

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrag des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

**1. Jahrgang 2. Heft, Oktober 1992
ISSN 0940-4708**

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt.

Heft 1, Band 4 ausgegeben am 5. Mai 2000.

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt

(Tel. und Fax 03672 / 41 43 50).

Übersetzung bzw. Bearbeitung englischer Texte Brian Hillcoat. Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskriptrichtlinien (s. Anzeiger 1, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Auf Diskette gespeicherte Manuskripte sind sehr erwünscht.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14,

Postfach 101519, D-99015 Erfurt (Tel. und Fax 0361 / 6 42 20 86).

Mitgliedsbeitrag 2000: 30 DM.

Bankverbindung: Bayerische Vereinsbank, Filiale Erfurt, Konto-Nr. 3 922 707,

BLZ 820 200 86.

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt.

Geschäftsführer: Herbert Grimm, PF 101519, D-99015 Erfurt.

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Hauptstraße 210, 99100 Großfahner.

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99326 Stadtilm (Tel. 0 36 29/30 37) und

Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg (Tel. 03 63 77 / 79 04).

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.

Gesamtherstellung: HAHNDRUCK Kranichfeld

Formenkreislehre versus Darwinsche Abstammungstheorie Eine weltanschaulich-wissenschaftliche Kontroverse zwischen OTTO KLEINSCHMIDT (1870-1954) und VICTOR FRANZ (1883-1950)*

UWE HOßFELD**

Mit 7 Abbildungen

Zusammenfassung

In den Jahren 1941 bis 1944 kam es zwischen dem Theologen und Ornithologen Otto KLEINSCHMIDT sowie dem Zoomorphologen und Evolutionstheoretiker Victor FRANZ zu einer weltanschaulich-wissenschaftlichen Kontroverse. Diskussionsgegenstand der Debatte waren die kreationistischen Anschauungen KLEINSCHMIDTS gegenüber der Darwinschen Lehre und dem wissenschaftlichen Werk Ernst HAECKELS (1834-1919). Durch die Transkription der im Nachlaß FRANZ aufgefundenen Briefe im Ernst-HAECKEL-Haus der Universität Jena und dem Abdruck der (un)gedruckten Beiträge aus der Zeitschrift *Der Biologe* (1941, 1942, 1944) wird die Kontroverse dargestellt. Zudem werden erstmals die nationalistisch-rassenkundlichen Anschauungen KLEINSCHMIDTS thematisiert.

Summary

Formenkreis theory versus Darwinian evolutionary theory. An ideological and scientific controversy between Otto KLEINSCHMIDT (1870-1954) and Victor FRANZ (1883-1950)

Between 1941 and 1944 a scientific-ideological discussion took place between the theologian and ornithologist Otto KLEINSCHMIDT and the morphologist and evolutionary biologist Victor FRANZ. In the course of the debate FRANZ argued against the creationist views of KLEINSCHMIDT and his objections to DARWIN'S theory and the ideas of Ernst HAECKEL (1834-1919). This controversy is documented and discussed on the basis of letters found in FRANZ'S papers deposited in the Ernst Haeckel House of Jena University, and of articles, some unpublished, from the journal *Der Biologe* (1941, 1942, 1944). KLEINSCHMIDT'S racial anthropology opinions are here presented for the first time.

Keywords: O. KLEINSCHMIDT, V. FRANZ, Formenkreis theory, evolution, anthropology.

1. Einführung

Vor 140 Jahren erschien Charles DARWINS klassisches Werk *Origin of Species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life* (1859). Es war der erste wissenschaftliche Versuch dieser Art, eine methodisch haltbare Analyse über die Evolutionsabläufe in der belebten Natur und deren Ursachen vorzulegen. Bis heute hat es in der Geschichte der Biologie kein ähnliches Buch gegeben, daß für den richtunggebenden Wandel verschiedener Bereiche der Biowissenschaften von solcher Bedeutung gewesen ist, obwohl Erwin STRESEMANN (1889-1972) in seiner *Entwicklung der Ornithologie* (1951) als ein gleichwertiges Pendant das Werk von Theodosius DOBZHANSKY (1900-1975), *Genetics and the origin of species* (1937), zur Begründung der Synthetischen Theorie der Evolution erwähnte (1951: 280).¹ Gerhard HEBERER (1901-1973) und Franz SCHWANITZ (1907-?) hatten zur wissenschafts-

historischen Bedeutung DARWINS in ihrer deutschsprachigen Jubiläumsschrift *Hundert Jahre Evolutionsforschung. Das wissenschaftliche Vermächtnis CHARLES DARWINS* im Jahre 1960 resümiert:

»Wir verdanken DARWINS Arbeit vor allem den Fortschritt von einer vorwiegend statischen zu einer ausgesprochenen dynamischen Betrachtungs- und Arbeitsweise, und wenn das Gesicht der gesamten biologischen Forschung im Verlauf der letzten hundert Jahre sich so wesentlich verändert hat, wie dies in der Synthetischen Theorie der Evolution zum Ausdruck kommt, so ist dieser Wandel zu einem beträchtlichen

* Ich danke Jürgen HAFFER (Essen) und Hans-Peter GENSICHEN (Wittenberg Lutherstadt) für ergänzende Hinweise zum Manuskript.

¹ Siehe weiterführend HEBERER (1959), HEBERER & SCHWANITZ (1960), REIF (1999, 2000) sowie verschiedene Autoren in den Sammelbänden von JUNKER & ENGELS (1999) sowie BRÖMER, HOßFELD & RUPKE (2000).

Teil auf die Impulse zurückzuführen, die von dem Lebenswerk DARWINS ausgegangen sind« (l. c.: VII).

In Deutschland hatten die Ideen DARWINS bereits sehr früh begeisterte Aufnahme gefunden, was insbesondere in den Werken von Ernst HAECKEL (1834–1919), August WEISMANN (1834–1914), Oscar HERTWIG (1849–1922), später von Wilhelm BÖLSCHE (1861–1939), Heinrich SCHMIDT (1874–1935), G. HEBERER u.a. ihren Niederschlag fand.² Es gab aber nicht nur positive Stimmen innerhalb der deutschsprachigen DARWIN-Rezeption. Vielfach mehrten sich seit der Jahrhundertwende auch kritische bis hin zu ablehnenden Einwänden gegenüber DARWINS Ideen und dem Darwinismus³, so vorgetragen von einigen Orthogenetikern, Lamarckisten, Idealistischen Morphologen, Kreationisten und Saltationisten wie Ernst BERGDOLDT (1902–1948), Hans BÖKER (1886–1939), Albert FLEISCHMANN (1862–1942), Richard GOLDSCHMIDT (1878–1958), Jürgen W. HARMS (1885–1956), Paul KAMMERER (1880–1926), Otto KLEINSCHMIDT (1870–1954), Wilhelm LUBOSCH (1875–1938), Otto H. SCHINDEWOLF (1896–1971), Wilhelm TROLL (1897–1978) usw. So bat beispielsweise in diesem Kontext der Erlanger Zoologe A. FLEISCHMANN in einem Brief an den Jenaer Verleger Gustav FISCHER (1845–1910) vom 20. Juni 1935:

»Vor mehreren Jahren habe ich zu Ihnen von meiner Absicht gesprochen, in einem neuen Buche nochmals die Gründe darzulegen, weshalb ich die Abstammungslehre für den größten wissenschaftlichen Irrtum des 19. Jahrhunderts halte. Dazu habe ich jetzt besser Musse, seit ich von den Pflichten meines hiesigen Lehramtes entbunden bin [...] Vorsorgend frage ich deshalb, ob Sie mein Buch in Ihrem Verlag übernehmen und es mit der entsprechenden Zahl von Bildern aus

Ihrem Besitze ausstatten wollen? Es ist wahrscheinlich, daß zugleich mit der deutschen Ausgabe auch eine englische Übersetzung erscheinen kann, nachdem ich drüben mehrere Freunde kennengelernt habe, die meine Gegnerschaft wohlwollend seit 30 Jahren verfolgt haben, ohnedieß ich eine Ahnung davon hatte [...].«⁴

Der von seiner Verlagsstruktur durchaus darwinistisch gesinnte FISCHER lehnte aber in geschickter Form ab, indem er FLEISCHMANN im Gegenbrief vom 21. Juni 1935 mitteilte: »[...] dass ein derartiges Buch im deutschsprachigen Leserkreis nicht auf genügend grosse Käuferschaft rechnen kann [...] Dagegen [könne er sich] denken, dass in den Ländern des englischen Sprachgebietes [...] eine solche Schrift doch wesentlich bessere Aussichten hätte.«⁵

Die Theorie der natürlichen Evolution wurde/wird bis heute – neben wissenschaftlichen (wissenschaftshistorischen) Aspekten – sehr oft ideologisch diskutiert, in der Fachwelt nicht weniger

⁴ Briefbestand des Gustav FISCHER Verlags Jena, Ordner 1935 Fac-Fra, Thüringisches Hauptstaatsarchiv Weimar [= ThHStAW]. Vgl. dazu FLEISCHMANN (1901) sowie HOßFELD & JUNKER (1999: 234).

⁵ ThHStAW, l.c. Vgl. weiterführend das Buch *Gustav Fischer Jena 1878-1928. Ein Verzeichnis der seit dem 1. Januar 1878 erschienenen Werke und Zeitschriften. Mit einem systematischen Sachregister*. Abgeschlossen Anfang Oktober 1927, 923 S., Ant. KÄMPFE Buchdruckerei Jena sowie F. STIER (1953): *Das Verlagshaus Gustav Fischer in Jena. Festschrift zum 75-jährigen Jubiläum 1. Januar 1953*. Jena: Druckerei Magnus POSER.

HAECKEL war seit etwa 1897 über die Erlanger Aktivitäten betreffs der Person FLEISCHMANN informiert. So heißt es in einem Brief an HAECKEL vom 26. November 1897 seines Kollegen Isidor ROSENTHAL (1836-1915): »F. hat hier viele Freunde. Er ist, von seinem Antidarwinismus abgesehen, kein Frömmeler und zwar ein beschränkter, aber in den meisten Dingen ganz vernünftiger Mensch [...] Auf wissenschaftliche Streitfragen und auf allgemeine Fragen lässt er sich nicht ein. Er würde wahrscheinlich einen brauchbaren Gymnasiallehrer abgeben – es ist aber ein Jammer, dass solche Geister an einer Hochschule wirken sollen [...] Um nochmals den Kernpunkt hervorzuheben, so glaube ich, dass F.'s Opposition keine Heuchelei ist, sondern Unfähigkeit, die wahre Bedeutung der wissenschaftlichen Frage richtig zu übersehen. Dagegen bin ich davon überzeugt, dass der Eifer, mit dem gewisse Leute für ihn eintraten, gerade in dem Glauben wurzelt, dass sie damit der ihnen verhassten Richtung eine Niederlage bereiten hätten« (Briefnachlaß E. HAECKEL, Ernst-HAECKEL-Haus [= EHH] Jena).

² Vgl. weiterführend HERTWIG (1909), MAY (1910), CONRAD-MARTIUS (1949), MONTGOMERY (1974), MAYR (1984, 1995), TORT (1992, 1996), ENGELS (1995, 2000) sowie JUNKER & RICHMOND (1996).

³ Ich stimme an dieser Stelle mit HAFFER überein, daß um die Jahrhundertwende der Inhalt des Begriffes Darwinismus nicht mit dem des Selektionismus gleichzusetzen war, sondern der Terminus Darwinismus mehr allgemein für »die Erklärung der lebenden Welt durch natürliche Vorgänge und einen phylogenetischen Zusammenhang der Arten« gebraucht wurde (HAFFER 1997a: 63). STRESEMANN und HARTERT sahen sich um 1910 bis 1920 als Darwinisten, aber nicht als Selektionisten; Darwinismus als Selektionismus kam erst nach 1930 auf (= Neodarwinismus).

als in der breiten Öffentlichkeit; der Darwinismus kann dabei selbst zu einer Ideologie werden (HOßFELD & BRÖMER 2000). Nach den Erfahrungen des Sozialdarwinismus um 1900 wird dabei häufig übersehen, daß auch die moderne Evolutionstheorie einige ihrer Wurzeln in den Arbeiten deutschsprachiger Wissenschaftler findet.⁶ Gerade nach den geschichtlichen Erfahrungen, insbesondere aus der Zeit des Nationalsozialismus, verlangt die Untersuchung der neueren Darwinismusgeschichte in Deutschland eine gründliche, sensible und objektive Diskussion, die nur in internationaler Zusammenarbeit konstruktive Ergebnisse liefern kann. Dabei ist weder ein pauschales Ausklammern deutscher bzw. russischer Beiträge sinnvoll, das sich – oft vielleicht nur aus sprachlichen Gründen – in einer ganzen Reihe neuerer angelsächsischer Beiträge zur Biologiegeschichte (insbesondere Evolutionsbiologie) feststellen läßt, noch soll tendenziösen Forschungen nachgegeben werden, die in einzelnen Debatten in Deutschland für gelegentliche Mißtöne gesorgt haben (HOßFELD 1998b, KRAUS & HOßFELD 1998, REIF 2000). Neben dieser (wissenschafts-)ideologischen Komponente, die insbesondere Themenbereiche wie den *Sozialdarwinismus*, die *Rassenkunde/Rassenhygiene*, *NS-Biologie* und *HAECKEL-Rezeption im Dritten Reich* berühren, ist andererseits aber für eine objektive internationale Forschung auch der durchaus beachtenswerte Aspekt der parallelen Etablierung einer wissenschaftlich fundierten, mit ihren Ergebnissen aussagekräftigen Evolutionsbiologie in Deutschland, Rußland und dem angelsächsischen Sprachraum in den 1920er bis 1940er Jahren von Bedeutung.⁷

Nachfolgender Briefwechsel zwischen Otto KLEINSCHMIDT und Victor FRANZ sowie die sich daraus ergebende Kontroverse bewegen sich inhaltlich in dieser angesprochenen Zeitschiene. In der Kontroverse stehen sich zwei in Weltanschauung, Wissenschaftsausbildung, Wissenschaftsstellung und Interessenlage unterschiedliche Persönlichkeiten gegenüber, einerseits mit

V. FRANZ ein Verfechter klassischer Ideen DARWINscher und HAECKELscher Prägung, andererseits mit O. KLEINSCHMIDT ein Kreationist und extremer Antidarwinist, der evolutiv-theoretische Ansichten vertrat, die sich stark an der typologischen Schöpfungslehre orientierten.⁸

Angeregt durch das bemerkenswerte Buch von HAFFER *Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts* (1997) und seine ausführlichen Darstellungen der kreationistisch-typologischen Ansichten KLEINSCHMIDTS möchte ich hier an seine Forschungen anschließen und als Ergänzung dazu eine späte Kontroverse dokumentieren. Der Beitrag konturiert zudem ein Stück neuere Darwinismusgeschichte und Darwinismus-Rezeption in Deutschland, steht ferner als Beispiel der pro und contra evolutiven Auseinandersetzungen innerhalb der »Deutschen Biologie« während der NS-Zeit und ergänzt nachhaltig bisherige Forschungen zu diesem Themenkontext.⁹

Biographische Skizzen der wissenschaftlichen Kontrahenten

O. KLEINSCHMIDT¹⁰ (Abb. 1), einer der führenden Ornithologen seiner Zeit und Begründer der Formenkreislehre vor genau 100 Jahren, wurde am 13. Dezember 1870 bei Geinsheim am Rhein (Kornsand) als Sohn eines Fabrikbesitzers geboren. Nach bestandener Maturitätsexamen in Mainz (1891) studierte er von 1891 bis 1895 in Marburg und Berlin Theologie sowie im Nebensstudium die Fächer Philosophie und Zoologie; in diese Zeit fällt die Bekanntschaft mit Kurt FLOERICKE (1869–1934), damals Assistent bei Ludwig PLATE (1862–1937) am Zoologischen Institut in Marburg. Anschließend lebte und arbeitete KLEINSCHMIDT von 1895 bis 1897 bei Hans Graf von BERLEPSCH (1850–1915) als As-

⁶ Siehe ergänzend CONRAD-MARTIUS (1955), LÜBBE (1963), MANN (1973), WEINGART (1988), THOMANN & KÜMMLER (1995) sowie BAYERTZ (1998).

⁷ Vgl. ZAVADSKY & KOLCHINSKY (1977); MAYR & PROVINE (1980); MIKULINSKI, KOLCHINSKY et al. (1983); REIF (1983, 1986, 1993, 1999, 2000); MAYR (1984); HOßFELD (1997, 1998a, 1998b); BRÖMER, HOßFELD & RUPKE (2000); HAFFER (1999) sowie JUNKER & ENGELS (1999).

⁸ Im Jahre 1930 hatte KLEINSCHMIDT notiert: »Meine Stellung zur Abstammungslehre gründet sich auf Tatsachen, die ich in der Natur gefunden habe, nicht auf religiöse Rücksichten« (1930a: 17). Zum Verhältnis von »Kirche und Naturwissenschaft« siehe seine Bemerkungen aus dem selben Jahr (1930b).

⁹ Vgl. USCHMANN (1959), BÄUMER (1989, 1990a, 1990b, 1998), DEICHMANN (1992), PENZLIN (1994), HOßFELD (1997, 2000), JUNKER (1999, 2000) sowie JUNKER & HOßFELD (2000).

¹⁰ Zur Biographie vgl. BOXBERGER (1950), KLEINSCHMIDT (1950), KLEINSCHMIDT (1970), GENSICHEN (1985) und HAFFER (1995, 1997a, 1997c).

sistent auf dessen Schloß bei Witzzenhausen (Werra); in jener Zeit hatte er (1896) auch die Sammlungen von Christian Ludwig BREHM (1787–1864) in Renthendorf durchgesehen¹¹ bzw. war er einer Einladung von Ernst HARTERT (1859–1933) im August/September 1897 zu einem Besuch bei Lord Walter ROTHSCHILD an das Tring-Museum (England) gefolgt. Später arbeitete KLEINSCHMIDT als Pfarrvikar in Schönstadt (1898), als Pfarrer in Volkmaritz (ab 1899) und Dederstedt (ab 1910). Im Jahre 1897 nahm er an der 22. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft (DOG) in Dresden teil und wurde deren Mitglied. Ab 1927 war er als Provinzialpfarrer mit dem Aufbau eines Kirchlichen Forschungsheimes (für Weltanschauungskunde) in Wittenberg beschäftigt, das er dann später auch leitete.¹² 1935 übergab KLEINSCHMIDT seine ornithologischen Sammlungen (die Balsammlung umfaßte dabei ca. 10000 Exemplare) an das Zoologische Forschungsinstitut und Museum Alexander KOENIG in Bonn. Ab 1949 arbeitete er als Herausgeber der *Neuen Brehm-Bücherei*, 1953 trat er in den Ruhestand. KLEINSCHMIDT verstarb am 25. März 1954 in Wittenberg. Im Verlauf seines Lebens wurden KLEINSCHMIDT zahlreiche Ehrungen zu Teil: 1923 erfolgte die Verleihung des Dr. honoris causa durch die Medizinische Fakultät in Halle/Saale, 1924 die Ehrenmitgliedschaft der DOG sowie 1926 die Ernennung zum Mitglied der Leopoldina.

Der am 5. April 1883 geborene V. FRANZ¹³ (Abb. 2), Sohn des ordentlichen Professors der Astronomie Julius FRANZ (1847–1913), entstammte der wissenschaftlichen Schule der Zoologen und HAECKEL-Schüler Willy KÜKENTHAL (1861–1922) und Arnold LANG (1855–1914). Im Jahre 1902 legte FRANZ am Königlichen Friedrichs-Gymnasium in Breslau 1902 das Abitur ab und studierte anschließend Naturwissenschaften mit Schwer-

punkt Zoologie; 1905 wurde er mit der Arbeit *Zur Anatomie, Histologie und funktionellen Gestaltung des Selachierauges* unter KÜKENTHAL zum Dr. phil. promoviert. Anschließend arbeitete FRANZ für sechs Monate (1906) als stellvertretender Assistent am Zoologischen Institut in Halle/Saale und wechselte im Juli 1906 (Assistent, später wissenschaftlicher Mitarbeiter) an die Biologische Anstalt Helgoland (BAH). Nach einem Streit mit dem damaligen Direktor der BAH Friedrich HEINCKE (1852–1929) verließ FRANZ am 31. Januar 1910 die Nordseeinsel und wechselte zu Ludwig EDINGER (1855–1918) nach Frankfurt a. M., an dessen Neurologisches Institut. Hier bekleidete er eine Tätigkeit als Abteilungsvorsteher bis zum 30. Juni 1913. Im November 1913 erhielt FRANZ eine Anstellung als Redakteur der naturwissenschaftlichen Abteilung im Bibliographischen Institut Leipzig bei Hans MEYER (1858–1929), erster Kilimandscharo-Besteiger, Honorarprofessor für Geographie in Leipzig und Schwiegersohn HAECKELS. Nach vierjährigem Kriegsdienst an der Westfront wurde er 1919 für die seit fünf Jahren vakante RITTER-Professur für *Phylogenie* in Jena vorgeschlagen.¹⁴ Mit der Übernahme der RITTER-Professur begann für ihn eine erfolgreiche Lehrtätigkeit, die sich über einen Zeitraum von 49 Semestern und 3 Trimestern (Wintersemester 1919/20 – Wintersemester 1944/45) erstreckte und in deren Verlauf er ca. 30 Doktoranden betreute sowie über 200 Publikationen

¹¹ Vgl. dazu BÖHME (1970).

¹² Betreffs Mitgliedschaft in politischen Parteien und Organisationen hatte KLEINSCHMIDT eine ganz persönliche Meinung: »Vom politischen Parteiwesen kann man sagen: Je ungebildeter ein Mensch ist, desto fanatischer ist er in seinem Parteieifer, desto mehr sieht er in jedem Angehörigen einer anderen Partei einen Verbrecher oder Idioten. Je überbildeter ein Mensch ist, desto mehr gerät er in Gefahr, zu irgendwelchem Eingreifen in das Parteeiben aller Entschlossenheit und Tatkraft zu verlieren« (1929: 31).

¹³ Zur Biographie und dem wissenschaftlichen Werk von FRANZ vgl. HOßFELD (1993/94, 2000), PENZLIN (1994) sowie KRAUß & HOßFELD (1999).

¹⁴ Inhaber dieser speziellen Professur waren vor FRANZ die Biologen A. LANG, W. KÜKENTHAL, Heinrich Ernst ZIEGLER (1858–1925), Johannes MEISENHEIMER (1873–1933) sowie der Paläontologe Johannes WALTHER (1860–1937) gewesen. FRANZ wurde am 31. Mai 1919 in der Nachfolge von MEISENHEIMER als neuer RITTER-Professur in einer Senatsitzung »eidlich verpflichtet« (HOßFELD 1994: 22). Die im Jahre 1886 von einem reichen Baseler Bewunderer HAECKELS (Paul von RITTER) errichtete RITTER-Stiftung, bedeutete für die Jenaer Zoologie, insbesondere für evolutionsbiologische Forschungen im deutschsprachigen Raum eine außerordentliche Förderung. Der Anlaß zu dieser Stiftung ist ausschließlich auf die Tätigkeit HAECKELS zurückzuführen. Vgl. weiterführend USCHMANN (1959).

Paul von RITTER (1825–1915): studierte ab 1844 an der Universität Dorpat Naturwissenschaften und Nationalökonomie, 1851 Titular-Rat, geadelt, 1870 Dresden, ab 1873 Lugano, ab 1883 Basel, war ein begeisterter Bewunderer der Anschauungen HAECKELS und stiftete 300000 Mark zur Förderung der Forschungen auf dem Gebiet der Darwinschen Evolutionstheorie.



Abb. 1.
Otto KLEINSCHMIDT (aus *Syllegomena Biologica*, 1950)

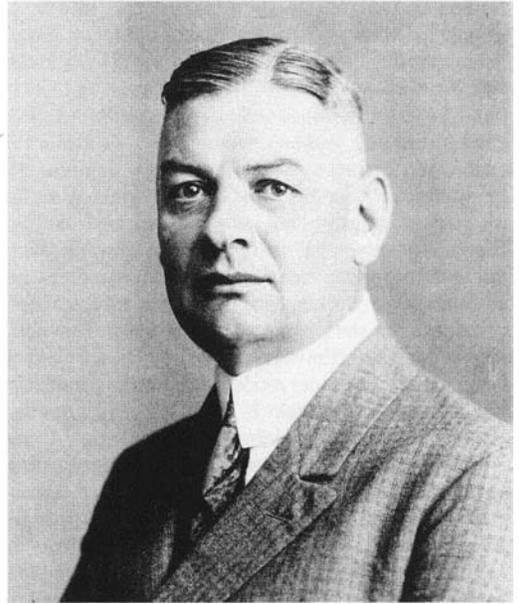


Abb. 2.
Victor FRANZ (Archiv des EHH in Jena, Nachlaß FRANZ).

verfaßte. Zum 1. Juni 1935 wurde FRANZ die Leitung des Ernst-HAECKEL-Hauses übertragen; am 30. April 1936 erfolgte die Berufung zum persönlichen ordentlichen Professor und durch Erlaß vom gleichen Tag wurde das zukünftig zu vertretende Lehrgebiet in Jena erweitert: »Ihre Verpflichtung, die Zoologie, insbesondere die Phylogenie, in Vorlesungen und Übungen zu vertreten, wird auf die Vererbungslehre und die Geschichte der Zoologie ausgedehnt.«¹⁵ Am 13. September 1945 erfolgte aufgrund seines großen

NS-Engagements¹⁶ die Entlassung aus dem öffentlichen Dienst; alle Versuche, sich als Opfer des NS-Regimes zu präsentieren, scheiterten. FRANZ starb am 16. Februar 1950 in Jena.

»Theologie gegen Entwicklungslehre«

Im Jahre 1941 veröffentlichte FRANZ in der Monatsschrift des Reichsbundes für Biologie und des Sachgebietes Biologie des NSLB (Nationalsozialistischer Lehrerbund) *Der Biologe* eine Kurznotiz mit dem Titel »Theologie gegen Entwicklungslehre«, in der er sich mit den weltanschaulichen Auffassungen von O. KLEINSCHMIDT in Bezug zur Darwinschen Abstammungslehre, zu E. HAECKEL etc. kritisch auseinandersetzte. Nachfolgend ist diese Kritik aus dem *Biologen* nochmals angeführt, aus der sich ein dreijähriger Streit zwischen den beiden Wissenschaftlern entwickeln sollte (Hervorhebungen im Original):

»Theologie gegen Entwicklungslehre.

Ist etwa die heutige christliche Theologie so weit, die Entwicklungslehre nicht mehr zu bekämpfen?

Ziemlich kennzeichnend ist für die in dieser Hinsicht obwaltende Sachlage das, was der Ornithologe *Wilhelm Schuster*, Pfarrer a. D. (und zwar evangelischer), in seinen umfangreichen, fleißigen und sonst recht tüchtigen, obwohl von manchen Eigentümlichkeiten durchsetzten Büche »Vogelfauna von Großhessen und

¹⁵ Universitätsarchiv Jena [= UAJ], BA, Nr. 975, Bl. 211.

¹⁶ Zur politischen und militärischen Karriere von FRANZ konnten folgende Daten ermittelt werden: 4. August 1914 bis 23. Dezember 1918 Kriegsdienst an der Westfront; Verleihung EK II. Klasse (21.2.1916); 1917 Beförderung zum Leutnant; Ritterkreuz II. Klasse des Albrechtsordens mit Schwertern (27.10.1918); Mitglied der NSDAP seit 1. März 1930 (Nr. 214131) und des NSLB seit 1. Januar 1930 (Nr. 16336); 1. November 1933 Eintritt in die SA, Scharführer der SA von Herbst 1933-1935; Ehrenkreuz für Frontkämpfer (7.12.1934); ab 1936 Mitglied im NSV und NSD; ab 1936 Zellenleiter der NSDAP; ab 1. Juli 1938 Kreisbildungsanwärter der NSDAP und ab 25. Oktober 1938 Ortsgruppenleiter. Vgl. UAJ, Best. D, Nr. 762; Akte FRANZ im Bundesarchiv Berlin ehemals Berlin Document Center; HOßFELD (1994, 2000), PENZLIN (1994) sowie JUNKER & HOßFELD (2000).

Nassau und angrenzenden Gebieten ...« (589 S. 4, zahlreiche Tafeln und sonstige Beilagen. Mainz, Verlag Schmidt u. Co. 1941. 20.–RM.) auf S. 456/7 vernehmen läßt. Er beurteilt da zunächst den Pfarrer und Ornithologen *Otto Kleinschmidt*, der bekanntlich Leiter eines Instituts für Weltanschauung oder, wie man wohl auch sagen könnte, eines Instituts gegen die Entwicklungslehre, in Wittenberg ist. Dieser Beurteilung dürfte im ganzen zuzustimmen sein, sowohl nach der im Ergebnis positiven wie auch negativen Seite hin, doch nur auf folgendes kann hier, damit wir nicht zu ausführlich werden, eingegangen werden: *Kleinschmidt*, berichtet *Sch[uster]*, »leugnet im übrigen die Entwicklung in der Natur (Entwicklungslehre). Diesen absolut unverständlichen, eines modernen Forschers unwürdigen Standpunkt verdankt er nicht seiner Naturbeobachtung, sondern seiner orthodoxen Theologie... Denn wirklich ist damit *nicht Gott gedient*, daß man gegen *Tatsachen*, will sagen in diesem Fall: *gegen fundamentale Erkenntnisse der Wissenschaft* ankämpft ...« Aber ist nun der, den wir so urteilen hören, selber in der Entwicklungslehre sattelfest? Wie könnte er dann wenige Zeilen darauf als halbe Entschuldigung für den von ihm Angegriffenen schreiben: »Klar ist ja, daß es, solange es theologische Fakultäten und christliche Kirchen gibt (die oft nicht so sind, wie es doch unser Meister und Heiland J. Chr. wollte!), auch immer Menschen geben wird (und wohl muß), die gegen *Darwin* ankämpfen. Das ist nun mal nicht anders ... (schade nur dabei, daß der *Darwin* ein Engländer war und kein *Deutscher!*)«.

Nicht ganz klar ist, wie das gemeint ist, denn es kann doch wohl vom Herrn Pfarrer a. D. nicht gemeint sein, was aber klar herauskommt, daß Theologie und Kirche in dieser Frage – mag nun mit »*Darwin*« die ganze Entwicklungslehre oder nur die Ausleselehre gemeint sein – »wohl« notwendig eine Fehlauflassung haben oder wenigstens ihr Raum geben müssen.

V. Franz, Jena, Ernst-Haeckel-Haus, Berggasse 7.«

Dieses von W. SCHUSTER selbst verlegte und vertriebene Buch (s. o.) vermengte Dichtung und Wahrheit und ähnelte in der Aufmachung dem Zuschnitt illustrierter Zeitungen (GEBHARDT 1964). Offenbar hat es wegen dieser Merkwürdigkeiten die Aufmerksamkeit von V. FRANZ erregt und ihn zu dieser Kritik veranlaßt. Die Kritik von FRANZ entspricht durchaus den damaligen Entgegnungen zahlreicher Biologen, die sich gegen eine mißbräuchliche weltanschauliche Vereinnahmung der Darwinschen Ideen ausgesprochen hatten.¹⁷ Warum diese (nochmalige) Kritik dann wieder 1941 einsetzte, bleibt unbeantwortet – schließlich lag bereits 1926 KLEINSCHMIDTS Buch über die *Formenkreislehre* (Abb. 3) vor, waren die evolutiven Gedanken KLEINSCHMIDTS noch

älter (1900) bzw. hatten sich vor FRANZ schon verschiedene Biologen (u. a. RENSCH 1929, v. BOETTICHER 1932, STRESEMANN 1936) gegen die KLEINSCHMIDTSchen Ansichten gewandt.

Anhand der nachfolgend vorgestellten Briefauszüge werden die Genese und Inhalte der Kontroverse deutlich. Neben weltanschaulichen Resentiments schwingen in der Debatte ebenso wissenschaftliche Aspekte mit; zudem zeigen die Briefe verschiedene Sichtweisen auf, die die Studien von v. BOETTICHER (1932), ECK (1970a, 1970b, 1990, 1994), GENSICHEN (1979, 1985), HAFFER (1995, 1997a–c, 1999), KELM (1960) und STRESEMANN (1936, 1951) komplettieren sowie nachhaltig ergänzen.¹⁸ Nach den völlig richtigen Darstellungen von STRESEMANN (1936, 1951) und WICHLER (1948) über KLEINSCHMIDTS »Philosophie« haben MEUNIER (1964), KELM (1970), ECK (1970a, 1990) und GENSICHEN (1979, 1985) KLEINSCHMIDT als Mitbegründer des modernen Artbegriffs auf darwinistischer Grundlage sachlich mißverstanden, mißgedeutet und falsch propagiert. Das hat HAFFER (1995, 1997a–c, 1999) dazu angeregt, die theoretischen Ansichten KLEINSCHMIDTS genau zu analysieren und die Mißverständnisse in den Darstellungen der früheren Autoren zu berichtigen. Diese mißverständliche Darstellung der »Philosophie« KLEINSCHMIDTS in den letzten Jahren hat u. a. auch dazu geführt, daß noch in der 3. Auflage der *Geschichte der Biologie* (vgl. ebenso die 1. Auflage von 1982: 540) KLEINSCHMIDTS Name im DARWINSchen Zusammenhang genannt wird (SENGLAUB in JAHN 1998: 569), obwohl er seine »zahlreichen fundamentalen Beobachtungen zum Artproblem« (l. c.: 872) als Typologe und Kreationist angestellt hat.

¹⁷ Vgl. zu dieser Kritik u.a. verschiedene Autoren in BRÖMER, HOßFELD & RUPKE (2000), JUNKER & ENGELS (1999) sowie HOßFELD (1997, 1998b). Es ist zu vermuten, daß HEBERER durch Gespräche und Veröffentlichungen zum Thema FRANZ zu diesen Zeilen ermutigt haben könnte. Schließlich lagen bereits 1941 die Druckfahnen von FRANZ's Beitrag in der *Evolution der Organismen* vor, denen zahlreiche »pro-darwinistische Gespräche« mit dem Herausgeber (HEBERER) vorangegangen waren (HOßFELD 1997, 2000).

¹⁸ Siehe weiterführend die zwei erschienenen *Festschriften* für OTTO KLEINSCHMIDT: zum 80. Geburtstag – *Syllogomena Biologica* (v. JORDANS & PEUS 1950) und zum 100. Geburtstag – *Zool. Abhandl. des Staatl. Mus. für Tierkunde Dresden* 31 (1970).

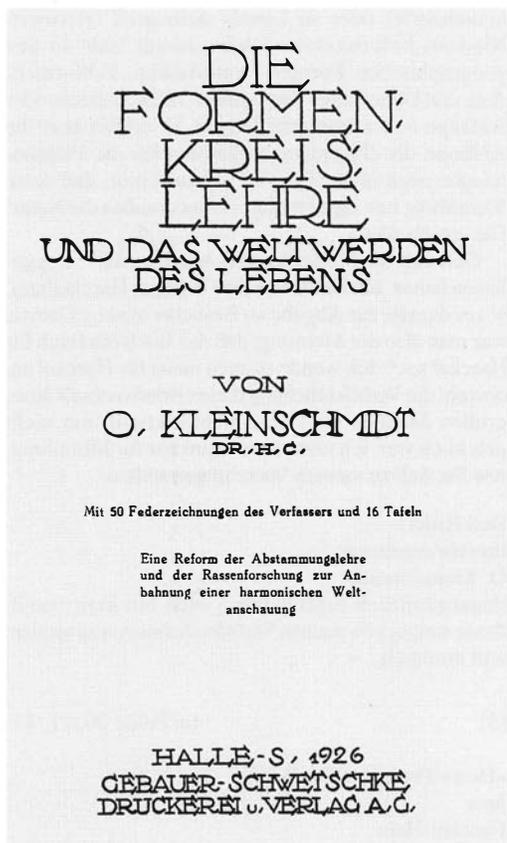


Abb. 3.
Titelblatt von KLEINSCHMIDTS »Formenkreislehre«.

4. Auszüge aus den Briefen von Otto Kleinschmidt und Victor Franz

Der Briefwechsel zwischen den beiden Wissenschaftlern umfaßt 18 Briefe und Postkarten im Nachlaß FRANZ, darunter zwei Briefe von Adolf KLEINSCHMIDT sowie vier Postkarten vom Reichsbund für Biologie (Schriftleitung der Zeitschrift *Der Biologe* – Dr. Walter GREITE¹⁹). Die Briefe behandeln ausschließlich die oben erwähnte Kontroverse im Zeitraum von drei Jahren (1941–1943), an deren Beginn die Kurznotiz von FRANZ im *Biologen* über »Theologie gegen Entwicklungslehre« (1941) stand, dann mit einem nicht veröffentlichten und von FRANZ vor dem Druck zurückgezogenen Manuskript (1942) ihren Höhepunkt erreichte und schließlich mit der »Stammgarben-Vorstellung und ihre Übertreibung« (1944), wiederum im *Biologen* veröffentlicht, ihren Abschluß fand. Fast zeitgleich mit Otto KLEINSCHMIDT schaltete sich auch dessen

Sohn Adolf, wie die Briefe dokumentieren, in die laufenden Diskussionen ein.²⁰

[1] Lutherstadt Wittenberg,
(Schloß), den 12. 11. 41.

»Herrn Professor V. Franz, Ernst-Haeckel-Haus,
Jena, Bergstr. 7.

Sehr geehrter Herr Professor,
In Heft 9/10, 1941 der Zeitschrift »Der Biologe« haben Sie Unwahrheiten über die von mir geleitete, unter obigem Namen [Briefkopf: Kirchliches Forschungsheim] sowohl vom Kirchenminister wie vom Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung genehmigte Anstalt veröffentlicht.

Diese hat ganz andere Aufgaben. Natürlich hat sie auch das Recht, sich über die verschiedenen Richtungen der Entwicklungslehre zu orientieren und ihren Freunden die Auswahl zu überlassen. Teilen Sie mir bitte umgehend mit, ob Sie die unrichtigen Behauptungen, auch die übermich, in der nächsten Nummer derselben Zeitschrift ohne verächtliche Nebenbemerkungen berichtigen wollen.

Vielleicht ziehen Sie auch einmal Erkundigungen bei Leuten ein, die Wilhelm Schuster²¹ kennen.

Heil Hitler
Dr. Kleinschmidt«

¹⁹ Von 1931/32 bis 1938 (November) hatte der Tübinger Botanik-Professor Ernst LEHMANN (1880–1957), der Begründer der »Deutschen Biologie« während des Dritten Reiches, als Schriftleiter fungiert; 1939 (8. Jg.) löste ihn (Ober-)Regierungsrat [SS-Obersturmführer] Dr. W. GREITE (Bundesleiter des Reichsbundes für Biologie; Leiter der Forschungsstätte für Biologie in der Forschungs- und Lehrgemeinschaft »Das Ahnenerbe«) ab. Vgl. dazu BÄUMER (1989, 1990a, 1990b, 1998), DEICHMANN (1992), KATER (1997) und WEINDLING (1989).

²⁰ Wie GENSICHEN dem Verfasser in einem Brief vom 4. Juni 1999 mitteilte, befinden sich zur Auseinandersetzung FRANZ vs. KLEINSCHMIDT keine Materialien im Archiv des Kirchlichen Forschungsheims (Lutherstadt Wittenberg). Neben dem im Abonnement erhaltenen Heft des *Biologen* (Heft 1/2, 1944) liegt in Wittenberg nur ein Sonderdruck des betreffenden Aufsatzes vor, der folgende handschriftliche Widmung von FRANZ trägt: »Dem namhaften Gegner der Entwicklungslehre – überreicht vom Verfasser.«

²¹ geb. 1880, gest. 1942; 1905/06 Seemannspastor in Liverpool, später amtierte er in Durmersheim und Obergimpern; im Ersten Weltkrieg Feldgeistlicher, Schriftleiter verschiedener Zeitungen sowie Studienleiter an einer deutschen Studienanstalt in Lissa, anschließend nannte er sich SCHUSTER VON FORSTNER, ab 1900 Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Ornithologie. Siehe weiterführend GEBHARDT (1964: 330).

[2] Lutherstadt Wittenberg,
(Schloß), den 17. 11. 1941.

»Hochgeehrter Herr Professor!

Ihr Manuskript ist heute eingetroffen. Ich danke Ihnen, daß Sie so pünktlich Wort gehalten haben.²²

Mit dem Anfang und Schluß bin ich ganz einverstanden. Was Sie aber dazwischen zu Ihrer Rechtfertigung ausführen, bezieht sich auf eine Arbeit von mir, die volle 15 Jahre [1926] zurück liegt.

Ihre Angabe »Seite < muß ein Versehen hinsichtlich der Zahl sein. Ich habe schon damals (Seite 41) die Frage »Wie entstanden Formenkreise?« als Endaufgabe bezeichnet.²³ Heute bin ich darin so viel weiter gekommen, daß jetzt eine interessante Diskussion darüber mit amerikanischen, schwedischen und anderen Zoologen im Gange ist und ich Aussicht habe, eine neue Antwort auf diese Frage zu geben. Ihre Kritik entspricht also nicht mehr der Gegenwart. Nach meiner Meinung müßten Sie statt dessen sagen:

Ein Kernpunkt ... Entwicklungslehre. Was die meisten von uns »Entwicklungslehre« nennen, hat Kleinschmidt früher oft als die »alte Abstammungslehre« bezeichnet. An ihre Stelle tritt nach ihm »eine ungeheure Erweiterung des Entwicklungsgedankens. Die Frage der Artbildung wird deshalb keineswegs mit einem »Ignorabimus« beantwortet und nicht durch ein magisches Schöpfungswunder erklärt, sondern sie tritt als Frage erst deutlich in das Gesichtsfeld gewissenhaften künftigen Forschens. Zu diesem ist die Rassenforschung der erste Schritt, der von der erkennbaren sicheren Gegenwart möglichst weit genealogisch zurückgeht und nicht von einer nur vermuteten, nur hypothetischen Abspaltung ausgeht.«

Von den Vögeln vermutete Kleinschmidt, daß sie nicht von Reptilien, sondern von einer Gruppe noch primitiverer Ahnen (Seite 5) abstammen.²⁴ Meine Bemerkung halte ich also insofern aufrecht, als Kleinschmidt dem, was der größte Teil der Zoologen unter Entwicklungslehre versteht, der Allverwandtschaft der Organismen, meint widersprechen zu müssen. Sie ist aber nicht dahin mißzuverstehen, als ob Kleinschmidt eine Rückkehr zur Konstanzlehre (Unveränderlich-

keitstheorie) oder zu Linnés Artbegriff (Heribert Nilsson) befürwortete. Kleinschmidt sieht in den geographischen Formen (Naturrassen, Erbformen) Äste und Blüten alter Tierstämme, nicht Wurzeln oder Anfänge neuer Stammbildungen. Er erklärt über die Anfänge der Organismenstämme seien die Palaeontologen noch nicht einig. Er betont ferner, daß seine Sammlung nur sagen wolle: »Fragt draußen die Natur! Die entscheidet.«

Gut, daß Sie Franziska von Altenhausen²⁵ weglassen haben. Ich kaufte das Bild in Ihrem Haeckelhaus, wo es damals zur Abgabe an Besucher auslag. Damals war man also der Meinung, daß das Buch ein Buch für Haeckel sei.²⁶ Ich wende es auch meist für Haeckel an, obwohl die Veröffentlichung dieses Briefwechsels eines großen Mannes vielleicht nicht taktvoll und nicht glücklich war. Ich wäre Ihnen dankbar für Mitteilung, wie Sie sich zu meinen Vorschlägen stellen.

Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener

O. Kleinschmidt«

[handschriftlich hinzugefügt:] »Ich bin gern bereit, Ihneneiniges von meinen Veröffentlichungen zu senden, will nur noch ...«

[3]

Im Felde 20. 11. 41.

»Herrn Professor Dr. Franz

Jena

Haeckel-Haus.

Sehr geehrter Herr Professor!

Mit Befremden lese ich von Ihrem Aufsatz im »Biologen«, in welchem Sie die Arbeit meines Herrn Vaters kritisieren und dazu als Kronzeugen einen gewissen SCHUSTER anführen.²⁷ Wissen Sie denn nicht,

²² Das Originalmanuskript konnte im Nachlaß FRANZ nicht aufgefunden werden.

²³ Vgl. KLEINSCHMIDT (1926: 41): Drittes Kapitel, Die Namengebung (Nomenklatur) der Formenkreislehre (I.c.: 28–41).

²⁴ Im Original heißt es dazu: »Es gab also mehr als einen »Urvogel«. Ähnlich liegt die Sache, wenn wir uns die nächstältesten versteinerten Vogelreste näher ansehen [...] Die Vögel mit ihrem Federkleid und heißen Blut sind wahrscheinlich in einem kälteren Lande zu einer kälteren Zeit aus anderen Grundlagen entstanden als die Reptilien mit ihrem Schuppenkleid« (1926: 5); Erstes Kapitel: Die alte Abstammungslehre und ihre Fehler (I.c.: 1–7).

²⁵ Hieß eigentlich Frida von USLAR-GLEICHEN (1864–1903); stammte aus dem Gut Gleichen bei Göttingen und war die langjährige »platonische« Liebe von HAECKEL. Franziska von ALTENHAUSEN ist ein Roman-Synonym des Schriftstellers/Herausgebers.

²⁶ Bei WERNER heißt es dazu: »Bei dem Entschlusse, einen Briefwechsel so intimer Art aus uns noch nahegelegener Zeit zu veröffentlichen, war entscheidend, daß der Held [Ernst HAECKEL] dieses Buches selbst den Wunsch gehegt und immer wieder bedacht hat, wie seiner Freundin aus ihren Briefen ein Ehren-denkmal gestaltet werden könne – wir hoffen, daß uns das gelungen ist [...] Der hier unter dem Decknamen »Paul Kämpfer« verschleierte berühmte Gelehrte ist von allen Kundigen unschwer erkannt worden« (1927: 6, 8). Die erste Auflage des Briefwechsels erschien 1926; 1929 folgte beispielsweise eine dänische Übersetzung durch Julius CLAUSEN.

²⁷ FRANZ bezog sich dabei in seiner Kritik von 1941 auf das Buch von SCHUSTER *Vogel fauna von Großhessen*

wer diese Persönlichkeit ist und welches Odium diesem Herrn anhaftet? Ich hoffe, Sie wissen es nicht. Sonst hätten Sie nicht auf einer derartigen Grundlage ehrliche wissenschaftliche Arbeit in Verruf zu bringen versucht. Ziehen Sie bitte Erkundigungen über die angeführte Persönlichkeit ein und vor allen Dingen auch über den Wert der seinen wissenschaftlichen und sonstigen Feststellungen, Behauptungen und Angaben zuzumessen ist. Berliner Fachkreise / im Museum für Naturkunde, Zoologischem Garten, Aquarium: Stressemann, Heck, Heinroth / werdem [sic] Ihnen sicher Unterlagen geben können. Die Anschrift des Bruders des bewussten SCHUSTER, der irgendwo in Berlin Ministerialdirigent ist, kann ich Ihnen leider von hier aus nicht angeben. Ich weiss aber, dass er Ihnen sehr aufschlussreiche Angaben machen würde und könnte. Mein Vater weiss die Anschrift sicher. Ich zweifle nicht, dass Sie, wenn Sie diese näheren Aufschlüsse sich besorgen, Ihre Ansichten wesentlich ändern werden und wohl auch wissenschaftlichem Brauch entsprechend, dies im »Biologen« bekunden werden. Schuster hat im Verlauf der Jahre schon manches

und Nassau (vgl. Kapitel 3), das in geringer Auflage von der Vogelforscherwarte Mainzer Becken herausgegeben wurde. SCHUSTER geht auf den Seiten 456 und 457 auf die ornithologischen Arbeiten von KLEINSCHMIDT ein. Zum Tenor des SCHUSTER-Buches bemerkte GEBHARDT: »Seine letzte lit. Leistung war die mit volksw. und kulturhist. Stoff reichlich aufgefüllte [Vogelfauna], die er 1941 selbst verlegte und vertrieb. Das merkwürdige, faun. gänzlich unzuverlässige und unbrauchbare Werk darf als eines der barocksten Erzeugnisse der Bibl. gelten, weil es Wahrheit und Dichtung unentwirrbar vermengte und von einem üppigen Kranz bunter Einfälle aus den entlegensten Gebieten der Wissenschaft durchwuchert war. In der Aufmachung entsprach es dem Zuschnitt illustrierter Ztg. mit einer verschwenderischen Anhäufung von Bildern, die vielfach der Verlagsreklame entstammten. Unter 120 photogr. dargestellten Ornithologen und Vogelfreunden (im allerweitesten Sinne!) fanden sich sehr viele, die nur unter Gewalt und durch hemmungslose Auslegungskünste in Verbindung mit dem behandelnden Gebiete gebracht werden konnten« (1964: 330).

Auch »Ornithologe« FRANZ schickte ein Foto, was ihn in SA-Uniform mit militärischen Ehrungen und Goldenem Parteiabzeichen der NSDAP zeigte (1941: 302).

²⁸ Dazu ist es aber anscheinend nicht mehr gekommen. In der Bibliothek des EHH befinden sich nur drei Schriften von KLEINSCHMIDT (1922, 1926, 1936); ebenso sind keinerlei Briefe an die »Jenaer Schule« bzw. HAECKEL im Archiv des EHH vorhanden.

²⁹ Vgl. dazu das Interview mit WolfHERRE (1909-1997), das der Verfasser 1997 geführt hat (HOßFELD 1999) sowie MAYR (1967: 271 f.). Weiterhin ist interes-

angereicht, d. h. manche eigentümlichen Dinge veröffentlicht. Doch war zu hoffen, dass nach seiner »Beurteilung« durch die Justizbehörde ihm etwas Zurückhaltung zeigen werden würde. Auf jeden Fall ist es für Jena nicht sehr schmeichelhaft sich gerade dieses Herrn bedient zu haben.

Prüfen Sie die Angelegenheit nach und ich bin überzeugt, dass Sie eine öffentliche Revision vornehmen werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung und Heil Hitler!
Adolf Kleinschmidt, z. Zt. im Felde«

[4] Lutherstadt Wittenberg,
(Schloß), den 22. 11. 41.

»Hochgeehrter Herr Professor,
Ihren Brief vom 20. 11. habe ich soeben erhalten. Die einzige kleine Aenderung, die dringend notwendig ist, ist die auf Seite 4 am Rande vorgeschlagene. Die zwei weiteren geringfügigen Aenderungen auf Seite 1 und 2 berücksichtigen Sie, bitte, nach belieben.

Höchst überraschend ist es mir, dass Sie hinsichtlich der neueren Ansichten über die Herkunft von Feder und Schuppe, also auch der Vögel fast ganz auf meine Seite treten, denn meine Worte »Reptilien mit Schuppenkleid« (Formenkreislehre, p. 5) zeigen, dass ich in meinen damaligen Bemerkungen einen Teil der reptilienartigen Tiere, also z. B. nicht Pseudosuchia [Ordnung der »Urkrokodile«; vgl. FRANZ 1924: 730] im Auge hatte.

Noch überraschender ist es, dass Sie betr. »Monophylie« mit mir übereinstimmen, denn, was Sie darüber schreiben, unterschreibe ich glatt, soviel mich auch sonst von der Jenaer Schule (das will ich damit noch abschwächen) trennt.

Von den hiesigen Sammlungen haben Sie nur einen kleinen Teil gesehen. Schade, dass ich z. B. vergass, Sie auf die Elefanten aufmerksam zu machen.

»Druckschriften« wollte ich Ihnen gar nicht jetzt für Ihren Artikel senden, sondern später.²⁸ Meine neueren Ausführungen über die Weltformenkreislehre, die ja nicht eine Abstammungstheorie, sondern eine vorsichtige Arbeitsmethode im Auge hat, die in der Ornithologie (Ich selbst bin z. Zt. mehr entomologisch als ornithologisch interessiert) heute Allgemeingut ist. RENSCH hat meine Gedankengänge unter seinem Namen veröffentlicht (besitzend [sic] offenbar nicht), aber in der Absicht, das, was auch Sie beanstanden, aus ihnen auszumerzen, den Weg zu den eigentlichen Zukunftserkenntnissen, um die es mir zu tun ist, verbaut.²⁹

Das alles schreibe ich Ihnen aber nicht, damit Sie Ihr Manuskript verändern sollen. Lassen Sie es, wie es ist, bis auf die vier Worte auf Seite 4.

Heil Hitler!
Ihr sehr ergebener
O. Kleinschmidt«

[5] ohne Briefkopf
Jena, 24. XI. 41.

»s ist eigentlich zu viel, was ich dem Pfarrer Kleinschmidt da tue! So viel Manuskript zu tippen und so viel ihm zuzugeben, was er selber hätte schreiben können, zum Teil wenigstens. Seine Schausammlung ist eine solche gegen die Entwicklungslehre. Denn sie will die mit der Verneinung der Entwickl.-lehre verbundene Formenkreislehre demonstrieren, sie enthält ferner eine Aufstellung eines Neander- oder Pithecanthropusschädels neben einem rezenten behufs-Beweis [sic], das jene bereits hochentwickelte Menschen waren (selbst Taungs nach einem Buch Kleinschmidts). [Fußnote 1: Seine wichtigsten Bücher sind i. d. hies. Univ.-Bibliothek]. Ferner eine Aufstellung Haeckel, die früher nur Haeckel und Franziska zeigte, jetzt sehr vergrößert ist u. auch neutralere Bücher von Haeckel zeigt, doch in der Mitte immer noch die Franziska, darüber das Buch mit der Verlagsankündigung »... eine späte Liebe« ... « Kleinschmidt verwendet die Franziska »meist für« Haeckel, also auch anders, je nachdem was das Publikum sagt od. denkt. Heißt es »der liebe Haeckel und die nette Franziska« so sagt er, er sei (Kollege). – Man hätte

sant, daß RENSCH mit keinem Wort KLEINSCHMIDT in der Erstausgabe seines Buches *Neuere Probleme der Abstammungslehre* (1947), das die Rassenkreisthematik vordergründig thematisiert, erwähnt, man hätte zumindest hier eine kurze »historische« Kritik oder Befürwortung der Thesen von KLEINSCHMIDT seitens RENSCH's erwarten können; 1929 ist diese hingegen zu finden. Zum Nomenklaturproblem hatte KLEINSCHMIDT 1926 bemerkt: »Ich empfehle, derartige Worte, auch das soeben von B. Rensch vorgeschlagene »Rassenkreis« im Parallelgebrauch anzuwenden, aber die Bezeichnung »Formenkreis« nicht aufzugeben (l.c.: 81). RENSCH äußerte dazu: »Ein **Rassenkreis** ist ein Komplex geographischer Rassen, die sich unmittelbar auseinander entwickelt haben, geographisch einander vertreten und von denen jeweils die benachbarten miteinander unbegrenzt fruchtbar sind [...] Ich halte die Anwendung der neuen Bezeichnung Rassenkreis deshalb für notwendig, weil die genannten bisher gebräuchlichen Ausdrücke mißverständlich bzw. unzutreffend sind« (1929: 13, Hervorhebung im Orig.). Siehe ebenso zur Formenkreis-Rezeption im deutschen Sprachraum das Buch von CONRAD-MARTIUS (1949: 246–61) sowie im russischen Sprachraum die Ausführungen von MIKULINSKIJ & KOLCHINSKY (1983: 335–6).

³⁰ Der genaue Titel konnte nicht recherchiert werden (vermutlich ist die *Homo Sapiens* Arbeit von 1922 gemeint). Vgl. dazu die Zusammenstellung der anthropologischen Arbeiten KLEINSCHMIDTS von ECK (1970b).

Kleinschmidt mit seiner Anthropologie noch sehr angreifen können.³⁰

Weshalb äußere ich mich auf seinen Wunsch hin und überlasse nicht ihm die Anbringung einer Berichtigung? Weil ich auf seinen Wunsch umgehender Erledigung hin voreilig ihm zusagte, das sachlich Falsche berichtigen zu wollen, und dann auch bis ins kleinste Wort hielt gemäß meiner Gewohnheit. Alles zu schnell zugesagt, und dann die Suppe, die ich durch die Zusage mir eingebrockt habe, ausgegessen statt ihm eine einzubrocken. »Schnell fertig ist die Jugend mit dem Wort.«, vielleicht war das schon etwas zu sehr b. den veröff. Zeilen, doch sicher auch bei den nunmehrigen in Bezug auf Nachgiebigkeit.

Es ist mir übrigens klar, daß Kleinschmidt sich hauptsächlich dadurch beleidigt fühlt, daß das Verneinen der Entwicklungslehre ihm von mir durch die Worte W. Schusters nachgesagt wurde, den er für einen Hochstapler und Lumpen hält, schon im Gefängnis gesessen wegen Betrügereien, von keinem Ornithologen anerkannt. (Mir nicht ganz neu, Gefängnis allerdings mir neu.)

Im übrigen schwankt Kleinschmidt etwas hin und her nicht nur in der Verwendung der Franziska, sondern auch darin ob er die Darwin, Haeckel, Huxley usw. verketzert oder sich quasi zum Kollegen derselben macht, ferner wie weit er zur »alten Abstammungslehre« hinneigt: mit dem vorschreitenden Jahren wohl mehr als anfangs, weil er sie eben zugeben muß.

So hat er fast etwas Heimtückisches, doch vielleicht mit »gutem Glauben (d. h. gutgläubig)«. Kann jemand anders organisiert sein, der sich »orthodoxer Theologe« nennt? Muß ein solcher nicht lebenslanglich kämpfen und – verzeihen, den Ursprung von allem in Unbestimmten suchen, Glaubenslehren als wahr verkünden und mit solcher inneren Lüge, dieses doch bei nicht ganz Dummen ist, das Ziel verbinden, [G ... sic] zu stiften? Seien wir klarer!

V. Franz

Auf die Angelegenheit Franziska bin ich in dem Manuskript nicht eingegangen, weil ich das möglichst nie tun will und noch nie getan habe, mögen andre über sie sagen u. denken was sie wollen.

V. F.<

[6] 26. Nov. 1941.

»Hochverehrter Herr Professor Franz!
[...] Vaters Stellung in der Wissenschaft leidet ja nun zu oft unter dem Omen seines Berufes als Pfarrer. Die meisten können sich ein vorurteilsloses naturwissenschaftliches Arbeiten eines Theologen einfach nicht vorstellen. [...] Vater hat aber doch trotzdem in seinem langen Leben [...] viel Anerkenntnis gefunden. Es mag aber kaum bekannt sein, dass die Anfänge moderner

Systematik, wie sie nun die Jahrhundertwende in der Ornithologie sich einföhrte, fast ausschliesslich auf seine Initiative zuröckgeht. Mit Hartert war er zeit- lebens befreundet, der dann am Tringmuseum die erste vollstündige ornithologische Systematik neueren Stils versuchte. Auf ihr habendann andere weiter aufgebaut. Rensch – den Vater als jungen Studenten ornithologisch einwies – und andere haben am Grundsätzlichen der ternären Nomenklatur und ihrer Theorie nichts mehr zu ändern vermocht. [...] Systematik im Kleinschmidt- schen Arbeitssinn war eben stets Genealogie. Oft hat Vater das aus übergrosser Gewissenhaftigkeit nicht zu sagen gewagt. Es hat oft sehr hohe Anforderungen an seine Leser gestellt. [...] Es ist hoch anzuerkennen, dass seine Behörde ihm 1922 die Arbeitsmöglichkeit in Wittenberg erschaffte [sic]. Die Anregung ging von einem Generalsuperintendenten Schöttler aus, der selbst von Haus aus Chemiker war. Es hat wohl den verantwortlichen Leuten das Beispiel von Mendel oder dergl. [...] vorgeschwebt. Praktisch gedacht war die Sache als ein kirchlich-geistiges Gegengewicht gegen materialistisch-marxistisches weltanschauliches Gedanken- gut einerseits aber als ehrliche Mittlerrolle zwischen theologischer Geisteswissenschaft (es war damals auch noch eine philosophische Abteilung vorhanden) und den Naturwissenschaften schlechthin. Daneben aber sollten vor allem freie Arbeitsmöglichkeiten für Vater geschaffen werden. [...] Seine grosse Privat-Sammlung kaufte vor einigen Jahren der preussische Staat und überwies sie dem Reichsmuseum Bonn. [...] Ich lege aber grossen Wert darauf, dass man meinen greissen alten Herrn gerecht beurteilt, ohne dass man damit stets der gleichen wissenschaftlichen Meinung zu sein braucht [...].

Mit ganz vorzüglicher Hochachtung
Ihr sehr ergebener
Adolf Kleinschmidt.«

[7] 10. 12. 41.

»Herrn Pfarrer Dr. h.c. O. Kleinschmidt
Wittenberg, im Schloß

Sehr geehrter Herr Pfarrer!

Mit der gewünschten neuen Änderung habe ich die bewußte Niederschrift sofort an den Mitherausgeber des »Biologen«, Kollegen Heberer in Jena gegeben, bei dem ich jedes Entgegenkommen finde, und der sie sofort an Dr. W. Greite mit der Bitte um schnellsten Abdruck weiter gab.³¹ Von Dr. Greite Antwort zu bekommen, ist fast unmöglich. Es scheint nicht mehr mit Abdruck im Dezemberheft zu rechnen zu sein, der einfach nicht technisch unmöglich wäre; sehr wahrscheinlich aber, wurde mir von Heberer gesagt, im Januarheft. Dies ist alles, was ich tun kann und wohl auch alles, was man erwarten kann.

Von Ihrem Herrn Sohn erhielt ich zwei Briefe.

Heil Hitler!
Ihr sehr ergebener
Professor V. Franz«

[8] [ohne Datum; vermutlich Anfang 1942]

»An Schriftleitung des »Biologen«,
Herrn Regierungsrat Dr. W. Greite
Berlin Zehlendorf 4,
Blachfeld 12 a.

Sehr geehrte Schriftleitung,
sehr geehrter Herr Regierungsrat!
Soviel ich weiß, ist mein Aufsatz »Das Verhältnis von Kleinschmidt's Formenkreislehre zur Entwicklungslehre« noch nicht erschienen.

Wenn dem so ist, so möchte ich diesen Aufsatz hiermit zurückziehen.

Dem Pfarrer Kleinschmidt war die Veröffentlichung dieses Aufsatzes sofort dringend erwünscht, das wäre eigentlich schon im Dezember 1941 oder doch im Januar 1942 gewesen. Nachdem die Veröffentlichung bis jetzt nicht erfolgt ist und Pfarrer Kleinschmidt darunter nicht zugrundegegangen ist, hat es wohl keinen Zweck mehr, diesen Aufsatz jetzt noch zu bringen.

Er gibt dem Pfarrer Kleinschmidt aus Höflichkeit immer noch zu viel zu. In Wirklichkeit ist seine Forschung und sind gewisse Teile seines Museums so sehr gegen die Entwicklungslehre gerichtet, daß meine Worte vom »Institut gegen die Entwicklungslehre« mit dem Zusatz »wie man wohl auch sagen könnte« sich aufrecht erhalten lassen. Insbesondere ist in dieser Hinsicht für ihn seine Aufstellung vorzeitlicher Menschenschädel – die darin den heutigen gleich erscheinen sollen – und seine Ausstellung des Bildes der »Franziska von Altenhausen«³² belastend. Es sind dies Punkte, die ich noch gar nicht erwähnt hatte.

Ohne die Verdienste Kleinschmidts als Ornithologe zu verkennen, wird man viel besser eine etwaige Antwort auf meinen von ihm inkriminierten Artikel, der ja im September-Oktoberheft 1941 erschienen war,

³¹ Doz. Dr. G. HEBERER gehörte seit 1936 (5. Jg.) zu den Mitherausgebern der Zeitschrift *Der Biologe*: neben O. APPEL (Berlin), Hans F. K. GÜNTHER (Berlin), M. HARTMANN (Berlin), A. KÜHN (Göttingen), O. NÄGELI (Zürich), E. RÜDIN (München), J. WEIGELT (Halle/S.) u.a.

³² Das Original befindet sich heute im EHH Jena; es zeigt Franziska auf einem Stuhl sitzend – dem Bild am unteren Teil beigefügt sind drei Efeublätter von ihrem Grab aus Gleichen.

ihm selber überlassen und dann, wenn er eine solche bringt, ihm gründlich antworten.

Sollten durch meine Zurückziehung des schon gesetzten und korrigierten Artikels ins Gewicht fallende Kosten entstehen, so bitte ich, diese mir zu berechnen.

Sobald Sie im Sinne meines heutigen Wunsches entschieden haben, bitte ich um Ihre freundliche Rückäußerung, um den Pfarrer Kleinschmidt von der Zurückziehung meines Aufsatzes zu informieren. Ich würde das unter dem Hinweis darauf tun, daß er zu seiner Bekämpfung der Entwicklungslehre stehen sollte und im Falle seiner Abwehr meiner Äußerung meine Bekräftigung derselben zu gewärtigen hätte.

Heil Hitler
Prof. V. Franz«

[9] Berlin-Zehlendorf 4, am 21. 4. 42

»Reichsbund für Biologie [...]

Sehr geehrter Herr Professor!

Es war mir bisher noch nicht möglich – infolge des starken Papiermangels – Ihren Aufsatz: »Das Verhältnis von Kleinschmidt's Formenkreislehre zur Entwicklungslehre« zu veröffentlichen. Dem Verlag habe ich mitgeteilt, daß Sie bereit sind, die event. entstandenen Satzkosten zu vergüten.

Heil Hitler
Greite«

[Anmerkung: GREITE legte eine an ihn von Dr. Joachim STEINBACHER gerichtete Abschrift für FRANZ zur Information bei, die nachfolgenden Inhalt hatte; vgl. ebenso Brief Nr. 14]

»Sehr geehrter Herr Regierungsrat!

Im Biologen brachten Sie 1941, S. 352 einen Hinweis von V. Franz, Jena »Theologie gegen Entwicklungslehre«. Darin wird des Ornithologen Wilhelm Schusters gedacht, mit dem man sich eigentlich nicht beschäftigen sollte, da es sich um einen völlig verkommenen Menschen handelt, der nicht einmal mehr den Titel »Pfarrer a.D.« führen darf, da er als Zuchthäusler jeglicher Würde entkleidet wurde. Er schimpft sich bisweilen auch Oberstudiendirektor a.D. Neuerdings scheint er sich in seinem krankhaften Geltungsbedürfnis an alle möglichen Persönlichkeiten heranzumachen, die nichts von seiner düsteren Vergangenheit wissen. Seine Schriften sind ein wüstes Durcheinander und nicht ernst zu nehmen.

Dagegen sollten Sie vielleicht einmal Herrn Prof. Franz bitten, etwas ausführlicher auf die Arbeiten des

Ornithologen Otto Kleinschmidt einzugehen. Eine Arbeit aus seiner Feder über dessen Wirken dürfte heute allergrößtem Interesse begegnen!«

[10]

4. Juni 1942.

»Herrn Regierungsrat Dr. Greite, [...] Sehr geehrter Herr Regierungsrat!

Dem »Pfarrer a.D.« und »Oberstudiendirektor a.D.« Wilhelm Schuster habe ich stets deshalb, weil er sich diese Bezeichnungen gibt und dabei durchaus z. B. nach dem Format seiner Korrespondenzen den Eindruck eines armen Luders macht, für eine gescheiterte Existenz gehalten. In wissenschaftlicher Hinsicht beurteile ich ihn und sein letztes, umfangreiches Buch so, wie ich es in meinem Artikel im »Biologen« 1941 S. 325 ausgesprochen habe. Aehnlich wurde er u. a. vom Zoologen Alfred Kühn beurteilt, während man im Ornithologenkreise sich vollständig von ihm abwendet. Man bedauert demgemäß dort, daß ich W. Schuster üb. Kleinschmidt sprechen ließ. Nach Erscheinen meines oben besagten Artikels erfuhr ich glaubwürdig, daß W. Schuster im Gefängnis gesessen habe, ungefähr wegen Eigentumsdeliktes. Genauer habe ich mich darüber nicht informiert. Daß er Zuchthäusler sei (einst oder jetzt?), ist mir neu. Grundsätzlich würde ich nicht sagen, daß man sich von einem vormaligen Strafgefangenen, wenn er sich gebessert habe, abwenden müsse. Ueber W. Schuster aber erhielt ich auch von einer ihm nahestehenden Seite kürzlich eine anscheinend so merkwürdig ausweichende Auskunft, daß bis auf weiteres auch ich [mich] mit ihm nichts zu tun haben möchte.

Was nun den Wunsch betrifft, ich solle etwas ausführlicher auf die Arbeiten des Ornithologen Otto Kleinschmidt eingehen, da eine Arbeit darüber aus meiner Feder dem allergrößten Interesse begegnen würde, so ist das eine etwas zweischneidige Sache, und hier interessiert sehr die Frage, von wem diese Anregung ausgeht. Dies ist wohl nur aus Versehen mir bisher von Ihnen nicht mitgeteilt worden. Will jemand, der Kleinschmidt nahesteht, nochmals eine Zurücknahme meiner Äußerung im »Biol.« 1941 S. 325 veranlassen, was durch mein Schreiben an Sie vom April 1942 abgehoben und wohl auch ganz im Sinne Ihrer Zeitschrift so lag? Ist die Anregung anders motiviert, so will man vielleicht gerade das, was sich gegen Kleinschmidt sagen läßt, hören, so auch das, was ich bisher unterdrückt habe. Eins [sic] Stellungnahme zu der Anregung ist mir demnach nicht möglich, ohne zu wissen, von wem sie ausgeht, und um diese Auskunft möchte ich Sie zunächst bitten.

Heil Hitler!
VF«

[11]

Lutherstadt Wittenberg,
(Schloß), den 26.6.1942.

»Sehr geehrter Herr Professor!

[...] Meinetwegen kann die Berichtigung unterbleiben. Sie hätte zu 90% IHREM Interesse und in dem der Zeitschrift gelegen. Mir hätte sie nichts genützt, das sie zudem Angriff auf meine Person und das von mir geleitete Institut einen ebenso unrichtigen Angriff auf meine Formenkreislehre gesellt hatte [sic]. Was sie an dieser tadeln, deckt sich fast genau mit dem, was Sie u. a. in »Aus der Natur« III | 107/8 S. 248 Fussnote³³ gesagt haben.

Wenn Sie mir einen Korrekturabzug oder Manuskriptdurchschlag Ihrer nicht erschienenen Berichtigung senden können, kann ich ihn gelegentlich vielleicht in mündlicher Aussprache verwerten als Nachweis, dass V. Franz die Absicht hatte, als anständiger Mensch zu handeln. Der Artikel, den ich verlangte, hätte nur 2 bis 3 Zeilen lang sein brauchen. Dann wäre auch Platz für ihn gewesen.

Sie haben mich gründlichst missverstanden. Ich wollte keine Anerkennung oder Rechtfertigung Ihrerseits, sondern Herstellung der nötigen Höflichkeitsbasis. Kritisieren können Sie nach Herzenslust. Was Sie getan haben und nicht verstehen können, ist Ihnen unbewusst und mag Ihnen und der Zeitschrift unbekannt bleiben.

Höflichst
Heil Hitler!
Dr. Kleinschmidt«

[12]

8. 7. 1942.

»Hochgeehrter Herr Pfarrer!

Das können Sie mir aber doch nicht antun, daß [ich] den einzigen allerdings noch vorhandenen Korrekturabzug aus meinen Korrespondenzen Ihnen aushändige, ich doch die Angelegenheit aus der Welt schaffen wollte, wenn es auch ganz natürlich ist, daß ich 1 Expl. vorläufig behalte.

Es würde mir auch eine fehlgehende Verwendung desselben erscheinen, wenn mit ihm gezeigt werden sollte, daß ich als anständiger Mensch hätte handeln wollen. Diesen Willen hätte ich höchstens aus Versehen [der] infolge einer Schwäche gehabt. Ich kam zu Ihnen, vielmehr in Ihr Museum, als Ihr Feind, um mich zu vergewissern, daß sich in demselben noch die mir vor Jahren als deszendenzlehregegnerisch aufgefallenen Stücke befinden [...] Nun soll ich Sie auch noch gründlichst mißverstanden haben - - jedenfalls durchschaue ich, daß Sie sich nicht zum wenigsten dadurch [af...iziert, sic] fühlen, daß ich durch den Mund W. Schuster's über Sie gesprochen habe. Der Zeitschrift »Der Biologe« ist bekannt, was über ihn gesagt wird, wenigstens ungefähr. Ich kann jedenfalls gar nichts dafür, daß es mir damals nicht bekannt war, außer schwachen Andeutungen. Seine ornithologische Betätigung erachte ich für objektiv passabel, obwohl nicht für bedeutend noch für immer stichhaltig [...]. Ich bin aber noch nicht sicher, ob es recht ist, von einem, der im Gefängnis saß, abzurücken, falls er sich bessert [...] Nun noch das Erforderliche zu meiner Fußnote von 1907. Noch heute erachte ich die Amöben mit größter [sic] Wahrscheinlichkeit ebenso wie alle Einzeller für Abkömmlinge wenigzelliger Algen wie etwa Volvox [sic] und somit für einen Seitenweg auf dem Abstammungsweg des Menschen, da dieser auch über Volvoxähnliche Algen führen dürfte [...] In einer neueren Publikation von mir - - im Rahmen des in ca. 2 Monaten erscheinenden Hebererschen Buches (Jena, G. Fischer)³⁴ - werde ich auf diese Punkte im eben besagten Sinne zurückkommen (längst gedruckt). An jener Stelle dagegen wäre ich »heute« nicht darauf zu sprechen gekommen, weil ich seit 1920 die Fortschritts- oder Vervollkommnungstheorie nicht bekämpfe, sondern sie in neuer Form lehre.³⁵

Schließlich sei erwähnt, daß ich vor kurzem vom »Biologen« die Anregung eines Lesers abschriftlich vorgelegt bekam, ich solle doch über Ihre deszen-

³³ Vgl.: Über Hoch und Niedrig im Tierreiche. *Aus der Natur* 3: 243-249, 1907b. Dort heißt es: »Man wird nach Ansicht des Verf. [FRANZ] durch solche Betrachtungen dazu geführt, sich zu fragen, ob es überhaupt berechtigt ist, Unterschiede der ›Höhe‹ oder ›Vollkommenheit‹ bei den heute lebenden Wesen anzunehmen. Höchst wahrscheinlich sind zwar die heute lebenden von früheren einfacheren abzuleiten, aber ob es uns möglich ist, unter den heute lebenden ein objektives Urteil über Hoch und Niedrig zu fällen, das bleibt denn doch noch sehr fraglich. Sind im Radiolarienorganismus auch alle Lebensfunktionen in einer Zelle vereinigt, so ist doch diese eine Zelle um so differenzierter, die Arbeitsteilung in ihr um so weiter fortgeschritten, daß man den Einzelligen deshalb die gleiche Organisationshöhe zuschreiben muß wie die Vielzelligen. Falsch sind ganz sicher die oft nur wörtlich genommenen Ansichten, daß wir Menschen oder die Säugetiere direkt von ›den‹ Protozoen abstammen, und daß die Amöbe an der Wurzel des Stammbaumes stünde. Diese Auffassung ist nach dem heutigen Stande der Kenntnisse gänzlich unhaltbar und ebenso irrtümlich als wenn man den Menschen in direkter Linie ›vom Affen‹ abstammen läßt (l.c.: 247 f.).

³⁴ Für den Band *Die Evolution der Organismen* (1943) verfaßte FRANZ den Beitrag über »Die Geschichte der Tiere« (siehe hierzu insbes. S. 228 ff.). Vgl. ebenso die Ausführungen zu KLEINSCHMIDT von RENSCH (1943: 59) und HEBERER (1943: 549, 552) im HEBERER-Sammelband.

³⁵ Vgl. FRANZ (1907a, 1911, 1920, 1924, 1927, 1934, 1935, 1936, 1937a, 1937b und 1951).

denztheoretischen Ansichten berichten, man würde das dankbar begrüßen. Die Unterschrift war aber nicht mitzugeben, und meine Frage nach der Herkunft jener Anregung wurde nicht beantwortet, - - eine höchst [pra...s] Methode, - - ob ich noch mal zu ihr emporrücke? Nach dem Anschein, den das Vorstehende in dieser Hinsicht gewährt, wohl nicht.

Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener

VF

Mit besten Wünschen auch für Ihren
Herrn Sohn«

[13] »Dr. Kleinschmidt
Lutherstadt Wittenberg,
Schloß Lutherstadt Wittenberg,
den 24. 7. 1942

An Herrn Professor Dr. Franz
Jena, Ernst-Haeckel-Haus.

Sehr geehrter Herr Professor,

Ich bestätige den Empfang Ihres Briefes vom 8. 7. Selbstverständlich mute ich Ihnen nicht Abgabe Ihres einzigen Abzugs zu. Ich nahm an, dass sie ihn doppelt hätten.

Ich habe Sie bei Ihrem Besuch als »Feind«, wie Sie es nennen, erkannt und behandelt, daher Ihnen viel Herbes gesagt. Ich bewies Ihnen aber auch, dass man einen Feind ohne Gehässigkeit behandeln kann. Sie irren, wenn Sie meine Schärfe als Einschüchterungsversuch, meine Begleitung zur Bahn (auf Ihren Wunsch, obwohl mir z. Zt. das gehen vielleicht noch schwerer wird als Ihnen) und manche freundliche Worte als Werben um Ihre Anerkennung deuten. Sie haben in den zwei für Sie wichtigsten Punkten das Angebot meiner Aufklärung abgelehnt (wobei ich Ihrerseits gut gemeinte Motive annehme). Sie haben mich damit zum Schweigen darüber gezwungen, aber auch ermächtigt. Auf die Sache Schuster kann ich daher nicht mehr eingehen. Ich habe mich darauf beschränkt, an einer Stelle zu sagen, dass Sie ein Fabrikat des Autors »recht tüchtig« fanden.

Ihre Schuld ist grösser, als Sie wissen. Ich wollte und will Sie gar nicht zur Einsicht derselben bringen, denn Sie leisten mir einen Dienst, den Sie nicht ahnen. Ich hätte nur gern Ihre Person und alles Persönliche aus der Sache ausgeschaltet. Das haben Sie nicht verstanden. Propliothecus kenne ich gut.

Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener

O. Kleinschmidt«

[14] Berlin-Zehlendorf 4, am 2. 8. 1942

»Reichsbund für Biologie e.V.

[...]

Sehr geehrter Herr Professor!

Die Anregung über die deszendenztheoretischen Ansichten im Biologen zu berichten ging von Herrn Dr. Steinbacher, Bonn aus. Es war ein Versehen, dass in der Abschrift nicht dieses vermerkt wurde.

Ich bitte, die verspätete Antwort zu entschuldigen [...]

Heil Hitler!

Greite«

[15] 10. März 1943.

»Sehr geehrter Herr Pfarrer!

In höflicher Beantwortung Ihres geehrten Schreibens vom 24. 7. 42 möchte ich Ihnen noch den wahren Grund dafür mitteilen, weshalb es mich unwiderstehlich drängte, den ihnen zugesagten Aufsatz im »Biologen« zurückzuziehen. Er [sic] war mir bei meinen letzten Briefen an Sie nicht gegenwärtig gewesen und liegt darin, daß Sie unterm 17. I. 41 mir geschrieben hatten, Sie verwendeten das Buch »Franziska ...« »meist« für Haeckel. Meist, - - darin höre ich: nicht immer.

Mittlerweile habe ich übrigens Ihre Schriftenfolgen »Berajah« und »Falco« möglichst genau zur Kenntnis genommen. Was Sie da alles nicht nur an Negation der Entwicklungslehre, sondern außerdem an Gering-schätzigem über Darwin geschrieben haben, empfinde ich als erschütternd. Es ist mir völlig unbegreiflich, wie Sie bei dieser Auffassungsweise mir am 12. 11. 41 schreiben konnten, ich hätte über Ihr Institut »Unwahrheiten« veröffentlicht, statt »Wahrheiten« (das wäre der richtige Ausdruck gewesen), und wie Sie mir »verächtliche Nebenbemerkungen« ausdrücklich verwehren wollten, an denen es doch bei Ihnen selber nicht fehlt. Ich sehe durch ihre gedruckten Äußerungen mich völlig gerechtfertigt und den Fehler auf Ihrer Seite.

Ich weiß noch nicht, ob und wie ich mich der an mich herangetretenen Anregung hingeben kann, über ihre Ansichten zu berichten.

Ich schließe jedoch diesmal mit der Bitte, mich über das Ergehen Ihrer bei der Wehrmacht stehenden Herren Söhne unterrichten zu wollen, nicht zum wenigsten deshalb, weil ich die 2 Briefe des einen an mich unbeantwortet ließ, um - - wie er das verstehen wird, - - die Sachen nicht weiter zu komplizieren, auch wegen Arbeitsüberhäufung.

Heil Hitler!

Ihr sehr ergebener

[V. F.]»

5. »Das Verhältnis von Kleinschmidt's Formenkreislehre zur Entwicklungslehre«

Im Nachlaß FRANZ konnte ich die Druckfahnen der Endfassung der Entgegnung an KLEINSCHMIDT auffinden, die FRANZ im Frühjahr 1942 vom Druck im *Biologen* zurückzog. Nachfolgend wird erstmals der Text der Druckfahnen (Stempel vom 24. Januar 1942; Hervorhebungen vgl. Original) wiedergegeben; die eckigen Klammern im Text [...] stehen für die Seitenenden der Druckfahnen:³⁶

»Das Verhältnis von Kleinschmidt's Formenkreislehre zur Entwicklungslehre. Eine Klarstellung.

Der namhafte Ornithologe Pfarrer Dr. h. c. O. *Kleinschmidt*, in Wittenberg wünscht von mir eine Berichtigung meiner Angaben im September-Oktober-Heft dieser Zeitschrift auf S. 325, nach denen das von ihm geleitete Institut und er selbst gegen die Entwicklungslehre eingestellt sein sollte.

Etwaige mir unterlaufende unrichtige oder durch Ungenauigkeit irreführende Angaben will ich stets baldmöglichst richtigstellen, da mir an der jeweils größtmöglichen Genauigkeit und Sachlichkeit gelegen ist, so auch nicht zum wenigsten bezüglich der Lebensarbeit von Forscherpersönlichkeiten.

Es sei zunächst gern anerkannt, daß das von dem Genannten geleitete Forschungsheim für Weltanschauungskunde, wie es *früher* hieß, jetzt den Namen »Kirchliches Forschungsheim« führt und nach Auskunft seines Leiters ganz andere Aufgaben hat als die scheinbar oben angedeutete; die Sammlung desselben und so also auch die Schausammlung solle dazu dienen, den Blick auf die Natur zu lenken, die allein entscheide, wer in zur Zeit noch schwebenden Fragen recht habe.

Ich hätte übrigens angenommen, daß meine Worte vom »Institut gegen die Entwicklungslehre« mit ihrem Zusatz »wie man wohl auch sagen könnte« nicht als

eine strenge Bezeichnung der Tätigkeitsrichtung der Anstalt, sondern cum grano salis aufgefaßt werden würden.

Ein Kernpunkt in meinen oben erwähnten Zeilen war aber doch die in ihnen nur angedeutete wissenschaftliche Haltung des bekannten Ornithologen gegenüber der Entwicklungslehre. Maßgebend sind bzw. waren mir da naturgemäß seine Äußerungen in seinen im Zoologenkreise und zum Teil darüber hinaus bekanntesten Werken. Nur an diese kann man sich halten, solange der Autor nicht etwaige Änderungen seiner Auffassungen in gleichem Maße bekannt gemacht hat. Wenn ich also unten manches mit seinem Einverständnis nach seinen brieflichen Auskünften abweichend von meinen gedruckten Unterlagen wiedergebe, so ist das eigentlich keine Berichtigung von mir. Doch wollen wir zunächst sehen, was ich etwa selber zu berichtigen habe.

Das bekannteste Buch *Kleinschmidts* im besagten weiteren Kreise (während im Ornithologenkreise seine ornithologischen Spezialforschungen vielleicht noch bekannter sind) ist »Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens« (Halle a. S. 1926). Nach seinem Erscheinen machte es ziemliches Aufsehen und zwar zum Teil durch die Auffassung der Arten oder Species als Formenkreise, was nicht etwa völlig neu war, aber seitdem doch mehr Eingang gefunden hat als vorher; zum Teil aber machte es im mir näher bekannten Zoologenkreise Aufsehen durch die Abweichungen des Verfassers von der – sagen wir – herrschenden Entwicklungslehre, wodurch der Verfasser sich nach verbreiteter Ansicht als Gegner derselben hinstellte, mindestens aber sie »leugnete«, und so lautete das Wort in meinen vormaligen Zeilen.

Wir hören darin u. a., die *alte* Abstammungslehre sei durch eine neue zu ersetzen. Daß die Vögel von Reptilien abstammten, sei nicht bewiesen. – Letztere Äußerung ist nach dem Zusammenhange als ein Beispiel für viele gemeint, und das ist wirklich etwas, was unsereiner nicht mitmachen kann. Solche Grundzüge der Entwicklungslehre, Phylogenie oder Abstammungskunde (Stammesgeschichte) sind außerordentlich sicher gestützt durch die frühen [1] Embryonalstadien mit ihren weitgehend übereinstimmenden Embryonalhüllen (Amnion, Allantois und Chorion), durch die Ontogenie der Organe, z. B. des Blutgefäßsystems (der Vogel durchläuft ein Reptilstadium), durch die vergleichende Anatomie (der Vogel ist ein auf die Stufe größerer Kompliziertheit gehobenes, hiervon abgesehen aber reptilgleiches Wesen) und durch die Versteinerungskunde (vorzeitliche Vögel stehen anatomisch reptilnäher da als die heutigen), und sie sind gestützt durch die Lebensarbeit vieler Forscher, auch noch heutiger, die darin weiterarbeiten. Wer alle diese Forscherarbeit verneint, der verneint jedenfalls sehr viel und kann leicht mit von ihm entgegengehaltenen eigenen entwicklungsgeschichtlichen Ansichten, die einen geringeren Raum einnehmen als

³⁶ Es erschien 1942 statt dessen ein Kurzbeitrag von FRANZ mit dem Titel »Materialismus und kein Ende« im *Biologen*. Dieser beschäftigte sich mit den Ausführungen von Max HARTMANN (1876-1962) über »Naturwissenschaft und Religion«. FRANZ gelangte hier zu dem Schluß: »[...] daß es nicht würdig ist, wenn Naturforscher einander als »Materialisten« bezeichnen [...] das Einigende [wäre] der klare Mechanismus im biologischen Weltbilde, den vermeintliche Besserwisser fälschlich als »Materialismus« bezeichnen, und der nicht behauptet, die Entstehung des Bewußtseins erklären zu können« (1942: 141-2). Der Artikel von FRANZ folgte im Tenor den Ausführungen des Botanikers Heinz BRÜCHER (1915-1991), der im selben Heft einen Beitrag zum Thema »Okkultismus in der Naturforschung« verfaßt hatte (1942: 138-141).

unsere deszendenztheoretische Literatur, überhört werden.

Als Formenkreislehre *Kleinschmidts* ist seine Aufteilung der Arten oder, wie er sie nennt, Formenkreise in Rassen im Sinne von geographischen Rassen, außerdem (gewissermaßen nach einer andern Dimension) in »Spielarten«, wie z. B. die Bändervariationen der Gehäuseschnecken zu notieren. Was aber hören wir nun als *neue* Entwicklungslehre des Verfassers? Das Handgreiflichste davon ist, daß die Rassen eines Formenkreises sich von einer Urrasse her entwickelt haben, unmittelbar oder auch zum Teil mittelbar, indem sie zu gleichen oder verschiedenen Zeiten entweder sämtlich von der Urrasse oder manchmal auch zum Teil von einer gleichzeitigen, benachbarten Rasse her entstanden. Diesen ganz entwicklungsgeschichtlichen Ansichten, die freilich schon die aller Forscher waren, stehen nun aber wieder Sätze zur Seite wie: Die Rassen seien nicht, wie die »alte« Abstammungslehre annahm, beginnende Arten, sondern die Arten entstünden getrennt voneinander. »Außerhalb der Rassenkomplexe ist die Deszendenzlehre ein Traum, der gar nicht Zusammengehöriges verknüpft«, das Wort Phylogenie sei daher »verbraucht«. Die Formenkreislehre unterscheide »zwischen *Abstammung* und *Schöpfung*«, es sei »ein unbewiesenes naturwissenschaftliches oder richtiger gesagt unwissenschaftliches Dogma, daß in der *Natur*« (mit *Haacke* gesprochen) »nichts Neues entstehen, sondern nur Vorhandenes sich umbilden« könne. Es sei nicht anzunehmen, daß heute noch Formenkreise, also Arten entstünden.

Dies alles einschließlich des besagten Vorwurfs der Unwissenschaftlichkeit haben wir bei *Kleinschmidt* gelesen, und es kann sich wohl niemand wundern, daß es das von ihm selber als das Eigene an seinen entwicklungsgeschichtlichen Auffassungen Empfundene für den Leser überwucherte. Zumal wohl jeder Nichtanhänger der Entwicklungslehre doch innerhalb der Artgrenzen Entwicklungsannahmen hegt. Natürlich aber lassen sich die drei Worte, daß unser Gegenspieler die Entwicklungslehre leugne, nun dahin berichtigen (eigentlich nur einschränken), daß er nicht Artkonstanz behauptet, sondern daß er die Entwicklungslehre, oder wenigstens Entwicklung, innerhalb der Artgrenzen anerkennt. Und wenn wir nun hierbei sagen würden, das sei eine Anerkennung der Entwicklungslehre doch nur in sehr kleinem Umfange, so können wir uns demgegenüber von ihm darauf aufmerksam machen lassen, daß er schon damals eine Vertiefung dieser *Entwicklungsannahmen* anstrebte und wohl gefunden zu haben meinte, wofür wir etwa die Worte anführen können, das Wort *Schöpfung* bedeute dort »nicht *Schöpfung* im religiösen Sinne, sondern Neubildung in dem Sinne etwa, wie man das Wort in der Kunst anwendet«, solcher Werdegang könne auch sehr lange gedauert haben, und, gleich im Anfang des Buches, auf S. 2, »der Hauptfehler der alten *Abstammungslehre*«

war, daß sie in der Erkenntnis von Veränderungen nicht weit genug ging, sondern auf halben Wege stehen blieb«. Also, nochmals gesagt, *Kleinschmidt* meint innerhalb der Formenkreis- oder Artgrenzen *weiter* gehende Veränderungen aufzuweisen, als vordem geschehen; [2] eine Ansicht, die ihm wohl niemand bestreiten wird, soweit es sich um die Aufweisung einer oft großen Rassenmehrzahl in so und so vielen Arten und von Rassen- wie Spielarten-Parallelismen zwischen Art und Art handelt, während sich nach meiner Meinung reichlich unbestimmt bleibt, soweit sie sich auf Ursprung und zeitliches Alter der Formenkreise, ihrer Rassen und Spielarten bezieht.

Dem brieflichen Meinungsaustausch entnehme ich ferner, auf das obige Wort »die Deszendenzlehre ein Traum« lasse sich der Autor nicht festlegen, er formuliere die betreffende Sachlage heute ganz anders; auch die Umwandlung von dem, was wir eine Art nennen, in eine andere halte er heute für möglich; schon in jenem Buche sei es auf S. 5 so gemeint (es ließ sich aber nicht so verstehen, sage ich dazu); die Vögel stammten bloß nicht von Reptilien im *heutigen* Sinne ab (aber doch sehr nahe so, sagen wir dazu und nennen das »von Reptilien«, denn das ist ja eben damit gemeint, daß die in Frage kommenden [krokodilnahen] Reptilien seit der Abzweigung der Vögel sich weniger verändert haben als die Vögel). Endlich, was ich mit ganz bestimmtem Interesse höre, da ich seit 1920 den Entwicklungsaufstieg klar zu definieren suche entgegen der verbreiteten Leugnung eines solchen: entwicklungsgeschichtlichen Annahmen huldigt *Kleinschmidt* auch »hinsichtlich des Aufstiegs der *Arten*«.

Nach alledem haben wir wohl mit allmählicher Behebung mancher wissenschaftlichen Gegensätze zu rechnen.

V. Franz, Jena, Ernst-Haeckel-Haus,
Berggasse 7.«

In einer zweiten Druckfahne der Seite 3 kann man gegenüber der Endfassung nach dem letzten oben aufgezeigten Absatz »Gegensätze zu rechnen« (trotz der Korrekturen von FRANZ) noch lesen:

»Auch davon abgesehen sei nicht verkannt, daß *Kleinschmidt* ein bedeutendes Lebenswerk errichtet hat und weiter in ihm arbeitet, dem es auch an öffentlicher Anerkennung und Ehrung nicht fehlt, und daß er mit der Förderung der Kenntnis geographischer Rassen auch gerade dem viel bietet, der für viele Fälle in Rassen werdende Arten sieht. Auf alles dieses »Positive«, wie es in meinen vorigen Zeilen hieß, an *Kleinschmidts* Arbeit näher einzugehen, habe ich mir dort ja nur deshalb versagt, »damit wir nicht zu ausführlich werden« und weil ich es für *bekannt* erachte.«

6. »Die Stammgarben-Vorstellung und ihre Übertreibung«

Die auf Anraten der Redaktion des *Biologen* von FRANZ geschriebene 12 Seiten umfassende und 1944 erschienene Abhandlung »Die Stammgarben-Vorstellung und ihre Übertreibung« ist eine Auseinandersetzung mit dem wissenschaftlichen Gesamtwerk KLEINSCHMIDTS, sprengt also den Rahmen der nichtgedruckten Entgegnung von 1942. Der gemäßigte Tonfall im Text ist wohl dem vorangegangenen Briefwechsel und dem darin geschilderten »Zweckverhältnis« der Beiden geschuldet. Gleich zu Beginn bemerkte FRANZ zur Person KLEINSCHMIDTS und dem Anliegen des Beitrages recht ausführlich:

»Daß er [KLEINSCHMIDT, sich] als Naturbeobachter auch durch Reisen und unter Strapazen umtut, daß er mehrere Beiträge zum »neuen *Naumann*« lieferte, zwei Schriftenfolgen herausgibt, Bücher über Raub- und Singvögel Deutschlands verfaßte, daß von seiner Meisterhand auch fast alle Farbbilder zu diesen Arbeiten herrühren (mit ganz besonders »sprechende« Porträtähnlichkeit) der Wendehälsa im neuen *Naumann*), sei hiermit noch erwähnt. Aus den vielfachen Darlegungen dieses Kämpfers, der in seinem Wittenberger »Kirchlichen Forschungsheim« (früher: »Institut für Weltanschauungskunde«) neben *Haeckel* die »Franziska von Altenhausen« ausstellt (zu höherer Ehre wessen?), wollen wir herausfinden und nichts untergraben, was in ihnen an Positivem für die Entwicklungslehre zu finden ist. Doch das Negative können wir ebenfalls nicht unterschlagen« (Hervorhebungen im Original, 1944: 15).³⁷

Auf den folgenden Seiten argumentierte FRANZ dann vom Standpunkt des morphologisch orientierten Evolutionstheoretikers/Phylogenetikers und unterzog aus dieser (seiner speziellen) Sicht die wissenschaftlichen Befunde KLEINSCHMIDTS einer eingehenden Überprüfung. Im Mittelpunkt seiner Auseinandersetzung stand am Beginn das Werk über *Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens* (1926):

»Eindrucksvoll war in dem Buche ferner die Bekämpfung der »alten« Abstammungslehre, die durch

eine »neue« zu ersetzen sei« (l. c.: 16). Auch den von KLEINSCHMIDT verwendeten »Strahlenkörper der Stämme« (Diagramm, 1926: 175)³⁸ kritisierte er: »Man erfährt *hiermit* in phylogenetischer Hinsicht wirklich *nichts*. Vielmehr versagt man sich alle Erkenntnisgewinne, die die Phylogenie uns gewährt hat, wie das weitgehende In-Einklang-Bringen von Morphologie, Ontogenie und Paläontologie, das Betrachten verwandter Arten oder Familien, Klassen usw. aus gemeinsamen Blickpunkt, das *Erklären* zahlreicher Organismeneigenschaften aus Ahnencharakteren [...]« (Hervorhebungen im Original; l. c.: 16) (Abb. 4).

Im Anschluß ging FRANZ in seiner Kritik auf die anthropologischen Arbeiten und Ansichten KLEINSCHMIDTS ein, konkret anhand der zweiten Auflage (l. c.: 18) des Buches *Der Urmensch* (1931). Der Kernaussage in diesem Buch: »Alle vorgeschichtlichen Menschen sollen Vollmenschen wie die heutigen, höchstens mit einigen sekundären Differenzierungen, wie starken Überaugenwülsten, gewesen sein« stellte sich FRANZ mit zahlreichen Argumenten entgegen, indem er den damaligen Stand der anthropologischen Forschung referierte.³⁹ Interessant sind in diesem Zusammenhang die Bemerkungen von KLEINSCHMIDT zur *Urheimat der nordischen Rasse* [er vermeidet geschickt den Begriff Indogermanen]; KLEINSCHMIDT sah im Rassismus eine große Gefahr und war stets bemüht, die Einheit des Menschengeschlechts zu postulieren (GENSICHEN 1985: 72):

»Von naturwissenschaftlicher Seite wurde darauf hingewiesen, daß wir zu sehr im Banne orientalischer Überlieferungen stünden, die von einer nordischen Urheimat nichts wüßten [...] Wenn man annimmt, daß jede Rasse langsam nach Süden wanderte, so daß sie in einem Klima blieb, das dem ihrer nordischen Urheimat zu ihrer Entstehungszeit glich, daß aber im Norden ein Urstamm zurückblieb, aus dem sich weitere Rassen abscheiden konnten, bis auch er erlosch und die schon erwähnte Einwanderung von Eskimos stattfand, so erscheint die Kantsche Theorie von der sukzessiven

³⁸ Wurde u. a. schon 1922 im Buch über *Homo Sapiens* als Figur 4 (l. c.: 6) abgedruckt.

³⁹ Auch der Naturphilosoph und Naturwissenschaftler Bernhard BAVINK (1879–1947) urteilte in seinem, in mehreren Auflagen erschienenen Werk *Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften* zu den anthropologischen Ansichten KLEINSCHMIDTS: »mit dessen Gesamteinstellung, ich mich allerdings nicht einverstanden erklären kann« (1944: 775, Endnote 519.). Vgl. ebenso die BAVINK-Rezension von NEUBERG (1933) in KLEINSCHMIDTS Schriftenreihe *Die Weltanschauung*.

³⁷ Im Nachlaß FRANZ finden sich keinerlei Hinweise, ob KLEINSCHMIDT über die Inhalte des Artikels von FRANZ (1944) informiert wurde. Es liegt die Vermutung nahe, daß mit dem letzten Brief von FRANZ an KLEINSCHMIDT [Nr. 15, 1943] der Kontakt beendet war bzw. ab diesem Zeitpunkt ruhte.

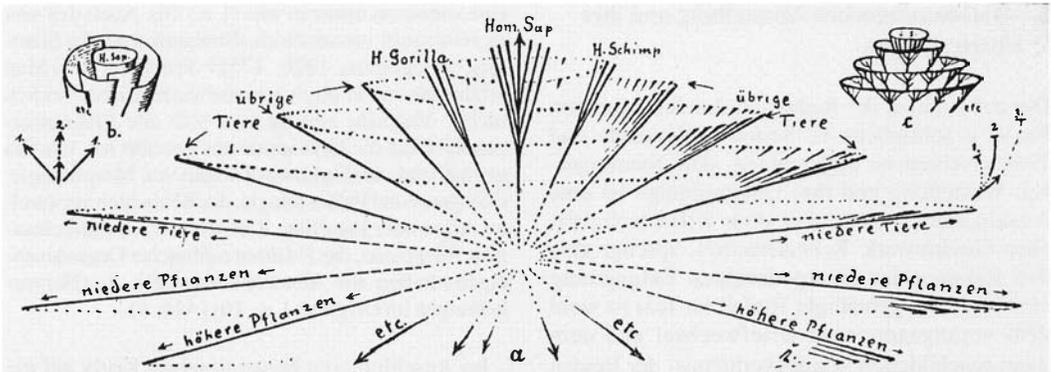


Fig. 4.
Strahlenkörper der Stämme.

Die oberen Teile sind der Deutlichkeit wegen in relativ größerem Maßstab gezeichnet. Die Entfaltung und Neubildung erfolgte analog derjenigen von Blättern und Blüte einer Tulpe. Die einzelnen Trichter (Kratergrundringe) bedeuten Stufen gleicher Entwicklungshöhen und Entwicklungszeiten, nicht etwa Formenkreise. Die Nebenfiguren zeigen bei b, wie das Bild bei Eintragung der Formenkreise, bei c, wie es sich bei Eintragung aller Rassen ändern müßte. Wollte man alle Rassen in b statt in c eintragen, so müßte das in Form größerer und kleinerer krokodilhautartiger Flächenstücke geschehen. Man würde aber statt eines kleinen schematischen Textbildes den Raum des ganzen Himmelsgewölbes benötigen, wollte man den Strahlenkörper der Stammbäume sämtlicher Organismen nach Realgattungen und Rassen darstellen. Das Gesamtbild zeigt nicht Descendenz, sondern (vgl. die kleinsten Nebenfiguren!) Decedenz (Weichen, Platzmachen) seniler frühen Formen vor juvenilen spätem.

Abb. 4. Strahlenkörper der Stämme (aus KLEINSCHMIDT 1926).

Rassenbildung sehr einleuchtend« (KLEINSCHMIDT 1926: 128)⁴⁰ (Abb. 5).

Nicht unerwähnt bleiben sollen aber an dieser Stelle – als Ergänzung zum rassenkundlichen-nationalistischen Engagement KLEINSCHMIDTS während der NS-Zeit – die 24 Seiten umfassende eugenische Schrift mit dem bezeichnenden Titel *Blut und Rasse*, die auf einen von ihm am 18. April 1933 auf der zweiten Konferenz evangelischer Akademiker in Hannover gehaltenen Vor-

trag zurückgeht sowie die unter dem neuen Titel *Rasse und Art* in vierter Auflage (1933) erschienene *Kurzgefaßte Deutsche Rassenkunde* von 28 Seiten mit acht Bildtafeln.⁴¹ Beide rassenkundlichen Schriften heben sich von KLEINSCHMIDTS übrigen Publikationen ab und sind in der bisherigen Literatur zu ihm nie behandelt worden; deshalb soll im folgenden kurz auf die Inhalte eingegangen werden.

In der Schrift *Blut und Rasse* (1933a) thematisierte KLEINSCHMIDT zur damaligen Zeit relevante eugenisch-rassenhygienische Fachfragen und gab Empfehlungen für evangelische Christen im Umgang mit diesen: die behandelten Themata umfaßten beispielsweise die Definition von Rasse (1933a: 6-7), das Verhältnis von Rasse und Stammbaum/Geogramm (l. c.: 8-9),⁴² die Streitfrage, ob Juden überhaupt eine Rasse darstellen

⁴⁰ Bei A. KLEINSCHMIDT liest man hingegen: »Persönliche Verbindungen knüpfen sich vor allem zu dem Königsberger Odontologen ADLOFF, ferner zu DUBOIS, PYCRAFT und VON EICKSTEDT sowie auch zu dem eigenwilligen WESTENHÖFER. Auch mit dem Auffinder und Beschreiber der neuen südafrikanischen Funde DART werden direkte Beziehungen angeknüpft [...]« (1950: 27). Trotz dieser bestehenden wissenschaftlichen Kontakte entwickelte KLEINSCHMIDT manche pseudo-anthropologische Hypothese! Zur Indogermanenforschung jener Jahre und den aktuelleren Hypothesen der letzten Jahre über die ›Urheimat‹ sowie zur Person WESTENHÖFERS vgl. HÖBFELD (1997: 101-111; 126-128).

⁴¹ Die Schrift (1933a) habe ich zufällig in den Beständen der ehemaligen Institutsbibliothek des Rassenhygienikers KARL ATEL (1898-1945), Institut für Menschliche Erbforschung und Rassenpolitik, entdeckt. Auf die zweite Schrift (1933b) hat mich J. HAFFER aufmerksam gemacht. Vgl. ebenso HAFFER (1997a, S. 80, Fußnote 2).

und wie sich evangelische Christen der Judenfrage stellen sollten (l. c.: 11, 14, 22 ff.,⁴³ das Beziehungsgefüge von Rassenhygiene und Eugenik (l. c.: 13), die Frage nach der Existenz einer »deutschen Rasse« (l. c.: 17),⁴⁴ dem Verhalten evangelischer Christen zu den Rassenproblemen (l. c.: 20 ff.) usw. Als Resümee betonte er:

»Man quäle sich und andere Christen nicht mit eugenischen Bedenken, die vielleicht gar nicht den vererbungskundlichen Tatsachen entsprechen. Man übersetze Eugenik mit ›Freude am deutschen Kind‹. Dann trifft sie das Richtige. [...] Es kommt darauf an, daß zunächst einmal im Phänotyp, im Einzelmenschen, das positive über das negative siegt. Dann kann er sich bei der Gattenwahl seinem gesunden unbewußten und unterbewußten Rasseninstinkt überlassen, durch den Gott seine Schritte lenkt, statt darwinistischen Selektionserwägungen.« Er fährt fort: »Das evangelische Familienleben ist nicht etwas künstlich voraus Be-

⁴² »Vor allem befindet sich Weinert (Kaiser-Wilhelm-Institut) zur Zeit mit seiner Darstellung des Menschenstammbaumes auf einem sogenannten ›Holzweg‹. Früher oder später werden die Tatsachen zu einer Umkehr zwingen« (1933a: S. 7, Fußnote 1). An anderer Stelle liest man: »Jedenfalls war der Mensch – das kann getrost als heutiges Wissen gebucht werden, in seinem tertiären oder gar noch älteren Auftreten weder ein schriftkundiger germanischer Urchrist, noch ein Affe« (1932b: 12). Eine schärfere Kritik von KLEINSCHMIDT zum anthropologischen Werk von WEINERT findet sich bereits in der Zeitschrift *Die Weltanschauung* unter dem Titel »Gegen Irrtümer, Ansprüche und Methode des Privatdozenten Hans WEINERT und des Kaiser-Wilhelm-Instituts« (1932a). Zu WEINERT siehe weiterführend HOßFELD (2000).

⁴³ »Unser evangelischer Glaube verpflichtet uns zunächst zu ehrlicher Anerkennung aller Tatsachen der Wirklichkeit. Wir haben gesehen, daß die Rassenbildung Gottes Schöpfung ist [...] Nicht jeder Antisemitismus ist von vornherein unchristlich. [...] Wir müssen es dem Staat überlassen, die Anordnungen zu treffen, für die er verantwortlich ist. Auch unser eigenes Rassenbewußtsein hat sich ja nicht in Rassen-dünkel, sondern in rassischem Verantwortungsgefühl auszuwirken« (l. c.: 20, 22).

⁴⁴ »Die deutsche Rasse kennen wir aus der Gegenwart. Sie ist nicht eine Illusion, nicht ein bloßer Idealtypus, sondern sie ist Wirklichkeit, d. h. ein lebendiger Einzelzweig am großen Menschenstammbaum [...] Es ist vielleicht falsch, lange schmale Schädel (so schön ich selbst sie finde) als eine besondere Hochentwicklung der Schädelform zu betrachten [...] Die deutsche Rasse ist ein Zweig am Ast der germanischen Rasse, und diese ist wieder ein Nebenast am Hauptast der weißen Rasse« (l. c.: 9, 16 f.).

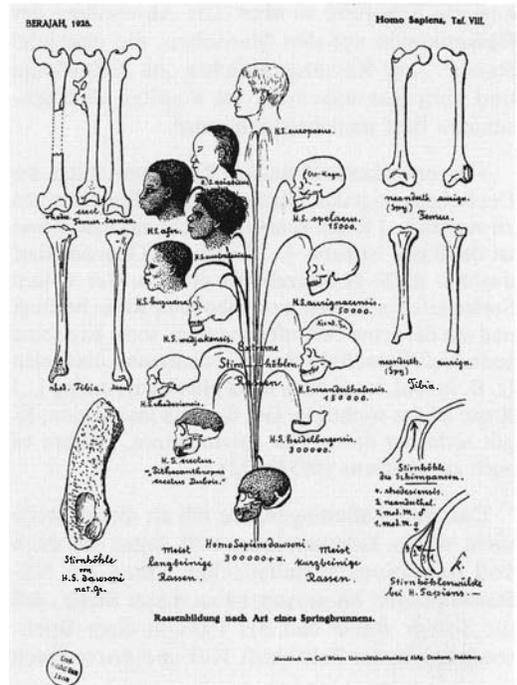


Abb. 5.
Rassenbildung nach Art eines Springbrunnens
(aus *Berajah* 1928, Tafel VIII).

rechnet. [...] Rasse, Volk, Staat haben ein höheres Ziel als Weiterleben und Steigerung der Wohlfahrt des Einzelnen und der Massen. [...] ist durch Rassenpflege die Hervorbringung günstiger Phänotypen zu fördern [...]« (1933a: 23–24).

Die zweite rassenkundliche Schrift KLEINSCHMIDTS *Rasse und Art*, ebenso datiert aus dem Jahr der »nationalsozialistischen Erhebung«, ist im selben Tenor verfaßt wie die erste, ähnelt dieser in vielen Punkten (Rasse-Definition, Judenfrage etc.) und ist in ihrer Argumentation an einigen Passagen aber noch radikaler. Das Werk gliedert sich in zwei Teile: im ersten untersucht KLEINSCHMIDT *Die Rassenbildung in der Tierwelt* (1933b: 1–11) und im zweiten *Die Rassenbildung in der Menschheit* (l. c.: 11–23), daran schließen sich Bemerkungen zu den gezeigten Bildtafeln (l. c.: 24–27) sowie ein Personen- und Sachindex (l. c.: 28) an. Im ersten Teil behandelte KLEINSCHMIDT Themenbereiche wie Haustierassen, Eigentliche oder Naturassen, die Ursachen der Rassenbildung, Definition des Rassenbegriffes⁴⁵ sowie die Frage nach der Erkennbarkeit von Rassenunterschieden. Im zweiten Teil werden dann konkrete rassenkundliche Aussagen in den einzelnen Teil-

kapiteln getroffen, so über: Die Anwendung der Rassenkunde auf den Menschen, die deutsche Rasse⁴⁶, zur Rassengeschichte, zur Judenfrage und zum Rassenschutz. Im Kapitel »Rassenschutz« liest man beispielsweise:

»Das erwachende Volks- und Rassenbewußtsein des Deutschen nötigt uns, Klarheit über die Rassenfragen zu suchen [...] Rasse kann man nicht machen. Rasse ist da. Rasse ist Erbe. [...] Der junge Germane darf deshalb nicht faulenzeln. Er muß zu der vollen Seelentiefe vordringen, zu der ihn seine Rasse befähigt und aus der seine Tatkraft entspringt, sonst ist er eine taube Nuß. Er muß alle Rassenkonkurrenten überholen [z. B. Juden], wenn auch nicht gleich am Anfang [...] Rasse ist das wichtigste Gut für Volk und Nation. Es gilt nicht nur dieses Gut auszumünzen, sondern es auch zu schützen« (1933b: 22).

Das sind Äußerungen, die ich an dieser Stelle nicht weiter kommentieren will, lagen sie doch voll im nationalsozialistischen Trend der NS-Rassenpolitik. Interessant ist an dieser Stelle, daß die Schrift *Rasse und Art* 1933 in einer Buchrezension in der Zeitschrift *Volk und Rasse* durch

⁴⁵ »Wir unterscheiden deshalb die Rasse (oder Form) als geographische Verschiedenheit von der zufälligen Verschiedenheit oder Spielart (Varietät) und der Weensverschiedenheit oder natürlichen Art (Formenkreis) [...] Die Rasse ist zunächst eine fortschrittliche und sodann geographische Ausbaustufe der Verästelung eines und desselben Stammes bei Pflanze, Tier und Mensch, deren Eigenschaften bei Aufhören ihrer Bedingungen fort dauern, d. h. erblich sind« (l. c.: 8, 9).

⁴⁶ »Die ›Gesichtsbreite‹ des schönen Mädchengesichts aus Schlesien in Fischer-Günther, deutsche Köpfe nordischer Rasse (Abb. 1), halte ich gerade für charakteristisch deutsch« (1933b: 17). KLEINSCHMIDTS Argumente von der Existenz einer *deutschen Rasse* waren dabei der Hauptkritikpunkt seitens der NS-Ideologen, zumal der Leiter des Rassenpolitischen Amtes der NSDAP, [Prof.] Dr. Walter Groß (1904–1945), die Beauftragten für Bevölkerungs- und Rassenpolitik bei den Gauleitungen, in einem Schreiben vom 24. Oktober 1934 angewiesen hatte: »In letzter Zeit mehren sich die Fälle, wo die berechnete Abwehr einseitig äußerlicher Übertreibungen der nordischen Rassenbewegung in das andere Extrem überschlägt und, zum Teil gerade von alten Parteigenossen, der Begriff »deutsche Rasse« in Wort und Schrift propagiert wird [...] Wer von »deutscher Rasse« spricht, verläßt den Boden des Tatsächlichen [...] Soweit schriftliche Auseinandersetzungen, etwa in der Presse über dieses Thema erforderlich erscheinen, werde ich diese selbst veranlassen« (zit. nach SALLER 1961: 84–5).

den ›völkischen Philosophen‹, Mediziner und SS-Hauptsturmführer Lothar STENDEL VON RUTKOWSKI (1908–1992)⁴⁷ einer massiven Kritik unterzogen wurde. Darin heißt es u. a.:

»Schon der Titel ist eine einzige grobe Irreführung. Die Schrift ist nicht ›kurzgefaßt‹, sondern bietet auf ihren 28 Seiten ein heillooses Durcheinander wirrer Begriffe, aus Vogel-, Insekten- und Menschenwelt bunt zusammengewürfelt. Die Schrift ist auch keine ›Rassenkunde‹, denn der Verfasser vermag nicht einmal den Begriff der Rasse klar zu umreißen, ganz davon zu schweigen, daß er die in Deutschland vertretenen Rassen auch nicht einmal andeutungsweise zu beschreiben versucht« (1933: 184). STENDEL VON RUTKOWSKI fährt fort: »Wir fragen nicht, ob das Unfähigkeit oder Unwissenheit oder Böswilligkeit ist. Uns interessiert nur der Erfolg einer solchen Schrift, und der ist bodenlose Irreführung der Leser. Wir wissen nicht, wie der Armanenverlag [...] dazu kommt, eine solche Schrift auf den Markt zu werfen, in der jeder dritte Satz eine Lächerlichmachung der ernsthaften Rassenkunde bedeutet« usw. (l. c.). Unmißverständlich an die Adresse von KLEINSCHMIDT gerichtet, schloß STENDEL seine Ausführungen: »Gewiß, Herr Kleinschmidt, man darf auch in seinem [nationalen] Eifer nicht zu weit gehen! Und das haben Sie in einer Weise getan, die sich die deutsche Rassenkunde und die deutsche Rassenhygiene nicht bieten lassen wird« (l. c.).

Wenn man die von KLEINSCHMIDT verfaßten rassenkundlichen Abhandlungen von 1933 als Anbiederungsversuch an die NS-Machthaber und Ausdruck einer frühen nationalistischen Gesinnung seinerseits deutet, hat diese massive Kritik in *Volk und Rasse* ihm vermutlich mehr geschadet als genutzt. Was KLEINSCHMIDT veranlaßte, sich als Theologe auf dieses wissenschaftliche Terrain zu begeben, konnte nicht recherchiert werden⁴⁸; eventuell wollte auch er etwas zur boomenden Rassenkunde und Rassenhygiene im Dritten Reich beitragen!⁴⁹ Meine

⁴⁷ Zu Biographie und Werk von STENDEL vgl. HÖBFELD (1998c, 2000); zur Bedeutung dieser Kritik innerhalb der »Rassenlehre des Nationalsozialismus in Wissenschaft und Propaganda« siehe SALLER (1961: 82 ff.).

⁴⁸ An dieser Stelle muß erwähnt werden, daß KLEINSCHMIDT ein wirklicher ›Viel-Schreiber‹ war, der auch auf rein theologischen Gebiet zahlreiche Artikel verfaßte.

⁴⁹ Einzelne Stichproben in damaligen »Standardwerken« zur Eugenik und Rassenkunde haben ergeben, daß KLEINSCHMIDT mit seinen beiden rassenpolitischen Wortmeldungen weder zitiert noch rezipiert wurde (GÜNTHER 1933, MUCKERMAN 1934, WEINERT 1934).

Bemerkungen zur Kampagne des Rassenpolitischen Amtes der NSDAP gegen den Terminus *deutsche Rasse* (vgl. Fußnote 46) belegen, daß KLEINSCHMIDT wohl eher zufällig mit seinen Äußerungen Bestandteil dieser von offizieller Seite angeregten rassenpolitischen Auseinandersetzungen war und sich dieser Kritik somit später ebenso beugen mußte.

Nach diesem kurzen Einschub wollen wir wieder zur Ausgangskritik von FRANZ an KLEINSCHMIDT von 1944 zurückkehren. Um aber »die eigentlichen Tiefen und Hauptergebnisse« der »neuen Entwicklungslehre« zu finden, wandte sich FRANZ in seiner Untersuchung dann den »Spezialarbeiten« von KLEINSCHMIDT zu, so den unregelmäßig erschienenen Zeitschriftenfolgen *Berajah* (1905–1937) und *Falco* (1905–1945)⁵⁰, der Monographie *Homo Sapiens* (1922), einigen ornithologischen Publikationen (so über Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz) usw. Dabei überrascht neben einer sachlichen Kritik auch kaum der massive Einwurf von FRANZ gegen die in *Falco* publizierten Beiträge KLEINSCHMIDTS über DARWINS Werk *Origin of Species* (1859). Die Aufsatzreihe ist betitelt: »Die wissenschaftliche Minderwertigkeit von DARWINS Werk über die Entstehung der Arten« und ist nach meiner bisherigen Kenntnis der Evolutions- und Darwinismuskritik jener Jahre (neben den Äußerungen von A. FLEISCHMANN), eine der schärfsten Angriffe eines Gegners des Darwinismus (s. u.). Bei den weiteren, durchaus zeitgemäßen Entgegnungen von FRANZ, die nachfolgend auch Stammbaumdiskussionen, Übertreibungen der Stammgarbenvorstellungen durch einige Paläontologen (Edgar DACQUE, Oscar KUHN, O. H. SCHINDEWOLF) sowie Bemerkungen zum Holismuskonzept von Adolf MEYER-ABICH (1893–1971) beinhalteten, verwies er auf seine,

⁵⁰ Warum FRANZ an dieser Stelle nicht auf die von KLEINSCHMIDT herausgegebene, unregelmäßig erscheinende Zeitschrift (ab 1928) *Die Weltanschauung* einging, konnte nicht recherchiert werden, zumal diese ja in seine Entgegnungen gepaßt hätte. Zum »Sinn dieser Zeitschrift« bemerkte KLEINSCHMIDT: »Zunächst erschien es mir nötig, meine naturwissenschaftlichen Veröffentlichungen von Ausführungen zu entlasten [...] »Die Weltanschauung« ist vorläufig nicht Organ des Forschungsheims für Weltanschauungskunde. Ihr Inhalt ist weder für dieses noch für irgendeine kirchliche Instanz bindender Ausdruck eines Standpunktes [...]« (1928a: 10). Zu KLEINSCHMIDTS Definition von Weltanschauung etc. vgl. (KLEINSCHMIDT 1928b–d, 1933c).

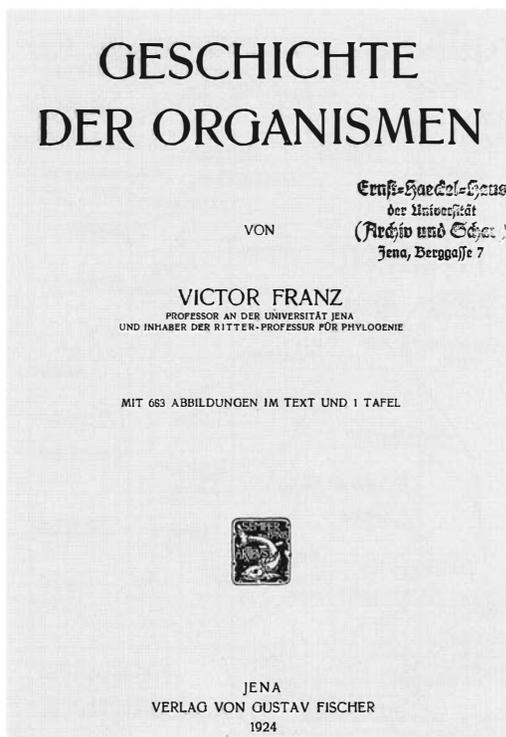


Abb. 6.
Titelblatt des Buches von V. FRANZ.

HEBERERS und RENSCHS Ausführungen im Buch *Die Evolution der Organismen* (1943). So bemerkte RENSCH (l. c.: 59) in diesem Tenor:

»Ganz extrem sind schließlich die Behauptungen von A. KLEINSCHMIDT [sic; muß O. heißen] (1926), der für alle Arten gemeinsame Vorfahren leugnet und die Vorstellungen der Deszendenztheorie als »im höchsten Grade des Urhebers unwürdig« ablehnt [...] Beide Autoren [O. KLEINSCHMIDT & C. T. KEMPERMANN 1936] verzichten auf eine Präzisierung der Entwicklung ihrer von Anbeginn parallelen Art- bzw. Gattungsreihen an paläontologischem Material. Die Widerlegung derartiger abseitiger Vorstellungen ist, wie eingangs erwähnt, mit allen weiteren Abschnitten dieses Kapitels sowie einschließlich mit dem ganzen vorliegenden Werke gegeben.«

Später erwähnten dann nur noch der Berliner Biologe Gerhard WICHLER (1889–1960) in einem Aufsatz (1948) und der Tübinger Botaniker Walter ZIMMERMANN (1892–1980) in der Zweit- (1954: 67, 100) bzw. Driitauflage (1967: 155) des HEBERERSchen Sammelwerkes *Die Evolution der Organismen* am Rande das Werk von KLEINSCHMIDT (1926).



Abb. 7. Mutmaßlicher Stammbaum des Organismenreiches (aus FRANZ 1924: 949).

Abschließend verwies FRANZ nochmals auf seine phylogenetischen Vorstellungen, die bereits im Briefwechsel mit KLEINSCHMIDT zur Diskussion gestanden hatten:

»Seit 1918 erachte ich für möglich, daß die Einzeller oder Protisten polyphyletisch von niederen pflanzlichen Viel- und Wenzigzellern abstammen. Solche Auffassung der Einzeller würde wohl frühere deszendenztheoretische Kurzschlüsse beheben und dem berechtigten Maß von Stammgarbenvorstellungen entgegenkommen« (1944: 26)⁵¹ (Abb. 6 und 7).

⁵¹ Dieses Thema hatte FRANZ bereits bei seiner Antrittsvorlesung *Die Frage nach der Stellung der Protozoen im Organismenreich* als RITTER-Professor in Jena thematisiert und dabei direkt an HAECKEL angeschlossen (1919/20). Vgl. weiterführend FRANZ (1924: 58 ff.).

7. Resümee

Zur Jahrhundertwende war KLEINSCHMIDT mit seiner Idee über die Formenkreise in der Natur erstmals durch eine Publikation an die Öffentlichkeit getreten und hatte diese Entscheidung mit den Worten begründet:

»Wir brauchen aber ein System, welches nicht nur für Spezialisten, sondern auch für Forscher, die nicht unser Steckenpferd reiten, verständlich ist und ihnen kurz und klar die Resultate unserer Arbeit in die Hand gibt. Es ist deshalb vor allem eine weitgehende Verminderung der Gattungsnamen nötig, und möglich wird diese durch die Einführung neuer Formenkreis-Namen« (1900: 137).⁵²

Da es aber nicht zu dem erhofften Durchbruch in der Nomenklatur der zoologischen Systematik kam, resümierte und appellierte er 25 Jahre nach der erstmaligen Präsentation und Diskussion:

»daß die Gedanken der Formenkreislehre [...] immer noch nicht voll von den meisten Biologen verstanden sind, auch nicht von allen denen, die am ehesten dazu berufen wären, von Universitätsdozenten und Museumsleitern. Die Formenkreislehre ist eine neue Abstammungslehre. Sie ist der Deszendenzlehre und der Mutationslehre, den wichtigsten Abstammungstheorien, die heute noch in Betracht kommen, in gewissem Sinne grundsätzlich entgegengesetzt [...] Sie ist keine Hypothese, sondern der Verzicht auf jede Hypothese [...] Mithin ist nicht die Formenkreislehre, sondern die Deszendenzlehre als bloße Arbeitshypothese ihrer Vertreter zu betrachten« (KLEINSCHMIDT 1925: 2, 4).⁵³

Genau in dieser ablehnenden Haltung gegenüber der Darwinschen Abstammungslehre sowie den Ergebnissen der Nach-MENDEL-Genetik wurzelt KLEINSCHMIDTS kreationistische Sichtweise evolutiver Prozesse im ersten Drittel unseres Jahrhunderts. Viel vorsichtiger hatte hingegen RENSCH

⁵² Siehe u. a. die Entgegnung von HARTERT (1901), wo es heißt: »Die neue Form der Nomenklatur kann ich nicht billigen« (l.c.: 219). Der Botaniker ZIMMERMANN hingegen betonte: »Auch die etwaige Bevorzugung der Bezeichnung »Rassenkreis« statt »Art«, wie sie von manchen Zoologen seit Kleinschmidt 1926 empfohlen wird, scheint mir nur eine technische Angelegenheit« (1948: 119, Fußnote 1). Vgl. dazu KELM (1960), ECK (1994) und HAFFER (1995, 1997b).

⁵³ CONRAD-MARTIUS hat in Anlehnung an KLEINSCHMIDT diese, »in der Systematik notwendige Arbeit als die eines Holzfallers« bezeichnet (1949, S. 246). Siehe zu neueren Diskussionen in der Systematik: MAYR (1990).

(damals noch Lamarckist) argumentiert, als er fast zeitgleich bemerkte:

»Die Descendenztheorie befindet sich heute in einem kritischen Stadium. Die vier hauptsächlichsten Erklärungsversuche für die Artbildung – Mutations-theorie, Orthogenesis (Nomogenesis o. ä.), Neubildung durch Kreuzung, Vererbung durch indirekte Beeinflussung von Milieu oder Funktion – sind so heterogen, daß man von einer Lösung des Problems nicht sprechen kann. Auch sind gegen alle diese Hypothesen wesentliche Einwände erhoben worden« (RENSCH 1929: 2).

Obwohl KLEINSCHMIDT innerhalb der Theologen, die im »Beziehungsbereich zur Naturwissenschaft« arbeiteten, eine Sonderstellung einnahm, verwehrt ihm seine enge persönliche Sichtweise die Akzeptanz der Phänomene transspezifischer Evolution etc. (GENSICHEN 1985: 70 f.). Aus diesem Grund stellte er »darum sein Modell genetisch voneinander unabhängiger Entstehung und paralleler Entwicklung der Formenkreise gegenüber« (l. c.). Hier liegt auch der Hauptgrund der Kontroverse mit FRANZ begründet, der 10 bis 15 Jahre nach dem Systematiker RENSCH (1929), diesmal aus Sicht des Zoomorphologen und Phylogenetikers, gegen KLEINSCHMIDT argumentierte. Die Hauptkritik von FRANZ bezog sich neben verschiedenen wissenschaftlichen Zugängen (Morphologie versus ornithologische Feldforschung), weltanschaulichen Unterschieden (Nationalsozialismus versus Theologie) und unterschiedlicher philosophisch-wissenschaftshistorischer Grundhaltung (DARWIN/HAECKEL versus KANT/DEMOKRIT) in erster Linie auf die ablehnende Haltung KLEINSCHMIDTS gegenüber den Ideen DARWINS und HAECKELS (vgl. KLEINSCHMIDTS Schriftenfolge von 1915–1918):

»Ich nenne Darwins bekanntestes Werk wissenschaftlich minderwertig [...] Die solide Ruhe deutscher wissenschaftlicher Arbeit, die festen Boden unter den Füßen spürt, ist dem Buche fremd [...] Nein, seine Methode war und blieb von Anfang bis zum Ende urbritisch [...] Darwin hat mit seiner Theorie über Amerika auf Jahrzehnte hinaus die Zoogeographie irreführt« (KLEINSCHMIDT 1915: 1, 3; 1916: 9; 1918: 3).

Ferner postulierte KLEINSCHMIDT als die »drei Meister der deutschen Abstammungslehre«: Immanuel KANT (1724–1804), Johann Friedrich BLUMENBACH (1752–1840) und Christoph GIRTANNER (1760–1800) und unterschied sich darin grundlegend von den Auffassungen seiner damaligen Fachkollegen, wie FRANZ ebenso herausgearbeitet (vgl. KLEINSCHMIDT 1917).

Es ging FRANZ bei seiner Kritik also weniger um die Postulierung synthetischer Gedanken (in Folge der bereits 1943 etablierten Evolutionären Synthese in Deutschland, die FRANZ nie richtig perzipiert hat) noch um terminologisch-systematische Gedankengänge wie bei RENSCH (1929, 1947). Sein ursprüngliches Interesse lag in der sachlichen und richtigen wissenschaftshistorischen Darstellung der Gedanken DARWINS und HAECKELS in der Geschichte der Abstammungslehre sowie der Betonung der gegensätzlichen Ansichten von KLEINSCHMIDT. Zudem stimme ich mit ECK überein, der 1994 die Dimension einer evolutionstheoretischen Kontroverse durch das Erscheinen der Bücher von KLEINSCHMIDT (1926) und RENSCH (1929) hervorgehoben hat (ECK 1994: 125). Die Debatte mit FRANZ ist hier als »spätes« Ereignis dieser Dimension durchaus zuzuordnen; obwohl FRANZ mit seinem wissenschaftlichen Werk ab Mitte der 1920er Jahre keineswegs im Sinne der entstehenden internationalen Evolutionären Synthese argumentierte (HOßFELD 1999b). Warum die Politisierung der Kontroverse ausschließlich in der Zeitschrift *Der Biologe* erfolgte, konnte nicht eindeutig geklärt werden, vielleicht geht sie auf den Kontakt HEBERER – FRANZ zurück. Es verwundert des weiteren, daß trotz Papiermangels, eskalierenden Kriegsereignissen etc. der Beitrag von FRANZ über die *Stammgarben* 1944 noch gedruckt wurde; hatte doch bereits 1942 u.a. Papiermangel die frühe Drucklegung (bevor FRANZ das Manuskript zurückzog) der ersten Entgegnung verhindert (vgl. Brief Nr. 9). FRANZ's Beitrag scheint demnach für eine evolutive Pro-DARWIN-Rezeption im NS-Deutschland den Herausgebern wichtig gewesen zu sein und in ihr propagiertes weltanschauliches Wissenschaftskonzept gepaßt zu haben.

Literatur

- AESCHT, E., G. AUBRECHT, E. KRAUßE & F. SPETA (Red.; 1998): Welträtsel und Lebenswunder. Ernst HAECKEL – Werk, Wirkung und Folgen. – Stapfia (Linz) **56**, 506 pp.
- BÄUMER [-SCHLEINKOFER], Ä. (1989): Die Politisierung der Biologie zur Zeit des Nationalsozialismus. – *Biologie in unserer Zeit* **19**, 76–80.
- (1990a): NS-Biologie. – Stuttgart.
- (1990b): Die Zeitschrift »Der Biologe« als Organ der NS-Biologie. – *Biologie in unserer Zeit* **20**, 42–47.
- (1998): Staatlicher Mißbrauch von Wissenschaft: Biologie im Dritten Reich. – *Wiener Klin. Wochenschr.* **110** (4/5), 135–139.

- BAVINK, B. (1944): Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften, 8. Aufl. – Leipzig.
- BAYERTZ, K. (1998): Darwinismus als Politik. Zur Genese des Sozialdarwinismus in Deutschland 1860–1900. – In: AESCHT et al. (1998), p. 229–288.
- BOETTICHER, H. von (1932): KLEINSCHMIDT's Formenkreisbegriff und der Begriff von Rasse, Art und Gattung im modernen System. – Anz. Ornithol. Ges. Bayern **2**, 158–162.
- BÖHME, F. (1970): Manuskripte und Briefe Christian Ludwig BREHMS im Nachlaß von Otto KLEINSCHMIDT. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **31** (19), 39–49.
- BOXBERGER, L. v. (1959): Jugenderinnerungen. – Syllogomena Biologica, 34–37.
- BRÖMER, R., U. HOßFELD & N. A. RUPKE (Hrsg.; 2000): Evolutionsbiologie von DARWIN bis heute. – Verh. Gesch. Theorie Biol. (Berlin) **4**, 425 pp.
- , – & N. A. RUPKE (Hrsg.; 1999): Evolutionsbiologie von Darwin bis heute. – Verh. Gesch. Theorie Biol. (Berlin) **4**, 425 pp.
- BRÜCHER, H. (1942): Okkultismus in der Naturforschung. – Biologie **11** (5/6), 138–141.
- CLAUSEN, J. (1929): Franziska von ALTENHAUSEN. – København.
- CONRAD-MARTIUS, H. (1949): Abstammungslehre. – München.
- (1955): Utopien der Menschenzüchtung. Der Sozialdarwinismus und seine Folgen. – München.
- DARWIN, C. (1859): Origin of Species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life. – London.
- DEICHMANN, U. (1992): Biologen unter HITLER. – Frankfurt a. M./New York.
- Der Biologe. – Bde. **1** (1931/32) bis **13** (1944).
- DOBZHANSKY, T. (1937): Genetics and the origin of species. – New York.
- ECK, S. (1970a): Würdigung von Otto KLEINSCHMIDT. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **31** (19), V.
- (1970b): Zoologische und anthropologische Veröffentlichungen Otto KLEINSCHMIDT'S. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **31** (19), 315–333.
- (1990): Ist Otto KLEINSCHMIDT'S Formenkreislehre wieder aktuell? – Current Topics in Avian Biology. Proc. Int. DO-G Meeting (Bonn 1988), 61–67.
- (1994): Der Kleinschmidtsche Formenkreis. Über die Entstehungsphase dieses Artbegriffs. – In: GUTMANN et al. (1994), p. 125–132.
- EICKSTEDT, E. Frh. v. (1950): Von Wesen und Werden des menschlichen Formenkreises. – Syllogomena Biologica, 116–125.
- ENGELS, E.-M. (Hrsg.; 1995): Die Rezeption von Evolutionstheorien im 19. Jahrhundert. – Frankfurt a. M.
- (2000): Charles DARWIN in der deutschen Zeitschriftenliteratur des 19. Jahrhunderts. – Ein Forschungsbericht. – In: BRÖMER et al. (2000), p. 19–58.
- FLEISCHMANN, A. (1901): Die Descendenztheorie. Gemeinverst. Vorlesungen über den Auf- und Niedergang einer naturwissenschaftlichen Hypothese. – Leipzig.
- FRANZ, V. (1907a): Die Welt des Lebens in objektiver, nicht-anthropozentrischer Betrachtung. – Leipzig.
- (1907b): Über Hoch und Niedrig im Tierreiche. – Aus der Natur **3**, 243–249.
- (1911): Was ist ein "höherer Organismus"? – Biol. Zentralbl. **31** (1), 1–41.
- (1919/20): Die Frage nach der Stellung der Protozoen im Organismenreich. – Mikrokosmos **13**, 9–14, 38–42.
- (1920): Die Vervollkommnung in der lebenden Natur. Eine Studie über ein Naturgesetz. – Jena.
- (1924): Geschichte der Organismen. – Jena.
- (1927): Ontogenie und Phylogenie. – Abh. Theorie organ. Entwicklung, H. III, 1–51.
- (1934): Die stammesgeschichtliche zunehmende Arbeitersparnis beim Akkomodationsapparat des Wirbeltierauges. Ein Baustein zur Vervollkommnung der Organismen. – Biol. Zentralbl. **54** (7/8), 403–418.
- (1935): Der biologische Fortschritt. Die Theorie der organismengeschichtlichen Vervollkommnung. – Jena.
- (1936): Aufsteigende Entwicklung. – Rasse **3** (5), 161–176.
- (1937a): Entwicklungsgeschichtliche Vervollkommnung und Rassenpflege. – Rasse **4** (7/8), 257–267.
- (1937b): Die Fortschritts- oder Vervollkommnungstheorie, der Aufbau auf HAECKEL'S Stammesgeschichte. – Archiv Rassen- u. Gesellschaftsbiol. **31** (4), 281–295.
- (1941): Theologie gegen Entwicklungslehre. – Biologie **10** (9/10), 352.
- (1942): Das Verhältnis von KLEINSCHMIDT'S Formenkreislehre zur Entwicklungslehre. – (MS nicht gedruckt).
- (1942): Materialismus und kein Ende. – Biologie **11** (5/6), 141–142.
- (1943): Geschichte der Tiere. – In: HEBERER (1943), p. 219–296.
- (1944): Die Stammgarben-Vorstellung und ihre Übertreibung. – Biologie **13** (1/2), 14–26.
- (1951): Zum jetzigen Stand der Theorie vom biotechnischen Fortschritt in der Pflanzen- und Tiergeschichte. – Biologia Generalis **19**, 368–386.
- GEBHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Ein Nachschlagewerk. – Giessen.
- (1970): Die Ornithologen Mitteleuropas, Bd. **2**. – J. Ornithol. **111** (Sonderheft).
- GENSICHEN, H.-P. (1979): Otto KLEINSCHMIDT'S Formenkreislehre: Zoogeographie, Systematik, Evolutionsforschung, Anthropologie. – Biol. Rdsch. **17**, 73–84.
- (1985): Theologie und Naturwissenschaft bei Otto KLEINSCHMIDT. – Theol. Versuche **15**, 65–76.
- GRENE, M. (ed.; 1983): Dimensions of Darwinism. – Cambridge.

- GUTMANN, W. F., D. MOLLENHAUER & D. S. PETERS (Hrsg.;1994): Morphologie und Evolution. Symposien zum 175jährigen Jubiläum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. - Frankfurt a. M.
- GÜNTHER, H. F. K. (1933): Rassenkunde des deutschen Volkes, 16. Aufl. - München.
- HAFFER, J. (1995): Die Ornithologen Ernst HARTERT und Otto KLEINSCHMIDT: Darwinistische gegenüber typologischen Ansichten zum Artproblem. - Mitt. Zool. Mus. Berl. **71** (Suppl.): Ann. Ornithol. **19**, 3-25.
- (1997a): Vogelarten und ihre Entstehung: Ansichten Otto KLEINSCHMIDTS und Erwin STRESEMANNs. - Mitt. Zool. Mus. Berl. **73** (Suppl.): Ann. Ornithol. **21**, 59-96.
 - (1997b): Hat Otto KLEINSCHMIDT die Ansicht von Ernst HARTERT über Arten und Subspezies beeinflusst? - Mitt. Zool. Mus. Berl. **73** (Suppl.): Ann. Ornithol. **21**, 97-102.
 - (1997c): Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts. - Ökologie Vögel (Ludwigsburg) **19**, 980 pp.
 - (1999): Beiträge zoologischer Systematiker und einiger Genetiker zur Evolutionären Synthese in Deutschland (1937-1950). - In: JUNKER & ENGELS (1999), p. 121-150.
- HARTERT, E. (1901): Über die Bedeutung der KLEINSCHMIDTSchen Formenkreise. - J. Ornithol. **49**, 210-220.
- HARTMANN, M. (1940): Naturwissenschaft und Religion. - Jena.
- HEBERER, G. (Hrsg.;1943a): Die Evolution der Organismen. - Jena.
- (1943b): Das Typenproblem in der Stammesgeschichte. - In: HEBERER (1943), p. 545-585.
 - (Hrsg.; 1954-1959): Die Evolution der Organismen. 2. Aufl., 2 Bde. - Stuttgart.
 - (Hrsg.; 1967): Die Evolution der Organismen. 3. Aufl., Bd. I - Stuttgart.
 - & F. SCHWANITZ (Hrsg.;1960): Hundert Jahre Evolutionsforschung. Das wissenschaftliche Vermächtnis Charles DARWINS. - Stuttgart.
- HERTWIG, O. (1909): DARWINS Einfluß auf die deutsche Biologie. - Int. Wochenschr. Wiss., Kunst Techn **3** (31), 953-958.
- (1916): Das Werden der Organismen. - Jena.
- HOßFELD, U. (1994): Evolutionsbiologie im Werk von Victor FRANZ. - Magisterarbeit Univ. Jena.
- (1997): Gerhard HEBERER (1901-1973) - Sein Beitrag zur Biologie im 20. Jahrhundert. - Berlin.
 - (1998a): DOBZHANSKY's Buch »Genetics and the Origin of Species« (1937) und sein Einfluß auf die deutschsprachige Evolutionsbiologie. - Jb. Gesch. Theorie Biol. **5**, 105-144.
 - (1998b): Die Entstehung der Modernen Synthese im deutschen Sprachraum. - Welträtsel und Lebenswunder. - In: AESCHT et al. (1998), p. 185-226.
 - (1998c): Menschliche Erblehre, Rassenpolitik und Rassenkunde (-biologie) an den Universitäten Jena und Tübingen von 1934-1945: Ein Vergleich. - Verh. Gesch. Theorie Biol. **1**, 361-392.
 - (1999): Zoologie und Synthetische Theorie: Interview mit Wolf HERRE. - In: JUNKER & ENGELS (1999), p. 241-257.
 - (2000): Staatsbiologie, Rassenkunde und Moderne Synthese in Deutschland während der NS-Zeit. - In: BRÖMER et al. (1999), p. 249-306.
 - & R. BRÖMER (Hrsg.; 2000): Darwinismus und/als Ideologie. - Verh. Gesch. Theorie Biol. (Berlin) **6**, [in Vorber.].
 - & T. JUNKER (1999): Morphologie und Synthetische Theorie: Interview mit Dietrich STARCK. - In: JUNKER & ENGELS (1999), p. 227-240.
- JORDANS, A. v. & F. PEUS (Hrsg.;1950): Syllogomena Biologica. Festschrift zum 80. Geburtstage von Herrn Pastor Dr. med. h.c. Otto KLEINSCHMIDT Lutherstadt Wittenberg am 13. Dezember 1950. - Leipzig/Wittenberg.
- JUNKER, T. (1999): Eugenik, Synthetische Theorie und Ethik. Der Fall TIMOFÉEFF-RESSOVSKY im internationalen Kontext. - Verh. Gesch. Theorie Biol. **1**, 7-40.
- (2000): Synthetische Theorie, Eugenik und NS-Ideologie. - In: BRÖMER et al. (2000), p. 307-360.
 - & E.-M. ENGELS (Hrsg.;1999): Die Entstehung der Synthetischen Theorie. Beiträge zur Geschichte der Evolutionsbiologie in Deutschland 1930-1950. - Verh. Gesch. Theorie Biol. (Berlin) **2**, 380 pp.
 - & U. HOßFELD (2000): Synthetische Theorie und »Deutsche Biologie«: Einführender Essay. - In: BRÖMER et al. (2000), p. 231-248.
 - & M. RICHMOND (1996): Charles DARWINS Briefwechsel mit deutschen Naturforschern. - Marburg.
- KATER, M. (1997): Das »Ahnenerbe« der SS 1935-1945. Ein Beitrag zur Kulturpolitik des Dritten Reiches. 2. Aufl. - Oldenburg.
- KELM, H. (1960): Otto KLEINSCHMIDT und Ernst HARTERT. Aus ihren Briefwechseln 1895-1932. - J. Ornithol. **101** (4), 404-471.
- KEMPERMANN, C. T. (1936): Am Wendepunkt der Stammesgeschichte. - Jena.
- KLEINSCHMIDT, A. (1950): Leben und Werk. - In: v. JORDANS & PEUS (1950), p. 1-31.
- KLEINSCHMIDT, H. (1970): Die Studienjahre Otto KLEINSCHMIDTS im Spiegel seine Tagebücher und im Briefwechsel mit Hofrat Dr. LIEBE. - Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **31** (19), 1-8.
- KLEINSCHMIDT, O. (1900): Arten und Formenkreise? - J. Ornithol. **48**, 134-139.
- (1915): Die wissenschaftliche Minderwertigkeit von DARWINS Werk über die Entstehung der Arten. (und 1. Fortsetzung) - Falco **11**, 1-6, 11-8.
 - (1916): Die wissenschaftliche Minderwertigkeit von DARWINS Werk über die Entstehung der Arten. (2. Fortsetzung) - Falco **12**, 5-9.
 - (1917): Die wissenschaftliche Minderwertigkeit von DARWINS Werk über die Entstehung der Arten. (3. und 4. Fortsetzung) - Falco **13**, 11-20, 21-32, 36-42.

- (1918): Die wissenschaftliche Minderwertigkeit von DARWIN'S Werk über die Entstehung der Arten. (Abschluß) – Falco **14**, 2–3.
- (1922): Realgattung Homo Sapiens (L.). Eine naturgeschichtliche Monographie des Menschen. – Berajah, Zoographia infinita – Halle/S.
- (1925): Die Formenkreislehre. – Falco **21** (1), 1–7.
- (1926): Die Formenkreislehre und das Weltwerden des Lebens. Eine Reform der Abstammungslehre und der Rassenforschung zur Anbahnung einer harmonischen Weltanschauung. – Halle/S.
- (1928a): Der Sinn dieser Zeitschrift. – Weltanschauung **1** (1), 10.
- (1928b): Die Weltanschauung. – Weltanschauung **1** (1), 1–4.
- (1928c): Einiges über weltanschauliche Grundbegriffe. – Weltanschauung **1** (1), 4–7.
- (1928d): Weltkunde, Weltbild, Weltanschauung. – Weltanschauung **1** (2), 11–13.
- (1929): Parteien als Organe. – Weltanschauung **2**, 31–35.
- (1930a): Eine unerwartete Antwort. – Weltanschauung **3** (2), 17–19.
- (1930b): Kirche und Naturwissenschaft. Eine Antwort an Privatdozent Lic. Dr. W. KÜNNETH. – Weltanschauung **3** (1), 1–14.
- (1931): Der Urmensch. – Leipzig.
- (1932a): Gegen Irrtümer, Ansprüche und Methode des Privatdozenten Hans WEINERT und des Kaiser-Wilhelm-Instituts. – Weltanschauung **5** (1), 3–6.
- (1932b): Was nicht verschwiegen werden darf. – Weltanschauung **5** (2), 11–12.
- (1933a): Blut und Rasse. Die Stellung des evangelischen Christen zu den Forderungen der Eugenik. – Berlin.
- (1933b): Rasse und Art. – Leipzig.
- (1933c): Der Begriff »Weltanschauung«. – Weltanschauung **6** (1), 1–8.
- (1936): Parallelentwicklungen und Wiederholungserscheinungen in der Tierwelt. – Nova Acta Leopoldina, N.F. **4** (Nr. 23), 367–391.
- KRAUS, O. & U. HÖBFELD (1998): 40 Jahre »Phylogenetisches Symposium« (1957–1997): eine Übersicht. Anfänge, Entwicklung, Dokumentation und Wirkung. – Jb. Gesch. Theorie Biol. **5**, 157–186.
- KRAUZE, E. & U. HÖBFELD (1999): Das Ernst-HAECKEL-Haus in Jena. Von der privaten Stiftung zum Universitätsinstitut (1912–1979). – Verh. Gesch. Theorie Biol. **3**, 203–232.
- LÜBBE, H. (1963): Politische Philosophie in Deutschland. Studien zu ihrer Geschichte. – Basel/Stuttgart.
- MANN, G. (Hrsg.; 1973): Biologismus im 19. Jahrhundert. – Stuttgart.
- MAYR, E. (1967): Artbegriff und Evolution. – Hamburg/Berlin.
- (1984): Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. – Berlin usw.
- (1990): Aufgaben und Methoden zoologischer Systematik. – Verh. Dtsch. Zool. Ges. **83**, 263–276.
- (1995): ... und DARWIN hat doch recht. Charles DARWIN, seine Lehre und die moderne Evolutionsbiologie. – München/Zürich.
- & W. B. PROVINE (eds.; 1980): The evolutionary synthesis. Perspectives on the unification of biology. – Cambridge, London.
- MAY, W. (1910): Die DARWIN-Jubiläums-Literatur 1908–1910. – Zool. Zbl. **17**, 257–276.
- MEUNIER, K. (1964): Otto Kleinschmidt. In: GEBHARDT (1964), p. 183–185.
- MIKULISNKIJ, S. R., KOLCHINSKY, E. I. et al. (Hrsg.; 1983): Razvitije Evolutionoj Teorij v SSSR (1917–1970–e gody) [Die Entwicklung der Evolutionstheorie in der UdSSR (1917–1970er Jahre)]. – Leningrad.
- MONTGOMERY, W. M. (1974): Evolution and Darwinism in German Biology, 1800–1883. – Austin.
- MUCKERMANN, H. (1934): Eugenik. – Berlin/Bonn.
- NEUBERG, A. (1933): [Rezension zu B. BAVINK, Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften, 5. Aufl.] – Weltanschauung **6** (1), 9–11.
- PENZLIN, H. (Hrsg.; 1994): Geschichte der Zoologie in Jena nach HAECKEL (1909–1974). – Jena/Stuttgart.
- REIF, W.-E. (1983): Evolutionary theory in German Paleontology. – In: GRENE (1983), p. 173–203.
- (1986): The Search for a Macroevolutionary Theory in German Paleontology. – J. Hist. Biol. **19**, 79–130.
- (1993): Afterword. – In: SCHINDEWOLF (1993), p. 435–454.
- (1999): Deutschsprachige Paläontologie im Spannungsfeld zwischen Makroevolutionstheorie und Neodarwinismus (1920–1950). – In: JUNKER & ENGELS (1999), p. 151–188.
- (2000): Deutschsprachige Evolutions-Diskussion im DARWIN-Jahr 1959. – In: R. BRÖMER et al. (2000), p. 361–396.
- RENSCH, B. (1929): Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. – Berlin.
- (1943): Die biologischen Beweismittel der Abstammungslehre. – In: HEBERER (1943), p. 57–85.
- (1947): Neuere Probleme der Abstammungslehre. Die transspezifische Evolution. – Stuttgart.
- SCHINDEWOLF, O. H. (1993): Basic Questions in Paleontology. – Chicago/London. [translated J. SCHAEFER, ed. and with an afterword by W.-E. REIF, with a foreword by S. J. GOULD].
- SCHUSTER, W. (1941): Vogelfauna von Großhessen und Nassau. – Mainz.
- SENGLAUB, K. (1998): Neue Auseinandersetzungen mit dem Darwinismus. – In: JAHN (1998), p. 558–579.
- Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden (1970). – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **31** [Dem Andenken Otto KLEINSCHMIDTS zu seinem 100. Geburtstag am 13. 12. 1970 gewidmet].
- STENDEL VON RUTKOWSKI, L. (1933): [Buchbesprechung zu O. KLEINSCHMIDT, Kurzgefaßte deutsche Rassenkunde, Ammanverlag Leipzig]. – Volk & Rasse **8** (5), 184.
- STIER, F. (1953): Das Verlagshaus Gustav FISCHER in Jena. Festschrift zum 75jährigen Jubiläum 1. Januar 1953. – Jena.

- STRESEMANN, E. (1936): The Formenkreis theory. – Auk **53**, 150–158.
- (1951): Die Entwicklung der Ornithologie von ARISTOTELES bis zur Gegenwart. –
- THOMANN, K.-O. & W. F. KÜMMEL (1995): Naturwissenschaft, Kapital und Weltanschauung. Das Kruppische Preisausschreiben und der Sozialdarwinismus. 3 Teile. – *Medizinhist. J.* **30** (2–4), 99–143, 205–243, 315–352.
- TORT, P. (Ed.;1992): *Darwinisme et société*. – Paris.
- (Ed.;1996): *Dictionnaire du Darwinisme et de L'Évolution*. – Paris.
- USCHMANN, G. (1959): *Geschichte der Zoologie und der zoologischen Anstalten in Jena 1779–1919*. – Jena.
- WEINDLING, P. (1989): *Health, race and German politics between national unification and nazism 1870–1945*. – Cambridge.
- WEINERT, H. (1934): *Biologische Grundlagen für Rassenkunde und Rassenhygiene*. – Stuttgart.
- WEINGART, P. (Hrsg.;1988): *Rasse, Blut und Gene*. – Frankfurt a. M.
- WERNER, J. (1927): Franziska VON ALTENHAUSEN. Ein Roman aus dem Leben eines berühmten Mannes in Briefen aus den Jahren 1898/1903. 6. Aufl. – Leipzig.
- WICHLER, G. (1948): *Die moderne Naturphilosophie und die Abstammungslehre*. – Blick in die Wissenschaft (Berlin) **1**; 421–426, 432.
- ZAVADSKIJ, K. M. & E. I. KOLCHINSKY (1977): *Evolucija evolucii. Istoriko-kritičeskiye ocerki problemy* [Die Evolution der Evolution. Historisch-kritische Skizzen des Problems]. – Leningrad.
- ZIMMERMANN, W. (1948): *Grundfragen der Evolution*. – Frankfurt a. M.
- (1954–1959): *Methoden der Phylogenetik*. – In: HEBERER (1954–1959), p. 25–102.
- (1967): *Methoden der Evolutionswissenschaft (= Phylogenetik)*. – In: HEBERER (1967), p. 61–160.

Schriftenschau

KOOIKER, G. & C.V. BUCKOW (1999): *Die Elster. Ein Rabenvogel im Visier*.
Aula Verlag Wiebelsheim. 144 S., 40 Abb., 12 Farbfotos, brosch., 39,80 DM. ISBN 3–89104–633–2.

Erfreulicherweise steigt nahezu proportional mit zunehmendem Druck aus Jägerschaft und Politik auf die Rabenvogel die Zahl der Bücher, die Partei ergreifen für diese zu Unrecht gescholtene Vogelgruppe. Eines davon, aus der Sammlung Vogelkunde im Aula-Verlag, widmet sich der Elster. Wie in den anderen Bänden dieser Reihe werden Feldkennzeichen, Verbreitung, Lebensraum, Ernährung, Verhalten, Mauser, Populationsbiologie und Schutz abgehandelt. Der Anspruch der Reihe, bei Wissenschaftlichkeit des Inhalts ein breites Publikum zu erreichen, zwingt die Autoren (nicht nur dieses Bandes) zu einem Spagat, der nicht immer gelingt, so z. B. bei der Abhandlung der taxonomischen Stellung der Elster.

Der weitaus größte Raum ist den wirklich brennenden Problemen um die Elster gewidmet, nämlich Bestandsgrößen und Bestandsentwicklung, notwendige Strukturen des Lebensraumes (»Elstern mögen Menschenwerk«), dem Nahrungsspektrum, dem Versammeln in größeren Trupps, der Frage: »Nehmen Elstern überhand?« u. ä. Neben Angaben aus vielen anderen Gebieten nehmen die Untersuchungen des Erstautors in der Stadt Osnabrück zu Recht einen gebührenden Platz ein (z. B. zu Schlafplatzgesellschaften und Schlafplatzanflügen, brutbiologischen Daten, Verlustursachen etc.). Von keiner anderen deutschen

Stadt dürften ähnlich lange und exakte Untersuchungen vorliegen. So sind viele Erkenntnisse oder Behauptungen durch zahlreiche Beispiele be- oder widerlegt. Das Engagement der Autoren für diesen interessanten Vogel ist durchgängig zu spüren, und das im Vorwort formulierte Geständnis, »Wir haben dieses Buch geschrieben, weil wir die Elstern mögen«, nimmt man ihnen bis zur letzten Zeile ab. Im Gegensatz zu den durchweg guten Schwarzweißfotos und den Strichzeichnungen der Co-Autorin leiden viele der Farbbilder an (Druck?)-qualität. Etwas aufgesetzt wirkt auch der dreimal wiederholte Hinweis, daß es sich bei mehreren Fotos um einzigartige und bisher nicht fotografierte Verhaltensweisen handele. Trotz dieser unbedeutenden Mängel ein lesenswertes und wichtiges Buch, das diesen schönen Vögeln hoffentlich neue Freunde schafft.

H. GRIMM

MEWES, Wolfgang, Günter NOWALD & Hartwig PRANGE (1999): *Kraniche. Mythen, Forschungen, Fakten*.

Karlsruhe (Deutsche Lufthansa AG – Hrsg., G. Braune-Buchverlag). 108 S., 80 farbige Abb., Format 24 x 22,5 cm; 44,00 DM, ISBN 3–7650–8195–7.

Kranichzug gehört zu den auffälligsten und eindrucksvollsten, auch von Laien registrierten Ereignissen des Vogelzuges und ist von hohem Symbolgehalt. Entsprechend groß ist das Interesse

an diesen Vögeln in weiten Kreisen der Bevölkerung. Der G. Braun-Buchverlag hat gemeinsam mit dem Herausgeber, der Deutschen Lufthansa AG, drei ausgewiesene Kranichkenner gewonnen, um seine populärwissenschaftliche Reihe von Vogelporträts mit einem weiteren Glanzpunkt fortzusetzen. Der Untertitel »Mythen, Forschung, Fakten« umreißt den Inhalt. So erfährt der Leser zunächst märchenhaftes, biblisches, sprichwörtliches und vieles mehr von dem, was die Faszination dieser Vögel in verschiedenen Kulturkreisen und Epochen ausmacht, aber bereits auch das Denken in Schaden-Nutzen-Kategorien.

In weiteren Kapiteln werden Artmerkmale und verschiedene Verhaltensweisen, Ernährung und Ernährungsstrategien vorgestellt. Einem Abschnitt über Verbreitung und Bestandsentwicklung sind zwei recht aktuelle und übersichtliche Karten über die Verteilung der Kranichbrutpaare in Deutschland und die Brutbestände in Europa beigelegt. Hier, wie im Buch insgesamt, profitiert der Leser vom großen Erfahrungsschatz der Autoren. Die Möglichkeit eigene, aktuelle Forschungsergebnisse einzubeziehen, wurde reichlich genutzt, auf ungeklärte Sachverhalte und offene Fragen wird mehrfach hingewiesen. Es folgen Kapitel über Nichtbrüter und Sammelgemeinschaften, über Kranichzug und Kranichrast, Überwinterungsgebiete, das Leben in den Überwinterungsplätzen und schließlich ein Abschnitt über den Schutz der Kraniche. Das letzte Kapitel liefert Kurzporträts zu den Kranichen der Welt. Dabei werden alle 15 Arten aus fünf Kontinenten in Wort und Bild vorgestellt. Ein Anhang gibt anhand von Grafiken einen sehr guten Überblick über Herkunft und Anzahl der Kraniche auf verschiedenen Zugwegen sowie über die Bestandsentwicklung und Rastzahlen in Deutschland. Die Ausstattung des Buches besticht durch eine Fülle durchweg exzellenter und beeindruckender Farbfotos, die jeden Vogelfreund schon beim Durchblättern begeistern. Der Text, durch mehrere farbige Karten ergänzt, enthält eine Fülle an Information von großer Aktualität. Wie bei kaum einer anderen Vogelgruppe, werden Bestandsentwicklung und Zug der Kraniche von internationalen und nationalen Arbeitsgruppen überwacht. Für Deutschland liegt dies weitgehend in den Händen der Autoren. Mit dem vorliegenden Werk werden sie auch in Thüringen neue Mitstreiter finden. Dem empfehlenswerten Buch ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

H. GRIMM

HÖSER, Nobert, Mike JESSAT & Rolf WEISSGERBER (unter Mitarbeit von Andreas FISCHER, Lutz KÖHLER, Thomas STRAUß und weiteren Ornithologen) (1999): *Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. Mauritiana (Altenburg)* 17, Heft 1, S. 1-212 mit 142 Verbreitungskarten, 11 Abb., 16 farb. Lebensraum-Abb., 7 Tab.; brosch.; 24 DM; ISSN 0233-173X.

Bezugsadresse: Mauritianum, Naturkundl. Museum, PF 1644, D-04590 Altenburg.

Unter »Mauritiana« firmiert das wissenschaftliche Periodikum des Naturkundlichen Museums Altenburg, wo zahlreiche gehaltvolle ornithologische Beiträge, wie in keiner anderen Reihe eines thüringischen Naturmuseums, erscheinen (s. Anzeiger 3, 1998, S. 167 ff.). Der vorliegende Brutvogelatlas auf 1 x 1 km Rasterbasis (insgesamt 970 Raster) ist der dritte seiner Art in Mitteleuropa und der erste in Thüringen. Er ist beispielhaft! Nach 6jähriger Kartierung (1991-1996) und 2jähriger Auswertung entstand eine moderne Übersicht über die Brutvögel des äußersten östlichen Zipfels Thüringens. Sie orientiert sich an naturräumlichen, freilich von altem Kulturland überformten Einheiten; politische Territorialgrenzen spielen eine untergeordnete Rolle. So mußte das Untersuchungsgebiet um Altenburg auch sächsisch-anhaltinische und sächsische Landstriche einschließen. Das Vorkommen von 142 Arten wird in kommentierten Punktkarten vorgestellt, weitere 12 Arten werden nur verbal behandelt. Am häufigsten sind Haussperling (11000-14000 BP), Buchfink (9000-12000 BP), Feldlerche (7000-11000 BP) und Amsel (5500-8000 BP). Nach ihrem Verteilungsgrad stehen an oberster Grenze Amsel (93,8%), Buchfink (93,2%) und Feldlerche (92,9%). Der Haussperling (67,9%) rangiert in dieser Reihenfolge hinter vielen anderen Singvogelarten. Von den kartierten Arten gelten 70 (45,9%) als Rote-Liste-Arten Thüringens, 49 (32%) als solche Deutschlands. 15 engagierte Mitarbeiter um Dr. N. HÖSER haben uns mit ihrem methodisch klaren und gut aufgearbeiteten Atlaswerk hierzulande einen hohen Maßstab gesetzt. Die Arbeit gehört in die Bibliothek jedes mitteleuropäischen Feldornithologen, der sich mit ähnlichen Vorhaben trägt.

E. MEY

Der Brutbestand von Höckerschwan *Cygnus olor* und Möwen (Laridae) 1999 in Thüringen

FRED ROST*

Mit 7 Abbildungen und 2 Tabellen

Zusammenfassung

Anlässlich der landesweiten Erfassung von Höckerschwan und Möwen in Thüringen 1999 wurde festgestellt:

Höckerschwan *Cygnus olor*: 128 BP, hochgerechneter Bestand: 140–150 BP. Die Gebiete mit den höchsten Brutbeständen waren das Teichgebiet Dreba-Plöthen mit 25 und die Haselbacher Teiche mit 11 BP. Bewirtschaftete Teiche mit einer Größe von über einem Hektar wurden als Brutplätze bevorzugt. Die mittlere Jungenzahl betrug 4,76 ($n = 90$). Von 331 Jungvögeln gehörten 81 (24 %) der Immutabilis-Mutante an. Es wurden 678 Nichtbrüter ermittelt, hochgerechneter Bestand: 700–750 Individuen. Die Gebiete mit den höchsten Nichtbrüterbeständen waren 1999 das Stauseegebiet Windischleuba mit 150 und die Teichgebiete Auleben und Dreba-Plöthen mit jeweils 100 Individuen. Die Bestandsentwicklung in den letzten 20 Jahren war in Thüringen deutlich positiv, was besonders in Ostthüringen in stark steigenden Beständen zum Ausdruck kam. In diesen Hauptbrutgebieten gab es seit 1998 nochmals eine starke Zunahme der BP.

Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*: Ein balzendes Paar in der Lachmöwenkolonie am Stausee Windischleuba, das jedoch nicht zur Brut geschritten ist. Dort kam es 1980 (2 Paare), 1991 und 1994 (je 1 Paar) zu Brutversuchen.

Lachmöwe *Larus ridibundus*: 537 BP in 7 Brutgebieten. Die größte Brutkolonie bestand am Speicher Dachwig mit etwa 200 BP. 1980 war der Bestandshöhepunkt in Thüringen. Seither starke Abnahme, vor allem im Hauptbrutgebiet Stausee Windischleuba. Die meisten Brutplätze der letzten 20 Jahren existierten nur wenige Jahre. Lediglich die Brutkolonien Stausee Windischleuba und Speicher Dachwig waren zwischen 1980 und 1999 fast ununterbrochen besetzt.

Sturmmöwe *Larus canus*: Kein aktueller Brutvogel in Thüringen. Es bestanden Brutvorkommen zwischen 1955 und 1994 in den Tagebaugebieten des Landkreises Altenburger Land an der Grenze zu Sachsen und Sachsen-Anhalt.

Silbermöwe *Larus argentatus*: Kein aktueller Brutvogel in Thüringen. Ein Brutnachweis 1991 im Landkreis Nordhausen.

Summary

Breeding population of Mute Swan *Cygnus olor* and gulls (Laridae) in 1999 in Thüringen

The following results were obtained from the state-wide 1999 census of Mute Swan and gulls in Thüringen:

Mute Swan *Cygnus olor*: 128 breeding pairs (BP), extrapolated population 140–150 BP. The areas with the highest breeding numbers were the ponds of Dreba-Plöthen with 25 and the Haselbach pond area with 11 BP. Preferred breeding sites were commercial fish-ponds over 1 ha in size. The average brood size was 4.76 ($n = 90$). Of 331 juveniles, 81 (24%) belonged to the immutabilis ('Polish') morph; 678 non-breeders were counted, extrapolated to 700–750 individuals. The areas with the highest numbers of non-breeders in 1999 were the reservoir Windischleuba, with 150, and the Auleben and Dreba-Plöthen ponds, each with 100 individuals. The development of the Thüringen population in the last 20 years has been very positive, especially evident in the east where there has been a considerable population increase. In this region, the most important for the species, there has been a substantial rise in the number of breeding pairs since 1998.

Mediterranean Gull *Larus melanocephalus*: A pair in the Black-headed Gull colony at the Windischleuba reservoir was observed displaying but did not attempt to breed. There were breeding attempts there in 1980 (2 pairs), 1991 and 1994 (1 pair in each case).

Black-headed Gull *Larus ridibundus*: 537 BP at 7 breeding sites. The largest colony was at the Dachwig reservoir with around 200 BP. The population in Thüringen reached a maximum in 1980, since when there has been a sharp decline, above all at the main breeding site of Windischleuba reservoir. Most breeding sites in the last 20 years existed for a few years only. The only colonies to be occupied more or less continuously between 1980 and 1999 were those at Windischleuba and Dachwig.

Common Gull *Larus canus*: No current breeding records in Thüringen. There were records of breeding between 1955 and 1994 in the open-cast mining area in the Altenburger Land district, on the border to Sachsen and Sachsen-Anhalt.

Herring Gull *Larus argentatus*: No current breeding records in Thüringen. There was one breeding record in 1991 in the Nordhausen district.

Keywords: *Cygnus olor*, *Larus melanocephalus*, *L. ridibundus*, *L. canus*, *L. argentatus*, Thüringen, breeding status, population size, habitat use, reproduction.

* F. Rost, Heckenweg 3, D-98746 Meuselbach

1. Einleitung

Im Jahre 1999 wurde vom »Verein Thüringer Ornithologen« wieder eine landesweite Erfassung bestimmter Brutvögel organisiert. Sie galt dem Höckerschwan *Cygnus olor* und den Möwen (Laridae). Beim Höckerschwan wurden die in den letzten Jahren zunehmenden Nichtbrüterbestände miterfaßt.

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die gesamte Fläche Thüringens. Das Land Thüringen gliedert sich in 17 Land- und 6 Stadtkreise, welche eine Fläche von 16 175 km² umfassen (Abb. 1). Es konnten 1999 alle Kreise bearbeitet werden. Der Helmestausee im Landkreis Nordhausen gehört zum größten Teil zu Sachsen-Anhalt. Dessen Höckerschwan-Bestand wurde der Vollständigkeit halber hier mit ausgewertet. Erfassungslücken gab es im Saale-Orla-Kreis.

Die Erfassungsmethode entsprach der zuletzt bei Rost (1999) beschriebenen. Beim Höckerschwan galt als »Brutpaar« jeder Nestfund und die Beobachtung von Junge führenden Altvögeln. Bei den Möwen wurden die besetzten Nester zur Brutzeit gezählt.

Es waren zusätzlich zum Brutbestand für jedes Gewässer folgende Aussagen zu treffen: Anzahl der Jungen, Anteil von weißen Jungen und Nichtbrüterbestände zur Brutzeit (betrifft nur Höckerschwan), Gewässergröße und Gewässertyp. Bei letzteren wurden 6 Typen unterschieden.

Folgende Einordnung war möglich:

- 1 - Bewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, welches der Fischzucht dient.
- 2 - Unbewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, das der Fischzucht diente, jedoch zumindest 1997 nicht mehr genutzt wurde.
- 3 - Stausee oder Beregnungsspeicher. Künstlich angelegtes Gewässer, das durch Aufstau eines Flusses oder Baches entstand; es ist ablaßbar und kann verschiedenen Zwecken dienen, z. B. als Trinkwasserreservoir, zum Hochwasserschutz oder als Beregnungsspeicher für die Landwirtschaft.
- 4 - Abbaugruben. Gewässer, das durch Abbau von Kies, Sand, Braunkohle o. ä. entstanden ist (meist mit steilwandigen Ufern; auch Bergsenkungsgebiete).
- 5 - Weiher. Natürliche, stehende, in der Regel abflußlose Kleingewässer.
- 6 - Fließgewässer.

Die Ergebnisse sind nach Landkreisen geordnet tabellarisch zusammengefaßt worden und an der

Geschäftsstelle des Vereins Thüringer Ornithologen sowie beim Verfasser hinterlegt.

Dank: Für Ihre rege Mitarbeit bedanke ich mich bei allen beteiligten Mitarbeitern recht herzlich. Alle Beobachter sind nachfolgend den in alphabetischer Reihenfolge genannten Kreisen zugeordnet: **Altenburger Land (ABG):** Dr. N. HÖSER, H. BRÄUTIGAM, D. FÖRSTER, J. HAGEMANN, F. ROST, U. SITTEL, R. STEINBACH. – **Eichsfeldkreis (EIC):** H.-B. HARTMANN, D. WODNER, G. PFÜTZENREUTER. – **Erfurt (EF):** K. ULBRICHT, J. TROMPELLER. – **Gotha (GTH):** A. FLEISCHMANN, M. GÖRING, K. SCHMIDT (Großfahner), R. TITTEL, K. ULBRICHT. – **Gera u. Greiz (G u. GRZ):** H. LANGE, G. BARNIKOW, K. LIEDER, W. FRÜHAUF, H. HILPMANN, D. HÖSELBARTH, R. JAKOB, A. KANIS, E. KOHN, J. u. I. LUMPE, H. MÜLLER, W. u. R. REIßMANN, W. REUTER, M. SCHIRNECK, G. SIEBERT, W. SIMON, C. SOLBRIG. – **Hildburghausen (HBN):** Dr. A. KURZ, S. OESTERLE. – **Ilmkreis (IK):** B. FRIEDRICH. – **Jena u. Saale-Holzland-Kreis (J u. SHK):** J. HEYER, H. KRÜGER, I. PETERLEIN. – **Kyffhäuserkreis (KYF):** H. GRIMM. – **Nordhausen (NDH):** E. HÖPFNER, D. KEIL, J. KIOSZE, R. KRAUSE, J. SCHEUER, H.-U. SEE, M. WAGNER, K. WIECHMANN. – **Saale-Orla-Kreis (SOK):** J. AUERSWALD, J. ANGERMANN, K. LIEDER, I. PETERLEIN, A. PÜWERT, F. RADON. – **Saalfeld-Rudolstadt (SLF):** J. ANGERMANN, B. FRIEDRICH, R. HILLER, G. HÖPSTEIN. – **Schmal-kalden-Meiningen (SM):** K. SCHMIDT (Barchfeld), Dr. A. KURZ, V. KREUZBURG. – **Sömmerda (SÖM):** K. ULBRICHT, B. FRIEDRICH. – **Sonneberg (SON):** A. PÜWERT. – **Unstrut-Hainich-Kreis (UH):** Dr. G. GRÜN, R. BELLSTEDT, M. FRANK, R. JUNKER, G. MAUFF. – **Wartburgkreis (WAK):** K. SCHMIDT (Barchfeld). – **Weimar u. Weimarer Land (WE u. AP):** T. PFEIFFER, CH. LEHMANN, MEIER, E. JAHN, T. STREMBE.

Besonders zu danken habe ich den Herrn J. AUERSWALD (Dreba), B. FRIEDRICH (Stadttilm), Dr. G. GRÜN (Mühlhausen), E. HÖPFNER (Niedersachswerfen), Dr. N. HÖSER (Windischleuba), F. RADON (Neustadt O.), K. ULBRICHT (Erfurt) und D. WODNER (Glasehausen) für Bestandszusammenstellungen aus vergangenen Jahren, sowie der Beschaffung von Literatur. Herr K. SCHMIDT (Großfahner) erstellte freundlicherweise die Diagramme. Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt) danke ich für die Überarbeitung des Manuskriptes.

3. Ergebnisse

3.1. Höckerschwan *Cygnus olor*

Bestand: Für diese Art wurde ein Brutbestand von 128 BP gemeldet (s. Abb. 2). Bei Berücksichtigung nicht kartierter Gebiete dürfte der thüringische Brutbestand etwa 140–150 BP betragen. Die Kreise mit den höchsten Brutbeständen sind der

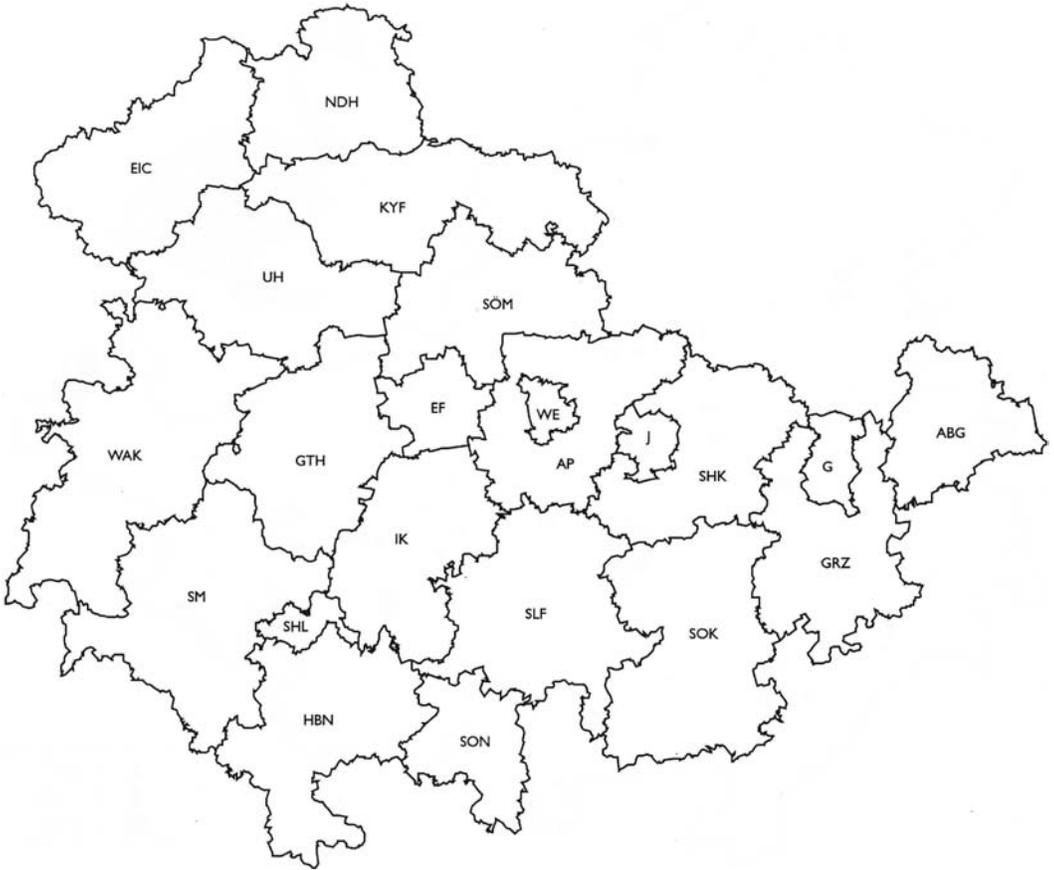


Abb. 1. Die Gliederung Thüringens in Stadt- und Landkreise. Abkürzungen siehe Material und Methode.

Saale-Orla-Kreis mit 32 und der Landkreis Altenburger Land mit 19 Brutpaaren. In den Stadtkreisen Gera, Jena, Eisenach und Suhl, sowie im Eichsfeldkreis konnte die Art 1999 nicht als Brutvogel festgestellt werden. Die Brutgebiete mit den höchsten Brutbeständen waren das Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK mit 25, die Haselbacher Teiche/ABG mit 11, die Teiche Auleben/NDH mit 6 und das Stauseegebiet Windischleuba/ABG mit 5 BP. Es siedelten jedoch auf fast allen Einzelgewässern nur 1 BP, die einzigen Ausnahmen waren der zum Teil zu Sachsen-Anhalt gehörende Helmestausee/NDH (600 ha) und der Parkteich Greiz/GRZ (15 ha) mit jeweils 2 BP.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässertypen: Wie aus Abb. 3 deutlich hervorgeht, brüteten die meisten Paare an bewirtschafteten Teichen. Interessant sind drei Fließgewässerbrutplätze: auf der Werra bei Meiningen/SM 2 und

auf der Unstrut in Mühlhausen/UH 1 BP. Weitere 2 BP siedelten an zwei natürlichen Seen, dem Forstloch Immelborn/WAK und dem Breitunger See/SM.

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässergrößen: Wie Abb. 4 zeigt, bevorzugt die Art Brutgewässer über 1 ha Größe. Das kleinste besiedelte Gewässer war ein Teich bei Großeutersdorf/SHK mit einer Wasserfläche von 0,3 ha.

Siedlungsdichte: Tab. 1 zeigt die Siedlungsdichten von 77 Gewässern. Deutlich ist die Abnahme der Dichte mit zunehmender Gewässergröße zu sehen. Innerhalb der einzelnen Größenklassen gab es jedoch keine herausragend hohen Brutdichten.

Jungenzahlen: Die ermittelten Jungenzahlen von 90 Bruten zeigt Abb. 5. Der Mittelwert aller Junge führender Familien beträgt 4,76 juv./BP. Rechnet

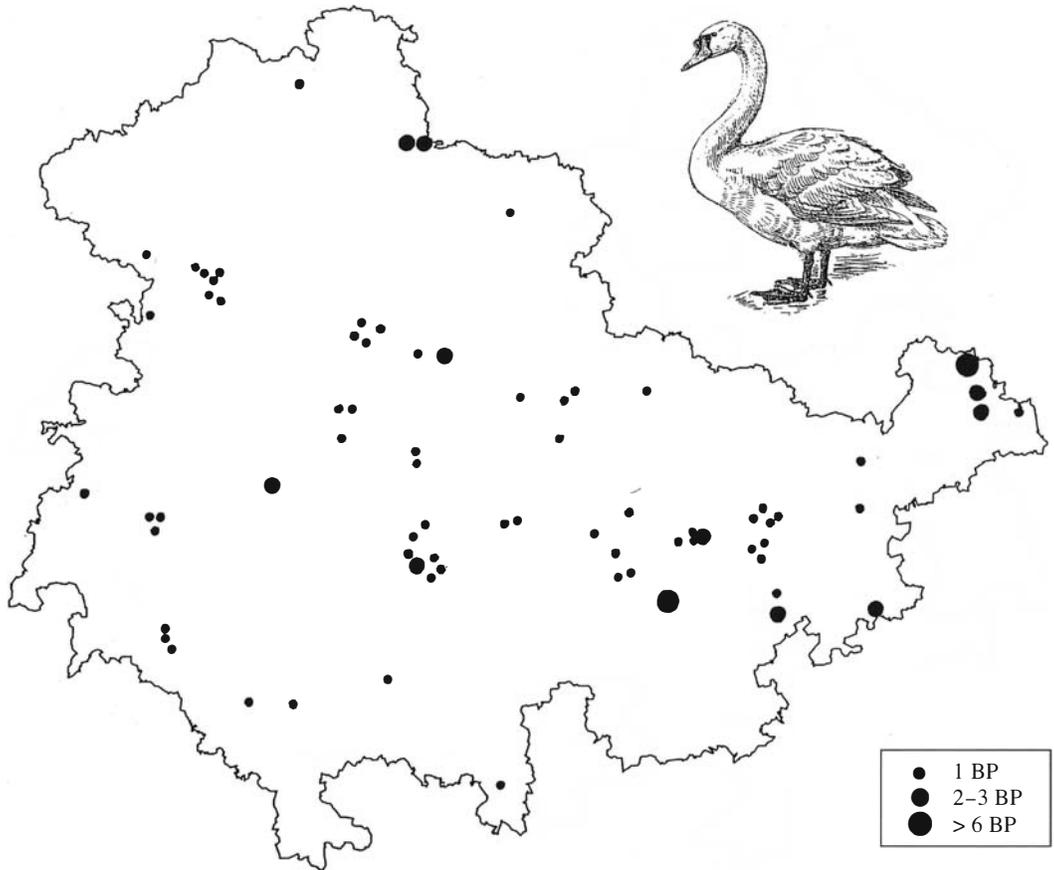


Abb. 2. Brutplätze des Höckerschwans *Cygnus olor* 1999 in Thüringen. – BP = Brutpaar(e).

Tab. 1. Siedlungsdichte des Höckerschwans *Cygnus olor* 1999 in Thüringen, umgerechnet auf die Wasserfläche.

Gewässergröße (ha)	n	Siedlungsdichte BP/10 ha	\bar{x}
< 0,5	3	25,0 – 33,3	27,8
> 0,5 – 1	14	10,0 – 20,0	13,9
> 1 – 5	34	2,0 – 7,7	4,5
> 5 – 10	12	1,1 – 1,9	1,4
> 10	26	0,03 – 1,3	0,5

man 15 BP, deren Brut zugrunde ging, mit ein, so ergibt das einen Mittelwert von 4,06 juv./BP. Als größte Jungenzahl wurden für den Stausee Friemar/GTH 9 graue juv. gemeldet. Von 69 BP führten 41 (59 %) nur graue, 8 (12 %) nur weiße und 20 (29 %) graue und weiße Jungvögel (vgl. Abb. 6). Der Anteil von weißen an allen 331 darauf untersuchten Jungvögeln betrug 81 (24 %). Bei den gemischten Familien überwogen im Mittel die grauen Jungen (60 %), wobei aber das Verhältnis

in den einzelnen Familien völlig unterschiedlich war. Interessant ist, daß der Jungenmittelwert bei den 40 Familien mit nur grauen Jungvögeln 4,6 pro BP, bei den 26 Familien jedoch mit ausschließlich oder teilweise weißen Jungen 5,1 pro BP betrug.

Nichtbrüter: Insgesamt wurden 1999 für Thüringen 678 Nichtbrüter gemeldet, bei Einrechnung einer gewissen Dunkelziffer kann man mit mind.

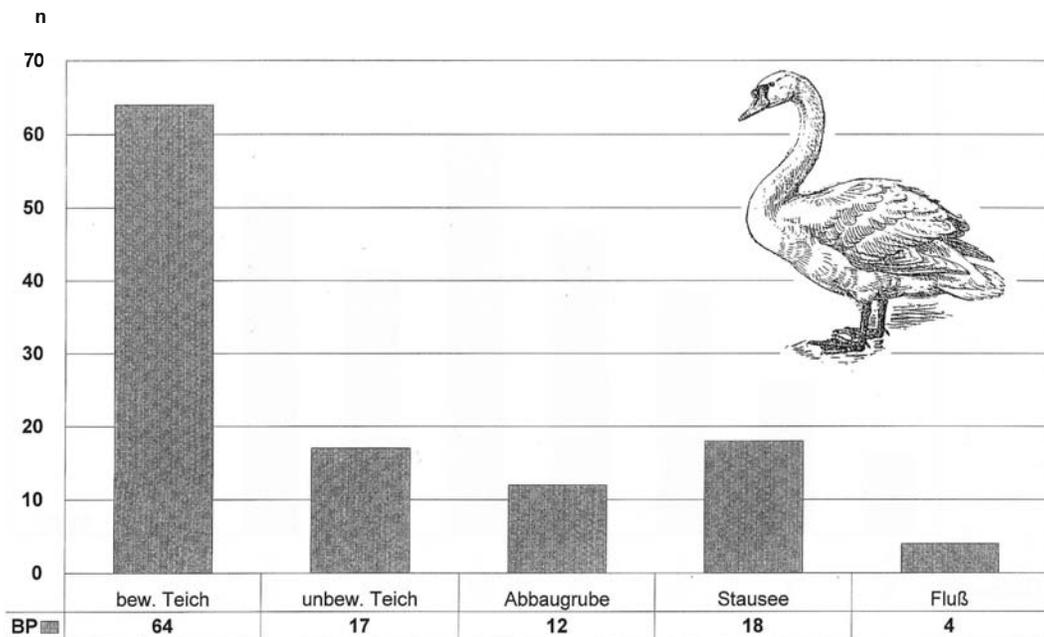


Abb. 3. Brutbestand des Höckerschwans *Cygnus olor* auf den verschiedenen Gewässertypen 1999 in Thüringen.

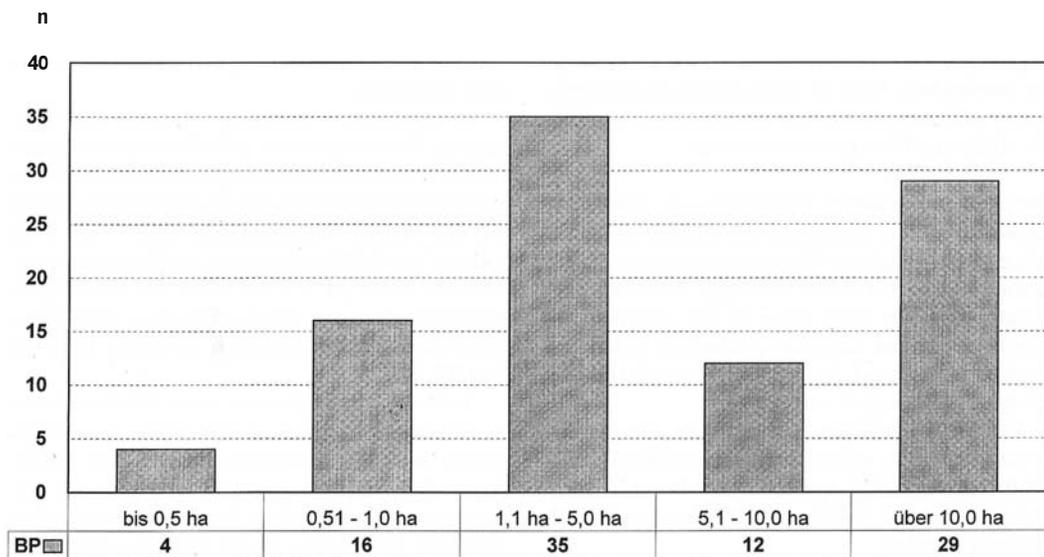


Abb. 4. Brutbestand des Höckerschwans *Cygnus olor* auf Gewässern verschiedener Größenklassen 1999 in Thüringen.

700–750 Ex. rechnen. Es ist also zur Zeit in Thüringen mehr als das Doppelte des Brutbestandes als Populationsreserve vorhanden. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß zum Zeitpunkt der Erfassung ein (nicht genau erfaßter) Teil dieser Vögel noch nicht geschlechtsreif war. Die Gewässer mit

den höchsten Nichtbrüterbeständen (Anzahl der Individuen) waren: Stauseegebiet Windischleuba/ABG (ca. 150), Aulebener Teiche/NDH und Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK (je ca. 100), Teichgebiet Haselbach/ABG (ca.70) und Rückhaltebecken Straußfurt/SÖM (ca. 50). Insgesamt

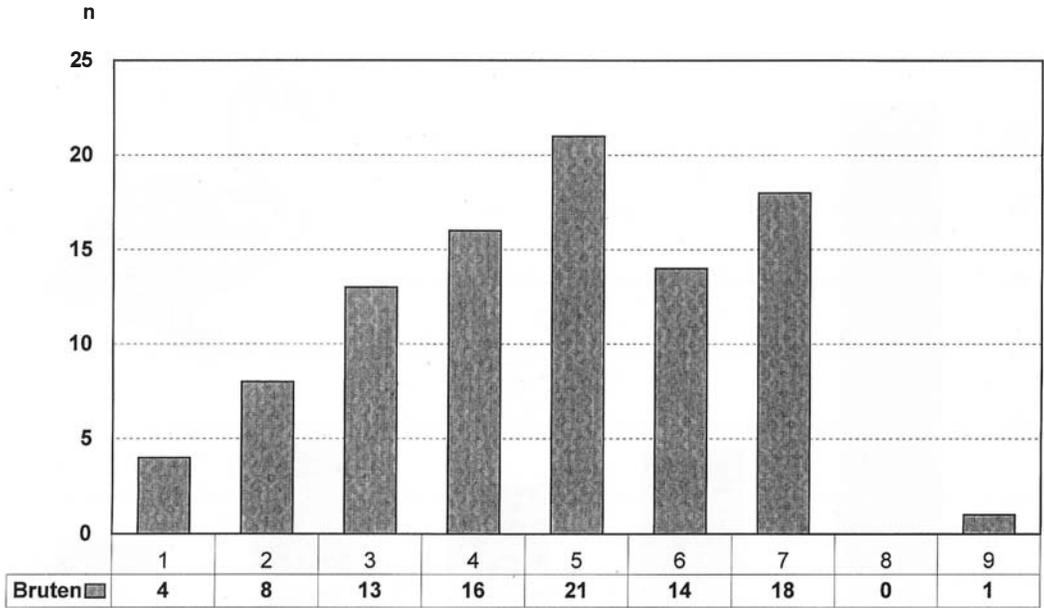


Abb. 5. Jungenzahlen des Höckerschwan *Cygnus olor* 1999 in Thüringen.

wurden auf 41 Gewässern Nichtbrüter der Art angetroffen. An 14 Gewässern wurden jeweils 2 Ex. beobachtet. Hier ist wohl davon auszugehen, daß es sich zum großen Teil um Brutpaare handelt, die nicht zur Brut geschritten sind.

Bestandsentwicklung: Nach SEMMLER (1986) entwickelte sich in Thüringen seit Anfang der 60er Jahre aus ehemaligen Parkschwänen eine Population, welche bis in die siebziger Jahre ständig zunahm und um 1980 etwa 70 BP umfaßte. Im Vergleich mit den aktuellen Zahlen hat sich demnach der Bestand hierzulande innerhalb der letzten 20 Jahre fast verdoppelt.

Für den ehemaligen Bezirk Erfurt gibt GRIMM (1986) für 1976 einen Bestandshöhepunkt von 30 BP an. Bis 1985 schwankte der Bestand dann zwischen 19 und 21 BP, und 1999 konnten 31 BP ermittelt werden.

Für den ehemaligen Bezirk Suhl nennt SCHMIDT (1980) bis Ende der 70er Jahre nur Einzelbruten, KRÜGER (1988) nennt für 1983 15 BP, 1999 wurden im Gebiet 22 BP gezählt. Die höchsten Bestandszahlen im ehemaligen Bezirk Gera wurden ermittelt 1980 mit 36 BP (SEMMLER 1980) und 1985 mit 38 BP (LIEDER 1988). 1999 konnten im Gebiet 52 BP nachgewiesen werden.

Während der Bestand in Westthüringen (ehem. Bez. Erfurt) in den letzten 20 Jahren etwa gleich

blieb, gab es in Südthüringen (ehem. Bez. Suhl) und vor allem in Ostthüringen (ehem. Bez. Gera) eine Zunahme.

Im Landkreis Altenburger Land (früher Bez. Leipzig, Sachsen) kam es jedoch erst in den letzten Jahren ebenfalls zu einem auffallenden Bestandsanstieg. HÖSER (1997) nennt bis 1996 für das Gebiet um den Stausee Windischleuba max. 3 BP, 1999 wurden hier 5 BP festgestellt. Im Teichgebiet Haselbach, 1999 mit 11 BP eines der wichtigsten Brutgebiete für den Höckerschwan in Thüringen, stellte ROST (1988) zwischen 1978 und 1984 nur 1–4 BP fest.

Auch im am dichtesten vom Höckerschwan besiedelten thüringischen Brutgebiet, dem Teichgebiet Dreba-Plöthen/SOK, gab es eine auffallende Bestandszunahme erst 1998. Nach J. AUERSWALD (briefl.) lag der Bestand zwischen 1995 und 1997 bei 9–18 BP und stieg dann 1998 plötzlich auf 30 BP an. Es gab aber auch Gewässer, die als Brutplatz vom Höckerschwan aufgegeben wurden. Als Ursachen werden Störungen durch Freizeitaktivitäten und gezielte Gelegevernichtung genannt. (Bei einigen Teichpächtern hält sich hartnäckig die Meinung, der Schwan ernähre sich von Fisch!) Im Gebiet um Auma/GRZ ist die Art nach G. BARNIKOW (mündl.) in den letzten Jahren um etwa 50 % zurückgegangen. Als Ursache wird der Fuchs *Vulpes vul-*

Abb. 6.
Höckerschwanbrut mit
zwei Individuen
(rechts) der *Immutabilis*-
Mutante.
30. 5. 1991 Zwei-
zapfenteich bei Penne-
witz. – Foto: E. MEY.



pes angegeben, der systematisch alle erreichbaren Gelege plündert. Erfolgreiche Bruten fanden dort in den letzten Jahren nur noch auf Inseln statt.

Im Eichsfeld wurden 1978 12 BP gezählt, bis 1990 war ein Bestand von 8–12 BP vorhanden. Im Jahre 1998 wurde hier die letzte Brut am Speicher Teistungen ermittelt. Der gute Bestand bis 1990 gründete sich zum großen Teil auf Brutvögel, die sich wohl nur durch Zufütterung halten konnten. Durch »Vernachlässigung« vieler dieser als Ausflugsziele genutzter Gebiete verschwanden die Vögel (D. WODNER briefl.).

3. 2. Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*

Bestand: Vom 26. 4. bis 18. 5. 1999 balzte ein Paar in der Lachmöwenkolonie am Stausee Windischleuba/ABG. Zu einer erfolgreichen Brut kam es aber nicht (Dr. N. Höser briefl.).

Bestandsentwicklung: Bisher sind für Thüringen nur Brutversuche am Stausee Windischleuba/ABG bekanntgeworden. Im Jahre 1980 gab es hier zwei Reviere. In einem Nest wurden 3 Eier festgestellt, das Gelege wurde aber später geplündert (STEINBACH 1982). Ein weiteres erfolgloses BP wurde 1991 registriert (HÖSER 1997), und 1994 gab es ein

Revier mit Nestanlage, jedoch ebenfalls keine Brut (ROST et. al. 1995). Am Tagebausee Haselbach/ABG kam es 1993 und 1994 auf sächsischem Gebiet zu Bruten (HÖSER 1999, ROST et. al. 1995).

3.3. Lachmöwe *Larus ridibundus*

Bestand: 1999 brüteten in Thüringen 537–540 Lachmöwen-Paare (Tab. 2, Abb. 7). Von diesen siedelten an den Kiesgruben Kühnhausen/SÖM 128 BP in zwei Kolonien und im Teichgebiet Dreba-Plothen/SOK 42 BP an drei Brutplätzen. Für den Teich Geroda/SOK wurden 3 brutverdächtige Paare gemeldet. Die Nester waren im dichten Rohrkolbenbestand leider nicht einsehbar (K. LIEDER mdl.).

Über den Bruterfolg liegen über folgende Kolonien Angaben vor. Am Speicher Dachwig/GTH (200 BP) wurden mind. 70, an den Kiesgruben Kühnhausen/SÖM (128 BP) etwa 100 und am Kiesgewässer Bielen/NDH (6 BP) zwei Junge flügelte. Am Stausee Windischleuba/ABG (120 BP) wurden ca. 220 flügge Junge gezählt, wobei die letzten drei am 25. Juli noch nicht ganz flugfähig waren (Dr. N. HÖSER briefl.).

Bestandsentwicklung: Für Mitteleuropa ist zumindest von 1960 bis Ende der 70er Jahre eine

Tab. 2. Brutbestände der Lachmöwe *Larus ridibundus* an einzelnen Gewässern in Thüringen von 1980 bis 1999. – Nach AUERSWALD & LIEDER 1991, BRETTFELD 1986, FRIEDRICH 1990, HEYER 1997, 1999a, b, KRÜGER 1985, 1986, 1988, 1989, 1990, 1992, 1995, 1996, OXFORD 1985, ROST et. al. 1996, 1997, 1998, SITTEL 1991 sowie brieflichen Auskünften von Dr. G. GRÜN, E. HÖPFNER, Dr. N. HÖSER und K. ULBRICHT. – Brutplätze: **1.** Stausee Windischleuba/ABG, **2.** Stausee Schömbach/ABG, **3.** RKG Großkundorf/GRZ, **4.** RKG Culmitzsch/GRZ, **5.** Weiderteich/GRZ, **6.** Stausee Dachwig/GTH, **7.** Stausee Friemar/GTH, **8.** Torfstich Mühlberg/GTH, **9.** Baggerloch Esperstedt/KYF, **10.** Teiche Auleben/NDH, **11.** Rieselwiesen Sundhausen/NDH, **12.** Kiesgewässer Bielen/NDH, **13.** Klärbecken Zuckerfabrik Straußfurt/SÖM, **14.** Klärbecken Zuckerfabrik Walsleben/SÖM, **15.** RHB Straußfurt/SÖM, **16.** Kiesgrube Kühnhausen/SÖM, **17.** Oppurg/SOK, **18.** Teichgebiet Dreba-Ploten/SOK, **19.** Speicher Seebach/UH, **20.** Torfstich Niederdorla/UH, **21.** Herbslebener Teiche/UH, **22.** Teich Geroda/SOK

Jahr	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1.	1920	575	225	84	330	173	425	145	500	115	80	50	40	60	35	30	45	65	110	120
2.	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
3.	?	3-4	3-4	5-7	-	10	160	10	63	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	7	-	-	-	-	-
6.	300	43	350	80	200	80	250	200	21	300	?	?	60	-	-	10	50	80	100	200
7.	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	-	-	-	-	6	25	15	38	5	-	-	-	3	30	-	-	-	-	-	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	-	112	100	26	-	100	200	13	-	60	20	-	-	-	-	-	8	-
11.	-	-	-	-	-	25	4	106	40	-	165	140	35	-	-	-	-	-	-	-
12.	-	-	-	-	-	-	-	-	120	140	280	230	160	200	8	8	-	1	1	6
13.	-	200	?	370	?	100	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	350	-	-	33	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-
16.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	40	265	128
17.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	1	-	-	-	-	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	4	4	17	42
19.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	70	130	80	75	40
21.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1
22.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Σ	2575	821	579	685	636	539	1158	700	953	569	604	481	322	291	52	123	402	278	568	540

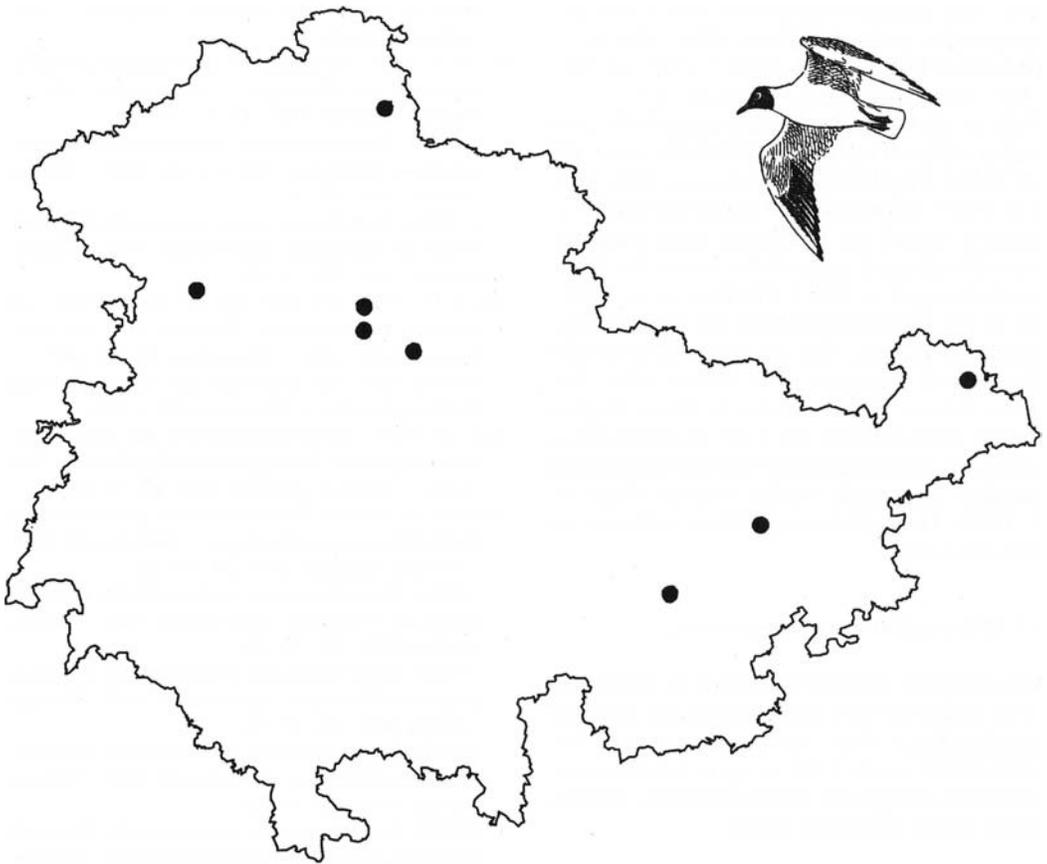


Abb. 7. Brutplätze der Lachmöwe *Larus ridibundus* 1999 in Thüringen.

deutliche Bestandszunahme und damit verbunden auch eine Arealausweitung festzustellen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1982). Nachdem in Thüringen die Brutkolonie am Breitunger See/SM 1955 letztmalig besetzt war, konnte MEY (1986) erst wieder für 1970 einen Brutplatz angeben. Bis 1980 wurden dann an 12 Brutplätzen ebenfalls deutlich zunehmende Brutbestände registriert. Am Stausee Windischleuba/ABG (gehörte bis 1990 zum Bezirk Leipzig, Sachsen) konnten erste Bruten 1958 festgestellt werden. Bis auf die Jahre 1959, 1963, 1967 und 1971 gab es dort seither jährlich Bruten. Die Kolonie wuchs kontinuierlich, überschritt 1977 die Anzahl von 1000 BP und kulminierte 1980 mit 1920 BP (HÖSER 1997). Dieses Jahr markiert den bisherigen absolute Bestandshöhepunkt in Thüringen. Die deutliche Bestandsabnahme in den letzten 20 Jahren hatte seine Ursache vor allem im starken Bestandsschwund der Windischleubaer Kolonie (Tab. 2). Der Rückgang dort wurde vor allem durch Biotopverän-

derungen am Brutplatz (Sukzession) hervorgerufen (HÖSER 1997). Seit 1980 konnten in Thüringen 22 Brutplätze gezählt werden. Durchgehend oder fast durchgehend waren jedoch nur die beiden Kolonien am Stausee Windischleuba/ABG und am Stausee Dachwig/GTH besetzt. Alle anderen Brutplätze waren meist nur wenige Jahre in Benutzung. Der Thüringer Bestand schwankte in den letzten 10 Jahren zwischen 52 und 570 BP (Tab. 2).

3. 4. Sturmmöwe *Larus canus*

Bestand: Im Jahre 1999 kein Brutvogel in Thüringen.

Bestandsentwicklung: Alle bisher festgestellten Bruten betreffen den Landkreis Altenburger Land (ABG). Im Jahre 1963 wurde im Tagebau Zipsendorf-S (gehört teilweise zu Sachsen-Anhalt) ein Brutvorkommen entdeckt, das jedoch schon seit

etwa 1955 bestand (TRENKMANN 1967). Die Bestandszahlen in diesem Gebiet: 1955–1961 ca. 12 BP, 1962 21 Gelege, 1964–1966 3–4 BP und 1967 6 BP (TRENKMANN 1967, GRÖSSLER & SAEMANN 1998). In der Grube Haselbach wurden 1978 2 BP entdeckt (hier im Juli 8 juv.), 1979 2 BP, 1982 1 BP und 1985 4 BP (GRÖSSLER & SAEMANN 1998, ROST et. al. 1987). In dieser Grube verlief die Grenze zu Sachsen, so daß die Brutplätze nicht eindeutig einem Bundesland zuzuordnen waren. Im Tagebau Zechau gab es 1985 1 BP (ROST et. al. 1987), und in der Lachmöwenkolonie am Stausee Windischleuba kam es 1981 zu einem Brutversuch (GRÖSSLER & SAEMANN 1998, HÖSER 1997). Die beiden letzten Brutnachweise in dieser Region wurden 1994 erbracht, als 2 BP im Kiestagebau Kostitz bei Starkenberg und 1 BP im Kiestagebau Naundorf festgestellt werden konnten (ROST et. al. 1995). Beide Gebiete gehören teilweise zu Sachsen-Anhalt.

3. 5. Silbermöwe *Larus argentatus*

Bestand: Kein aktueller Brutvogel in Thüringen. – Den bisher einzigen Brutnachweis für diese Art erbrachte KEIL (1992). An den Rieselfeldern Aumühle/NDH wurde 1991 in einer Lachmöwenkolonie ein Gelege mit 3 Eiern gefunden, welches jedoch später überspült wurde.

Literatur

- AUERSWALD, J. & K. LIEDER (1991): Zum Brutvorkommen von Graureiher *Ardea cinerea* L., und Lachmöwe *Larus ridibundus* L., im Bezirk Gera. – Thüring. ornithol. Mitt. **41**, 69–72.
- BRETTFELD, R. (1986): Ornithologische Beobachtungen am Speicher Seebach (Kr. Mühlhausen, Bez. Erfurt) in den Jahren 1976–1984. – Thüring. ornithol. Mitt. **34**, 35–55.
- FISCHER, H.-U. (1983): Die Lachmöwe, *Larus ridibundus* L., Brutvogel im Bezirk Erfurt. – Thüring. ornithol. Mitt. **30**, 78.
- FRIEDRICH, B. (1990): Lachmöwe (*Larus ridibundus*) seit 1984 wieder Brutvogel im Kreis Gotha. – Ornithol. Mitt. **42**, 164–165.
- GRIMM, H. (1986): Zur Bestandssituation des Höckerschwans, *Cygnus olor* (Gmel.), im Bez. Erfurt. – Thüring. ornithol. Mitt. **35**, 29–34.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 8/I, Charadriiformes (3. Teil.). – Wiesbaden.
- GRÖSSLER, K. & D. SAEMANN (1998): Sturmmöwe – *Larus canus* L., 1758. – In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖBLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. – Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- HEYER, J. (1997): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1991. – Thüring. ornithol. Mitt. **43**, 53–73.
- (1999a): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1992. – Thüring. ornithol. Mitt. **48**, 43–71.
- (1999b): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1993. – Thüring. ornithol. Mitt. **48**, 72–96.
- HÖSER, N. (1997): Die Brutvögel des Teichgebietes und Stausees Windischleuba: Übersicht über den Brutbestand 1953–1996. – *Mauritiana* **16**, 381–407.
- (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. – *Mauritiana* **17**, 1–212.
- KEIL, D. (1992): Erster Brutnachweis der Silbermöwe, *Larus argentatus* Pontoppidan, im Bundesland Thüringen. – Thüring. ornithol. Mitt. **42**, 75–76.
- KRÜGER, H. (1985): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1981. – Thüring. ornithol. Mitt. **33**, 53–76.
- (1986): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1982. – Thüring. ornithol. Mitt. **35**, 51–76.
- (1988): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1983. – Thüring. ornithol. Mitt. **38**, 53–76.
- (1989): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1984. – Thüring. ornithol. Mitt. **39**, 33–60.
- (1990): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1985. – Thüring. ornithol. Mitt. **40**, 25–54.
- (1995): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1988. – Thüring. ornithol. Mitt. **45**, 33–57.
- (1996): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1990. – Thüring. ornithol. Mitt. **46**, 58–89.
- LIEDER, K. (1988): Eine Bestandserfassung des Höckerschwans, *Cygnus olor* (Gmel.), 1985 im Bezirk Gera. – Thüring. ornithol. Mitt. **38**, 1–5.
- MEY, E. (1986): Lachmöwe – *Larus ridibundus* L., 1766. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- OXFORD, M. (1985): Ein weiterer Brutversuch der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) in Thüringen. – Ornithol. Mitt. **12**, 344.
- ROST, F. (1988): Beobachtungen zur Brutbiologie und Populationsdynamik der Wasservögel im Teichgebiet Haselbach, Bez. Leipzig. – Beitr. Vogelkd. **34**, 117–130.
- (1999): Der Brutbestand der Gänse (*Anser*, *Branta*) und der Enten (Anatidae) 1998 in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 185–201.
- , R. STEINBACH & N. HÖSER (1987): Avifaunistische Besonderheiten im Pleiße-Wyhra-Gebiet 1985. – *Mauritiana* **12**, 197–201.

- , B. FRIEDRICH & H. LANGE (1995): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen - 1994. - Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol., Sonderheft, 1-21.
- , -, - (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen - 1995. - Mitt. Inf. Verein Thüring. Ornithol. Nr. 10, 1-25.
- , -, - (1997): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen - 1996. - Mitt. Inf.. Verein Thüring. Ornithol. Nr. 12, 1-26.
- , -, - (1998): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen - 1997. - Mitt. Inf. Verein Thüring. Ornithol. Nr. 14, 1-31.
- SCHMIDT, K. (1980): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl. 2. Teil: Seetaucher, Lappentaucher, Sturmvogel, Ruderfüßler, Schreitvogel, Flamingos, Entenvogel. - Suhl.
- SEMMLER, W. (1986): Höckerschwan - *Cygnus olor* (Gmel., 1789). - In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens - Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. - Jena.
- SITTEL, U. (1991): Die Vogelwelt der Talsperre Schömbach 1977-1988. - *Mauritiana* 13, 309-331.
- STEINBACH, R. (1982): Erfolgreiche Brut der Schwarzkopfmöwe, *Larus melanocephalus* Temminck, am Speicherbecken Windischleuba 1980. - Abh. Ber. Naturkd. Mus. »Mauritanium« Altenburg 11, 16.
- TRENKMANN, D. (1967): Das Vorkommen der Raubmöwen (Stercorariidae), Möwen (Laridae) und Seeschwalben (Sternidae) im Kreis Altenburg. - Abh. Ber. Naturkd. Mus. »Mauritanium« Altenburg 5, 267-319.

Schriftenschau

GLYLSTORFF, Irmgard & Fritz GRIMM (1998): *Vogelkrankheiten*.

2. völlig überarb. Aufl. - Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. UTB 464 S., 26 Tab., 47 Farbbilder, 54 s/w-Abb., Pappereinband, Format 17 x 23,5 cm; 128,- DM. ISSN 3-8001-2721-0.

In der Reihe »Erkrankungen der Haustiere« nimmt dieses Buch vordergründig auf die Wildvogelhaltung, nur am Rande auf die des sogenannten Wirtschaftsgeflügel Bezug.

Es ist für Studenten(innen) der Veterinärmedizin und für Tierärzte geschrieben, eben ein ausgesprochenes Fachbuch. Vogelarten aus aller Welt finden sich heute in Europa mehr denn je in Käfig- und Volierenhaltung. Nachzuchten aus Wildfängen verlaufen über viele Generationen erfolgreich. Ohne tierärztliche Betreuung war und ist diese Entwicklung nicht zu meistern. In diesem Buch (1. Auflage 1987) werden die während der letzten Jahre enorm angewachsenen Kenntnisse über Vogelkrankheiten in z. T. stark komprimierter, aber klar gegliederter Übersicht vorgestellt. Im allgemeinen Teil wird auf anatomische und physiologische Spezifika der Vögel, auf ihre soziale Organisation und ihre fachgerechte Haltung eingegangen sowie die Methodik klinischer Untersuchung und Heilbehandlung der Vogelpatienten dargestellt. Der

zweite Teil widmet sich Infektions- und Invasionskrankheiten, ausgelöst von Viren, Bakterien bzw. Mollicutes, Pilzen, Protozoen, Helminthen und Arthropoden. (Daß »Mallophagen« bei Enten Todesfälle verursachen, ist sicher übertrieben.) Mit Stoffwechselstörungen, Vergiftungen, Organkrankheiten, Verhaltensstörungen, Erkrankungen des endokrinen Systems und Bewegungsapparates, Tumoren, Chirurgie beim Vogel und Erkrankungen in der Nestlingsperiode befassen sich die weiteren Kapitel. Auf die für den praktizierenden Tierarzt unerläßliche Kenntnis von Rechtsvorschriften (u. a. Tierschutz- und Tierseuchengesetz, Arten- und Naturschutz) wird im abschließenden Teil mit Hinweisen und Kommentaren aufmerksam gemacht. Jedes Kapitel endet mit einem Verzeichnis weiterführender Literatur. Erfreulich ist die Tatsache, daß alle verwendeten deutschen und wissenschaftlichen Vogelnamen auf eine einheitliche (wenngleich nicht »gängige«) Systematik, nämlich die von WOLTERS (1975-1982), gestellt blieb. Im Buch berücksichtigte Vogelordnungen und -familien (nicht Arten) sind tabellarisch (ohne Seitenverweis) zusammengestellt. Das Register umfaßt Termini und wissenschaftliche Namen der Krankheitserreger und -begleiter. Es eignet sich dadurch auch für den mit der Materie nicht so vertrauten Leser als anregendes Nachschlagewerk.

E. MEY

Schriftenschau

KRÄGENOW, Peter & Gereon WEISEHÖFER (1999): *Vögel der Binnengewässer und Feuchtgebiete*. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. 283 S., 20 Farbfotos, 87 farbige Vogelzeichng., 37 s/w-Abb., Pappereinband, Format 17 x 23,5 cm. 78,- DM. ISSN 3-8001-3513-2.

Das sehr ansprechend illustrierte Buch in der von Eckhard JEDICKE herausgegebenen Reihe »Vögel in ihren Lebensräumen« wendet sich nicht nur besonders an die Jünger der Feldornithologie, sondern auch an einen breiteren Leserkreis, der sich für allgemeine und ökologische Zusammenhänge interessiert, in die die Vögel der Binnengewässer und Feuchtgebiete gefügt sind. 85 Vogelarten, die als regelmäßige Brutvögel und Durchzügler in Deutschland, Österreich und der Schweiz an diese Lebensräume angepaßt sind, werden einzeln nach Status, Verbreitung, Bestand, Kennzeichen, Lebensraum, Brutbiologie, Nahrung, Jahresphänologie, Gefährdung und Schutz behandelt. Diesem speziellen Teil sind grundsätzliche Erläuterungen über natur- und kulturräumliche Gegebenheiten und zur Methodik der Wasservogelbeobachtung vorangestellt. In die Artkapitel ist aus der Literatur viel Faktenmaterial eingearbeitet worden, leider oft nicht mit nötiger Sorgfalt und Aktualität. Der Gebrauch von Klammern um Autornamen und Jahreszahl von wissenschaftlichen Namen hat Sinn in der Zoologie und unterliegt bestimmten internationalen Regeln. Das ist in den Artkapiteln unberücksichtigt geblieben. »DDR« bezeichnet einen klaren historischen Begriff, bei dem der Zusatz »ehemalige« ein unnötiger Schnörkel ist. Angaben über Vorkommen von bestimmten Wasservögeln in Thüringen (zumeist nur diese wurden vom Rez. näher betrachtet) entbehren in vielen Fällen solider Grundlage. So sind z. B. 5000 BP der Stockente eine durch keine exakte Erhe-

bung zu stützende vage Schätzung. Allein auf die vor fast 20 Jahren nach dem Datenmaterial abgeschlossene »Vogelwelt Thüringens« (die überdies falsch zitiert ist) zurückzugreifen, kann eben nicht befriedigen. Die Ergebnisse thüringenweiter Erfassungen (so von Teich- und Bläßhuhn 1994, Lappentauchern 1997 und ferner Enten 1998) hätten hier besser ins Bild gepaßt. Daß beim Dunklen Wasserläufer ausgerechnet in Thüringen der Heimzug stärker ausgeprägt sein soll als der Wegzug, ist so bishernicht behauptet worden. Der Singschwan hat überdies 1998 und 1999 in Sachsen gebrütet. – Der anschließende Teil des Buches widmet sich allgemeinen Zusammenhängen zwischen Lebensräumen und ihren Vogelgesellschaften, veranschaulicht durch instruktive Graphiken und wunderschöne Biotopeaufnahmen. Die 40 Ramsar-Gebiete Deutschlands, Österreichs und der Schweiz werden als Exkursionsziele vorgestellt. Anschließend wird auf Gefährdung und Schutz (incl. rechtlicher Grundlagen) der Wasservögel und ihrer Lebensräume eingegangen. In 9 Tabellen sind die Ergebnisse von ausgewählten Siedlungsdichte-Erfassungen aus der Literatur zusammengestellt, wobei auch viele nicht im speziellen Teil abgehandelte Vogelarten berücksichtigt sind. Eine kurze Adressenliste von Ansprechpartnern (zumeist ornithologische Vereine und Institutionen), ein 10seitiges Literaturverzeichnis, ein Glossar, ein Vogelarten- sowie ein Sach- und Ortsregister beschließen das empfehlenswerte Buch. Es wird dem auf eine breite Leserschaft zurichtenden Anliegen gerecht, deutlich zu machen, daß ohne genaue Kenntnis der Habitatansprüche, hier von Wasservögeln, keine vernünftigen Schutzmaßnahmen für diese Arten greifen können und Artenschutz vor allem über Lebensraumerhalt und -schutz erreichbar werden kann. Besonders hervorhebenswert ist der dabei integrierte Versuch, Lebensräume ganzheitlich als Ökosysteme zu begreifen.

E. MEY

Fortpflanzung im »Wald der Rotmilane« - eine Fehlentscheidung?

ERWIN RUDOLF SCHERNER*

Mit 11 Abbildungen und 11 Tabellen

Zusammenfassung

Im Harzvorland zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt (1023 km²) waren Ansiedlungen von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* früher nahezu völlig auf die bewaldete Hochfläche des Hakel (13 km²) beschränkt. Neuerdings jedoch liegen die meisten Nistplätze in der Agrarlandschaft. Im Hakel hat sich der Brutbestand des Rotmilans zwischen 1979 und 1996 um 98 Paare verringert. Wie ein Populationsmodell zeigt, läßt sich diese Entwicklung nicht auf Minderungen der Fruchtbarkeit zurückführen. Ursache ist wohl eine starke, fortschreitende Verringerung des Nahrungsangebotes, die auch eine wachsende Tendenz zu Ansiedlungen in der offenen Landschaft bewirkte. Da sich Rotmilane im Harzvorland vornehmlich von Säugetieren, insbesondere Feldmaus *Microtus arvalis*, Feldhase *Lepus europaeus* und Feldhamster *Cricetus cricetus* ernähren, verweist das Populationsmodell auf eine Steuerung der Dynamik des Hakel-Brutbestandes durch die Agrarwirtschaft.

Obwohl der agrarische Strukturwandel und die Minderung des Nahrungsangebotes nicht auf einzelne Abschnitte der Region beschränkt waren, zeigt die Populationsdynamik des Rotmilans lokale Differenzierungen, nämlich gegenläufige Entwicklungen der Brutbestände in Hakel und um Aschersleben sowie im Hakel drastisch reduzierte Fortpflanzungsleistungen, jedoch im Raum Aschersleben Brutgrößen, wie sie 1957-1967 auch im Hakel verzeichnet wurden. Diese Unterschiede sind offenbar topographisch bedingt, bei der anderen Art jedoch ausgeblieben. Da Wälder für den Nahrungserwerb kaum geeignet sind, benötigen dort nistende Milane erheblich größere Aktionsräume als Artgenossen inmitten der Agrarlandschaft. Dementsprechend sind Brutvögel im Hakel von einer allgemeinen Verschlechterung des Nahrungsangebotes prinzipiell stärker betroffen als anderenorts siedelnde Individuen. Die Milane des Harzvorlandes haben ähnliche Nahrungsspektren, doch ist *milvus* größer und leistungsfähiger: *migrans* zeigt Präferenzen z. B. für Feldmaus, andere Kleinsäuger und »Sonderobjekte« (Amphibien, Fische, Käfer, Wurstreste etc.); bei der anderen Art dominieren schwerere Tiere. Befunde von 1982 - 1991 dokumentieren eine gegenüber 1957-1967 deutlich veränderte Situation der im Hakel nistenden Paare: *migrans* nutzte vermehrt Kleinsäuger, während sich bei *milvus* der Anteil des Feldhamsters verringerte, was offenbar teilweise durch die Hauskatze kompensiert wurde. Unterschiede sind auch zwischen Hakel (1982-1991) und dem Ascherslebener Raum (1978-1989) nachweisbar: Wesentlich häufiger als im Wald nistende Artgenossen erbeuten Rotmilane der Agrarlandschaft Kleinsäuger und Vögel, seltener jedoch den Feldhamster, der in den Nahrungsspektren der beiden Milane um Aschersleben annähernd gleiche Frequenzen erreicht. Die drastische Verschlechterung der Brutergebnisse des Rotmilans im Hakel ist offenbar auch Ergebnis konkurrenzbedingter »Niscentrennung«. Daß die andere Art diesem Effekt entgehen konnte, darf wohl auf deren vermehrte Nutzung von Kleinsäufern zurückgeführt werden.

Summary

Reproduction in the »Red Kite Wood« - a wrong decision?

Formerly, breeding sites of Red Kite *Milvus milvus* and Black Kite *M. migrans* in the foothills of the Harz Mountains between Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg and Halberstadt (1023 km²) were almost entirely restricted to the wooded Hakel plateau (13 km²). Today, however, most sites are situated within agricultural areas. The number of Red Kites nesting in the Hakel declined by 98 pairs during 1979-1996. A population model suggests that this change cannot be the result of reductions in fertility. Drastic, progressive declines in food availability, which also gave rise to an increasing tendency to colonize open landscapes, seem to be responsible. Since Red Kites in the Harz foothills prey mainly on mammals, especially Common Vole *Microtus arvalis*, Brown Hare *Lepus europaeus* and Common Hamster *Cricetus cricetus*, the population model indicates that fluctuations in the Hakel breeding population are determined by agricultural practices. Though changes in agriculture and food declines were not restricted to single areas in the region, there are local differences in Red Kite population dynamics: opposite changes in numbers of breeding pairs in the Hakel and near Aschersleben; a drastically reduced breeding performance in Hakel birds, but around Aschersleben brood sizes which were recorded in the Hakel during 1957-1967. Obviously, the reason for this are topographical effects, but these variations did not occur in *M. migrans*. Since woodland offers poor foraging conditions, forest kites need considerably larger home-ranges than individuals colonizing open areas. Thus, birds nesting in the Hakel are more strongly affected by reductions in prey numbers than those at other sites. Kites in the Harz foothills have similar diets, but *M. milvus* is bigger and more efficient. *M. migrans* shows preferences for, e.g., Common Vole, other small mammals, and »special items« (amphibians, fish, beetles, sausage remains, etc.); heavier

* Dr. E. R. Scherner, Im Wiesengrund 5 a, D-49681 Garrel

animals are predominant in the diet of *milvus*. Compared with 1957–1967, results from 1982–1991 reveal a clear change in the situation for pairs nesting in the Havel: *migrans* exploited small mammals to a greater extent, while the proportion of hamster decreased in the diet of *milvus*, and was apparently compensated in part by Domestic Cat. There are also differences between the Havel (1982–1991) and the environs of Aschersleben (1978–1989): Red Kites in agricultural areas prey much more than conspecifics nesting in woodland on birds and small mammals, but less on the hamster, which around Aschersleben is almost equally represented in the diet of both kite species. The drastic deterioration in breeding success of Red Kites in the Havel is also apparently a consequence of a »niche separation« induced by competition. That *migrans* could escape this effect may presumably be because of its more intense exploitation of small mammals.

Keywords: *Milvus milvus*, *M. migrans*, Central Germany (foreland of the Harz Mountains), population dynamics, habitat use, ecology, food.

Einleitung

Der Brutbestand des Rotmilans *Milvus milvus* umfaßt vermutlich 25000–30000 Paare (NICOLAI 1995), die weitgehend auf Deutschland, Frankreich und Spanien beschränkt sind. Über 2000 von ihnen siedeln gegenwärtig im Regierungsbezirk Halle. Daraus resultiert für die Existenz dieser Spezies eine »besondere Verantwortung der Mitteleuropäer« (MEBS 1995), wobei Sachsen-Anhalt sogar eine »internationale Verantwortung« zukommt (GEDEON 1997 b), die nicht zuletzt dem Havel als »Wald der Rotmilane« (M. STUBBE 1992) gilt.

Die am Rand der Magdeburger Börde gelegene Hochfläche des Havel beherbergt u. a. auch Schwarzmilan *Milvus migrans*, Habicht *Accipiter gentilis*, Wespenbussard *Pernis apivorus* und Mäusebussard *Buteo buteo* sowie Schreiadler *Aquila pomarina* und Zwergadler *Hieraaetus pennatus*. Wegen dieser in Deutschland wohl einmaligen Konzentration von Greifvögeln wurde das Gebiet 1992 als »Special Protection Area« gemäß Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG (EG-Vogelschutzrichtlinie) anerkannt. Da jene Arten teilweise oder vornehmlich Feldfluren nutzen, ist eine »durchschnittlich 2000 m breite Pufferzone als bedeutender Nahrungsraum für die den Havel besiedelnden Greifvögel in das Schutzkonzept einbezogen« (G. DORNBUSCH et al. 1996).

Die sogenannte Umweltverträglichkeitsstudie zu einem bei Aschersleben geplanten Kiessandtagebau war Anlaß zur nachfolgenden Analyse der Bestandsentwicklungen von Rot- und Schwarzmilan zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt. Dieses Gebiet umfaßt 1023 km², darunter annähernd 84 % Acker- und Grünland.

Rotmilan

Der Rotmilan ist regelmäßiger Bewohner der Region zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt,

Quedlinburg und Halberstadt. KALMUS verwies bereits 1910 auf Ansiedlungen im Havel, wo zwischen 1898 und 1911 auch mehrere (1900 sogar drei) Gelege für das Museum Heineanum gesammelt wurden (HAENSEL & KÖNIG 1974–1991), und auch BRÜCKNER erwähnte 1926 das dortige Vorkommen. In den übrigen Bereichen nistete der Vogel damals jedoch kaum. Ein Wandel dieser Situation trat erst nach 1970 ein. Dementsprechend bemerkte RICHTER (1953), der 1938–1948 häufig den Wilsleber See und dessen Umgebung besuchte, die Art lediglich dreimal.

Forstleute fanden im Havel 1938 21 und im folgenden Jahr 25 besetzte Nester. Die Größe des Brutbestandes erreichte 1944 offenbar ein Minimum, war jedoch 1957 mit 76 Paaren »nach virtueller Schätzung bedeutend« geringer als 1950 (C. STUBBE 1961). Beträchtliche Fluktuationen (30–136 Paare) werden auch durch die Ergebnisse späterer, bis 1967 und ab 1978 alljährlich vorgenommener Zählungen belegt (Abb. 1).

Zu den frühesten Brutplätzen außerhalb des Havel zählen Langholz (bei Freckleben), Schierstedter Busch (bei Aschersleben), Westerwiese (bei Unseburg), Lindenberg (bei Walbeck), Walbecker Holz, Bodetal westlich Rothenförde, Selkeniederung zwischen Meisdorf und Ermsleben sowie der Gutspark zu Nienhagen (KÖNIG 1973 a, b, HAENSEL & KÖNIG 1974–1991, KEIL 1984, SPITZENBERG 1985, BRIESEMEISTER et al. 1987). Seit Anfang der 1980er Jahre nistet die Art sogar in Halberstadt (NICOLAI 1993).

Dem Vordringen in die Agrarlandschaft entspricht die Bestandsentwicklung um Aschersleben: Auf einer annähernd 400 Quadratkilometer umfassenden, fast gänzlich innerhalb der hier betrachteten Region gelegenen Fläche zwischen Hedersleben, Güsten, Sandersleben und Ballenstedt (Abb. 2) wurden 1978 lediglich neun, 1991 aber 54 Bruten verzeichnet (Abb. 1), wobei jedoch alljährlich einige Paare (ca. 5–10) unberücksichtigt geblieben sind, da sie keinen Nachwuchs hatten

oder ihre Nester nicht zugänglich waren. – In einem 410 Quadratkilometer großen Ausschnitt der offenen Landschaft um Oschersleben, Halberstadt und Quedlinburg (Abb. 2) siedelten 1986 bereits 75–78 und 1991 sogar 130–132 Paare (NICOLAI 1993). Dieses Zählgebiet wurde 1996 zwar um 30 km² erweitert, doch nisteten dort nur noch 63 oder 64 Paare (NICOLAI & BÖHM 1998).

Obwohl die Vergleichbarkeit von Individuenmengen differierender Flächen erheblichen Einschränkungen unterliegt (SCHERNER 1981), erscheint beachtlich, daß 1991 im Raum Aschersleben etwa 13,5–16,0, im anderen Zählgebiet jedoch 31,7–32,2 Paare je 100 Quadratkilometer nisteten. Dieser Gegensatz ist vermutlich Konsequenz wesentlich größerer Flächenanteile von Grünland (ca. 6 %) und Stillgewässern um Oschersleben, Halberstadt und Quedlinburg.

Weitere Informationen über die Bestandsdichte des Rotmilans liefert eine 1990–1995 vorgenommene, auf die Topographische Karte 1: 10000 bezogene Gitternetzkartierung, deren Resultate zu Quantifizierungen nach Größenklassen (1, 2–4, 5–20 bzw. 21–100 Brutpaare) führten (s. GEDEON 1997 b): In einem 560 km² umfassenden Bereich zwischen Heteborn, Cochstedt, Giersleben, Hettstedt, Quedlinburg und Wegeleben siedelten demnach mindestens 104, höchstens 365, tatsächlich aber wohl kaum mehr als 234 Paare. (Die Mittelwerte der Größenklassen würden 234,5 ergeben, doch ist nicht davon auszugehen, daß die theoretischen Obergrenzen 1990–1995 in sämtlichen Kartierungseinheiten und eventuell sogar simultan erreicht wurden.) Das Gebiet liegt fast komplett innerhalb der hier betrachteten Region. Eingeschlossen sind der Hakel, nahezu der gesamte Raum Aschersleben (s. o.) sowie große Teile der Zählfläche um Oschersleben, Halberstadt und Quedlinburg.

Eine auf den vorigen Resultaten basierende Hochrechnung ergibt für 1990–1995 im Gebiet zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt (1023 km²) mindestens 189, durchschnittlich aber wohl weniger als 427 reproduktive Paare, von denen nur 30–74 im Hakel nisteten (vgl. Abb. 1). Demnach liegen neuerdings die meisten Brutplätze in der Agrarlandschaft, während noch um 1980 die Randzonen ausgedehnter Waldungen bevorzugt wurden.

Gruppen gemeinsam nächtigender oder abseits von Nistplätzen weilender Tiere sind selbst in Mai und Juni, also während der Fortpflanzungsperiode, keineswegs ungewöhnlich. Schon 1961 berichtete C. STUBBE:

»In früheren Jahren wurden im Hakel während der Brutzeit oft einige kleinere Flüge von Rotmilanen beobachtet. Die Vermutung lag nahe, daß es sich hier um Jungvögel handelt«; dagegen wurden 1957 »keine Ansammlungen von Rotmilanen beobachtet, bis auf einen Flug von 15–20 Vögeln, die sich am Nordwestrand des Hakels aufhielten. Dies waren aber sehr wahrscheinlich Altvögel, denen die Gelege zerstört worden waren.«

WUTTKY et al. verwiesen 1982 auf Schlafstätten im südwestlichen Hakel-Bereich: Dort »nächtigt im Frühjahr Sommer auch ein Großteil der nichtbrütenden vorjährigen Jugendgesellschaften in Ansammlungen von 50 und mehr Vögeln. Dies gilt ebenfalls für einen weiteren Revierteil im Kleinen Hakel.« Zu den Beispielen zählen ferner 20 Tiere am 24. Juni 1959 östlich Halberstadt, 27 an 15., 18., 20. und 22. Mai 1971, 20 am 26. Juni 1972 sowie 12–15 am 31. Mai 1973 bei Quedlinburg (Kläranlage), 15 am 20. Mai und etwa 40 am 22. Mai 1972 nordöstlich Gröningen, 20 am 14. Juni 1972 bei Frecklingen, 25 am 5. Juli 1972 nördlich Haynburg sowie 33 am 7. Juni 1973 südwestlich Mehringen (HAENSEL & KÖNIG 1974–1991, KÖNIG 1973 a,b sowie 1976). Ansammlungen bei Klein Quenstedt umfaßten 1996 von April bis Juli durchschnittlich etwa 25, im Mai fast 40 Individuen (HELLMANN 1996). Da ein- und zweijährige Rotmilane den Sommer fast stets abseits ihrer Herkunftsgebiete verbringen (WUTTKY 1968, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971, SCHÖNFELD 1984), ist anzunehmen, daß jene Gruppen keine »Jugendgesellschaften« sind, sondern von erwachsenen, nicht reproduktiven Tieren gebildet werden, denen sich im Verlauf der Fortpflanzungsperiode eventuell auch erfolglose Brutvögel anschließen (NICOLAI & BÖHM 1998).

Rotmilane erlangen ihre Geschlechtsreife offenbar gegen Ende des dritten Lebensjahres (SCHÖNFELD 1984). Die individuellen Unterschiede hinsichtlich Beginn, Dauer und Kontinuität der Fortpflanzungsleistungen sind wohl beträchtlich, wenn Populationen im Sommer regelmäßig immature, größtenteils abwesende Vögel, adulte Nichtbrüter und reproduktive Tiere umfassen. Damit stellt sich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen nistenden Paaren und tatsächlicher Bestandssituation.

Abrupte Minderungen des Brutbestandes um 22, 57 oder 26 Paare (entsprechend 35, 42 bzw. 39 %), wie sie im Hakel 1958/59, 1979/80 und 1991/92 eintraten (Abb. 1), können weder auf Störungen zum Zeitpunkt der Revierbesetzung oder die Beseitigung von Nistplätzen zurückgeführt noch als Konsequenz entsprechend erhöhter Sterb-

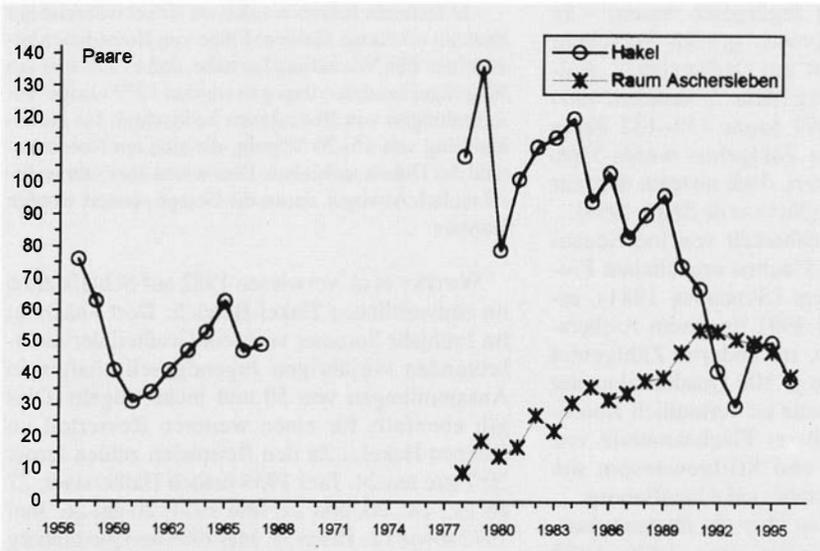


Abb. 1. Brutbestände des Rotmilans *Milvus milvus* im Hakel 1957–1967 und 1978–1996 sowie im Raum Aschersleben 1978–1996 (nach WUTTKY 1963; STUBBE 1987, 1992; STUBBE et al. 1991, 1995; STUBBE, WEBER, HOFMANN & HERRMANN 1996; STUBBE, WEBER & ULBRICHT 1996 sowie NICOLAI & BÖHM 1998).

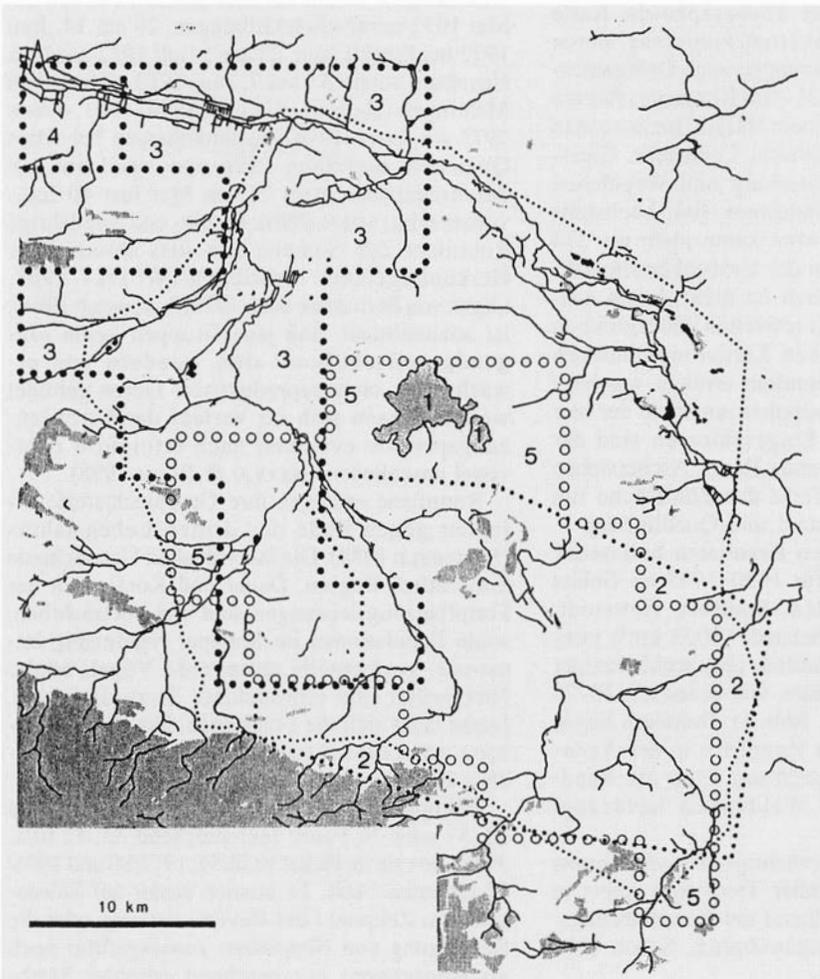
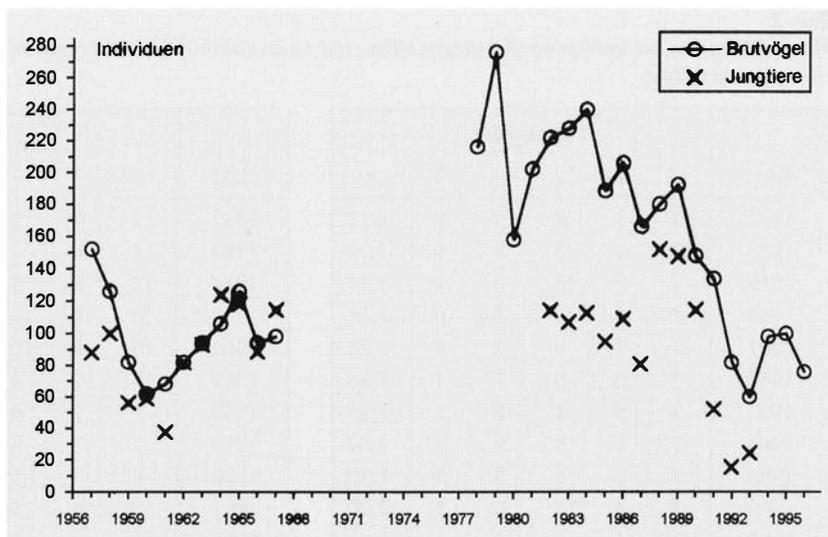


Abb. 2. Zählgebiete im nördlichen Harzvorland – [1] Hakel; [2] Raum Aschersleben; [3] Raum Oschersleben-Halberstadt-Quedlinburg (1996 einschließlich [4]); [5] Bereich zwischen Heteborn, Cochstedt, Giersleben, Hettstedt, Quedlinburg und Wegeleben. Einzelheiten s. Text.

Abb. 3.
Im Haket nistende
Rotmilane
Milvus milvus
(nach Abb. 1) und von
ihnen aufgezogene
Jungtiere
(nach STUBBE et al.
1995).



lichkeit zwischen zwei Fortpflanzungsperioden interpretiert werden. (Unter den im Harzvorland weilenden Rotmilanen waren auffällige Verluste bisher selbst in strengen Wintern ausgeblieben [HAENSEL & KÖNIG 1974–1991, WUTTKY et al. 1982].) Die Ansiedlungsrate ist zwar nicht unabhängig von der Anzahl nachrückender, die Geschlechtsreife erlangender Individuen, doch lassen sich Zusammenhänge mit früheren Fortpflanzungsleistungen kaum eindeutig nachweisen (Abb. 3), wohl auch deshalb, weil Zu- und Abwanderungen möglich sind.

Der Rotmilan zählt zu den langlebigen Arten (vgl. Tab. 1); so starb ein im Haket geschlüpfter Vogel erst Ende des 30. Jahres (GEORGE & NICOLAI 1996). Die Fertilität ist dagegen relativ gering und durch hohe Frequenzen erfolgloser Gelege gekennzeichnet. Die in bisherigen Untersuchungen üblicherweise erfaßte »Brutgröße« (ca. 2–3 Wochen vor Erlangen der Flugfähigkeit) repräsentiert zwar nicht unbedingt die Anzahl flügge oder selbständig werdender Nachkommen, läßt jedoch keine Zweifel daran, daß die Fortpflanzungsrate sowohl zeitlich als auch räumlich wechselt.

Die von M. STUBBE et al. 1995 präsentierten Daten über Fortpflanzungsleistungen im Haket betreffen jährlich 30–120, insgesamt 1568 Bruten, darunter 136 (maximal 19 p. a.) unbekannter Größe. Eine auf Stichproben mit jeweils 25 zufällig ausgewählten Paaren (Tab. 2) basierende Varianzanalyse offenbart nicht nur kurzfristige Fluktuationen, sondern auch gerichtete Änderungen der Reproduktionsrate (Tab. 3). Generell waren 1982–1993 erfolglose Gelege häufiger, Nester mit drei oder vier Jungtieren jedoch seltener als 1957–1967 (s. dazu auch S. 56).

Bereits 1991 haben M. STUBBE et al. eine Zusammenstellung der Größen erfolgreicher Bruten in Haket und der Gegend um Aschersleben (Abgrenzungen s. Abb. 2) veröffentlicht. Die Varianzanalyse einheitlicher Stichproben von 22 zufällig gewählten Paaren für 1982–1989 (Tab. 4) belegt, daß die Fortpflanzungsleistungen nicht nur terminabhängig sind, sondern auch räumlich differieren, wobei lokale und temporäre Effekte sich offenbar addieren, also keine Wechselwirkung zeigen (Tab. 5). Wesentliche Konsequenzen von Mortalität und Fruchtbarkeit lassen sich aus einem Modell ab-

Tab. 1.

Mortalitätsraten (m) mitteleuropäischer Rotmilane *Milvus milvus* in den ersten Lebensjahren (J) aufgrund von Beringungsergebnissen der Vogelwarte Hiddensee (nach SCHÖNFELD 1984).

J	m (%)										
1	40	3	20	5	14	7	13	9	10	11	9
2	22	4	16	6	14	8	12,5	10	9	12	8

Tab. 2.

Häufigkeiten von Brutgrößen des Rotmilans *Milvus milvus* im HakeI 1957–1967 und 1982–1993 (\bar{x} = Mittelwert). Einzelheiten s. Text.

Jahr	Brutgröße					\bar{x}
	0	1	2	3	4	
1957	11	3	8	3	0	1,12
1958	13	1	3	8	0	1,24
1959	7	3	12	3	0	1,44
1960	4	5	9	7	0	1,76
1961	7	7	9	2	0	1,24
1962	3	6	8	7	1	1,88
1963	3	5	11	5	1	1,84
1964	1	5	8	9	2	2,24
1965	5	5	6	8	1	1,80
1966	2	3	10	8	2	2,20
1967	3	4	6	11	1	2,12
insgesamt	59	47	90	71	8	1,72

Jahr	Brutgröße					\bar{x}
	0	1	2	3	4	
1982	12	7	5	1	0	0,80
1983	11	10	4	0	0	0,72
1984	12	8	5	0	0	0,72
1985	8	6	10	1	0	1,16
1986	10	4	10	1	0	1,08
1987	15	2	4	4	0	0,88
1988	5	2	6	12	0	2,00
1989	5	7	8	5	0	1,52
1990	6	7	5	7	0	1,52
1991	10	6	5	4	0	1,12
1992	18	5	2	0	0	0,36
1993	12	8	5	0	0	0,72
insgesamt	124	72	69	35	0	1,05

Tab. 3.

Varianzanalyse der in Tab. 2 zusammengestellten Brutgrößen (zweistufige hierarchische Klassifikation, unbalanzierter Fall; s. WEBER 1972). Die Kritischen *F*-Werte gelten für die Irrtumswahrscheinlichkeit $p = 0,05$.

Variation	Abweichungsquadrate	Freiheitsgrade	mittlere Abweichungsquadrate
1957–1967 vs. 1982–1993	$SQA = 63,71$	$FA = 1$	$MQA = 63,71$
innerhalb der Perioden	$SQB = 96,61$	$FB = 22$	$MQB = 4,39$
innerhalb sämtlicher Bruten	$SQI = 599,52$	$FI = 551$	$MQI = 1,09$
insgesamt	$SQT = 759,84$	$FT = 574$	$MQT = 1,32$
	$\frac{MQA}{MQI} = 58,4 > F_{1,551} = 3,9$		$\frac{MQB}{MQI} = 4,0 > F_{22,551} = 1,6$

leiten, das Männchen-Anteil (*M*), Fortpflanzungsleistung (*f*) und die Überlebensrate (*s_i*) im *i*-ten Jahr (*i* = 1, 2, ...) verknüpft (Einzelheiten s. SCHERNER 1991). Dabei werden $M = 0,5$, eine Geschlechtsreife ab *i* = 4 sowie eine Begrenzung der Lebensdauer auf 30 Jahre ($s_{30} = 0$) angenommen. Gemäß Tabelle 1 gelten $s_1 = 0,6$, $s_2 = 0,78$, $s_3 = 0,8$, $s_4 = 0,84$, $s_5 = s_6 = 0,86$, $s_7 = 0,87$, $s_8 = 0,875$, $s_9 = 0,9$, $s_{10} = s_{11} = 0,91$ sowie $s_{12} = 0,92$, anschließend in willkürlicher Festlegung $s_{13} = s_{14} = \dots = s_{29} = 0,92$. Die mittlere Anzahl der Nachkommen je Brutpaar ist entsprechend den

Frequenzen der Brutgrößen (*h_j* für *j* = 0, 1, ..., 4) in Tabelle 2 (1957–1993) durch $f = 1,37$ definiert ($h_0 = 0,318$, $h_1 = 0,207$, $h_2 = 0,277$, $h_3 = 0,184$, $h_4 = 0,014$).

Ohne Änderung der eben festgelegten Schlüsselgrößen muß eine Population ungeachtet ihrer ursprünglichen Struktur einem stabilen Altersaufbau zustreben, in dem reproduktionsfähige Individuen nahezu 61 % einnehmen (Tab. 6). Daraus resultiert ein »stationärer«, auch in seiner Größe konstanter Bestand, falls die Verluste (Mortalität) den Neuzugängen (Fertilität) entsprechen.

Tab. 4.

Größen erfolgreicher Rotmilan *Milvus milvus* -Bruten im Hakel und um Aschersleben (\bar{x} = Mittelwert). Einzelheiten s. Text.

Jahr	Hakel					Raum Aschersleben				
	1	2	3	4	\bar{x}	1	2	3	4	\bar{x}
1982	6	11	5	0	1,95	2	6	12	2	2,64
1983	13	7	2	0	1,50	5	13	4	0	1,95
1984	14	8	0	0	1,50	5	9	7	1	2,18
1985	11	11	0	0	1,50	3	7	10	2	2,50
1986	11	10	1	0	1,55	7	11	3	1	1,91
1987	6	9	7	0	2,05	4	11	7	0	2,13
1988	6	9	7	0	2,05	5	7	9	1	2,27
1989	8	11	3	0	1,77	4	7	11	0	2,32
insgesamt	75	76	25	0	1,72	35	71	63	7	2,24

Tab. 5.

Varianzanalyse der in Tab. 4 zusammengestellten Brutgrößen (Zweiwegklassifikation mit mehrfacher Besetzung; s. WEBER 1972). Die Kritischen F -Werte gelten für die Irrtumswahrscheinlichkeit $p = 0,05$.

Variation	Abweichungsquadrate	Freiheitsgrade	mittlere Abweichungsquadrate
zwischen den Gebieten	$SQA = 24,05$	$FA = 1$	$MQA = 24,05$
zwischen den Jahren	$SQB = 14,05$	$FB = 7$	$MQB = 2,01$
Wechselwirkung	$SQAB = 7,09$	$FAB = 7$	$MQAB = 1,01$
innerhalb sämtlicher Bruten	$SQI = 180,64$	$FI = 336$	$MQI = 0,54$
insgesamt	$SQT = 225,83$	$FT = 351$	$MQT = 0,64$
$\frac{MQA}{MQI} = 44,5 > F_{1,336} = 3,9$ $\frac{MQB}{MQI} = 3,7 > F_{7,336} = 2,0$ $\frac{MQAB}{MQI} = 1,9 < F_{7,336} = 2,0$			

Tab. 6.

Stabile Altersstruktur einer Rotmilan *Milvus milvus* -Population (Prämissen s. Text). L_i = Individuen im i -ten Lebensjahr. (Bei konstanter Bestandszusammensetzung resultieren die Frequenzen der Altersklassen aus der durch s_i definierten Überlebenskurve einer »Kohorte«.)

i	L_i (%)	i	L_i (%)	i	L_i (%)
1	19,03	11	2,76	21	1,19
2	11,42	12	2,51	22	1,09
3	8,91	13	2,31	23	1,00
4	7,12	14	2,13	24	0,92
5	5,98	15	1,96	25	0,85
6	5,15	16	1,80	26	0,78
7	4,43	17	1,66	27	0,72
8	3,85	18	1,52	28	0,66
9	3,37	19	1,40	29	0,61
10	3,03	20	1,29	30	0,56

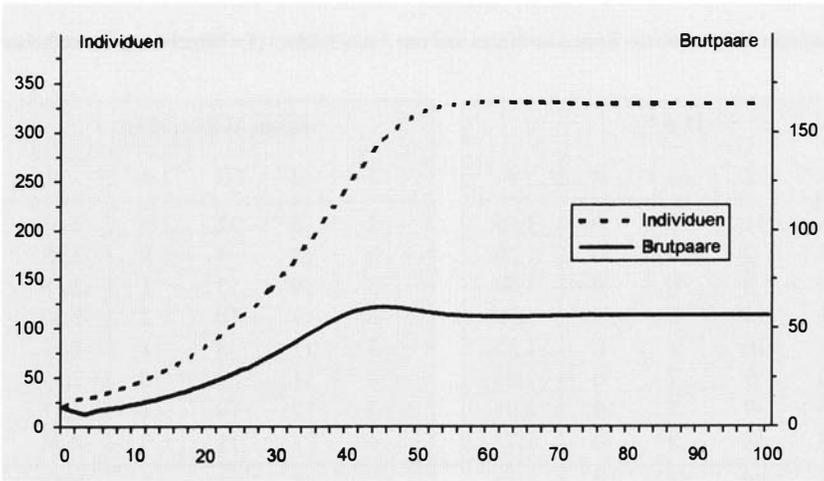


Abb. 4. Deterministisches Modell der Entwicklung einer mit zehn Paaren dreijähriger Vögel begründeten Rotmilan-Population in den Jahren $t = 0$ bis 100 (Prämissen s. Text).

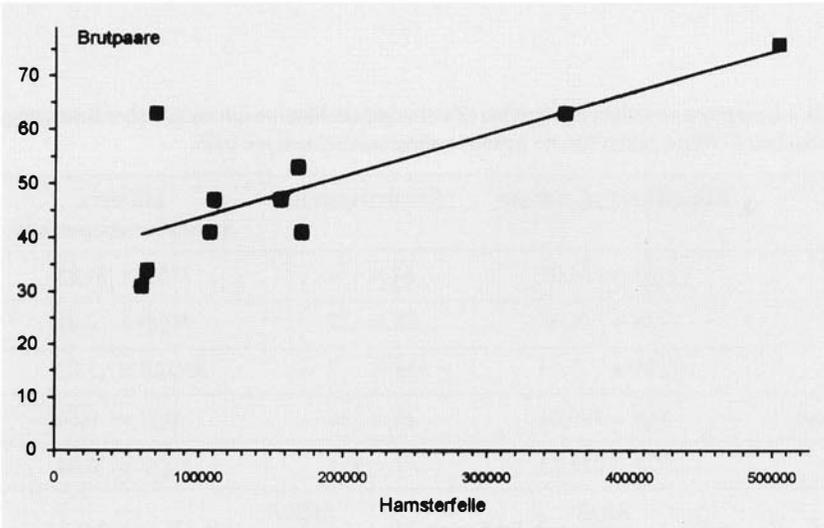


Abb. 5. Im Kreis Aschersleben gefangene Feldhamster *Cricetus cricetus* (Felle/Jahr; nach HUBERT 1967) und der Brutbestand des Rotmilans *Milvus milvus* im Havel (nach Abb. 1) 1957–1966.

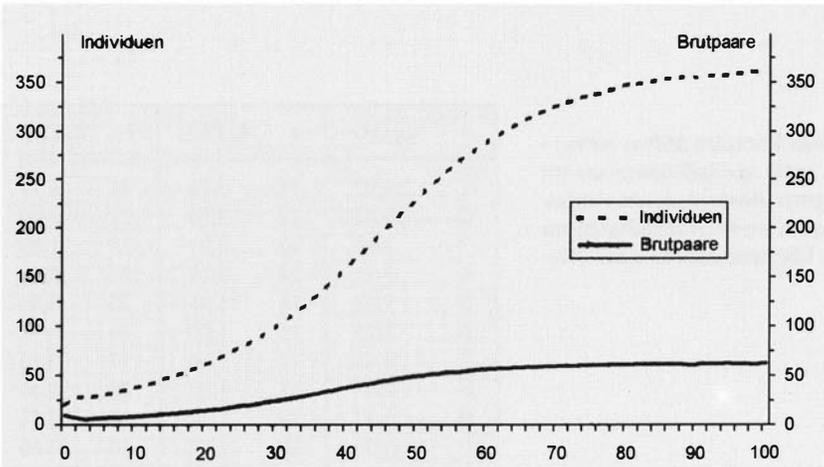


Abb. 6. Stochastisches Modell der Entwicklung einer mit zehn Paaren dreijähriger Vögel begründeten Rotmilan *Milvus milvus* -Population bei fluktuierendem Nahrungsangebot in den Jahren $t = 0$ bis 100 (Mittelwerte aufgrund von 2000 Simulationen; Prämissen s. Text).

Diese Kompensation wäre daran gebunden, daß jährlich 45,8 % der adulten Tiere zur Fortpflanzung schreiten. Höhere Quoten würden ein exponentielles Wachstum auslösen, das jedoch nur bei geringer Abundanz, nicht aber auf Dauer möglich erscheint.

Dem hohen, möglicherweise die Lebenserwartung des Altvogels mindernden Aufwand für Brutpflege steht ein nicht geringes Risiko des Scheiterns gegenüber ($h_0 = 31,8 \%$). Sind die Aussichten für die Aufzucht von Nachkommen schlecht, sollten deshalb günstigere Bedingungen abgewartet werden. Eine derartige Strategie erfordert geringe Mortalitätsraten (SCHERNER 1991), wie sie insbesondere 9- bis 12-jährigen Rotmilanen zukommen (Tab. 1). Daher muß im Modell auch die Wahrscheinlichkeit, daß ein erwachsenes Tier zur Fortpflanzung schreitet, Berücksichtigung finden. Als Resultat individueller Konkurrenzfähigkeit ist dieser Parameter dichteabhängig, weshalb er sich durch

$$W = \frac{e^{U \cdot V \cdot A}}{1 + e^{U \cdot V \cdot A}}$$

mit den Konstanten U und V beschreiben läßt, wobei A die zum Zeitpunkt der Nistplatzwahl anwesenden Adulten repräsentiert.

Im Modell wird willkürlich angenommen, daß die Wahrscheinlichkeit für das Nisten 99 % beträgt ($W = 0,99$), wenn lediglich ein adultes Paar ($A = 2$) vorhanden ist, und $W = 0,01$ bei $A = 500$ gilt. Die Konstanten der logistischen Funktion lauten deshalb $U = 4,6320$ und $V = 0,0185$. Daraus resultieren Populationen, welche ungeachtet ihrer anfänglichen Struktur durchschnittlich $W = 0,52$ erreichen und 328,6 Individuen, von denen 112,8 reproduktiv sind, umfassen (vgl. Abb. 4).

Die Existenz fester, durch negative Rückkopplung eingehaltener Sollwerte für die Bestandsstruktur erfordert eine konstante Umwelt. Datenreihen von 1957–1966 zeigen jedoch, daß damals die Anzahl der im Haken nistenden Paare mit dem Erfolg der Feldhamster-Bekämpfung im Kreis Aschersleben korrelierte (Abb. 5); dieser Zusammenhang ist statistisch signifikant ($r = 0,78$, $p < 0,05$). Das Modell muß demnach auch Schwankungen des Nahrungsangebotes berücksichtigen. Als Grundlage eines solchen Ansatzes eignet sich die mittlere Energie- oder Nahrungsmenge (E), die ein Brutvogel für sich und seinen Fortpflanzungsaufwand benötigt. Wenn die Produktivität des Aktionsraumes der hier betrachteten Population $Z \cdot E$ beträgt, gilt

$$W = \frac{Z \cdot E}{A} \text{ mit } W = 0 \text{ bei } A = 0 \text{ und } W = 1 \text{ für } \frac{Z \cdot E}{A} > 1.$$

Z soll einer Normalverteilung mit dem Durchschnitt \bar{Z} folgen und die Bedingung $0 \leq Z \leq 2 \cdot \bar{Z}$ erfüllen.

Durch die Vereinfachung $E = 1$ entstehen

$$W = \frac{Z}{A} \text{ und } W = 1 \text{ bei } \frac{Z}{A} > 1.$$

Eine auf $\bar{Z} = 150$ bezogene Realisierung dieses Konzeptes ergibt Bestandsentwicklungen (Abb. 6), welche vorherigen Resultaten (Abb. 4) gleichkommen. Auch hier erfolgt eine negative Rückkopplung, weil lediglich die Variabilität, nicht aber die Bedeutung des Nahrungsangebotes unabhängig von der Populationsgröße ist.

Daß gerichtete Änderungen des Nahrungsangebotes zu neuen Sollwerten führen, zeigt Abb. 7: Wird \bar{Z} nach 120 Jahren von zunächst 150 auf 105 verringert, folgen eine starke Reduktion der Populationsgröße und eine wesentlich geringere Abnahme des Brutbestandes. Diese Prozesse verlaufen jedoch unterschiedlich rasch.

Abb. 8 gibt Aufschluß über Konsequenzen abrupten Verringerung der Fruchtbarkeit um annähernd 39 % (bei $\bar{Z} = 150$). Dabei beträgt anfangs 1,72, ab $t = 120$ jedoch 1,05 (h_t gemäß Tab. 2 für 1957–1967 bzw. 1982–1993). Hier erfolgt trotz exponentiellem, unmittelbar einsetzendem Rückgang der Populationsgröße nur eine geringfügige Minderung des Brutbestandes, zunächst sogar eine Zunahme. (Letztere wäre besonders markant bei einem Wechsel zu $f = 0$.)

Dem hier vorgestellten Modell liegen Parameter zugrunde, deren Werte wohl nur in wenigen Fällen (M , h_t , teilweise auch s_t) der Realität nahekommen. Das Fehlen empirischer Befunde erfordert fiktive Definitionen für W und Z ; zudem sind Bedingungen wie Anzahl und Alter der Individuen bei $t = 0$ oder das Ausmaß einer Reduktion des Nahrungsangebotes nur willkürlich wählbar. Mit den Abb. 4–8 werden demnach lediglich Prinzipien illustriert (u. a. WISSEL 1989):

Bei dichteabhängiger Festlegung der Frequenz reproduktiver Individuen können Schwankungen der Populationsgröße und Fluktuationen des Brutbestandes asynchron und sogar konträr verlaufen (vgl. SCHERNER 1991). Hinzu kommen irreguläre (zufällige) Einflüsse, die selbst in einer langfristig konstanten Umwelt oft beträchtliche Abweichungen von den jeweiligen Erwartungs- oder Sollwerten bewirken. Die Populationsgröße ist ein unverzügliches Resultat von Fortpflanzungsbereitschaft und -leistungen. Die Häufigkeit reproduktiver Individuen ist direkt abhängig von Faktoren, welche die Fortpflanzungsbereitschaft bestimmen.

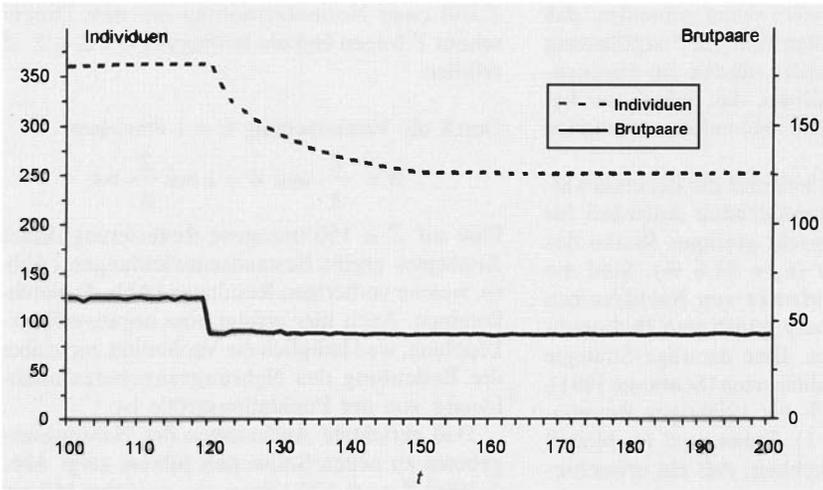


Abb. 7. Stochastisches Modell der Entwicklung einer mit zehn Paaren dreijähriger Vögel begründeten Rotmilan-Population bei Verringerung des Nahrungsangebotes um 30 % ab $t = 120$ (Mittelwerte aufgrund von 2000 Simulationen; Prämissen wie für Abb. 6).

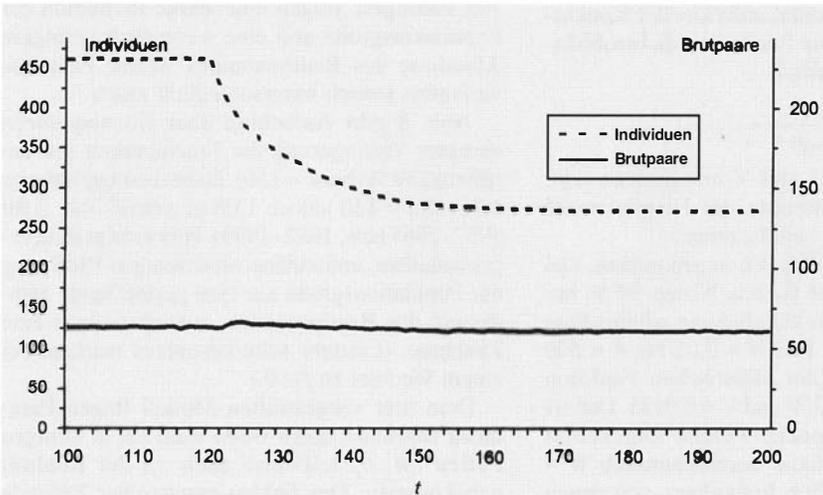


Abb. 8. Stochastisches Modell der Entwicklung einer mit zehn Paaren dreijähriger Vögel begründeten Rotmilan *Milvus milvus* -Population bei Verringerung der Fruchtbarkeit um 39 % ab $t = 120$ (Mittelwerte aufgrund von 2000 Simulationen; Prämissen wie für Abb. 6).

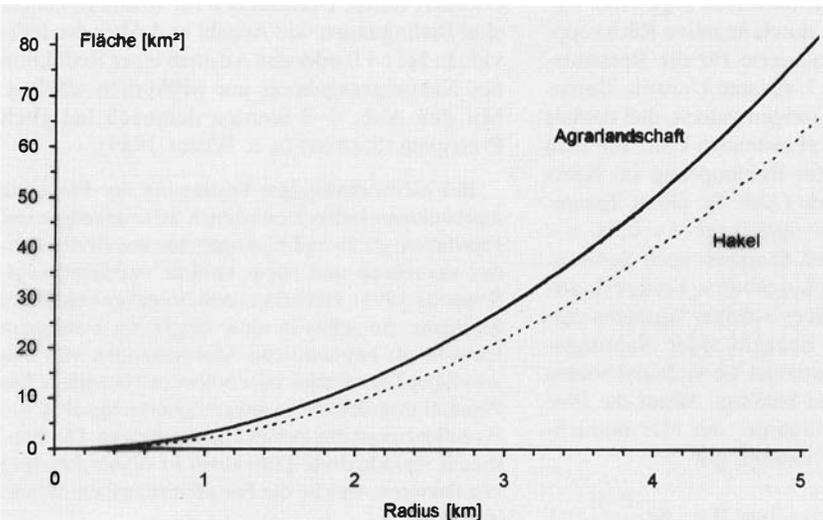


Abb. 9. Unbewaldete Bereiche der Aktionsräume eines in der Agrarlandschaft und eines am Nordrand des Hakel (Abteilung 73) nistenden Rotmilan-Paares.

Die demographischen Konsequenzen der Änderung von Fortpflanzungsbereitschaft oder -leistung beeinflussen die Anzahl nistender Paare u. U. wenig und nur mit beträchtlicher Verzögerung.

Wenn die Entwicklung des Brutbestandes im Hakel (Abb. 1) diesen Gesetzmäßigkeiten folgt, lassen sich mehrere Hypothesen begründen:

Starke, kurzfristige Fluktuationen (S. 43) sind offenbar durch reguläre Schwankungen des Nahrungsangebotes bedingt (s. auch Abb. 5), nicht aber Ausdruck wechselnder Populationsgröße.

Die wohl den Rahmen regulärer (stochastischer) Variation überschreitende Zunahme um 89 Paare von 1966 bis 1979 kann auf eine generelle, drastische Erhöhung des Nahrungsangebotes oder eine Reduktion der Populationsgröße infolge allgemein verminderter Fortpflanzungsleistungen zurückgehen.

Ausmaß und Geschwindigkeit des zwischen 1979 und 1996 eingetretene Rückganges um 98 Paare sind relativ groß, weshalb dieser Trend nicht auf Minderungen der Fruchtbarkeit zurückgeführt werden kann. Ursache ist demnach wohl eine starke, fortschreitende Verringerung des Nahrungsangebotes, die auch eine wachsende Tendenz zu Ansiedlungen abseits vom Hakel bewirkte (S. 43).

Da sich Rotmilane im Harzvorland vornehmlich von Säugetieren, insbesondere Feldmaus, Feldhase und Feldhamster ernähren (u. a. C. STUBBE 1961, WUTTKY 1963 und 1968, GEORGE 1989, M. STUBBE et al. 1991), verweist das hier entwickelte Populationsmodell auf eine Steuerung der Dynamik des Hakel-Brutbestandes durch die Agrarwirtschaft.

Der Ackerbau zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt umfaßt Getreide, Hack- und Ölfrüchte, Futterpflanzen sowie Gemüse und andere Sonderkulturen. Allerdings hat sich die Bewirtschaftung seit Mitte des 20. Jahrhunderts gewandelt. So ermöglichten nach 1960 die Fusion kleiner Flächen zu ausgedehnten »Schlageinheiten« und der Gebrauch moderner, auch die Bodenverdichtung fördernder Maschinen u. a. die Minderung von Ernteverlusten. Damit verbunden war eine »Konzentration auf Getreide und Zuckerrüben bei gleichzeitigem Rückgang des Kartoffel- und Rapsanbaus« (HAENSEL & KÖNIG 1974-1991). Die »drastische Deformation der Fruchtfolgen« (HERDAM 1993) wurde ab 1990 beschleunigt durch beträchtliche Ausweitung der Flächen für Mais, Wintergetreide und Raps, während die Produktion von Gemüse, Klee, Luzerne und Feldgräsern vielerorts völlig erlosch.

Die Veränderungen der Agrarstruktur betrafen u. a. den Feldhamster. Mittlerweile ist die jahrhundertelange Tradition professioneller Hamsterbekämpfung erloschen und das Tier bereits so selten, daß für »hamstergerechtes Bewirtschaften von Feldern in Sachsen-Anhalt bis zu 1300 DM Fördermittel je Hektar gezahlt werden« (GEORGE 1995 b). Die letzte Massenvermehrung erfolgte offenbar 1988 (NICOLAI 1994). Auf einen »außerordentlichen Rückgang«, wie er zwischen 1975 und 1985 im Kreis Staßfurt zu beobachten war (LOTZING 1987), deuten auch Nahrungsanalysen aus dem Hakel (vgl. Tab. 11): Ein Vergleich der Perioden 1957-1967 und 1982-1989 ergibt, daß »der Hamsteranteil im Beutespektrum des Rotmilans stark abgenommen hat, welcher durch Haussäugerreste, die als Abfälle in Dorfnähe und an Mülldeponien aufgenommen wurden, kompensiert wird« (M. STUBBE et al. 1991).

WUTTKY et al. meldeten bereits 1982, daß auch der Feldhase »in den letzten Jahren einer starken Regression unterworfen« war. Keineswegs ausgeschlossen erscheint sogar eine Begünstigung der Feldmaus infolge des Hamsterrückganges (NICOLAI 1994). Die Konsequenzen solcher Prozesse sind jedoch selten unmittelbar ersichtlich, weil für Prädatoren nicht die bloße Anwesenheit von Beutetieren, sondern deren Verfügbarkeit entscheidend ist. Zudem eröffnet die Lebensweise des Rotmilans vielfältige Möglichkeiten der Substitution unzulänglicher Nahrungsquellen (s. o.). Auf Limitierungen durch die Agrarwirtschaft verweisen z. B. folgende Aspekte:

»Höherer Anteil Hackfrüchte bedeutet geringere Bodendeckung bis in den Monat Juni hinein. Auch damit bleiben beispielsweise Kleinsäuger für Greifvögel und Eulen länger und vor allem während der Jungenaufzucht verfügbar« (GEORGE 1995 b).

Ungünstig ist die Ausweitung der Anbauflächen für Winterraps und -getreide; denn »Greifvögel und Eulen können während der Jungenaufzucht dort keine Nahrung suchen« (GEORGE 1995 b).

Einschränkungen bewirkt auch das »nahezu vollständige Erlöschen des Anbaus von Klee, Luzerne und Ackerfuttergemengen auf großen Flächen. Diese Flächen hatten reiche Vorkommen verschiedener Kleinnager, darunter des Feldhamsters. Ihre hohe Qualität als Nahrungshabitat für Greifvögel resultierte aber vor allem daraus, daß für die Bereitstellung von Grünfutter während der Vegetationszeit nahezu täglich größere Teilflächen gemäht wurden« (GEORGE 1995 a).

Mit der seit 1991 üblichen »Stillelegung« von Agrarflächen verbindet sich oft der Anbau sogenannter nachwachsender Rohstoffe, »was sich in der Landschaft dann meist als zusätzliche Rapsfelder widerspiegelt.

Auch das Begrünen der Stilllegungsflächen (z. B. mit Sommerapps, Senf oder *Phacelia*) ist zulässig und in der Praxis weit verbreitet. Diese Feldpflanzen bilden schnell dicht schließende Bestände, denn das Aufwachsen von »Unkräutern« soll ja dadurch verhindert werden ... Diese dichten Bestände werden erst ab Mitte Juni gemäht. Selbst wenn in solchen Beständen Feldmäuse vorkämen, sind sie gerade während der Jungenaufzucht für Greifvögel und Eulen nicht erreichbar, die Landschaft ist gleichsam versiegelt. Auch die wenigen« um Badeborn »vorkommenden Feldhasen konzentrieren sich im Mai/Juni am Ortsrand, wo sich noch Gärten und kleine Futterflächen befinden oder halten sich auf den Feldwegen auf ... Selbst wenn sie verfolgt werden, flüchten sie eher hunderte von Metern auf den Feldwegen als in dichtwachsende Getreide- oder Rapsbestände« (GEORGE 1995 b).

Weitere Einschränkungen entstehen neuerdings auch durch Schließungen lokaler Müllplätze und veränderte Abfallbehandlung in den verbliebenen Deponien. Obwohl der agrarische Strukturwandel und die Minderung des Nahrungsangebotes nicht auf einzelne Abschnitte der hier betrachteten Region beschränkt waren, zeigt die Populationsdynamik des Rotmilans lokale Differenzierungen, nämlich gegenläufige Entwicklungen der Brutbestände in Hakel und um Aschersleben (Abb. 1) sowie im Hakel drastisch reduzierte Fortpflanzungsleistungen (Tab. 2), jedoch im Raum Aschersleben Brutgrößen (Tab. 4), wie sie 1957–1967 auch im Hakel verzeichnet wurden (vgl. Tab. 2).

Daß jene Unterschiede topographisch bedingt sind, zeigt ein idealisierter Vergleich von Paaren, die inmitten der Agrarlandschaft oder an der Nordspitze des Hakel siedeln. Dabei fungiert das Nest als Zentrum eines kreisförmigen Aktionsraumes (Fläche A mit Radius R), in dem die Distanz zwischen Nistplatz und zufällig verteilten Beutetieren bzw. Aufenthaltsorten durchschnittlich $D = \sqrt{0,5 \cdot R}$ beträgt. Ausgangspunkt ist eine willkürlich gewählte, aber nicht unrealistisch anmutende Standardsituation mit $R = 2,50$ km.

Dem Radius von 2,50 km entspricht $A = 19,63$ km² ($D = 1,77$ km). Ein Brutpaar am Nordrand des Hakel muß jedoch, da Wälder für den Nahrungserwerb kaum geeignet sind, $R = 2,85$ km ($D = 2,02$ km) erreichen, wenn die Agrarflächen 19,63 km² umfassen sollen (Abb. 9). Der mittlere Zeit- und Energieaufwand je Beutetier wäre demnach – entsprechend dem Quotienten der D -Werte – um 14 % höher als in der offenen Landschaft.

Eine Reduzierung des Nahrungsangebotes um 25 % könnte in der offenen Landschaft durch Vergrößerung

des Aktionsraumes von 19,63 auf 26,17 km² ($R = 2,89$, $D = 2,04$ km) und folglich eine Zunahme des durchschnittlichen Energieaufwandes um 15 Prozent kompensiert werden.

Das Hakel-Paar benötigt jedoch $R = 3,25$ km ($D = 2,30$ km), damit die unbewaldeten Flächen 26,17 km² einnehmen (Abb. 9), und folglich eine Steigerung des Aufwandes um 14 Prozent. Der Energiebedarf wäre dann jedoch 30 % größer als bei der anfänglichen Standardsituation in offenem Gelände.

Die aufgezeigten Relationen gelten für kreisförmige Aktionsräume. Abweichende, etwa dem Verlauf des Waldrandes angepaßte Grenzen wären ebenso wie azentrische Positionen des Nistplatzes mit höheren D -Werten verbunden. Gleichwohl wird deutlich, daß Brutvögel im Hakel von einer allgemeinen Verschlechterung des Nahrungsangebotes prinzipiell stärker betroffen werden als anderenorts siedelnde Rotmilane.

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt wohl seit jeher nur in geringer, oft wechselnder Anzahl vertreten (vgl. Abb. 10). Die Vorkommen konzentrieren sich auf den Hakel, dem bereits 1898 (2), 1906 (2), 1909, 1910 und 1927 Gelege für das Museum Heineanum entnommen wurden (HAENSEL & KÖNIG 1974–1991). Allerdings hatte KALMUS noch 1910 »nicht in Erfahrung bringen können«, ob die Spezies dort brütet, und BORCHERT erwähnte 1927 lediglich einen Nistplatz. In der Agrarlandschaft siedelte die Art früher nur irregulär, so 1956 bei Aschersleben (Schierstedter Holz), 1965 nördlich Alikendorf (Meyerweiden) und 1971–1974 im Freckleber Langholz (HERDAM 1967, KÖNIG 1973 a, 1973 b und 1976, HAENSEL & KÖNIG 1974–1991, KEIL 1984).

Dem neuerlichen Vordringen in die Agrarlandschaft entspricht die Bestandsentwicklung um Aschersleben: Auf einer annähernd 400 Quadratkilometer umfassenden, fast gänzlich innerhalb der hier betrachteten Region gelegenen Fläche zwischen Hedersleben, Güsten, Sandersleben und Ballenstedt (Abb. 2) wurden 1978 lediglich drei, 1993 und 1995 aber neun Bruten verzeichnet (Abb. 10), wobei aber wohl alljährlich einige Paare unberücksichtigt geblieben sind, weil sie keinen Nachwuchs hatten oder ihre Nester nicht zugänglich waren.

In der Agrarlandschaft um Oschersleben, Halberstadt und Quedlinburg (Abb. 2) siedelten auf 410 Quadratkilometern 1986 zehn oder elf, 1991

Abb. 10. Brutbestände des Schwarzmilans *Milvus migrans* im Hakei 1957–1967 und 1978–1995 sowie im Raum Aschersleben 1978–1996 (nach WUTTKY 1963; STUBBE 1987; STUBBE & ZÖRNER 1993; STUBBE et al. 1991, 1996 sowie NICOLAI & BÖHM 1998).

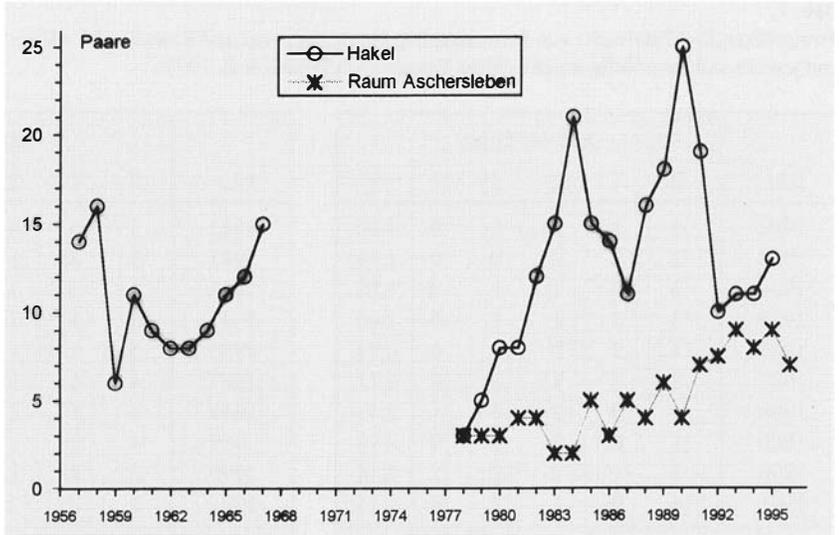
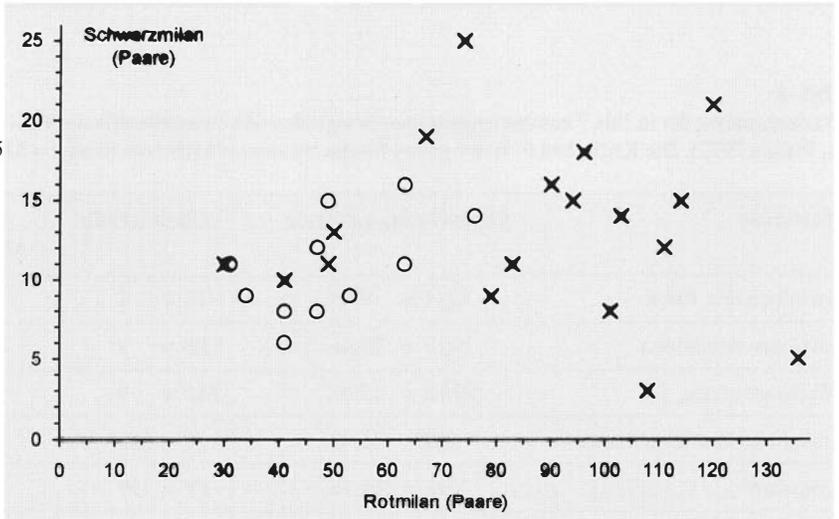


Abb. 11. Brutbestände von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* im Hakei 1957–1967 (Kreise) und 1978–1995 (nach Abb. 1 und 10).



sogar 19 Paare (Nicolai 1993). Dieses Zählgebiet wurde 1996 um 30 km² erweitert; dort nisteten 20 oder 21 Paare (NICOLAI & BÖHM 1998).

Weitere Informationen über die Bestandsdichte liefert eine 1990–1995 vorgenommene Gitternetzkartierung auf 560 Quadratkilometern zwischen Heteborn, Cochstedt, Giersleben, Hettstedt, Quedlinburg und Wegeleben (nach GEDEON 1997 a). Dort siedelten mindestens 31, höchstens 50, tatsächlich aber wohl kaum mehr als 41 Paare. Daraus resultieren für die Region zwischen Oschersleben, Staßfurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt (1023 km²) annähernd 56–92, durchschnittlich aber wohl weniger als 75 Brut-

paare (s. auch S. 1), darunter 10–25 im Hakei (vgl. Abb. 10). Demnach liegen neuerdings die meisten Nistplätze in der Agrarlandschaft.

Die Art wird offenbar gegen Ende des dritten Lebensjahres geschlechtsreif (MEYBURG 1967, SCHIFFERLI 1967) und kehrt bis dahin kaum jemals in die Heimat zurück (SCHÖNFELD 1984). Gruppen von oft 20, maximal 34 bei Klein Quenstedt während der Fortpflanzungsperiode 1996 nistenden Individuen (HELLMANN 1996) deuten demnach auf die Anwesenheit adulter Übersommerer, und der Tod eines 1963 im Hakei geschlüpften Vogels am 3. Juli 1986 (GEORGE & NICOLAI 1996) ist Indiz einer hohen Lebenserwartung. Damit sind

Tab. 7.

Brutgrößen (\bar{x} = Mittelwert) von Schwarzmilan *Milvus migrans* und Rotmilan *M. milvus* im Haket (Stichproben mit jeweils sieben zufällig ausgewählten Paaren nach STUBBE et al. 1991).

Jahr	Schwarzmilan					\bar{x}
	0	1	2	3	4	
1982	3	1	3	0	0	1,00
1983	2	2	3	0	0	1,14
1984	3	2	1	1	0	1,00
1985	3	2	1	1	0	1,00
1986	4	2	0	1	0	0,71
1987	2	1	1	3	0	1,71
1988	1	0	2	3	1	2,43
1989	1	0	3	3	0	2,14
1990	1	1	2	2	1	2,14
1991	4	0	1	2	0	1,14
insgesamt	24	11	17	16	2	1,44

Jahr	Rotmilan					\bar{x}
	0	1	2	3	4	
1982	3	3	0	1	0	0,86
1983	3	3	1	0	0	0,71
1984	1	3	3	0	0	1,29
1985	3	1	2	1	0	1,14
1986	5	1	1	0	0	0,43
1987	4	2	1	0	0	0,57
1988	1	1	2	3	0	2,00
1989	4	2	1	0	0	0,57
1990	2	4	1	0	0	0,86
1991	3	2	2	0	0	0,86
insgesamt	29	22	14	5	0	0,93

Tab. 8.

Varianzanalyse der in Tab. 7 zusammengestellten Brutgrößen (Zweiwegklassifikation mit mehrfacher Besetzung; s. WEBER 1972). Die Kritischen *F*-Werte gelten für die Irrtumswahrscheinlichkeit $p = 0,05$.

Variation	Abweichungsquadrate	Freiheitsgrade	mittlere Abweichungsquadrate
zwischen den Arten	$SQA = 9,26$	$FA = 1$	$MQA = 9,26$
zwischen den Jahren	$SQB = 24,46$	$FB = 9$	$MQB = 2,72$
Wechselwirkung	$SQAB = 12,03$	$FAB = 9$	$MQAB = 1,34$
innerhalb sämtlicher Bruten	$SQI = 135,43$	$FI = 120$	$MQI = 1,13$
insgesamt	$SQT = 181,18$	$FT = 139$	$MQT = 1,30$
$\frac{MQA}{MQI} = 8,2 > F_{1,120} \approx 3,9$ $\frac{MQB}{MQI} = 2,4 > F_{9,120} = 2,0$ $\frac{MQAB}{MQI} = 1,2 < F_{9,120} = 2,0$			

bei Schwarz- und Rotmilan ähnliche Mechanismen der Populationsregulation zu erwarten. Dennoch war allenfalls 1957–1967, nicht aber 1978–1995 eine Tendenz zu gleichgerichteten Fluktuationen der Brutbestände im Haket gegeben (Abb. 11). (Für 1957–1967 liegt der Korrelationskoeffizient mit 0,56 nahe dem Zufallshöchstwert 0,60 bei $p = 0,05$, während die Daten von 1978–1995 lediglich $r = -0,07$ ergeben.)

Ebenfalls beachtlich erscheinen Informationen über die Brutgröße (Definition s. S. 45) des Schwarzmilans.

Dieser erzielte zumindest 1982–1991 im Haket wesentlich bessere Fortpflanzungsergebnisse als die andere Art (Tab. 7 und 8).

Die Größe erfolgreicher Bruten war im Haket 1957–1967 und 1982–1991 sowie um Aschersleben 1978–1989 mit durchschnittlich 2,16, 2,24 bzw. 2,35 Jungtieren annähernd gleich (STUBBE et al. 1991, STUBBE & ZÖRNER 1993).

Auch eine Varianzanalyse für 1982–1989 offenbart keinen grundlegenden Unterschied zwischen Haket und dem Ascherslebener Raum (Tab. 9 und 10).

Tab. 9.

Größen (\bar{x} = Mittelwert) erfolgreicher Schwarzmilan *Milvus migrans*-Bruten im Haken und um Aschersleben (Stichproben mit jeweils zwei zufällig ausgewählten Paaren nach STUBBE et al. 1991).

Jahr	Haken					Raum Aschersleben				
	1	2	3	4	\bar{x}	1	2	3	4	\bar{x}
1982	1	0	1	0	2,00	1	0	1	0	2,00
1983	1	1	0	0	1,50	1	0	1	0	2,00
1984	0	1	1	0	2,50	1	0	1	0	2,00
1985	1	1	0	0	1,50	0	0	2	0	3,00
1986	0	2	0	0	2,00	0	2	0	0	2,00
1987	1	0	1	0	2,00	0	2	0	0	2,00
1988	0	0	2	0	3,00	0	1	1	0	2,50
1989	0	1	1	0	2,50	0	1	1	0	2,50
insgesamt	4	6	6	0	2,13	3	6	7	0	2,25

Tab. 10.

Varianzanalyse der in Tab. 9 zusammengestellten Brutgrößen (Zweiwegklassifikation mit mehrfacher Besetzung; s. WEBER 1972). Die Kritischen *F*-Werte gelten für die Irrtumswahrscheinlichkeit $p = 0,05$.

Variation	Abweichungsquadrate	Freiheitsgrade	mittlere Abweichungsquadrate
zwischen den Gebieten	$SQA = 0,13$	$FA = 1$	$MQA = 0,13$
zwischen den Jahren	$SQB = 2,88$	$FB = 7$	$MQB = 0,41$
Wechselwirkung	$SQAB = 2,88$	$FAB = 7$	$MQAB = 0,41$
innerhalb sämtlicher Bruten	$SQI = 13,00$	$FI = 16$	$MQI = 0,81$
insgesamt	$SQT = 18,89$	$FT = 31$	$MQT = 0,61$
	$\frac{MQI}{MQA} = 6,2 < F_{16;1} = 246$	$\frac{MQI}{MQB} = 2,0 < F_{16;7} = 3,5$	$\frac{MQI}{MQAB} = 2,0 < F_{16;7} = 2,0$

Gerichtete Änderungen und räumliche Differenzierungen der Reproduktionsrate, wie sie beim Rotmilan bemerkt wurden (Tab. 2–5), sind demnach offenbar ausgeblieben.

Interspezifische Konkurrenz

Rot- und Schwarzmilan haben ähnliche Nahrungsspektren. Ersterer ist jedoch größer und leistungsfähiger (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971), worauf auch die in Tab. 11 zusammengestellten, die Brutpflege betreffenden Resultate verweisen:

Der Schwarzmilan zeigt Präferenzen z. B. für Feldmaus und andere Kleinsäuger sowie Objekte, welche hier als »Sonstiges« zusammengefaßt sind (Amphibien, Fische, Käfer, Wurstreste etc.); beim Rotmilan dominieren schwerere Tiere.

Die Befunde von 1982–1991 dokumentieren eine gegenüber 1957–1967 deutlich veränderte Situation der im Haken nistenden Paare:

Schwarzmilane nutzten vermehrt Kleinsäuger, während sich bei den Rotmilanen der Anteil des Feldhamsters verringerte, was offenbar durch »andere

Tab. 11.

Nahrungsreste in Nestern von Schwarzmilan *Milvus migrans* und Rotmilan *M. milvus* (nach STUBBE & ZÖRNER 1993; STUBBE et al.1991). Besonders gekennzeichnet sind statistisch signifikante Differenzen (bei $p = 0,05$) zwischen den Arten ($\downarrow\uparrow$) bzw. Gebieten oder Zeiträumen (\leftrightarrow).

	Hakel 1957-1967		Hakel 1982-1991		Raum Aschersleben 1978-1989
Schwarzmilan	457 Objekte (119 Bruten)		95 Objekte (114 Bruten)		125 Objekte (44 Bruten)
Kleinsäuger	↓ 16,6 %	↔	↓ 38,9 %		↓ 28,0 %
Feldhamster	↓ 24,7 %		↓ 15,8 %		23,2 %
Feldhase	11,2 %		10,5 %		↓ 4,0 %
andere Säugetiere	1,5 %		↓ 2,1 %		↓ 2,4 %
Vögel	37,2 %		27,4 %		38,4 %
Sonstiges	↓ 8,8 %		5,3 %		↓ 4,0 %
Rotmilan	1.395 Objekte (524 Bruten)		505 Objekte (542 Bruten)		1.97 Objekte (318 Bruten)
Kleinsäuger	↑ 9,6 %		↑ 12,7 %	↔	↑ 18,9 %
Feldhamster	↑ 43,9 %	↔	↑ 33,5 %	↔	23,4 %
Feldhase	12,9 %		16,2 %		↑ 13,5 %
andere Säugetiere	1,6 %	↔	↑ 9,9 %		↑ 9,0 %
Vögel	28,7 %		25,1 %	↔	33,9 %
Sonstiges	↑ 3,4 %		2,6 %		↑ 1,3 %

Säugetiere« (besonders Hauskatze) kompensiert wurde.

Schließlich sind auch Unterschiede zwischen Hakel (1982–1991) und dem Ascherslebener Raum (1978–1989) nachweisbar:

Wesentlich häufiger als im Wald nistende Artgenossen erbeuten Rotmilane der Agrarlandschaft Kleinsäuger und Vögel, seltener jedoch den Feldhamster, der in den Nahrungsspektren der beiden Milane um Aschersleben annähernd gleiche Frequenzen erreicht.

Die vorstehenden Ergebnisse können nicht allein auf den generellen Wandel der Agrarstruktur und damit einhergehende Veränderungen des Nahrungsangebotes zurückgeführt werden.

Die mittlere Anzahl (Median) der Brutpaare von Rot- und Schwarzmilan erreichte im Hakel (13 km²) 1957–1967 bereits 59 und 1982–1991 sogar 107,5, in der Ascherslebener Gegend (ca. 400 km²) 1978–1989 jedoch kaum mehr als 32. Dementsprechend war, wie auch Tabelle 11 zeigt, die zweite Periode im Hakel von starkem Nahrungsmangel gekennzeichnet:

»Während in den 50er und 60er Jahren in der Zeit der Jungenaufzuchtperiode Beuteüberfluß durch Nahrungsreste auf dem Horstrand dokumentiert wurde, herrscht heute in der Mehrzahl der Fälle gähnende Leere auf den Horsten« (M. STUBBE & ZÖRNER 1993).

Für die Koexistenz von Arten mit ähnlichen Umweltansprüchen ist eine solche Situation nicht unproblematisch, weil damit Konkurrenzbedingungen eintreten, die nur durch Nutzung unterschiedlicher Ressourcen entschärft werden können.

Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Abundanzen ist anzunehmen, daß die neueren (auch gegenwärtigen?) Nahrungsspektren der Milane um Aschersleben vornehmlich aus dem generellen Wandel des Nahrungsangebotes resultieren, im Hakel jedoch durch Tendenzen der Konkurrenzvermeidung (»Nischentrennung«) geprägt sind. Diese Zusammenhänge verdienen nicht zuletzt deshalb Beachtung, weil Raumbedarf, Wachstumsgeschwindigkeit und Vermehrungsrate von Beutetieren mit deren Körpergröße korrelieren.

Nach BUSKIRK (in CALDER 1974) läßt sich der Zusammenhang zwischen Körpermasse (M [kg])

und Raumbedarf (F [m²]) herbivorer Säugetiere mit $F = 1918 \cdot M^{1,024}$ beschreiben, so daß etwa für Flächen gleicher Biomasse von Feldmaus (22 g) oder Feldhamster (0,25 kg) die Relation 1 : 12 zu erwarten wäre. Zudem sind kleine Arten generell produktiver als größere Organismen. (Der Quotient von jährlicher Produktion und mittlerer Biomasse erreicht bei phytophagen Säugetieren näherungsweise $0,98 \cdot M^{-0,3}$ [CALDER 1983 u. a.], so daß beispielsweise die Feldmaus den Feldhamster um ca. 100 % übertreffen würde.) Hinweise auf Konsequenzen liefert der auf S. 52 erläuterte Vergleich kreisförmiger Nahrungsgebiete:

Wird die dort durch $R = 2,50$ km definierte Standard-situation ($A = 19,63$ km²) dem sich von Feldhamstern ernährenden Greifvogel FH zugewiesen, so könnte der auf Feldmäuse spezialisierte Prädator FM bereits mit $R = 0,72$ km ($A = 1,64$ km²) über die gleiche Biomasse (Energiemenge) verfügen.

Die vorstehenden Werte gelten nur für Ansiedlungen in offenem Gelände. Mit einem Nistplatz an der Nordspitze des Hakel würde FH nämlich $R = 2,85$, FM hingegen $R = 0,90$ km benötigen (vgl. Abb. 9). Minderungen des Nahrungsangebotes um 25 % vermag FH mit $R = 2,89$ km ($A = 26,17$ km²) zu kompensieren, FM sogar schon durch $R = 0,83$ km ($A = 2,19$ km²). Am Waldrand wäre dafür jedoch $R = 3,25$ bzw. 1,00 km erforderlich (vgl. Abb. 9).

Demnach dürfte eine Präferenz für Kleinsäuger wesentlich vorteilhafter sein als die Bevorzugung größerer Beute. Zu bedenken ist jedoch, daß Rot- und Schwarzmilan allgemein große Aktionsräume besitzen. Beide sind fähig, ihre Nahrungsgebiete nötigenfalls erweitern. Die Entfernung vom Nistplatz kann 8–10 oder mehr Kilometer erreichen (C. STUBBE 1961, HAENSEL & KÖNIG 1974–1991).

Die drastische Verschlechterung der Brutergebnisse des Rotmilans im Hakel ist offenbar auch Ergebnis konkurrenzbedingter »Nischentrennung«. Daß die andere Art diesem Effekt entgegen konnte, darf wohl auf deren vermehrte Nutzung von Kleinsäufern zurückgeführt werden.

Literatur

- BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nordöstlichen Vorlandes und der Altmark. – Abh. Ber. Mus. Natur-Heimatk. Naturwiss. Ver. Magdeburg **4**, 317–652.
- BRIESEMEISTER, E., H. STEIN & K.-J. SEELIG (1987): Avifaunistische Übersicht über die Nonpasseriformes (Teil 1) für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises »Mittelelbe-Börde«. – Magdeburg.
- BRÜCKNER, O. E. [1926]: Königsauer Heimatbuch. – Königsau.
- CALDER, W. A. (1974): Consequences of Body Size for Avian Energetics. – Publ. Nuttall Ornithol. Club **15**, 86–144.
- CALDER, W. A. (1983): Ecological Scaling: Mammals and Birds. – Ann. Rev. Ecol. Syst. **14**, 213–230.
- DORNBUSCH, G., M. DORNBUSCH & P. DORNBUSCH (1996): Internationale Vogelschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt **33**, Sonderh., 1–71.
- GEDEON, K. (1997 a): Schwarzmilan (*Milvus migrans*). – In: R. GNIELKA & J. ZAUMSEIL: Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Halle/S., 56.
- (1997 b): Rotmilan (*Milvus milvus*). – In: R. GNIELKA & J. ZAUMSEIL: Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Halle/S., 57.
- GEORGE, K. (1989): Zur Überwinterung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im nördlichen Harzvorland. – Acta ornithoecol. **2**, 65–77.
- (1995 a): Überwinterung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) im nördlichen Harzvorland/Sachsen-Anhalt. – Vogel Umwelt **8**, Sonderh., 59–66.
- (1995 b): Neue Bedingungen für die Vogelwelt der Agrarlandschaft in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **13**, 1–25.
- & B. NICOLAI (1996): Lebenserwartung freilebender Milane (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*). – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **14**, 49–51.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. **4**. – Frankfurt/M.
- HAENSEL, J. & H. KÖNIG (1974–1991): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. – Naturk. Jber. Mus. Heineanum **9**, 1–630.
- HELLMANN, M. (1996): Untersuchungen an Schlafplätzen von Rotmilan und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *M. migrans*) im nördlichen Harzvorland. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **14**, 111–132.
- HERDAM, H. (1967): Siedlungsdichte der Vögel auf Kontrollflächen am Westrand der Magdeburger Börde. – Naturk. Jber. Mus. Heineanum **2**, 49–66.
- (1993): Neue Flora von Halberstadt. – Quedlinburg.
- HUBERT, K. (1967): Hamsterbekämpfung im Bezirk Halle. – Feldwirtschaft **8**, 256–257.
- KALMUS, W. (1910): Die Raubvögel der Quedlinburger Kreidebucht und der angrenzenden Formationen. – Kgl. Gymnasium Nakel, 1910, Progr. **236**, 3–26.
- KEIL, D. (1984): Die Vögel des Kreises Hettstedt. – Apus **5**, 149–208.
- KÖNIG, H. [1973 a]: Avifaunistischer Jahresbericht 1971 für den Nordharz und das nördliche Harzvorland. – Naturk. Jber. Mus. Heineanum **7**, 1972, 81–108.
- (1973 b): Avifaunistischer Jahresbericht 1972 für den Nordharz und das nördliche Harzvorland. – Naturk. Jber. Mus. Heineanum **8**, 79–105.
- [1976]: Avifaunistischer Jahresbericht 1973 für den Nordharz und das nördliche Vorland. – Mitt. Inter-

- essengemeinschaft Avifauna DDR Biol. Ges. DDR **7**, 1975, 19–52.
- LOTZING, K. (1987): Das Vorkommen der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) im Kreis Staßfurt unter besonderer Berücksichtigung des FND in der »Westerwiese« bei Unseburg. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. **13**, 94–100.
- MEBS, T. (1995): Die besondere Verantwortung der Mitteleuropäer für den Rotmilan – Status und Bestandsentwicklung. – Vogel Umwelt **8**, Sonderh., 7–10.
- MEYBURG, B.-U. (1967): Beobachtungen zur Brutbiologie des Schwarzen Milans (*Milvus migrans*). – Vogelwelt **88**, 70–85.
- NICOLAI, B. (1993): Siedlungsdichte der Greifvögel (Accipitridae) im nördlichen Harzvorland unter besonderer Berücksichtigung des Rotmilans (*Milvus milvus*). – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **11**, 11–25.
- (1994): Der Hamster, *Cricetus cricetus*, als Verkehrstopfer und Beute des Uhus, *Bubo bubo*, in Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Heineanum **2**, 125–132.
- (1995): Bestand und Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Ostdeutschland. – Vogel Umwelt **8**, Sonderh., 11–19.
- & W. BÖHM [1998]: Zur aktuellen Situation der Greifvögel (Accipitridae) insbesondere des Rotmilans *Milvus milvus* im nordöstlichen Harzvorland. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **15**, 1997, 73–87.
- RICHTER, D. (1953): Vogelbeobachtungen am Bruchfeldsee bei Aschersleben 1938–1948. – Mitt. Naturk. Vorgesch. Mus. Kulturgesch. Magdeburg **3**, 141–170.
- SCHERNER, E. R. (1981): Die Flächengröße als Fehlerquelle bei Brutvogel-Bestandsaufnahmen. – Ökol. Vögel **3**, 145–175.
- [1991]: Konkrete und abstrakte Populationen des Höckerschwans (*Cygnus olor*) in Nordwestdeutschland. – Verh. Ges. Ökol. **19** (2), 1990, 226–235.
- SCHIFFERLI, A. (1967): Vom Zug schweizerischer und deutscher Schwarzer Milane *Milvus migrans* nach Ringfunden. – Ornithol. Beob. **64**, 34–51.
- SCHÖNFELD, M. (1984): Migration, Sterblichkeit, Lebenserwartung und Geschlechtsreife mitteleuropäischer Rotmilane, *Milvus milvus* (L.), im Vergleich zum Schwarzmilan, *Milvus migrans* (Boddaert). – Hercynia N. F. **21**, 241–257.
- SPITZENBERG, D. (1985): Avifaunistische Siedlungsdichteuntersuchungen im FND Westerwiese Unseburg (Kreis Staßfurt) von 1978 bis 1981. – Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. **12** (6), 67–75.
- STUBBE, C. (1961): Die Besiedlungsdichte eines abgeschlossenen Waldgebietes (Hakel) mit Greifvögeln im Jahre 1957. – Beitr. Vogelk. **7** (3/4), 155–224.
- STUBBE, M. (1987): Die Erforschung der Greifvogel- und Eulenarten in der DDR – Stand und Perspektive. – Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Wiss. Beitr. **1987/14** (P 27), 9–26.
- [1992]: Der Hakel als bedeutendes Vogelschutzgebiet in Europa. – Ber. Dtsch. Sekt. Internat. Rates Vogelschutz **30**, 1991, 93–105.
- , U. MAMMEN & K. GEDEON (1995): Erfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Rahmen des Monitorings Greifvögel und Eulen Europas – Perspektiven eines internationalen Rotmilan-Monitorings. – Vogel Umwelt **8**, Sonderh., 165–171.
- , M. WEBER, T. HOFMANN & S. HERMANN (1996): Der Zwergadler *Hieraaetus pennatus* als neuer Brutvogel in Deutschland. – Limicola **10**, 171–177.
- , – & J. ULBRICHT (1996): Zur Auswirkung von Störungen und Landschaftszerschneidungen auf Greifvogelzönosen. – Schr.-R. Landesamt Umwelt Natur Mecklenburg-Vorpommern **1**, 53–57.
- & H. ZÖRNER (1993): 25 Jahre Greifvogelforschung im Wildforschungsgebiet Hakel, Sachsen-Anhalt. – Beitr. Jagd- Wildforsch. **18**, 147–160.
- , –, H. MATTHES & W. BÖHM (1991): Reproduktionsrate und gegenwärtiges Nahrungsspektrum einiger Greifvogelarten im nördlichen Harzvorland. – Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg, Wiss. Beitr. **1991/4** (P 45), 39–60.
- WEBER, E. (1972): Grundriß der biologischen Statistik. 7. Aufl. – Stuttgart.
- WISSEL, C. (1989): Theoretische Ökologie. – Berlin, Heidelberg, New York.
- WUTTKY, K. (1963): Beutetier-Funde in Greifvogelhorsten des Hakel. – Beitr. Vogelk. **9**, 140–171.
- (1968): Ergebnisse 10jähriger Beobachtungen an der Greifvogelpopulation des Wildforschungsgebietes Hakel (Kr. Aschersleben). – Beitr. Jagd- Wildforsch. **6**, 159–173 (Dtsch. Ak. Landwirtsch.-Wiss. Berlin, Tagungsber. **104**).
- , M. STUBBE & H. MATTHES (1982): Greifvogelbesiedlung des Hakel und Überwinterung des Rotmilans *Milvus milvus* (L., 1758). – Hercynia N. F. **19**, 121–134.

Zur historischen und aktuellen Situation der Haubenlerche *Galerida cristata* in Thüringen

HERBERT GRIMM*

Mit 6 Abbildungen und 1 Tabelle

Zusammenfassung

1. Den ersten Hinweis auf die Haubenlerche in Thüringen gibt es aus dem zweiten Drittel des 18. Jahrhunderts. Wahrscheinlich war sie zu dieser Zeit im klimatisch begünstigten Thüringer Becken schon heimisch. Mit einer Ausnahme stammen alle Meldungen über das Vorkommen zur Brutzeit bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts aus diesem Gebiet. 2. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts kam es zu einer starken Arealausdehnung und einem „Auffüllen“ bisher unbesiedelter Territorien, wobei alle günstigen Gebiete nördlich des Thüringer Waldes weitgehend besiedelt wurden und die Art z.B. im Frankenwald und vielleicht auch schon im Thüringer Wald in höhere Gebirgslagen vordrang. 3. Der Höhepunkt der Bestandsentwicklung wurde in den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts erreicht. Zu dieser Zeit hatte die Haubenlerche die entsprechenden Habitate aller thüringischen Landschaften in unterschiedlicher Dichte besiedelt; kurzzeitig auch die Hochlagen des Thüringer Waldes. 4. Zu Beginn der 1940er Jahre, lokal auch schon früher, setzte ein rapider Bestandsschwund ein. Sein zeitlicher Verlauf ist durch Quellen nur unzureichend belegt. 5. Mit der Entstehung von Neubausiedlungen in zahlreichen größeren thüringischen Städten kam es zwischen 1960 und 1980 zu einer temporären Bestandserholung. Lokal unterschiedlich, verstärkt aber seit dem Beginn der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts, gehen die Haubenlerchenbestände Thüringens erneut rapide zurück. 6. Gegenwärtig gibt es noch etwa 110 Haubenlerchenpaare in Thüringen. Die Vorkommen liegen weitgehend in den klimabegünstigten Gebieten des Thüringer Beckens und der Flußtäler. 7. Ein monokausaler Zusammenhang des Bestandsrückgangs zur aktuellen Klimaentwicklung wird ausgeschlossen. Für den Rückgang der Art werden folgende Faktoren verantwortlich gemacht: Eutrophierung der Landschaft, dadurch Rückzug auf wenige Lebensräume im urbanen Bereich und Verinselung der Population; rasche Veränderung dieser Lebensräume, die nur in einem Initialstadium günstige Bedingungen bieten; hohe Verlustrate durch Minderung der Qualität der Habitate und zusätzlichen, erhöhten Feinddruck durch zunehmende Synurbanisierung der Prädatoren. Infolge der Fragmentierung der Lebensräume und deren geringe Größe führen bereits singuläre Ereignisse zur Unterschreitung der Individuenzahl für eine überlebensfähige Population.

Summary

Historical and current status of the Crested Lark *Galerida cristata* in Thüringen

1. The first references to the Crested Lark in Thüringen come from the second third of the 18th century. At this time the species was probably breeding in the climatically favourable Thüringer Becken (Thuringian Basin) region. Before the middle of the 19th century all records of the bird during the breeding season, with one exception, come from this area. 2. Up to the end of the 19th century the species expanded its range substantially, 'filling up' previously unsettled territories, so that almost all suitable areas north of the Thüringer Wald were colonized and the species was even recorded in (e.g.) upland areas of the Frankenwald. 3. The highpoint of this population increase was reached in the 1920s and 1930s. By this time the Crested Lark had occupied, at varying densities, all suitable habitats in the landscapes of Thüringen, even for a short time high regions of the Thüringer Wald. 4. A rapid population decline began in the early 1940s, locally even earlier. The course of the decline at this time is poorly documented. 5. The construction of new housing estates in many towns in Thüringen between 1960 and 1980 brought a temporary population recovery. However, especially since the start of the 1990s there has been a further rapid shrinking of Crested Lark population in Thüringen, though the rate of decline has been locally variable. 6. At present in Thüringen there are around 110 pairs of Crested Lark. The population is concentrated in climatically favourable areas such as the Thüringer Becken or river valleys. 7. A monocausal relationship between the population decline and current climate changes can be ruled out. The following factors are responsible for the drop in numbers of this species: eutrophication of the landscape leading to a retreat to a few habitats in urban areas and a fragmentation into small subpopulations; the rapid alterations of these habitats, which provide favourable conditions only in their initial stages; high rates of loss caused by habitat deterioration and increased predator pressure due to the urbanization of predators. As a result of habitat fragmentation, and the consequent small size of suitable areas, local singular events can depress numbers below the level required for the survival of a population.

Keywords: *Galerida cristata*, Thüringen, breeding status, population size, sink population, habitat use.

* H. Grimm, Alfred-Delp-Ring 3, D-99087 Erfurt, e-mail: herbert_grimm@t-online.de

1. Einleitung

Es ist ein vielbeklagter und wohl ebenso unveränderlicher Umstand, daß Vogelarten, solange sie zu den alltäglichen Erscheinungen gehören, nur ungenügende Beachtung finden. Dies ändert sich erst dann, wenn unübersehbare Zeichen von Bestandsschwund auffällig werden. Dann freilich sind frühere Bestandsgrößen kaum mehr auch nur annähernd genau zu rekonstruieren und die Ursachen des Rückgangs nur unzureichend nachzuvollziehen. Ein typisches Beispiel für eine solche Vogelart ist die Haubenlerche. Bei der Durchsicht vieler »Jahresberichte« unterschiedlicher ornithologischer Fachgruppen und Verbände aus verschiedenen Teilen Thüringens fiel auf, daß die Haubenlerche weitgehend zu den Vögeln gehörte, für die in der Vergangenheit entweder keine Angaben angefordert oder die (weil häufig?) nicht gemeldet wurden. Exemplarisch sei hier nur erwähnt, daß von 38 Ausgaben der »Schnellnachrichten der Fachgruppe Erfurt« zwischen 1963 und 1975 nur in acht die Haubenlerche überhaupt erwähnt wird, obwohl (oder gerade weil) sie in dieser Zeit ein recht häufiger Brutvogel war und in einer dort abgedruckten Artenliste mit einem Brutbestand zwischen 16 und 50 Brutpaaren angegeben ist.

So ist es schließlich nicht verwunderlich, wenn auch im Artkapitel zur »Vogelwelt Thüringens« (RÖNIGKE 1986) ein sehr unzureichendes Bild vermittelt wird, wenngleich es scheint, daß dem Autor nicht alle, auch zur damaligen Zeit verfügbaren Informationen vorgelegen haben.

Im nachfolgenden soll in einer Phase starker Bestandsdepression bei der Haubenlerche in ganz Mitteleuropa (BAUER & BERTHOLD 1996) versucht werden, den aktuellen Bestand für das Jahr 1999 in Thüringen abzuschätzen. Desweiteren wird der Versuch unternommen, nach den vorhandenen historischen Quellen die Einwanderungsgeschichte und das erneute Verschwinden der Art aus weiten Teilen Thüringens zu rekonstruieren.

2. Methode

Der Verein Thüringer Ornithologen rief im Dezember 1998 zu einer landesweiten Haubenlerchenerfassung für das Jahr 1999 auf. Da sich schon bald herausstellte, daß die Art vielerorts gänzlich verschwunden ist, wurde später auch um die Meldung historischer Daten gebeten. In einigen Gebieten, so z. B. im Ostteil des Kyffhäuserkreises, im Landkreis Sonneberg, in den Stadtgebieten von Gotha, Erfurt u. a., wurde intensiv nach Vorkommen der Art gesucht; aus einigen Gebieten

wurden nur Zufallsbeobachtungen gemeldet. Da die Art heute wohl nahezu ausschließlich auf größere Ortschaften beschränkt ist, bleibt der mögliche Fehler, der sich durch fehlende Nachsuche z. B. in einigen dörflichen Landwirtschaftsbetrieben ergibt, relativ gering. Aus solchen Lebensräumen liegen für die letzten 15 Jahre aus ganz Thüringen keine Hinweise mehr auf Haubenlerchenbruten vor. Dennoch bleiben Bearbeitungslücken. So ist es z. B. fraglich, ob in Straußfurt, Gebesee, Ebeleben und Schlotheim tatsächlich keine Haubenlerchen mehr vorkommen.

Allen Personen, die sich an der oft mühevollen Erfassung in wenig attraktiver Landschaft beteiligt haben oder anderweitig einen Beitrag an der Zusammenstellung lieferten, danke ich herzlich. Dies waren: Wolf-Thomas ADLUNG, Erfurt; Jürgen AUERSWALD, Dreba; Maik FRANK, Langula; Bernd FRIEDRICH, Stadtilm; Bernd FRÖHLICH, Weimar; Johanna GOLLE, Gera; Dr. Gerhard GRÜN, Mühlhausen; Horst GÜLLAND, Sömmerda; Hans-Bernd HARTMANN, Leinefelde; Martin HELLER, Jena; Jürgen HEYER, Jena; Eckehard HÖPFNER, Niedersachswerfen; Dr. Norbert HÖSER Altenburg; Ulrich IHLE, Weimar; Renate JANKER, Langula; Klaus KAMINSKI, Erfurt; Andreas KÄSTNER, Kölleda; Hartmut KLINKE, Weimar; Dr. Alfons KURZ, Schleusingen; Hartmut LANGE, Reichenbach; Christoph LEHMANN, Klettbach; Klaus LIEDER, Ronneburg; Peter MAUCKNER, Bad Langensalza; Günter MAUFF, Mühlhausen; Achim MERZWEILER, Gera; Dr. Eberhard MEY, Rudolstadt; Karsten MEYER, Apolda; Axel MÖRSTEDT, Bad Langensalza; Thomas PFEIFFER, Weimar; Georg PFÜTZENREUTER, Deuna; Andreas PÜWERT, Sonneberg; Dirk RAPPMANN, Jena; Wolfgang REUTER, Greiz; Ernst RÖDIGER, Bad Frankenhausen; Jörg ROZYCKI, Ilmenau; Wolfgang SAUERBIER, Bad Frankenhausen; Frank SCHLEI, Weißensee; Andreas SCHMIDT, Bad Langensalza; Erwin SCHMIDT, Rastenberg; Klaus SCHMIDT, Barchfeld; Klaus SCHMIDT, Großfahner; Thomas SCHLUFTER, Sondershausen; Hans-Joachim SEEBER, Suhl; Jürgen SPERL, Dresden; Frank STREMKER, Tromlitz; Egbert THON, Clingen; Roland TITTEL, Gotha; Jörg-Rainer TROMPELLER, Erfurt; Karlheinz ULBRICHT, Erfurt; Ingo USCHMANN, Bad Berka; Katja USCHMANN, Bad Berka; Rudolf WENDLING, Wiehe; Jörg WEIPERT, Plaue; Dr. Jochen WIESNER, Jena; Dietmar WODNER, Glasehausen; Wolfgang WOBORNIK, Bollstedt. Bei der Beschaffung von Literatur unterstützten mich Hans-Dietrich HAEMMERLEIN, Thiemendorf, Dr. Bernd NICOLAI und Rüdiger HOLZ, beide Halberstadt, sowie Dr. Helmut RENNAU, Ismaning. Auch ihnen gilt mein herzlicher Dank.

3. Zur Bestandsentwicklung außerhalb Thüringens

Die Situation der Haubenlerche in Thüringen kann nur im Kontext mit den Bestandsveränderungen in ganz Mitteleuropa sinnvoll eingeordnet werden. Diese läßt sich in Stichworten wie folgt dar-

stellen (PÄTZOLD 1971): Erste Erwähnung in der Mitte des 13. Jh.; verstärkte Ausbreitung im 16. Jh.; Rückgang im kühleren 17. Jh.; erneuter Bestandsanstieg mit Arealerweiterung im 18. Jh.; Höhepunkt der Bestandsentwicklung und weitere Ausbreitung im 19. Jh.; Verringerung der Ausbreitungsgeschwindigkeit und Stagnation zu Beginn des 20. Jh.; Rückgang seit dem Ersten Weltkrieg; deutliche, aber nur kurzzeitige Erholung nach dem Zweiten Weltkrieg; ab etwa 1960 einsetzender Bestandsschwund in großen Teilen Mitteleuropas, wobei der Zeitpunkt des einsetzenden Rückgangs uneinheitlich war und selten genau erfaßt wurde. Hinweise darauf liegen aber aus vielen Gebieten vor: z. B. Rheinland – seit Anfang der 60er Jahre (MILDENBERGER 1984), Wolfsburger Raum – 70er Jahre (FLADE & JEBRAM 1995), Bayern – Ende der 70er Jahre (WÜST 1986), Sachsen – seit 1960 (PÄTZOLD et al. 1998), Berlin (West) – seit etwa 1975 (Ornithologische Arbeitsgruppe Berlin, West, 1990), Bremen – seit 1985 (SEITZ & DALLMANN 1992). Darüberhinaus gehen in vielen europäischen Ländern die Bestände dramatisch zurück (Übersicht bei BAUER & BERTHOLD 1996) und sind z. B. in der Schweiz (seit 1994) schon völlig erloschen. Die Art brütet in Österreich nur noch in der Steiermark (RIEDER & AUBRECHT 1994; SACKL & SAMWALD 1997). In den Niederlanden ging der Bestand von 3000–5000 BP in den Jahren 1973–1977 auf 400–500 im Jahr 1991 zurück (GORBÁN & RANNER 1997).

4. Die Entwicklung der Haubenlerchenbestände in Thüringen bis 1999

4.1. Erster Hinweis bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts

Den ersten Hinweis auf das Brüten der Haubenlerche in Thüringen liefert J. F. v. BEULWITZ in seinem Verzeichnis gesammelter Vogelei um 1770 aus dem Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt (MEY 1992). Es gibt Anlaß zu der Vermutung, daß dieser Nachweis in der damaligen Schwarzburg-Rudolstädter Unterherrschaft Frankenhäusen und somit in der Gegend um den Kyffhäuser erbracht wurde. Diese Landschaft gehört mit nur 450 mm Jahresniederschlag sowie Januartemperaturen von $-0,3^{\circ}\text{C}$ und Julitemperaturen um 18°C zu den trockensten und wärmsten in ganz Mitteleuropa (KUGLER 1967). Etwa zeitgleich erwähnt auch RÜLING (1786) die Haubenlerche aus dem nördlich angrenzenden Gebiet im »Verzeichnis aller wilden Thiere auf dem Harze«, wengleich

daraus nicht ersichtlich ist, ob sie dort auch brütete.

Wahrscheinlich war die Haubenlerche bereits schon vor der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert an mehreren Stellen im klimatisch begünstigten Thüringer Becken heimisch. BREHM (1830) fand sie in den Jahren 1805 und 1806 bei Vehra, etwa 18 km nördlich von Erfurt, im zentralen Thüringer Becken. Dies war, wengleich nicht besonders erwähnt, zur Brutzeit, denn ihm fielen neben den Haubenlerchen die dort ebenfalls vorkommenden Schafstelzen auf. Später (1841) vermerkt er, daß er sie »im May an der Unstrut« fand. Seine nachfolgenden Angaben sind widersprüchlich oder mißverständlich: Während er 1830 schreibt: »Ich hatte diese Vögel schon in den Jahren 1805 und 1806 an der Unstrut bey Vehra, 6 Stunden unter Langensalza beobachtet, ... allein bis zu den Jahren 1813 war keine ... von Jena bis Gotha zur Brutzeit zu sehen, ob sie gleich schon seit langer Zeit bey Gotha, Erfurt, Weimar und Jena überwintern« heißt es später (BREHM 1841): »Im Jahre 1805 war diese Haubenlerche [die von BREHM als eine von 7 Subspecies beschriebene *Galerida cristata* – H. G.] an der Unstrut 6 Stunden von Langensalza abwärts, im Jahre 1807., 1808. und 1809. traf ich sie zwischen Weimar und Erfurt, 1 Stunde von letzterer Stadt zur Brutzeit an«. BREHM (1830) erläutert in dem zitierten Absatz das »Fortrücken« von Vogelarten, so daß möglicherweise unter »von Jena bis Gotha« eine gedachte geographische Linie zu verstehen ist, die dann deutlich südlich von Erfurt-Weimar liegt. Allerdings kann sein Zusatz »... seit langer Zeit bey Gotha, Erfurt, Weimar und Jena überwintern ...« Zweifel an dieser Deutung nicht völlig beseitigen.

Auf letztere Beobachtungen gehen HILDEBRANDT & SEMMLER (1975) mit keinem Wort ein, obwohl sie die Brehm-Quelle von 1841 (allerdings mit falscher Spaltenangabe) erwähnen. Bei RÖNICKE (1986) fehlt selbst ein Hinweis auf die Beobachtungen von 1805 und 1806, und er verlegt die erste Beobachtung zur Brutzeit gar auf das Jahr 1821. Dies jedoch ist auf jeden Fall unzutreffend. Ebenso die Vermutung, die Haubenlerche sei »erst mit den Russen 1813 eingeschleppt, wie Liebe dreimal dem Volksmund nacherzählt« (H.-D. HAEMMERLEIN briefl.). Aus der ersten Hälfte des 19. Jh. erwähnt BREHM (1830, 1841) die Haubenlerche aus einer Reihe weiterer Orte. Darunter sind auch Beobachtungen zur Brutzeit: Im Sommer 1821 zwischen Erfurt und Gotha, im Juni 1827 zwei Paare bei Wandersleben, Ende Mai 1830 »auf den Dächern der Vorstadt von Neustadt an der Orla«. Zur Mitte des 19. Jh. war die Haubenlerche bei

Schlotheim (Thüringer Becken) sommers wie winters »sehr häufig« (SPERRSCHNEIDER 1853). Aus diesen wenigen belegten Eckdaten kann jedoch auf den zeitlichen und räumlichen Verlauf der Ausbreitung höchstens gemutmaßt werden, denn insgesamt fehlen aus weiten Teilen Thüringens jegliche Quellen, und der Aktionsradius der wenigen Vogelkundigen jener Zeit war eher bescheiden, ebenso die Zahl ornithologischer Publikationen.

Außerhalb der Brutzeit war die Haubenlerche anfangs des 19. Jh. bereits eine gewöhnliche Erscheinung.

BECHSTEIN (1807) schreibt: »Nur im Herbst und Winter trifft man sie in Thüringen in den Städten und Dörfern, auf den Landstraßen, Miststätten, vor den Ställen und Scheunen unter den Sperlingen und Goldammern, einzeln und in Menge an. ... Im October trifft man sie in Thüringen schon einzeln auf den Landstraßen an, wo sie sich mit den weißen Bachstelzen herum beißt, zu Ende dieses Monats vereinigen sie sich zu kleinen Gesellschaften und fliegen bey Städten und Dörfern auf kahlen erhabenen Plätzen herum, und in kalten Wintern kommen sie in großen Zügen selbst in die Städte und Dörfer ...«

Ähnlich klingt dies bei BREHM (1841): »In Wangenheim bei Gotha erlegte ich sie im October auf den Wegen und öden Rasenplätzen in der Nähe des Dorfes und zwischen Kranichfeld und Arnstadt sah ich sie im December neben und auf großen Bauernhöfen.«

In Jena brütete die Haubenlerche zu dieser Zeit noch nicht. So berichtet ZENKER (1836) von dort, daß sich »die Heckenlerche (*Galerida cristata* et *varium*) ... nur im Winter auf den Straßen blicken läßt.«

Auch in Südthüringen erschien sie »nur während strenger Winter« (REGEL 1895).

Was die »Einwanderung« der Art nach Thüringen betrifft, so darf sie nicht so verstanden werden, daß großräumig eine breite Ausbreitungsfront aus e i n e r geographischen Richtung auf unser Territorium traf und es nach und nach in Besitz nahm. Vielmehr hat die Haubenlerche schon weit früher als erstmals für Thüringen belegt, für sie günstige mitteleuropäische Lebensräume zumindest zeitweilig besiedelt (z. B. MARSHALL 1886; HEYDER 1952; GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985), wobei sowohl klimatische Faktoren als auch solche der Bodenstruktur und der Landnutzung eine Rolle spielten. Bei der Arealausweitung im späten 18. und im 19. Jh. haben günstigere Ausbreitungswege, wie etwa Flußtäler, wahrscheinlich auch Verkehrsstraßen oder Hindernisse, wie z. B. bewaldete Gebirgszüge, auch in Thüringen den räumlichen und zeitlichen Verlauf der Ausbreitung

mitbestimmt. So kann für die Gebiete nördlich des Thüringer Waldes die Ansicht von REGEL (1896) »für unser Gebiet kommt die norddeutsche Einzugslinie in Betracht« zutreffen, die früher bereits LIEBE (1872) ähnlich formulierte: »mag wohl ... von Nordosten in unser Gebiet eingewandert sein.« Möglicherweise erfolgte sie aus der Leipziger Tieflandsbucht heraus, wo zu diesem Zeitpunkt schon größere Bestände existierten (u. a. BREHM 1841, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Die Einwanderung nach Südthüringen wird dagegen aus südlicher Richtung, evtl. über das Maintal, erfolgt sein.

Von der ersten Erwähnung der Art in Thüringen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts stammen, mit Ausnahme einer Meldung aus der ebenfalls wärmebegünstigten Orlasenke, alle belegten Hinweise auf Bruten aus dem durch sein mildes Klima gekennzeichneten Thüringer Becken. Das verwundert bei der Bewohnerin trockenwarmer Standorte insofern nicht, als diese Zeitspanne noch in das Ende der »kleinen Eiszeit« fällt, die erst etwa um 1855 zu Ende ging (FLOHN 1988) und einen insgesamt kontinentalen Klimacharakter mit kühlen Sommern und kalten Wintern aufwies (HUPFER & THIELE 1989).

4.2. Zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts

Noch nach der Mitte des 19. Jahrhunderts bleiben Angaben zum Brüten der Haubenlerche recht spärlich, werden aber bereits in den beiden letzten Jahrzehnten vor der Jahrhundertwende häufiger. Vor allem stammen sie nun aus einem zunehmend größeren Gebiet.

Bereits 1859 wird sie für Gera als ein häufiger Brutvogel erwähnt (Ornithol. Sektion Gera 1859 – zitiert bei HILDEBRANDT & SEMMLER 1975). Im Altenburger Raum brütete sie um 1860 »nur einzeln«, hat sich aber seit dieser Zeit »sehr gemehrt, brüet mit Vorliebe an Bahndämmen und kommt im Winter zahlreich in Dörfer und Städte« (KOEPERT 1896). Aus der Bemerkung SPERRSCHNEIDERS (1853), daß sich die Art bei Jena »doch ziemlich häufig findet«, geht nicht hervor, zu welcher Jahreszeit dies sein sollte. Noch für die Zeit nach der Jahrhundertmitte erwähnen nämlich SIGISMUND (1862; zitiert bei MEY 1992), daß sie nur winters in das Saaletal kommen, bzw. WEßNER (1888), daß sie »beim ersten Schneefall in der Stadt« erscheint. Letzterer berichtet aber bereits kurz darauf (1893), daß die Haubenlerche nun zahlreicher Brutvogel sei, »dessen Liedchen man im ersten Frühjahr von den Dächern der Stadt

hört.» Bereits kurz nach der Jahrhundertmitte (oder bereits vorher?) soll sie schon auf den kahlen Hochflächen der Ilmplatte bei Stadtilm genistet haben (SIGISMUND 1858; zitiert bei MEY 1992). Drei Jahrzehnte später gibt es auch den ersten Hinweis für das Brüten auf dem Eichsfelde. Nach STRECKER (1879) trat sie »vor 30 und mehr Jahren« – also zur Mitte des 19. Jh. – nur im Winter auf ; »jetzt ist sie Standvogel und nistet hier. Sie ist fast so häufig wie die Feldlerche.« Auf die STRECKERSCHE Aussage stützt sich wohl auch BRINKMANN (1933), wenn er angibt: »Auf dem Eichsfelde trafen die ersten Haubenlerchen 1849 ein, 1879 waren sie häufig«. Im Verzeichnis des Freiherrn v. MINNIGERODE wird das Jahr 1860 genannt, in dem die Haubenlerche erstmals im nördlichen Eichsfeld bei Bockelnhagen auftrat (BLATH 1900). Diesen Zeitpunkt hält BORCHERT (1927) für eigenartig spät. Für das an Nordwestthüringen grenzende hessische Witzenhausen verweist SUNKEL (1926) auf eine Notiz des Grafen von BERLEPSCH, der die Art dort zu jener Zeit (1880) einen »unbedingten Sommervogel« genannt haben soll. In der zitierten Quelle, die gleichlautend noch einmal bei GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnt wird, fehlt allerdings die BERLEPSCHSCHE Aussage zu Witzenhausen. Aus den vom Oberförster v. VULTEJUS dem Ausschuß für Beobachtungsstationen der Vögel zwischen 1877 und 1884 gemeldeten Beobachtungen geht hervor, daß die Haubenlerche auch in Walkenried, 15 km NW von Nordhausen, mindestens seit 1878 gebrütet hat: »In Walkenried wurden die Haubenlerchen während des ganzen Sommers vom 8. März bis zum 27. October ... beobachtet. Bruten wurden notirt in ... Walkenried Mai und Juli ...« (Anonymus 1880). Aus dem nordthüringischen Sondershausen wird sie für 1876 noch als Strichvogel angeführt, der im Winter in die Straßen der Ortschaften kommt (BAU et. al. 1877), bereits aber für 1885 und 1886 als häufiger Standvogel (Anonymus 1887, 1888).

In diesem Zeitraum hatte die Haubenlerche auch den Frankenwald in Höhen um 540 m besiedelt. LIEBE (1878) nennt Ebersdorf und Lobenstein, wo sie zur Brutzeit angetroffen wurde. Hier ist eine Einwanderung über das Saaletal denkbar. Weiter südlich, im benachbarten oberfränkischen Hof, gab es sie zu dieser Zeit nur im Winter. Dagegen war sie 50 km weiter, in dem am Südrand der Mitteldeutschen Gebirgsschwelle gelegenen Bayreuth »schon sehr häufig und nach dem Sperling der gemeinste Vogel« (GUBITZ & PFEIFER 1993). In den beiden letzten Dezennien des 19. Jh. tauchen bereits Hinweise zur Brutzeit aus dem Thüringer Wald auf. Für 1884 wird sie aus mehreren Orten

an dessen Nordrand (Dörrberg, Finsterbergen, Tabarz) nur als Wintergast aufgeführt. Nach Angaben von Revierförster PRESSLER soll sie in Katzhütte aber schon 1885 Brutvogel gewesen sein, der Mitte Oktober wieder abzog, bereits ein Jahr früher wird sie von Hohleborn bei Seligenthal als Standvogel gemeldet (Anonymus 1886, 1887). Zumindest für Katzhütte, das in einem tief eingekerbten, bewaldeten Tal liegt, erscheinen Zweifel an der Richtigkeit dieser Beobachtung gerechtfertigt. Allerdings muß an dieser Stelle auch darauf verwiesen werden, daß sich das damalige Landschaftsbild des Thüringer Waldes deutlich von dem heutigen unterschied. Bis in die 50er Jahre des 20. Jh. wurde Ackerbau, besonders im Umfeld der Dörfer, bis in die höchsten Lagen betrieben und der Anteil ackerbaulich genutzter Flächen konnte bis 50% des Offenlandes einnehmen. Dabei waren die Felder und Wiesen durch den fortwährenden Nährstoffentzug außerordentlich karge Standorte (z. B. BRETTFELD & BOCK 1994). Auch von Südthüringen gibt es in den beiden letzten Jahrzehnten vor der Jahrhundertwende erste Beobachtungen zur Brutzeit. Während noch RUMER (1880) für das Werratal ausdrücklich betont: »Alauda cristata bemerkte ich nicht«, wird sie 1885 von Erbenhausen /Rhön als Standvogel gemeldet (Anonymus 1887). Auch im nur 5 km von der thüringischen Landesgrenze entfernten unterfränkischen Mellrichstadt hat sie 1895 bereits in wenigen Paaren gebrütet (WÜST 1986). Für das oberfränkische Coburg, das bis 1920 zum thüringischen Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha gehörte, erwähnt BRÜCKNER (1926), daß sie dort seit den 70er Jahren »im Winter auch in das Stadtgebiet« kam. Doch muß sie schon zu BRÜCKNERS Zeiten und früher dort gebrütet haben, denn schon 1885 wird die Haubenlerche für das direkt an Coburg angrenzende Weidach als Standvogel bezeichnet, der sich dort seit Jahren stark vermehrt habe (Anonymus 1887).

4.3. Beginn des 20. Jahrhunderts bis 1940

Die Art war in diesem Zeitraum in den tieferen Lagen vielerorts inzwischen so häufig geworden, daß sie kaum noch besondere Beachtung fand und die Angaben dazu weitgehend allgemeiner Natur sind.

In Erfurt war sie »häufiger Jahresvogel, der im Winter auch die Straßen der Stadt belebt« (TIMPEL 1935) und bewohnte auch, wie die Feldlerche, »zahlreich die weiten Fluren der Ebenen« (TIMPEL 1912). Von verschiedenen Orten des Thüringer

Beckens ist dies durch Tagebuchnotizen von Reinhold FENK belegt. So z. B. Kornhochheim (1912), Ingersleben (1912), Gotha (1912), Dachwig (1912), Fröttstedt (1912, 1916, 1921), Seebergen (1913), Mühlberg (1913), Griefstedt (1919, 1921, 1924), Waltershausen (1919), Kloster Donndorf (1915), zwischen Frankenhäusen und Rottleben (1920). Unter dem 20. 2. 1933 vermerkt er: »Erfurt-Nord: häufiger Vogel dieser von Schienen durchzogenen Ortschaften«. Zu jener Zeit war sie auch in der Nähe der Dörfer des Thüringer Beckens nördlich vom Ettersberg bei Weimar häufiger Brutvogel (GESSNER 1938 zitiert bei HEYER 1973). Von Nordthüringen fehlen aus dieser Periode Aufzeichnungen, jedoch fand sie RINGLEBEN (1934) in der unmittelbar nördlich angrenzenden Goldenen Aue »ziemlich häufig an den Stadt- und Dorfrändern« brüten. Für das erste Drittel des 20. Jh. nennt er sie auch für die Gegend um Mühlhausen einen häufigen »Brutvogel vor den Städten und Dörfern« der selbst auf Brachflächen im Hainich brütete (RINGLEBEN 1931). Im Eichsfeld dagegen soll sie (wieder?) seltener gewesen sein. Nach NEUREUTER (1912) trat sie zu jener Zeit selbst im klimatisch günstigeren Untereichsfeld nur vereinzelt auf. Weiter schreibt er dazu: »In das Bergland geht sie nicht hinauf. Auf dem Unter-Eichsfelde ist sie dagegen häufiger vertreten, geht aber kaum südlicher als das Leinatal.« In seinen Tagebüchern werden als Brutplätze Niederorschel, Küllstedt, Rohrberg, Westhausen und Heiligenstadt genannt (WODNER 1975). Zu Beginn des 20. Jh. brütete sie auch in Eisenach. Nach BÜSING (1914) nistete dort »z. B. auf dem Dach des hiesigen Diakonissenhauses seit mehreren Jahren ein Haubenlerchenpaar.« Von Dachbruten aus dieser Zeitspanne (1912) wird auch von Altenburg berichtet (HILDEBRAND & SEMMLER 1975).

In der Umgebung von Greiz war die Haubenlerche zu Beginn des 20. Jh. ein »bekanntes und regelmäßiger Brutvogel ... an Bahnböschungen, auf Bahnhöfen ..., Brachländereien ... und anderen, nicht in Waldnähe liegenden Plätzen« (HELLER 1926). HIRSCHFELD (1932) berichtet aus der Gegend von Hohenleuben, daß sie dort »häufig anzutreffen« war. Er fand u. a. ein Nest unter einer Eisenbahnschiene. Nach SCHMIEDEKNECHT (1927) war sie insgesamt »in Thüringen jetzt an vielen Orten, wo sie früher nicht war, z. B. Rudolstadt, Blankenburg« (s. Nachtrag p. 76). Nun tauchen auch vermehrt Hinweise aus dem südthüringischen Gebirgsvorland und dem Thüringer Wald auf. SUNKEL (1926) vermerkt, daß die Rhön zu Beginn des 20. Jh. »nur an wenigen Stellen Haubenlerchen« hat. Er traf sie »an den Rändern des Gebirges und in den

Tälern meist auf thüringischem Gebiet.« Am 23. Juli 1936 sah er sie bei Breitung (SUNKEL 1953). Am gleichen Ort bemerkte sie FENK schon im Juni 1921 (FENK, Tagebuch). Im Grabfeld soll sie in der ersten Hälfte des 20. Jh. »nicht selten an Bahnhöfen und Schuttplätzen« gebrütet haben (GUNDELWEIN 1953). Weiß (1908) nennt Brutplätze im Grabfeld aus Römhild und Heldburg, im Werratal aus Frauenbreitungen, Wasungen und (Bad) Salzungen. Desweiteren gibt er sie für die Meininger Kalkplattenlandschaft von Untermaßfeld, Themar und Hildburghausen an; aus dem Schalkauer Thüringer Wald-Vorland von Schwarzenbrunn und Effelder. Im nur 15 km von der heutigen Landesgrenze südlich gelegenen unterfränkischen Bad Neustadt hat sie mindestens seit 1909, vermutlich aber schon früher in wenigen Paaren gebrütet (WÜST 1986).

Aus dieser Zeit des Bestandshochs stammen auch vermehrt Beobachtungen aus dem Thüringer Gebirge. Weiß (1908) nennt Brutzeitbeobachtungen aus dem Hohen Thüringischen Schiefergebirge von den Orten Heubach und Steinheid, während sie nach seinen Angaben in Unterneubrunn nur im Winter erschien. Ob die andernorts (z. B. RINGLEBEN 1970) erhobenen Zweifel an der Zuverlässigkeit der Weißschen Angaben auch für die kaum mit einer anderen Art zu verwechselnde Haubenlerche berechtigt sind, kann hier nicht geklärt werden. Zumindest gelten sie nicht in pauschaler Form und nicht alle Beobachter betreffend, worauf eingeschränkt bereits RINGLEBEN selbst, ausdrücklich aber MEY (1997) hinwies. Auch WICHRICH (1937) zählt die Haubenlerche zu den Brutvögeln des »höchsten Thüringens«. Er erwähnt, daß der »Kosakenvogel« überall gehört wurde und bis in eine Höhe von 750 m ü. NN brütend vorkam. Für Dörrberg gibt er sie als Brutvogel an, wogegen sie in Finsterbergen nur im Winter vorgekommen sein soll. Die wenigen Ansiedlungen im höheren Thüringer Wald waren aber offenbar nur von kurzer Dauer. Für die Gegend um Schmiedefeld führt sie GERBER (1934), unter Berufung auf den ortsansässigen G. EHRHARDT, nur als Durchzügler auf.

Insgesamt scheint in dieser Zeitspanne auch in Thüringen der Höhepunkt der Bestandsentwicklung erreicht und lokal z. T. bereits überschritten gewesen zu sein. Für Greiz datieren LANGE & LEO (1978) das Verschwinden der Art schon in das erste Drittel des 20. Jahrhunderts. Auch für das Eichsfeld vermutet WODNER (1975), daß die Haubenlerche bereits zu Beginn des Jahrhunderts »gewaltig an Siedlungsraum und Zahl eingebüßt« hat.

Abweichend davon führt BORCHERT (1927) die Haubenlerche für das nördlichste Eichsfeld und das angrenzende Harzgebiet unter den Arten mit »vergrößerter Flächendichte« auf. Ein allgemeiner Bestandsrückgang nach dem Ersten Weltkrieg, wie ihn PÄTZOLD (1971) formuliert, ist für Thüringen aus den vorhandenen Daten nicht zu erkennen.

4.4. Zeitraum von 1940 bis 1960

Aus diesem Zeitraum fehlen für viele Regionen Thüringens selbst pauschale Angaben, jedoch müssen schon zu Beginn dieser Periode, lokal auch schon früher und möglicherweise verstärkt durch den strengen Winter 1940/41, die Haubenlerchenbestände in größerem Umfang zurückgegangen sein.

Für Gera gibt GÜNTHER (1969) an, daß die im ersten Drittel des 20. Jh. häufige Haubenlerche danach fast überall verschwand. In Auma ist sie »bis 1934 in großer Anzahl auf den Straßen beobachtet worden. Die letzten Exemplare wurden im Jahre 1946 gesehen« (BARNIKOW et al. 1971). Nach FLÖßNER (1977) war in Gera und Jena der (vorläufige) Tiefstand der Bestandsentwicklung in der Mitte der 50er Jahre erreicht. Auch für das benachbarte Hessen sind GEBHARDT & SUNKEL (1954) der Meinung, daß zu diesem Zeitpunkt die Art ihre stärksten Siedlungsdichten bereits überschritten hatte und konstatieren: »Vielfach ist die Lerche aus dem Landschaftsbild ganz verschwunden.« In einer Fußnote verweisen sie auf einen thüringischen Brutplatz: »Kurz hinter der thüringischen Landesgrenze stellte REINHARDT nach dem zweiten Weltkrieg Bruten im Bahngelände von Treffurt fest.« In den Tagebüchern von R. FENK (1883–1953) wird die Haubenlerche im obigen Zeitraum nur 4mal erwähnt: 12. 3. 1943, Erfurt-Nord; 5. 4. 1943, Gotha; 13. 4. 1944 Boxberg bei Gotha und 17. 5. 1944 Erfurt, am Baggerteich. Dr. H. RENNAU (mündl.), der aus früheren Zeiten die Haubenlerche als häufigen Vogel in der Umgebung von Mühlhausen kannte, vermerkt 1954 »sie erscheint längst nicht mehr so häufig wie früher« (RENNAU 1954, Mskr.).

Damit erschöpfen sich schon alle Hinweise, und die Geschehnisse in diesem Zeitraum bleiben weitgehend im Dunkeln. Ganz sicher entsprechen die wenigen Nachrichten nicht den tatsächlichen Verhältnissen. Zumindest aber ist der für andere Regionen erwähnte Bestandsanstieg in den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg (ABS 1963) für Thüringen nicht belegt.

4.5. Zeitraum von 1960 bis 1999

Besonders in den 60er bis 80er Jahren entstanden in vielen größeren thüringischen Städten Plattenbausiedlungen, die ebenso wie große Anlagen zur Tierhaltung für die Haubenlerche vorübergehend günstige Lebensräume boten. Für das erste Jahrzehnt dieses Zeitraumes gibt es noch relativ wenige Belege. Offensichtlich muß aber bereits zu dieser Zeit zumindest eine leichte, lokal auch stärkere, Bestandserholung eingetreten sein. So berichtet z. B. SEMMLER (1970) von Jena: »erst in den letzten Jahren siedelten sich in den Neubaugebieten Jena-Nord I und II wieder Haubenlerchen an«, während die Jahre davor ein Brutplatz nach dem anderen verlassen worden war. Auch in Eisenach tauchte sie zwischen 1973 und 1976 erstmals wieder auf (E. MEY mündl.). Auf einen (überregionalen?) Bestandsanstieg deuten auch hohe Winterkonzentrationen hin, wenn man davon ausgeht, daß vor allem Jungvögel Zugbewegungen ausführen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Die höchsten bekanntgewordenen Herbst- und Winterkonzentrationen aus Erfurt gab es in den 60er Jahren: 3. 2. 1963 – ca. 50, 2. 11. 1965 – ca. 30, 20. 2. 1966 – ca. 50, 15. 10. 1967 – 20, 26. 12. 1969 – ca. 50 Individuen (alle aus »Schnellnachrichten der Fachgruppe Erfurt«). Solche Zahlen wurden später nie wieder registriert. Für eine Bestandserholung spricht auch, daß es auf dem Höhepunkt der Bautätigkeit in der Mitte der 70er und Beginn der 80er Jahre noch in mehreren thüringischen Städten zumindest lokal recht gute Haubenlerchenbestände gab. So z. B. um 1975/76 in Jena (20–25 BP) in Gera (mind. 15 BP), Saalfeld (5–7 BP) und Rudolstadt-Schwarza und Bad Blankenburg (je 3–4 BP) – (FLÖßNER 1977). Für Erfurt wird die Zahl von 12 BP für 1982 angegeben (TITTEL 1984). Doch bereits Jahre zuvor (1975) fand K. ULBRICHT in einem kleinen Erfurter Neubaugebiet (Roter Berg) allein 10 Brutpaare. Für Weimar nennt HEYER (1973) 15 Brutpaare.

Noch zu Beginn der 60er Jahre war die Art um Seebach »ganz vereinzelt Brut- und Wintervogel« (MANSFELD 1963). Auf dem Truppenübungsplatz Weberstedt am Hainich fand E. MEY (mündl.) 1975 zwei Haubenlerchenpaare zur Brutzeit (21. März). Bereits 1983 war sie aus fast allen Dörfern des damaligen Kreises Mühlhausen verschwunden (PENSL 1989). Diese Entwicklung war nicht auf Thüringen begrenzt und wurde z. B. etwa zeitgleich auch aus dem angrenzenden ehemaligen Bezirk Halle gemeldet (GNIELKA 1985). Spätestens seit diesem Zeitpunkt, wahrscheinlich aber schon

viel früher, war die Verbreitung der Art in Thüringen, mit Ausnahme einiger Brutten in den Bergbaufolgelandschaften und Truppenübungsplätzen, auf Sekundärbiotope im Bereich urbaner Lebensräume beschränkt. Das führte letztlich dazu, daß nur noch inselartig verteilte Lebensräume in größeren Ortschaften oder deren Randbereich besiedelt waren; mit allen Folgen einer solchen Fragmentierung und eingeschränkter Migration durch verstärkte Synurbanisierung. Ausdruck dieser Aufspaltung des Bestandes in kleine Teilpopulationen ist der sehr uneinheitliche, stark von lokalen Faktoren bestimmte Verlauf der Bestandsentwicklung. Während in den 70er Jahren einige Gebiete erst wieder neu besiedelt wurden, war in dieser Zeit, z. B. im Altenburger Land, bereits ein Rückgang erkennbar (WEISSGERBER 1999).

Mit zunehmendem Alter und sich verändernden Strukturen in den entstandenen Plattenbausiedlungen setzte ab Mitte der 80er Jahre, massiv aber in den 90er Jahren, der Bestandsschwund in großem Ausmaß ein. Aus den wenigen verfügbaren Daten läßt sich dies für einige Gebiete zumindest in Ansätzen nachvollziehen. **Nordhausen:** 1982 – 8 BP; 1983 – 13 BP; 1984 – 10 BP; 1985 – 18 BP; 1986 – 10 BP; 1988 – 12 BP; 1996 – 3 bis 4 BP und 1997 – 2 BP (Jahresberichte der FG Nordhausen), 1999 kein Hinweis mehr auf eine Haubenlerchenbrut; **Gera:** 1995 mindestens noch 3 Brutpaare, 1997 3–5 Brutpaare, 1999 nur noch Einzelbeobachtungen von 2 Lokalitäten, die keinen Brutverdacht rechtfertigen (Beobachtungsberichte für Landkreis Greiz und Stadt Gera); **Weimar:** 60er Jahre 15 BP, 1983 bis 1985 4–5 BP (HEYER 1973; TITTEL & ULBRICHT 1987, FRIEDRICH et. al. 1988, 1989), gegenwärtig 2 BP; Wohngebiet in **Jena-Winzerla:** 1990 und 1991 je 7 BP, 1992 und 1993 je 4 BP, 1994 bis 1997 jeweils 2 BP. Seit 1998 brütet die Haubenlerche dort nicht mehr (alle Angaben D. RAPPMANN, briefl.). Im Neubaugebiet Pörlitzer Höhe in **Ilmenau** brütete die Haubenlerche noch in der 2. Hälfte der 90er Jahre, 1998 wohl noch 2–3 Paare (J. WEIPERT mündl.), für 1999 gibt es keine Beobachtung mehr.

Offensichtlich kam es durch die wirtschaftliche Umstrukturierung nach 1989 und dem Entstehen von Industriebrachen und überdimensionierten Gewerbeflächen auch kurzzeitig zu lokalen Neuan siedlungen. So z. B. im sonst haubenlerchenfreien Kreis Hildburghausen in Steinach für die Jahre 1997 und 1998 (H.-J. SEEBER mündl.). Dieser Platz war bereits 1999 wieder aufgegeben. Aus kleineren Ortschaften liegt ein solcher Fall auch für Oldisleben (Kyffhäuserkreis) vor, wo die

Haubenlerche wahrscheinlich seit 1994 (erfolgreich?) brütet. Insgesamt sind solche Fälle im Vergleich zur Zahl und Größe der neu entstandenen Flächen, die nach subjektivem Empfinden den Ansprüchen genügen könnten, unverhältnismäßig gering und in keiner Weise mit den Vorgängen in den 60er und 70er Jahren zu vergleichen. Der Grad der Isoliertheit steht in den meisten Fällen einer dauerhaft erfolgreichen Ansiedlung entgegen.

5. Zu Bestand und gegenwärtiger Verbreitung der Haubenlerche in Thüringen sowie möglichen Ursachen des Rückgangs

Bei optimistischer Betrachtung kann aktuell von einem Gesamtbestand von etwa 110 (Brut-?) Paaren für ganz Thüringen ausgegangen werden (Abb. 1, Tab. 1). Auffällig ist, daß die noch heute besiedelten Gebiete weitgehend in den trockensten und wärmsten Landschaften Thüringens liegen; innerhalb der 8°C-Isotherme für den Jahresdurchschnitt. Diese sind das Thüringer Becken, das Kyffhäuser-Unstrut-Gebiet, die Altenburger Lößhügellandschaft und die Täler der Flüsse Saale, Weiße Elster, Werra und z. T. Ilm. Eine derartige Bevorzugung von klimabegünstigten Tiefebene und Flußtälern ist typisch für die Verbreitung der Art in ganz Mitteleuropa (ABS 1963). Die Temperaturen der letzten Jahrzehnte zeigen eine steigende Tendenz. Darauf reagieren einige, vor allem mediterrane Arten, mit Arealausweitung (s. BERTHOLD 1998). So sind Zweifel berechtigt, daß großklimatische Faktoren für den derzeitigen Rückgang der Haubenlerchenbestände verantwortlich sind, wie dies mehrfach vermutet wurde (z. B. BERCK & LUCAN 1995, HEYNE 1992). Der einsetzende Bestandsschwund, bereits in den klimabegünstigten 40er und 50er Jahren des 20. Jahrhunderts, als es zum Beispiel vermehrt Nachweise von Rotkopf- und Schwarzstirnwürger-Bruten in Thüringen gab, verstärkt die Zweifel an dieser Auffassung. Auch in anderen Gegenden wird darauf verwiesen, daß ein direkter Zusammenhang zur Klimaentwicklung nicht nachvollziehbar ist (z. B. SACKL & SAMWALD 1997). Insgesamt kann zumindest eine monokausale Abhängigkeit davon nicht glaubhaft gemacht werden.

Außerhalb dieser warmen Gebiete gibt es im Eichsfeld einen bis auf wenige Paare stark geschrumpften Restbestand. Dieser erscheint schon weitgehend isoliert, denn auch in den angrenzenden Flächen Hessens fehlt die Haubenlerche bereits (BERCK & LUCAN 1995). In Sonneberg brü-

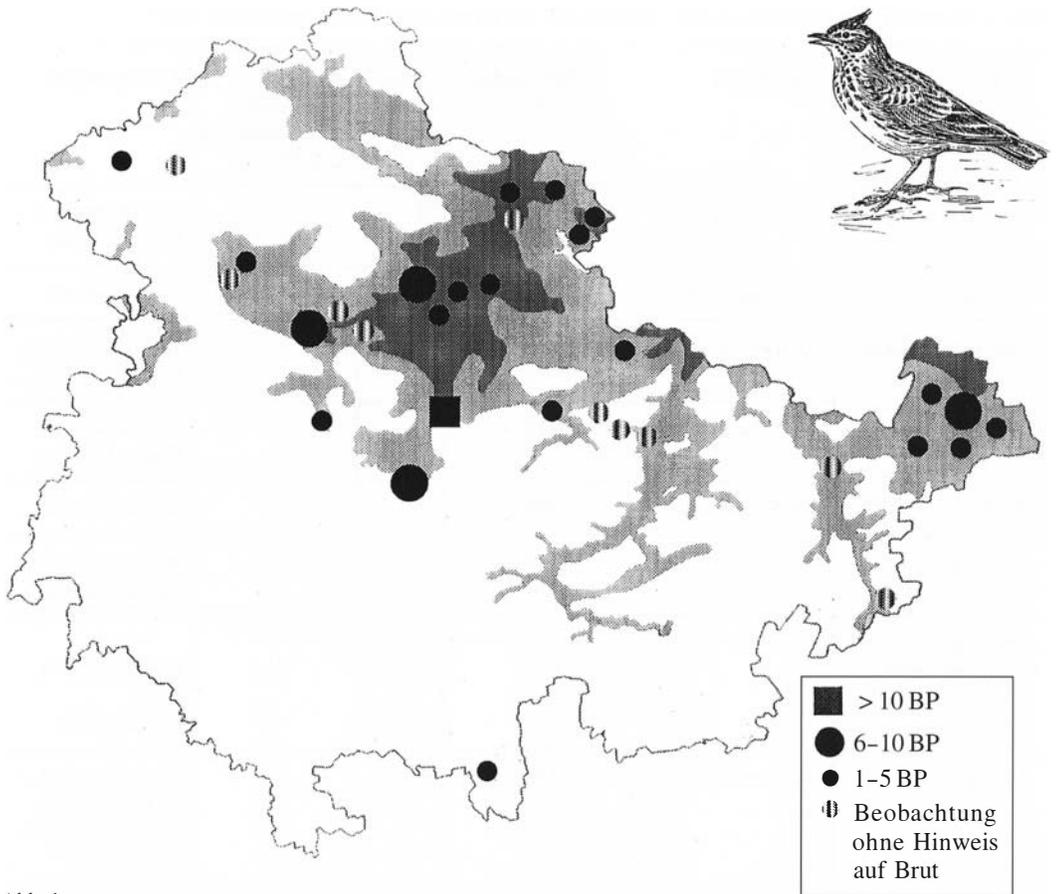


Abb. 1.

Brutplätze der Haubenlerche *Galerida cristata* 1999 in Thüringen. Hellgraue Flächen: Gebiete mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 8°C bis 8,5°C. Dunkelgraue Flächen: Gebiete mit einer Jahresdurchschnittstemperatur über 8,5°C.

tet die Haubenlerche mindestens seit den 30er Jahren des 20. Jh. (A. PÜWERT). Wahrscheinlich gibt es hier noch Kontakt zu den Vorkommen in Unterfranken, denn von den anderen thüringischen Brutplätzen liegen sie weit entfernt.

1999 wurde folgende Orte über 10 000 Einwohner als haubenlerchenfrei gemeldet: Nordhausen (letztmalig 1998), Sondershausen (letztmalig 1998), Eisenach, Hildburghausen, Suhl (letztmalig 1978), Lobenstein, Saalfeld, Rudolstadt (letztmalig 1994 in Rudolstadt-Schwarza), Ilmenau (letztmalig 1998), Pößneck. Erfurt weist mit 20 Brutpaaren die zur Zeit größte Lokalpopulation Thüringens auf. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, liegen die Brutplätze im östlichen Teil der bebauten Stadt, und die Brutpaare haben untereinander lockeren, z. T. auch engeren Kontakt; möglicherweise eine wesentliche Voraussetzung für eine überlebensfähige

Population. Zwei Nester mit Jungvögeln etwa gleichen Alters lagen 1999 nur 40 m auseinander (Abb. 6). Brutplätze sind die hinreichend bekannten Landschaftselemente wie Gewerbegebiete, Neubaugebiete, Kasernen, Sportplätze, Garagenkomplexe u.ä. (Abb. 3-5). Bemerkenswert ist, daß 12 der 20 Brutplätze im Bereich oder in enger Nachbarschaft von Gleisanlagen der Straßenbahn liegen. Ebenso auffällig zeigt es sich, daß große neu erschlossene, aber noch nicht bebaute Gewerbeflächen, trotz nur schütterer Vegetation nicht besiedelt sind. Ähnliches gilt für solche Gewerbeflächen, die weit vom bebauten Stadtgebiet entfernt liegen und wenig »Publikumsverkehr« aufweisen. Insgesamt ist für die letzten sechs Jahre, für die konkrete Daten vorliegen, der Haubenlerchenbestand in Erfurt stabil. Die in verschiedenen Beobachtungsberichten ge-

Tab. 1. Haubenlerchen *Galerida cristata* -Bestand (ca. 110 Paare) in Thüringer Ortschaften 1999.

Ort	Landkreis	Einwohner- -zahl ¹	Brut- paare	Orte mit <i>G. cristata</i> ohne Hinweis auf Brut	Lebensraum
Artern	Kyffhäuserkreis	7 067	4		Gewerbegebiet, Einkaufsmarkt
Oldisleben	Kyffhäuserkreis	2 688		1	Einkaufsmarkt
Bad Frankenhausen	Kyffhäuserkreis	9 542		1	Wohngebiet mit Einkaufsmarkt
Wiehe	Kyffhäuserkreis	2 418	1-2		Sportanlage, Ruderalflächen
Roßleben	Kyffhäuserkreis	4 848	2		Industriebrache
Sömmerda	Sömmerda	22 861	4		Wohngebiet mit Einkaufsmarkt
Leubingen (zu Sömmerda)			1		Gewerbegebiet, ehem. Armeeobjekt
Kölleda	Sömmerda	6 256	3		Gewerbegebiet, Wohngebiet an Gewerbeflächen angrenzend
Weißensee	Sömmerda	4 030	6		Gewerbegebiet, Landwirtschafts- betriebe
Erfurt	kreisfreie Stadt	202 931	20		Neubaugebiete , Gewerbe- und Markt-Flächen, Gleisanlagen
Mühlhausen	Unstrut-Hainich-Kreis	39 030	1	1	Einkaufsmarkt, Industriegebiet
Herbsleben	Unstrut-Hainich-Kreis	3 299		1	Landwirtschafts- betrieb
Oberdorla	Unstrut-Hainich-Kreis	2 423		1	Industriegebiet
Bad Langensalza	Unstrut-Hainich-Kreis	20 118	6-10		Neubaugebiet
Thamsbrück (zu Bad Langensalza)				1	Stilllegungsfläche
Leinefelde	Eichsfeld	14 715	2-4		Neubaugebiet, Milchhof

Ort	Landkreis	Einwohner- zahl ¹	Brut- paare	Orte mit <i>G. cristata</i> ohne Hinweis auf Brut	Lebensraum
Heiligenstadt	Eichsfeld	17 077		1	Gewerbegebiet
Arnstadt	Ilmkreis	25 865	9		Gewerbeflächen, Neubauggebiete
Gotha	Gotha	49 055	5		Neubauggebiete, Industriebrachen
Weimar	kreisfreie Stadt	62 324	2		Neubauggebiet
Süßenborn (zu Weimar)				1	Gewerbegebiet
Apolda	Weimarer Land	26 644		1	Neubauggebiet
Jena	kreisfreie Stadt	99 095		1	Neubauggebiet
Oberroßla (zu Jena)				1	Gewerbegebiet
Isserstedt (zu Jena)				1	Verkaufsflächen
Jena-Winzerla				1	Garagenkomplex
Greiz	Greiz	27 324		1	Neubauggebiet
Gera	kreisfreie Stadt	116 419		2	Neubauggebiete
Prößdorf	Altenburger Land		4-6		Kippengelände
Rositz	Altenburger Land	3 352	1		Bahngelände
Altenburg-Nord		43 042	8-10		Neubauggebiet
Altenburg-Südost			1		Schulgelände
Göbnitz	Altenburger Land	4 534	2-3		Autoverladeplatz
Schmölln	Altenburger Land	13 210	4		Neubauggebiet
Niederleupen	Altenburger Land		2-3		Flugplatz
Sonneberg	Sonneberg	24 951	4		Gewerbeflächen, Neubauggebiete

¹ Nach Statistisches Jahrbuch Thüringen, Ausgabe 1999.

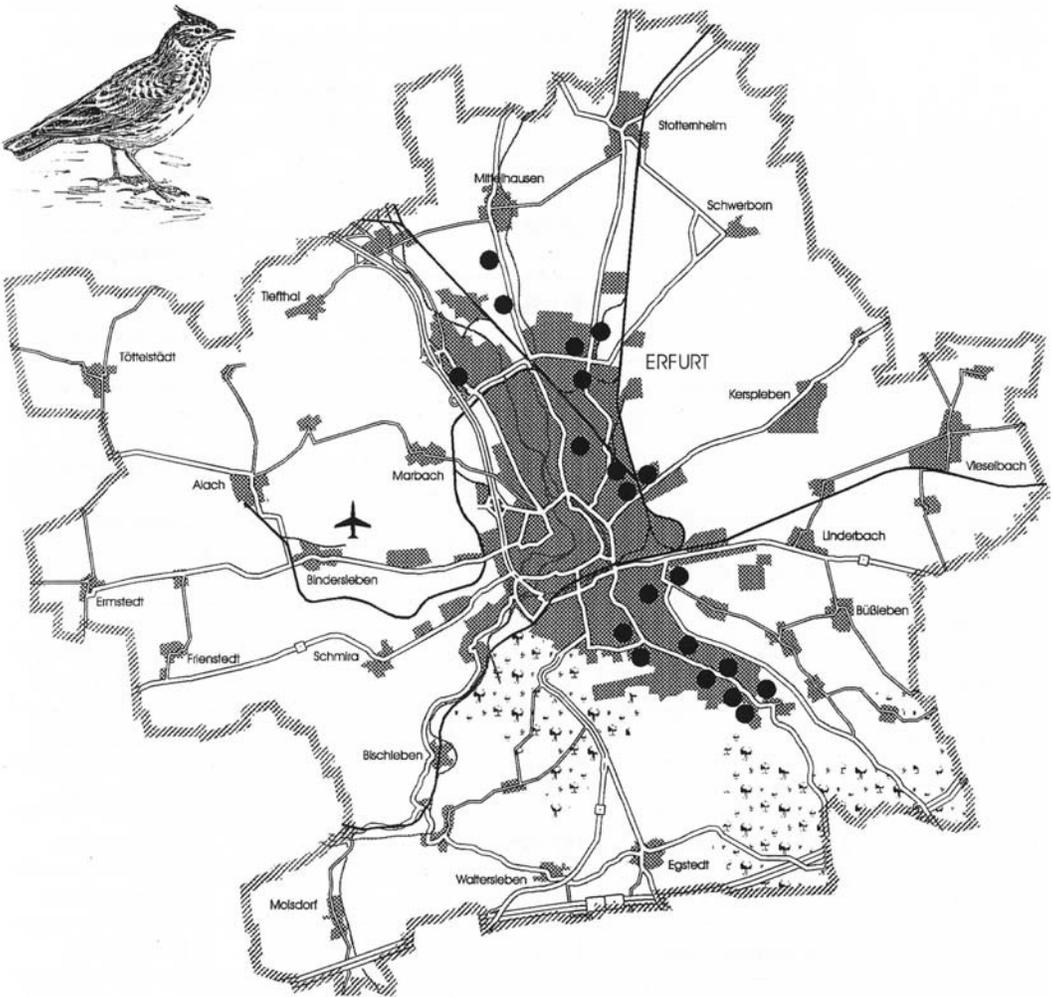


Abb. 2. Lage und Verteilung der Brutplätze der Haubenlerche *Galerida cristata* 1999 im Stadtgebiet von Erfurt.

nannten Zahlen (z. B. ROST et. al. 1996, 1999) betrafen wohl immer nur Teile der Stadt und sind durchweg zu niedrig.

Über die Ursachen des allgemeinen Bestandsrückgangs kann gegenwärtig nur spekuliert werden. In Thüringen warnt uns das Beispiel der Grauwammer *Miliaria calandra* vor voreiligen Schlüssen. Während wir für ihr Verschwinden eine Fülle von Gründen rasch fanden, macht uns gegenwärtig ihre eindrucksvolle Rückkehr weitgehend sprachlos. Dennoch sollen, unter obigem Vorbehalt, einige mögliche Faktoren ins Feld geführt werden.

Wahrscheinlich waren die oben erwähnten, klimabegünstigten thüringischen Landschaften seit jeher die Gebiete mit der höchsten Bestandsdichte. In ihnen konnte sich die Art auch unter

den sich zunehmend ins Pessimum wandelnden anderen Faktoren noch bis heute halten, während sie in den klimatisch suboptimalen Randgebieten, vor allem auf Grund geringerer Abundanz und höherem Isolationsgrad der in Frage kommenden Lebensräume, bereits verschwunden ist. SCHERNER (1996) fand in Nordwestdeutschland zwischen 1951 und 1979 eine um 26 % verringerte Reproduktionsleistung, was folglich zu einer deutlichen Minderung der Neuansiedlungsrate führen muß. Ein Hinweis auf überregional geringe Nachwuchszahlen dürften auch die aktuellen geringen Winterkonzentrationen sein. Für die geringen Nachwuchszahlen macht SCHERNER (1996) vor allem Verluste vor und in den ersten Tagen nach dem Schlüpfen verantwortlich. Diese sind, nach Beobachtungen aus Erfurt zu urteilen, auch in Thü-

Abb. 3.
Haubenlerchenbrutplatz
im Erfurter Neubaugebiet
Roter Berg 1999.
Man beachte die schütterte
Vegetation im Vordergrund.
– Foto: H. GRIMM,
6. 5. 1999.



Abb. 4.
Wie hier in Erfurt-Nord
befanden sich 12 von 20
Haubenlerchenrevieren
1999 im Stadtgebiet
Erfurts im Bereich von
Gleisanlagen der Straßen-
bahn. – Foto: H. GRIMM,
8. 5. 1999.



Abb. 5.
Brutgebiet der Hauben-
lerche *Galerida cristata*
in einem Gewerbegebiet
am Stadtrand von Artern/
Kyffhäuserkreis. –
Foto: H. GRIMM,
18. 5. 1999.





Abb.6.
Brutplatz der Haubenlerche *Galerida cristata* 1999 in Erfurt.
Das Nest befindet sich direkt am hellen Garagentor (Bildmitte), ein weiteres in gleicher Weise nur 40 m entfernt.
– Foto: J.-R. TROMPHLELLER, 3. 6. 1999.

ringen hoch und steigen mit zunehmender Verschlechterung der Lebensräume weiter an. Nach REMMERT (1992) sind selten gewordene Arten, die in suboptimalen Lebensräumen existieren müssen, einem höheren Feinddruck ausgesetzt, als in ihrem Optimalbereich. Aber auch aus anderen Gründen hat sich dieser Feinddruck in den letzten 20 Jahren verstärkt. Elstern *Pica pica* und Rabenkrähen *Corvus c. corone* brüten mit steigender Abundanz in den Städten (z. B. GRIMM 1989, 1996). Neben Katzen *Felis silvestris* »famil.« und Hunden *Canis lupus* »famil.« sind Steinmarder *Martes foina* und Fuchs *Vulpes vulpes* verstärkt Stadtbewohner geworden. Seit Anfang der 70er Jahre sind in Deutschland die Fuchsbestände auf über 300 % angestiegen, und vitale Fuchspopulationen sind »flächendeckend und mit bisher nicht erreichter Individuenzahlen in unserer Kulturlandschaft vorhanden« (GORETZKI 1998). Dies trifft auch für die Ortschaften und ganz besonders auf die Randbereiche der großen Städte zu, auf die heute die letzten Haubenlerchenvorkommen beschränkt sind. Verluste durch Katzen sind zumindest 2mal 1997 für Erfurt belegt (J. SPERL briefl.).

Die neuzeitlich aus Hessen mitgeteilten und als »extrem« eingestuften Neststandorte stimmen mit den »normalen« aus Erfurt weitgehend überein: »Straßenrand in unmittelbarer Nähe (2,5 m) zu einem Kinderspielplatz und einer Straße...« (BERCK & LUCAN 1995). Von Ähnlichem berichtet BAUMANN (1987) aus Braunschweig: u. a. 1,15 m neben einem Parkplatz; Bordstein an einer Verkehrsinsel; in 78 cm Entfernung zum Bürgersteig; Kreuzungsbereich einer Straße, in Pflanzkübel

1,5 m neben der Fahrbahn, etc. Auch in Erfurt standen von 8 zwischen 1995 und 1999 gefundenen Nestern 6 in dichter Nachbarschaft zu Bereichen, die stark vom Menschen frequentiert werden: zweimal Hochbeet neben Straßenbahnhaltestelle, je einmal Hochbeet im Tankstellenbereich, Verkehrsinsel, dicht neben Gehweg an Straßenbahnhaltestelle und Parkdeck eines Einkaufsmarktes. Dieses Verhalten könnte man voreilig als Anpassung an den wachsenden Prädationsdruck in der Gegenwart interpretieren. Aber bereits für das 19. Jh. schreibt LIEBE (1872): »Da sie ihre Nester außerordentlich gut verstecken, und zwar oft an Orten, wo fortwährend vorübergehende Menschen das Raubzeug verscheuchen und die Nester `verwittern`, so kommen immerhin viele Bruten auf.« Dies weist auf einen hohen Grad von Synanthropie bereits zu Beginn der Einwanderung nach Thüringen hin. Die einst erfolgreiche Strategie scheint aber mit zunehmender Synurbanisierung der Prädatoren nur noch bedingt zu »funktionieren«. Dagegen scheinen direkte Verluste durch den zunehmenden Straßenverkehr bei der Haubenlerche nach wie vor zu den Ausnahmen zu gehören. Es erstaunt immer wieder, zu sehen, wie geschickt sich Haubenlerchen zur »Rush-hour« auf belebten Straßenkreuzungen bewegen. In den letzten 50 Jahren wurde nur eine offensichtlich durch Straßenverkehr umgekommene Haubenlerche in das Naturkundemuseum Erfurt eingeliefert. UHLENHAUT (1995) erwähnt aus Magdeburg zwischen 1961 und 1993 drei Tiere, von denen zwei Verkehrsoffer waren.

Daß auch der Bodentyp die Verbreitung der Haubenlerche beeinflusst, wird mehrfach in der Literatur erwähnt. So besitzt z. B. die Art im benachbarten Sachsen-Anhalt ein geschlossenes Verbreitungsgebiet in den Sandgebieten im Nordosten (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Ähnliches wird von Hessen berichtet (BERCK & LUCAN 1993). Derartige Böden fehlen in Thüringen. Die Vermutung MANSFELDS (1963), daß der Haubenlerche der schwere Boden der Umgebung von Seebach (wie auch andernorts im Thüringer Becken) offenbar nicht zusagt, trifft unter der gegenwärtigen Nährstoffsituation wohl zu. Das war aber wahrscheinlich nicht immer so und dieser vom Optimum abweichende Faktor konnte durch entsprechenden Bewirtschaftung in Grenzen kompensiert werden. In einer interessanten Studie hat SCHERNER (1996) den Einfluß der Bewirtschaftung auf die Verbreitung und den Bruterfolg der Haubenlerche dargelegt. Die hohen Nährstoffgaben und die zusätzlich hohe Stickstoffdeposition aus der Luft, welche allein die Werte des in der Landwirtschaft zur Jahrhundertmitte eingesetzten weit übersteigt, führen zum raschen Aufwachsen der Bestände und zu massiver Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse; hin zu kühleren und feuchteren Bedingungen. Dies trifft nicht nur die Haubenlerche und ist als Ursache für Bestandseinbußen bereits für viele andere Arten beschrieben worden. Das dies isoliert nicht als einzige Ursache angesehen werden kann, zeigen uns die Bestandseinbrüche in den 40er und 50er Jahren. Zu jener Zeit erreichte der Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft einen Tiefpunkt (1946/47 nur etwa 1/10 des Wertes von 1970/71 – HENNING 1988), und die Nutzung der Biomasse auf allen Flächen war in der Nachkriegszeit weit höher als heute. Wahrscheinlich ist es immer ein Ursachenkomplex, bei dem einzelne Faktoren, gegenseitig beeinflusst, mehr oder weniger stark wirksam werden. Trotz dieser Einschränkung muß unter den heutigen klimatischen- und Nutzungsverhältnissen die Eutrophierung der Landschaft als das Hauptproblem für die Haubenlerche angesehen werden. Für ihren Rückgang in Thüringen läßt sich folgende Kausalbeziehung aufzeigen, die im wesentlichen auch für andere Landschaften gilt. Dabei wirken die verschiedenen Faktoren lokal unterschiedlich stark: Mit zunehmender Intensivierung der Landwirtschaft (besonders N-Düngung) verschwanden karge oder längere Zeit offen gehaltene Flächen. Potentielle Habitate wurden somit auf wenige anthropogen geprägte Sekundärbiotope im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich reduziert. Folge war nicht nur eine

drastische Verkleinerung der Siedlungsfläche, sondern vor allem eine starke Verinselung der Population. Eine solche Habitatfragmentation hat vor allem bei Arten mit geringem Aktionsradius – wie bei der Haubenlerche – die ganzjährig ortsgebundene Ressourcen beanspruchen, verheerende Wirkung (BEZZEL 1995). Darüber hinaus weisen die besiedelten Sekundärbiotope mehrere Merkmale auf, die einer langfristigen relativen Stabilität der Bestände entgegenwirken: Es sind Flächen im Initialstadium, die nach kurzer Zeit sowohl anthropogen verändert werden, als auch – durch hohen Nährstoffeintrag – rasch der Sukzession unterliegen. Die Dichte der Prädatoren in diesen Lebensräumen ist in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Der hohe Grad an Synanthropie, den die Haubenlerche bereits seit Jahrhunderten auszeichnet, wird heute auch von einigen ihrer Prädatoren (z. B. Fuchs, Steinmarder, Elster, Rabenkrähe, auch Turmfalke *Falco tinnunculus*) ebenso erreicht. Dadurch sinkt die Zahl der Nachkommen und die Wahrscheinlichkeit von Neuansiedlungen. Infolge der Verinselung des stark geschrumpften Bestandes wird schnell und oft, bereits durch Einzelereignisse hervorgerufen, die Größe überlebensfähiger Populationen unterschritten.

Literatur

- ABS, M. (1963): Vergleichende Untersuchungen an Haubenlerche (*Galerida cristata* (L.)) und Theklalerche (*Galerida theklae* A. E. Brehm). – Bonn. zool. Beitr. **14**, 1–128.
- ANONYMUS (1878): II. Jahresbericht (1877) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. **26**, 370–436.
- (1880): III. Jahresbericht des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. **28**, 12–96.
- (1886): IX. Jahresbericht (1884) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. **34**, 129–388.
- (1887): X. Jahresbericht (1885) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. **35**, 33–615.
- (1888): XI. Jahresbericht (1886) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. **26**, 313–571.
- BARNIKOW, G., E. SCHÜTZ & W. STÖBEL (1971): Ornithologische Notizen aus Auma und Umgebung. – Jahrb. Museum Hohenleuben-Reichenfels **19**, 73–90.
- BAU, A., R. BLASIUS, A. REICHENOW & H. SCHALOW (1877): Zur Vogelkunde Deutschlands. I. Jahresbericht (1876) des Ausschusses für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands. – J. Ornithol. **25**, 278–342.

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Wiesbaden.
- BAUMANN, CH. (1987): Zur Brutbiologie der Haubenlerche *Galerida cristata* in Braunschweig. – Braunschw. Naturk. Schr. **2**, 725–750.
- BECHSTEIN, J. M. (1807): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Dritter Band. 2. Aufl. – Leipzig.
- BERCK, K.-H. & V. LUCAN (1995): Haubenlerche – *Galerida cristata*. – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.): Avifauna von Hessen, 2. Lieferung. – Echzell.
- BERTHOLD, P. (1998): Vogelwelt und Klima: gegenwärtige Veränderungen. – Naturw. Rundsch. **51**, 337–346.
- BEZZEL, E. (1995): Anthropogene Einflüsse in der Vogelwelt Europas. Ein kritischer Überblick mit Schwerpunkt Mitteleuropa. – Natur Landschaft **70**, 391–411.
- BLATH, L. (1900): Notizen des Freiherrn Ludwig von Minnigerode zu Bockelnhagen über die von ihm gefangen gehaltenen und über die in der Umgebung von Bockelnhagen vorkommenden Vögel, umfassend die Jahre 1840 bis 1893. – Jber. Abh. Naturwiss. Ver. Magdeburg 36–72.
- BORCHERT, W. (1927): Die Vogelwelt des Harzes, seines nördlichen Vorlandes und der Altmark. – Abh. Ber. Mus. Natur- u. Heimatgesch. Naturwiss. Ver. Magdeburg **4**, 317–652.
- BREHM, C. L. (1830): Schilderung eines ornithologischen Ausfluges nach Thüringen im Jun. 1827. – Okens Isis, Sp. 1113–1126.
- (1841): Schilderung mehrerer Ausflüge nach Brinnis bey Delitsch, 4 Stunden von Leipzig, in zoologischer, vorzüglich ornithologischer Hinsicht. – Okens Isis, Sp. 121–157.
- BRETTFELD, R. & K.-H. BOCK (1994): Terrassenfluren im Naturpark Thüringer Wald – bedrohte historische Kulturlandschaft. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **31**, 31–41.
- BRINKMANN, M. (1933): Die Vogelwelt Nordwestdeutschlands. Beiträge zur Avifauna Niedersachsens, insbesondere des Ems- und Wesergebietes, der Landesteile Hannover, Oldenburg, Braunschweig, Bremen, Lippe sowie Nordwestfalens und des sächsischen Leinetals. – Hildesheim.
- BRÜCKNER, A. (1926): Die Tierwelt des Coburger Landes (Wirbeltiere). – Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte. – Erster Teil Heimatkunde. Drittes Heft: Tierwelt (Wirbeltiere, Weichtiere), II. Vögel, S. 12–77.
- BÜSING, O. (1914): Die Vogelwelt Eisenachs. – Eisenach.
- FLADE, M. & J. JEBRAM (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur. – Wolfsburg.
- FLOHN, H. (1988): Das Problem der Klimaänderungen in Vergangenheit und Zukunft. – Darmstadt.
- FLOßNER, D. (1977): Haubenlerche – *Galerida cristata* (L.). – Berichte zur Avifauna des Bezirkes Gera. Loseblattsammlung. – Gera.
- FRIEDRICH, B., R. KRAUSE & K. ULBRICHT (1988): Avifaunistischer Jahresbericht 1985 Bezirk Erfurt. – Erfurter Faunist. Inform. **4**, 1–80.
- GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. – Frankfurt/M.
- GERBER, R. (1934): Sommerbeobachtungen bei Schmiedefeld am Rennsteig. – Ornithol. Mschr. **59**, 138–142.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10. – Wiesbaden.
- GNIELKA, R. (1985): Bestandserfassung der Haubenlerche im Bezirk Halle 1982. – Apus **6**, 19–21.
- & J. ZAUMSEIL (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. – Halle/S.
- GORBÀN, I. & A. RANNER (1997). In: HAGEMEIJER, E. J. M. & M. J. BLAIR (Hrsg): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – London.
- GORETZKI, J. (1998): Interessenkonflikt Rotfuchs. – Natursch. Landschaftspf. Brandenburg **7**, 86–88.
- GRIMM, H. (1989): Der Brutbestand der Elster, *Pica pica* (L.), 1988 im Stadtgebiet von Erfurt. – Veröff. Naturkundemus. Erfurt **8**, 3–12.
- (1996): Dichte und räumliche Verteilung der Brutplätze von Elster *Pica pica* und Rabenkrähe *Corvus c. corone* in zwei unterschiedlich strukturierten Habitaten Thüringens. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 59–63.
- GUBITZ, C. & R. PFEIFER (1993): Die Vogelwelt Ostoberfrankens. Grundlagen für eine Avifauna. – Beih. Ber. Naturwiss. Gesellsch. Bayreuth (Bayreuth), Heft 3.
- GUNDELWEIN, E. (1956): Die Vogelwelt zwischen der oberen Werra und dem Quellgebiet der Fränkischen Saale. – Meininger Heimatbuch **2**, 81–115.
- GÜNTHER, R. (1969): Die Vogelwelt Geras und seiner Umgebung. – Veröff. Städt. Museum Gera **1**, 4–63.
- HELLER, F. (1926): Die Brutvögel in der Umgebung von Greiz. – Festschr. zur Feier des 50-jährigen Bestehens des »Verein der Naturfreunde« zu Greiz. – Greiz.
- HENNING, F.-W. (1988): Landwirtschaft und ländliche Gesellschaft in Deutschland. Bd. 2 1750 bis 1986. 2. Aufl. – Paderborn.
- HEYER, J. (1973): Vogelwelt um Weimar. – Weimarer Schr. Heimatgesch. Naturkd. **21**.
- HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. – Leipzig
- HEYNE, K.-H. (1992): Ehemalige Vorkommen der Haubenlerche (*Galerida cristata*) im Trierer Raum. – Dendrocopos **19**, 26–30.
- HILDEBRANDT, H. & W. SEMMLER (1975): Ornithologie Thüringens. Teil I Passeriformes. – Thüring. ornithol. Rundbrief, Sonderheft 2.
- HIRSCHFELD, K. (1932): Die Vogelwelt der Umgebung von Hohenleuben. – 91.–102. Jbr. Vogtl. Altertumforsch. Ver. Hohenleuben, 95–141.
- HUPFER, P. & R. THIELE (1989): Beitrag zur Kenntnis der Klimaschwankungen im Berliner Raum. – Z. Meteorol. **39**, 327–337.

- KOEPERT, O. (1896): Die Vogelwelt des Herzogtums Sachsen-Altenburg. – J. Ornithol. **44**, 217–248, 305–331.
- KUGLER, H. (1967): Kyffhäuser – Frankenhausen. – Leipzig
- LANGE, H. & F. LEO (1978): Die Vögel des Kreises Greiz. – Greiz.
- LIEBE, K. T. (1872): Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. – J. Ornithol. **26**, 1–88.
- MANSFELD, K. (1963): Die Vogelfauna der Gemarkung Seebach, Krs. Mühlhausen (Thür.), insbesondere die Populationsdynamik im Seebacher Burgpark. – Beitr. Vogelkd. **9**, 199–230.
- MARSHALL, W. (1986): Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeit. – Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge N. F. **16**.
- MEY, E. (1992): Zur Vogelwelt im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt um 1770 – nach dem Verzeichnis des Johann Friedrich von BEULWITZ. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 15–34.
- (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **7**, 89–146.
- MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. II. – Düsseldorf.
- NEUREUTER, F. (1912): Zur eichsfeldischen Heimatkunde. 2. Beobachtungen aus der heimischen Vogelwelt. – Unser Eichsfeld **7**, 193–214.
- Ornithologische Arbeitsgruppe Berlin (West) (Hrsg., 1990): Die Vögel in Berlin (West). Eine Übersicht. Ergänzungsbericht 1976–1989. – Ornithol. Ber. Berlin (West) **15**, Sonderheft
- PÄTZOLD, R. (1971): Heideleerche und Haubenlerche. – Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **440**.
- , N. HÖSER & D. SAEMANN (1998): Haubenlerche – *Galerida cristata* (L., 1758). In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖSSLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. – Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm.
- PENSL, W. (1989): Die Vogelwelt im Landkreis Mühlhausen. – Mühlhausen.
- REGEL, F. (1895): Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Zweiter Teil: Biogeographie. Erstes Buch. Pflanzen- und Tierverbreitung. – Jena.
- REMMERT, H. (1992): Ökologie. Ein Lehrbuch. – Berlin, Heidelberg, New York usw.
- RENAU, H. (1954): Beitrag zur Mühlhäuser Avifauna. – Manuskript.
- RIEDER, M. & G. AUBRECHT (1994): Die Haubenlerche (*Galerida cristata*) hat ihre Brutgebiete in Oberösterreich aufgegeben. Dokumentation zur Roten Liste gefährdeter Brutvögel. – Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, 17–21.
- RINGLEBEN, H. (1931): Die Avifauna der Umgebung von Mühlhausen (Thür.). – Ornithol. Mschr. **16** (5), 68–76, (6) 1–87.
- (1934): Ein Beitrag zur Avifauna der Goldenen Aue. – Ornithol. Mschr. **59**, 142–159, 161–165.
- (1970): Kritische Anmerkungen zur »Fauna« von A. Weiss. – Thüring. ornithol. Rundbr. **16**, 38–39.
- RÖNIGKE, E. (1986): Haubenlerche – *Galerida cristata* (L., 1758) – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- ROST, F., FRIEDRICH B. & H. LANGE (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1995. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. **10**.
- , –, – (1999): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen 1998. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. **15**.
- RÜLING, J. P. (1786): Verzeichnis aller wilden Thiere auf dem Harze. S. 250–255. In: GATTERER, C. W. J.: Anleitung den Harz und andere Bergwerke mit Nutzen zu bereiten. Zweyter Theil. 2. Classe. Vögel. – Göttingen.
- RUMER, G. (1880): Beitrag zur Ornithologie des Werra-thales in Thüringen. – J. Orn. **28**: 144–148
- SACKL, P. & O. SAMWALD (1997): Atlas der Brutvögel der Steiermark. Ergebnisse einer Brutvogelkartierung. – Mitt. Landesmus. Joanneum, Abt. Zool., Sonderheft.
- SCHERNER, E. R. (1996): Die Bedeutung sozioökonomischer Verhältnisse für den Artenschutz am Beispiel der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Nordwestdeutschland. – Ökol. Vögel **18**, 1–44.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): Junk's Naturführer Thüringen. – Berlin.
- SEITZ, J. & K. DALLMANN (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen. – Bremen.
- SEMMLER, W. (1970): Die Vogelwelt der Jenaer Landschaft. – Jena.
- SPERRSCHNEIDER J. (1853): Vergleichende Aufzählung der auf dem S.O. Thüringer Walde und der in der Umgegend von Schlotheim im N.W. Thüringen vorkommenden Vögel. – Naumannia **3**, 362–378, **4**, 175–190.
- STRECKER, C. W. (1879): Die im Obereichsfelde und bei Mühlhausen, besonders aber bei Dingelstädt und Heiligenstadt von mir beobachteten Vögel. – Ornithol. Centralbl. **4**, 5–6, 9–10, 51–53.
- SUNKEL, W. (1926): Die Vogelfauna von Hessen. Wohngebiete und Verbreitung der hessischen Vögel. – Eschwege.
- (1953): Aeltere Beobachtungen von Breitionen (Werra). – Mitt. Thüring. Ornithol. **4**, 22.
- TIMPEL, M. (1912): Die Vögel von Erfurt und Umgebung. – Jb. Akad. gemeinnützig. Wiss. Erfurt, N. F. **38**, 1–98.
- (1935): Die Ornithologie Thüringens mit besonderer Berücksichtigung von Erfurt und Umgebung. II. Teil. – Jb. Akad. gemeinnützig. Wiss. Erfurt, N. F. **52**, 32–106.
- TITTEL, R. (1984): Avifaunistischer Jahresbericht 1983 Bezirk Erfurt. – Erfurter Faunist. Inf. **1**, 3–46.
- & K. ULBRICHT (1987): Avifaunistischer Jahresbericht 1984 Bezirk Erfurt. – Erfurter Faunist. Inf. **3**, 1–57.
- UHLENHAUT, K. (1995): Todesursachen wildlebender Vögel. – Abh. Ber. Naturkd. **18**, 3–41.
- WEIß, A. (1908): Die Fauna (Tierwelt). – Schr. Verein Sachsen-Meiningsche Geschichte u. Landeskunde **57**, 621–710.

- WEISSGERBER, R. (1999): Haubenlerche (*Galerida cristata*) – In: HÖSER, N., M. JESSAT & R. WEISSGERBER: Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. – Mauritiana (Altenburg) **17**, 99.
- WEßNER, P. (1888): Phänologische Beobachtungen aus der Umgebung von Jena. – Mschr. des Vereins zum Schutze der Vogelwelt **13**, 45–49.
- (1893): Beiträge zur Avifauna des mittleren Saalthales. – Mitt. Geogr. Gesellsch. Thüring. **13**, 34–45.
- WICHTRICH, P. (1937): Ueber die Vogelwelt des höchsten Thüringens. – Verh. Ornithol. Ges. Bay. **21**, 181–224.
- WODNER, D. (1975): Zur Vogelwelt des Eichsfeldes. – Eichsfelder Heimathefte, Sonderheft.
- WÜST, W. (Hrsg., 1986): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Band II. – München.
- ZENKER, J. C. (1836): Historisch-topographisches Taschenbuch von Jena und seiner Umgebung besonders in naturwissenschaftlicher und medicinischer Beziehung. – Jena.

Nachtrag:

Im Naturkundemuseum Erfurt befindet sich eine Eiersammlung mit Originaletiketten aus der Umgebung von Rottenbach; darunter auch von zwei Haubenlerchengelegen, die zwischen Fröbitz und Quittelsdorf (Anfang Juni 1912) und in Quittelsdorf (22. 5. 1913) gesammelt wurden.

Schriftenschau

FRANZ, Dieter (1998): Das Blaukehlchen Von der Rarität zum Allerweltsvogel? Aula-Verlag Wiesbaden. 140 S., 34 s/w Abb., 15 Farbabb., kart., Format 14,7 x 21 cm, 33,50 DM. ISBN 3-89104-582-4.

Das Blaukehlchen hat in den letzten 20 Jahren einst besiedelte Gebiete in Mitteleuropa zurückerobert und ist seit etwa den 1990er Jahren sogar als Brutvogel in »der intensiv genutzten, mit verschilften Gräben durchzogenen Agrarlandschaft« (z. B. in Rapskulturen) in Erscheinung getreten. Auch der Bestand der rotsternigen Form in den Hochlagen der mitteleuropäischen Gebirge (Alpen, Riesengebirge), von dort punktuell erst seit Mitte der 1970er Jahre glaubhaft bekannt, hat zugenommen. Ein »Allerweltsvogel« wird es dadurch sicher nicht werden können, was wohl auch niemand wirklich erwartet. Die Dar-

stellung von Fakten und Zusammenhängen über das Leben europäischer Blaukehlchen ist einprägsam und schließt neueste Erkenntnisse ein. Dem Verfasser gelingt es ausgezeichnet, seine langjährige produktive Liebe zu dieser Vogelart zu dokumentieren. Die Monographie behandelt, von ansprechenden Illustrationen begleitet, Taxonomie, Verbreitung, Ökologie, Verhalten und Brutbiologie des Blaukehlchens vor allem in seinem europäischen Areal. Bemerkenswert ist der originäre Abschnitt über interspezifisches Verhalten und Habitatnutzung von Schwarz-, Braun- und Blaukehlchen in ein und demselben Lebensraum (im früheren innerdeutschen Grenzstreifen zwischen Thüringen und Bayern). Die »Sammlung Vogelkunde im Aula-Verlag« findet mit dem vorliegenden Blaukehlchen-Band eine gelungene Fortsetzung.

E. MEY

Zum Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Thüringer Wald und seinem Vorland

HANS MÜNCH*

Mit 8 Abbildungen und 8 Tabellen

Zusammenfassung

Das Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels im Thüringer Wald und seinem Vorland wird für den Zeitraum von 1702 bis 1935 nach Angaben in der Literatur und mündlich überlieferten Berichten dargestellt. In der Zeit von 1936 bis 1975 wurde sein Vorkommen vom Verfasser zusammen mit einer großen Zahl von Helfern umfassend untersucht und registriert. – Während dieser 40 Jahre konnte der Fichtenkreuzschnabel alljährlich, aber mit sehr unterschiedlicher Dauer seines Auftretens nachgewiesen werden, am häufigsten im Gebirge. Dabei gab es in 21 Jahren Brutnachweise, in 12 Jahren Brutverdächtigungen und nur in 7 Jahren keinerlei Hinweise auf Brutvorkommen. Die Zahl der Individuen, die das 6212 km² große Untersuchungsgebiet zeitweise bevölkert haben, betrug nach groben Schätzungen in manchen Jahren mehrere Hundert, in anderen bis zu 5000 Individuen. Ähnlich fluktuierten auch die Brutbestände, die in manchen Fortpflanzungsperioden auf bis zu 500, in anderen bis zu 1000 Brutpaare geschätzt wurden. – Regelrechte Zugbewegungen waren in den meisten Jahren festzustellen. Von den in der Untersuchungszeit bringenden Vögeln gab es vier Wiederfunde, davon einen nach 15 Monaten nur 15 km vom Markierungsort entfernt. Als ein typisches Verhalten wurde nachgewiesen, daß bettelnde Jungvögel regelmäßig auch von Artgenossen gefüttert werden, die nicht ihre Eltern sind. Erkenntnisse gab es zu Fragen des Lebensraumes und der Ernährung. Die Aufnahme von Mineralstoffen wurde an verschiedenen Örtlichkeiten festgestellt, auch eine durch »Straßensalz« verursachte Katastrophe. – Unter den insgesamt 1427 gefangenen Fichtenkreuzschnäbeln befanden sich vier Exemplare mit individuellen Aberrationen des Gefieders und zwei Individuen mit Mißbildung des Schnabels. Bei den Fänglingen waren im Geschlechterverhältnis die ♂ mit 16,4 % zahlreicher als die ♀, und im Verhältnis zwischen Rechts- und Linksschlägern gab es kaum einen Unterschied. Die männlichen Fänglinge sind nach verschiedenen Färbungstypen ihrer Kleider registriert worden. Maße und Masse wurden von einer größeren Anzahl Vögel ermittelt. – Zum Status wird festgestellt, daß der Fichtenkreuzschnabel im Thüringer Wald und seinem Vorland alljährlich, aber sehr unterschiedlich in der Zahl sowie der Dauer seines Aufenthalts vorkommt und mehr oder weniger regelmäßig auch zur Brut schreitet. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im Einzelnen ausgewertet und diskutiert.

Summary

Status of the Common Crossbill *Loxia c. curvirostra* in the Thüringer Wald and its surroundings

The status of the Common Crossbill in the Thüringer Wald (Forest) and surrounding country is presented. For the period 1702 to 1935, data from written and oral records are used, while during the period 1936 to 1975 the status of the species was researched and recorded by the author and a large number of assistants. – The Common Crossbill was recorded annually in this 40-year period, most commonly in the uplands, though the duration of its occurrence varied greatly. Breeding was recorded in 21 years, possible breeding in 12 years, and only in 7 years was there no evidence of breeding. Rough estimates of the number of individuals in the 6212 km² study area varied between several hundred in some years up to 5000 in others. The breeding population fluctuated in a similar fashion, with a range of around 500 to 1000 breeding pairs in various breeding periods. – Regular migration was recorded in most years. There were 4 recoveries of birds ringed during the study period, one of them only 15 km from the ringing site 15 months later. In the course of the study it became clear that it was typical behaviour for begging young birds to be fed by adults that were not their own parents. Findings were made concerning questions of habitat and diet. Intake of minerals was recorded in various places, including a 'catastrophe' caused by the consumption of salt spread on roads. – There were 4 birds with individual plumage aberrations and 2 birds with bill deformation among the total of 1427 crossbills trapped. Also, the sex ratio showed 16.4% more ♂ than ♀; the ratio of birds with upper mandible crossed either to the right or to the left was almost equal. The various colour-types in male plumage were recorded in the hand, as were mass and measurements of a large number of birds. – The status of the Common Crossbill in the Thüringer Wald was found to be that the species occurs annually, though both numbers and duration of stay vary greatly between years, and breeds more or less regularly. Various points arising from the study are analysed and discussed.

Keywords: *Loxia c. curvirostra*, Passeriformes, Fringillidae, Germany, Thüringer Wald, faunistic, migration, morphology, behaviour.

Einleitung

Die Nominatform des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* L., 1758 hat von allen Subspezies das weiträumigste Verbreitungsgebiet. Es erstreckt sich über fast ganz Europa, große Teile vom nördlichen Asien sowie auf Kleinasien und den Kaukasus. In Mitteleuropa bewohnt der Fichtenkreuzschnabel viele Gebiete mit ausgedehnten Fichtenwäldern, vor allem die Alpen und Mittelgebirge. Vom Thüringer Wald kenne ich ihn als »Krinitz« aus frühesten Kindheitserinnerungen. In den Gebirgsorten war damals die Vogel Liebhaberei weit verbreitet und der Kreuzschnabel wegen seines fleißig vorgetragenen Gesangs, teils auch in Verbindung mit abergläubischen Vorstellungen, ein besonders geschätzter Stubenvogel. Nicht nur im Elternhaus hatte ich solche Vögel ständig um mich, in der Wohnung des Freundes gehörten sie ebenfalls zum lebenden Inventar, und bei meinen Streifzügen durch die Wälder waren sie oft zu hören und zu sehen.

Schon in meiner Jugend hatte ich viel Umgang mit Vogelstellern, lernte die Kreuzschnäbel nicht nur fangen und pflegen, sondern erfuhr auch manches von den vielfältigen Erscheinungen im Leben dieser Vögel. Damit traten Fragen und Probleme auf, die mir Vogelfänger und -liebhaber aber nicht beantworten konnten. Selbst ornithologisch geschulte Personen, mit denen ich inzwischen bekannt geworden war, wußten oft keine befriedigende Antwort. Auch die Fachliteratur konnte es nicht immer, und öfters waren für ein und denselben Vorgang sehr unterschiedliche Erklärungen bei den einzelnen Autoren zu finden.

Mit dem Problem der unterschiedlichen Federkleider, ihrer zeitlichen Folge und möglichen Färbung begann ich mich eingehend zu beschäftigen, als einige der im Thüringer Wald ansässigen konzessionierten Fänger mir Untersuchungen an frisch gefangenen, lebenden Kreuzschnäbeln ermöglichten. Da dieser Fang aber auf bestimmte Monate im Jahr beschränkt war, wurden zu anderer Zeit wiederholt von mir selbst und einigen Helfern solche Vögel für Untersuchungszwecke gefangen, in den Jahren 1950 bis 1954 gleichzeitig zur Beringung für die Vogelwarte Helgoland. Obwohl derartige Arbeiten nur gelegentlich durchgeführt und mitunter jahrelang unterbrochen werden mußten, konnten in der Zeit von 1936 bis 1975 insgesamt 1427 Fichtenkreuzschnäbel beider Geschlechter und aller Altersklassen in den verschiedenen Jahreszeiten von mir untersucht und biologische Daten gesammelt werden. Zugleich wurde zusammen mit einem weitverzweigten Netz von Helfern während des genannten Zeitraumes von 40 Jahren das Auftreten des Fichtenkreuzschnabels im Thüringer Wald und seinem Vorland kontinuierlich beobachtet und registriert.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, speziell für das Thüringer Wald-Gebiet das Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels, von den ältesten Berichten in der Literatur angefangen, bis zum Abschluß meiner Untersuchungen Ende 1975, umfassend darzustellen sowie unsere Kenntnis von verschiedenen biologischen Daten zu erweitern und damit zusammenhängende Fragen zu diskutieren.

Dieses umfangreiche Material, zusammen mit den von 1930 bis 1975 durchgeführten Untersuchungen zum Vorkommen des Bindenkreuzschnabels (MÜNCH 1980), sowie den von 1936 bis 1975 erfaßten Nachweisen des Kiefernkreuzschnabels (MÜNCH 1998), trug wesentlich zur Vervollständigung meiner Monographie der Gattung *Loxia* (MÜNCH Ms.) bei. Diese mußte aus dem Verlagsprogramm 1981 des A. Ziemsen Verlages, Wittenberg Lutherstadt aus bekannten DDR-Gründen (s. MÜNCH 1998) herausgenommen werden und konnte nicht erscheinen. Meine darin ausführlich dargestellten Untersuchungsergebnisse über den Fichtenkreuzschnabel im Thüringer Waldgebiet blieben deshalb unveröffentlicht und werden hiermit erstmalig publiziert.

Dank: Allen Personen, die an meinen Untersuchungen in vertrauensvoller Zusammenarbeit und oft jahrzehntelang irgendwie mitgewirkt haben, möchte ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen. Es sind dies die Herren O. BAUER, Ilmenau; A. BÄTZ, Lauscha; Dr. H. v. BOETTICHER, Coburg; P. BÖHM, Heubach b. Eisfeld; W. BÖHM, Piesau; P. CZURLOCK, Wittmannsgereuth; P. DEMMLER, Haselbach b. Sonneberg/Thür.; M. EICHHORN, Böhlen/Thür.; H. EILHAUER, Oberweißbach; A. ENDERS, Unterweißbach; F. ENGELHARDT, Schmiedefeld a. Rstg.; O. ENGELHARDT, Schmiedefeld a. Rstg.; H. ESCHER, Rudolstadt; R. FLEISCHHAUER, Frauenwald; O. FRANKE, Oehrenstock; K. GEIER, Schnett; A. GEYER, Großbreitenbach; H. GREINER, Steinach/Thür.; M. GREINER, Haselbach b. Sonneberg/Thür.; E. GUNDELWEIN, Heina b. Meiningen; A. HAHN, Katzhütte; H. HAMPE, Ernstthal a. Rstg.; F. HEINE, Arnstadt; H. HEINZ, Lauscha; H. HENKEL Goldisthal; F. HENNLEIN, Sachsenbrunn; M. HEß, Neustadt a. Rstg.; B. HEUBLEIN, Judenbach; W. HEUBLEIN, Schwärzdorf b. Sonneberg/Thür.; H. HEYDENBLUT, Themar; A. HÖHN, Geiersthal; R. JÄGER, Lichte; K.-H. JAHN, Oberweißbach; R. JAHN, Lichte; W. KAHL, Frauenwald; L. KÄMPFE, Neuhaus a. Rwg.; K. KEITEL, Steinbach b. Sonneberg/Thür.; H. KEMPTER, Oberweißbach; O. KLEINTEICH, Sachsenbrunn; A. KOCH, Steinach/Thür.; H. KOCH, Heubach b. Eisfeld; M. KOCH, Deesbach; O. KOCH, Deesbach; O. KOCH, Masserberg; M. KÖHLER-STURM, Steinach/Thür.; R. KORN, Buchbach b. Gräfenthal; H. KÜHHIRT, Viernau; R. LANGBEIN, Gräfinau-Angstedt; G. LOTZE, Deesbach; E. LÖCHNER, Deesbach; H. LUTHARDT, Steinach/Thür.; E. LUTZ,

Gehlberg; F. LUTZ, Altenfeld; A. MACHELEIDT, Volkmannsdorf b. Saalfeld; W. MATZ, Meuselbach; Dr. E. MEY, damals Eisenach; O. MICHALKE, Ehrenstein; K. MORITZ, Zella-Mehlis; R. MÖLLER, Möhrenbach; M. PAULUS, Crock; A. RAUSCH, Altenbergen; E. ROßMANN, Ernstthal a. Rstg.; A. ROTH, Zella-Mehlis; E. SCHILLING, Fehrenbach; H. SCHIPPEL, Sonneberg/Thür.; F. SCHMIDT, Fehrenbach; M. SCHMIDT, Masserberg; W. SCHMIDT, Neuhaus a. Rwg.; F. SCHNEIDER, Schmiedefeld a. Rstg.; M. SCHNEIDER, Schmiedefeld a. Rstg.; E. SCHÖNHEIT, Lehesten/Thür. Wald; P. SCHÖNHEIT, Neuhaus a. Rwg.; O. SCHOTT, Gräfenenthal; E. SCHWABE, Ebersdorf b. Ludwigstadt; A. SCHWARZ, Meura; K. SEIFERT, Tambach-Dietharz; E. STÄRKER, Ebersdorf b. Ludwigstadt; H. STEINER, Piesau; Dr. G. TROMMER, Coburg; W. WAGNER, Schmiedefeld a. Rstg.; O. WEIGELT, Scheibe-Alsbach; W. WEIGELT, Neuhaus a. Rwg.; K. WENZEL, Altenbergen; H. WIEGAND, Kleintettau/Oberfr.; F. WIRSCHING, Waffenrod; W. ZIMMERMANN, Albrechts b. Suhl; H. ZITZMANN, Steinheid.

Mein Dank gilt auch Herrn F. H. BAUER in Eisfeld, der mir die Wiederfunde von in den Jahren 1980 bis 1990 bringenden Fichtenkreuzschnäbeln bekanntgab.

Untersuchungsgebiet

Das behandelte Gebiet umfaßt – wie in meinem Faunenwerk (s. Literaturverzeichnis) – den Thüringer Wald mit seinem südlichen und nördlichen Vorland und liegt zwischen 50° 11' und 51° 3' nördlicher Breite sowie 10° 5' und 11° 31' östlicher Länge. Es wird durch eine Linie wie folgt umgrenzt: im Norden Creuzburg–Warza–Ichtershausen–Orlamünde, im Osten Orlamünde–Lehesten–Kronach–Küps, im Süden Küps–Hellingen–Henneberg und im Westen Henneberg–Schwarzbach–Dorndorf–Unterellen–Creuzburg (Abb. 1).

Seine Fläche beträgt 6212 km², die Höhen liegen zwischen 172 und 982 m ü. NN. Politisch gehört das Gebiet heute vorwiegend zum Land Thüringen, nur ein kleiner Abschnitt im Süden und Südosten zu Bayern. Als Thüringer Wald wird das Gebirge verstanden, das sich von der Werra im Nordwesten bis zum markanten Taleinschnitt der Loquitz-Haßlach im Südosten erstreckt, wo es in den Frankenwald überleitet. Der von Geologen als Schiefergebirge bezeichnete Gebirgsteil wird also mit zum Thüringer Wald gerechnet, wie es seit Jahrhunderten üblich ist und schon immer vom Volke als fest verankerter Begriff verstanden wird.

Die Bewaldung des Gebirges beträgt 80 bis 90 %, wobei als Hauptbaumarten im mittleren und östlichen Teil die Fichte *Picea abies*, im nordwestlichen Gebiet die Rotbuche *Fagus sylvatica* zusammen mit der Fichte vorherrschen. Größere zusammenhängende Waldgebiete befinden sich auch im nördlichen und südlichen Vorland, wo manche Gegenden 20 bis 40, einige aber auch bis zu 80 % Waldanteil aufweisen. Dort sind in

sehr unterschiedlicher Verteilung als Hauptbaumarten die Fichte, Waldkiefer *Pinus sylvestris*, Rotbuche und Traubeneiche *Quercus petraea* anzutreffen.

Material und Methode

Das für diese Arbeit benutzte Material besteht neben den aus der Literatur bekannten Vorkommen vor allem aus den unveröffentlichten Ergebnissen meiner Untersuchungen. Es wird aus methodischen Gründen in zwei Perioden gegliedert, eine ältere, die Zeit von 1702 bis 1935 betreffend und eine neuere, die von 1936 bis 1975 reicht.

Vorkommen von 1702 bis 1935

Eine Zusammenstellung der aus der Literatur ersichtlichen Angaben und der von verschiedenen Beobachtern mir mündlich überlieferten Berichte zum Vorkommen während dieses Zeitraumes ergibt folgendes Bild:

1702: Als ältesten Nachweis des Fichtenkreuzschnabels im Thüringer Wald und seinem Vorland dürften die Ausführungen über den »Krummschnabel« gelten, die v. PERNAU (1707), der nahe am Gebirgsrand auf Schloß Rosenau (Kr. Coburg) seinen Wohnsitz hatte, in der ersten (1702) und zweiten Auflage seines Büchleins bringt. Er berichtet vom Brüten im Winter, Umherstreifen im Sommer, gelegentlichem Auftreten in »grossen Hauffen« (Invasionen) und über erstaunlich viele andere Erscheinungen im Leben dieser Vögel.

1710: Ungefähr zur selben Zeit wie v. PERNAU hat auch v. GÖCHHAUSEN (1710) in der ersten sowie den späteren Auflagen seines Buches vom »Grienitz« berichtet. Wie seine Ausführungen erkennen lassen, ist er wahrscheinlich oft von Weimar in den Thüringer Wald gekommen und hat sich mit dem Fortpflanzungsgeschehen, den Farbveränderungen, der Rechts- und Linksschnäbligkeit, dem Zug und anderen Eigenschaften dieser Vögel beschäftigt.

1794/95: BECHSTEIN (1807) schreibt, daß im Thüringer Wald die Nester von Dezember bis März, zuweilen noch im April gebaut werden. Im Dezember 1794 und Januar 1795, als bei außerordentlicher Kälte »das Thermometer etlichmal 29 bis 31 Grad« zeigte, damals in Réaumur gemessen, waren Mitte und Ende Januar »die jungen Kreuzschnäbel alle glücklich ausgekommen« und es »wimmelte« von solchen in den Fichtenwäldern.

1851: Im Verzeichnis der Vögel des Herzogtums Meiningen setzt G. BRÜCKNER (1851) hinter dem »Grünitz« den kurzen Vermerk »Standvogel«.

1858: SIGISMUND (1858) schreibt »... in den höheren Forsten von Schwarzburg aufwärts brütet um das Neujahr der Kreinz (*Loxia*).«

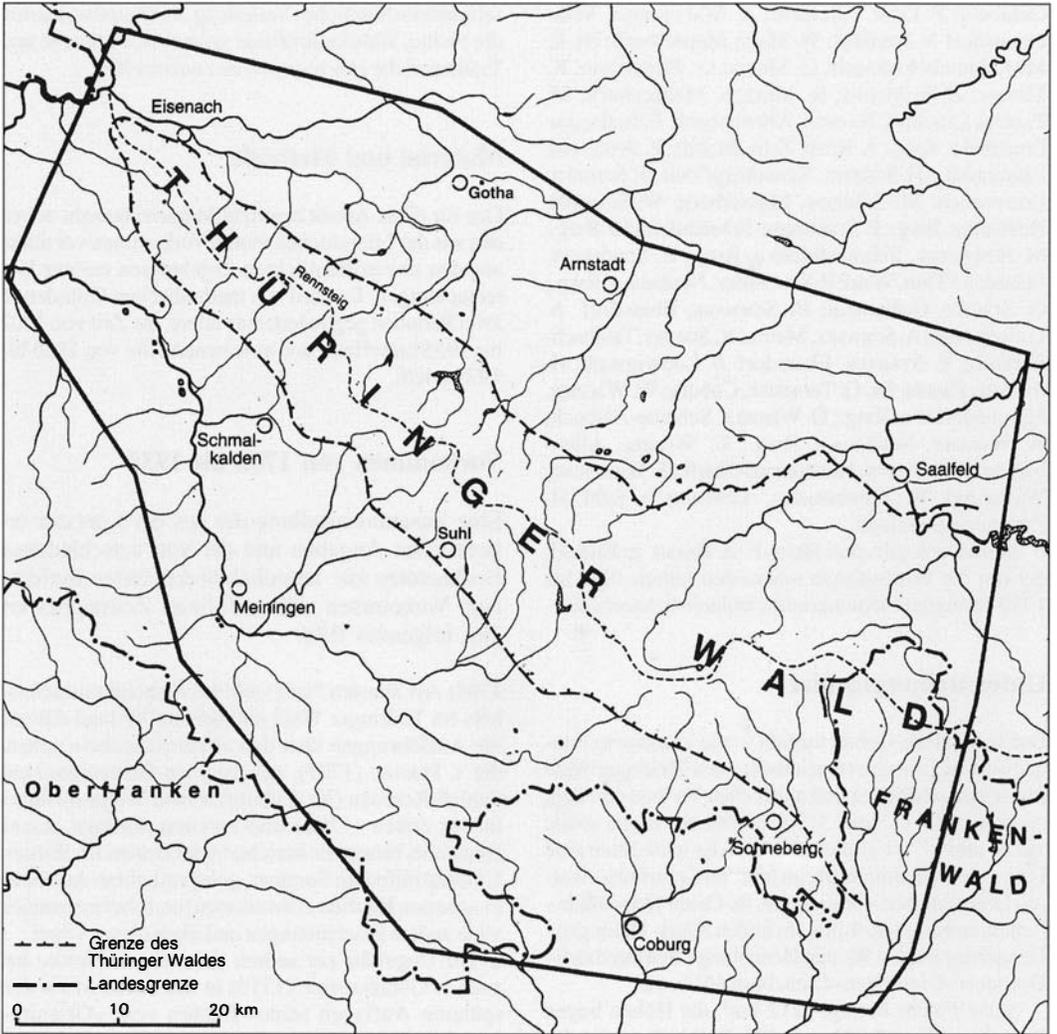


Abb. 1. Das Untersuchungsgebiet.

1888–1899: Bestand wechselt außerordentlich. Zahlreich im Winter 1888/89 bei Friedrichroda, Tabarz und Winterstein, vielfach auch Bruten. Häufig auch im Sommer 1893. Dagegen fehlten im Winter 1895/96 die Zapfen und mit ihnen auch die Kreuzschnäbel (GERBING 1901).

Sein Großvater N. ZITZMANN erzählte ihm, daß Ende Dezember 1888 an der Grundmühle bei Judenbach beim Fällen einer großen Fichte ein Nest mit Jungen vernichtet wurde (K. KEITEL mündl.).

Nach SCHMIEDEKNECHT ist er »Seit etwa 5 Jahren Brutvogel bei Blankenburg, z. B. Gemeinde und Kesselberge« (REGEL 1894).

Im Coburger Land wurden Brutstätten gefunden 1895 im Wildpark von Mönchröden und 1899 an der Ablitz bei Neuensorg (A. BRÜCKNER 1926).

Bei Mehliß erschienen erste Gesellschaften im Sommer 1898 und verzehrten die noch frischen halbreifen Fichtenzapfen. Seit Herbst wurden »Grünitze« immer zahlreicher, an sonnigen Dezembertagen lockten und sangen sie in den Wäldern. Im Herbst schon vernahm man da und dort das Zirpen der Jungen, und während des Winters erscholl überall das Geschrei der Sprößlinge, wenn sie den Eltern von Baum zu Baum nachflogen (HÖRNING 1899).

1908: Für verschiedene Orte im Thüringer Wald wird er als »in manchen Jahren sehr häufig« angegeben und »im Pfaffenholze bei Heldburg brütend« (WEIß 1908).

1909: Erschienen im Sommer in gewaltigen Scharen, zogen vom Schwarzatal immer in Richtung Langer Berg. Drangen in Willmersdorf in die Gärten ein, wo sie die noch unreifen Johannis- und Stachelbeeren schroteten

und verzehrten. An einem Morgen auf Langem Berg von zwei Fängern 104 Individuen erbeutet (O. NEUBECK mündl.).

1911: Im Sommer in ungeheuren Mengen. In Meura kamen sie, angelockt durch die Käfigvögel, sogar in den Ort und fraßen innerhalb weniger Tage fast sämtliche Süßkirschen von den Bäumen, aber nur das Fruchtfleisch. Ferner wurden die Bäume einer frühen, kleinfrüchtigen Birnensorte befallen. Die Birnen sind teilweise halb gefressen, die Kerne aber stets aus dem Gehäuse geholt worden (A. SCHWARZ mündl.).

1914: Anfang Mai bei Möhrenbach auf mittelhoher Fichte ein Nest, aus dem beim Besteigen des Baumes die fast flüggen Jungen flüchteten (R. MÖLLER mündl.).

1917: Im Forst Brehmenstall bei Ernstthal a. Rstg. Ende Februar auf Fichte ein Nest mit drei Eiern. Es wurde beim Holzfällen erst entdeckt als die Altvögel den am Boden liegenden Baum wiederholt dort anfliegen, wo sich das zerstörte Gelege befand. Ende Dezember beim Forsthaus Bernhardtsthal bei Neuhaus a. Rwg. auf Fichte ebenfalls ein Nest, an dem Altvögel bereits Junge fütterten (R. ROßMANN mündl.).

1919: Bei Bockschmiede oberhalb Sitzendorf im Sommer ein Schwarm von 250–300 Individuen auf einem Kahlschlag, wo Lockvögel hingen (A. ENDERS mündl.).

Nach Gewährsmännern aus Schmiedefeld a. Rstg. schreibt WICHTRICH (1937): »Mehr oder weniger zahlreicher Brutvogel (meist März Eier) geht bis auf die Kuppen, so am Teufelskreis des Schneekopfes ... Adolf Ehrhardt sah sie auch September und Oktober brüten 1919. Er fing Ende Oktober d. J. 6 Junge und 2 Alte. Die Jungen konnten noch nicht selbst die Hanfkörner öffnen.«

1921/22: Ende Dezember 1921 nahe Heubach bei Eisfeld ein Nest in ca. 8 m Höhe direkt am Stamm einer Fichte. Beide Altvögel fütterten abwechselnd die Jungen. Anfang Januar wurden Nest und Junge zusammen mit dem gefangenen ♀ in einen Käfig gesetzt, wo dieses die Jungvögel mit Weichfutter (wie für Schwarzplatten) erfolgreich aufzog (H. HEß mündl.). Im Juli 1922 wurden auf dem Gehren bei Jagdshof an einem Vormittag von ihm und zwei weiteren Fängern zusammen 350 Individuen gefangen (K. KEITEL mündl.).

1923: Auf der Moosbergebene oberhalb Goldisthal fand er am 30. Dezember bei hohem Schnee am Fuß einer mächtigen Fichte, wo eine starke Seitenwurzel schneefrei lag, einen fast flüggen Jungvogel, der wohl zu früh das Nest verlassen hatte. Er wurde aufgepäppelt und viele Jahre im Käfig gehalten (K. GEIER mündl.).

1924: Im April bei Thossenthal (Sachsenbrunn) Nest auf Kiefer. Es stand im obersten Teil des Gipfels, der so schwach war, daß Besteigen unmöglich erschien. Füttern von Jungvögeln wurde beobachtet (O. KLEINTEICH mündl.).

1926: In Coburg von Februar bis Hochsommer eine kleine Schar im Friedhof auf Thuhen und Lärchen von

H. v. BOETTICHER beobachtet (A. BRÜCKNER 1926). Dazu schreibt v. BOETTICHER (1943), daß er damals dort den Fichtenkreuzschnabel auch als Brutvogel feststellen konnte.

1927: In Thüringen in den höheren Lagen, nur in manchen Jahren in den Niederungen (SCHMIEDEKNECHT 1927).

1929: Mitte März bei Sophienau (Sachsenbrunn) auf Fichte, nahe am Stamm, Nest mit vier Eiern, die auch eine Woche später noch bebrütet wurden (O. KLEINTEICH mündl.).

1934: Anfang Februar oberhalb der Schmücke am Schneekopf drei kaum flügge Jungvögel, die einzeln im Schnee saßen, gesammelt (P. TEICHMÜLLER mündl.).

1935: Im Bibergrund bei Masserberg Mitte Februar ein Nest mit Jungen in gefällter Fichte gefunden. Bei seiner Tätigkeit als Holzmacher hat er in früheren Jahren in den Wäldern um Fehrenbach bereits zweimal zur Winterszeit solche Brutstätten angetroffen (E. SCHILLING mündl.). Waldarbeiter berichteten, daß sie Ende Dezember im Wickersdorfer Forst auf einer Fichte ein Nest mit Eiern fanden (A. MACHELEIDT mündl.).

Vorkommen von 1936 bis 1975

Das in diese Periode fallende Material besteht fast ausschließlich aus Beobachtungen in freier Natur, die von meinen Helfern und mir aufgezeichnet sowie aus Untersuchungen, die an 1427 gefangenen lebenden Fichtenkreuzschnäbeln durchgeführt wurden. In der Literatur sind Angaben über regionales Auftreten nur wenige zu finden, so bei v. BOETTICHER (1943), GUNDELWEIN (1956), AUMANN (1959), HEINE (1964), BARNICKEL (1979) HÖLAND & SCHMIDT (1984) und LEBER (1986). Fast alle dort genannten Nachweise aus meinem Untersuchungsgebiet sind bereits vor ihrer Veröffentlichung mir von Helfern gemeldet und in meine Erhebungen bzw. Auswertung einbezogen worden. Dagegen wurde die bei LIEBERT & ZIENERT (1976) erwähnte angebliche Brutkolonie bei Friedebach in meinen Untersuchungen nicht berücksichtigt, da dies unglaubwürdig erscheint, worauf ich in der Diskussion noch eingehen werde.

Ergebnisse der 40jährigen Untersuchungsperiode

In der Auswertung aller Daten zum Vorkommen wurden Nachweise von einzelnen Individuen, Trupps und größeren Verbänden zusammengefaßt, aufgeschlüsselt nach Jahren und Monaten. Dabei blieben unberücksichtigt die Tage und Anzahl der jeweils

beobachteten Vögel. Um Aufschluß über die regionale und vertikale Verbreitung zu erbringen, ist unterschieden worden zwischen Vorkommen im Gebirge und solchen im Vorland, wobei eine Höhenstufe von ca. 450 m ü. NN, die etwa der des Gebirgsrandes entspricht, die Grenze bildet. Die Gesamtheit der Nachweise ermöglichte zugleich Aussagen über jahreszeitliche Verteilung und Dauer der Vorkommen. Bei längerfristigem lokalem Auftreten erfolgte auch eine Abschätzung der Bestands- bzw. Populationsgrößen.

Um das Brutvorkommen und den Fortpflanzungszyklus möglichst exakt zu ermitteln, gelangten vor allem die Brutnachweise zur Auswertung. Als solche anerkannt wurden nur Funde von Nestern, Beobachtungen von ♀ mit Nistmaterial und von Altvögeln beim Füttern ausgeflogener Jungen. Andere Angaben wie das Beobachten von Paarungsaktivitäten oder von Jungvögeln, die lediglich auf Brutverdacht hinweisen, wurden entsprechend berücksichtigt und einbezogen.

Das umfangreiche Beobachtungsmaterial erbrachte außerdem Einblicke in weitere Erscheinungen im Leben dieser Vögel. So konnten Erkenntnisse zu Fragen der Ernährung, des Lebensraumes, der Wanderungen, des Verhaltens und anderer Kriterien gewonnen werden.

Die individuell und lebend untersuchten 1427 Fichtenkreuzschnäbel waren im Laufe von vier Jahrzehnten zu unterschiedlichen Jahreszeiten und in verschiedenen Regionen gefangen worden. Diese Gegebenheiten erscheinen wohl geeignet für repräsentative Aussagen über die relative Häufigkeit der Geschlechter, der Rechts- und Linksschläger sowie der verschiedenen Kleider. Von einer größeren Anzahl dieser Individuen wurden zugleich Daten zu den Maßen und der Masse (Gewicht) gesammelt und ausgewertet.

Zeit

In dem Zeitraum von 1936 bis 1975 konnte der Fichtenkreuzschnabel im Thüringer Wald und seinem Vorland ohne Ausnahme alljährlich nachgewiesen werden, wobei die Dauer seines Auftretens aber sehr unterschiedlich war (Tab. 1). In manchen Jahren ist er nur in wenigen, meist aufeinanderfolgenden Monaten, in anderen aber viel öfter und weit ins nachfolgende Jahr hinein bis zu 15 Monaten fortdauernd festgestellt worden.

Dementsprechend war auch die Dauer seiner Abwesenheit sehr variabel. Er fehlte in manchen Jahren nur in einzelnen Monaten, meist aber in mehreren aufeinanderfolgenden und mit einer Dauer bis zu 7 Monaten. Insgesamt zeigt sich, daß der Fichtenkreuzschnabel in den 40 Jahren bzw. 480 Monaten der Erhebungen in 316 Monaten nachgewiesen, in 164 Monaten aber nicht angetroffen wurde (Tab. 2).

Bei einer Verteilung der Nachweise auf Jahreszeiten sind die Monate März, Mai, Juni Juli, September und Oktober am stärksten, die Monate Januar und Dezember aber am schwächsten vertreten (Abb. 2).

Vertikalvorkommen

Eine Verteilung der in Tab. 1 angegebenen Nachweise auf Vorland (unter ca. 450 m ü. NN) und Gebirge (über ca. 450 m ü. NN) zeigt Tab. 3. Dazu sei vermerkt, daß Vorkommen zwar bis zu den höchsten Lagen des Gebirges festgestellt wurden, aber die größte Zahl der Nachweise auf Höhenlagen zwischen 600 und 900 m ü. NN, im Vorland zwischen 300 und 400 m ü. NN entfällt.

Längerfristig beständiges Auftreten des Fichtenkreuzschnabels in bestimmten Gebieten erfolgte meist in Verbindung mit starken bis außergewöhnlich hohen Zapfenerträgen der Fichte. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Fichtenblüte bzw. der Samenanfall regional, vor allem zwischen Vorland und Gebirge, oft erhebliche Unterschiede zeigten, vermutlich bedingt durch Höhenlage und Wetterverhältnisse.

Besonders lang andauernde Vorkommen gab es in einzelnen Gebieten mit weiträumigen Fichtenwäldern überall im Gebirge, vor allem in dessen mittleren und südöstlichen Teil. Von diesen Perioden seien hier nur solche mit einer Dauer von 6 oder mehr Monaten aufgeführt. Es wurden Fichtenkreuzschnäbel festgestellt von September 1948 bis Juli 1949 (11 Monate), Juni 1953 bis Februar 1954 (9 Monate), Juli 1954 bis August 1955 (14 Monate), Juni bis November 1956 (6 Monate), Mai 1958 bis März 1959 (11 Monate), Juni 1962 bis April 1963 (11 Monate), April bis November 1964 (8 Monate), Januar bis Juli 1965 (7 Monate), April bis November 1966 (8 Monate), Juli bis Dezember 1967 (6 Monate), April bis Oktober 1971 (7 Monate), Februar bis November 1972 (10 Monate) und schließlich Mai bis Oktober 1975 (6 Monate). Im Gegensatz zum Gebirge waren im Vorland solche Vorkommen, die länger als 6 Monate andauerten, relativ selten. Kreuzschnäbel konnten im nördlichen Vorland bei Arnstadt von September 1963 bis April 1964 (8 Monate) ständig beobachtet werden (s. auch HEINE 1964). Im Süden waren sie im Raum Sonneberg-Neustadt-Coburg von November 1967 bis Mai 1968 (7 Monate) regelmäßig und im Westen in einem größeren Waldgebiet bei Stedtfeld-Göringen von August 1970 bis August 1971 (13 Monate) ebenfalls ständig anzutreffen.

Tab. 1.

Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Thüringer Wald und seinem Vorland von 1936 bis 1975. ■ = ein- oder mehrmalige Feststellung im bezeichneten Monat. Ohne Quadrat = kein Nachweis. Obere Zeile = im Gebirge (über ca. 450 m ü. NN), untere Zeile = im Vorland (unter ca. 450 m ü. NN)

Jahr	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
1936	■	■	■		■	■				■	■	
1937				■	■	■		■	■	■		
1938				■	■	■	■	■	■	■		
1939	■	■	■			■	■	■	■	■		
1940				■	■	■	■		■	■	■	■
1941			■		■		■		■	■		
1942				■		■	■	■	■		■	■
1943	■	■	■									■
1944		■	■	■	■					■		
1945					■	■			■	■		
1946		■	■	■	■			■	■			
1947	■	■	■			■	■	■				
1948				■	■				■	■	■	■
1949	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■
1950	■	■		■			■	■			■	■
1951	■			■	■	■	■					
1952			■	■				■	■	■		
1953		■				■	■	■	■	■	■	■
1954	■	■			■		■	■	■	■	■	■
1955	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■

Tab.
Fortsetzung und Schluß.

Jahr	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
1956		■				■	■	■	■	■	■	
		■	■							■	■	
1957	■			■	■		■			■		
					■				■	■		
1958	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■
		■							■	■		
1959	■	■	■		■	■	■					■
	■							■	■			
1960				■	■	■						
										■	■	
1961				■	■	■	■				■	■
		■	■				■					
1962						■	■	■	■	■	■	■
								■	■			
1963	■	■	■	■		■				■	■	
			■	■						■	■	■
1964				■	■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■						
1965	■	■	■	■	■	■	■					
								■	■	■	■	
1966				■	■	■	■	■	■	■	■	
						■			■			
1967			■	■	■		■	■	■	■	■	■
				■	■						■	■
1968		■	■	■				■	■	■		
	■	■	■	■	■		■					
1969	■	■	■						■	■		
				■	■							
1970		■	■	■	■					■	■	
								■	■	■	■	■
1971				■	■	■	■	■	■	■		
	■	■	■	■	■	■	■	■				
1972		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■		■							
1973		■	■	■		■					■	
				■								
1974	■				■	■	■		■		■	■
							■				■	
1975	■	■			■	■	■	■	■	■		
						■	■			■		

Tab. 2.

Dauer der Vorkommen und Fehlanzeigen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Untersuchungsgebiet von 1936 bis 1975 wie in Tab. 1 angegeben.

	Fortdauer in Anzahl von Monaten														Monate	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Σ
Zahl der Vorkommen im Vorland oder/und Gebirge	16	21	13	10	4	4	1	1	1	1	4	-	1	1	2	316
Zahl der Fehlanzeigen	34	22	15	6	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	164

Tab. 3.

Vertikale Verteilung der in Tabelle 1 verzeichneten Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Untersuchungsgebiet von 1936 bis 1975 auf Vorland (unter ca. 450 m ü. NN) und Gebirge (über ca. 450 m ü. NN).

Vorkommen	Anzahl der Monate
im Vorland	125
im Gebirge	262
im Vorland und Gebirge zugleich	71

Tab. 4.

Nachweise von Bruten des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Thüringer Wald und seinem Vorland von 1936 bis 1975. – G = Gebirge; V = Vorland.

Datum	Vertikale	Ort	Beobachtung bzw. Fund	Nachweis
23. 02. 1936	G	Sommerberg bei Witzendorf	Nest mit Eiern auf Kiefer	A. MACHELEIDT
01. 05. 1936	G	Waldhaus bei Ludwigstadt	Nest mit Jungen auf Fichte	E. STÄRKER
27. 07. 1938	G	Mühlleite bei Jagdshof	Füttern von flüggen Jungvögeln	K. KEITEL
02. 08. 1938	G	Schneetiegel bei Gehlberg	Nest mit Jungen auf Fichte	E. LUTZ
25. 02. 1939	G	Spitzberg bei Judenbach	Nest mit Eiern auf Fichte	H. MÜNCH
09. 02. 1943	G	Hühnertalskopf bei Geiersthal	Nest mit Jungen auf Fichte	A. HÖHN
28. 03. 1943	G	Erbisbühl bei Sonneberg	Füttern von flüggen Jungvögeln	H. SCHIPPEL
30. 11. 1948	G	Spitzberg bei Judenbach	♀ mit Nistmaterial	B. HEUBLEIN
16. 01. 1949	G	Schanze bei Deesbach	Nest mit Eiern auf gefällter Fichte	O. KOCH Deesbach
27. 01. 1949	G	Brandberg bei Deesbach	Nest mit Jungen auf gefällter Fichte	O. KOCH Deesbach

Datum	Vertikale	Ort	Beobachtung bzw. Fund	Nachweis
06. 02. 1949	G	Brandberg bei Deesbach	Nest mit Jungen auf gefällter Fichte	O. KOCH, Deesbach
20. 03. 1949	V	Baumleite bei Henfstädt	Füttern eines flüggen Jungvogels	K. HEYDENBLUT
04. 04. 1949	G	Finsterer Grund bei Lichte	Nest mit Jungen auf Fichte	H. MÜNCH
16. 04. 1949	G	Fellberg bei Steinach	Nest mit Jungen auf Fichte	M. KÖHLER-STURM
05. 05. 1949	G	Rehtal bei Goldisthal	Nest mit flüggen Jungvögeln	H. HENKEL
19. 01. 1950	G	Nesselberg bei Tambach-Dietharz	Nest mit Eiern auf Fichte	K. SEIFERT
19. 02. 1950	G	Sturmheide bei Ilmenau	Nest mit Eiern auf Fichte	O. BAUER
28. 11. 1953	G	Melmich bei Oberweißbach	♀ mit Nistmaterial	G. LOTZE
17. 12. 1953	G	Melmich bei Oberweißbach	Nest mit Eiern auf Weißtanne	G. LOTZE
22. 03. 1955	V	Langer Grund bei Thälendorf	Nest mit Jungen auf Kiefer	O. MICHALKE
08. 05. 1955	G	Kl. Hohe Warte bei Bahnhof Rennsteig	Nest mit Jungen auf Fichte	F. ENGELHARDT
12. 07. 1955	G	Schafgrund bei Heubach	Füttern von flüggen Jungvögeln	P. BÖHM
22. 05. 1957	V	Fichten-Kiefernalt-holz b. Wachenbrunn	Füttern eines flüggen Jungvogels	K. HEYDENBLUT
21. 02. 1961	V	Fichten-Kiefernwald bei St. Bernhard	Nest mit Jungen auf Fichte	E. GUNDELWEIN
24. 12. 1962	G	Reischeltal bei Neustadt a. Rstg.	♀ mit Nistmaterial	M. HEß
05. 01. 1963	G	Kl. Tierberg bei Lauscha	♀ mit Nistmaterial	H. HEINZ
14. 02. 1963	G	Kl. Tierberg bei Lauscha	Nest mit Jungen auf Fichte	H. HEINZ
19. 02. 1963	G	Pappenheimer Berg b. Ernstthal a. Rstg.	Nest mit Jungen auf Fichte	H. HEINZ
17. 03. 1963	G	Hohenloher Grund bei Viernau	Nest mit Jungen auf Fichte	K. KÜHHIRT
22. 04. 1963	G	Pumpwiese bei Finsterbergen	Füttern von flüggen Jungvögeln	K. WENZEL
25. 11. 1964	G	Itzquelle bei Stelzen	♀ mit Nistmaterial	F. HENNLEIN

Datum	Vertikale	Ort	Beobachtung bzw. Fund	Nachweis
31. 01. 1965	G	Nähe Friedhof von Stelzen	Nest mit Jungen auf Fichte	F. HENNLEIN
19. 03. 1965	G	Saargrund bei Sachsenbrunn	Nest mit Jungen auf gefällter Fichte	F. HENNLEIN
08. 04. 1965	G	Leinagrund bei Finsterbergen	Nest mit Jungen auf Fichte	K. WENZEL
14. 04. 1965	G	Kuppe bei Frauenwald	Füttern von flüggen Jungvögeln	R. FLEISCHHAUER
03. 03. 1968	G	Sandsteinbruch bei Steinheid	Nest mit Eiern auf Fichte	H. MÜNCH
12. 04. 1968	G	Laubeshütte bei Ernstthal a. Rstg.	Füttern von flüggen Jungvögeln	H. MÜNCH
14. 04. 1968	V	Thanner Grund bei Thann	Füttern eines flüggen Jungvogels	G. TROMMER
15. 04. 1968	G	Apelsberg bei Neuhaus a. Rwg.	Nest mit flüggen Jungen auf Fichte	W. WEIGELT
19. 02. 1969	G	Am Rennsteig bei Igelshieb	Nest mit Jungen auf Fichte	H. HAMPE
10. 03. 1969	G	Glückstahl bei Neuhaus a. Rwg.	Nest mit flüggen Jungen auf Fichte	L. KÄMPFE
17. 05. 1969	V	Hohenstein bei Coburg	Füttern von flüggen Jungvögeln	G. TROMMER (auch BARNICKEL et al. 1979)
14. 02. 1970	G	Pappenheimer Berg b. Ernstthal a. Rstg.	Nest mit Eiern auf Fichte	H. MÜNCH
17. 04. 1970	G	Mittelberg bei Piesau	Füttern von flüggen Jungvögeln	H. STEINER
19. 04. 1972	G	Alte Mutter bei Neuhaus a. Rwg.	Nest mit flüggen Jungen auf Fichte	P. SCHÖNHEIT
24. 12. 1974	G	Kleeberg bei Lippelsdorf	♀ mit Nistmaterial	R. JAHN
21. 06. 1975	G	Hölltal bei Lichte	Füttern von flüggen Jungvögeln	R. JÄGER

Brut

Während der 40jährigen Untersuchungsperiode im Thüringer Wald und seinem Vorland konnten 47 Brutnachweise des Fichtenkreuzschnabels erbracht werden. Sie bestehen aus dem Auffinden von 29 Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, den Beobachtungen von 6mal ♀ mit Nistmaterial und 12mal von Altvögeln beim Füttern ausgeflogener, noch unselbständiger Jungen (Tab. 4). Von den Nestern befanden sich 26 auf Fichten, 2

auf Waldkiefern und 1 auf Weißtanne *Abies alba*. An einigen dieser Brutstätten konnten regelmäßige Kontrollen und detaillierte Untersuchungen zur Brutbiologie durchgeführt werden, über die in meiner Kreuzschnabel-Monographie (s. Literatur) berichtet wird.

Die Bruten fielen alle in Zeiten andauernder lokaler Vorkommen von mindestens vier Monaten, meist aber einer viel längeren Verweildauer. Scheinbar kürzere Aufenthaltszeiten wie beim Nestfund 1936 (3 Monate) sind in dem hier nicht

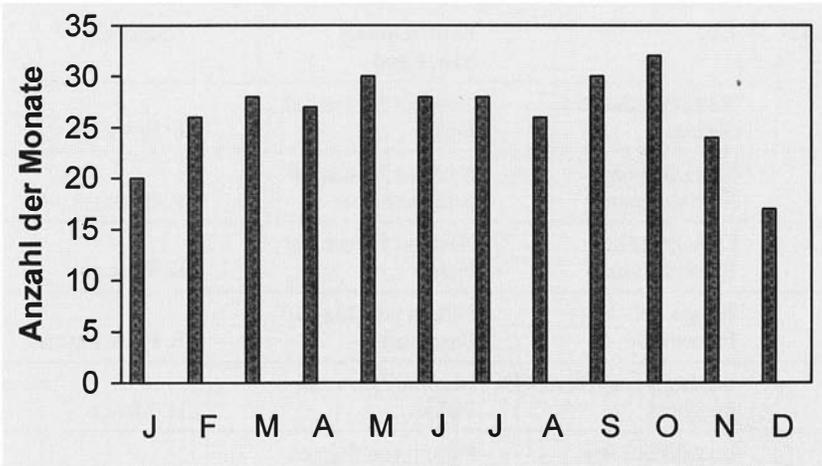


Abb. 2. Jahreszeitliche Verteilung der in Tabelle 1 verzeichneten Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Untersuchungsgebiet von 1936 bis 1975.

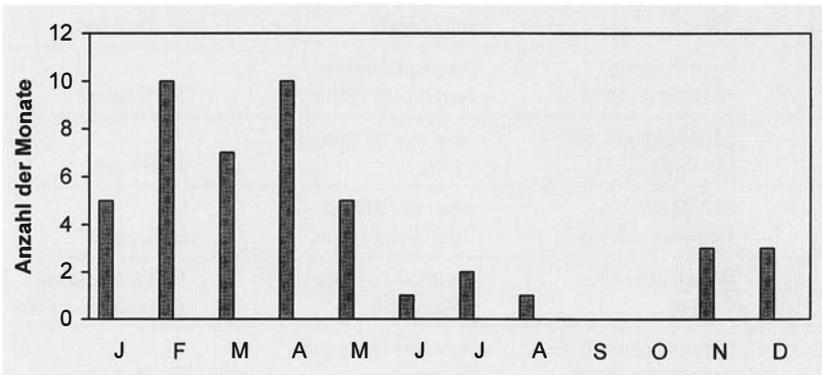


Abb. 3. Jahreszeitliche Verteilung der in Tabelle 5 verzeichneten Brutnachweise des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Untersuchungsgebiet von 1936 bis 1975.

Tab. 5.

Jährliche Verteilung der Brutnachweise und Brutverdächtigungen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Thüringer Wald und seinem Vorland von 1936 bis 1975. - N = Brutnachweise; V = Brutverdächtigung.

Jahr	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
	N	-	N	N	V	-	V	N	V	V	-	V	N

Jahr	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
	N	N	V	-	N	-	N	V	N	V	V	-	N

Jahr	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
	N	N	N	N	V	V	N	N	N	V	N	-	N	N

berücksichtigten Auftreten von 1935 begründet, aber beim Nestfund 1939 (3 Monate) und beim Füttern eines Jungvogels 1957 (2 Monate) in der lückenhaften Erfassung des Vorkommens. Eine Verteilung der Nachweise auf Jahreszeiten zeigt, daß das Fortpflanzungsgeschehen vor allem in einer Periode von Januar bis Mai erfolgte (Abb. 3).

Außer den Brutnachweisen wurden oft brutverdächtige Paare, singende ♂ und/oder Balzflüge beobachtet, dazu in allen Monaten, hauptsächlich aber im Frühjahr und Sommer, auch Vögel im Jugendkleid gesichtet oder gefangen. Solche Feststellungen können für eine Erfassung des möglichen Brutvorkommens ebenfalls wichtig sein. Deshalb wurden alle verwertbaren Angaben, die auf Brutverdacht hinweisen, zusammengefaßt und in Verbindung mit den Brutnachweisen in eine jährliche Verteilung gebracht. Danach gab es während der 40jährigen Untersuchungszeit in 21 Jahren Brutnachweise, in 12 Jahren Brutverdächtigungen und nur in 7 Jahren keinerlei Hinweise auf ein Brutvorkommen des Fichtenkreuzschnabels. Diese Jahre, in denen anscheinend keine Brut erfolgte, lagen immer einzeln zwischen solchen mit nachgewiesener und/oder verdächtigter Fortpflanzung, die 33 Jahre betrifft. In dieser Zeit könnte es demnach möglicherweise 2mal in einem, 1mal in zwei, 1mal in drei, 1mal in vier, 2mal in fünf und 1mal in 12 Jahren hintereinander zu Bruten gekommen sein (Tab. 5).

Für einige Waldgebiete, in denen es Brutnachweise und/oder Brutverdacht gab, wurden auch Feststellungen zur Siedlungsdichte des Fichtenkreuzschnabels aufgezeichnet. Auf dem Spitzberg (624 m ü. NN) bei Judenbach habe ich im Februar 1939 auf einem 1,2 km² großen Gebiet mit vorwiegend Fichten-Altbeständen, durch singende ♂ geortet, mindestens vier brutverdächtige Paare angetroffen, die über die gesamte Fläche zerstreut siedelten und von einem Paar auch das Nest gefunden. Ebenfalls auf dem Spitzberg und dem vorstehend genannten Gebiet auf derselben Fläche hat B. HEUBLEIN im Dezember 1948 wiederholt Kreuzschnäbel bei Paarungsaktivitäten beobachtet und bei einem Kontrollgang am 3. Januar 1949 mindestens 10 singende ♂, teils auch Balzflüge zeigend, registriert.

Für den 350 ha großen, vorwiegend von Fichten bestockten Gemeindewald Deesbach, mit der Schanze (760 m ü. NN) als der dort höchsten Erhebung, liegen Angaben von O. KOCH vor, der dort als Hilfsförster tätig war. Von Anfang Januar bis Ende März 1949 konnte er an 21 verschiedenen Stellen territorial singende ♂ bzw. brutverdächtige Paare beobachten und mehrmals

auch Nester an gefällten Bäumen finden. Nach seiner Schätzung war das Gebiet damals von mindestens 40 bis 50 Brutpaaren besiedelt.

Auf einer ca. 740 m ü. NN gelegenen 100 ha großen Fläche eines Fichtenwald-Gebietes mit hohem Anteil von Althölzern bei Schmiedefeld a. Rstg. hat F. ENGELHARDT im März und April 1955 auffallend häufig Kreuzschnäbel bei Paarungsaktivitäten beobachten können und die Besiedlung mit mindestens 10 bis 12 Brutpaaren veranschlagt. Anfang Mai wurde noch ein Nest mit fast flüggen Jungen entdeckt.

Ein Paar Fichtenkreuzschnäbel, das am 1. März 1968 in einem Schmelzwassertümpel auf der Landstraße am Sandberg (833 m ü. NN) bei Steinheid badete, war der Anlaß, daß ich am dortigen Fichtenwald eine ca. 20 ha große Fläche vom 3. bis 21. März wiederholt kontrollierte. Dabei konnten außer einem Nestfund noch mindestens fünf brutverdächtige Paare festgestellt werden.

Im Frühjahr 1970 erschienen in Ernstthal a. Rstg. regelmäßig Fichtenkreuzschnäbel paarweise oder in kleinen Trupps an unserem Haus, um aus den Fugen am Sockel Mörtel aufzunehmen. Sie kamen meist vom Pappenheimer Berg (835 m ü. NN) und flogen fast immer an dessen Südhang wieder zurück. Daraufhin habe ich dort eine Fläche von 1,5 km², bestockt mit 97 % Fichten und 3 % Lärchen *Larix decidua*, von Anfang Februar bis Mitte März regelmäßig kontrolliert, wegen der hohen Schneelage vorwiegend entlang der Waldränder, Forstwege und Schneisen. Obwohl nur eine Brut durch Nestfund nachgewiesen wurde, gab es eindeutige Hinweise auf Brutverdacht bei weiteren fünf Paaren. Das Auftreten von ausgeflogenen Jungvögeln, vor allem im März, bekräftigte die Annahme, daß dort damals schätzungsweise mindestens 10 bis 12 Brutpaare siedelten.

Zahl

Unterschiedlich wie Zeit und Dauer im Auftreten des Fichtenkreuzschnabels war auch die Menge der Individuen. Je nach Ort und Jahreszeit konnten einzelne Vögel, Paare, Familien und kleine lockere Trupps bis 20 Exemplaren relativ häufig, weniger oft Scharen bis 100 und selten große Schwärme bis zu 300 Vögel beobachtet werden. Hohe Frequenzen gab es vor allem bei Invasionen. In einzelnen größeren Nadelwaldgebieten, wo sich Kreuzschnäbel vier Monate oder länger aufhielten, waren ziemlich regelmäßig Bestände von schätzungsweise bis zu 100, zeitweise aber

mehreren Hundert Individuen anwesend. Gegen Ende solcher Perioden lokalen Vorkommens erschienen meist auch flügge Jungvögel.

Für das gesamte Untersuchungsgebiet läßt sich die Zahl der Individuen, die es zeitweise bevölkert haben, nur grob abschätzen. Nach Auswertung aller Angaben der verschiedenen Beobachter ist er zwar alljährlich vorgekommen, aber in manchen Jahren waren es lediglich mehrere Hundert, in anderen aber bis zu 5000 Kreuzschnäbel, vermutlich aus Brutvögeln, Zu- und Durchzüglern bestehend. Solche enormen Fluktuationen unterliegen auch die Brutbestände. In manchen Brutperioden haben schätzungsweise bis zu höchstens 500, in anderen jedoch auch bis 1000 Brutpaare das Untersuchungsgebiet besiedelt.

Zug

Regelrechte Zugbewegungen des Fichtenkreuzschnabels, die deutlich mit Zuwanderung oder Wegzug in Verbindung standen, wurden in den meisten Jahren festgestellt. Vor allem in den Sommer- und Herbstmonaten hat die Population teilweise oder vollständig das Untersuchungsgebiet vorübergehend verlassen. Dabei war auffallend, daß eine Abwanderung manchmal sogar bei reichlichem Nahrungsangebot erfolgte. Die Dauer der Abwesenheit betrug 56mal nur ein bis zwei und 24mal drei bis sieben Monate (Tab. 2).

Der Einflug fiel hauptsächlich in die Zeit von Februar bis Mai. Einwanderungen größeren Ausmaßes gab es lediglich in Jahren mit Invasionen,

wie 1948, 1953, 1962 und 1971, wobei der Einflug frühestens ab Juni begann.

Von den während der Untersuchungsperiode im Thüringer Wald und seinem Vorland beringten Fichtenkreuzschnäbeln liegen vier Wiederfunde vor (Tab. 6). Außerdem wurden zwei Vögel im Thüringer Wald festgestellt, die im Harz beringt worden waren. Es sind dies Ringnummer He 74331121, ♂ beringt 30. 9. 1967 bei Walkenried, gefangen Anfang März 1968 bei Finsterbergen und Ringnummer He 7403526, ♂ beringt 01. 10. 1967 bei Walkenried, tot gefunden 31. 3. 1968 bei Finsterbergen. Die Entfernung vom Beringungsort betrug 85 km nach Süden. Ein weiterer Vogel mit Ringnummer Hi 7041090, am 14. 7. 1968 in Serrahn/ Mecklenburg beringt, wurde am 27. 7. 1968 bei Großbreitenbach wiedergefunden. Er hatte eine Strecke von 375 km in Richtung Südwest zurückgelegt. Schließlich sei noch erwähnt, daß nach GRÜN (1967) ein adultes ♂ mit Ringnummer Stockholm YR 7401 am 1. 6. 1958 auf der Insel Gotska Sandön (Schweden) markiert und am 4. 5. 1959 bei Großbreitenbach gefangen wurde.

Verhalten

In den bisherigen Ausführungen sind bereits verschiedene der typischen Verhaltensweisen des Fichtenkreuzschnabels erwähnt, von einigen weiteren wird hier berichtet.

Der Brutfürsorgetrieb ist stark ausgeprägt, und in gemischten Verbänden wurde oft beobachtet, daß bettelnde Jungvögel auch von Artgenossen gefüttert werden, die vermutlich nicht ihre Eltern

Tab. 6.

Vier Wiederfunde von im Thüringer Wald und seinem Vorland in der Untersuchungsperiode von 1936 bis 1975 beringten Fichtenkreuzschnäbeln *Loxia c. curvirostra*.

- | | |
|---|---|
| 1 | Ringnummer He 7215190, ♀ ad. beringt 12. 06. 1955 bei Neuhaus a. Rwg., 50,31 N, 11,09 E, wiedergefunden 13. 12. 1955 bei Gorizia/Udine, 46,04 N, 13,03E, in Nordost-Italien. Entfernung vom Beringungsort ca. 510 km südlich. |
| 2 | Ringnummer He 7370309 ♀ ad. beringt 10. 03. 1963 bei Eisenach, 50,59 N, 10,19 E, getötet 01. 04. 1965 bei Petuchowo, 59,10 N, 53,10 E, in Rußland. Entfernung vom Beringungsort ca. 2800 km nordöstlich. |
| 3 | Ringnummer Hi 7073447 ♂ ad. beringt 09. 05. 1971 bei Großbreitenbach, 50,34 N, 11,01 E, kontrolliert 26. 07. 1972 bei Lauscha, 50,29 N, 11,10 E. Entfernung vom Beringungsort 15 km südöstlich. |
| 4 | Ringnummer Hi 7117903 ♀ ad. beringt 13. 07. 1974 bei Großbreitenbach, 50,35 N, 11,01 E, kontrolliert 25. 09. 1976 bei Ebensee, Hochsteinalm, 47,49 N, 13,47 E, in Österreich. Entfernung vom Beringungsort 380 km südlich. |

sind. Um diese Frage exakt zu klären, machte ich zusammen mit H. Heinz während der Invasion 1962 folgenden Versuch. An einem mit Lockvögeln versehenen Fangplatz bei Lauscha wurden an mehreren Tagen im Juni zwei wenige Wochen alte Jungvögel, einzeln gekäfigt, dazugegeben. Von den vorüberkommenden Trupps und Scharen fielen wiederholt Vögel ein, und wenn sich einer einem Jungvogel näherte, wurde er von diesem meist lebhaft angebettelt. Wiederholt kam es dann zum Füttern durch die Gitterstäbe hindurch, obwohl dies schwierig war und die Futterübergabe nicht immer erfolgreich verlief. Da es sich bei den fütternden Vögeln mit Sicherheit immer wieder um andere Individuen handelte, konnte das Betreuen fremder Junge eindeutig nachgewiesen werden.

In den Gebirgsorten, wo die Käfige mit Kreuzschnäbeln oft außen neben einem Fenster hängen, werden solche nicht selten von freilebenden Jungvögeln angefliegen, die dann meist ebenfalls um Futter betteln. Mitunter kommen auch Vögel anderer Altersklassen zu den gekäfigten Artgenossen hin, wozu sie nicht irgendwelche Nahrung, sondern nur der Geselligkeitstrieb veranlaßt, wenn auch manchmal zufällig verstreute Samenkörner aufgelesen werden. Solche Besucher, ob Jung- oder Altvögel, zeigen meist wenig Scheu, so daß man sie oftmals mit einem Käschchen fangen, manchmal sogar mit der Hand greifen konnte.

Wie gekäfigte Fichtenkreuzschnäbel auf den Angriff eines Greifvogels reagieren, konnte ich einmal am vorerwähnten Fangplatz beobachten. Ein Sperber *Accipiter nisus* stieß plötzlich auf einen Käfig, schlug den darin befindlichen Lockvogel, zog ihn durch das Drahtgitter hindurch und verschwand mit der Beute. Die übrigen drei Lockvögel hatten ungehindert den Vorgang sehen können, blieben aber wie schockiert in geduckter Haltung völlig bewegungslos in ihren Käfigen sitzen und ließen auch keinerlei Laute vernehmen. Erst einige Minuten nach dem Vorfall begannen sie allmählich wieder ihre übliche Lebhaftigkeit zu zeigen.

Lebensraum

Im Untersuchungsgebiet bewohnte der Fichtenkreuzschnabel vor allem Wälder mit Fichten, sowohl reine Bestände als auch solche, die mit Tannen, Kiefern, Lärchen oder Laubgehölzen gemischt waren. Wichtig war dabei nicht die Größe der Waldkomplexe, sondern nur das Vorhandensein von genügend Bäumen mit Zapfen als Nahrungsgrundlage. Wo dies der Fall war,

kam es bisweilen sogar inmitten von Städten gelegenen koniferenreichen Parks oder Friedhöfen zu Bruten.

Neben dem Nahrungsangebot spielen bei der Wahl des Brutortes aber noch andere ökologische Faktoren eine wesentliche Rolle. Geländemäßig wurden meist freie Lagen wie Hänge, Bergrücken oder Hochebenen besiedelt, dagegen tief eingeschnittene, enge Täler kaum einmal. Sowohl in reinen Fichten- als auch in Mischwäldern wurden stets ältere Bestände bevorzugt. Eine Vorliebe bestand für lichte, offene Wälder, denn in dichten Forsten lagen die Brutplätze immer nahe an stark gelichteten Stellen wie Schneisen, Wegen, Wiesen, Kahlschlägen, Windbruchflächen oder Schonungen. Andererseits diente gelegentlich auch eine aus Jungwuchs herausragende oder sonstwie auf freier Fläche exponiert stehende Baumgruppe als Brutort.

Nahrung

Beobachtungen zur Ernährungsweise des Fichtenkreuzschnabels lassen erkennen, daß von allen im Untersuchungsgebiet vorkommenden Koniferenarten die Fichte, insbesondere ihr Zapfen- und Samenertrag, die Hauptrolle spielt. Dabei war wiederholt festzustellen, daß in samenreichen Jahren, wo jeder Baum reichlich Nahrung bot, diese nur von ganz bestimmten, ausgewählten »Fraßbäumen« genommen wurde. Unter solchen war der Boden oft mit Hunderten von abgebissenen, mehr oder weniger bearbeiteten Zapfen übersät.

Nicht nur bei Samenmangel dienten im Winter und Frühjahr fast regelmäßig auch Blatt- und Blütenknospen der Fichte als Nahrung. Junge Triebe wurden oft auch abgebissen und nach dem Befressen fallengelassen. Solche Zweigspitzen – auch Absprünge genannt – lagen dann in großer Menge auf dem Waldboden. Dabei war auffallend, daß nicht wahllos und gleichmäßig alle, sondern nur ganz bestimmte Bäume befressen wurden, andere dazwischen völlig verschont blieben. Es war ähnlich wie bei den vorerwähnten »Fraßbäumen« im Zusammenhang mit der Samennahrung.

Das Verzehren von Beeren beobachtete W. SCHMIDT in Igelshieb (Neuhaus a. Rwg.) am 14. September 1968. Ein Schwarm von etwa 300 Fichtenkreuzschnäbeln ließ sich spätnachmittags auf den Ebereschen *Sorbus aucuparia* direkt neben seinem Haus nieder. Sie zerschroteten die Beeren und fraßen fast nur die Kerne. Nachdem fast alle an Bäumen und Büschen hängenden Früchte verzehrt waren, wurden auch noch die zu Boden gefallen aufgenommen. Dies geschah

fortdauernd bis zum Einbruch der Dunkelheit, dann übernachteten die Vögel in den Bäumen und Büschen, waren am nächsten Morgen aber verschwunden.

Im Sommer 1956 konnte H. KÜHHIRT in Viernau beobachten, daß Fichtenkreuzschnäbel auf einem Apfelbaum die noch sehr kleinen, nur etwa 1 cm Durchmesser aufweisenden Früchte als Nahrung aufnahmen.

Die Aufnahme animalischer Kost wurde verschiedentlich nachgewiesen, als an den am Boden liegenden abgebissenen Fichtentrieben die zapfenähnlichen Gebilde (Ananasgallen) der Grünen Fichtengallenlaus *Sacchiphantes (Chermes) viridis* zerbissen und mit ausgefressenen Larvenkammern zu finden waren.

Obwohl keine Nahrung im eigentlichen Sinne, ist das Verlangen nach Mineralstoffen bei den Kreuzschnäbeln besonders groß. Verschiedentlich konnte beobachtet werden, wie Salzlecken, die für das Wild angebracht waren, besucht wurden.

Die ungewöhnlichsten Stätten für salzhungrige Kreuzschnäbel waren bis vor wenigen Jahrzehnten die Gleisanlagen am Bahnhof Ernstthal a. Rstg. An diesem, inmitten ausgedehnter Fichtenwälder gelegen, wurden die damals noch verkehrenden Dampflokomotiven regelmäßig entschlackt, wobei immer Asche auf die Gleisbettung herabfiel. An solchen Stellen konnte man oft Kreuzschnäbel beobachten, die sich zwischen und neben den Schienen aufhielten, um Kohlenasche zu fressen. Diese enthält verschiedenste Salze und wurde von den Vögeln so begierig aufgenommen, daß sie meist erst kurz vor einem sich nähernden Zug aufflogen.

Die Aufnahme von Mörtel durch Fichtenkreuzschnäbel konnte ich im Frühjahr 1970 ebenfalls in Ernstthal a. Rstg. beobachten. Die Sockelmauer unseres Hauses besteht aus Natursteinen, die breiten Fugen dazwischen waren damals noch nicht mit Zement ausgestrichen. Dies hatten die Kreuzschnäbel der umliegenden Wälder bald entdeckt und erschienen während mehrerer Wochen fast täglich paarweise oder in kleinen Trupps an der Mauer. Sie krallten sich an den rauhen Steinen fest und pickten eifrig Mörtel aus den Fugen. Dabei zeigten sie sich keinesfalls scheu, so daß ich mich mitunter bis auf zwei Meter nähern konnte, bevor sie abflogen.

Anscheinend ist für die Kreuzschnäbel nur der Salzgeschmack entscheidend, einen Unterschied zwischen dem Organismus zuträglichen und ihm schädigenden (toxischen) Stoffen vermögen sie nicht zu machen. So kann das im Winter auf Fahrstraßen verstreute »Straßensalz«, in Form kleiner

Körnchen oder in feuchten Schnee bzw. Wasser gelöst, von den Vögeln aufgenommen, mitunter Gesundheitsschäden oder sogar den Tod bewirken.

Eine solche Katastrophe ereignete sich im schneereichen Winter 1969/70 auf der etwa 8 km langen Straße zwischen Katzhütte und Neuhaus a. Rennweg. Sie führt längs eines engen Tales, das fast nur von steilen Hängen mit vorwiegend älteren Fichtenbeständen begrenzt wird. Dort weilte von Anfang Dezember 1969 bis Anfang März 1970 mit kurzen Unterbrechungen fast täglich beim Holzeinschlag O. KOCH (Masserberg) und wurde auf diese Weise zufällig Zeuge eines Massensterbens. Er fand während des genannten Zeitraumes, vor allem aber im Februar 1970 ca. 100 Fichtenkreuzschnäbel und ca. 20 Erlenzeisige *Carduelis spinus* im frischtoten Zustand. Die meisten dieser Vögel wiesen schwere Beschädigungen auf (da sie von Fahrzeugen erfaßt worden waren) und nur wenige, die abseits der Straße lagen, zeigten keine äußeren Verletzungen. Die Zahl der tot aufgefundenen stellt sicherlich nur einen Teil der tatsächlich ums Leben gekommenen Vögel dar, da es sich ausschließlich um zufällige Funde handelte, denn die Straße wurde weder regelmäßig noch auf allen Abschnitten kontrolliert. Ferner ist zu bedenken, daß in hohem Schnee gefallene oder von Räumfahrzeugen mit Schnee verschüttete Tiere unauffindbar bleiben mußten.

Geschlechterverhältnis

Während der 40jährigen Untersuchungsperiode wurden 1427 gefangene Fichtenkreuzschnäbel untersucht, von denen 22 geschlechtlich nicht identifiziert werden konnten. Die übrigen 1405 Individuen waren 817 (58,2 %) ♂ und 588 (41,8 %) ♀, wobei das männliche Geschlecht mit 16,4 % überwiegt.

Rechts- und Linksschnäbel

Von den 1427 gefangenen Fichtenkreuzschnäbeln hatten 711 (49,82 %) den Unterschnabel nach rechts und 716 (50,18 %) nach links gebogen. Die Zahl der Linksschläger lag um 0,36 % höher.

Kleider

Die männlichen Fänglinge wurden nach verschiedenen Färbungstypen ihrer Kleider registriert. Die Verteilung der Färbung von 274 ♂ im 1. Jahreskleid zeigt Tab. 7 und dieselbe von 227 ♂ im

Tab. 7.

Färbung von 274 ♂ im 1. Jahreskleid des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Thüringer Wald und seinem Vorland.

Kleingefieder	Individuen	Prozent
fast rein gelb	36	13,1
vorwiegend gelb, weniger rot	30	11,0
gelb und rot in etwa gleichem Anteil	29	10,5
vorwiegend rot, weniger gelb	67	24,5
fast rein rot	112	40,9
Gesamt	274	100

Tab. 8.

Färbung von 227 ♂ im Adultkleid des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* im Thüringer Wald und seinem Vorland.

Färbungstyp	Individuen	Prozent
fast rein oder vorwiegend gelb	8	3,5
gelb und rot in etwa gleichem Anteil	7	3,1
fast rein oder vorwiegend rot	212	93,4
Gesamt	227	100

Adultkleid Tab. 8. Untersucht wurden auch 256 ♂ während ihrer Jugendmauser, die infolge verschiedenen Alters sehr unterschiedliche Stadien ihres Federwechsels zeigten, deshalb nicht nach Färbungstypen bestimmter Kleider zu ordnen waren.

Unter den 1427 gefangenen Fichtenkreuzschnäbeln befanden sich vier Exemplare mit individuellen Aberrationen. Ein ♂ in vorwiegend rotem Adultkleid, gefangen Anfang März 1949 bei Crock von M. PAULUS, hatte auf den Flügeln zwei deutliche schmale weiße Binden (Abb. 5). Ein ♀ im 1. Jahreskleid, gefangen am 9. April 1963 bei Steinach von H. GREINER, zeigte auf Flügeln und Schwanz partiellen Albinismus (Abb. 6) und ebensolchen ein ♂ im roten 1. Jahreskleid, das an Stirn und Scheitel völlig weiß befiedert, am 3. Mai 1971 bei Neuhaus a. Rstg von L. KÄMPFE gefangen war. Partieller Melanismus wurde festgestellt bei einem ♂ im roten Adultkleid, dessen gesamte Oberseite matt schwarz und nur am Bürzel ganz leicht rötlich angehaucht war. Diesen Vogel hatte W. WAGNER am 21. März 1946 bei Schmiedefeld a. Rstg. gefangen.

Maße und Masse

Die Flügellänge wurde gemessen bei 361 Exemplaren, davon 215 ♂ im 1. Jahres- und Adultkleid, 140 ♀ im 1. Jahres- und Adultkleid sowie 6 Vögeln im Jugendkleid unbestimmten Geschlechts. Die Durchschnittsmaße ergaben bei den ♂ 97,0 und bei den ♀ 94,5 mm. Die Variablenwerte und ihre Frequenz sind aus Abb. 7 ersichtlich. Bei den 6 Jungvögeln betrug die Flügellänge 1mal 92, 2mal 94, 1mal 95 und 2mal 97 mm.

Die Schwanzlänge wurde an 124 Exemplaren gemessen und betrug bei 79 ♂ 54 bis 64, im Mittel 59,22 mm, bei 45 ♀ 54 bis 62, im Mittel 58,27 mm.

Die Maße des Schnabels sind bei 135 Exemplaren beiderlei Geschlechts registriert worden. Die Länge des Oberschnabels betrug 16,5 bis 21, im Mittel 18,63 mm. An der Basis hatte der Schnabel eine Gesamthöhe von 9,5 bis 12, im Mittel 10,70 mm und der Unterschnabel eine Breite von 9,5 bis 11,5, im Mittel 10,82 mm.

Unter den Fänglingen befanden sich zwei Individuen mit Mißbildungen des Schnabels. Ein ♂ in vorwiegend rotem 1. Jahreskleid, gefangen am



Abb. 4.
Normal gefärbtes ♂ vom
Fichtenkreuzschnabel *Loxia c.
curvirostra*. 20. Februar 1970
Pappenheimer Berg bei
Ernstthal a. Rstg. – Fotos:
H. MÜNCH.

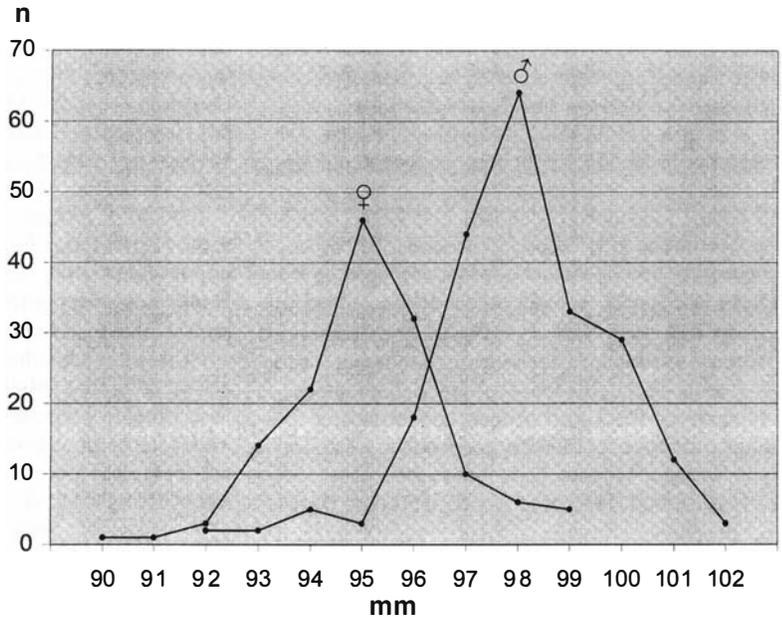


Abb. 5. Präparat eines adulten
♂ vom Fichtenkreuzschnabel
Loxia c. curvirostra mit indivi-
dueller Aberration, gefangen
Anfang März 1949 bei Crock
von M. PAULUS.



Abb. 6. Weibchen im 1. Jahres-
kleid vom Fichtenkreuzschnabel
Loxia c. curvirostra mit parti-
ellem Albinismus, gefangen
9. April 1963 bei Steinach von
H. GREINER.

Abb. 7. Flügellänge von 215 ♂ und 140 ♀ des Fichtenkreuzschnabels *Loxia c. curvirostra* aus dem Thüringer Wald und seinem Vorland.



18. März 1955 bei Schmalenbuche (Neuhaus a. Rwg.) von W. WEIGELT, hatte einen anomal lang gewachsenen Unterschnabel, und am Oberschnabel war die vordere Hälfte knickartig aufwärts gebogen, so daß beide Spitzen fast ungekreuzt nach oben zeigten und weit voneinander standen (Abb. 8). Das andere Exemplar, ein ♂ im selben Kleid, gefangen am 19. April 1952 bei Lauscha von A. BÄTZ, hatte einen normal entwickelten Oberschnabel von 18 mm Länge, dem Unterschnabel aber fehlte die vordere Hälfte mit der Spitze. Er war nur 8 mm lang und endete schaufelartig breit.

Der Lauf (Tarsus) war bei 48 Exemplaren beider Geschlechter 16 bis 21, im Mittel 17,95 mm lang.

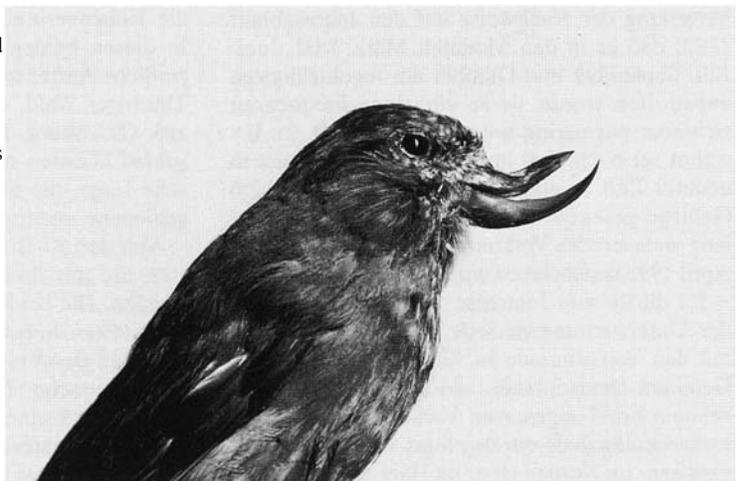
Die Masse (Gewicht) wurde bei 132 Exemplaren, aus Alt- und Jungvögeln bestehend, ermittelt. Sie betrug bei 80 ♂ 29 bis 48, im Mittel 37,8 g, und bei 52 ♀ 30 bis 46, im Mittel 36,9 g.

Diskussion

Der Fichtenkreuzschnabel galt von jeher als ein typischer Bewohner der weiträumigen Fichtenwälder des Thüringer Waldes und seines Vorlandes. Ob er jedoch alljährlich vorkommt oder nur nach längeren zeitlichen Unterbrechungen, diese Frage war bisher noch nie untersucht worden. Zu ihrer Klärung können auch die Angaben aus der

Abb. 8.

Präparat eines ♂ im 1. Jahreskleid vom Fichtenkreuzschnabel *Loxia c. curvirostra* mit Mißbildung des Schnabels, gefangen 18. März 1955 bei Schmalenbuche (Neuhaus a. Rwg.) von W. WEIGELT. – Foto: H. MÜNCH.



älteren Periode, die Zeit von 1702 bis 1935 betreffend, kaum etwas beitragen, denn sie sind meist sehr allgemein gehalten oder beziehen sich nur auf einzelne Gebiete und bestimmte Jahre.

Erst die jahrzehntelangen Erhebungen von 1936 bis 1975 erbrachten den Nachweis, daß der Fichtenkreuzschnabel im Untersuchungsgebiet in jedem Jahr auftrat, die Zeit und Dauer seines Vorkommens aber sehr unterschiedlich waren. Zwar ist er zeitweise nur spärlich und an wenigen Orten festgestellt worden, ein völliges Fehlen in einem Zeitraum von einem oder gar mehreren Jahren – wie bisher allgemein angenommen – gab es jedoch nicht. In den 40 Jahren der Untersuchungen im 6212 km² großen Gebiet betrug die längste Zeit seines Fehlens nur 1mal 7, sonst fünf oder weniger Monate. Dabei ist zu bedenken, daß er in einzelnen Monaten, aus denen keine Beobachtungen vorliegen, nicht unbedingt gefehlt haben muß.

Andererseits dauerte im Vorland und/oder Gebirge seine Anwesenheit alljährlich mehrere Monate, wenn auch mit Unterbrechungen und reichte öfters bis ins nachfolgende Jahr hinein, so daß dann Aufenthaltszeiten bis zu 15 Monaten registriert wurden (Tab. 2). Ein ganzjähriges Vorkommen, d. h. ständiges Auftreten während eines gesamten Kalenderjahres konnte keinmal festgestellt werden. In den Jahren 1964 und 1965 betrug die Dauer seiner Anwesenheit jeweils maximal 11 Monate.

Die besonders lang andauernden Vorkommen waren meist auf einzelne, bestimmte Waldgebiete beschränkt und lagen vor allem in den Gebirgsregionen. Dies erscheint nicht verwunderlich, denn die dortigen großflächigen Fichtenwälder mit ihren Zapfeneträgen bildeten dafür den entscheidenden nahrungsökologischen Faktor. Die Verteilung der Nachweise auf den Jahresablauf zeigt, daß er in den Monaten März, Mai, Juni, Juli, September und Oktober am regelmäßigsten angetroffen wurde, deren einzelnen Frequenzen sich aber nur gering unterscheiden (Abb. 2). Erwähnt sei noch, daß im Thüringer Wald auch in neuerer Zeit in einem etwa 800 ha großen, im Gebirge gelegenen Forstrevier ein 13 Monate lang andauerndes Vorkommen von April 1992 bis April 1993 beobachtet werden konnte (ROST 1995).

Es dürfte von Interesse sein, die Ergebnisse der Untersuchungsperiode im Thüringer Wald mit den Verhältnissen in verschiedenen anderen Gebieten Deutschlands, wo ebenfalls vor Jahrzehnten Erhebungen zum Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels durchgeführt wurden, zu vergleichen. Im Norden ist er im Harz auf einer etwa

850 km² großen Fläche von 1948 bis 1987 bis auf eine Ausnahme alljährlich, vor allem in Höhenlagen von über 500 m ü. NN und gelegentlich mit längeren, 7 bis 20 Monaten dauernden Aufenthalt nachgewiesen worden. Jahreszeitlich war sein Vorkommen von Mai bis September regelmäßiger als in den übrigen Monaten (NOTHDURFT et al. 1988).

Im Süden wurden im bayerischen Alpenraum, dem Werdenfelser Land, auf einem bis zu 1440 km² großen Gebiet von 1966 bis 1972 regelmäßig Kontrollen durchgeführt. Dort war der Fichtenkreuzschnabel vermutlich immer anwesend, wenn auch in unterschiedlicher Zahl, denn als Zeiten des Fehlens sind lediglich 9mal je ein und 3mal je zwei Monate festgestellt worden. Im mehrjährigen Mittel trat er am regelmäßigsten im 2. und 3. Quartal, teils auch im Oktober auf. Die Aufenthaltsdauer betrug 1mal vier, 1mal 11 und 2mal 13 Monate, wobei der Schwerpunkt der Verbreitung in der subalpinen Stufe lag (BEZZEL 1972, BEZZEL & LECHNER 1978).

Im nordwestdeutschen Flachland wurde im Bezirk Oldenburg in einem Waldgebiet von 575 ha das Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels von 1962 bis 1975 registriert. Dabei konnte seine Anwesenheit fast alljährlich festgestellt werden, nur im Kalenderjahr 1965 fehlte er vollständig. Die Aufenthaltsdauer betrug fast immer mehrere Monate, am längsten 2mal 8, 1mal 9 und 1mal 16 Monate. Aufgetreten ist er zu allen Jahreszeiten, deutlich seltener aber von März bis Juni (KEßLER 1976).

Diese Angaben über den Fichtenkreuzschnabel aus verschiedenen deutschen Gebieten zeigen im Vergleich mit den Feststellungen im Thüringer Wald und seinem Vorland keine wesentlichen Unterschiede in Bezug auf das jährliche Vorkommen, die Dauer des Aufenthaltes sowie die Höhenverbreitung im Harz und Alpenraum. In diesen beiden Gebieten ist auch das jahreszeitliche Auftreten im allgemeinen ähnlich wie im Thüringer Wald, davon abweichend aber im Bezirk Oldenburg. Die Ursache für diesen Unterschied könnten möglicherweise die geographische Lage, die nahrungsökologischen und verschiedene andere Verhältnisse sein.

Von den 47 Brutnachweisen fallen 29 auf Nester, die mit drei Ausnahmen alle auf Fichten standen. Die beiden auf Waldkiefer gefundenen Brutstätten befanden sich in mit Fichten vermischten Beständen, in denen allerdings die Kiefer vorherrschte. Die Weißtanne, auf der das Nest direkt am Stamm gebaut war, stand in einem größeren Forstbezirk, der zu 75 % mit Fichten und 25 % Tanne bestockt war.

Im Zusammenhang mit den Neststandorten beim Fichtenkreuzschnabel muß hier auf die ganz außergewöhnliche Literaturstelle »1975 bei Friedebach Brutkolonie mit drei Nestern auf einer Kiefer (W)« (LIEBERT & ZIENERT 1976) eingegangen werden. Obwohl mir diese Angabe sogleich nicht glaubhaft erschien, habe ich dennoch den genannten Beobachter, W. WALTHER, wiederholt brieflich ersucht, mir doch Einzelheiten zu seiner angeblichen Feststellung mitzuteilen. Meine verschiedenen Schreiben blieben aber unbeantwortet, wodurch die Unglaubwürdigkeit voll bestätigt und die Literatur mit einer weiteren Falschmeldung belastet ist.

Bei der jahreszeitlichen Verteilung der Brutnachweise (Abb. 3) fehlen solche für die Monate September und Oktober, da in dieser Zeit lediglich Brutverdacht bestand. Deshalb könnte es damals möglicherweise auch zu Bruten gekommen sein, wie folgende Beobachtung aus neuerer Zeit zeigt. Im Thüringer Wald wurden in einem Gebiet mit sehr gutem Nahrungsangebot im September und Oktober 1992 fütternde Altvögel angetroffen, die demnach im August und September 1992 gebrütet hatten (ROST 1995).

Obwohl der Fichtenkreuzschnabel alljährlich im Untersuchungsgebiet vorkam, brütete er anscheinend nicht in jedem Jahr. Dies und wie sich Brutnachweise und -verdächtigungen zusammengefaßt auf die einzelnen Jahre verteilen, zeigt Tab. 5. In dieser sind beide Kategorien gemeinsam ausgewertet, wodurch sich verschiedene Perioden von mehreren aufeinanderfolgenden Jahren ergeben. Dabei ist zu bedenken, daß innerhalb eines längeren Zeitraumes, meist in unterschiedlicher Zahl, Jahre mit Nachweisen als auch solche mit Verdächtigungen liegen und es in letzteren keineswegs immer zu Bruten gekommen sein muß, etwa in der 12jährigen Periode von 1961 bis 1972.

In einzelnen Waldgebieten festgestellte bzw. geschätzte Zahlen der Brutpaare liegen im allgemeinen in Größenordnungen, wie sie ähnlich auch aus anderen Gegenden Deutschlands bekannt sind. So wurden von KEßLER (1976) im Raum Oldenburg in einem 150 ha großen Altholzbestand die Zahl auf 20 bis 30 Brutpaare und von SCHUBERT (1977) in einem etwa 25 km² großen Waldgebiet Baden-Württembergs der Brutbestand auf mindestens 42 Paare geschätzt. Erwähnt sei auch eine neuere Angabe aus dem Thüringer Wald, wo ROST (1995) in einem 800 ha großen Forstgebiet 15 bis 20 Brutreviere feststellen konnte.

Die Menge der Individuen wie auch die Größe der Brutbestände des Fichtenkreuzschnabels im Thüringer Wald und seinem Vorland waren in der 40jährigen Untersuchungsperiode starken jährlichen Schwankungen unterworfen. Deshalb sind

auch die in der Gesamtbetrachtung angegebenen Zahlen nur relativ und als grobe Abschätzungen zu verstehen.

Die Feststellungen zum Zugverhalten des Fichtenkreuzschnabels im Thüringer Wald zeigen, daß keineswegs immer und allein ein Mangel an Nahrung die Ursache für Abwanderungen sein muß, sondern es sich dabei eher um einen regulären Zug mit gewisser Periodizität handelt. Derartige Vorgänge entsprechen auch den Angaben von BUB et al. (1959), wonach einheimische Kreuzschnäbel einem regelrechten Frühjahrs- und Herbstzug unterliegen können. Nach WEBER (1953) fällt der Herbstzug hauptsächlich in den Monat September, und im Verlauf dieses Zuggeschehens sollen die Populationen der Gebirge Mitteleuropas auch in zapfenreichen Jahren Wanderungen bis in die Ebene unternehmen (WEBER 1971/72). Das Auftreten von Kreuzschnäbeln im Oldenburger Raum in manchen Jahren zwischen Juni und Oktober wird von KEßLER (1976) ebenfalls mit dem Herbstzug in Verbindung gebracht. Solche Wanderbewegungen haben nicht unbedingt ihre Ursache, aber offensichtlich immer ihre Grundlage in einer endogenen Zugdisposition (BERTHOLD 1977).

Die Wiederfunde von vier in der Untersuchungsperiode beringten Fichtenkreuzschnäbeln ermöglichen Aussagen über ihre Wanderungen und vermutliche Herkunft (Tab. 6). Bei dem Fund Nr. 2 handelt es sich zweifellos um einen Invasionsvogel, der nach 23 Monaten in sein Herkunftsland zurückkehrte. Es ist anzunehmen, daß er zwischenzeitlich in einem Auffanggebiet, vielleicht den Alpen, ein- oder zweimal gebrütet hatte. Die Funde Nr. 1 und 4 waren möglicherweise Brutvögel des Thüringer Waldes, deren regulärer Zug sie bis nach Italien bzw. Österreich führte, oder es handelte sich bei ihnen um Gäste bzw. Durchzügler. Beim Fund Nr. 3 deutet aber vieles darauf hin, daß es ein Vogel der heimischen Population war, der 14 Monate nach der Markierung erneut im Thüringer Wald nachgewiesen wurde.

Die beiden im Harz beringten und nach 5 bzw. 6 Monaten bei Finsterbergen, nur 85 km vom Markierungsort entfernt, wiedergefundenen Fichtenkreuzschnäbel könnten einer mitteleuropäischen Population angehört haben, denn ihre Daten entsprechen dem regulären Zuggeschehen. Dagegen war der in Mecklenburg beringte und bereits nach 12 Tagen bei Großbreitenbach kontrollierte Kreuzschnabel höchstwahrscheinlich ein Durchzügler bzw. Invasionsvogel.

Die aus den vorgenannten Wiederfunden gewonnenen Erkenntnisse wurden später noch be-

kräftigt durch Funde von ebenfalls im Thüringer Wald, aber zwischen 1980 und 1990 beringten Fichtenkreuzschnäbeln. Diese Bereicherung unserer Kenntnis verdanke ich Herrn F. H. BAUER in Eisfeld, der mir Kopien seiner Fundmitteilungen überließ, die hier eine nähere Betrachtung verdienen.

Von den mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee in der obengenannten Zeitspanne markierten Kreuzschnäbeln liegen insgesamt 17 Wiederfunde vor. Von diesen sind 9 Vögel besonders interessant, da sie nach 1mal einem, 2mal 6, 3mal 10, 2mal 14 und 1mal sogar 41 (!) Monaten und nur 6 bis 78 km vom Markierungsort entfernt, wiedergefunden wurden. Dabei lagen die Fundorte von 8 dieser Vögel ebenfalls im Thüringer Wald und nur von einem im Fichtelgebirge. Von zwei weiteren Kreuzschnäbeln wurde einer nach 7 Monaten und 196 km entfernt im Nordwesten, der andere nach 19 Monaten und 265 km entfernt im Südwesten Deutschlands wiedergefunden. Die Fundorte der übrigen 6 Vögel lagen 1mal nach 14 Monaten in Österreich, 2mal nach 4 bzw. 25 Monaten in Italien, 1mal nach 11 Monaten in Finnland, 1mal nach 11 Monaten in der Schweiz und 1mal nach 25 Monaten in Spanien.

Von Interesse dürften auch drei im Fichtelgebirge markierte Kreuzschnäbel sein, von denen einer nach fünf, der andere nach 22 und der dritte nach 49 Monaten im Thüringer Wald wiedergefunden wurden. Die Entfernung betrug jeweils 70, 85 und 115 km.

Von den genannten Ringfunden sind besonders wichtig die nach 1980 im Thüringer Wald beringten 9 Kreuzschnäbel, welche alle bis auf eine Ausnahme (Fichtelgebirge) meist nach vielen Monaten dort auch wiedergefunden wurden sowie die drei im Fichtelgebirge markierten und im Thüringer Wald nachgewiesenen Vögel, ebenso der bereits 1971 im Thüringer Wald beringte, dort nach 14 Monaten wieder festgestellte Kreuzschnabel (Tab. 6, Nr. 3) und schließlich die beiden 1967 im Harz markierten und im Thüringer Wald gefundenen Vögel. Sie sind Belege dafür, daß diese Kreuzschnäbel mit großer Wahrscheinlichkeit mehr oder weniger regelmäßig sowohl weggezogen als auch wieder heimgekehrt sind in ihr Herkunftsgebiet, obwohl sie zwischenzeitlich vielleicht anderswo sogar gebrütet haben. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf eine mögliche lokale Population des Thüringer Waldes, deren Areal vielleicht sogar bis zum Harz im Norden und bis zum Fichtelgebirge im Südosten reicht. Zu solcher Annahme berechtigten Ringfunde, die zeigen, daß Kreuzschnäbel vom Thüringer Wald

sowohl in das Fichtelgebirge als auch in den Harz hinüber bzw. umgekehrt von diesen Gebirgen zum Thüringer Wald wandern können. Diese Befunde stehen im völligen Widerspruch zu der Meinung von GATTER (1993), wonach es beim Fichtenkreuzschnabel keine festen Heimatgebiete und dementsprechend auch »keine lokalen Populationen« gibt.

Zu den übrigen 6 Wiederfunden der nach 1980 im Thüringer Wald beringten Kreuzschnäbel läßt sich über ihre Herkunft kaum etwas aussagen. Sie können sowohl heimischen Populationen angehört haben als auch aus anderen Gebieten gekommen sein. Lediglich für den in Finnland nachgewiesenen Vogel darf wohl mit einiger Sicherheit angenommen werden, daß er nach 11 Monaten wieder in sein Herkunftsland heimgekehrt war.

Über das Verhalten des Fichtenkreuzschnabels im weitesten Sinne ist in der Literatur bereits viel und ausführlich berichtet worden, dabei aber kaum oder überhaupt nicht das Füttern fremder, also nicht eigener Jungvögel erwähnt. Dies ist jedoch eine typische Verhaltensweise, wie es das hier (p. 90 f.) beschriebene Experiment bewiesen hat.

Die Feststellungen über den Lebensraum und die Ernährungsweise der Kreuzschnäbel im Untersuchungsgebiet decken sich im wesentlichen mit entsprechenden Angaben aus anderen Gegenden Deutschlands (KEßLER 1976, SCHUBERT 1977, NOTHDURF et al. 1988). Ein besonderes Interesse galt den Exemplaren von Fichten, die als »Fraßbäume« bei der Nahrungsaufnahme bevorzugt wurden. Es zeigte sich, daß solche Bäume oft den übrigen Bestand überragten, an Rändern, auf Lichtungen oder ähnlichen Örtlichkeiten standen. Dadurch erhalten sie mehr Sonne, was sich wahrscheinlich auf die Menge, den Reifegrad und die Qualität der Samen günstig auswirkt. Neben diesen Faktoren spielt vermutlich nicht selten auch der Zapfentyp eine gewisse Rolle, da in der Struktur der Zapfenschuppen bei den verschiedenen Fichtenvarietäten einige Unterschiede bestehen. Die Bevorzugung bestimmter Zapfentypen konnte auch BACKHAUS (1961) während einer Fichtenkreuzschnabel-Invasion in Westfalen feststellen.

Das ermittelte Geschlechterverhältnis, nach dem die ♂ mit 16,4 % überwiegen, darf wohl als normal angesehen werden, da es beim Kiefernkreuzschnabel (MÜNCH 1998) wie auch beim Bindenkreuzschnabel (MÜNCH 1980) ähnlich ist.

Im Verhältnis der Rechts- und Linksschläger hatten die letzteren lediglich einen 0,36 % höheren Anteil, so daß im allgemeinen wohl eine etwa gleiche Häufigkeit anzunehmen wäre. Für die

Bezeichnung der Rechts- und Linksschnäbligkeit bei den Kreuzschnäbeln wird heute allgemein in der Wissenschaft die Richtung angegeben, in der die Unterschnabelspitze am Oberschnabel vorbeigewachsen ist (s. auch GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Da dies aber nicht beachtet und die Richtung des Oberschnabels registriert wurde, müssen für Vergleichszwecke bei den diesbezüglichen Angaben über den Fichtenkreuzschnabel im Thüringer Wald von ROST & MICHEL (1998) die Bezeichnungen rechts als links und umgekehrt betrachtet werden. Danach sind die Linksschläger mit 52 % um 4 % stärker vertreten gewesen als die Rechtsschläger. Nach dem statistischen Material von WEBER (1971/72) – ebenfalls nach Umkehrung der Bezeichnungen – waren bei verschiedenen Untersuchungen in Mecklenburg die Linksschläger sogar 11 bzw. 13 %, in mitteleuropäischen Gebirgen dagegen nur 0,62 % zahlreicher als die Rechtsschläger.

Die 274 ♂ im 1. Jahreskleid waren außerordentlich verschieden gefärbt. Ihr Kleingefieder variierte zwischen einer fast rein gelben und einer fast rein roten Färbung in allen erdenklichen Übergängen und zeigte dadurch eine mannigfaltige Fleckung, die bald mehr zu Gelb, bald mehr zu Rot neigte (Tab. 7). Diese im Thüringer Wald festgestellte Verteilung der Färbungstypen fand in ähnlicher Zusammensetzung auch WEBER (1953) in anderen Gebirgen Mitteleuropas.

Eine mehr einheitliche Färbung zeigten die 227 ♂ im Adultkleid. Ihre Hauptfarbe war ein fast reines oder vorwiegendes Rot und nur 6,6 % insgesamt hatten ein gelbes bzw. gelbrotes Gefieder (Tab. 8). Interessant ist, daß auch WEBER (1971/72) zwischen 1935 und 1948 in verschiedenen mitteleuropäischen Gebirgen, hauptsächlich Nord- und Ostbayerns, 177 adulte ♂ des Fichtenkreuzschnabels untersuchen und dabei ein ähnliches Farbenverhältnis finden konnte. Derselbe Autor hat in den 1960er Jahren in Mecklenburg an 578 gefangenen adulten ♂ festgestellt, daß 59 % ein völlig rotes, 37 % ein rotgelb geflecktes und 4 % ein völlig gelbes Gefieder trugen. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, daß es sich dabei ausschließlich um Durchzügler und wahrscheinlich östlich beheimatete Fichtenkreuzschnäbel gehandelt hat.

Von neueren diesbezüglichen Beobachtungen aus dem Thüringer Wald berichtet ROST (1995). Er hat von Ende Dezember 1992 bis Anfang April 1993 mit einem Spektiv 11 singende ♂ auf die Gefiederfärbung kontrolliert, diese bei 6 Vögeln als völlig gelb, bei den anderen fünf als gelbrot gefleckt festgestellt und nimmt an, daß wenig-

stens ein Teil dieser ♂ Altvögel waren. Der Autor erwähnt auch von seinem Gewährsmann J. MICHEL, »daß Wildvogelfänger und Beringer aus dem hohen Thüringer Wald ebenfalls von Jahren mit fast ausschließlich gelben Männchen berichten.« Dies ist unklar und irreführend, denn dabei kann es sich mit Sicherheit niemals um adulte Vögel gehandelt haben. Wie ich von J. MICHEL (1997 mündl.) erfuhr, hat er bei seiner Beringungstätigkeit nicht untersucht, ob die gefangenen männlichen Fichtenkreuzschnäbel erste Jahreskleider oder Adultkleider trugen, sondern sie nur allgemein als ♂ registriert.

Von den vier Fichtenkreuzschnäbeln mit individuellen Aberrationen zeigt ein ♂ zwei weiße Binden auf den Flügeln (Abb. 5), eine Erscheinung, die nur aus dem westpaläarktischen Gebiet bekannt ist. Jahrzehntelange Untersuchungen an Fangplätzen im Thüringer Wald und in anderen Gebieten Mitteleuropas ergaben, daß oft jahrelang überhaupt kein aberrantes Exemplar im Adultkleid – nur in diesem läßt sich mit Sicherheit die Abweichung erkennen – erschien und unter 1000 gefangenen Fichtenkreuzschnäbeln im Durchschnitt ein solcher Vogel (0,1 %) zu finden war.

Abweichungen in der Gefiederfärbung, die auf abnormen Pigmentmangel zurückzuführen sind (Weißlinge), treten bei *L. curvirostra* verhältnismäßig selten auf. Ein völlig weißes Exemplar (Totalalbino) habe ich nie gefunden und ist mir aus der Literatur nicht bekannt. Ein ♀ im ersten Jahreskleid zeigt eine Weißfärbung nur an Flügeln und Schwanz (Abb. 6). Im Kleingefieder sind abnorme weiße Partien anscheinend noch viel seltener. Bei einem ♂ im roten ersten Jahreskleid waren auf Stirn und Scheitel die Federn völlig weiß. Es wurde mehrere Jahre gekäfigt und erhielt nach jeder Mauser wieder die gleiche abnorme Weißzeichnung. Hier war der Pigmentmangel eindeutig genetisch bedingt. Im Gegensatz zum Farbstoffmangel ist abnormer Pigmentüberschuß, also übermäßige Ausbreitung der Melanine (Melanismus) äußerst selten. Einen solchen zeigte teilweise ein ♂ im roten Adultkleid, dessen gesamte Oberseite schwarz war.

Die Flügellängen der von mir vermessenen Fichtenkreuzschnäbel betragen im Mittel bei 215 ♂ jeden Alters 97,0 und bei 140 ♀ jeden Alters 94,5 mm (Abb. 7). Die ebenfalls im Thüringer Wald in neuerer Zeit von ROST & MICHEL (1998) ermittelten Maße der Flügellänge an einer ähnlich großen Zahl solcher Vögel zeigen kaum Unterschiede zu meinen Feststellungen und liegen lediglich bei ♂ 0,7 mm niedriger, bei ♀ 1,1 mm höher. Die von den genannten Autoren angege-

benen Schwanzlängen sind ebenfalls bei jedem der beiden Geschlechter nur etwa 1 mm größer als die von mir ermittelten Werte.

Geschlechtsbedingte Differenzen in den Maßen des Schnabels beim Fichtenkreuzschnabel waren nicht festzustellen, deshalb sind diese für beide Geschlechter zusammengefaßt ausgewertet. Diesbezügliche Angaben von ROST & MICHEL (1998) zeigen bis auf eine Ausnahme (Schnabellänge 24,5 mm) keine wesentlichen Unterschiede zu meinen Feststellungen.

Bei den beiden Fänglingen mit mißgebildeten Schnäbeln konnte die Ursache für diese Deformationen nicht geklärt werden. Auffallend war, daß sich die Vögel keinesfalls in schlechtem Ernährungszustand befanden, und bei der Käfighaltung zeigte sich, auf welche andere Weise, aber nicht weniger geschickt, sie ihre Nahrung aufzunehmen gelernt hatten.

Die Lauflänge ist ebenfalls ohne Unterscheidung der Geschlechter registriert worden und zeigt Werte von 16 bis 21, im Mittel 17,95 mm, wobei die geringen Differenzen zwischen dem rechten und linken Lauf unberücksichtigt blieben. Ermittelt wurde die reale Lauflänge durch Messen der Entfernung von der hinteren (ventralen) Gelenkvertiefung zwischen Lauf und Unterschenkel bis zur oberen Gelenkvertiefung zwischen Mittelzehe und Lauf (s. auch NIETHAMMER 1937). Dies zu erwähnen finde ich zwingend notwendig, denn bei einer solchen regulären Meßweise können beim Fichtenkreuzschnabel niemals die Lauflängen von minimal 19 bis maximal 27 mm reichen wie sie von ROST & MICHEL (1998) angegeben werden.

Die Masse wurde nur an frisch gefangenen Alt- und Jungvögeln festgestellt und variierte beträchtlich. Die höchsten Werte zeigten adulte, scheinbar auf Wanderung befindliche Tiere, und von diesen waren einige auch ziemlich fett. Bei den von mir gewogenen 132 Exemplaren ergaben sich Mittelwerte, die bei ♂ 2,0 g und bei ♀ 1,8 g höher liegen als die von ROST & MICHEL (1998) festgestellten, deren Material allerdings aus 425 Individuen bestand.

Von besonderem Interesse dürfte sein, was die letztgenannten Autoren über eine bekannte Krankheit des Fichtenkreuzschnabels schreiben:

»Die häufigste, an den Fänglingen festgestellte pathologische Erscheinung sind die sogenannten »Kalkbeine«. Es handelt sich dabei um schuppenartige weiße Auswüchse am Fuß zwischen Ferse und Krallenansatz. Im Anfangsstadium hat der Fuß einen dünnen kalkigen Belag, der sich bei Fortdauer der Krankheit

zu einem harten Grund ausweitet. Damit lassen sich die Zehen nicht mehr bewegen.«

Nach ihren Angaben zeigten in den Jahren 1987 bis 1990 von 119 untersuchten Vögeln 34 (28,6 %) »Anzeichen dieser Krankheit«. Ob es sich dabei lediglich um kalkigen Belag oder auch fortgeschrittene Stadien mit funktionell untauglichen Zehen gehandelt hat, ist daraus nicht ersichtlich. Bemerkenswert erscheint, daß die Fangplätze sämtlich in der Umgebung von Neuhaus a. Rwg. lagen.

Diese »Kalkbeine« sind eine bekannte Erkrankung, die bisher jedoch ausschließlich bei gekäfigten Kreuzschnäbeln und meist erst nach längerer Gefangenschaft sichtbar in Erscheinung trat. Während der 40jährigen Untersuchungsperiode sind den vielen Helfern und mir wohl Tausende von frischgefangenen Fichtenkreuzschnäbeln durch die Hände gegangen, aber niemals wurden an einem Vogel derartige krankhafte Veränderungen festgestellt. Da seit Abschluß dieser Erhebungen aber Jahrzehnte vergangen sind, habe ich 1998, nach Kenntnisnahme von der zitierten Publikation, einige meiner früheren Helfer, die den Fang noch bis Ende der 1980er Jahre und unweit von Neuhaus a. Rwg. betrieben haben, nach ihren diesbezüglichen Beobachtungen gefragt. Einen derart erkrankten Kreuzschnabel hatte aber keiner von ihnen jemals gefangen.

Die von ROST & MICHEL (1998) geschilderten Untersuchungen, auf die Zeit von 1987 bis 1990 und die Umgebung von Neuhaus a. Rwg. bezogen, wären demnach ein erster Nachweis, daß Fichtenkreuzschnäbel auch im Freileben an den sogenannten »Kalkbeinen« erkranken können. Die Frage, warum dies nur im genannten Zeitraum und nicht schon früher und nicht auch von anderen Fängern festgestellt wurde, muß allerdings offen bleiben.

Die Ergebnisse der 40jährigen Untersuchungsperiode zum Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels erbrachten Aufschlüsse über das zeitliche und vertikale Auftreten, den Brutzyklus, die Zahl der Individuen und das Zuggeschehen, zugleich auch Einblicke in Verhalten, Lebensraum und Nahrung. An den Fänglingen wurden außerdem Kenntnisse über verschiedene biologische und morphologische Daten gewonnen. Als Status kann demnach gelten, daß der Fichtenkreuzschnabel im Thüringer Wald und seinem Vorland alljährlich, aber sehr unterschiedlich in der Zahl sowie der Dauer seines Aufenthalts vorkommt und mehr oder weniger regelmäßig auch zur Brut schreitet.

Literatur

- AUMANN, G. (1959): Ornithologische Beobachtungen im Coburger Land. – Jb. Coburger Landesstiftung 1959, 45–108.
- BACKHAUS, R. (1961): Zur Nahrungswahl des Fichtenkreuzschnabels. – Ornithol. Mitt. **13**, 56–58.
- BARNICKEL, W. et al. (1979): Die Vogelwelt des Coburger Landes (IV). – Jb. Coburger Landesstiftung **24**, 155–220.
- BECHSTEIN, J. M. (1807): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Dritter Band, 2. Aufl. – Leipzig.
- BERTHOLD, P. (1977): Über eine mögliche endogene Steuerung der Zugdisposition beim Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*. – J. Ornithol. **118**, 203–204.
- BEZZEL, E. (1972): Zur Jahresperiodik und Bestandsfluktuation alpiner Fichtenkreuzschnäbel (*Loxia curvirostra*). – Vogelwarte **26**, 346–352.
- & F. Lechner (1978): Die Vögel des Werdenfelser Landes. – Greven.
- BOETTICHER, H. v. (1943): Der Fichtenkreuzschnabel als Parkvogel. – Dtsch. Vogelwelt **68**, 86.
- BRÜCKNER, A. (1926): Die Tierwelt des Coburger Landes (Wirbeltiere). – Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte (Coburg), Erster Teil: Heimatkunde: Drittes Heft: Tierwelt (Wirbeltiere, Weichtiere), 149 pp.
- BRÜCKNER, G. (1851): Landeskunde des Herzogthums Meiningen. 1. Band. – Meiningen.
- BUB, H., H. HEFT & H. WEBER (1959): Die Fichtenkreuzschnabel-Invasion 1956 in Deutschland mit Berücksichtigung des gesamten Einfallgebietes. – Falke **6**, 3–9, 48–54.
- GATTER, W. (1993): Explorationsverhalten, Zug und Migrationsevolution beim Fichtenkreuzschnabel. – Vogelwelt **114**, 38–55.
- GERBING, W. (1900): Die Charaktervögel des nordwestlichen Thüringer Waldes nach den Aufzeichnungen seines Vaters R. Gerbing veröffentlicht. – Zeitschr. Naturwiss. **73**, 398–410.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (Hrsg.; 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14/II Passeriformes (5. Teil). – Wiesbaden.
- GÖCHHAUSEN, H. F. v. (1710): Notabilia venatoris. – Weimar.
- GRÜN, G. (1967): Wiederrunde von im Ausland beringten Vögeln in Thüringen I. – Thüring. ornithol. Rundbrief **10**, 17–18.
- GUNDELWEIN, E. (1956): Die Vogelwelt zwischen der oberen Werra und dem Quellgebiet der Fränkischen Saale. – Meininger Heimatbuch, H. 2, 81–115.
- HEINE, F. (1964): Ornithologische Notizen aus Arnstadt und Umgebung. – Thüring. Ornithol. Rundbrief **7**, 2.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1984): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl, 5. Teil: Grasmücken, Fliegenschnäpper, Stelzen, Würger, Finkenvogel, Ammern u. a. – Suhl.
- HÖRNING, R. (1899): Ornithologisches aus dem Thüringer Walde. – Ornithol. Mschr. **24**, 322–325.
- KEßLER, A. (1976): Der Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*) als verbreiteter und lokal häufiger Brutvogel im Verwaltungsbezirk Oldenburg. – Mitt. Bl. ornithol. AG Oldenburg **7**, 24–31, 56–62.
- LEBER, N. (1986): Fichtenkreuzschnabel, *Loxia curvirostra* L. 1758. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens. – Jena.
- LIEBERT, H.-P. & W. ZIENERT (1976): Zur Vogelwelt des Kreises Pößneck. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **4**, 43–72.
- MÜNCH, H. (1950): Fichtenkreuzschnabel in Gefangenschaft. – Mitt. Thüring. Ornithol. **1** (2), 3.
- (1980): Zum Vorkommen des Bindenkreuzschnabels *Loxia leucoptera bifasciata* (BREHM) im Thüringer Wald und seinem Vorland. – Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **10**, 69–83.
- (1998): Zum Vorkommen des Kiefernkreuzschnabels *Loxia pytyopsittacus* im Thüringer Wald und seinem Vorland. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **9**, 95–103.
- : Die Fauna vom Thüringer Wald und seinem Vorland. Wirbeltiere. – Manuskript.
- : Die Kreuzschnäbel (*Loxia*). – Manuskript.
- NIETHAMMER, G. (Hrsg.; 1937): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Band 1. – Leipzig.
- NOTHDURFT, W., F. KNOLLE & H. ZANG (1988): Zum Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* im niedersächsischen Teil des Harzes. – Vogelkdl. Ber. Nieders. **20**, 33–85.
- PERNAU, F. A. v. (1707): Unterricht, was mit dem lieblichen Geschöpf, denen Vögeln, auch außer dem Fang, nur durch die Ergründung deren Eigenschaften und Zahmmachung oder anderer Abrichtung, man sich vor Lust und Zeitvertreib machen könne. 2. Auflage. – Coburg.
- REGEL, F. (1894): Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Zweiter Teil: Biogeographie, Erstes Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung. – Jena.
- ROST, F. (1995): Ein Beitrag zur Gefiederfärbung des Fichtenkreuzschnabels (*Loxia curvirostra*). – Mauritiana (Altenburg) **15**, 333–336.
- & J. MICHEL (1998): Morphologische Daten vom Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra* aus dem Thüringer Wald bei Neuhaus am Rennweg. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 143–148.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): Junk's Natur-Führer. Thüringen. – Berlin.
- SCHUBERT, W. (1977): Zum Brutvorkommen und zur Brutbiologie des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* im Kreis Göbblingen (Baden-Württemberg). – Anz. ornithol. Ges. Bayern **16**, 45–57.
- WEBER, H. (1953): Zur Biologie des Fichtenkreuzschnabels unter besonderer Berücksichtigung der Gefiederfärbung. – In: Tagung für Vogelschutz u. Vogelforschung in Halberstadt, p. 23–31. – Jena.

- (1971/72): Über die Fichtenkreuzschnabelinvasionen der Jahre 1962 bis 1968 im Naturschutzgebiet Serrahn. - Falke **18**, 306-314; **19**, 16-27.
 WEIß, A. (1908): Neue Landeskunde des Herzogtums Sachsen-Meiningen. Heft 7: Die Fauna (Tierwelt). I.

- Abteilung: Vertebrata (Wirbeltiere). - Gesch. Landesk. (Hildburghausen) 57. Heft, 619-710.
 WICHTRICH, P. (1937): Ueber die Vogelwelt des höchsten Thüringens. - Verh. ornithol. Ges. Bay. **21**, 181-224.

Schriftenschau

HÖLZINGER, Jochen (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Band 3.1: Singvögel 1 (1999) Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen - Sylviidae (Zweigsänger). 861 S., 780 s/w-Abb., 30 Farb-Abb., 248 Tab.; 98,- DM; Format 18 x 24,5 cm, Pappband; ISBN 3-8001-3493-4.
 Band 3.2: Singvögel 2 (1997) Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). 939 S., 773 s/w-Abb., 16 Farbt., 271 Tab.; 98,- DM; ISBN 3-8001-34837.

Dr. Jochen HÖLZINGER hat die Meßplatte für künftige Landesavifaunen auf ein hohes Niveau gehängt, sowohl was Inhalt als auch Umfang anbelangt. Mehr als sieben meist noch in einzelne Bücher gegliederte Bände wird das Mammutwerk von überregionaler Bedeutung, »Die Vögel Baden-Württembergs«, umfassen. Erschienen sind außer den hier vorzustellenden Teilen 1-2 von Band 3 folgende: »Gefährdung und Schutz« (Bd. 1 in 3 Teilen, 1987), »Folienkarten« (Bd. 4, 1981), »Atlas der Winterverbreitung« (Bd. 5, 1995) und »Bibliographie der deutschsprachigen ornithologischen Periodika« (Bd. 7.1., 1991).

Vier Bände, je zwei über Passeriformes und Nonpasseriformes, soll die ausführliche Abhandlung aller in Baden-Württemberg nachgewiesenen Vogelarten umfassen. Für die »Singvögel« (Bd. 3) ist dies nun erreicht. Seit Aufnahme der systematischen avifaunistischen Erforschung des Landes zu Anfang der 1970er Jahre ist die »Erarbeitung der Datengrundlage in nachhaltig angeleiteter gemeinsamer Planarbeit von über 1100 Mitarbeitern« durchgeführt worden. Konzentriert wurde sich dabei auf Brutverbreitung, Brutbestand, Bestandsentwicklung, Habitat, Siedlungsdichte, Fortpflanzung, jahreszeitliches Auftreten, Wanderungen, Überwinterungsgebiet und Nahrung. Die Artkapitel, von zahlreichen Autoren ausgearbeitet, sind im lesbaren Kleindruck monographisch abgehandelt und haben sehr viel zu bieten. Sie sind bei den häufigen Arten so aufgebaut: Dem vollständigen wissenschaftlichen und gängigen deutschen, folgen französischer

und englischer Name. Eine verbale »Übersicht« bringt kurze Aussagen zum Status des Vorkommens, eine Prognose zur Bestandsentwicklung und zum Schutzstatus. Das »Brutareal« der jeweiligen Art (unter Einschluß aller bekannten Subspezies) wird umrissen und ist stets auch für in B.-W. selten nachgewiesene Formen konsequent in einer nach neuen Daten zusammengestellten Weltverbreitungskarte veranschaulicht (sehr informativ!). Die »Brutverbreitung« in B.-W. ist auf Punktkarten qualitativ und quantitativ dargestellt. Neu sind Rasterkarten zur Höhenverbreitung! Beides wird ergänzend bzw. zusammengefaßt kommentiert. Die »Bestandsentwicklung« ist in europäischen Kontext gestellt. Eine zusätzliche ästhetische Note verleihen dem Werk neben den exzellenten farbigen Biotopaufnahmen die Federzeichnungen von F. WEICK, mit denen insbesondere das »Habitat«-Schema von vielen Arten verdeutlicht wird. Breiten Raum (mit Graphiken) nehmen die Ausführungen zu »Siedlungsdichte«, »Fortpflanzung« und »Jahreszeitliches Auftreten, Wanderungen und Überwinterungsgebiet«, z. T. unter sich weiter gegliedert, ein. Unter »Nahrung« sind neben gezielten Erhebungen oftmals viele Einzelbeobachtungen zusammengestellt. Die »Zusammenfassung von Jahreszyklen« umreißt auch den Verlauf von Jugend-, Teil- und Vollmauser. »Gefährdungsursachen und notwendige Schutzmaßnahmen« bieten begründete Aussagen für den praktischen Natur- und Kulturschutz. Abschließend enthält »Literatur über Feldkennzeichen« eine Aufzählung von Zitaten, die im umfangreichen Literaturverzeichnis erschließbar sind. Im Teil 1 findet sich als »Anhang« eine mathematisch fundamentierte Studie von E. R. SCHERNER über »Bestandsentwicklungen von Mehl- (*Delichon urbica*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) in Baden-Württemberg und angrenzenden Gebieten nach Zählresultaten aus den Jahren 1960-1994.«

J. HÖLZINGER, Integrationsperson baden-württembergischer Ornithologen, ist ein großartiges, von einem renommierten Verlag überzeugend betreutes Werk gelungen. Man darf auf die noch zu erwartenden Teile der »Avifauna Baden-Württemberg« sehr gespannt sein. E. MEY

Neuere Beiträge zur Avifauna des Herbslebener Teichgebietes in Thüringen

GERHARD GRÜN* und RONALD BELLSTEDT**

Mit 5 Abbildungen und 5 Tabellen

Zusammenfassung

In dem teilweise unter Schutz gestellten Herbslebener Teichgebiet wurden in den Jahren 1975 bis 1998 insgesamt 155 Vogelarten festgestellt. Mindestens 91 Arten können als Brutvögel eingestuft werden, davon nisten 62 regelmäßig im Gebiet. Bis 1995 war die Zahl der Brutvogelarten auf ca. 80 zurückgegangen. Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*, Zwergdommel *Ixobrychus minutus*, Rohrdommel *Botaurus stellaris*, Kiebitz *Vanellus vanellus*, Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus* und Grauwammer *Miliaria calandra* sind verschwunden. Das Weißsternige Blaukehlchen *Luscinia svecica cyanecula* hat sich wahrscheinlich im Jahr 1996 neu angesiedelt. Die Zahl der Graureiher *Ardea cinerea* ist auf 50–60 Paare angestiegen. Eine landesweite Bedeutung des Gebiets für den Naturschutz leitet sich u. a. aus dem Vorkommen von gegenwärtig noch 8 Vogelarten der Roten Liste Thüringens (1992) ab. Als Gastvögel wurden 60 Arten beobachtet, davon treten ca. 30 regelmäßig auf. Die Bedeutung des Teichgebietes als Rast- und/oder Überwinterungsplatz für Zugvögel wird als gering eingeschätzt. Beeinträchtigungen und Gefährdungen für das Gebiet können aus Biotopverschlechterung, verstärkter Freizeitnutzung und zunehmender Wassertrübung entstehen. Es werden entsprechende Maßnahmen zur Biotoperhaltung und -verbesserung vorgeschlagen und die Einrichtung einer Ruhezone innerhalb des Schutzgebiets empfohlen.

Summary

Recent contributions to the avifauna of the Herbsleben ponds in Thüringen

In a partially protected area of ponds (Herbslebener Teichgebiet) a total of 155 bird species was recorded between 1975 and 1998. At least 91 species have been recorded as breeding species, of which 62 breed regularly. The number of the breeding species had declined to about 80 up to 1995. Black-necked Grebe *Podiceps nigricollis*, Little Bittern *Ixobrychus minutus*, Great Bittern *Botaurus stellaris*, Northern Lapwing *Vanellus vanellus*, Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*, and Corn Bunting *Miliaria calandra* have all disappeared. The White-spotted Bluethroat *Luscinia svecica cyanecula* probably started to nest in the area in 1996. The number of Grey Herons *Ardea cinerea* has risen to 50-60 pairs. The site is important for regional nature conservation because of the presence of 8 species on the Thuringian Red Data List (1992). Sixty species have been recorded as visitors, around 30 of them appearing regularly. The ponds are not thought to be very important as a stopover or wintering site for migratory birds. The main threats to the area come from habitat deterioration, increasing leisure activities, and water pollution. Corresponding measures have been proposed to protect and improve the habitat, and the creation of a disturbance-free zone within the protected area is recommended.

Keywords: Central Germany (Thüringer Becken), Herbsleben ponds, abundance, faunistics, nature conservation.

1. Einleitung

Die Herbslebener Teiche liegen in einem seit 1906 industriell ausgebeuteten Kalksandabbaugebiet ca. 2–3 km nordöstlich der zum Unstrut-Hainich-Kreis gehörenden Gemeinde Herbsleben. An den gefluteten ehemaligen Abbaugruben hat sich im Laufe des Verlandungsprozesses ein mehr als 20 ha großes zusammenhängendes Schilfröhricht ausgebildet, das zusammen mit den unterschiedlich strukturierten Umgebungsflächen zahlreichen gefährdeten Tierarten Lebensmöglichkeiten bietet (BELLSTEDT 1994, BELLSTEDT & FAULTSCH-WARNEYER 1994). Eine 25,75 ha große Teilfläche

erfuhr im November 1989 die einstweilige Sicherung als Naturschutzgebiet. Zwei Jahre darauf erfolgte die Einstufung eines 50 ha umfassenden Areals als IBA-Gebiet (Important Bird Area in Europe), es wurde aber nach der Überarbeitung der Schutzkriterien wieder aus dem IBA-Verband herausgenommen. Gegenwärtig besitzt es noch den Status eines SPA-Gebiets (EU Special Protected Area, NATURA-2000-Nr. 433; BfN 1998). Nachdem der vorläufige NSG-Status im Jahre 1996 ausgelaufen ist, wird von Seiten des Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar die endgültige Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet vorbereitet. Seit 1976 sind die Teiche in die Internatio-

* Dr. G. Grün, Körnersche Straße 34, D-99974 Mühlhausen, ** R. Bellstedt, Brühl 2, D-99867 Gotha

nale Wasservogelzählung einbezogen, die Erfassungen im Januar, März und November nimmt Karlheinz ULBRICHT vor. Vogelberingungen erfolgen in wechselnder Intensität seit Mitte der 1970er Jahre, in letzter Zeit besonders bei Graureiher-Nestlingen und Uferschwalben durch Ronald BELLSTEDT und Adrian GUNDEL. Die erste zusammenfassende Darstellung der Avifauna findet sich in dem Schutzwürdigkeitsgutachten von BELLSTEDT (1992). Zwei Jahre später erfolgte in dieser Zeitschrift eine ausführlichere Publikation zu den Brutvögeln (BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER 1994), der weitere Angaben zum Gebiet entnommen werden können.

Nachdem sich in letzter Zeit einige Veränderungen bei den Brutvögeln angedeutet haben, wurde ab 1997 eine weitere avifaunistische Bearbeitung für ein Ergänzungsgutachten vorgenommen (GRÜN 1998). In Vorbereitung des Genehmigungsverfahrens für das geplante NSG bestand auch Bedarf an fundierten Aussagen zu seiner Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet. Neben einer kritischen Sichtung des bisher vorliegenden älteren Datenmaterials wurden die Mitteilungen von mehr als 20 Vogelbeobachtern aus 110 Beobachtungstagen im Zeitraum 1993 bis 1998 aufgearbeitet, hinzu kamen noch einige Daten von 1999. Von April bis Juni 1998 nahmen G. GRÜN und I. KÄDING eine Bestandsaufnahme der Brutvögel auf einer repräsentativen Teilfläche des 106,8 ha umfassenden geplanten NSG vor (GRÜN 1998).

Der folgende Beitrag schließt zeitlich an die Arbeit von BELLSTEDT & FAULSTICH-WARNEYER (1994) an, von der wir eine Reihe von Angaben übernommen und, soweit erforderlich, korrigiert haben. Für die freundliche Überlassung ihrer neueren Beobachtungsdaten und mancherlei Hilfe sei an dieser Stelle besonders den Herren Joachim ALLERT, Andreas DÖRFMANN, Ingo ECKHARDT, Bernd FRIEDRICH, Adrian GUNDEL, Jürgen HEYER, Ingo KÄDING, Fritz KAMKE, Christoph LEHMANN, Günter MAUFF, Karsten MEIER, Axel MÖRSTEDT, Manfred OXFORT, Lutz REIßLAND, Fred ROST, Reinhard STOLLBERG, Karlheinz ULBRICHT und Dr. Ralf WEISE herzlich gedankt.

2. Brutvögel

2.1. Ergebnisse der Bestandsaufnahme von 1998

2.1.1. Charakterisierung der Kontrollfläche

Die ca. 52 ha große Kontrollfläche erstreckt sich nördlich des Betonplattenweges bis hin zur Feldgrenze und schließt die ehemalige Mülldeponie mit ein (Abb. 1). Die darin befindlichen fünf landläufig als »Teiche« bezeichneten, bis zu 3,5 m tiefen Standgewässer werden

größtenteils von Gehölzstreifen sowie streckenweise von schmalen Gras- und Staudenfluren gesäumt (Abb. 2). Große Teile der Fläche sind von Schilf *Phragmites australis* mit einem hohen Anteil Landröhrich bedeckt (Abb. 3). Am nördlichen Rand verläuft ein Entwässerungsgraben, im Westteil befinden sich neben zwei kleinen Wiesen die größtenteils von Ruderalgesellschaften bedeckten Ablagerungen von Müll, Schutt und Erdaushub. Die offenen Wasserflächen machen zusammen etwa 11 ha aus. Südlich grenzen drei weitere Teiche, Gehölze und eine offene Kalksand-Abbaugrube an (Abb. 4), vor der eine von schütterer Vegetation bedeckte, stellenweise wechselfeuchte Rohbodenfläche liegt. In der Nähe befindet sich ein zum geplanten NSG gehörender ca. 11 ha großer Pappelforst, in dem aus Zeitgründen keine Zählungen vorgenommen wurden. Südlich vom Teichgebiet verläuft die Unstrut mit ihren von Wiesen bedeckten Uferböschungen (Abb. 5). Die weitere Umgebung ist größtenteils offene Feldflur mit Pappelreihen.

2.1.2. Erfassungsmethode

Die quantitative Erfassung der Brutvögel durch G. GRÜN und I. KÄDING wurde nach der von BIBBY et al. (1995) beschriebenen Revierkartierungsmethode vorgenommen. Geländebedingt lag die Erfassungsbreite teilweise über 200 m, so daß bei einigen Arten ein Teil der Brutpaare der Zählung entgangen sein dürfte.

Als Mindestzahl der Begehungen bei Siedlungsdichte-Untersuchungen geben FLADE (1994) und GNIELKA (1994) sechs an. Die Kontrollfläche wurde demgemäß am 18. 4., 1. 5., 17. 5., 3. 6., 13. 6. und 20. 6. 1998 jeweils vormittags ca. 5 Stunden begangen. Die Erfassung von Zwergtaucher, Teichhuhn und Wasserralle erfolgte mit einem genehmigten Klangattrappen-Einsatz. Alle auf ein Brutvorkommen hinweisenden Beobachtungen wurden in mitgeführte Feldkarten eingetragen. Für die Auswertung haben wir bei revierbildenden Arten im allgemeinen zwei aufeinanderfolgende Feststellungen von revieranzeigenden Merkmalen oder von Paaren an gleicher Stelle als ein Brutpaar gewertet, nur beim Sumpfrohrsänger wurde die Höchstzahl der singenden Männchen im Juni als Brutpaarzahl angenommen. Bei Rotkehlchen und Feldschwirl haben wir die nach Mitte Mai nicht mehr registrierten Vögel als Durchzügler eingestuft. Die hier angegebenen Bestandszahlen sind größtenteils aus den kartierten Gesangsrevieren abgeleitet.

2.1.3. Ergebnisse

Bei 55 der insgesamt 65 festgestellten Arten kann man nach den Erhebungen von einem Brutvorkommen (zumindest mit Brutversuch) ausgehen (Tab. 1). Bei den anderen handelt es sich sehr wahrscheinlich um Durchzügler, Sommergäste oder Nahrungsgäste.

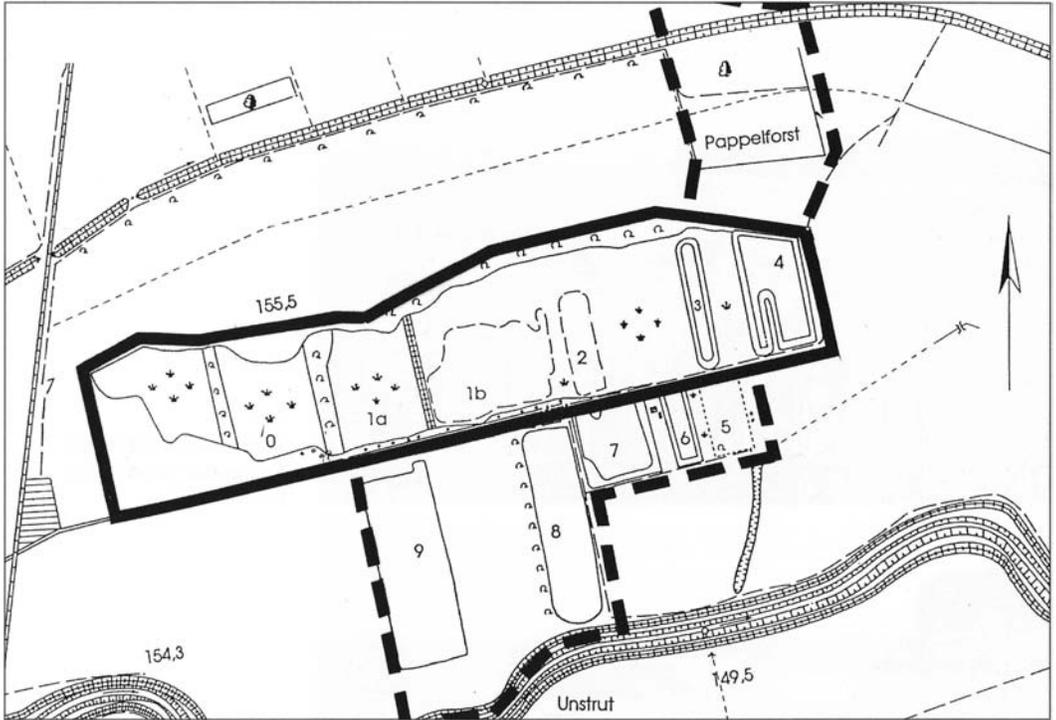


Abb. 1. Herbstleber Teichgebiet mit der Kontrollfläche von 1998. Die Grenze des geplanten NSG ist mit einer unterbrochenen Linie eingezeichnet. – Zeichnung: R. BELLSTEDT, ergänzt von G. GRÜN.

2.2. Charakterisierung und Bewertung der Brutvogelgemeinschaften

Zur Bewertung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung wird hier das Leitartenmodell von FLADE (1994) herangezogen.

Leitarten sind nach FLADE solche Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen als in anderen Landschaftstypen. Sie finden in den von ihnen präferierten Landschaftstypen die von ihnen benötigten Habitatstrukturen wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger vor als in allen anderen Landschaftstypen.

Bei der Beschreibung der Brutvogelgemeinschaften der Kontrollfläche wurden lediglich die Lebensraumtypen »Weiher, Teiche, Tümpel und Altarme« (im folgenden als »Weiher« bezeichnet) und »Röhrichte« als Vergleichsflächen abgegrenzt, die sich aber überschneiden. Andere Bereiche des Untersuchungsgebiets lassen sich nicht klar den von Flade definierten Lebensraumtypen zuordnen. Hierzu zählen die Rekultivierungs- und Ruderalflächen und die ufernahen Gehölzstreifen. Die Ergebnisse der Bestandserfassung wurden

mit der Leitartenliste von FLADE (1994) verglichen und bei einigen Arten mit Bestandszahlen von 1997 ergänzt.

2.2.1. Weiher

Diesem Lebensraumtyp, der die kleineren Stillgewässer umfaßt, wurden die Altgruben 1 a bis 4 mit den daran angrenzenden, zum Lebensraumtyp Röhrichte gehörenden Verlandungszonen zugeordnet. Die offenen Wasserflächen mit einer Größe ab ca. 0,1 ha nehmen etwa die Hälfte der 21 ha großen Vergleichsfläche ein.

Von den acht in FLADE (1994) genannten Leitarten kommen mit Teichhuhn, Haubentaucher, Knäkente, Wasserralle, Tafelente, Zwergtaucher und Höckerschwan sieben auf der Fläche vor (Tab. 2). Als lebensraumholde Arten sind auch Teichrohrsänger und Bläbhuhn mit aufgeführt.

Die von FLADE l. c. angegebenen Medianwerte werden vom Teichhuhn deutlich überschritten und vom Haubentaucher erheblich unterschritten, was sich mit dem verhältnismäßig hohen Röhrichtanteil begründen läßt. Die Ausbildung der



Abb. 2.
Teich 2 im Herbslebener
Teichgebiet (April 1998). –
Fotos: G. GRÜN.



Abb. 3.
Sekundärbiotop in der Abbau-
grube 9 des Herbslebener
Teichgebietes (Mai 1998).



Abb. 4.
Röhrichtfläche zwischen
Teich 3 und Teich 4 im Herbs-
lebener Teichgebiet
(April 1998).

Tab. 1. Brutvögel der Kontrollfläche (52 ha) im Herbslebener Teichgebiet. – BP = Zahl der Brutpaare bzw. länger besetzten Gesangsreviere, Schätzwert auf der Grundlage von 6 Kartierungen (Mai bis Juni 1998).

Art	BP	Art	BP
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>	1
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	6	Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	15
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	55	Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	56
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	1	Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1
Graugans <i>Anser anser</i>	3	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	1
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	8	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	1
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	1	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	4
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	3	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	10
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	6	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	6
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	5	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	12
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	6	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	2
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	5	Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	2
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	8	Bartmeise <i>Panurus biarmicus</i>	2
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	8	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	9
Bläßhuhn <i>Fulica atra</i>	12	Kohlmeise <i>Parus major</i>	5
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	3	Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>	5
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	2	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	2
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	2	Elster <i>Pica pica</i>	1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	1	Aaskrähe <i>Corvus corone</i>	1
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	4	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	5
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	5	Feldsperling <i>Passer montanus</i>	12
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	4	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	10
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	4	Girlitz <i>Serinus serinus</i>	2
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	5	Grünling <i>Carduelis chloris</i>	5
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	4	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	4
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	2
Amsel <i>Turdus merula</i>	5	Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	29
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	2		



Abb. 5.
Unstrut südlich der Herbslebener Teiche (Mai 1998).

Gewässer mit dem stellenweise breiten Röhrichtgürtel bietet gute Brut- und Deckungsmöglichkeiten für das Teichhuhn und die hier ebenfalls vorkommende Wasserralle. Die Knäkente ist als regional seltene Art nur in einem vermutlichen Brutpaar vertreten. Wichtige wertbildende Faktoren dieser Gewässer stellen insbesondere die Schilfbestände und der Anteil und die Größe der Verlandungsbereiche dar.

2.2.2. Röhrichte

Als Lebensraumtyp »Röhrichte« wurde der ca. 24 ha große zusammenhängende Schilfbestand von der Altgrube 0 bis zum Westufer der Altgrube 4 abgegrenzt. Er ist nur von einem schmalen Gehölzbestandenen Damm (zwischen Teich 1a und Teich 1b) und einem Gehölzstreifen (zwischen den Teichen 3 und 4) unterbrochen und

Tab. 2. Leitarten des Lebensraumtyps Weiher (21 ha) im Herbslebener Teichgebiet.

Art	Zahl der Brutreviere im Lebensraumtyp	Abundanz (Reviere/10 ha)	
		im Lebensraumtyp	Medianwert aus FLADE (1994)
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	9	4,3	2,6
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	5	2,4	5,4
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	1	0,5	2,7
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	9	4,3	-
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	10	4,8	-
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	1,0	0,9
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	2	1,0	1,0
Rothalstaucher* <i>Podiceps grisegena</i>	-	-	-
Bläßhuhn <i>Fulica atra</i>	12	5,7	5,8

* Ehemaliger Brutvogel (Brutnachweis 1975) auf der Vergleichsfläche.

schließt das Uferröhricht mit ein. Hierdurch gibt es Überschneidungen mit dem Lebensraumtyp Weiher. Die Leitartengruppe der großflächigen Röhrichte nach FLADE (1994) umfaßt 15 Arten, von denen 11 Leitarten und die Rohrammer als lebensraumholde Art für die Kontrollfläche relevant sind (Tab. 3). Die Wiesenweihe trat nur 1986 und 1987 als Nahrungsgast auf, und von Sumpfohreule und Kleinem Sumpfhuhn fehlen Beobachtungen. Der Schilfrohrsänger nistete mindestens bis 1990 in zwei bis drei Paaren im Gebiet. Jetzt ist er nur noch gelegentlich auf dem Zuge

festzustellen. An sicheren oder wahrscheinlichen Brutvögeln kommen gegenwärtig 8 Arten vor.

Die Siedlungsdichte von Rohrweihe, Teichhuhn, Blaukehlchen und Teichrohrsänger kommt den in FLADE (1994) für Mittel- und Norddeutschland genannten Medianwerten ziemlich nahe. Bedeutend niedriger liegen die ermittelten Werte für die drei gegenwärtig auch regional seltenen Arten Bartmeise, Rohrschwirl und Drosselrohrsänger. Eine relativ hohe Siedlungsdichte erreicht hingegen die in Thüringen bestandsgefährdete Wasserralle.

Tab. 3. Leitarten des Lebensraumtyps Röhrichte (24 ha) im Herbslebener Teichgebiet.

Art	Zahl der Brutreviere im Lebensraumtyp	Abundanz (Reviere/10 ha)	
		im Lebensraumtyp	Medianwert aus FLADE (1994)
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	46	19,2	10,2
Schilfrohrsänger* <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	-
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	9	3,8	2,5
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	46	19,2	10,2
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	6	2,5	2,0
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	0,8	4,4
Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>	3	1,3	6,0
Rohrdommel* <i>Botaurus stellaris</i>	-	-	-
Tüpfelsumpfhuhn* <i>Porzana porzana</i>	-	-	-
Zwergdommel* <i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	-
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	4	1,7	2,5
Bartmeise <i>Panurus biarmicus</i>	2	0,8	-
Kleines Sumpfhuhn <i>Porzana parva</i>	-	-	-
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	-	-	-
Sumpfohreule <i>Asio flammea</i>	-	-	-
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	27	11,3	11,6

* Ehemalige oder sporadische Brutvögel auf der Vergleichsfläche.

Das Röhricht wird auch von Haubentaucher, Zwergtaucher, Graugans, Stockente und Bläßhuhn als Brutplatz genutzt. Die charakteristische Vogelart der Röhrichte ist der Teichrohrsänger, von dem innerhalb dieses Lebensraumtyps 27 Gesangsreviere erfaßt wurden.

Der Wert der Röhrichte für die Avifauna kann aufgrund der guten Besetzung mit Leitarten als hoch eingeschätzt werden. Ein großer Teil der Bereiche kann als optimal gelten. Hinzu kommt, daß die Ausdehnung der Röhrichtfläche seit mindestens 10 Jahren annähernd gleich blieb und es somit für viele Vogelarten kaum Lebensraumveränderungen gegeben hat.

3. Artenliste (Auswahl)

Die folgende kommentierte Liste bezieht sich auf das 106,8 ha große geplante Naturschutzgebiet (Abb. 1). Sie enthält 78 von den bisher ca. 150 dort festgestellten Brut- und Gastvögeln. Auf eine Reihe häufiger, schon in der Arbeit von BELLSTEDT & FAULTSICH-WARNEYER (1994) aufgeführter Arten wird hier nicht nochmals eingegangen.

Abkürzungen: ad. = adultus, erwachsen, geschlechtsreif - Altvogel; BN = Brutnachweis; BP = Brutpaar(e); BV = Brutverdacht; dies.j. = diesjährig - im selben Jahr geschlüpft; Dz = Durchzügler, Durchzug; Ex. = Exemplar, Stück, Individuum; fl. = flügge; immat. = immaturus, unreif - unausgefärbter Vogel; juv. = juvenilis, jugendlich - Jungvogel; pull. = pullus, pulli - Jungvogel (-vögel) im Dunenkleid; KF = Kontrollfläche; M. = Männchen; sM = singendes bzw. balzrufendes Männchen; W. = Weibchen.

Sterneltaucher *Gavia stellata*: Am 10. 11. und 16. 11. 97 beobachteten ULBRICHT bzw. MÖRSTEDT 1 Ex. im Teichgebiet.

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*: Die Vermutung, daß es Ende der 1970er Jahre mehr als 40 BP gab, ist sicher nicht zutreffend. In dieser Zeit wurden nur ausnahmsweise mehr als 3 BP notiert. Von 1993 bis 1998 bestand BV für 1-2 Paare (u. a. BELLSTEDT, FRIEDRICH, GRÜN). Letzter BN 1989: Nestfund durch LEHMANN. Auf dem Höhepunkt des Heimzugs wurden zu Anfang der 80er Jahre noch bis zu 23 Ex. gezählt, später gingen auch hier die Rastzahlen zurück.

Haubentaucher *Podiceps cristatus*: Mindestens seit 1976 ist die Art ständiger Brutvogel im Teichgebiet. Angaben aus davorliegenden Jahren fehlen. Im Frühjahr konnten bis zu 30 Paare festgestellt werden (20. 4. 99, REIßLAND). Die Zahl

jungführender Paare schwankt zwischen 6 und 12.

Rothalstaucher *Podiceps grisegena*: In einzelnen Jahren rastende Dz: 21. 4. 91 2 Ex. (LEHMANN), 9. 10. 94 1 immat. Ex. (LEHMANN), 22. 3. 98 1 M., 1 W. (BELLSTEDT). Ausnahmsweise 1 BP, 1975 BN durch FISCHER und spätere Beobachtung durch HEYER u. a.

Ohrentaucher *Podiceps auritus*: Am 3. 11. 97 hielt sich 1 Ex. im Teichgebiet auf (ULBRICHT).

Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*: Regelmäßiger Brutvogel nur im Zeitraum 1983 (ein Paar beim Nestbau beobachtet) bis 1991, maximal 6 Paare. Weitere Bruten sind offenbar aufgrund empfindlicher Störungen unterblieben. Erst wieder am 28. 6. 94 bemerkte KAMKE ein ad. mit 4 pulli. Einzelvögel oder Paare auf dem Heimzug werden regelmäßig bis Ende Mai gesehen.

Kormoran *Phalacrocorax carbo*: Erst ab 1992 regelmäßiger Gast von Oktober an, im Frühjahr bis Juni. Größere Rastgesellschaften: 45 Ex. am 12. 3. 95 (ULBRICHT), 35 Ex. am 19. 3. 95 (BELLSTEDT u. a.), 26 Ex. am 18. 1. 98 (ULBRICHT). Gewöhnlich halten sich aber nur zwischen 1 und 7 Ex. im Gebiet auf.

Rohrdommel *Botaurus stellaris*: Ehemals Brutvogel, noch bis 1994 meist 2-3 Rufer. Brutnachweise liegen vereinzelt bis 1985 vor. Nach 1994 ist die Art nur zweimal im Gebiet registriert worden: am 6. 4. 95 ein rufendes M. (MÖRSTEDT) und am 8. 10. 99 1 Ex. (REIßLAND).

Zwergdommel *Ixobrychus minutus*: Nach FISCHER zumindest bis 1977 Brutvogel in 2-4 Paaren (SCHMIDT 1986). Aus späterer Zeit wurden nur zwei Beobachtungen bekannt: 1 M. am 28. 6. 81 (BELLSTEDT) und 2 Ex. (1 gesehen, 1 rufend) im Jahre 1995 (NÄTHER, ohne Angabe des Datums).

Nachtreiher *Nycticorax nycticorax*: Am 16. 6. 96 bemerkte ECKARDT ein immat. Ex. am Teich 1 a, wo es später auch von BELLSTEDT und anderen gesehen wurde.

Graureiher *Ardea cinerea*: Die Anfang der 90er Jahre entstandene Brutkolonie hat sich bis 1999 auf ca. 60 Paare (REIßLAND) vergrößert. BELLSTEDT und GUNDEL ermittelten bei ihrer planmäßigen Jungvogelberingung 1993 und 1994 ca. 30, 1995 bis 1997 ca. 40, 1998 ca. 55 und 1999 ca. 30 Brutpaare im Schilf von Teich 1 a. In diesem Jahr befanden sich neben den Horsten im Schilf erstmals auch mindestens 17 besetzte Nester auf Pappeln

und Weiden. Im Mai 1996 zählten BELLSTEDT und GUNDEL in 30 Nestern ca. 90 Jungvögel. Das arithmetische Mittel von 3,0 Nestjungen pro erfolgreichem Brutpaar stimmt mit dem von BEZZEL (1985) für die DDR genannten Wert von durchschnittlich 3,07 flüggen Jungvögeln pro Vollgelege weitestgehend überein.

Schwarzstorch *Ciconia nigra*: Am 19. 9. 81 hielt sich 1 Ex. auf einem Feld in der Nähe des Pappelgehölzes auf (WITTMER).

Flamingo *Phoenicopterus spec.*: Am 31. 3. 81 wurde von BELLSTEDT ein nicht näher bestimmtes Ex. gesehen.

Höckerschwan *Cygnus olor*: Seit 1980 als Brutvogel nachgewiesen, meist 2 oder 3 BP. Daneben wurden bis zu ca. 40 Nichtbrüter gezählt (am 8. 6. 90 von LEHMANN und am 20. 4. 99 von REIßLAND). Im Winter waren es maximal 76 Ex. (3. 1. 99, BELLSTEDT).

Singschwan *Cygnus cygnus*: Am 11. 11. 95 konnte ULBRICHT 2 Ex. beobachten, und am 3. 1. 99 sah BELLSTEDT 11 Ex. zusammen mit 76 Höckerschwänen auf einem Feld zwischen der Unstrut und dem Teich 6.

Saatgans *Anser fabalis*: Bisher nur ein spätes Datum vom Heimzug: 1 rastendes Ex. am 2. 5. 97 (ULBRICHT).

Graugans *Anser anser*: Seit 1987 Brutvogel im Gebiet, meist 2 oder 3 Brutpaare. Bei den erfolgreich brütenden Paaren der Graugans (Tab. 4) berechnet sich für den Zeitraum von 1987 bis 1999 ein Mittelwert von 5,03 Jungvögeln pro Paar. BEZZEL (1985) gibt den aus umfangreichen Untersuchungen von NAACKE übernommenen Wert von 3,9 flügge juv. pro erfolgreichem Paar an. Daneben wurden bis zu 24 Nichtbrüter beobachtet (April 1996; MÖRSTEDT, ULBRICHT). Am 21. 6. 81 sahen BELLSTEDT und MAUFF einen futterzahmen Bastard (Gefangenschaftsflüchtling) von Bläßgans *Anser albifrons* und Graugans im Teichgebiet.

Brandgans *Tadorna tadorna*: Am 31. 3. 84 hielt sich ein Paar im Gebiet auf (BELLSTEDT).

Schnatterente *Anas strepera*: Während des Heimzuges von Mitte Februar bis Anfang Mai in geringer Zahl beobachtet. Auf dem Wegzug maximal 50 Ex. (8. 10. 99, REIßLAND). Nach dem einzigen Brutnachweis am 30. 7. 77, ein W. mit juv. (FISCHER), liegen kaum Anhaltspunkte für weitere Bruten vor. 1999 war noch am 21. Mai ein Paar auf Teich 4 zu beobachten (BELLSTEDT).

Tab. 4. Graugans *Anser anser*, Anzahl der jungführenden Paare im Herbslebener Teichgebiet.

Jahr	BP	juv.	Beobachter
1987	2	10	OXFORD, SCHÜTZE
1988	0	0	BELLSTEDT u. a.
1989	2	11	BELLSTEDT
1990	3	17	MAUFF
1991	2	12	LEHMANN
1992	3	17	LEHMANN
1993	3	13	MÖRSTEDT
1994	3	12	MÖRSTEDT
1995	3	16	MAUFF, MÖRSTEDT
1996	4	19	BELLSTEDT
1997	3	16	GRÜN, MAUFF u. a.
1998	1	3	BELLSTEDT
1999	2	15	BELLSTEDT

Krickente *Anas crecca*: Durchzügler und Wintergast, mitunter BV. Größte Ansammlungen: Heimzug 43 Ex. (17. 4. 93, LEHMANN), Wegzug ca. 50 Ex. (11. 9. 96, KÄDING; 20. 9. 98, REIßLAND), Winter 81 Ex. (18. 1. 98, ULBRICHT). Aus der weitgehend zugfreien Zeit von Mitte Mai bis Mitte Juni liegen nur zwei Beobachtungen von FAULSTICH-WARNEYER vor: 1. 6. 86 (ohne Zahlenangabe), 17. 6. 88 2 Ex. und 18. 6. 89 7 Ex.

Knäkente *Anas querquedula*: Wahrscheinlich wiederholt 1 oder 2 BP, bisher kein BN. Beobachtungen von 1 bis 2 M. oder Paaren über die Monate Juni und Juli liegen seit 1981 vor. Nur am 18. 6. 88 notierte FAULSTICH-WARNEYER 7 Exemplare. Während des Heimzuges wurden hier meist 7–12 Ex. gesehen, das Maximum waren 10 Paare am 13. 4. 96 (GRÜN, KÄDING). Vom Wegzug fehlen Beobachtungen.

Stockente *Anas platyrhynchos*: Wahrscheinlich zwischen 5 und 10 BP. Im April finden sich an den Teichen bis zu 100 Ex. (15. 4. 79, BELLSTEDT), im Winter maximal 900 Ex. (11. 1. 92, ULBRICHT; 20. 4. 99, REIßLAND) ein.

Pfeifente *Anas penelope*: Die Art wurde wiederholt notiert. Maximum von 13 Ex. am 26. 11. 97 (MÖRSTEDT).

Spießente *Anas acuta*: Zu beiden Zugzeiten gelegentlich 1–4 Exemplare.

Löffelente *Anas clypeata*: Durchzügler, wahrscheinlich auch Brutvogel in 1 bis 3 Paaren. Auf dem Heimzug erscheinen bis zu 60 Ex. im Gebiet (13. 4. 96, GRÜN u. KÄDING). Nach der Hauptzugzeit werden regelmäßig noch bis Ende Juni kleine Gruppen (meist M.) oder Einzelvögel beobachtet, die teilweise dem Mauserzug zugerechnet werden können. Höchstzahlen: 11 Ex. am 18. 6. 88 (FAULSTICH-WARNEYER) und 15 Ex. am 4. 6. 89 (BELLSTEDT). Auf dem Wegzug bis zu 70 Ex. (20. 9. 98, REIßLAND).

Kolbenente *Netta rufina*: Gelegentlich rasten 1 bis 3 Ex. auf dem Heimzug, selten mehr: am 15. 3. 81 4 Paare und am 8. 4. 94 3 M., 2 W. (BELLSTEDT). Im Frühjahr 1998 war vom 8. 4. an ein Paar im Gebiet, Einzelvögel wurden noch bis September 1998 gesehen (BELLSTEDT, FRANK, REIßLAND u. a.).

Tafelente *Aythya ferina*: Ständiger Brutvogel, nach der Zahl der den Sommer über im Gebiet befindlichen Erpel wahrscheinlich 6 bis 10 BP. Von 1975 bis 1989 wiederholt 1 bis 2 BN, danach erst wieder 1995 (REIßLAND) und 1997 (MÖRSTEDT). Auf dem Heimzug, der bis Ende Mai anhält, rasteten bis zu 115 Ex. im Gebiet.

Moorente *Aythya nyroca*: Am 3. 1. 97 beobachtete ULBRICHT ein M. im Teichgebiet.

Reiherente *Aythya fuligula*: Brutvogel in höchstens 10 Paaren. Aus den Jahren 1981 bis 1998 liegen mindestens 15 BN vor, allerdings nicht mehr als zwei pro Jahr. Größere Ansammlungen zu den Zugzeiten: 21. 5. 91 57 Ex. (LEHMANN), 13. 3. 94 97 Ex. (ULBRICHT), 17. 4. 93 113 Ex. (LEHMANN, ROST). Den Juni über verbleiben bis zu 30 Altvögel im Gebiet, vorwiegend Erpel. Im Winter wurden mehrmals zwischen 10 und 20 Ex gezählt.

Schellente *Bucephala clangula*: Zum Teichgebiet liegen 5 Meldungen vor: 2. 7. 77 1 M. (LEHMANN), 14. 11. 93 3 Ex. (ULBRICHT), 13. 11. 94 1 Ex. (ULBRICHT), 6. 4. 96 1 M., 2 W. (BELLSTEDT) und 13. 4. 96 1 M., 1 W. (GRÜN, KÄDING).

Zwergsäger *Mergus albellus*: Zu dieser Art gibt es 2 Beobachtungen. Am 1. 3. 97 hielt sich 1 W. (ULBRICHT) und am 21. 3. 98 1 Paar (BELLSTEDT) im Gebiet auf.

Gänsesäger *Mergus merganser*: Bisher nur ein-

mal festgestellt. Am 27. 3. 77 rasteten 14 Ex. (3 M., 11 W.) im Teichgebiet (FRIEDRICH).

Schwarzmilan *Milvus migrans*: Regelmäßiger Nahrungsgast an den Teichen. 1986 ist eine Brut am nördlichen Rand der Teichflächen erfolgt. Sonst ständig 1–2 BP in geringer Entfernung am Kleinen Schambach.

Rotmilan *Milvus milvus*: Nahrungsgast. Regelmäßig 2–3 BP an Reihen älterer Pappeln in der Umgebung der Teiche.

Rohrweihe *Circus aeruginosus*: Aus der Zeit der Bestandszunahme in Thüringen berichtet FISCHER für 1977 von 3 BP. Ältere Angaben zum Brutvorkommen fehlen. Nach einem Anstieg auf ca. 8–12 BP bis 1981 ging die Zahl auf meist nur 5–6 zurück.

Kornweihe *Circus cyaneus*: Gelegentlicher Gast. 18. 6. 77 1 M. (FRIEDRICH, HÖPNER), 17. 4. 93 1 W. (LEHMANN, ROST), 21. 5. 94 1 M. (MAUFF, STOLLBERG) und 20. 10. 99 1 M. (REIßLAND).

Wiesenweihe *Circus pygargus*: Am 31. 5. und 1. 6. 1986 1 M. (FAULSTICH-WARNEYER bzw. BELLSTEDT) und am 9. 5. 87 1 Ex. (BELLSTEDT). Aus diesen wenigen Beobachtungen kann jedoch kein Brutverdacht für das Teichgebiet abgeleitet werden. Wahrscheinlich handelt es sich um Nichtbrüter oder Nahrungsgäste aus der weiteren Umgebung.

Schreiadler *Aquila pomarina*: Am 15. 3. 80 beobachteten OXFORD und WITTMER ein ad. Ex., das von FISCHER schon früher gesehen wurde (KRÜGER 1983).

Fischadler *Pandion haliaetus*: Aus den Jahren 1975 bis 1998 liegen nur fünf Beobachtungen vor. Jeweils 1 Ex. am 9. 8. 75 (FRIEDRICH), 17. 4. 76 (FRIEDRICH), 14. 4. 81 (BELLSTEDT), 19. 9. 81 (WITTMER) und 16. 5. 98 (ULBRICHT).

Baumfalke *Falco subbuteo*: Gelegentlicher Gast. Neuere Daten: 1990 mehrfach 1 Ex. (KÜßNER), 5. 5. 93 1 Ex. (FRIEDRICH), 7. 6. 97 1 Ex. (ECKARDT) und 7. 8. 97 1 Ex. (REIßLAND). Vielleicht Brutvogel im weiteren Umfeld.

Wanderfalke *Falco peregrinus*: Am 28. 6. 89 wurde 1 juv. lebend aus dem Wasser gefischt und nach Beringung freigelassen (BELLSTEDT, LEHMANN; Belegfoto liegt vor). REIßLAND beobachtete am 14. 7. 98 ein Ex. Stare jagend.

Rebhuhn *Perdix perdix*: Gelegentlich werden 1–2 Paare im östlichen Bereich vom Unstrutdamm bis zur ehemaligen Mülldeponie gesehen, wo sie wahrscheinlich brüten.

Wachtel *Coturnix coturnix*: Am 19. 6. 98 hörten BELLSTEDT und FRANK ein rufendes M. auf dem Getreidefeld östlich der Abbaugrube 9. Zwei weitere Beobachtungen (30. 7. 77, FRIEDRICH; 21. 5. 95, STOLLBERG) ließen sich nicht eindeutig dem Teichgebiet zuordnen.

Fasan *Phasianus colchicus*: Im Frühjahr 1998 wurden 5 rufende Hähne registriert. Jäger haben im nordöstlichen Bereich mehrere Fasanenfütterungen angelegt.

Wasserralle *Rallus aquaticus*: Von 1975 bis 1996 wurden jährlich meist 1–3 BP registriert, 1984 hörte BELLSTEDT 8 Rufer. Die wirkliche Zahl dürfte 2–3mal höher liegen. Im Mai 1997 reagierten an 6 Stellen jeweils 2 Vögel auf Klangattrappen, und für 1998 kann nach den Untersuchungen von GRÜN und KÄDING mit 10 BP gerechnet werden.

Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*: In manchen Jahren einzelne Rufer (1. 6. 85, BELLSTEDT; 19. 4. 91, FAULTSICH-WARNEYER; 22. 4. 96, BELLSTEDT; 9. 5. 97, GRÜN, MAUFF u. a.; 23. 5. 97, MAUFF). Am 6. 8. 83 vernahm BELLSTEDT den Warnruf. Aufgrund dieser Feststellungen erscheint ein gelegentliches Brüten im Gebiet möglich.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*: Brutvogel, 1997 und 1998 nach den Reaktionen auf Klangattrappen wahrscheinlich 6 bzw. 9 BP (GRÜN, KÄDING). In den Jahren davor wurden meist nur 2 oder 3 der anwesenden BP registriert.

Bläbhuhn *Fulica atra*: Aus den bisher vorliegenden Zahlen kann ein Bestand von 20–30 BP abgeleitet werden, dazu kommt eine unbestimmte Zahl Nichtbrüter. Auf dem Heimzug rasteten bis zu 400, während des Wegzugs bis zu 800, im Winter maximal 184 Ex.

Flußregenpfeifer *Charadrius dubius*: Nicht ganz regelmäßig 1, gelegentlich 2 oder auch 3 BP. Neuere BN an der Abbaugrube 9 in den Jahren 1994 (DORFMANN), 1997 (BELLSTEDT, ECKARDT u. a.) und 1999 (BELLSTEDT), in den anderen Jahren bestand starker BV.

Kiebitz *Vanellus vanellus*: Ehemals gelegentlich 1 oder 2 BP, BN liegen von 1981 (MAUFF u. a.) sowie 1982 und 1990 (BELLSTEDT) vor. Danach wahrscheinlich nicht mehr Brutvogel im Gebiet und auf den umliegenden Flächen. Am 10. 5. 97 ein balzender Vogel (MÖRSTEDT), der später nicht wieder gesehen wurde.

Temminckstrandläufer *Calidris temminckii*: Je 1 Ex. am 22. 7. 84 (FAULTSICH-WARNEYER) und am 27. 4. 96 (ANGERMANN, ROST).

Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus*: Je 1 Ex. am 2. 5. 82, 30. 10. 82 und 5. 3. 83 (BELLSTEDT).

Lachmöwe *Larus ridibundus*: Zu einzelnen, erfolglosen Bruten kam es 1980 (FISCHER 1983) und 1993 (HEYER) auf dem Holzpodest der Pumpstation. Am 28. 5. 94 bemerkte ULBRICHT zwei brütende Vögel, und 1999 kam hier bei einem anwesenden Brutpaar 1 juv. aus (R. STORCH mündl. an BELLSTEDT). Zur Brutzeit erscheinen bis zu 40 Nahrungsgäste im Gebiet. Größte Ansammlungen zu den Zugzeiten: ca. 270 Ex. am 24. 4. 81 (BELLSTEDT), ca. 200 Ex. am 28. 9. 85 (BELLSTEDT).

Sturmmöwe *Larus canus*: Am 15. 4. 79 sah BELLSTEDT ein immatures Exemplar.

Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*: Am 2. 5. 82 1 Ex. (BELLSTEDT), am 7. und 8. 5. 78 3 Ex. (BRETTFELD, TRESCHER).

Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger*: Anfang Mai bis Ende August zwischen 1 und 7 Ex., selten mehr. Maximum am 8. 5. 76 ca. 30 Ex. (BRETTFELD, MAUFF u. a.).

Weißflügelseeschwalbe *Chlidonias leucopterus*: Am 15. 9. 76 hielt sich 1 Ex. im Gebiet auf (PABST; USCHMANN 1986).

Eisvogel *Alcedo atthis*: Nahrungsgast, ausnahmsweise Brutvogel. Bisher einziger Brutnachweis Mitte der 1970er Jahre in einer Abbaugrube (NÄTHER). Weitere Einzelvorkommen an der Unstrut. Im Juli 1996 sah KÄDING einen fliegenden futtertragenden Altvogel im östlichen Randbereich.

Bienenfresser *Merops apiaster*: Am 20. 9. 98 abends vernahmten REIßLAND und HOHL die Rufe von mind. 5 fliegenden Ex., konnten sie aber durch die großen Starenschwärme optisch nicht ausmachen. Beiden Beobachtern sind die Rufe aus zahlreichen früheren Beobachtungen bestens bekannt (REIßLAND briefl.).

Wendehals *Jynx torquilla*: Gelegentlich 1 BP, zuletzt am 15. 6. 96 ein rufender Vogel im Pappelforst (FRIEBE).

Grünspecht *Picus viridis*: Vereinzelt Brutvogel, nur wenige Male festgestellt, zuletzt am 7. 6. 97 ein Vogel und mehrere Höhlen im Pappelforst (REIßLAND).

Uferschwalbe *Riparia riparia*: In der 1986 entstandenen Brutkolonie an der Abbaugrube 9 waren 1994 ca. 180 (BELLSTEDT, GUNDEL), 1996 über 50 (FRIEDRICH) und 1997 ca. 40 Röhren (REIßLAND) befliegen. Am 14. 6. 98 notierte BELLSTEDT 100-

120 Röhren. Aus den anderen Jahren nach 1992 gibt es nur ein paar Angaben zur Zahl der beobachteten Vögel.

Schafstelze *Motacilla flava*: 1997 und 1998 wurden von GRÜN und KÄDING 6 bzw. 8 BP gezählt, wahrscheinlich teilweise auf angrenzenden Flächen nistend. Nach den vorliegenden Aufzeichnungen dürfte der Bestand im Herbslebener Teichgebiet in früheren Jahren auch nicht größer gewesen sein. Auf dem Zuge erscheint mitunter die Nordische Schafstelze *M. f. thunbergi*. Von dieser Unterart wurden maximal 20 Ex. am 17. 5. 86 von HEYER u. a. gesehen.

Bergpieper *Anthus spinoletta*: Am 17. 4. 93 beobachteten LEHMANN und ROST 2 Ex., und am 20. 9. 98 bemerkte REIßLAND ein Exemplar.

Blauekehlchen *Luscinia svecica*: Im Verlauf der jüngsten Bestandszunahme in Teilen Mitteleuropas hat die Ausbreitungswelle zu Anfang der 1990er Jahre auch Thüringen erreicht. FRANZ & SCHMIDT (1999) rechnen gegenwärtig mit einem Brutbestand von ca. 100 Paaren, die größten Vorkommen befinden sich in Südthüringen. Nördlich des Thüringer Waldes wurden an mehreren Stellen meist einzelne Paare gefunden. Bei Herbsleben ist die Art erst seit kurzem Brutvogel. Nachdem im April 1995 und bis Anfang Mai 1996 mehrmals 1 bis 2 sM im Teichgebiet gehört wurden (FRIEDRICH, ROST, ULBRICHT u. a.), bemerkte KÄDING am 25. u. 26. 7. 96 ein warnendes M. an einem Graben östlich vom Teichgebiet und äußert starken Brutverdacht. Im darauffolgenden Jahr waren am 9. 5. gleich 4 oder 5 sM in Altschilfbeständen des nördlichen Teils und in einem angrenzenden Rapsfeld zu beobachten, am 23. 5. nur noch 1 sM an Teich 4 (GRÜN u. a.). Am 7. u. 8. 6. 97 konnten BELLSTEDT und REIßLAND ein wahrscheinliches Brutpaar an Teich 6 beobachten. Im Frühjahr 1998 wurden 5 länger besetzte Gesangsreviere an den Teichen 0–4 festgestellt (GRÜN, KÄDING), und BELLSTEDT bemerkte am 20. 6. 98 einen futtertragenden Altvogel in der Abbaugrube 9, wo sich auch 1999 wieder ein Paar aufhielt.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*: Um die Mitte der 80er Jahre bestand Brutverdacht für 1 Paar an einem Gehölzstreifen bei der Abbaugrube 5 (BELLSTEDT). Später wurde die Art nur noch auf dem Zuge bemerkt.

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*: Ehemals bis zu 5 BP' im Teichgebiet und auf angrenzenden Flächen. Aus den Jahren 1991 bis 1997 liegen nur wenige Einzelbeobachtungen zu möglichen

Brutvorkommen vor, 1998 bestand Brutverdacht für 1 Paar (FRANK, GRÜN).

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*: Unregelmäßig 1–2 BP, BN 1989 (FAULTSCH-WARNEYER) und 1997 (BELLSTEDT). 1991 BV für 2 Paare (LEHMANN), am 20. 6. 99 1 M (BELLSTEDT, ECKARDT, MEIER u. a.). In anderen Jahren zur Zugzeit bis Mitte oder Ende Mai bemerkt.

Rohrschwirl *Locustella luscinioides*: Nicht ganz regelmäßig 1–3, 1997 mind. 4 sM an den stärker mit Schilf bestandenen ehemaligen Abbaugruben 1, 2 und 3.

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*: Gelegentlicher Brutvogel, maximal 3 sM am 17. 6. 89 (FAULTSCH-WARNEYER). Einzelne BN durch KÜßNER in den Jahren 1988 und 1990. Später wurde die Art nur noch als Dz. bis Mitte Mai festgestellt.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*: Vor 1981 war die Art im Teichgebiet selten, erst mit dem Aufkommen höherer Vegetation (Brenneseln u. a.), kam es zu einer Zunahme. Bei der Bestandserfassung im Frühjahr 1998 wurden bis zu 15 sM registriert, die meisten im Gelände der ehemaligen Mülldeponie und am nördlichen Rand des Teichgebietes.

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*: Der Gesamt-Brutbestand von 1998 im Teichgebiet lag schätzungsweise bei 70–80 Paaren, allein auf der KF im nördlichen Bereich wurden 56 Gesangsreviere ermittelt.

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*: Brutvogel in 1–3, durchschnittlich 2 Paaren, in manchen Jahren fehlend. Ausnahmsweise ca. 6 sM am 26. 6. 76 (HEYER u. a.) und 5 sM am 8. 6. 97 (REIßLAND). BN liegen vereinzelt bis 1998 vor.

Bartmeise *Panurus biarmicus*: Von 1975 bis 1978 maximal 5 BP (SCHÜTZE 1987), danach wurde von dieser bei uns sehr wechselhaft auftretenden Art erst wieder am 15. 5. 93 ein Paar von HEYER, MAUFF u. a. festgestellt. Seitdem wahrscheinlich ständig mindestens 1 BP im Schilfgebiet. Am 28. 5. 94 waren 1 W. mit 7 fl. juv. (ULBRICHT) und am 5. 5. 95 ein futtertragendes Ex. in der Grube 1 b (ARNOLD, ANGERMANN, ROST) zu sehen. Am 20. 6. 98 wurden von KÄDING an zwei Stellen Familien mit 7 bzw. 5 juv. registriert.

Beutelmeise *Remiz pendulinus*: Die Anzahl gefundener Brutnester schwankte nach 1992 weitgehend zufallsbedingt zwischen 0 und 6 (1993 1; 1994 3; 1995 0; 1996 3); in den Jahren 1997 und

1998 wurden bei gründlicherer Beobachtung jeweils 6, 1999 2 Brutpaare gezählt.

Neuntöter *Lanius collurio*: Die Art ist mit meist 2–3 BP im Teichgebiet vertreten.

Raubwürger *Lanius excubitor*: Nahrungsgast, vielleicht auch ausnahmsweise Brutvogel (Anfang Juli 1983 ein Familienverband; BELLSTEDT). Einzelvögel wurden von März bis Oktober festgestellt. Gelegentlich 1 BP in der weiteren Umgebung, BN 1983 (BELLSTEDT, FAULSTICH-WARNEYER), 1991 (KÜßNER) und 1997 (GRIMM).

Star *Sturnus vulgaris*: Brutvogel in geringer Zahl. An den sommerlichen Schlafplätzen im Schilf wurden in früheren Jahren Individuenzahlen von ca. 80000 (Juli 1976, FLEISCHMANN) und 60000 Ex. (Juli 1984, FRIEDRICH) geschätzt. Am 9. 9. 99 registrierte BELLSTEDT während der Filmaufnahmen des MDR mehr als 10000 Ex. im Schilf des Teichs 1 a. Weit höhere (Mindest-)Zahlen ermittelten HOHL u. REIßLAND anhand der abendlich einfliegenden Schwarmgrößen und der Dichte von ca. 20 Vögeln/m² auf der belegten Schilffläche: mind. 500000 Ex. am 20. 9. 98, 1000000 Ex. am 8. 10. 99 und 300000 Ex. am 20. 10. 99.

Grauanmer *Miliaria calandra*: Seit den 70er Jahren wurden wiederholt 1–2 sM festgestellt, zuletzt 1990 von KÜßNER.

Rohrammer *Emberiza schoeniclus*: Der Brutbestand von 1998 lag im Gesamtgebiet bei schätzungsweise 35–40 Paaren.

Ortolan *Emberiza hortulana*: Am 9. 5. 92 konnte MAUFF ein sM am südlichen Rand des Teichgebiets beobachten.

4.1. Bewertung als Brutgebiet

Zur Abschätzung der Bedeutung der Herbslebener Teiche als Brutgebiet für Vögel und zum besseren Vergleich mit anderen Gebieten ist im Ergänzungsgutachten (GRÜN 1998) eine Bewertung über die Anzahl und Häufigkeit der Rote-Liste-Arten nach der Punktbewertungsmethode von BERNDT et al. (1978) erfolgt. Dabei wurden die im Gebiet zur Zeit noch regelmäßig brütenden Arten und die in den Jahren 1996 bis 1998 ermittelten Brutpaarzahlen herangezogen. Bei Zugrundelegung der Roten Liste Thüringens, Stand 1992 (WIESNER & KÜHN 1993), werden 36 Punkte errechnet, damit wird die Mindestzahl 10 für ein regional bedeutsames Gebiet erreicht.

Wird bei der Bewertung die Rote Liste Deutschlands (WITT et al. 1996) zugrundegelegt, wie es

für die Beurteilung einer nationalen Bedeutung vorgesehen ist, so liegt die dabei errechnete Zahl (10) unter den erforderlichen 24 Punkten. Das Gebiet kann also gegenwärtig nicht als national bedeutsam eingestuft werden, es würde aber z. B. bei einer Rückkehr von Rohrdommel und Zwergdommel diesen Wert erreichen.

Die hohe regionale Bedeutung des Herbslebener Teichgebiets für die Avifauna und darüber hinaus auch für andere Tiergruppen begründet sich vor allem durch die in Thüringen einzigartigen zusammenhängenden Schilfflächen. Hieraus ergeben sich auch vergleichsweise hohe Bestände von Teichhuhn und Wasserralle. In Thüringen kommt das Teichhuhn nach ROST (1995) mit (hochgerechnet) ca. 350 Brutpaaren vor, die im Herbslebener Teichgebiet brütenden 7 bis 9 Paare machen 2–3 % davon aus. Ähnliche Bestandshöhen werden sonst nur noch an den Haselbacher Teichen und am Stausee Windischleuba erreicht. Zum Vorkommen der Wasserralle in Thüringen gibt es Angaben über 7–10 Brutpaare im Teichgebiet Dreba-Plöthen, weitere Plätze waren 1997 mit jeweils 1–3 Paaren besetzt (ROST et al. 1995, 1996, 1997, 1998). Bei einer Hochrechnung aus der Zahl von ca. 50 im Zeitraum 1994–1997 gemeldeten Brutpaaren auf etwa 100–150 Paare insgesamt kämen etwa 7–10% im Herbslebener Teichgebiet vor.

Hervorzuheben sind auch die relativ hohen Bestände von Rohrweihe und Beutelmeise sowie das Vorkommen von Blaukehlchen, Rohrschwirl und Drosselrohrsänger. Das Blaukehlchen nistet in größerer Zahl auch an einigen Plätzen in Südthüringen (FRANZ & SCHMIDT 1999, ROST et al. 1995, 1997), die Besiedlung des Herbslebener Teichgebiet hat eben erst begonnen.

4.2. Bedeutung als Rastgebiet

Von 1975 bis 1998 konnten im Untersuchungsgebiet 60 Vogelarten beobachtet werden, die hier nicht oder nur ausnahmsweise brüten. Der Wert als Rastgebiet für Sumpf- und Wasservogel kann mit einem Vergleich zu den ca. 25 km entfernten Flachlandspeichern Seebach (110 ha) und Grossegottern (ca. 20 ha) verdeutlicht werden. Anders als die Herbslebener Teiche weisen diese beiden Gewässer größere Flachwasserbereiche und zeitweilig Schlammflächen auf, und ein Röhricht ist nur an wenigen Stellen ausgebildet.

Der Vergleich wird anhand der Artenzahlen für Enten, Säger und Limikolen und den Beobachtungsmaxima für ausgewählte Arten im Zeitraum 1976 bis 1998 vorgenommen. Die in Tab. 5

angeführten Höchstzahlen aus dem Datenfundus der Fachgruppe Ornithologie des Unstrut-Hainich-Kreises finden sich größtenteils auch in den Veröffentlichungen von BRETTFELD (1986) und WEISE (1994). Aus den Angaben wird ersichtlich, daß die Kapazität der Herbslebener Teiche als Rastgewässer für durchziehende Enten weitaus größer ist diejenige der Talsperre Großengottern als mittelgroßem Flachlandspeicher. Von Löffel-, Tafel- und Reiherente werden im Frühjahr gelegentlich die hohen Rastzahlen des 110 ha umfassenden Speichers Seebach erreicht. Für die Knäkente ist das Herbslebener Teichgebiet als Rastplatz vor allem wegen der Deckungsmöglichkeiten im Röhricht von Bedeutung.

Für durchziehende Limikolen ist der Wert des Teichgebiets nur sehr gering. An den Lachen

und Pfützen der Abbaugrube 9 fallen regelmäßig einige Bekassinen, Wasserläufer und Strandläufer ein. Gelegentlich wurden hier auch einzelne Zwergschneppen beobachtet. Eine besondere Bedeutung kommt der Röhrichtfläche als Sammel- und Schlafplatz für zeitweise über 1 Million Stare und bis zu 5000 Rauchschwalben zu.

6. Gefährdungen

In dem Schutzwürdigkeitsgutachten zum Herbslebener Teichgebiet (BELLSTEDT 1992) werden 7 Gefährdungsfaktoren aufgezählt, von denen gegenwärtig noch die folgenden von Bedeutung sind: Biotopverarmung nach Rekultivierungsmaßnahmen, Verschlechterung der Wasserquali-

Tab. 5. Höchstzahlen rastender Enten und Limikolen (Artenauswahl) an den Herbslebener Teichen (H) im Vergleich mit denen der Talsperren Großengottern (G) und Seebach (S).

Art	Heimzug			Wegzug		
	H	G	S	H	G	S
Krickente <i>Anas crecca</i>	50	16	100	50	75	300
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	20	6	28	-	18	40
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	60	10	67	25	3	120
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	114	70	100	87	100	300
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	113	42	118	30	2	200
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	14	32	11	-	120	100
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	2	1	12	2	19	37
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	3	9	3	6	2	12
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	1	3	13	5	15	30
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	2	5	28	3	8	25
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>	-	1	5	4	25	100
Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	3	1	40	-	8	15
Flußuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	1	9	9	3	28	40
Artenzahlen	Herbslebener Teiche		Speicher Großengottern	Speicher Seebach		
Enten und Säger	13		15	19		
Limikolen	14		22	32		

tät, Beunruhigungen durch Nutzer und Besucher und wahrscheinlich auch der Dünger- und Biozideinsatz auf den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen.

Durch die demnächst anstehende Beendigung des Kalksandabbaus in der Grube 9 droht der Verlust wertvoller Biotopstrukturen, von dem ein ganze Reihe bestandsgefährdeter, teilweise stenöker Tierarten betroffen wären (BELLSTEDT 1994). Aus diesem Grund sollten die in der betreffenden Grube 9 entstandenen anthropogenen Standorte bedrohter Organismen auf längere Sicht erhalten werden. An gefährdeten Vogelarten der Roten Liste Thüringens nisten gegenwärtig in und an der Abbaugrube 9 Rohrweihe, Wasserralle, Flußregenpfeifer, Uferschwalbe, Schafstelze, Steinschmätzer und Blaukehlchen. Die dort vorkommenden Armleuchteralgen (Characeae) sind als Nahrung für die Kolbenente von Interesse. Die besonderen Biotope auf der Tagebausohle können jedoch nach Abschluß des Kalksandabbaus nur dann weiterbestehen, wenn das aufsteigende Grundwasser ständig abgepumpt wird. Andernfalls entstünde ein voraussichtlich mehr als 1,5 m tiefes Stillgewässer in der Art der schon vorhandenen Weiher.

Die Freizeitnutzung im Herbslebener Teichgebiet beschränkt sich gegenwärtig weitgehend auf die Sportfischerei und die Jagdausübung. Eine Ausweitung auf Boots-, Surf- und Badebetrieb ist nicht vorgesehen. Bei der Regelung des Angelsports müßte das Angeln auf bestimmte kleinere Bereiche begrenzt werden und in der empfohlenen Ruhezone auf die Monate September bis März beschränkt bleiben. Die Jagd im Teichgebiet sollte wegen des Vertreibungseffekts auf die Raubzeugbekämpfung begrenzt werden.

Literatur

- BELLSTEDT, R. (1992): Schutzwürdigkeitsgutachten Herbslebener Teichgebiet, Landkreis Bad Langensalza. Im Auftrag der TLU Jena. – Manuskript.
- (1994): Beitrag zur Fauna des Herbslebener Teichgebietes im Hainich-Unstrut-Kreis/Thüringen (Mammalia, Reptilia, Amphibia, Pisces, Insecta, Aranea, Crustacea, Mollusca). – Thüring. faunist. Abh. 1, 122–152.
- & TH. FAULSTICH-WARNEYER (1994): Über die Brutvögel des Herbslebener Teichgebietes in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 2, 79–88.
- BERNDT, R., H. HECKENROTH & W. WINKEL (1978): Zur Bewertung von Vogelbrutgebieten. – Vogelwelt 99, 222–226.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. – Radebeul.
- BRETTFELD, R. (1986): Ornithologische Beobachtungen am Speicher Seebach (Kr. Mühlhausen, Bez. Erfurt) in den Jahren 1976–1984. – Thüring. ornithol. Mitt. 34, 35–55.
- FISCHER, H.-U. (1983): Die Lachmöwe, *Larus ridibundus* L., Brutvogel im Bezirk Erfurt. – Thüring. ornithol. Mitt. 30, 78.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Echingen.
- FRANZ, D. & K. SCHMIDT (1999): Zur Bestandsentwicklung des Weißsternigen Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyaneola*) in Thüringen. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüringen 36, 54–56.
- GRÜN, G. (1998): Ergänzungsgutachten zur Avifauna für das geplante Naturschutzgebiet »Herbslebener Teiche«. Im Auftrag Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar. – Manuskript.
- KRÜGER, H.: (1983): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1980. – Thüring. ornithol. Mitt. 30, 49–68.
- ROST, F., B. FRIEDRICH & H. LANGE (1995): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1994. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol., Sonderheft.
- , –, – (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1995. – Mitt. Inform. Ver. Thüring. Ornithologen Nr. 10.
- , –, – (1997): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1996. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. 12.
- , –, – (1998): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1997. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. 14.
- SCHMIDT, K. (1986): Zwergdommel – *Ixobrychus minutus* (L., 1766). – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- SCHÜTZE, H.-U. (1987): Einige Bemerkungen zum ehemaligen Brutvorkommen der Bartmeise (*Panurus biarmicus* L.) an den Herbslebener Teichen. – Thüring. ornithol. Mitt. 37, 69–71.
- USCHMANN, W. (1986): Weißflügelseeschwalbe – *Chlidonias leucopterus* (Temm., 1855). – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- WEISE, R. (1994): Zur Vogelwelt des Speichers Seebach/Landkreis Mühlhausen/Thür. – Thüring. ornithol. Mitt. 43/44, 11–13.
- WIESNER, J. & I. KÜHN (1993): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 1. Fassung. Stand 1992. – Naturschutzreport 5, 21–24.
- WITT, K., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, P. BOYE, O. HÜPPOP & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 2. Fassung. – Ber. Vogelschutz 34, 11–35.

KURZE MITTEILUNG

Hybridisation zwischen Schnatterente *Anas strepera* und Stockente *Anas platyrhynchos**

Erfolgreiche Bruten zwischen verschiedenen Entenarten kommen auch in freier Natur vor (KOLBE 1984, RUTSCHKE 1989, RANDLER 1998). Allerdings sind einige Kombinationen recht selten, und oft ist es nicht leicht, bei Hybriden die Artzugehörigkeit der Elterntiere zu ermitteln. Auch gibt es erst in letzter Zeit in Bestimmungsbüchern (SVENSON et al. 1999; HARRIS et al. 1991) für einige Hybridkombinationen (meist von Tauchentenarten) Abbildungen, die bei der Ermittlung der Elternarten eine Hilfe sein können. Unter den Bedingungen der Gefangenschaft sind zwar einige Kombinationen der Hybridisierung naturgemäß häufiger, aber meist handelt es sich dabei um attraktive Arten, zu denen gerade die Schnatterente nicht gehört. So mag es wohl begründet sein, daß Nachweise von Hybridisationen der Schnatterente mit anderen Entenarten nur sehr selten bekannt und veröffentlicht wurden.

Angeregt durch einen Aufruf von RANDLER ging der Autor dieses Berichtes einer ursprünglich nur wenig beachteten besonderen Beobachtung nach. Die Intensivierung gezielter Beobachtungen und die Auswertung von Beobachtungen aus den vergangenen Jahren ergab schließlich, daß auf den Fischteichen bei Neuendambach (Landkreis Hildburghausen) im Jahr 1998 mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine erfolgreiche Brut zwischen einem Schnatterentenerpel und einem Stockentenweibchen stattgefunden hat.

Nachdem im Winter 1998/99 erst ein und später zwei Hybriderpel registriert wurden, konnten im Herbst 1999 auch drei weibliche Hybriden gleichzeitig mit den zwei Erpeln auf demselben Gewässer in Gesellschaft von bis zu 250 Stockenten ermittelt werden. Aus der Mischbrut überlebten also offensichtlich mindestens 5 Vögel das erste Lebensjahr.

Als Beobachter wurden die Herren Volker CREUTZBURG, Thomas HAASE, Siegfried SCHMIDT und Hans-Joachim SEEBER hinzugezogen.

Beobachtungsumstände und örtliche Bedingungen

Die erste Beobachtung eines auffallend abweichend gefärbten Erpels erfolgte am 22. November 1998 durch A. KURZ und H.-J. SEEBER. Wenige Wochen danach stellte ersterer fest, daß es zwei

in gleicher Weise abweichend gefärbte Erpel waren. Sie verbrachten den gesamten Winter auf dem Stausee Ratscher bei Schleusingen mit 100 bis 250 Stockenten. Gleichzeitig hielt sich im Winter 1998/99, wie in den beiden Wintern zuvor, ein einzelner Schnatterentenerpel zwischen den Stockenten auf. Im Frühjahr und Herbst 1999 wurden die Hybriderpel auf den etwa 5 km entfernten Teichen bei Neuendambach regelmäßig registriert. Auch der Schnatterentenerpel wechselte, sobald die Eisdecke auf den Teichen bei Neuendambach geschmolzen war, wieder auf diese Teiche und wurde dort erneut mit einer Stockente verpaart gesehen. Bereits in den Wintern 1996/97 und 1997/98 war am Stausee Ratscher das Überwintern eines einzelnen Schnatterentenerpels aufgefallen. Ebenso wurde in diesen Jahren jeweils im Sommer ein Erpel auf den Neuendambacher Teichen festgestellt. Sowohl die Überwinterung, als auch die Übersommerung von Schnatterenten ist in dieser Region ungewöhnlich. In Südhüringen wurde bisher keine Brut der Schnatterente nachgewiesen (SCHMIDT 1981). Während der Brutbestandserfassung von Entenarten in Thüringen 1998 wurde die Schnatterente in nur wenigen Paaren an Gewässern im Kreis Altenburg, an der Grenze zu Sachsen, registriert (ROST 1999). Es ist davon auszugehen, daß sich auf den Neuendambacher Teichen kein Schnatterentenweibchen gleichzeitig mit dem Erpel über die Brutzeit hinweg aufhielt. Dies entspricht der Situation, in der am Rande bzw. außerhalb des Brutareals der Art die Wahrscheinlichkeit der Hybridisierung relativ größer ist, als im eigentlichen Brutgebiet. Für den Schnatterentenerpel war hier wohl wegen Partnermangels nur die Paarung mit einer Stockente möglich. Welches die Gründe für den Daueraufenthalt dieses Erpels fernab anderer Brutplätze der Art sind, ist nicht bekannt. Die Feststellung von HILDEBRANDT (1919), daß überwinternde Schnatterenten in Thüringen in der Regel irgendwelche Verletzungen zeigten, kann im vorliegenden Fall nicht bestätigt werden. Eindeutig nachgewiesen ist, daß dieser Erpel flugfähig war. Letztmalig wurde im Herbst 1999 ein einzelner Schnatterentenerpel auf dem Stausee Ratscher am 23. November registriert. Eine Überwinterung der Hybriden auf diesem Gewässer fand 1999/2000 nicht statt.

* Von Dr.-Ing. Alfons Kurz, Häfenersberg 61, D-98553 Schleusingen

Beschreibung der Hybriden

♂: Größe und Gesamterscheinung erinnern an einen Stockentenerpel. Augenfällig ist, daß sowohl der weiße Halsring, als auch die Erpellocke fehlen. Zwar sind Kopf und Hals flaschengrün wie beim Stockentenerpel, aber zwei gelbbraune, durch einen dünnen dunklen Strich getrennte Backenflecken bildeten einen markanten Unterschied. Der Schnabel ist durchgehend dunkelgrau mit helleren schmalen Streifen am Schnabelrand. Die Brust ist nur schwach bräunlich auf grauem Untergrund gefärbt. Es fehlt die dunkelbraune Brust des Stockentenerpels mit ihrer scharf gezeichneten Begrenzung. Der Übergang von der zart braun überhauchten Brust zum insgesamt einheitlich grauen Körper ist fließend. Der schwarze Steiß entspricht dem des Schnatterentenerpels. Der helle Rand des Schwanzes ist deutlich schmaler als beim Stockentenerpel. Der Flügelspiegel ist zweigeteilt in ein weißes inneres und ein grünes äußeres Feld, das schwarz umrandet ist. Die weiße vordere und hintere Begrenzung des Flügelspiegels des Stockentenerpels fehlt. Die Beine sind gelblich-fleischfarben und erheblich blasser als beim Stockentenerpel. Die Männchen entsprechen damit weitgehend den klassischen Hybriden dieses Typs (GILLHAM & GILLHAM 1996).

♀: Die Unterschiede zum Stockentenweibchen sind in der Färbung des Schnabels, des Bauches, der Beine und vor allem des Flügelspiegels fixiert. Die Färbung des Schnabels, des Bauches und der Beine entsprechen weitgehend der eines Schnatterentenweibchens. Der Schnabelrücken ist durchgehend grau. Ein gelblicher schmaler Streifen am Schnabelrand verbreitert sich an der Schnabelwurzel etwas zu einem kleinen hellen Fleck. Der Bauch ist fast weiß. Die Beine sind blaß fleischfarben. Am deutlichsten ist die Hybridente von den Weibchen der beiden Elternarten am Flügelspiegel zu unterscheiden. Wie beim Hybriderpel fehlt auch beim Weibchen die für die Stockententypische vordere und hintere weiße Begrenzung des Spiegels. Er ist wie beim Erpel zweigeteilt in ein weißes inneres Feld und ein grünes äußeres Feld, das schwarz umrandet ist. Die Federn des weißen Feldes sind an ihrem äußeren Rand, von außen nach innen abnehmend, mit einem schwach grünlichen Streifen versehen. Nach der Beschreibung von GILLHAM & GILLHAM (1996) gibt es nur einen einzigen Nachweis eines Hybridweibchens diesen Typs. Allerdings wurde in Kroatien beim Durchmusteren von Bälgen ein weiterer Weibchenhybrid gefunden (RUCNER 1963). Bei der hier beschriebenen Beobachtung in Thüringen handelt es sich also vermutlich um den ersten Nach-

weis eines weiblichen Hybrids aus *Anas strepera* x *A. platyrhynchos* in Deutschland (RANDLER 2000).

Verhalten

Die Hybriderpel hielten sich ohne feststellbare Besonderheiten zwischen den Stockenten auf. Für die Hybrid-♀ gilt dies zwar grundsätzlich auch, allerdings mit dem auffallenden Unterschied, daß offensichtlich eine enge Bindung zwischen ihnen besteht, da sie oft beieinander stehen. Am 2. 2. 2000 kopulierte der Hybriderpel mit einem Hybrid-♀. Angesichts der großen Zahl anwesender Stockenten-♀ ist das sicher kein Zufall. KLINT (1978) gelangte nach entsprechenden Versuchen zu der Auffassung, daß die Farbe der Geschwister bei der späteren Partnerwahl mitbestimmend sein soll. Nach GRAY (1958) sollen männliche Hybriden dieses Typs gelegentlich fruchtbar sein. Es wäre also von besonderem Interesse zu beobachten, ob und mit welchem Ergebnis erfolgreiche Rückkreuzungen oder Hybridpaarungen möglich sind.

Dank: Herrn Christoph RANDLER danke ich ganz herzlich für die gegebenen Hinweise zu diesem Bericht.

Literatur

- GILLHAM, E. & B. GILLHAM (1996): Hybrid ducks. A contribution toward an inventory. – Kent.
- GRAY, A. P. (1958): Bird hybrids. A Check-List with Bibliography. Technical Communication No. 13 of the Commonwealth Bureau of Animal Breeding and Genetics. – Edinburgh.
- HILDEBRANDT, H. (1919): Beitrag zur Ornithologie Ostthüringens. – Mitt. Osterlande N. F. **16**, 289–371.
- KLINT, T. (1978): Significance of mother and sibling experience for mating preferences in the Mallard (*Anas platyrhynchos*). – Z. Tierpsychol. **47**, 50–60.
- KOLBE, H. (1984): Die Entenvögel der Welt. – Neudamm.
- RANDLER, C. (1998): Bastarde bereichern das bunte Bild der Wasservögel. Enten und Gänse, wie man sie nicht in Bestimmungsbüchern findet. – Falke **45**, 18–21.
- (2000): Wasservogelhybriden im westlichen Mitteleuropa – Verbreitung, Auftreten und Ursachen. – Ökol. Vögel (im Druck).
- ROST, F. (1999): Der Brutbestand der Gänse (*Anser*, *Branta*) und Enten (Anatidae) 1998 in Thüringen. – Anz. Ver. Thür. Ornithol. **3**, 185–201.
- RUCNER, D. (1963): Prilog poznavanju bastarda porodice Anatidae nadenih u Jugoslaviji. – Larus **15**, 183–197.
- RUTSCHKE, E. (1989): Die Wildenten Europas. – Berlin.
- SCHMIDT, K. (1981): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl 2. Teil: Seetaucher, Lappentaucher, Sturmvogel, Ruderfüßler, Schreitvögel, Flamingos und Entenvogel. – Suhl.
- SEMMLER, W. (1986): Schnatterente – *Anas strepera* L. 1758. – In: KNORRE D.v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.

Schriftenschau

BRÖMER, Rainer, Uwe HOßFELD & Nicolaas A. RUPKE (Hrsg., 2000): *Evolution sbiologie von Darwin bis heute*. Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie 4 (Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin), 425 S.; Format 17 x 24 cm, brosch., 68 DM; ISSN 1435-7852.
 Bezugsadresse: Amand AGLASTER, PF 110368, D-10833 Berlin.

Die Entwicklungslehre DARWINS ist seit 140 Jahren sicher das meist diskutierte Problem der Wissenschaft und hat bis heute nichts an Brisanz verloren. So ist es verständlich, daß sich schon bald die Wissenschaftsgeschichte ihrer annahm. Zuerst waren es ± exakte Biographien des großen Naturforschers, seiner Anhänger und der Vorläufer. Schließlich weitete sich der Gesichtskreis auf die Problemgeschichte. Mit am Anfang steht HAECKELS Vortrag zur Naturforscherversammlung in Eisenach 1882 »Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamarck«. Den ersten Versuchen schließt sich u.a. die Materialübersicht H. SCHMIDTS (Geschichte der Entwicklungslehre. Leipzig 1918) an. Die Historiographie der Deszendenztheorie gewann mehr und mehr an Eigendynamik. Im letzten Dezennium hat sich »in den deutschsprachigen Ländern die Disziplin der Biologiegeschichte förmlich neu organisiert«, wobei die Entwicklung der Vorstellungen über die Mechanismen der Entstehung der Arten vorrangig thematisiert wurden. Die von I. JAHN in der 3. Auflage herausgegebene »Geschichte der Biologie« (Jena usw., 1998), J. HAFFERS »Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts« (Ludwigsburg 1997), die Bände 1-6 (1994-99) des »Jahrbuch für Geschichte und Theorie der Biologie«, die »Studien zur Theorie der Biologie« und die in schneller Folge erschienenen 4 Bände der »Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie« (s. Rez. in Anzeiger 3, 1999, S. 207 f.), deren jüngster Band hier zur Besprechung ansteht, sind Meilensteine.

Den außerordentlich interessanten Strauß des Dargebotenen eröffnet E.-M. ENGELS mit dem Präludium zu einer geplanten größeren Arbeit »Darwin in der deutschen Zeitschriftenliteratur des 19. Jahrhunderts. - Ein Forschungsbericht« (S. 19-57). »Neben der Art und Weise der Popularisierung der Darwin'schen Theorie steht ... die Frage im Vordergrund, auf welche Weise Darwins Vorstellungen in unterschiedlichen wissenschaftlichen, disziplinären und kulturellen Kontexten

rezipiert wurden, von welchen Bedingungen die je spezifische Weise der Rezeption abhing und wie sich dies auf den Gesamteindruck auswirkte, den man sich von Darwin und seiner Theorie machte« (S. 22). Darüber hinaus bietet auch die Tagespresse - darauf sei ergänzend hingewiesen - ein nicht zu unterschätzendes Medium zur Verbreitung wissenschaftlicher Ideen. Und in den letzten Jahrzehnten des 19. Jh. sowie den ersten des vorigen widerspiegeln die Zeitungen gerade in Deutschland ein buntes Bild von Zustimmung und Ablehnung. Dieses Phänomen gilt es ebenfalls aufzuarbeiten. HAECKEL leistete dazu treffliche Vorarbeit, indem er eine Unzahl einschlägiger Zeitungsausschnitte sammelte. Ein weiterer Gradmesser für die Aufnahme der Deszendenztheorie im Volke bieten Briefe von Laien (Lehrer, Schüler, Arbeiter usw.) an den Jenaer Gelehrten. - Der Darwinismus wurde (und er wird es auch heute noch) von den verschiedensten Ideologien »als ein Instrument der weltanschaulichen Selbstaufwertung« beansprucht. N. RUPKE versucht mit seinem »programmatischen Entwurf« eine »Taxonomie der Darwin-Literatur nach ideologischen Merkmalen« (S. 59-68) die Instrumentalisierungsversuche der Entwicklungslehre zu systematisieren. - Die Rezeptionsgeschichte des von HAECKEL (1866) postulierten und von DUBOIS aufgefundenen Hominiden widmet E. KRAUZE den interessanten Artikel »Pithecanthropus erectus Dubois (1891) in Evolutionsbiologie und Kunst« (S. 69-87). Die Beziehungen DUBOIS' zu HAECKEL werden anhand bisher unbekannter Briefe dargestellt. Seitens der bildenden Kunst fand diese Form bei dem Münchener Historien- und Genremaler GABRIEL VON MAX großes Interesse, das seinen Niederschlag in verschiedenen Ölgemälden und Zeichnungen von Affenmotiven fand. Berühmt ist das heute noch in HAECKELS Arbeitszimmer hängende Ölbild »Pithecanthropus europäus (alalus)«. - Auf frühe Stammbaumkonzeptionen in der Botanik von HAECKEL, A. KERNER [v. MARILAUN], C. E. BESSEY und H. HALLIER berichtet H. MANITZ (S. 89-104). - M. GUTMANN & M. WEINGARTEN (Gibt es eine Darwinsche Theorie? Überlegungen zur Rekonstruktion von Theorie-Typen. S. 105-130) »kontrastieren Ernst Mayrs bekannte Charakterisierung der fünf Teiltheorien des one long argument Darwins ... mit ihrem Versuch einer rationalen Rekonstruktion eines methodischen Anfangs der darwinschen Theorie an der Bedeutung der Züchtungspraxis in Darwins Argumentation« (S. 11). - G. W. FINKELSTEIN leitet aus

DU BOIS-REYMONDS' Glauben an die Naturwissenschaft dessen Kulturpessimismus ab (Kultur-Evolution bei Emil du Bois-Reymond, S. 131-135). - Die folgenden 8 Aufsätze beschäftigen sich ± mit der Synthetischen Theorie der Evolution. R. H. BEYLER (Evolution als Problem für Quantenphysiker, S. 137-160) leuchtet den Brückenschlag der Quantenphysik zur Biologie aus. »Die mögliche Bedeutung der Quantenmechanik für die Genetik wie auch für die darauf beruhende evolutionäre Synthese führte zu gegensätzlichen Perspektiven. Man konnte behaupten, daß die Quantenphysik den Diskontinuitäten der Genetik und im Evolutionsprozeß zugrunde lag« (vor allem bei P. JORDAN). E. SCHRÖDINGER dagegen »konnte auch vertreten, daß die Quantenmechanik endlich eine Erklärung für das relativ hohe Maß an Stabilität von Genen über so viele Generationen hinweg anbot.« - H. SATZINGER behandelt »Die blauäugige Drosophila - Ordnung, Zufall und Politik als Faktoren der Evolutionstheorie bei Cécile und Oskar Vogt und Elena und Nikolaj Timoféeff-Ressovsky am Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung Berlin 1925-1945« (S. 161-195). Die TIMOFÉEFFS entwickelten eine synthetische Evolutionshypothese, der Mutation und Selektion zugrunde lagen und die Anleihen von der Quantentheorie aufnahmen. Mit T.-R.s Vortrag »Evolution und Genetik« (1938) und den mit H. BAUER veröffentlichten Beitrag »Genetik und Evolutionsforschung bei Tieren« in HEBERERS »Evolution der Organismen« (1943) »wurden die Vorstellungen von umweltbedingten und regelhaften neuen erblichen Variationen von den zufälligen Mutationen abgelöst. Als ausreichende Erklärung für das Geschehen der Evolution dienten nun vier »Evolutionfaktoren«, von denen Mutationen und Populationswellen lediglich das zufällige »Material der Evolution« liefern und Isolation und Selektion die richtenden und Anpassung erzeugenden Faktoren darstellen sollten« (S. 177). Diese Ergebnisse lassen sich nahtlos in die nazistische Ideologie einfügen und stützen sie, was der Sowjetrusse im Gegensatz zu deutschen Forschern aber niemals akzentuierte. Man stützt, daß der Beitrag BAUER & TIMOFÉEFF-RESSOVSKY (1943) in der zweiten Auflage der »Evolution der Organismen« (Stuttgart 1954-59) trotz nur leichter Änderungen und Ergänzungen unter H. LÜERS & H. ULRICH wieder abgedruckt wurde. Bei T.-R., den man nach dem Kriege in der SU politisch verfolgte, sind die Gründe durchaus evident dafür, daß man seinen Namen wegließ. Warum H. BAUER († 1988) auf seine Autorschaft verzichtete, versuchte H. SATZINGER offensichtlich nicht über das Archiv des

Verlags zu klären. - Einen außerordentlich interessanten Überblick über uns hier nur bruchstückweise bekannte Gesichtspunkte der Modernen Synthese in der SU gibt E. I. KOLCHINSKY in »Ausgewählte Aspekte der Modernen Synthese im russischen Sprachraum zwischen 1920 und 1940« (S. 197-210) und in »Kurzbiographien einiger Begründer der Evolutions synthese in Rußland (1920-1940)« (S. 211-229). Die Evolutionsbiologie erlebte nach der Oktoberrevolution mannigfache Förderung, war doch der Entwicklungsgedanke im umfassendsten Sinne Bestandteil des dialektischen Materialismus. »Während sich viele westliche Biologen kaum für Evolution interessierten, waren ihre russischen Kollegen in der Regel bestrebt, Resultate ihrer eigenen Untersuchungen zur Evolutionsproblematik in Beziehung zu setzen« (S. 198). Ja, der bolschewistische Politiker und Philosoph N. I. BUCCHARIN (auf STALINS Weisung nach einem Scheinprozeß 1938 ermordet) prägte den Begriff »Synthetische Theorie der Evolution« 1932, also 10 Jahre vor J. HUXLEY. »Als bedeutendstes Ereignis in der Geschichte der STE ist das Erscheinen des Buches [von I. I. SCHMALHAUSEN] *Die Faktoren der Evolution* zu werten ...« (S. 225). Offensichtlich plante man kurz nach Kriegsende in der SBZ eine deutsche Übersetzung dieses Werkes. Ich sah die maschinenschriftliche Übersetzung Anfang der 1950er Jahre im Ernst-Haeckel-Haus! Diese fruchtbare Entwicklung, in der die SU eine Spitzenstellung einnahm, unterbrach der Stalinismus 1948. Auf eine m. E. nicht ganz einfach zu lösende Fragestellung, die der Bearbeitung harzt, weist KOLCHINSKY hin: »Warum war es trotz unterschiedlicher wissenschaftlicher Traditionen und sozioökonomischer Verhältnisse in Deutschland, Rußland, England und in den USA zur Herausbildung eines ähnlichen Systems von Evolutionsvorstellung gekommen, das später die Synthetische Theorie der Evolution genannt wurde?« (S. 208). - Die folgenden Aufsätze von U. HOßFELD (Staatsbiologie, Rassenkunde und Moderne Synthese in Deutschland während der NS-Zeit. S. 249-305) und T. JUNKER (Synthetische Theorie, Eugenik und NS-Biologie. S. 307-360) leiten die Autoren durch den Essay »Synthetische Theorie und »Deutsche Biologie«« (S. 231-248) ein. »Sie untersuchen das »konkrete Verhältnis von Evolutionsbiologie und NS-Ideologie« und »vermuten, daß eine klare Trennung zwischen der Biologie als Wissenschaft und als Ideologie nicht existierte« (S. 231 f.). Die Biographien der wichtigsten Vertreter der »frühen« Synthetischen Theorie in Deutschland und aller Autoren, auch wenn sie nicht direkt den

Synthetikern zuzurechnen sind, die im Sammelwerk »Die Evolution der Organismen« publiziert haben, werden exakt auf ihre Haltung zum Dritten Reich und dessen Ideologie durchleuchtet. – Die Aktivitäten im Darwinjahr 1959 und manches zuvor und danach Erschienene im deutschsprachigen Raum analysiert W.-E. REIF (Deutschsprachige Evolutions-Diskussion im Darwinjahr 1959. S. 361–395). All diese Veröffentlichungen aber können »nicht an der Meßlatte der internationalen Literatur gemessen werden«, denn die Synthetische Theorie wurde »von den deutschen Biologen kaum als fundamentaler Durchbruch wahrgenommen.« Demzufolge differenzierte sich damals die Evolutionsbiologie weder als eigenes Forschungs- und Unterrichtsgebiet an den Hochschulen, noch institutionalisierte sie sich in einer wissenschaftlichen Gesellschaft mit eigener Zeitschrift. Sprachbarrieren taten ein übriges. Die erste wichtige Diskussion nach dem Zweiten Weltkrieg kam im August 1952 in Bern zustande. Hier trafen Forscher, die die Kleinmutationen als Elemente der Evolution betrachteten auf den prominentesten Vertreter der Typostrophentheorie, O.-H. SCHINDEWOLF, der »ohne tatsächliche Berücksichtigung der internationalen Literatur« argumentierte. Das wichtigste Werk des Darwinjahres, »Die Evolution der Organismen« (2. Aufl., 1954–59), macht »insgesamt keinen sehr dynamischen, sondern einen überwiegend deskriptiven Eindruck. Die einzelnen Autoren waren durchaus mit der internationalen Literatur der Nachkriegszeit in ihrem eigenen Spezialgebiet vertraut, hatten aber überwiegend keine Einsicht in die Einheit und Dynamik der Evolutionstheorie und Evolutionsbiologie.« Insgesamt: »Das Buch erreicht also bei weitem nicht den internationalen Diskussionsstand des Jahres 1959« (S. 370). HEBERER stellte sein Evolutionskonzept »unter dem extrem mißverständlichen Titel der additiven Typogenese dar und betonte am Schluß, ganz im Sinne der Synthetischen Theorie, daß eine Trennung von Mikroevolution und Makroevolution ganz fallen zu lassen sei« (S. 371 f.). Je eine Festschrift, die 1960 in der BRD und der DDR erschien, analysiert der Verfasser. In der westdeutschen Schrift deckten DOBZANSKY und HUXLEY den Problemkreis der Modernen Synthese ab. W. LUDWIG setzte sich zum Teil mit antidarwinistischen Ansichten auseinander und anerkannte die evolutionären Mechanismen. Bei W. ZIMMERMANN, der die gesamte moderne Literatur zitiert und die zentralen Thesen der Synthetischen Theorie vertrat, taucht diese »weder als historisches Phänomen noch als eigenes Gedan-

kengebäude ... auf« (S. 373). Der Artikel H. SCHMIDTS demonstriert die Rückständigkeit der Paläontologie in Deutschland hinsichtlich der Evolutionstheorie. In der DDR tagte die Biologische Gesellschaft im Oktober 1959 zu Ehren LAMARCKS, DARWINS und HAECKELS. Die Vorträge bewegten sich weit unter dem Stand der internationalen Literatur, wenn von ZIMMERMANN, der »seine Theorie der adaptiven, gradualistischen Evolution ..., in der Populationen eine allerdings mehr implizite als explizite Rolle spielen« (S. 375), darstellte, und den biologiehistorischen Vorträgen abgesehen wird. Während in der DDR damals fast niemand mehr vom Lyssenkoismus sprach, vertraten die Referenten aus den übrigen Ostblockländern noch diese Irrlehre. Interessant ist das Schweigen nach den Vorträgen dieser Referenten im Gegensatz zu den Diskussionen nach den anderen Themen. Wir sehen m. E. einen untauglichen Versuch des Marxismus-Leninismus in der DDR, aus der Sackgasse, in die er sich mit der »Sowjetbiologie« hinein manövriert hatte, wieder herauszukommen, um seine »Einheit und Geschlossenheit« zu wahren. (Besonders F. ENGELS vertrat im Anschluß vor allem an HAECKEL die These der »Vererbung erworbener Eigenschaften«.) Und das zeigt sich noch deutlicher an einem dritten, von REIF übersehenen Band (»100 Jahre Darwinismus. Protokoll der Darwin-Tagung vom 8. und 9. Januar 1959«, hrsg. vom Präsidium der Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse, Sektion Biologie; Leipzig/Jena 1959). LYSENKO war zu dieser Vortragstagung (8.-9. 1. 59) nicht mehr gefragt, hatte doch schon 1956 der Chefideologe der SED, K. HAGER, im »Neuen Deutschland« vom 27. 3. 1956 die Lehren LYSENKOS entkanonisiert und zur kontroversen Diskussion freigegeben. Sein Spitzenpropagandist, G. SCHNEIDER, durfte die Tagung nur kurz eröffnen und mit einem knappen Diskussionsbeitrag aufwarten. Das Hauptreferat hielt der Philosoph H. WESSEL, der später als Journalist (»Neues Deutschland«) arbeitete. Umfangreiche Passagen hätten vom Wissensstand her auch schon am Ende des 19. oder Anfang des 20. Jh. formuliert werden können. Ausgerechnet W. LUDWIG (Heidelberg) näherte sich (S. 21 f.) dem Mitschurinismus. – W. ROTHMALER war niemals »Agrarökonom«, wie REIF S. 376 angibt, sondern Botaniker, der vor allem durch seine 1999 in 16. Auflage erschienene »Exkursionsflora von Deutschland« bekannt ist. Es ist nicht so, wie REIF S. 378 meint, daß »der Darwinismus (Deszendenztheorie und/oder Selektionstheorie) im deutschen Sprachraum nach dem Zweiten Welt-

krieg in Öffentlichkeit, Schule und von Intellektuellen nur sehr zögerlich diskutiert« wurde. Den Oberschulen der SBZ schrieben die für die gesamte Besatzungszone einheitlichen Lehrpläne (1946 und 1947) den Abiturklassen im Fach Biologie als Jahrespensum das Stoffgebiet Genetik und Deszendenzlehre einschließlich ihrer Geschichte ohne weltanschauliche Scheuklappen vor. Den Lehrstoff boten D. SCHEER und K. PÄTAU (1948): Darwinismus. Abstammungslehre, Artbildung und Menschwerdung (Lehrheft f. d. Biologieunterricht d. Oberschule ...; Berlin/Leipzig; Aufl. 50000). Dort (S. 31) steht zusammengefaßt: »Die von der Vererbungswissenschaft aufgezeigten Faktoren der Evolution, nämlich Mutation, Selektion und zufällige Allelensauschaltung infolge Isolation können die Entstehung neuer Rassen und Arten durchaus erklären, und es scheint sehr wohl denkbar, daß auch die größeren Entwicklungen der Stammesgeschichte lediglich durch diese Faktoren bewirkt wurden. Sie sind jedenfalls die einzigen, die sich bisher haben nachweisen lassen« (PÄTAU). Später, mit den Lehrplänen von 1951, setzte man anstelle der Genetik den Lyssenkoismus, die »Weiterentwicklung des Darwinismus zur schöpferischen Biologie.« Zuerst war G. SCHNEIDERS propagandistisches Machwerk »Die Evolutionstheorie. Das Grundproblem der modernen Biologie« (Berlin 1950) das Lehrbuch der Schulen. 1952 kam das »Lehrbuch der Biologie für das 12. Schuljahr. Teil I u. II« (Berlin) von W. ROTHMALER, G. USCHMANN, G. SCHNEIDER u.a. heraus, in dem das Kapitel »Schöpferischer Darwinismus« die Genetik ersetzte, aber die klassischen Beweise für die Abstammungslehre sowie ihre Geschichte bis zu HAECKEL und die Anthropogenie seriös dargestellt sind. REIFS Forderung, seine Arbeit mit einer Untersuchung der »Provinzialisierung« von biologischen Disziplinen mit Einschluß des Lyssenkoismus im deutschsprachigen Gebiet weiterzuführen, sollte in einem Punkt erweitert werden, nämlich mit der Entwicklungsgeschichte des Verhältnisses von Marxismus-Leninismus zur Biologie von seinen historischen Wurzeln bis zum Ende der DDR. - Insgesamt gesehen haben uns Herausgeber und Autoren ein gelungenes und anregendes Werk beschert. Jede Arbeit ist durch eine Fülle von Quellenmaterial und

Sekundärliteratur belegt. Die Diktion ist klar und verständlich. Keiner, der sich mit Biologiegeschichte des fraglichen Zeitraums beschäftigt, kann an diesem schönen und gehaltvollen Buch vorbeigehen. Dem Ornithologiehistoriker werden die einzelnen Aufsätze die Sicht über das eigene Gebiet hinaus weiten und ihn zu größeren Zusammenhängen führen.

R. Möller (Rudolstadt)

Ornithologischer Anzeiger, Zeitschrift bayerischer und baden-württembergischer Ornithologen (München), Band 39 (2000), Heft 1, S. 1-96 (herausgegeben von Tino MISCHLER und Robert PFEIFER). Format 17 x 24 cm. ISSN 0940-3256.

Zwei- bis dreimal jährlich erscheint ein Heft des Ornithologischen Anzeigers, Organ der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V. (OGB) mit Sitz in: Zoologische Staatssammlung, Münchenhausenstraße 21, D-81247 München. Das neueste Themenheft ist der Tropenornithologie vorbehalten – nicht ganz zufällig, will man doch in dieser Beziehung alte Publikationstraditionen à la H. v. BOETTICHER, C. H. HELLMAYR oder A. LAUBMANN wieder aufnehmen. Entgegen kam dem löblichen Ansinnen die Jahrestagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft in Bayreuth im September 1999 (mit organisiert von der OGB), denn einige der dort vorgetragenen Themen fanden rasche Aufnahme im hier anzuzeigenden Heft. Es enthält diese bemerkenswerten Beiträge über exotische Vögel bzw. zur Geschichte ihrer Erforschung: Der *Sei-cercus burkii*-Komplex im Himalaya und China oder: Schätzen wir die Diversität der Singvögel falsch ein? (J. MARTENS & S. ECK); Biogeography and taxonomy of the Andean hummingbird genus *Haplophaedia* Simon (Aves: Trochilidae), with the description of a new subspecies from southern Ecuador (K.-L. SCHUCHMANN, A.-A. WELLER & I. HEYNNEN); Kontaktzonen bei Vögeln der Tropen und ihre biogeographische Bedeutung (J. HAFER); Tropenornithologie und deutschsprachiger Raum – alles andere als ein exotischer Beitrag (C. HINKELMANN); Tier-Pflanze-Beziehungen: Frugivorie philippinischer Vögel (E. CURIO).

E. MEY

HERBERT RINGLEBEN zum Gedenken*



H. RINGLEBEN in »jungen Jahren« bei der Arbeit. – Foto: Archiv Verein Thüringer Ornithologen.

Nach langer schwerer Krankheit verstarb Herbert RINGLEBEN im Alter von 87 Jahren am 12. Juli 1999 in Bremen. Mit ihm verliert die Ornithologie einen ihrer herausragenden Vertreter »alter Schule«, der sich mit seinem unermüdlichen Wirken für sein Fachgebiet große Verdienste erworben hat und nicht nur hierzulande bei vielen Ornithologen in hohem Ansehen stand.

Geboren wurde Herbert RINGLEBEN am 30. März 1912 im thüringischen Flarchheim bei Mühlhausen als erstes von drei Kindern des Pfarrers Max RINGLEBEN und seiner Ehefrau Maria, geb. HAGER. Das Interesse an der Ornithologie wurde ihm gewissermaßen schon in die Wiege gelegt. Sein Vater war sehr naturinteressiert, wengleich mehr auf botanischem Gebiete, und beide Eltern waren bereits seit Anfang des Jahrhunderts Mitglieder im Bund für Vogelschutz (heute Naturschutzbund Deutschland). Das vogelkundliche Interesse wurde auch noch von anderer Seite her – wenn auch mehr indirekt – gefördert: Zwei seiner Onkel, die

Brüder und Pastoren Dr. Friedrich LINDNER und Carl LINDNER waren eifrige und bekannte Ornithologen. Seit seinem 8. Lebensjahr war RINGLEBEN lebhaft an Vögeln interessiert und trat schon früh mit seinen Erfahrungen über die Aufzucht von Steinkäuzen und einer avifaunistischen Arbeit über die Vogelwelt der Umgebung von Mühlhausen in Erscheinung. Die meiste Zeit seines Lebens verbrachte er in Niedersachsen und Bremen. Aufgrund seiner feldornithologischen Erfahrungen und der weitreichenden Literaturkenntnis hat er die Avifaunistik in Niedersachsen in der Nachkriegszeit wie kein anderer geprägt und unzählige Beiträge hierzu verfaßt. Überhaupt lag ihm das Schreiben sehr, und so hinterläßt er ein umfassendes literarisches Werk: 1536 Titel enthält ein von ihm selbst geführtes Verzeichnis seiner Veröffentlichungen, kurze Rezensionen, Stellungnahmen, Zeitungsbeiträge und Nachrufe eingeschlossen. Mit den unterschiedlichsten Fragestellungen hat er sich dabei beschäftigt. Fauni-

* Von Joachim Seitz, Bohnenstr. 13, D-28203 Bremen. – Leicht veränderter Auszug aus SEITZ, J. (2000): Ein Leben für die Ornithologie. Herbert Ringleben zum Gedenken. – Vogelkdl. Ber. Niedersachsen **31**, 104–118.

stische, später zunehmend biographische Studien standen dabei im Vordergrund. Mit zahlreichen populärwissenschaftlichen Beiträgen hat er zur weiteren Verbreitung ornithologischer Kenntnisse in der Bevölkerung beigetragen. Große wissenschaftliche Felduntersuchungen oder ausgedehnte theoretische Abhandlungen gehörten dagegen nicht zu seinen Arbeitsschwerpunkten. Mit Gänsen hat er sich besonders intensiv beschäftigt und hierüber auch seine größte Arbeit veröffentlicht, die 1957 als Band 200 der Neuen Brehm-Bücherei erschien. Mit fast allen ornithologischen Koryphäen seiner Zeit, zum Teil sogar aus dem Ausland, stand er in Verbindung, darunter Ernst SCHÜZ, Otto KLEINSCHMIDT, Friedrich TISCHLER, Pontus PALMGREN, Peter SCOTT, vor allem aber mit Erwin STRESEMANN, der RINGLEBEN sehr geschätzt hat. Die umfangreiche, von RINGLEBEN mit vielen Ornithologen geführte Korrespondenz füllt allein rund 50 große Aktenordner. Regelmäßig besuchte er in der Nachkriegszeit die Versammlungen der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G), deren Mitglied er 1932 geworden war, und knüpfte zahlreiche Kontakte.

Sein beruflicher Werdegang stand unter keinem glücklichen Stern. Die damaligen schlechten Zeiten erlaubten kein wissenschaftliches Studium, und erst nach Jahren der Arbeitslosigkeit erhielt er eine erste feste Anstellung an der Vogelwarte Rossitten – ein »Traumjob«, der doch kriegsbedingt schon nach zwei Jahren zu Ende ging. Auch die Nachkriegszeit hielt für RINGLEBEN viele Enttäuschungen bereit und verhinderte den verdienten beruflichen Aufstieg. Und so lebte er wirtschaftlich in recht bescheidenen Verhältnissen. Erst in seinen letzten Berufsjahren an der Vogelwarte in Wilhelmshaven und als Rentner hatte er ein gutes Auskommen.

Disziplin, Fleiß und unbedingte Loyalität waren die herausragenden Eigenschaften RINGLEBENS. Ganz auf die Ornithologie konzentriert betrieb er seine Studien mit großer Ernsthaftigkeit. Feinsinniger Humor und ausgelassene Stimmung lagen ihm dagegen eher weniger. Oberflächliches und fehlerhaftes Arbeiten war ihm zuwider und wurde gegeißelt. Wenn es ihm nicht vergönnt war, eine Landesavifauna (von Niedersachsen) zu schreiben, wie etwa Richard HEYDER oder Walter WÜST, mit denen er in engem Kontakt stand, so lag dies sicher auch an seinem bescheidenen und zurückhaltenden Wesen, denn Auseinandersetzungen scheute er. Zudem war er persönlich eher verschlossen – nur mit wenigen war er per du. Eine herausragende Eigenschaft RINGLEBENS war seine fast grenzenlose Hilfsbereitschaft. Nahezu

jedem solchen Wunsch kam er – auch zu Lasten persönlicher oder familiärer Interessen – in der großzügigsten Weise entgegen. Er scheute keine Mühe, seine Erfahrung und Literaturkenntnisse zur Verfügung zu stellen oder sogar mit Akribie für andere zu recherchieren, was ihm zu Recht immer wieder zu dankbarer Anerkennung verhalf.

Wenn schon seine berufliche Laufbahn nicht von glücklichen Umständen geprägt war, so fand doch wenigstens sein ornithologisches Wirken die berechtigte Würdigung. Er war Ehrenmitglied der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover, des Vereins Thüringer Ornithologen¹, im Verein Sächsischer Ornithologen, im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Bremen und in der Naturforschenden Gesellschaft zu Emden, die ihm für seine Verdienste die Otto-Leege-Medaille verlieh. Die Zeitschrift »Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen«, deren Schriftleiter er damals war, widmete ihm zu seinem 60. Geburtstag ein Heft mit wertvollen Beiträgen, und zu seinem 80. Geburtstag brachten die »Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens« eine RINGLEBEN-Festschrift als Sonderheft 1/1992 heraus.

Trotz vieler Enttäuschungen im Leben hat diese Anerkennung sicher dazu beigetragen, daß er im Alter keineswegs griesgrämig oder starrsinnig wurde, sondern eher an Gelassenheit gewann und doch zufrieden auf sein Leben zurückblicken konnte. Bei seinen Nachbarn wie auch beim Krankenhauspersonal war er wegen seiner Bescheidenheit und Freundlichkeit geschätzt. Die Beschäftigung mit der Ornithologie, die Freude an seinen Büchern haben seinen Geist stets wach gehalten und ihm entgegen seinen eigenen Erwartungen ein langes Leben beschert. Seine geliebte Frau überlebte er 12 Jahre. Er hinterläßt zwei im Juli 1945 geborene, beruflich erfolgreiche Söhne, den Kaufmann Günther RINGLEBEN in Hamburg und den Göttinger Theologieprofessor Dr. Joachim RINGLEBEN, deren Ehefrauen sowie zwei Enkelkinder.

¹ Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf PFAUCH, W. (1992): Herbert RINGLEBEN 80 Jahre alt. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 1, 99–108 [incl. seines Schriftenverzeichnisses zur Vogelwelt Thüringens], HAEMMERLEIN, H.-D. (1991): Herbert RINGLEBEN 80 Jahre. – Blätt. Naumann-Mus. 12, 84–86 und HAEMMERLEIN, H.-D. (1992): Herbert RINGLEBEN Ehrenmitglied des VTO. – Abh. Ber. Naturkundl. Mus. »Mauritanium« Altenburg 13, 335–336. – Red.

Dr. h. c. WOLFGANG PFAUCH 1920-2000

Drei Tage nach seinem 80. Geburtstag verschied am 30. Januar 2000 in Schnepfenthal Forstingenieur Dr. phil. h. c. Wolfgang PFAUCH. Mit ihm hat sich der lange Jahre über das Salzmannsche Philanthropin obwaltende gute Geist aus diesem geschichtsträchtigen Dorf flecken am Rande des Thüringer Waldes unweit von Gotha zurückgezogen. W. PFAUCH war kein Ornithologe im strengen Sinne, aber ein von der Muse Klio beseelter Forstmann, der sich zeitlebens der Pflege von Idee und der auf unsere Zeit überkommenen Sachzeugen (Bibliothek und Naturalienkabinett) dieser klassischen Ausbildungsstätte der Aufklärung aus eigenem tiefem Antrieb widmete. Kernstück seiner Beschäftigung war die Rezeption des Lebenswerkes von Johann Matthäus BECHSTEIN (1757–1822), »unser Vater der Vögelkunde«, wie ihn einst Christian Ludwig BREHM (1787–1864) nannte. Niemand anderes als W. PFAUCH hat sich mit so viel Fleiß und interner Kenntnis der historischen Analyse des Gesamtschaffens J. M. BECHSTEINS genähert. Wer immer sich auf diesen längst nicht zu Ende gegangenen Weg begibt, wird Nutzen und Anregung aus PFAUCHS Veröffentlichungen ziehen können. Allein ca. 25 der insgesamt ca. 80 wissenschaftlichen Publikationen W. PFAUCHS (s. Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 2, 1995, S. 217–222) befassen sich mit J. M. BECHSTEIN, der nicht allein der Ornithologie, seiner Lieblingsbeschäftigung, oblag, sondern vor allem vielseitiger Forstmann und Lehrer und dabei ungemein produktiver Publizist war. Herausragend sind u. a. W. PFAUCH & R. RÖDER (1972): Bibliographie von Johann Matthäus Bechstein

(Südthüring. Forsch. 8, 28–59), W. PFAUCH & Wiebe PFAUCH (1984): Die Vogelsammlung im historischen Naturalienkabinett der Salzmann-Schule (Thüring. ornithol. Mitt. 32, 17–34), W. PFAUCH & R. RÖDER (1991): Verzeichnis der Vogel-Artikel in »versteckter« Bechstein-Literatur (Thüring. ornithol. Mitt. 41, 27–53) und aus beider Feder im selben Jahr: Der internationale Aspekt der Bechsteinschen »Stubenvögel«. Ein Beitrag zur Bibliographie des J. M. Bechstein (1757–1822) (Beitr. Vogelkd. 37, 161–185). Vor allem W. PFAUCH ist es zu verdanken, daß das öffentliche Interesse an J. M. BECHSTEIN und seinem geistigen Umfeld wachgeblieben, ja inzwischen wieder gewachsen ist. Diesen Erfolg verlohnte ihm 1994 die Fakultät Erziehungswissenschaft-Psychologie der Gerhard Mercator-Universität Duisburg mit der Verleihung der Ehrendoktorwürde. W. PFAUCHS engagiertes, ihn zeitweise emotional stark berührendes Bemühen, Bibliothek und Naturalienkabinett des Salzmannschen Philanthropin am Ursprungsorte zu erhalten, schlug leider letztendlich fehl. Erstere wurde vor kurzem zur Gänze einvernehmlich dem Bestand der Universitäts- und Landesbibliothek Jena einverleibt, letzteres auf Schloß Tenneberg in Waltershausen verbracht, wo es der Öffentlichkeit in wohl absehbarer Zeit zugänglich werden soll.

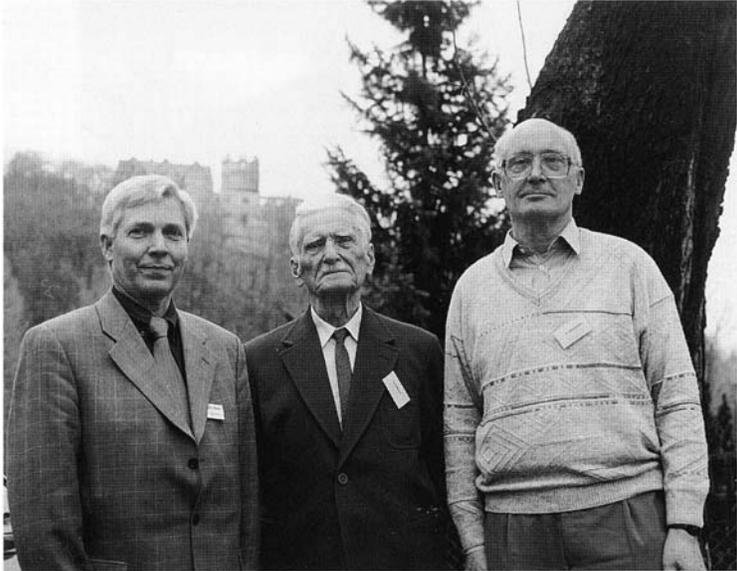
Dr. h. c. W. PFAUCH war seit 1991 Mitglied des Vereins Thüringer Ornithologen, dem er sich sehr verbunden fühlte. Wir werden sein Andenken bewahren.

Das Foto (Ausschnitt) verdanken wir der Freundlichkeit der Gattin des Verstorbenen, Frau Ingeborg PFAUCH.

EBERHARD MEY

NACHRICHTEN

Ehrenmitglieder des Vereins Thüringer Ornithologen



Von links nach rechts: KLAUS SCHMIDT (Barchfeld), HANS MÜNCH (Ernstthal/Rstg.) und Dr. GERHARD GRÜN (Mühlhausen). Foto: R. PANGERT.

Während der Mitgliederversammlung zur 10. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen am 18. März 2000 in Kranichfeld wurde in Würdigung ihrer besonderen Verdienste bei der Erforschung der Vogelwelt Thüringens die Eh-

renmitgliedschaft dem Zoologen H. MÜNCH, dem Biologen Dr. rer. nat. G. GRÜN und dem Diplom-Lehrer K. SCHMIDT verliehen. In verlesenen Laudationes ist ihr verdienstvolles Wirken hervorgehoben worden.

Bibliothek und Bibliographie der ornithologischen Dissertationen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

In den vergangenen Jahren ist eine umfangreiche **Bibliothek der ornithologischen Dissertationen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz** aufgebaut worden. Die Bibliothek wird weiter ausgebaut und laufend aktualisiert. Ziel dieser Bibliothek ist es zunächst, eine möglichst vollständige Sammlung aller ornithologischen Dissertationen zu erreichen. Die Bibliothek steht Interessenten offen. Es ist geplant, diese Fach-Bibliothek später auch öffentlich zugänglich zu machen. Ein weiteres Ziel ist die Herausgabe einer »**Bibliographie der ornithologischen Dissertationen aus Deutschland, Österreich**

und der Schweiz«. Diese Fach-Bibliographie, die gerade bearbeitet wird, soll als Buch erscheinen. Ich wäre allen Biologen und Medizinerinnen, die über ein ornithologisches Thema promoviert haben, für die Überlassung eines Exemplares Ihrer Dissertation sehr dankbar. Für die Herausgabe der Fach-Bibliographie steht ein spezieller Fragebogen zur Verfügung, der angefordert werden kann.

Adresse:
Dr. Jochen HÖLZINGER,
Auf der Schanz 23/2, D-71640 Ludwigsburg,
Tel.: 07141/82899, Fax: 07141/879133.

Contents

HOßFELD, U.: Formenkreis theory versus Darwinian evolutionary theory. An ideological and scientific controversy between OTTO KLEINSCHMIDT (1870-1954) and VICTOR FRANZ (1883-1950)	1
ROST, F.: Breeding population of Mute Swan <i>Cygnus olor</i> and gulls (Laridae) in 1999 in Thüringen	29
SCHERNER, E. R.: Reproduction in the »Red Kite Wood« – a wrong decision?	41
GRIMM, H.: Historical and current status of the Crested Lark <i>Galerida cristata</i> in Thüringen	59
MÜNCH, H.: Status of the Common Crossbill <i>Loxia c. curvirostra</i> in the Thüringer Wald and its surroundings	77
GRÜN, G. and R. BELLSTEDT: Recent contributions to the avifauna of the Herbsleben ponds in Thüringen	103
<i>Short communication</i>	
KURZ, A.: Hybridization between Gadwall <i>Anas strepera</i> and Mallard <i>Anas platyrhynchos</i>	119
<i>Obituaries</i>	
SEITZ, J.: HERBERT RINGLEBEN in memoriam	121
MEY, E.: Dr. h. c. WOLFGANG PFAUCH 1920-2000	123
News	128
Reviews	27, 28, 39, 40, 76, 102, 121-124

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen, 4. Band, 1. Heft, Mai 2000

(English contents inside)

HOßFELD, U.: Formenkreislehre versus Darwinsche Abstammungstheorie. Eine weltanschaulich-wissenschaftliche Kontroverse zwischen OTTO KLEINSCHMIDT (1870–1954) und VICTOR FRANZ (1883–1950)	1
ROST, F.: Der Brutbestand von Höckerschwan <i>Cygnus olor</i> und Möwen (Laridae) 1999 in Thüringen	29
SCHERNER, E. R.: Fortpflanzung im »Wald der Rotmilane« – eine Fehlentscheidung?	41
GRIMM, H.: Zur historischen und aktuellen Situation der Haubenlerche <i>Galerida cristata</i> in Thüringen	59
MÜNCH, H.: Zum Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels <i>Loxia c. curvirostra</i> im Thüringer Wald und seinem Vorland	77
GRÜN, G. und R. BELLSTEDT: Neuere Beiträge zur Avifauna des Herbslebener Teichgebietes in Thüringen	103
<i>Kurze Mitteilung</i>	
KURZ, A.: Hybridisation zwischen Schnatterente <i>Anas strepera</i> und Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	119
<i>Nekrologe</i>	
SEITZ, J.: HERBERT RINGLEBEN zum Gedenken	121
MEY, E.: Dr. h. c. WOLFGANG PFAUCH 1920–2000	123
Nachrichten	128
Schriftenschau	27, 28, 39, 40, 76, 102, 121–124

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrage des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

4. Band, 2. Heft, Dezember 2001

ISSN 0940-4708

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt

Heft 2, Band 4 ausgegeben am 10. Dezember 2001

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt

Tel.: 0 36 72 / 41 43 50; e-mail: mey-rudolstadt@t-online.de

Übersetzung bzw. Bearbeitung englischer Texte Brian Hillcoat. Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskripttrichtlinien (s. Anzeiger 1, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Auf Diskette gespeicherte Manuskripte sind sehr erwünscht.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14, Postfach 769, D-99015 Erfurt

Tel. und Fax: 03 61 / 6 42 20 86

Mitgliedsbeitrag 2001: 20 €

Filiale

BLZ: 820 200 86

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt.

Geschäftsführer: Herbert Grimm, PF 101519, D-99015 Erfurt.

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Hauptstraße 210, D-99100 Großfahner.

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99326 Stadtilm (Tel. 0 36 29 / 30 37) und

Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg (Tel.: 03 63 77 / 79 04).

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt.

Gesamtherstellung: HAHNDRUCK Kranichfeld

Ergebnisse der Bestandserfassung des Rotmilans *Milvus milvus* im Jahr 2000 in Thüringen

THOMAS PFEIFFER*

Mit 4 Abbildungen und 2 Tabellen

Zusammenfassung

Im Jahr 2000 wurde in Thüringen eine landesweite Erfassung der Rotmilanbrutpaare durchgeführt. Von vielen Ornithologen wurden für insgesamt 86% der Landesfläche Angaben geliefert. 354 Horstfunde und 383 revieranzeigende Paare konnten ermittelt werden. Der Gesamtbestand für Thüringen wird auf 900 ± 100 Brutpaare geschätzt. Langfristige Untersuchungen auf einzelnen Teilflächen lassen erkennen, daß der Rotmilanbestand in Thüringen bis Ende der 80er Jahre zwar wenig, aber stetig gestiegen ist. In den 90er Jahren fand ein deutlicher Bestandsrückgang statt. Eine wesentliche Ursache dafür ist die Veränderung der ostdeutschen Landwirtschaft seit der politischen Wende.

Summary

Results of the Red Kite *Milvus milvus* survey of 2000 in Thüringen

A population survey of Red Kite breeding pairs was undertaken in the year 2000 throughout the federal state of Thüringen. Records were received from many ornithologists covering 86% of the area of the state. 354 nests and 383 pairs showing territorial behaviour were counted. The total Thüringen population is estimated to be 900 ± 100 breeding pairs. Long-term studies in selected areas show that Red Kite numbers in Thüringen rose slowly but steadily until the end of the 1980s. In the 1990s there was a clear population decline, caused in the main by the agricultural changes that have occurred in eastern Germany following the reunification of the country.

Keywords: *Milvus milvus*, Thüringen, breeding distribution, breeding success, population trends.

1. Einleitung

Der Rotmilan *Milvus milvus* hat aufgrund seines relativ kleinen Verbreitungsareals mit dem Zentrum in Mitteleuropa eine besondere Bedeutung für Deutschland. Nicht zuletzt deshalb wurde er vom Naturschutzbund Deutschlands für das Jahr 2000 zum »Vogel des Jahres« gewählt.

Nachdem bereits auf lokaler Ebene und für einzelne Bundesländer (u.a. auch für Thüringen) Bestandserfassungen des Rotmilans geplant waren, wurde für das Jahr 2000 eine bundesweite Erfassung angestrebt. Die Koordinierung dafür übernahmen gemeinsam der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) und die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland in Frankfurt/Main.

Die Thüringer Bestandserfassung wurde im Rahmen dieser deutschlandweiten Kartierung des Rotmilans durchgeführt. Hier wurden die Arbeiten durch den Verein Thüringer Ornithologen (VTO) koordiniert. Durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt (jetzt TLUG) Jena erfolgte im Rahmen eines Werkvertrages eine finanzielle Förderung dieses Projektes.

2. Methode

Im Herbst 1999 wurden alle Mitglieder des VTO schriftlich zur Mitarbeit an der Rotmilankartierung 2000 aufgerufen. Gleichzeitig wurden für jeden Kreis Personen als Koordinatoren benannt. Deren Aufgabe war es, die regional aktiven Ornithologen zur Mitarbeit zu gewinnen, die kreisbezogenen Ergebnisse zu sammeln, zu bewerten und zur zentralen Auswertung einzusenden. Dazu erhielten die Kreiskoordinatoren Musterformulare für die Datenaufbereitung und methodische Arbeitsanleitungen für die Mitarbeiter.

Das Ziel war, für möglichst viele Flächen in Thüringen Angaben zum Brutbestand des Rotmilans zu erhalten. Die Auswahl der Untersuchungsflächen erfolgte selbständig durch die lokalen Bearbeiter. Als kleinste Einheit einer Untersuchungsfläche war ein Meßtischblattquadrant vorgegeben.

Für jedes Brutpaar sollte der exakte Horststandort ermittelt werden. Als Brutnachweis wurden dabei folgende Beobachtungen gewertet:

* T. Pfeiffer, Rosenweg 1, D-99425 Weimar

- brütender Altvogel auf dem Horst
 - Jungvögel im oder Ästlinge am Horst
- Weiterhin waren die nachfolgenden Daten in ein vorgegebenes Formular pro Quadrant einzutragen:
- Name und Anschrift des Beobachters
 - Meßtischblatt und Quadrantnummer
 - Nächstegelegener Ort und Entfernung und Richtung von dort zum Horst – Baumart des Horstbaumes
 - Rechtswert und Hochwert des Horstes in Gauß-Krüger-Koordinaten
 - Bruterfolg, wenn bekannt
 - vermutete Bruten (revieranzeigende Paare) mit Ortsangaben
 - Angaben zu Nichtbrütern
 - Vollständigkeit der Untersuchung des Quadranten in %
 - weitere Bemerkungen.

Dank: Für ihre Mitarbeit danke ich allen beteiligten Ornithologen und in besonderem Maße den Kreiskoordinatoren, die teilweise mit erheblichem Aufwand zusätzliche Hinweise und Informationen durch Befragung von Naturschutzgruppen, Förstern, Jägern und Zeitungslesern (Aufruf zur Mitarbeit über die Presse) zusammentrug und bewerteten. Nachfolgend sind alle namentlich bekannten Mitarbeiter in alphabetischer Reihenfolge den Kreisen zugeordnet. Die Kreiskoordinatoren sind mit (KK) gekennzeichnet:

Altenburger Land: Dr. N. HÖSER (KK), L. KÖHLER, T. PRÖHL, T. STRAUß

Eichsfeldkreis: E. FRITZE, K.-H. FRITZE, J. GABRIELSCHECK, S. GEBHARDT, A. GOEDECKE, J. HAGEDORN, H.-B. HARTMANN, V. HARTMANN, H. HARTUNG, R. HUNOLD, E. KOHLSTEDT, B. LINDEMANN, A. MÄHLER, G. PFÜTZENREUTER, J. RICHTER, H. RIETHMÜLLER, K. SIPPEL, M. SIPPEL, C. TRÜMPER, L. WAND, Dr. H. WILLEMS, D. WODNER (KK), S. ZINKE

Erfurt: W.-T. ADLUNG, H. GRIMM (KK), M. HARTMANN, K. KAMINSKI, K. LAUTERBACH, C. LEHMANN, J.-R. TROMPELLER, K.-H. ULBRICHT

Gotha: J. ALLERT (KK), A. GUNDEL

Greiz und Gera: J. BAUM, E. DÖRING, J. DÖRING, H. HILPMANN, M. HILPMANN, D. HÖSELBARTH, R. JAKOB, A. KANIS, H. LANGE (KK), M. LANGE, K. LIEDER, I. LUMPE, J. LUMPE, H. MÜLLER, R. REIßMANN, W. REIßMANN, W. REUTER, M. SCHIRNECK, G. SCHULZE, R. SCHUSTER, G. SIEBERTH, W. SIMON

Hildburghausen: K.-H. BARTHEL, L. BRÜCKNER, H. DORSCHT, GANS, A. GÄRTNER, T. HAASE, U. KESSLER, Dr. A. KURZ (KK), H. SCHMIDT, H.-J. SEEBER, C. UNGER

Ilmkreis: B. FRIEDRICH (KK)

Kyffhäuserkreis: W. SAUERBIER (KK), T. SCHLUFTER

Nordhausen: E. HÖPFNER (KK), D. SCHUMANN, H.-U. SEE, M. WAGNER, K. WIECHMANN

Saale-Holzlandkreis und Jena: G. DECHANT, J. HEYER (KK), H. KRÜGER, M. KRÜGER, I. PETERLEIN

Saale-Orla-Kreis: J. AUERSWALD (KK), V. VOPEL

Saalfeld-Rudolstadt: J. ANGERMANN (KK), G. HÖPSTEIN, V. RUDAT

Schmalkalden-Meiningen und Suhl: GERLACH, GUTJAHR, HELD, LEMERT, MÜLLER, W. HERDER, W. KÄMPF (KK), H.-J. SEEBER, SPIEGEL, ROEDER

Sömmerda: A. GUNDEL, E. SCHMIDT (KK)

Sonneberg: G. BERWING (KK), V. GRÄF, G. HEINZ, O. LANGGUTH, G. MANN, A. MORGENROTH, H. OBSTFELDER, A. PÜWERT, A. SCHREPEL, M. WALTER, F. WENDEL

Unstrut-Hainich-Kreis: S. GOLDMANN, Dr. G. GRÜN (KK), V. KREBSTAKIES, B. LEDERHOSE, A. MÖRSTEDT, A. SCHMIDT, R. STOLLBERG

Wartburgkreis und Eisenach: M. ARNOLD, BAUMANN, W. BLEISTEINER, F. BRANDT, G. BÖRNER, DENNER, H. DIEL, D. FRIEBE, W. GEBAUER, GOß, V. HÖLAND, HOLZHAUSEN, A. KAUFMANN, E. KORETZ, E. KÜMPEL, LÄMMERHIRT, K. LANGE, M. LUHM, N. MIHM, M. MILENZ, W. MÖHRSTEDT, W. NAUMANN, RAUSCHHARDT, W. RITZ, SAUER, K. SCHMIDT (KK), SCHMIDT, SCHMOOK, SCHRÖN, R. SCHUBACH, K. SCHULTES, Dr. R. SIENHOLD, D. STEINECKE, G. STEPHAN, W. TANT, W. TANZ, D. TISCHENDORF, VACK, W. WEIH, C. WEZEL, WOLFRAM, ZÖRNER

Weimarer Land und Weimar: E. JAHN, R. ALBERTI, J. HOPFGARTEN, HÜTTENRAUCH, B. SCHMALFUß, T. PFEIFFER (KK), I. USCHMANN, Dr. W. USCHMANN, R. WEISE, E. WIEGAND

Besonderer Dank gilt Herrn D. WODNER (Glasehausen) für die Zusammenstellung der Langzeitstudien aus dem Eichsfeld. Herrn Dr. D. FRANZ (Rodach) danke ich für die Mitteilung des vorläufigen Ergebnisses der bundesweiten Rotmilanerfassung im Jahr 2000 und Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt) für kritische Hinweise zum Manuskript.

3. Ergebnisse

Alle Kreise beteiligten sich an der Bestandserfassung. Die gelieferten Daten unterscheiden sich jedoch teilweise erheblich in ihrem Umfang, der Vollständigkeit und der Erfassungsmethode.

3.1. Kontrollflächen

Für eine Reihe von Kreisen und kreisfreien Städten konnte das Gebiet im wesentlichen flächendeckend bearbeitet werden. Andere Kreise lieferten nur für einen Teil der in ihrem Bereich liegenden Quadranten Ergebnisse, und in zwei Fällen wurde nur eine Anzahl zufällig gefundener Horste ohne Flächenbezug gemeldet.

Insgesamt liegen für etwa ein Drittel der Gesamtfläche Thüringens Erfassungen mit mehr als 80 % Vollständigkeit vor. Für reichlich die Hälfte der Landesfläche liegen unvollständigere Angaben vor und etwa 14% wurden nicht untersucht.

In der Abbildung 1 sind die Thüringer Quadranten differenziert nach der Vollständigkeit der Untersuchung dargestellt. Je intensiver die Rotfärbung der Fläche ist, um so größer ist die Vollständigkeit der Untersuchung. Weiße Quadranten wurden nicht untersucht. Für die schraffiert dargestellten Flächen liegen Daten ohne Flächenbezug vor. Die Einschätzung, wie vollständig ein Quadrant untersucht wurde, erfolgte durch den Bearbeiter oder den Kreiskoordinator.

3.2. Brutbestand

Für Thüringen wurden insgesamt 354 Brutnachweise gemeldet. In weiteren 383 Fällen konnten Angaben zu Standorten revieranzeigender Paare gemacht werden. Die Kreiskoordinatoren lieferten außerdem Schätzungen des Gesamtbestandes des Kreisgebietes, wenn nicht alle Flächen vollständig bearbeitet wurden. In Abb. 2 ist auf einer Übersichtskarte für

Thüringen die Verteilung der gemeldeten Paare dargestellt.

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse differenziert für die Kreise und kreisfreien Städte Thüringens. Die Mindestanzahl der Paare resultiert bei der Mehrzahl aller Kreise aus der Summe der Brutnachweise und der revieranzeigenden Brutpaare. Lediglich in den Kreisen Nordhausen, Unstrut-Hainich-Kreis und Hildburghausen wurden größere Teilflächen nicht bearbeitet, so daß hier die Mindestanzahl auf Schätzungen der jeweiligen Kreiskoordinatoren beruhen. Der eingeschätzte Brutbestand wurde von den Kreiskoordinatoren auf der Basis der ermittelten Daten, der Intensität und Genauigkeit der Untersuchungen geschätzt und ergänzt die Mindestanzahl in der Regel um die vermutlich übersehenen Paare. In der letzten Spalte wird die Dichte der Rotmilanpaare auf der Basis des eingeschätzten Bestandes für die Fläche des Kreisgebietes in Paaren pro 100 km² angegeben.

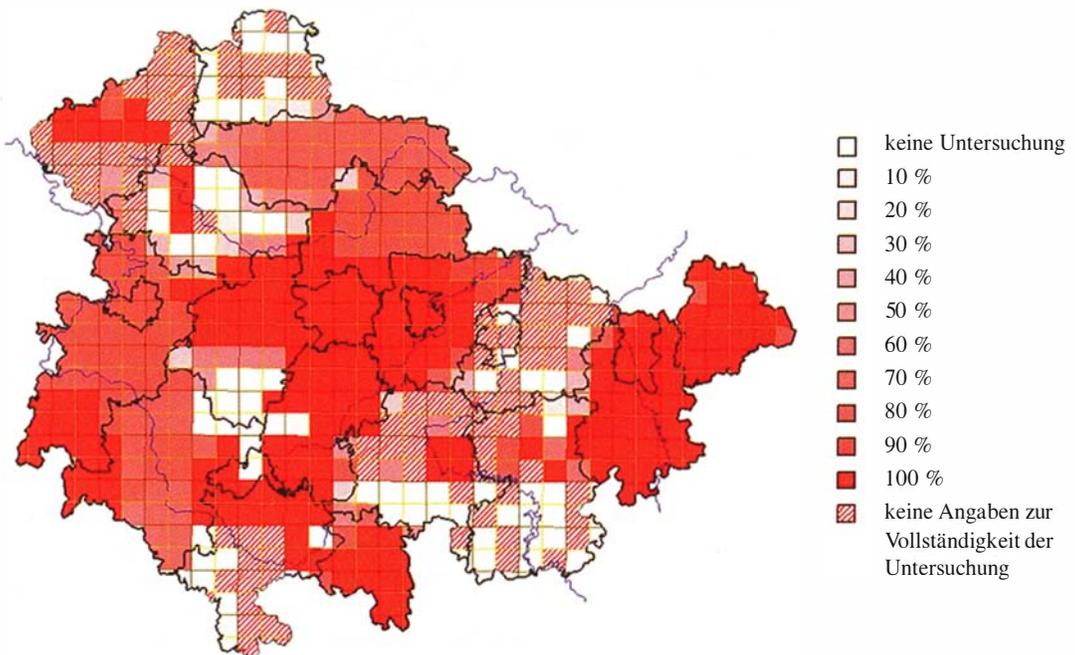


Abb. 1.

Brutbestandserfassung des Rotmilans *Milvus milvus* in Thüringen im Jahr 2000. Vollständigkeit der Untersuchung für die Quadranten in Prozent (%).

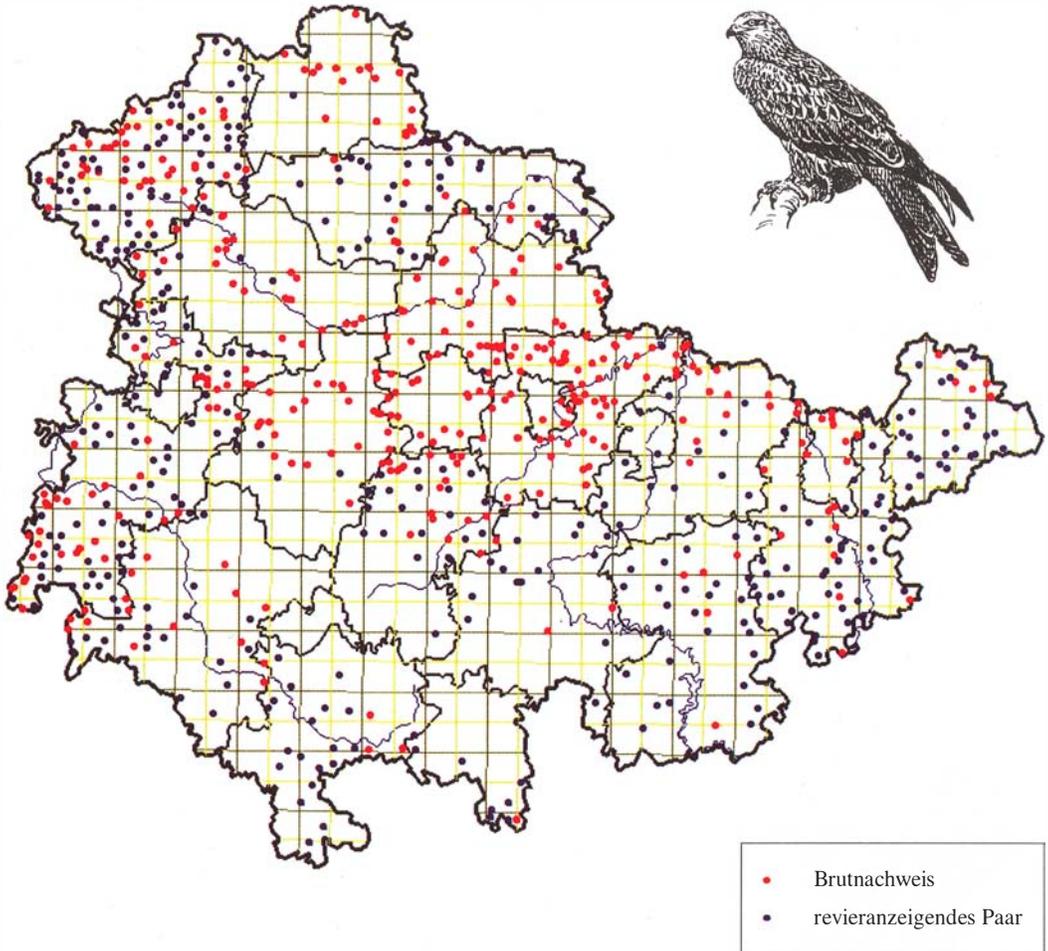


Abb. 2. Verteilung der ermittelten Brutnachweise und revieranzeigenden Paare des Rotmilans *Milvus milvus* in Thüringen im Jahr 2000.

3.3. Bruterfolg

Für 230 Brutpaare wurden Angaben zum Bruterfolg gemacht. Davon brüteten 199 Paare erfolgreich und 31 Paare (ca. 13%) erfolglos.

Folgende Jungvogelzahlen konnten bei 87 Horstbesteigungen zum Zwecke der Beringung ermittelt werden:

- 12mal 1 Jungvogel
- 33mal 2 Jungvögel
- 40mal 3 Jungvögel
- 2mal 4 Jungvögel.

Die durchschnittliche Brutgröße beträgt damit 2,37 Jungvögel pro Horst.

4. Bewertung der Ergebnisse

Die vorliegende Untersuchung wurde nur durch die engagierte Mitarbeit von weit mehr als 100 Ornithologen in ganz Thüringen möglich. Sie liefert die bisher umfangreichste Datenerhebung zur Abschätzung der Bestandssituation des Rotmilans in Thüringen. Allerdings sind bei einer so großen Anzahl von Mitarbeitern auch verschiedene Erfassungsfehler einzukalkulieren.

Ziel der Untersuchung war die Erfassung der Brutpaare (Horstnachweis). Dabei stellt die Anzahl der gefundenen Horste immer einen Minimalwert dar. Knapp über die Hälfte aller gemeldeten Ergebnisse sind jedoch sogenannte »revieranzeigende Paare«. Hier ist die Bewertung wesentlich

schwieriger. Auf vollständig untersuchten Flächen ist dieser Wert nach eigenen Erfahrungen etwas höher als die tatsächliche Anzahl der Brutpaare. Diese Abweichung ist um so größer, je großzügiger eine Beobachtung als »revieranzeigend« bewertet wird. Die richtige Einschätzung einer solchen Verhaltensweise der Vögel hängt stark von den Erfahrungen des Beobachters und dem zeitlichen Aufwand ab. Bei nur geringer Beobachtungsintensität

kann die Anzahl der ermittelten Paare deutlich zu niedrig sein.

Aus den erbrachten Brutnachweisen und den ermittelten revieranzeigenden Paaren ergibt sich für Thüringen ein Mindestbestand von etwa 800 Brutpaaren. Unter Berücksichtigung der nicht oder unvollständig untersuchten Teilflächen wird der tatsächliche Bestand auf 900 Brutpaare oder sogar noch höher geschätzt. Da langjährig und

Tab. 1.

Der Bestand des Rotmilans *Milvus milvus* nach verwaltungspolitischen Einheiten in Thüringen im Jahr 2000.

Kreis / Stadt	Gesamtfläche in km ²	Brutnachweise (Anzahl)	revieranzeigende Paare (Anzahl)	Nichtbrüter (Anzahl)	Mindestanzahl Paare	eingeschätzter Bestand (Paare)	Abundanz (BP/ 100km ²)
Stadt Erfurt	269	14	0	0	14	14	5,20
Stadt Gera	152	8	1	0	11	11	7,24
Stadt Jena	114	0	1	0	1	1	0,88
Stadt Suhl	103	0	0	0	0	0	0,00
Stadt Weimar	84	8	0	0	8	8	9,52
Stadt Eisenach	104	1	3	0	4	4	3,85
Eichsfeld	940	35	74	0	109	130	13,83
Nordhausen	711	19	1	0	ca. 50	80	11,25
Wartburgkreis	1.305	44	61	0	105	110	8,43
Unstrut-Hainich-Kreis	975	23	10	0	ca. 50	60	6,15
Kyffhäuserkreis	1.035	9	43	0	52	65	6,28
Schmalkalden-Meiningen	1.210	12	21	0	33	40	3,31
Gotha	936	26	4	0	30	30	3,21
Sömmerda	804	38	0	0	38	45	5,60
Hildburghausen	937	5	19	0	ca. 30	40	4,27
Ilm-Kreis	843	20	14	5	34	38	4,51
Weimarer Land	803	55	1	2	56	60	7,47
Sonneberg	433	1	8	0	9	9	2,08
Saalfeld-Rudolstadt	1.035	2	15	0	17	18	1,74
Saale-Holzland-Kreis	817	14	12	2	26	28	3,43
Saale-Orla-Kreis	1.148	5	26	0	31	35	3,05
Greiz	843	10	40	0	50	59	7,00
Altenburger Land	569	5	29	0	34	34	5,98
Thüringen	16.172	354	383	9	792	919	5,68

intensiv untersuchte Gebiete höhere Dichten ausweisen als benachbarte vergleichbare Flächen, erscheinen auch Brutbestandszahlen von ca. 1000 Rotmilanpaaren noch realistisch.

Bei vorsichtiger und zurückhaltender Einschätzung der vorliegenden Ergebnisse kann von einem Gesamtbestand von 900 ± 100 Rotmilanpaaren in Thüringen ausgegangen werden.

Nichtbrüter, Einzelvögel oder Sommeransammlungen wurden bei dieser Betrachtung nicht berücksichtigt.

5. Bestandsentwicklung

Bei der vorliegenden Bestandserfassung für das Jahr 2000 wurden von einigen Beobachtern Angaben zur Bestandsentwicklung gemacht. Diese beziehen sich auf das jeweilige ganze Kreisgebiet oder auf kleinräumliche Untersuchungsflächen. Zum Teil beruhen die Angaben auf subjektiven Eindrücken und werden durch Aussagen zwischen »etwa gleichbleibend oder leicht abnehmend« bis »deutlicher Bestandsrückgang« beschrieben. In keinem Fall wurde für die letzten 10 Jahre von einer Bestandszunahme gesprochen, wie übereinstimmend für die 70er und 80er Jahre berichtet.

Aus einigen Teilbereichen Thüringens liegen sehr genaue Angaben zur Bestandsentwicklung vor. Hier zeigt sich übereinstimmend ein deutlicher Bestandsrückgang in den 1990er Jahren.

Für zwei Untersuchungsflächen im Eichsfeld sind die langjährigen Untersuchungen der Anzahl der jährlich brütenden Rotmilanpaare in Abb. 3 dargestellt (nach Angaben von D. WODNER, briefl.). Der Bestand auf einer 148 km² großen Fläche stieg seit den 60er Jahren kontinuierlich an und erreichte 1992 seinen höchsten Stand. In nur 6 Jahren verringerte er sich um über 40 Prozent. Auf der anderen 218 km² großen Fläche machte sich der Bestandszusammenbruch noch stärker bemerkbar. Er begann bereits 1991 und fiel auf 58% bis zum Jahr 1998 ab.

Auch für einen Teil des Kreises Weimarer Land einschließlich der Stadt Weimar liegen für eine 597 km² große Untersuchungsfläche analoge Ergebnisse vor (PFEIFFER 1995, 2000).

Ähnliche Entwicklungen werden auch aus anderen Gebieten im östlichen Teil Deutschlands berichtet (NICOLAI & BÖHM 1997, MAMMEN 2000).

Als eine wesentliche Ursache für diesen Rückgang wird die gravierende Veränderung der Landwirtschaft Ostdeutschlands seit 1990 angenommen (MAMMEN 2000). Die Reduzierung der Viehbestände und der stärkere Einsatz anderer Futtermittel

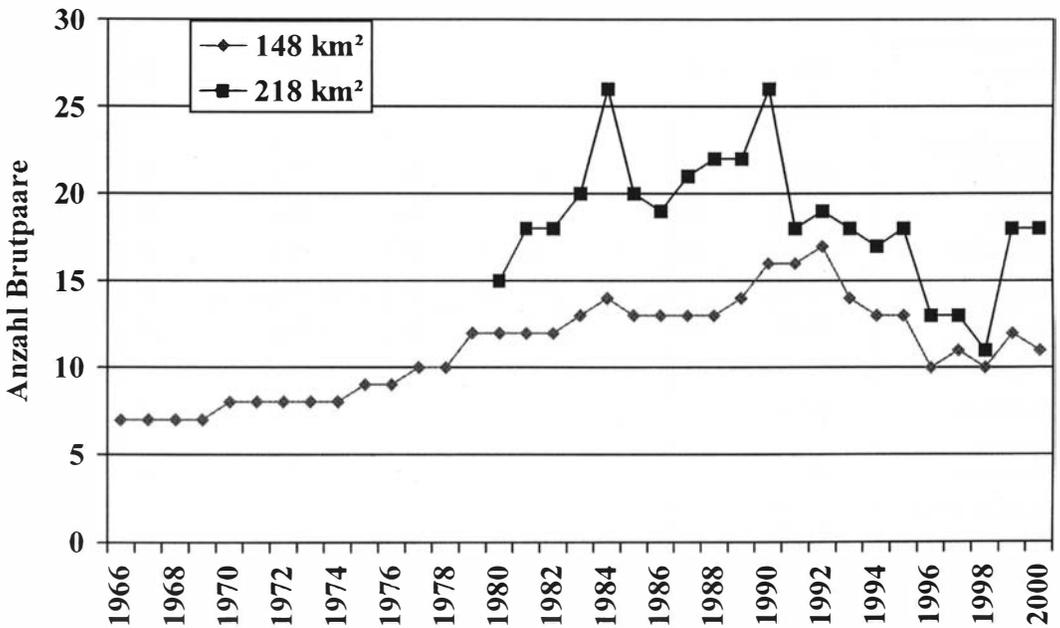


Abb. 3. Langzeitstudie zum Bestand des Rotmilans *Milvus milvus* auf zwei Kontrollflächen im thüringischen Eichsfeld.

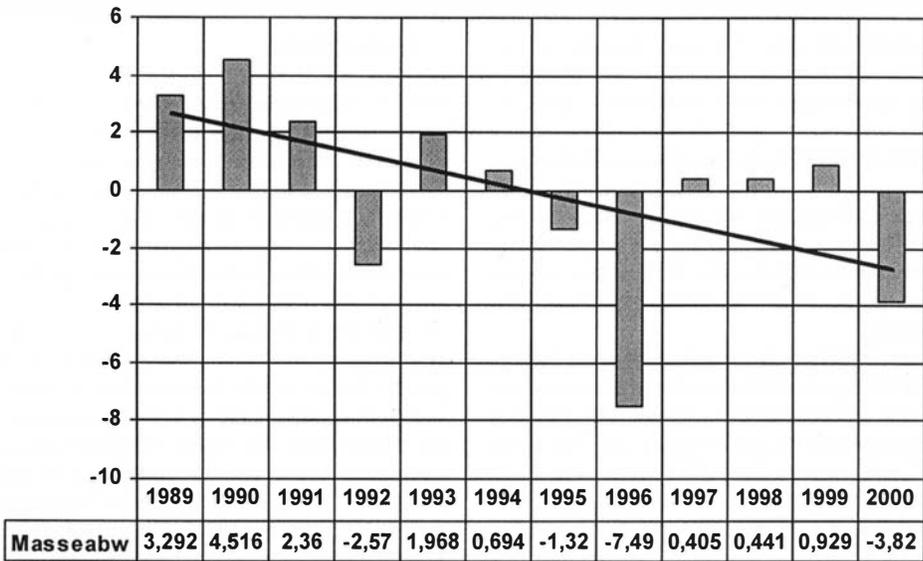


Abb. 4.

Durchschnittliche relative Abweichung der Körpermasse pro Jahr (1989-2000) von nestjungen Rotmilanen *Milvus milvus* in Thüringen.

(Soja, Fischmehl) führten zu einer deutlichen Verringerung des Futterpflanzenanbaus (GEORGE 1995). In der Landwirtschaft der DDR wurden Futterflächen teilweise schon Ende Mai in kleinen Abschnitten gemäht. Diese frisch abgeernteten Flächen boten dem Rotmilan reichlich Nahrung und führten oft zur Konzentration mehrerer Exemplare. Nach der Wiedervereinigung Deutschlands wurde der großflächige Anbau von Raps und Wintergetreide stark ausgedehnt. Bei diesen Kulturen ist die Bodenbedeckung schon ab Mai so groß, daß der Rotmilan keine Möglichkeit mehr hat, seine potentielle Beute zu erreichen. Diese Flächen fallen für den Rotmilan als Jagdgebiete während der Reproduktionszeit praktisch vollständig aus.

Untersuchungen zur Körpermasse junger Rotmilane bei der Beringung haben gezeigt, daß sich die Ernährungssituation seit Anfang der 90er Jahre deutlich verschlechtert hat (PFEIFFER 2000).

Abb. 4 zeigt die durchschnittliche jährliche Abweichung der Körpermasse vom 12jährigen Mittelwert in Prozent. Die Berechnung dieser Werte erfolgte auf der Basis des Tagesalters und der Körpermasse von 728 jungen Rotmilanen während der Beringung von 1989 bis 2000 in einer Untersuchungsfläche um Weimar. Das Alter der Jungvögel zum Beringungszeitpunkt läßt sich recht gut aus der Flügelänge ermitteln. Für jede Altersklasse

wurde der Mittelwert der Körpermasse aller gemessenen Jungvögel berechnet. Die prozentuale Abweichung von diesem Wert zeigt, wieviel die Körpermasse des einzelnen Vogels über oder unter dem Mittelwert des Untersuchungszeitraumes liegt. Die jährlichen Durchschnittswerte dieser Abweichung werden durch die Säulen in der Abbildung veranschaulicht. Man erkennt, daß die Körpermasse vor allem bis 1996 immer niedriger wird. Aber auch in den letzten Jahren wurden Werte wie aus den Jahren 1989 und 1990 nicht mehr erreicht. Da die Körpermasse im wesentlichen durch die Menge der von den Altvögeln erbeuteten Nahrung beeinflusst wird, stärken diese Ergebnisse die Vermutung, daß die Nichterreichbarkeit der Beute zur Verknappung der Nahrung führt und damit auch zum Bestandsrückgang beiträgt.

Ein weiterer negativer Aspekt besteht darin, daß die Verknappung der Nahrungsressourcen die Altvögel zu länger andauernden und weiter weg führenden Jagdflügen zwingt. Darunter leidet wiederum die Bewachung der Jungvögel. Prädatoren haben somit ihrerseits bessere Chancen, die Jungen zu erbeuten, und höhere Brutaufälle sind die Folge.

Ein quantitativer Vergleich mit früheren Veröffentlichungen zur Bestandssituation des Rotmilans in Thüringen ist nur teilweise möglich, da die methodischen Ansätze der Erfassung unterschiedlich

sind. GRÜN (1971) schätzt den Bestand im Jahr 1969 für die damaligen drei Thüringer Bezirke auf der Basis einer Umfrage mit etwa 250 brütenden Rotmilanen ein. Seitdem hat sicherlich eine deutliche Bestandszunahme stattgefunden, und die bis dahin nicht besiedelten Gebiete im Südosten Thüringens sind inzwischen flächendeckend besetzt.

ZAUMSEIL (1986) gibt für dasselbe Gebiet etwa 355-435 Brutpaare an. Diese Zahlen beruhen ebenfalls nicht auf systematischen Zählungen, sondern widerspiegeln vor allem empirische Bestands-schätzungen.

NICOLAI (1995) schätzt den thüringischen Brutbestand für 1991 und 1992 ausgehend von der Atlas-kartierung 1978-1982/83 und der allgemeinen Bestandszunahme bis zur »Wende« auf 750 ± 200 Paare. Vergleicht man diese Zahl mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2000 könnte eine weitere Bestandszunahme vermutet werden. Wie oben dargestellt, hat seitdem in Thüringen die Bestandsdichte des Rotmilans aber nicht zu- sondern abgenommen. Auch hier zeigt sich, daß genauere Untersuchungen fast immer höhere Bestände liefern als vorher angenommen. Das ist beim Vergleich mit den früheren Veröffentlichungen unbedingt zu berücksichtigen.

6. Aktuelle Bestandssituation in Deutschland

Für die Ergebnisse der bundesweiten Bestands-erfassung im Jahr 2000 liegen bisher nur vorläufige Zahlen vor (Stand Dezember 2000; D. FRANZ, Manuskript). Sie sind in Tab. 2 dargestellt. Da die Erfassungsmethode in den Bundesländern nicht einheitlich war, sind die Ergebnisse nicht ohne weiteres vergleichbar. In der Tabelle sind die Bestandsangaben mit (BP) gekennzeichnet, die sich auf die Anzahl der Brutpaare beziehen. Für Länder, die eine Zählung der revieranzeigenden Paare durchgeführt haben, ist die Kennzeichnung (Rev.). Zusammenfassend ergibt sich für Deutschland etwa ein Brutbestand von 10000-12000 Brutpaaren.

Vergleicht man die Bestandsdichte in den verschiedenen Bundesländern, gehört Thüringen nach Sachsen-Anhalt und Mecklenburg mit zu den vom Rotmilan dicht besiedeltesten Regionen. Für den Freistaat Thüringen ergibt sich damit eine besondere Verantwortung zum Schutz dieser Art.

Tab. 2.

Vorläufiges Ergebnis der Bestandserfassung des Rotmilans *Milvus milvus* in Deutschland im Jahr 2000.

Bundesland	Brutbestand (BP) oder Anzahl der Revierpaare (Rev.)	Dichte (Paare pro 100 km ²)
Sachsen-Anhalt	2000-2800 (BP)	9,78-13,69
Mecklenburg-Vorpommern	1400-2400 (BP, Stand 1998)	6,04-10,36
Thüringen	900±100 (BP)	5,57
Sachsen	800 (BP)	4,34
Hessen	906 (Rev.)	4,29
Brandenburg	1100-1350 (Rev.)	4,16
Baden-Württemberg	ca. 1030 (BP)	2,88
Niedersachsen	1050 (BP)	2,21
Saarland	50-60 (Rev.)	2,14
Rheinland-Pfalz	406 (BP)	2,05
Nordrhein-Westfalen	383-494 (BP)	1,47
Schleswig-Holstein	100 (BP)	0,63
Bayern	250-400 (BP)	0,46
Berlin	3 (Rev.)	0,34
Hamburg	1 (BP)	0,13
Bremen	0	0

Literatur

- GEORGE, K. (1995): Neue Bedingungen für die Vogelwelt der Agrarlandschaft in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **13**, 1–25.
- GRÜN, G. (1971): Verbreitung und Brutbestand des Rotmilans, *Milvus milvus* (L.), in Thüringen. – Thüring. ornithol. Rundbrief **17/18**, 25–30.
- MAMMEN, U. (2000): Bestandsabnahme beim Rotmilan *Milvus milvus* von 1994 bis 1997 in Deutschland. – Ornithol. Mitt. **53**, 4–13.
- NICOLAI, B. (1995): Bestand und Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Ostdeutschland. – Vogel und Umwelt **8**, 11–19.
- NICOLAI, B. & W. BÖHM (1997): Zur aktuellen Situation der Greifvögel (Accipitridae) insbesondere des Rotmilans *Milvus milvus* im nordöstlichen Harzvorland. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **15**, 73–87.
- PFEIFFER, TH. (1995): 12-jährige Untersuchungen zur Populationsdynamik des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Kreis Weimar/Thüringen. – Vogel und Umwelt **8**, 79–86.
- (2000 a): Thüringenweite Erfassung des Rotmilan-Brutbestandes im Jahr 2000 auf ausgewählten Flächen. – Unveröff. Gutachten Ver. Thüring. Ornithol. im Auftrag Thüring. Landesanstalt f. Umwelt Jena. – Weimar; 12 S.
- (2000 b): Über den Ernährungszustand juveniler Rotmilane in der Umgebung von Weimar und daraus abzuleitende Schutzworschläge. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüringen **37**, 1–10.
- ZAUMSEIL, J. (1976): Rotmilan – *Milvus milvus* (L., 1758). – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.

Schriftenschau

STUBBE, Michael & Annegret STUBBE (Hrsg., 2000): *Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten* Band 4. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V., Halle/Saale. 552 S. mit zahlreichen s/w Abb. Paperback. Format 20,5 x 14,5 cm. Bezugsadresse: Universität Halle, Institut für Zoologie, PF Universität, Domplatz 4, D-06099 Halle/S.

Seit 1986 hat sich unter der enthusiastischen Leitung und Förderung von Prof. M. STUBBE am Zoologischen Institut Halle/S. ein Arbeitsgebiet entwickelt, das sich der Populationökologie und dem Monitoring europäischer Greifvögel und Eulen widmet und seither von einer wachsenden Zahl von zumeist ehrenamtlich tätigen Mitarbeitern getragen und effizient gestaltet wird. War das Monitoring anfangs auf den Osten Deutschlands begrenzt, hat sich das Projekt nun schon in 14 europäischen Staaten auf 410 Referenzflächen etabliert. Dabei ist inzwischen eine umfangreiche Datenbank entstanden, über die seit 1989 jährlich ein Bericht erschie-

nen ist. Im vorliegendem Band, der dem Andenken an Rudolf PIECHOCKI (1919–2000) gewidmet ist, werden die wissenschaftlichen Beiträge veröffentlicht, die auf dem 4. Internationalem Symposium »Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten« in Meisdorf/Harz vom 5. bis 8.11.1998 vorgetragen worden sind. Über 40 Aufsätze weisen eine bunte Palette von speziellen Themen aus, die u.a. über die junge Geschichte des Unternehmens, Schwerpunktaufgaben, Bestands- und Reproduktionstrends, Telemetrie, Nahrungsökologie, Bruthabitatwahl, Dismigration, Krankheits- und Todesursachen informieren und damit einen repräsentativen Überblick über die bisherigen Forschungsleistungen geben. Gerade als Endglieder von Nahrungsketten sind Greifvögel und Eulen nicht zuletzt wichtige Indikatoren für Veränderungen in unserer Kulturlandschaft. Vertiefte Kenntnisse über ihr Vorkommen, ihre Biologie und Ökologie haben damit auch eine besondere naturschutzpolitische Bedeutung.

E. MEY

Schriftenschau

KINZELBACH, Ragnar K. & Jochen HÖLZINGER (Hrsg., 2001): Marcus zum Lamm (1544–1606) Die Vogelbücher aus dem Thesaurus Picturarum.

Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim). 404 S., 377 fast ausschließlich farb. Abb., Leinen mit Schutzumschlag. 24,5 x 18 cm. 98 DM. ISBN 3-8001-3529-9.

Marcus zum LAMM – ihm ist eine zeitgeschichtliche und biographische Einführung von Frieder HEPP gewidmet –, protestantischer (calvinistischer) Würdenträger am Hofe des Kurfürsten von der Pfalz in Heidelberg, verdankt die Nachwelt eine 33bändige, reich illustrierte Manuskriptsammlung, eben den Thesaurus Picturarum, der ein wichtiges Dokument zur Kulturgeschichte um die Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert darstellt. Obwohl seit langem bekannt, ist er bisher kaum erschlossen und publiziert worden. Dies galt insbesondere auch für die drei Vogelbände. In diesen kompilierte zwischen 1564 und 1606 Markus zum LAMM als Chronist und am »GESSNER« orientierter Vogelliebhaber Wissen über heimische und irgendwie eingeführte Vögel aus dem Neckar-Rhein-Gebiet zwischen Speyer und Heidelberg. Mindestens 207 Arten, darunter Wellenläufer, Kappensäger und Gelbschnabelkuckuck, ließ er von vor allem vier (unbekannten) Malern farbig, manche mehrfach abbilden. Prof. KINZELBACH und Dr. HÖLZINGER machen nun diesen heute leider nicht mehr vollständigen »Schatz« mit einem Abstand von gut vier Jahrhunderten seit seiner Entstehung erstmalig nicht nur allgemein zugänglich, sondern unterziehen seinen Inhalt einer kritischen Analyse und Kommentierung. Dabei handelt es sich um keine lokale Avifauna, wie die Autoren betonen. Die Identifizierung der meist nach dem Leben gezeichneten Arten war eine ebenso mühevoll wie wichtige Aufgabe. Ob man indes mit allen vorgenommenen Determinationen so einverstanden bleiben kann (z.B. bei Zilpzalp, Weiden- und Sumpfmeise, Wald- und Gartenbaumläufer), steht dahin; wobei die Autoren selbst auf Unsicherheiten aufmerksam machen. Wie problematisch die Artbestimmung der zum LAMMSchen Bilder in manchen

Fällen ist, darauf weist auch die lange, in Tabelle 2 (S. 391 f.) gefaßte Auflistung von 33 durch frühere Autoren abweichend gedeutete Arten. Insgesamt 357 farbige Vogelabbildungen werden vorgestellt. Viele sind leider sicher durch frühere buchbinderische Arbeit am Original beschnitten worden, die deshalb zwar die Ästhetik nicht aber den Dokumentationswert der Abbildungen beeinträchtigt haben. Die Kommentare und Interpretationen zu Abbildungen und meist kurzen Originaltexten verraten die tiefe Sachkenntnis der Autoren, die die Nachweise in das Bild einstiger und gegenwärtiger Verbreitung der Arten setzen, unterstützt durch weitere, neubewertete oder neue historische Daten aus anderen mitteleuropäischen Gebieten. Zu allen Arten findet sich eine kurze Etymologie der von zum LAMM benutzten Vogelnamen. Es wird mit Deutlichkeit erkennbar, worauf es den Autoren ankommt: zu zeigen, daß sich wie auch immer verursachte Arealveränderungen, die eine kurzfristige Dynamik auszeichnen kann, durch kulturhistorische Quellen in einem bestimmten Grade rekonstruieren lassen und schließlich ein historisches Biomonitoring erlauben. Die Vorgehensweise der Autoren, das ornithologische Sammelwerk des Markus zum LAMM der Gegenwart in seiner historischen Vielschichtigkeit und Bedeutung zu erschließen, wird in den einführenden Kapiteln deutlich und der Zugang zu speziellen Fragen übereinen Anhang mit der Seitenfolge im Original, einem 20seitigen Literaturverzeichnis, mehreren Tabellen und endlich je einem Vogelnamen- und Sachregister leichter gemacht.

Man kann von dem gut aufgemachten Buch erwarten, daß es dem Interesse und der Beschäftigung mit historischer Biologie und Ökologie nachhaltige Impulse verleihen wird und auch und gerade dem Avifaunisten den Blick zurück in die jüngere Vergangenheit lohnend und anziehend macht. Gerade sich durch reiche kulturelle Traditionen auszeichnende Länder, wie z.B. auch Thüringen und Sachsen, halten auf diesem Gebiete gewiß noch viel Neues, aber auch Neuzubewertendes bereit.

E. MEY

Die Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen – Versuch einer Bestandsermittlung

KLAUS SCHMIDT*

Mit 6 Abbildungen und 3 Tabellen im Anhang

Zusammenfassung

An der landesweiten Erfassung des Brutvorkommens der Rohrweihe *Circus aeruginosus* L. im Jahre 1999 in Thüringen beteiligten sich 64 Personen. Im Ergebnis konnten auf 52 von 169 Meßtischblättern Thüringens 97 sicher und 33 wahrscheinlich brütende Paare nachgewiesen werden. Erstmals liegt damit eine Aussage zum Brutbestand der Rohrweihe in Thüringen vor, die sich auf Daten eines einzelnen Jahres stützen kann. Bevorzugte Bruthabitate sind auch in Thüringen Feuchtgebiete incl. Gewässer mit Röhrichtbestand. Bruten in landwirtschaftlichen Kulturen spielen keine Rolle. Die Hauptzentren des Vorkommens befinden sich im Thüringer Becken, der Goldenen Aue und im Altenburger Land. Der höchstgelegene Brutplatz wurde auf 480 m ü. NN gefunden. Eine Entlassung der Rohrweihe aus der Roten Liste der in Thüringen bestandsgefährdeten Arten ist nach dem hier vorgestellten Ergebnis nicht gerechtfertigt.

Summary

The Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in Thüringen in 1999 – a provisional breeding population estimate

In 1999, 64 people took part in a survey of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* L. breeding population covering the whole of the federal state of Thüringen. The result was that 97 confirmed and 33 probable breeding pairs were counted in the areas encompassed by 51 of Thüringen's 129 ordnance survey maps. This is the first estimate of Marsh Harrier breeding numbers in Thüringen that is supported by data from a single year. The preferred breeding habitats in Thüringen as elsewhere are wetlands, including open water with reedbeds. Breeding records in areas of cultivation were insignificant. The main centres of population were the regions Thüringer Becken, Goldene Aue, and Altenburger Land. The highest breeding site was recorded at 480 m a.s.l. The results presented here do not justify the removal of the Marsh Harrier from the Thüringen Red List of endangered species.

Keywords: *Circus aeruginosus*, Thüringen, breeding distribution, population trends.

1. Vorbemerkungen

Die Rohrweihe als Zugvogel mit transpalaearktischer Verbreitung und eine auf Feuchtgebiete oder Gewässer mit Röhrichtbestand angewiesene, am Boden brütende Vogelart wird in Deutschland als gefährdet angesehen. In 9 von 15 deutschen Bundesländern wird sie deshalb auf den Roten Listen gefährdeter Vogelarten geführt. Bis an Nordost-, Mittel- und Ostthüringen reicht in Mitteleuropa das geschlossene Brutareal der Rohrweihe, westwärts davon erscheint die Verbreitung nur punktiert (Abb. 1). Da auch in Thüringen nach dem Zusammenbruch der DDR der Landschaftsverbrauch in drastischer Weise zunahm und die Intensivierung der Landwirtschaft ein bisher nicht gekanntes Ausmaß erreichte, schien eine aktuelle Bestandsaufnahme geboten.

2. Material und Methode

Durch die vom Verein Thüringer Ornithologen e.V. angeregte Umfrage sollte versucht werden, den aktuellen

Brutbestand der Rohrweihe 1999 in Thüringen durch Meldung von Horstfunden, Brutzeitfeststellungen von Altvögeln und von diesjährigen Jungvögeln möglichst landesweit zu erfassen. An Vereinsmitglieder und interessierte Beobachter wurde dazu ein Fragebogen verschickt und um Übermittlung folgender Angaben bis spätestens 30.10.1999 gebeten:

1. Beobachtungsgebiet
2. Gemarkung
3. Höhe ü. NN
4. Meßtischblatt-Nr.
5. Rechtswert, Hochwert
6. Datum der Beobachtungen
7. Habitat
8. Anzahl der beobachteten Vögel
9. Beobachtungsumstände
10. Einschätzung des Beobachters zum Bruterfolg nach Ende der Brutzeit
11. Name des Beobachters

Zur Beurteilung des so gewonnenen Materials wurde die zum Thema vorhandene Literatur gesichtet und ein Vergleich mit den Ergebnissen der DDR-Brutvogelkartierung von 1978–1983 auf Meßtischblattbasis versucht

*K. Schmidt, Hauptstraße 210, D-99100 Großfahner; e-mail: klaus_schmidt_vto@t-online.de

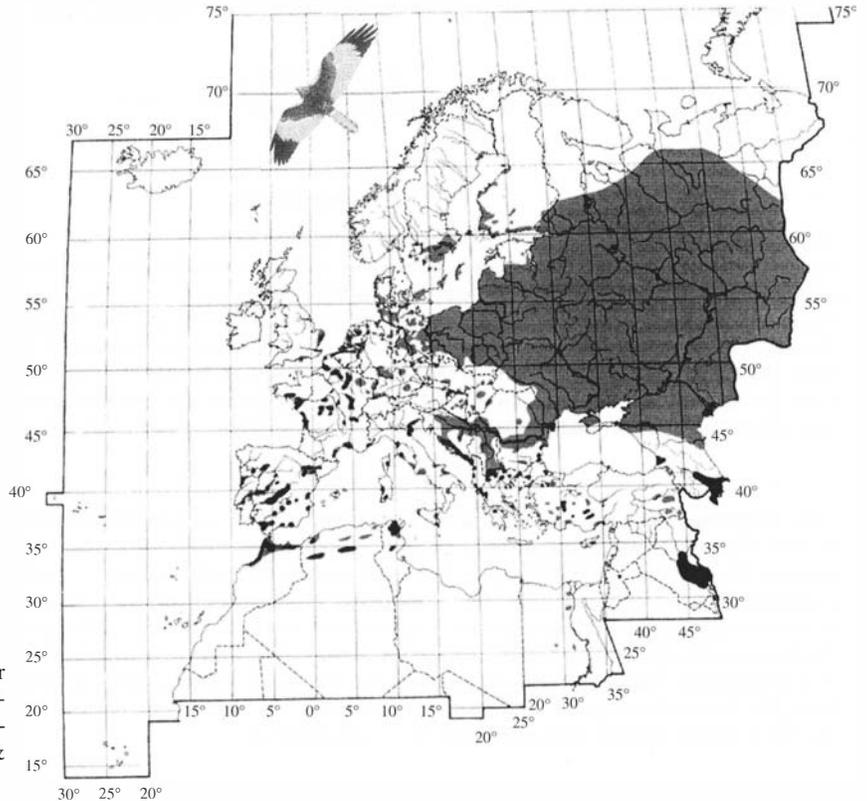


Abb. 1.
Verbreitungsgebiet der
Rohrweihe *Circus aeru-
ginosus* in der Westpa-
laearktis (nach CRAMP &
SIMMONS 1980).

(NICOLAI 1993). Die für die angestrebte Übersicht flächendeckende Bearbeitung aller Kreise Thüringens wurde leider nicht erreicht. Da neben speziell auf diese Umfrage ausgerichteten Erhebungen auch zufällig und beiläufig gemachte Beobachtungen in die vorliegende Auswertung übernommen wurden, können die Ergebnisse keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben – aber Ausgangspunkt für zukünftige Erfassungen sein.

Von den 23 Landkreisen und kreisfreien Städten Thüringens konnten für die vorliegende Übersicht aus 19 Kreisen Meldungen zum Vorkommen der Rohrweihe im Jahr 1999 verwendet werden (Abb. 2). Aus drei Stadtkreisen (Stadt Eisenach, Stadt Jena, Stadt Suhl) und dem Landkreis Saalfeld-Rudolstadt liegen keine Meldungen vor. Im gesamten Kreisgebiet Saalfeld-Rudolstadt scheint die Art als Brutvogel zu fehlen (E. MEY mdl.).

Dank: Folgenden Damen und Herren, denen ich an dieser Stelle Dank sage, lieferten Daten oder unterstützten mich in anderer Weise: J. AUERSWALD, F. BECHER, R. BELLSTEDT, K. BENKENSTEIN, H. BERNDT, H. BRÄUTIGAM, DANKOWSKI, G. DECHANT, D. FÖRSTER, M. FRANK, B. FRIEDRICH, S. GLINKA, P. GOLDHAHN, M. GÖRING, H. GRIMM, Dr. G. GRÜN, H.-B. HARTMANN, H. HARTUNG, J. HEYER, H. HILPMANN, I. HOPFGARTEN, E. HÖPFNER, D. HÖSELBARTH, HÜTTENRAUCH, JAHN, R. JAKOB, R. JUNKER, K. KAMINSKI, D. KEIL, A. KESTNER, D. KRAFT, R. KRAUSE, Dr. A. KURZ, H. LANGE,

K. LIEDER, I. LUMPE, M. LUMPE, G. MAUFF, A. MEIER, Dr. E. MEY, MÖHRSTEDT, I. PETERLEIN, T. PFEIFFER, R. PRÖSCHL (†), F. ROST, W. SAUERBIER, J. SCHEUER, M. SCHIRNECK, T. SCHLUFTER, B. SCHMALFUß, K. SCHMIDT (Barchfeld), E. SCHMIDT, SCHUMANN, R. SCHUSTER, G. SIBERTH, U. SITTEL, C. SOLBRIG, R. STEINBACH, D. STREMKER, R. TITTEL, J.-R. TROMPELLER, Dr. W. USCHMANN, M. WAGNER, Dr. R. WEISE, WIECHMANN und D. WODNER.

3. Nachweise vor 1999

Der Versuch, eine landesweite Übersicht zum Brutbestand der Rohrweihe in Thüringen zu erlangen, wurde in der Vergangenheit zweimal unternommen. So vermutete CREUTZ (1970) für die Mitte der 1960er Jahre 6 bis 10 Brutpaare. Seine Angaben stützen sich auf Umfragen im Gebiet der DDR zu den drei in Deutschland als Brutvögel vorkommenden Weihenarten in den Jahren 1968 und 1969. Eine weitere Übersicht hat GÜNTHER (1986) vorgelegt. Sie fußt, neben eigenen Kenntnissen des Bearbeiters aus dem ostthüringischen Raum, auf Zuarbeiten und Meldungen, die ihm als Artbearbeiter für die Vogelwelt Thüringens zuzingen, und auf Literaturauswertungen. Er kommt zu der Annahme, daß es 1970 etwa 25 und 1980 annähernd 102 (!) Brut-

paare in Thüringen gab. Er geht von einer Ausweitung des Brutareals der Art in Thüringen nach 1960 aus und liefert dazu eine Kartendarstellung. In den Jahren 1976 bis 1982 konnten bei der DDR-Brutvogelkartierung auf Meßtischblattbasis (TK 25) für die drei thüringischen Bezirke Erfurt, Gera und Suhl auf 44 Blättern brütende Rohrweihen (D-Nachweise) nachgewiesen und auf weiteren 5 Meßtischblättern Brutverdacht (C-Nachweise) festgestellt werden. Eine quantitative Erfassung erfolgte damals aber nicht, so daß aus dieser Kartierung keine Angaben zur zahlenmäßigen Größe des thüringischen Rohrweihenbestandes hervorgingen.

4. Ergebnisse der Bestandserfassung 1999

Von 65 Plätzen auf 37 Meßtischblättern wurden 1999 insgesamt 97 Brutnachweise der Rohrweihe gemeldet (Abb. 3 und Anhang, Tab. 1).

In 33 Gebieten auf 22 Meßtischblättern wurden während der Brutzeit mehrfach Männchen und Weibchen der Rohrweihe beobachtet, ohne das ein Brutnachweis erbracht werden konnte. Das Verhalten der Altvögel und die Dauer ihrer Anwesenheit im Gebiet machen ein Brutvorkommen aber wahrscheinlich (Abb. 3 und Anhang, Tab. 2).

Von 44 weiteren Orten liegen Beobachtungsmeldungen von einzelnen Männchen und/oder Weibchen vor. Dabei handelt es sich aber meist um Einzelbeobachtungen. Eine Kartendarstellung erscheint wegen der Unsicherheit, ob es sich dabei tatsächlich um Brutvögel handelte, wenig sinnvoll. Immerhin seien diese Meßtischblätter hier genannt, um zu weiterer Überprüfung auf Brutvorkommen anzuregen (Anhang, Tab. 3).

Somit wurden im Jahr 1999 auf 52 von den insgesamt 168 Meßtischblättern Thüringens (16.172 km²) Rohrweihen 97mal als sicher und 33mal als wahrscheinlich brütend gemeldet. Auf weiteren 5 Meßtischblättern wurde die Art während der Brutzeit in geeigneten Habitaten nur beobachtet.

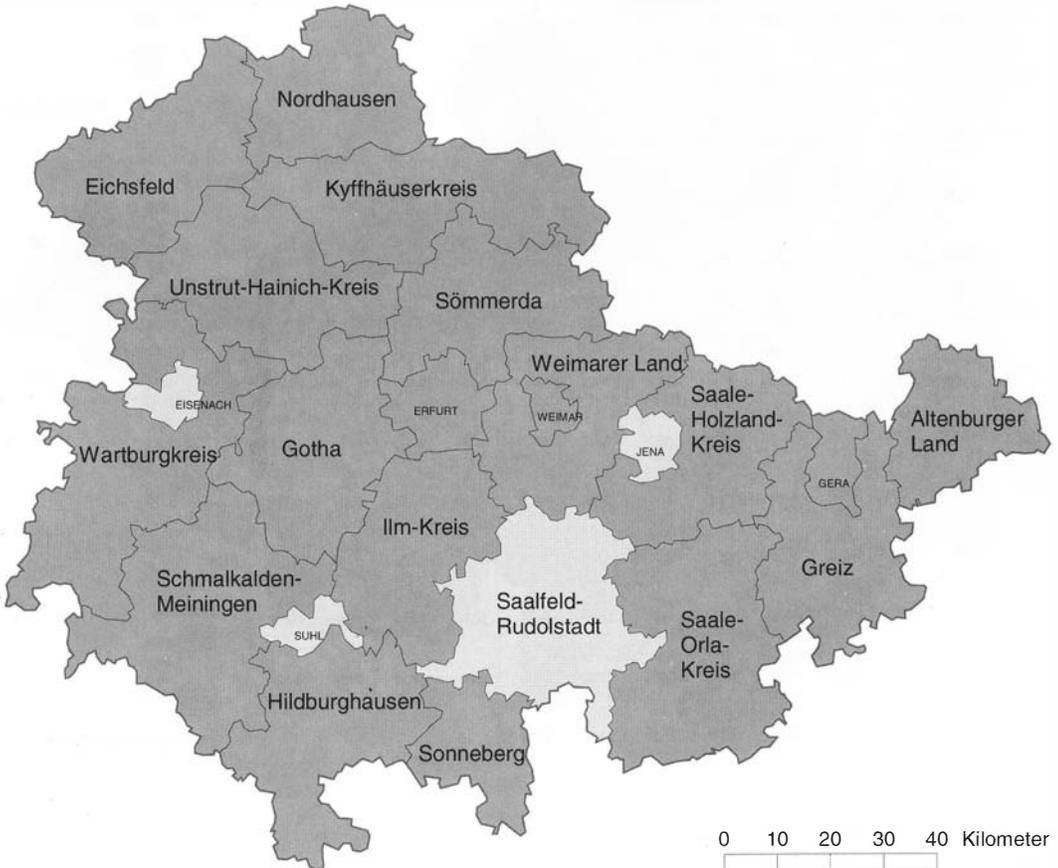


Abb. 2. Landkreise des Freistaates Thüringen. Helle Fläche ohne Meldungen zur Rohrweihenkartierung 1999.

Die Nisthabitate lassen sich nach den eingegangenen Meldungen sechs Gruppen zuordnen. Ihre Verteilung ist aus Abb. 4 ersichtlich. Die Vertikalverteilung der Rohrweihen-Brutnachweise ist in Abb. 5 dargestellt.

Leider entziehen sich die Daten über den Bruterfolg einer Auswertung, da nur in 18 Fällen dazu Angaben gemacht wurden. Aus Gründen des Artenschutzes wurde in der Mehrheit der Fälle die gezielte Horstsuche unterlassen oder der Horst wurde, wegen der damit verbundenen Störungen nicht mehrfach kontrolliert.

5. Diskussion

Obwohl das Ziel, eine flächendeckende und genaue Übersicht zum Brutvorkommen der Rohrweihe in Thüringen zu erhalten, auch mit der Umfrage 1999 letztlich nicht erreicht wurde, liegt erstmals eine Untersuchung vor, die sich auf im Feld innerhalb eines Jahres erhobene Zahlen stützen kann. Wurden 1960 für Thüringen nur 6–10 Brutvorkommen angenommen, vermutete man 1970 bereits 25 Paare und schätzte 1980 den Bestand auf 102 Brutten. Die vorliegende Auswertung der Umfrage 1999 führte

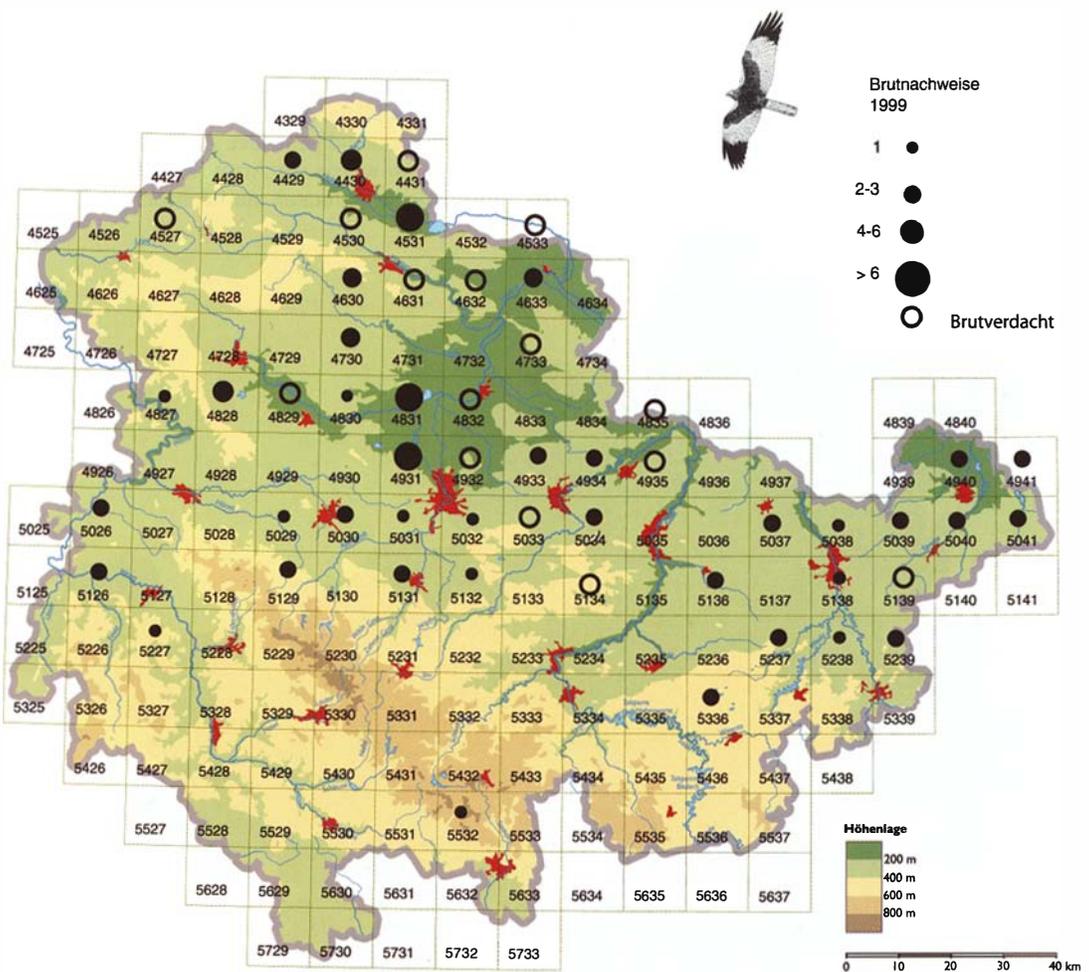


Abb. 3. Brutnachweise (und Brutverdacht) der Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen. Verteilung auf Höhenstufen und Meßtischblätter.

zum Nachweis von 97 sicheren und 33 wahrscheinlichen Bruten der Rohrweihe in den Landesgrenzen von 1999. Aus einem Vergleich mit Literaturangaben vor 1999 auf eine Veränderung des Brutbestandes der Art in den zurückliegenden vierzig Jahren schließen zu wollen, ist nicht unproblematisch. Die Zahlen aus den Jahren zwischen 1960 und 1970 sind hinsichtlich der Quellen, auf denen sie beruhen, sehr heterogen, und die Angaben von GÜNTHER (1986) für die Zeit um 1980 sind reine Schätzwerte.

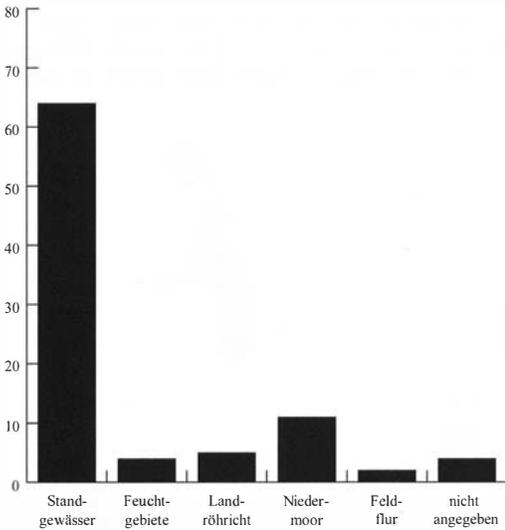


Abb. 4. Nisthabitats der Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen.

Sicherlich dürfen wir davon ausgehen, daß es 1960 in Thüringen mehr als 6 bis 10 Rohrweihenbruten gegeben hat. Nur wenige interessierte Beobachter haben seinerzeit in gezielter Feldarbeit nach Brutvorkommen gesucht, und die Voraussetzungen für den Erfolg solcher Unternehmungen (Anzahl interessierter Beobachter, Kommunikationsmöglichkeiten, Mobilität und verfügbare Freizeit) waren wesentlich andere als heute. Ein Umstand übrigens, der beim Vergleich zeitlich weit auseinanderliegender Untersuchungen gern beiseite gelassen wird.

Auf eine Berechnung der Brutpaarzahl pro Flächeneinheit wird hier verzichtet, da dies bei Arten mit Habitatansprüchen wie die der Rohrweihe, ein sehr fragwürdiges (wenn nicht unmögliches) Herausrechnen der von der Art gar nicht besiedelbaren Landesfläche erfordern würde.

Abgesehen davon, spiegeln Umfragen wie die vorliegende nur allzu oft statt der Verbreitung der

untersuchten Art auf der Fläche, die Verteilung der Beobachter im Lande und deren Aktionsradien und Aktivitätsmuster wider. Ein Umstand der auch bei der Beurteilung der hier vorgelegten Zahlen zu berücksichtigen ist.

Den Ergebnissen der Brutvogelkartierung von 1976 bis 1982 (NICOLAI 1993) mit Brutnachweisen auf 46 Meßtischblättern stehen 1999 gesicherte Brutnachweise auf 37 Meßtischblättern gegenüber (Abb. 6). Da in einem Zeitraum von sieben Jahren verständlicherweise mehr Nachweise erbracht werden können als in einer einjährigen Untersuchung, sind die gefundenen Werte nur bedingt vergleichbar. Interessant ist, daß im Jahr 1999 auf 13 Meßtischblättern, bei denen im Zeitraum von 1976 bis 1982 keine Brutnachweise gelangen, Bruten festgestellt wurden. Danach ergäbe sich bei 168 berücksichtigten Meßtischblättern ein Absinken der Rasterfrequenz seit 1982 von 27,4 % auf 22 %, unter Hinzunahme der 15 Meßtischblätter mit brutverdächtigen Paaren jedoch ein Anstieg auf 31 %.

Die Höhenverteilung der Brutplätze zeigt, verglichen mit den Angaben bei CREUTZ (1970) und GÜNTHER (1986), eine leicht zunehmende Tendenz der Besiedlung auch höher gelegener Habitats. Anthropogen verursachte Habitatverluste und zunehmender Populationsdruck auf die besiedelbaren Flächen in den tiefer gelegenen Landesteilen könnten dafür eine Ursache sein.

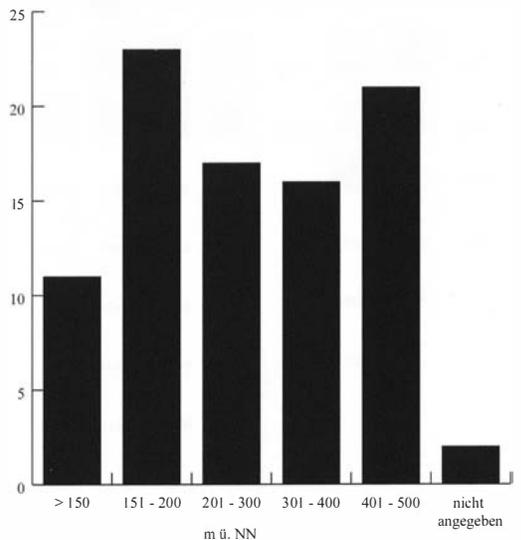


Abb. 5. Höhenverteilung der Rohrweihen-Brutnachweise 1999 in Thüringen.

Die hier vorgelegten Ergebnisse unterstreichen, daß die Rohrweihe nach wie vor auf Stand- oder Fließgewässer mit röhrichtbestandenen Uferzonen, Feuchtgebiete und Landröhrichte angewiesen ist. Nur wenige, fast nie erfolgreich verlaufene Bruten konnten in landwirtschaftlichen Kulturen nachgewiesen werden. Angesichts des auch in Thüringen anhaltenden Schwundes der von der Rohrweihe benötigten Habitatstrukturen und Landschaftselemente ist eine Entlassung der Art aus der Roten Liste der in Thüringen gefährdeten Brutvogelarten durch nichts gerechtfertigt (s. WIESNER & KÜHN 1993).

Literatur

- CRAMP, S. & K. E. L. SIMMONS (1980): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Afrika. Vol. II. – Oxford.
- CREUTZ, G. (1970): Das Vorkommen von Weihenarten in Thüringen. – Landschaftspf. Natursch. Thüring. **7**, 39–43.
- NICOLAI, J. (Hrsg., 1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Jena.
- GÜNTHER, R. (1986): Rohrweihe – *Circus aeruginosus* (L., 1758). p. 127–129. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- WIESNER, J. & I. KÜHN (1993): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. – Naturschutzreport **5**, 21–24.

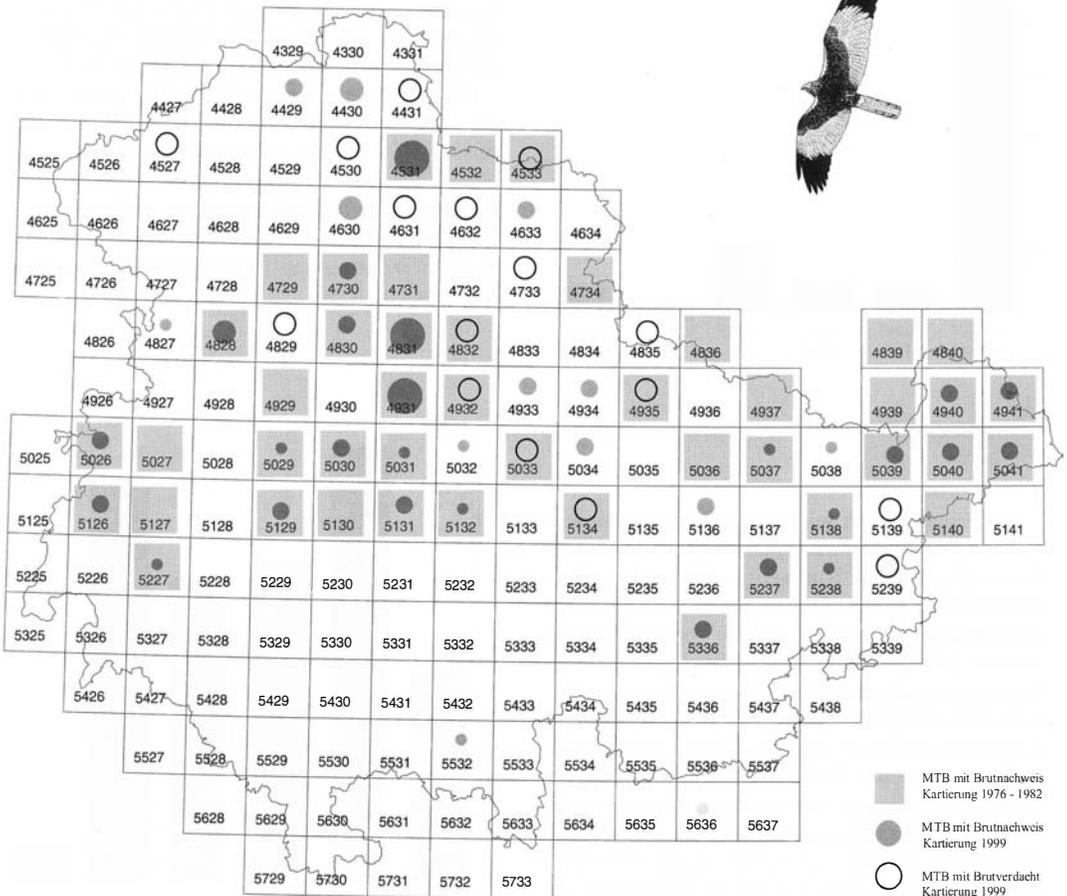


Abb. 6.

Brutnachweise der Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Thüringen 1976 bis 1982 (nach NICOLAI 1993) und 1999. Verteilung auf Meßtischblätter.

Anhang

Tab. 1.

Liste der Brutnachweise (BNW; Kategorie D) der Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen. Reihenfolge nach Meßtischblatt-Nummern (TK 25).

Kreis	Gebiet	BNW	m ü. NN	TK 25	RECHTS	HOCH	Quelle
NDH	Sülze See	1	240	4429	4398220	5714100	Wagner, M.
NDH	Ellricher Bad	1	270	4430	4408000	5719040	Wagner, M.
NDH	Ellricher Teiche	1	260	4430	4408650	5718380	Wagner, M.
NDH	Auleben, Fischteiche	1	160	4531	4425150	5701290	Scheuer, J.
NDH	Auleben, Solwiesen	1	150	4531	4427470	5700430	Scheuer, J.
NDH	Helmeausee W	1	150	4531	4428080	5700800	Scheuer, J.
NDH	Urbach N	1	150	4531	4428080	5700800	Wagner, M.
KYF	Bebraer Teich Sondershausen	1	250	4630	4418000	5691000	Schlufte, Th.
KYF	Feuchtgebiet bei Schernberg	1	320	4630	4419000	5686000	Schlufte, Th.
KYF	Bretleben Unstruttaltarm	1	124	4633	4446996	5690413	Grimm, H.
KYF	Ebelebener Teiche	2	250	4730	4410000	5683000	Schlufte, Th.
WAK	Treffurt, Kiesteiche NSG	1	175	4827	3586679	5666985	Schmidt, K. Bfd.
UH	Mühlhausen Thomasteiche	2	220	4828	3599600	5674087	Mauß, G.
UH	Nägelstädt, Teich bei	1	180	4830	4408400	5665000	Mörstedt, A.
SÖM	Gebeser Teich	1	145	4831	4425647	5667783	Schmidt, K. Grf.
SÖM	Schwerstedt Kalkfleck	1	149	4831	4425240	5667926	Schmidt, K. Grf.
SÖM	Alperstedter Ried NSG	5	153	4831	4433613	5663729	Grimm, H.
UH	Herbslebener Teiche	5	154	4831	4421000	5667000	Bellstedt, R.
SÖM	Hasslebener Ried NSG	6	147	4831	4429848	5665210	Grimm, H.
GTH	Dachwig Speicher	2	180	4931	4419198	5659686	Schmidt, K. Grf.
EF	Alacher See	8	304	4931	4423368	5652136	Kaminski, K.
AP	Neumark Flur	1	190	4933			Pfeiffer, Th.
AP	Vippachedelhausen Speicher	1	199	4933	4447638	5660146	Pfeiffer, Th.
AP	Rosbach, Teiche am	1	254	4934	4457843	5658781	Hopfgarten, I.
ABG	Haselbacher Teiche	2	145	4940	4531923	5659526	Förster, D.
ABG	Windischleuba, Schafteich	1	185	4941	4535128	5653771	Rost, F.
ABG	Windischleuba, Schafteich	1	185	4941	4535178	5653771	
WAK	Dankmarshäuser Rhäden NSG	1	220	5026			Schmidt, K. Bfd.
WAK	Gerstungen, NSG Alte Werra bei	1	205	5026			Schmidt, K. Bfd.
GTH	Gotha, ehem. Kasernengelände	1	344	5029	4406035	5645622	Goldhahn, P.
GTH	Friemar Speicher	1	293	5030	4417863	5649716	Tittel, R.
GTH	Sieblebener Teich	1	271	5030	4414273	5644926	Tittel, R.
GTH	Döllstädter Teich	1	175	5031	4419538	5660251	Schmidt, K. Grf.
AP	Hintersee Obernissa	1	327	5032	4440608	5646321	Lehmann, Ch.
EF	Ingersleben	1	277	5032	4426868	5645056	Trompheller, J.-R.
AP	Magdala N	1	284	5034			Pfeiffer, Th.
SHK	Hainspitzer See	1	268	5037	4488568	5647096	Dechant, G.
SHK	Törplauer Fischteiche	1	255	5037	4490103	5651366	Pröschl, R.
GRZ	Reichenbacher Teich	1	338	5038			Lange, H.
GRZ	GLB »Schottergruben«	1		5039			Lange, H.
ABG	Windischleuba Steinbruch	2	164	5040	4533903	5649086	Bräutigam, H.
ABG	Wilchwitzer Teiche	1	195	5041	4535283	5649086	Bräutigam, H.
WAK	Dorndorf, Sumpf	1	228	5126			Schmidt, K. Bfd.
WAK	Merkers, Großer Teich	1	250	5126	3581426	5632686	Schmidt, K. Bfd.
WAK	Werrawiesen »Brühl«	1	230	5126			Schmidt, K. Bfd.
GTH	Cumbacher Teich	3	344	5129	4402534	5638658	Göring, M.
GTH	Mühlberg, Torfstich	1	261	5131	4419740	5637300	Friedrich, B.
GTH	Apfelstädter Ried NSG	2	252	5131	4420800	5638800	Friedrich, B.
IK	Hausen, Teich 1 km SW	1	325	5132	4429420	5629900	Friedrich, B.
SHK	Schlöbener Ried	2	241	5136	4479103	5639171	Heyer, J.

Fortsetzung Tab. 1

Kreis	Gebiet	BNW	m ü. NN	TK 25	RECHTS	HOCH	Quelle
GRZ	Kauern, FND Teich	1	330	5138			Lange, H.
SM	Breitunger See, NSG	3	246	5227	3593766	5624766	Schmidt, K. Bfd.
GRZ	Frießnitzer See, NSG	1	319	5237			Lieder, K.
GRZ	Struth	1	330	5237			Lange, H.
GRZ	Weiderteich	1		5237			Lange, H.
GRZ	Hohenölsen	1	327	5238			Lange, H.
GRZ	Culmitzsch RKG	1	296	5239			Lange, H.
GRZ	Wolfersdorf	1	266	5239			Lange, H.
GRZ	GLB Culmitzsch Aue	2	296	5239			Lange, H.
WAK	Immelborn Forstloch	1	245	5227	3591679	5627734	Schmidt, K. Bfd.
GRZ	Plothener Teiche	1	465	5336			Lange, H.
SOK	Plotten-Drebaer-Teiche	1	488	5336			Auerswald, J.
SOK	Holung	1		5336			Auerswald, J.
SOK	Reinsdorf	1	339	5336			Auerswald, J.
IK	Gehren Seerosenteich	1	469	5532	4430400	5614870	Friedrich, B.

Tab. 2.

Liste der Nachweise für wahrscheinliches Brutvorkommen (BVD = Brutverdacht; Kategorie C) der Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen.

Kreis	Gebiet	BVD	m ü. NN	TK 25	RECHTS	HOCH	Quelle
NDH	Bliedebruch	1	210	4429	4403560	5710060	Schumann
NDH	Windlucker Teiche	1	220	4431	4419250	5710000	Wiechmann
EIC	Teistungen Stau	1	217	4527	3589921	5704560	Hartung, H.
NDH	Sundhausen S	1	185	4530	4416980	5703150	Wagner, M.
NDH	Bielener Kiesteiche	1	180	4530	4417840	5706030	Krause, R.
KYF	Borxleben, Rohrteich	1	131	4533	4446000	5696000	Schlufter, Th.
KYF	Sondershausen, Schersenteich	1	305	4631	4425000	5695000	Schlufter, Th.
KYF	An der Kapellmühle Günserode	1	370	4632	4432000	5686000	Schlufter, Th.
SÖM	Streitsee	1	145	4733	4445668	5674486	Kestner, A.
KYF	Reinsdorf, Flutkanal N	1	121	4733	4449630	5690828	Grimm, H.
UH	Niederdorla Seewiesen	1	200	4828	4392000	5670000	Frank, M.
UH	Tonabbaugebiet Roter Berg	1	180	4829	4399500	5672000	Benkenstein, K.
UH	Altengottern, Torfstich	1	180	4829	4403050	5669000	Benkenstein, K.
UH	Großengottern, Talsperre	1	190	4829	4397250	5668300	Grün, G.
UH	Eisteiche	1	180	4830	4417639	5669698	Mörstedt, A.
SÖM	Rohrborn, Kiesgrube	1	160	4832	4441573	5668316	Kestner, A.
AP	Neustedt, »Erlengrund«	1	156	4835	4468297	5662803	Weise, R.
SÖM	Schwansee, 1 km W	1	160	4932	4435463	5659381	Lehmann, Ch.
AP	Schwerstedt, Speicher	1	193	4933	4450513	5660576	Pfeiffer, Th.
AP	Ballstedt Weiher	1	211	4933	4445228	5658961	Pfeiffer, Th.
AP	Heressen FND	1	174	4935	4465021	5652930	Meier
AP	Isserodaer Teich	1	362	5033	4445815	5646826	Jahn
AP	Nohra, Egelsee	1	362	5033	4446671	5646747	Pfeiffer, Th.
AP	Eichelborner Teiche	1	429	5033	4444853	5644566	Kaminski, K.
AP	Umpferstedt, Flugplatz	1	284	5034			Stremke, D.
GRZ	Frankenau	1		5039			Lange, H.
GRZ	Nauendorf-Baldenrain	1		5039			Lange, H.
ABG	Schömbach, Stausee	1	244	5041	4543158	5649116	Sittel, U.
AP	Possendorfer Teiche	1	353	5134	4451816	5644366	Dankowski
GRZ	Linda-Rußdorf	3		5139			Lange, H.
G	Gera	1		5139			Lange, H.
GRZ	Korbußen	1		5139			Lange, H.
GRZ	Seligenstädt-Chursdorf	1		5239			Lange, H.

Tab. 3.

Liste der Nachweise für vermutliches Brutvorkommen (BZB = Brutzeitbeobachtung; Kategorie B) der Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen. M = Männchen, W = Weibchen.

Kreis	Gebiet	BZB	m ü. NN	TK 25	RECHTS	HOCH	Quelle
NDH	Schiedunger Teich	1 W	210	4429	4400720	5710950	Wagner, M.
NDH	Liebenröder Teiche	1 M	220	4429	4406490	5711580	Wiechmann
EIC	Glasehausen Flur	1 M 1 W		4526			Wodner, D.
KYF	Sondershausen, Pfaffenteich	1 M 1 W	305	4531	4422000	5696000	Schlufte, Th.
UH	Hellborn	1 M	484	4628	3597860	5688007	Hartmann, H.-B.
KYF	Göllingen, Schilfgebiet	1 M	220	4632	4432000	5690000	Schlufte, Th.
KYF	Egelsee bei Göllingen	1 M	220	4632	4432000	5690000	Schlufte, Th.
KYF	Göllingen »Im Teich«	1 M	220	4632	4431000	5690000	Schlufte, Th.
KYF	Steinthalleben, Sandgrube	1 M	220	4632	4431000	5694000	Schlufte, Th.
KYF	Artern, 1,5 km S			4633			Grimm, H.
KYF	Oldisleben, Kiesgrube	1 M	150	4633	4442000	5689000	Schlufte, Th.
UH	Volkenrodaer Grasteiche	1 M	340	4729	4398200	5681000	Grün, G.
KYF	Feuchtgebiet Wenigenehrich	1 M	270	4730	4415000	5680000	Schlufte, Th.
KYF	Oberbösa O	1 W	261	4732	4432518	5684559	Grimm, H.
SÖM	Oberbösa, Flur	1 M	260	4732	4432518	5684559	Grimm, H.
SÖM	Gangloffsömmern, Flur	1 W	163	4831	4423703	5672648	Grimm, H.
SÖM	Großbrembacher, Flur	?	160	4833	4451536	5665256	Kestner, A.
SÖM	Kleinneuhausen, Feldflur	1 M 1 W	141	4833	4449128	5667831	Kestner, A.
SÖM	Guthmannshausen, Flur	?	189	4834	4455253	5664611	Kestner, A.
SÖM	Riethnordhausen, 800 m W	1 ?	155	4931	4429233	5661530	Grimm, H.
AP	Bechstedtstrass, Teich	1 M	380	5033	4444418	5645756	Schmalfuß, B.
AP	Gutendorf, Flur	1 M	470	5033			Uschmann, W.
AP	Hopfgarten, Speicher	1 W	218	5033	4444228	5651516	Pfeiffer, Th.
AP	Legfelder Seeteich W	1 M	357	5033	4451696	5643977	Pfeiffer, Th.
AP	Magdalaer Teich	1 M	284	5034	4460323	5641516	Uschmann, W.
G	Gera-Mühlsdorf	1 M		5038			Lange, H.
GRZ	Hirschfeld-Caasen	1 M		5039			Lange, H.
GTH	Stausee Wechmar	1 M	300	5130	4415300	5639400	Friedrich, B.
GTH	Crawinkel, 1,5 km N	1 M	424	5130	4414650	5630400	Friedrich, B.
IK	Ettichlebener Flur	1 M	320	5132	4431600	5634600	Friedrich, B.
IK	Alkerlebener Flur	1 M	315	5132	4432400	5636600	Friedrich, B.
IK	Rudisleben, 1km SO	1 M 1 W	280	5132	4430300	5636500	Friedrich, B.
IK	Ellebener Flur	1 W	350	5132	4436400	5637500	Friedrich, B.
AP	Nauendorf Kalkteiche	1 M	325	5133	4443298	5639101	Hüttenrauch
AP	Egendorf O	1 W	365	5134	4455494	5636462	Pfeiffer, Th.
G	Poris-Lengfeld	1 M 1 W		5138			Lieder, K.
GRZ	Falka	1 M 1 W		5138			Lange, H.
GRZ	Poris-Lengfeld	1 M 1 W		5138			Lange, H.
GRZ	Wöhlsdorf	1 M		5237			Lange, H.
GRZ	Altengernsdorf	1 M		5238			Lange, H.
GRZ	Auma	1 M		5337			Lange, H.
SOK	Sorna, Teiche bei	1 M 1 W		5337			Lange, H.
HBN	Lauter Speicher	1 M	298	5730	4405718	5569446	Kurz, A.
HBN	Stausee Westhausen	1 M	329	5730	4404748	5575176	Kurz, A.

Schriftenschau

FRITZLAR, F., S. KLAUS, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2000): *Naturschätze in Thüringen*. Arnstadt & Weimar, RhinoVerlag. 260 S. mit 218 Farbfotos u. 1 farbigen Karte. Hardcover, 24,0 x 36,0 cm. 59,80 DM (30,51 •). ISBN 3-932081-35-8.

Herausgegeben von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt haben vier kenntnisreiche Autoren, jeder selbst Spezialist für eine andere Organismengruppe, unter Einbeziehung weiterer Mitarbeiter ein Werk vorgelegt, das Naturliebhaber aller Couleur mit Begeisterung aufnehmen werden. In exzellenter Aufmachung, mit einer Fülle durchweg hervorragender farbiger Abbildungen und einem ohne Schnörkel geschriebenen Text, erhält der Leser einen raschen Überblick über die thüringischen Landschaften. Dennoch ist dieses Buch keine »Landeskunde«, denn vorgestellt werden eine »Auswahl der wertvollsten Landschaften«, wie die Autoren betonen und es der Titel treffend benennt. In kurzer und übersichtlicher Form wird zunächst ein Abriss der Oberflächenform, der Boden- und Klimaverhältnisse, der natürlichen Vegetation und der sieben Naturraumtypen gegeben (Mittelgebirge, Buntsandstein-Hügelländer, Muschelkalk-Platten und -Bergländer, Basaltkuppenlandschaften, Ackerhügelländer, Auen und Niederungen, Zechsteingürtel an Gebirgsrändern). Im anschließenden Hauptteil werden 23 ausgewählte Gebiete über 500 ha Größe genauer vorgestellt. Darin erhält man wesentliche Informationen zu deren Lage und dem Klima, der Oberflächenform und den geologischen Besonderheiten sowie das breite Spektrum charakteristischer Pflanzen- und Tierarten. Raum wird auch der Nutzungsgeschichte gewidmet. Auf traditionelle oder gegenwärtige Bewirtschaftung wird ebenso eingegangen, wie auf Bedrohungen und

Schutzziele. Zum Schluß findet der Leser Empfehlungen für Exkursionen in das Gebiet. Ergänzend dazu erläutern Randspalten zu den einzelnen Gebieten relevante Begriffe (z.B. Nationalparke, Auen), stellen Tierarten genauer vor (z.B. Wildkatze, Wildbienen) oder zeigen in Bildfolgen Verhaltensweisen jeweils charakteristischer Arten (z.B. Eingraben der Knoblauchkröte, Beuteanflug des Sperlingskauzes). Nirgendwo anders erhält man in so komprimierter Form soviel fachkundige Information über eines der vorgestellten Gebiete. Der Text ist bewußt allgemeinverständlich gehalten. Ob es allerdings in jedem Fall glücklich war, auf alle wissenschaftlichen Namen zu verzichten und diese in eine Liste im Anhang zu verbannen, bleibt dahingestellt. Zumindest erscheint mir der »Ausgebuchtete Scheckenkäfer« weder sympathischer noch für den Laien mit mehr Information behaftet als *Pachybrachis sinuatus*. Die Abbildung auf Seite 111 zeigt keinen Habicht, sondern einen Sperber - ein Schönheitsfehler, der in einer kommenden Auflage problemlos beseitigt werden kann. Man hofft, daß die Unterzeichner der zwei Vorworte den Text auch aufmerksam gelesen haben, denn in ihrer Verantwortlichkeit liegt es, die vielen kritischen Hinweise, die bei aller Wichtung auf die Naturschönheiten Thüringens nicht fehlen, in politisches Handeln umzusetzen. Auch den Ornithologen steht mit diesem Buch nun ein wichtiges Hilfsmittel zur Verfügung. Wer künftig mit der Zusammenstellung über das Vorkommen von Vogelarten in Thüringen oder thüringischen Landschaften beschäftigt ist, sollte es unbedingt zur Hand nehmen. Selbst dem, der nur ein Geschenk für einen guten Freund sucht, sei es wärmstens empfohlen.

H. GRIMM

Beringungsergebnisse von bei Eisfeld in Südthüringen zwischen 1978 und 1991 durchziehenden und überwinternden Saatkrähen *Corvus frugilegus*¹

CHRISTOPH UNGER* und FRITZ BAUER**

Mit 5 Abbildungen und Anhang

Zusammenfassung

Von 1978 bis 1991, jeweils von Oktober bis März, wurde im südthüringischen Landkreis Hildburghausen bei Eisfeld eine Planberingung an durchziehenden und überwinternden Saatkrähen *Corvus frugilegus* L. durchgeführt. In den 13 Jahren konnten insgesamt 3649 Individuen mit einer Skandinavischen Krähenfalle gefangen und beringt werden. Von diesen gefangenen Vögeln wurden bis heute 103 zurückgemeldet, was einer Wiederfundrate von 2,8 % entspricht. Außerdem konnten 11 Vögel mit Ringen anderer Beringungszentralen kontrolliert werden. Die Wiederfunde weisen auf eine deutliche Richtungspräferenz nach NE und SW. Die Saatkrähen stammten aus Russland, Weißrussland, der Ukraine, Lettland, Litauen und Polen. Bei der Auswertung wurde zwischen Nahfunden bis 400 km (n = 39) und Fernfunden von 500 bis 3000 km (n = 64) Entfernung vom Beringungsort unterschieden. Der weiteste Fund stammt vom mittleren Ural, NE von Moskau (2747 km). Die Saatkrähen benutzten bestimmte Zugkorridore, über dessen Grenzen hinaus sie nur selten streuten (z. B. zwei tschechische Wiederfunde). Aus Skandinavien und Norddeutschland gab es überhaupt keine Fänge oder Wiederfunde. Die tschechischen und z. T. auch die ungarischen Vögel ziehen südlich bis südöstlich an Südthüringen vorbei und überwintern wie die mitteleuropäischen in Frankreich. Die skandinavischen und norddeutschen Saatkrähen ziehen über Norddeutschland, die Niederlande, Belgien und Luxemburg nach Nordfrankreich und z. T. England ab. Es gab keinen Wiederfund von in Thüringen oder Sachsen beringten Saatkrähen in England. Vermutlich infolge milder Winter ging die Zahl der überwinternden Saatkrähen in Südthüringen wie auch in anderen Teilen Mitteleuropas seit ca. 1993 stark zurück.

Summary

Ringling data from migrating and overwintering Rooks *Corvus frugilegus* near Eisfeld, southern Thüringen, between 1978 and 1991

Between 1978 and 1991, from October to March, a ringing programme was carried out on Rooks *Corvus frugilegus* L. on passage and overwintering in the southern Thüringen Landkreis (District) of Hildburghausen near Eisfeld. In these 13 years a total of 3649 individuals were captured, using a Scandinavian-type crow trap, and ringed. Of these trapped birds, 102 have been recovered to date, giving a recovery rate of 2.8%. In addition, 11 birds with rings of other ringing stations were registered. The recoveries indicate a distinct directional preference to the NE and SW. The Rooks originated in Russia, Belarus, Ukraine, Latvia, Lithuania, and Poland. In the analysis a distinction was made between close (up to 400 km from ringing location, n = 39) and distant recoveries (500–3000 km, n = 64). The most distant recovery came from the central Urals, NE of Moscow (2747 km). The Rooks used distinct migration corridors, straying very seldom outside their boundaries (2 recoveries from the Czech Republic). There were no recaptures or ring recoveries from Scandinavia or northern Germany. The Czech and some of the Hungarian birds pass to the S or SE of southern Thüringen to winter in France, where Central European passage birds also overwinter. The birds from Scandinavia and northern Germany migrate through northern Germany, the Netherlands, Belgium, and Luxembourg to northern France and England. There has been no recovery in England of Rooks ringed in Thüringen or Sachsen. The number of wintering Rooks in southern Thüringen, as in other parts of Central Europe, has declined markedly since ca. 1993, probably as a result of milder winters.

Keywords: *Corvus frugilegus*, Südthüringen, migration pattern, ringing recoveries.

Einleitung

Die Saatkrähe *Corvus frugilegus* L. ist seit über 20 Jahren kein Brutvogel mehr in Thüringen. Letzte Ansiedlungsversuche wurden in den Jahren 1980 und 1981 im Landkreis Sömmerda registriert (LIEDER 1986). Dafür war die Saatkrähe bis ca. 1993

als Durchzügler und Wintergast zwischen Oktober und März eine häufige Erscheinung. Die Herkunft der Vögel ist durch zahlreiche Wiederfunde belegt,

¹ Ringfundmitteilung der Beringungszentrale Hiddensee 20/ 2001.

die größtenteils der langjährigen Arbeit von Fritz BAUER zu verdanken sind (GRÜN 1972, HÖLAND & SCHMIDT 1983, LIEDER 1986, SIEFKE 1987). Von 1978 bis 1991 wurden von ihm in jedem Winterhalbjahr Saatkrähen bei Eisfeld gefangen und beringt. Wiederfunde gab es aus mehreren Ländern Nordost-, Ost- und Südwest-Europas. Im Folgenden sollen diese Wiederfunde vollständig vorgestellt und mit anderen europäischen Beringungsergebnissen verglichen werden. F. BAUERS Beringungen haben wesentlich dazu beigetragen, Zugwege und Winterquartiere mittel- und nordosteuropäischer Saatkrähen aufzuklären (s. SIEFKE 1987).

Die Situation des Durchzuges und der Überwinterung von Saatkrähen in Mitteleuropa hat sich stark verändert. Seit ca. 1993 sind die Zahlen der durchziehenden und überwinternden Saatkrähen an verschiedenen Schlafplätzen in Südthüringen auf maximal 500 bis 1000 Individuen, also um 90 bis 95 % zurückgegangen (nach Beobachtungen von F. BAUER und K. SCHMIDT, Barchfeld). Die Hauptursache wird in der allgemeinen Zunahme milder Winter in Europa gesehen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993), die zu einer Verlagerung der Überwinterungsgebiete geführt hat. Die Saatkrähe ist ein Beispiel für die Änderung des Zugverhaltens von Vögeln innerhalb weniger Jahre.

Material und Methode

Innerhalb von 13 Jahren (1978–1991) wurden jeweils von Oktober bis März bei Eisfeld (50.26 N, 10.54 E) im südthüringischen Landkreis Hildburghausen insgesamt 3649 Saatkrähen mit einer Skandinavischen Krähenfalle (BUB 1967) gefangen und beringt (Abb. 1). Die Falle (Abb. 2) befand sich auf freiem Feld ca. 1 km östlich von Eisfeld und wurde mit zwei Lockvögeln und mit Futter in Form von Kartoffeln, Brot u.a. Küchenabfällen versehen. Mit dieser Falle war es möglich, manchmal mehr als 50 Vögel

auf einmal zu fangen. Die angelockten Krähen schlüpfen durch eine reusenartige Öffnung in die Falle hinein, kamen aber nicht wieder hinaus. So genügte es, die Falle einmal täglich zu kontrollieren. Die Vögel erhielten Aluminiumringe der Vogelwarte Hiddensee. Sie wurden gewogen und vermessen. Die Falle wurde witterungsabhängig betrieben. Ein fester Fangplan lag dem nicht zugrunde. Als günstige Witterungsperioden für den Fang der Saatkrähen erwiesen sich länger anhaltende Schneelagen mit mäßigem bis strengem Frost.

Die Auswertung berücksichtigt insgesamt 103 Wiederfunde (s. Anhang, Nrn. 1.–103.), was einer Wiederfundrate von 2,8 % entspricht. Hinzu kommen noch 11 Wiederfänge (s. Anhang, Nrn. I–XI) von Ringvögeln anderer Beringungszentralen (8 Radolfzell, je 1 Helgoland, Varsovia/Polen und Riga/Litauen) die bei Eisfeld kontrolliert wurden.

Ergebnisse

Die Saatkrähe als sogenannter Teilzieher verläßt ihr Brutgebiet in Abhängigkeit von den dort herrschenden winterlichen Witterungsverhältnissen und zieht aus diesem mehr oder weniger weit fort. In der Zeit zwischen 1978 und 1991 wurden bei Wetterlagen mit Temperaturen unter 0 °C starke Einflüge der Saatkrähe in Südthüringen registriert. Bei einer kontinuierlich durchgeführten Schlafplatzzählung in Eisfeld von 1985 bis 1988, jeweils von Oktober bis März, konnten durchschnittlich über 10000 Saatkrähen ermittelt werden, womit dieser Schlafplatz zu den größten in Thüringen zählte (WERNICKE 1990). Auf dem Heimzug im März wurden Maxima von 30000 bis 40000 Individuen erfaßt.

Bei der Auswertung der Wiederfunde erfolgte eine Unterteilung in Nahfunde von 0–500 km und in Fernfunde von 500–3000 km, jeweils vom Beringungsort entfernt. Bei den Fernfunden ist deutlich eine Häufung von Wiederfunden in NE-

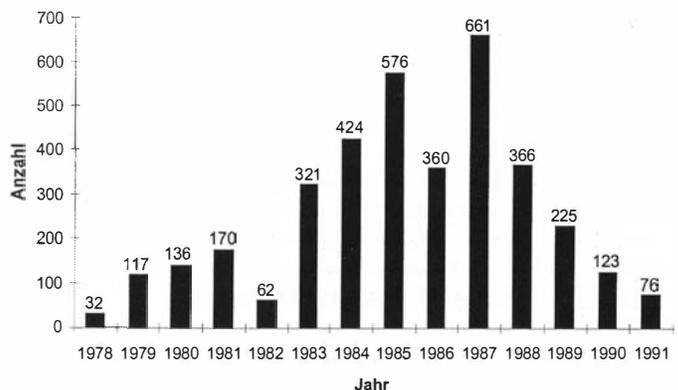


Abb. 1.
Anzahl (n = 3649) der von 1978 bis 1991 bei Eisfeld beringten Saatkrähen *Corvus frugilegus*.

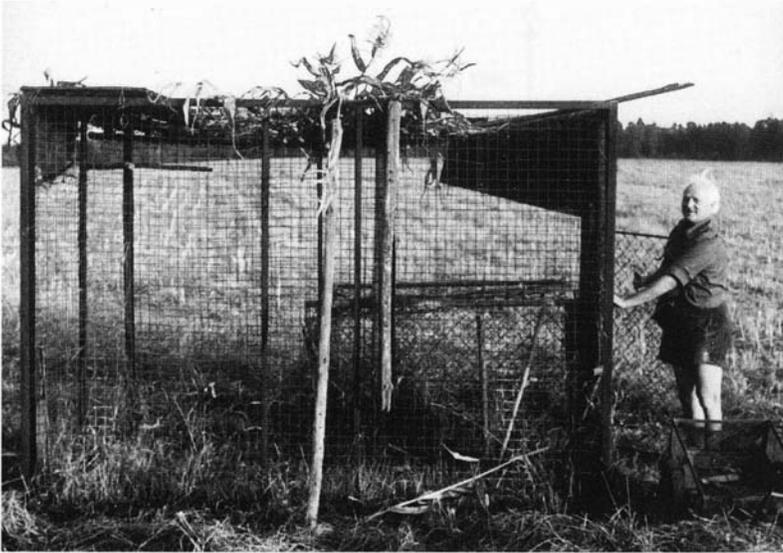


Abb. 2.
Fritz BAUER an seiner
Skandinavischen Krä-
henfalle bei Instandset-
zungsarbeiten.– Foto: F.
BAUER.

($n = 50$) und SW- ($n = 14$) Richtung zu erkennen. Bei den Fernfunden aus dem Nordosten, handelt es sich um Brutvögel aus Polen, Litauen, Lettland, der Ukraine, Weißrusslands und Russlands (s. Anhang). Der Zug dieser nordosteuropäischen Brutvögel endet zum Teil schon in Mittel- und Ostdeutschland. Die Fernfunde aus dem Südwesten stammen aus Frankreich und Belgien. Diese Vögel entstammen mit hoher Wahrscheinlichkeit der mitteleuropäischen Population. Das wurde vor allem durch die Beringung nestjunger Saatkrähen belegt (SIEFKE 1987). Zwölf von 14 in Frankreich wiedergefundenen Vögeln waren zwischen Ende Februar und Anfang April in Südthüringen beringt worden (s. Anhang, Nrn. 89–103.). Diese Funde, sowie acht weitere bei Worms und Ludwigshafen (s. Anhang Nrn. III.–X.) beringte und in Südthüringen kontrollierte Individuen, belegen das Erscheinen weiter westlich überwinternder Saatkrähen auf dem Heimzug.

Die Wiederfunde weisen auf eine ausgeprägte Richtungsorientierung des Saatkrähenzuges. Auf einem breiten Zugkorridor (Abb. 5, durch gestrichelte Linie von den nordwestlichen und südöstlichen Korridoren abgetrennt) kommen die Saatkrähen aus ihren Brutgebieten zwischen Russland und Polen nach Mitteldeutschland. Das Teilziehverhalten der Vögel zeigt sich in einem variablen Zugverlauf (SIEFKE 1987).

Die nordöstlichsten und zugleich vom Beringungsort entferntesten Funde der Untersuchung stammen aus Russland, vom mittleren Ural (2774 km ENE) und aus Archangelsk in der Nähe des Polarkreises (2439 km ENE; s. Anhang, Nrn. 38. und 45.). Nach den Beringungsergebnissen der verschiedenen eu-

ropäischen Beringungszentralen, dürfte der Ural die Herkunftsgrenze für durchziehende und überwinternde Saatkrähen, die unseren Raum erreichen, darstellen. Es wurde kein Wiederfund einer europäischen Saatkrähe östlich des Ural-Gebirges erbracht (Übersicht in GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Auch die Wiederfunde im Nahbereich (0–400 km), freilich zumeist in Deutschland, weisen auf einen deutlichen NE-SW-Verlauf des Saatkrähendurchzuges hin (Abb. 4). Besonders hervorhebenswert sind die beiden Funde aus Tschechien (s. Anhang, Nrn. 51.–52.). Die geringe Anzahl von Wiederfunden aus östlichen und südöstlichen Gebieten ist darauf zurückzuführen, daß die Saatkrähen Südosteuropas einen anderen Zugkorridor benutzen (vgl. Abb. 5) und damit nur in Ausnahmefällen unser Gebiet erreichen (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Interessant sind vier Wiederfunde aus der unmittelbaren Umgebung von Eisfeld (s. Anhang, Nrn. 75., 80., 83. und 84.). Diese Funde zeigen, daß Saatkrähen auch nach mehreren Jahren auf dem Durchzug oder zur Überwinterung an den Beringungsort zurückkehren können.

Diskussion

Mit der europaweiten Auswertung von Saatkrähen-Ringfunden entwirft BUSSE (1969) ein großräumiges Bild des Zugverhaltens dieser Art. Regionale Auswertungen, wie die vorliegende, können dieses Bild präzisieren. SIEFKE (1987) faßte die Berin-

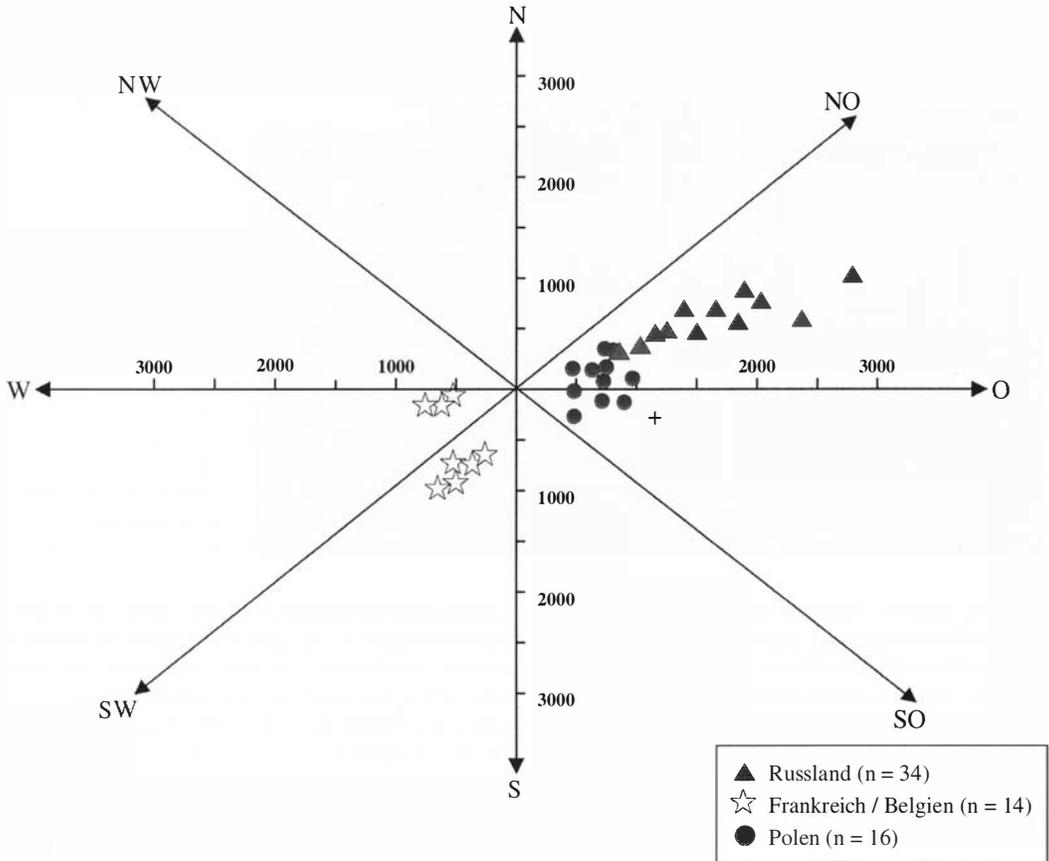


Abb. 3.

Wiederfunde von in Eisfeld (Süd-Thüringen) 1978 bis 1991 beringten Saatkrähen *Corvus frugilegus*. Fernfunde (n = 64) 500 bis 3000 Kilometer vom Beringungsort.

gungsergebnisse der Vogelwarte Hiddensee für das Gebiet der DDR, einschließlich der Wiederfunde aus Thüringen, bis 1986 zusammen. Die danach gemeldeten Wiederfunde sind nicht weniger interessant. So unterstützen die französischen Funde, die zum größten Teil auf dem Rückzug im März gelangen, die Feststellung SIEFKES, daß die weiter westlich überwinternden Saatkrähen meist mitteleuropäische Brutvögel sind (s. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). BUSSE (1969) nahm noch an, daß Saatkrähen aus Russland, Weißrussland, der Ukraine, Litauen, Lettland, Estland und Polen unser Gebiet nur durchziehen und weiter westlich überwintern. Einige Nachweise von Saatkrähen aus Nordosteuropa in den Monaten Dezember bis Februar im Untersuchungsgebiet lassen jedoch den Schluß zu, daß ein großer Teil der Vögel den Zug in Mitteleuropa beendet und nicht in südwestlicher Richtung fortsetzt. Zu diesem Ergebnis kommen auch SIEFKE (1987) und WERNICKE (1990). Letzterer stellte fest, daß Ende November der maximale

Winterbestand erreicht ist, also kaum noch Zu- oder Abzug stattfindet. Natürlich ist das Zuggeschehen der Saatkrähe als Teilzieher nicht statisch zu betrachten. Ringfunde aus anderen europäischen Beringungszentralen belegen, daß ein Teil der Vögel aus Nordosteuropa ihren Zug nach Südwesteuropa fortsetzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Es gab keinen Wiederfund einer in Südthüringen beringten Saatkrähe in England. Die westlichsten Funde stammen aus Belgien und aus den Niederlanden (s. Anhang, Nrn. 87.–88.). GREVE (1991) gibt von 38 683 bei Braunschweig beringten Saatkrähen nur eine Rückmeldung aus England an. Die Saatkrähen aus dem skandinavischen Raum ziehen auf einem anderen Korridor nordwestlich an unserem Gebiet vorbei (Abb. 5) und überwintern in Nordfrankreich und z. T. in England (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993). Die Einhaltung fester Zugkorridore und die ausgeprägte Richtungsorientierung während des Zuges erklärt, warum keine Saatkrähen aus Skandinavien in Südthüringen ge-

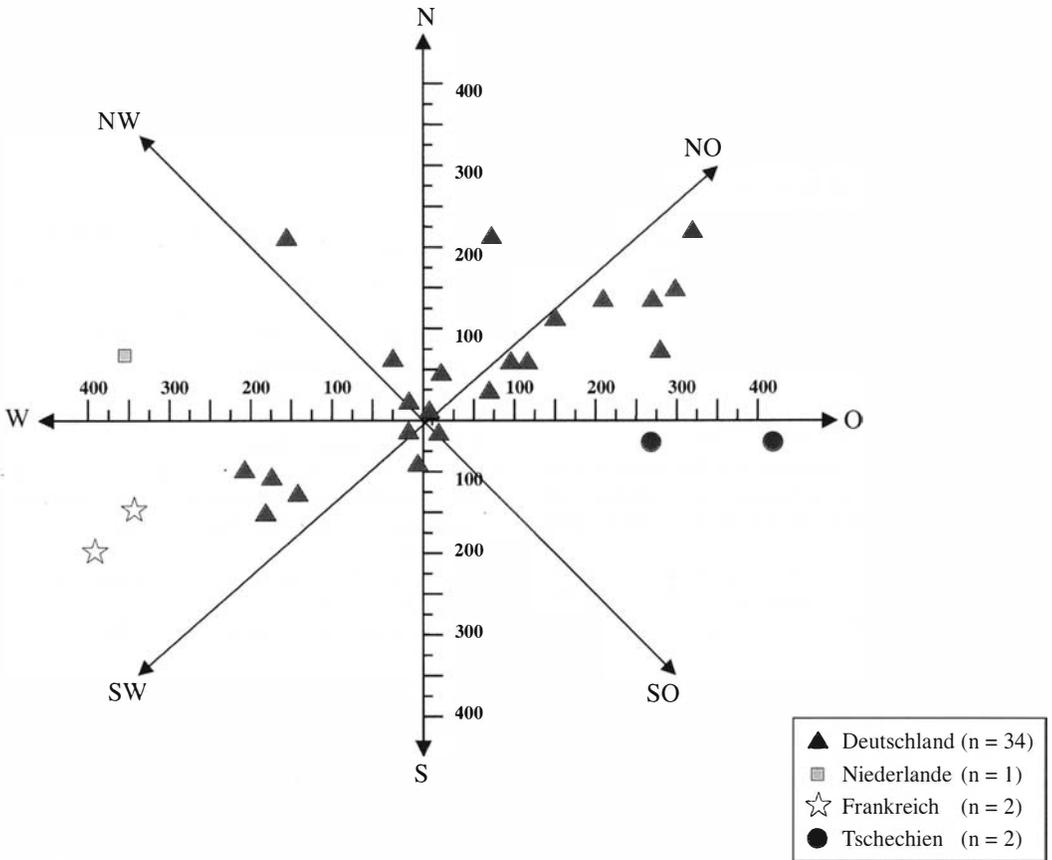


Abb. 4.

Wiederfunde von in Eisfeld (Süd-Thüringen) 1978 bis 1991 beringten Saatkrähen *Corvus frugilegus*. Nahfunde (n = 39) bis 400 km vom Beringungsort.

fangen wurden. Wahrscheinlich wurden aus diesem Grund während des gesamten Untersuchungszeitraumes auch nur drei Wiederfunde im Nordwesten Deutschlands erbracht (s. Anhang, Nrn. 63, 67 und 72) und davon ein bei Braunschweig beringtes Individuum (s. Anhang, Nr. 83) in Südthüringen kontrolliert, obwohl bei Braunschweig in den Jahren 1980 bis 1990 Tausende Saatkrähen mit Ringen markiert wurden (GREVE 1991). Andererseits ist auch nur ein bei Eisfeld beringtes Individuum bei Braunschweig nachgewiesen worden (s. Anhang, Nr. 66., vgl. aber auch Nr. XI.). Der nördlichste Fund einer bei Eisfeld beringten Saatkrähe innerhalb Deutschlands stammt aus Bernau in Brandenburg (s. Anhang, Nr. 63.) und stellt nach dem ausgewerteten Material schon eine Ausnahme dar. Das deckt sich auch mit den Ergebnissen von GREVE (1983), der die meisten Wiederfunde innerhalb Ostdeutschlands aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt registrierte. Die Mehrzahl der Saatkrähen, die in Südthüringen überwinterten oder

durchzogen, kamen über Sachsen (s. Anhang, Nrn. 54., 60. und 70), berührten also den nordostdeutschen Raum kaum.

Die beiden schon erwähnten tschechischen Funde bei Prag und in Südmähren (s. Anhang, Nrn. 51.–52.) scheinen Ausnahmen zu sein, da die tschechischen und z. T. die ungarischen Brutpopulationen auf einem anderen Zugkorridor südöstlich an unserem Gebiet vorbeiziehen (vgl. Abb. 4). In die Auswertung von SIEFKE (1987) ging nur ein Fund einer nestjung beringten Saatkrähe aus Tschechien ein, der als ein Ansiedlungsversuch ca. 160 km nördlich des Beringungsortes in Sachsen gewertet wird. Die tschechische Population überwintert nach derzeitiger Kenntnis größtenteils in Mittelfrankreich, Vögel der ungarischen Population z. T. schon im Brutgebiet (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Der schon eingangs erwähnte starke Rückgang der Winterbestände der Saatkrähe in Südthüringen scheint auch in anderen Gebieten Thüringens eingetreten zu sein. Zuverlässige Daten sind darüber aber

noch nicht bekannt gemacht worden. Als Hauptgrund wird das Milderwerden des Winterklimas diskutiert. So ist eine Zunahme der Überwinterer in Polen (200.000–500.000 Saatkrähen) und im gesamten Baltikum zu verzeichnen (GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1993). Regional gesehen spielt sicher auch die Beseitigung der Mülldeponien in Ostdeutschland nach der »Wende« eine Rolle. Diese stellten vielerorts eine wesentliche Nahrungsquelle für die durchziehenden und überwinternden Saatkrähen dar.

Literatur

- BUSSE, P. (1969): Results of ringing of European Corvidae. – Acta Ornithol. **11**, 263–328.
- BUB, H. (1967): Vogelfang und Vogelberingung Teil II, Fang mit großen Reusen, Spannetzen, Fangkäfigen und Fußschlingen. – Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **377**.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/ III, Passeriformes (4. Teil). – Wiesbaden.
- GREVE, K. (1983): Die Massenberingung von Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) bei Braunschweig und die bisher erzielten Wiederfunde. – Vogelkdl. Ber. Niedersachsen **15**, 5–10.
- (1991): Kurzmitteilung aus dem Saatkrähen Planberingungsprogramm bei Braunschweig. – Vogelwarte **36**, 80–81.
- GRÜN, G. (1972): Wiederfunde von im Ausland beringten Vögeln in Thüringen III. – Thüring. ornithol. Rundbrief **19/20**, 41–44.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1983): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl, 4. Teil: Lerchen, Schwalben, Rabenvögel, Meisen, Wasseramsel, Drosseln u. a. – Suhl.
- LIEDER, K. (1986): Saatkrähe - *Corvus frugilegus* (L., 1758). – In: KNORRE, D.v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- SIEFKE, A. (1987): Zug, Durchzug und Überwinterung der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) nach Beringungsergebnissen aus der DDR. – Ber. Vogelwarte Hiddensee **8**, 34–48.
- WERNICKE, P. (1990): Zug und Überwinterung von Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) und Dohlen (*Corvus monedula*) in der DDR. – Beitr. Vogelkdl. **36**, 1–9.

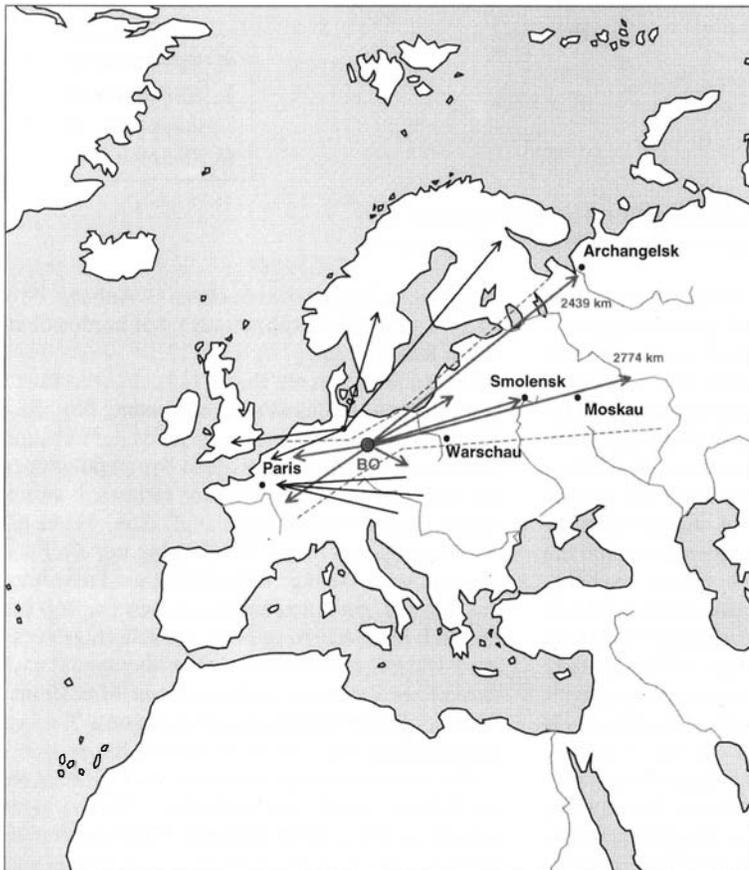


Abb. 5. Herkunftsgebiete der in Südthüringen durchziehenden und überwinternden Saatkrähen *Corvus frugilegus* (mit dicken Pfeilen gekennzeichnet). BO = Beringungs-ort Eisfeld. Die Strichellinie grenzt grob den Zugkorridor der beringten Vögel ein. Die dünnen Pfeile kennzeichnen den Zug der Saatkrähen aus Skandinavien und Südosteuropa (nach GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Anhang

Wiederfunde (1. bis 103.) von zwischen 1979 und 1991 bei Eisfeld im südthüringischen Landkreis Hildburghausen mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee markierten Saatkrähen *Corvus frugilegus*, gegliedert nach Herkunftsländern einschließlich von 11 Wiederfängen (I. bis XI.) von Ringvögeln anderer Beringungszentralen. – Abkürzungen: (Altersangaben) ad., adult; diesj., diesjährig; imm., immatur; njg., nestjung; vorj., vorjährig.

Wiederfunde aus Polen		10. Hi 478221 616 km ENE nach 982 Tagen ad. 13.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 20.11.1987 Lodz 51.45 N, 19.28 E / Polen
1. Hi 434860 444 km NE nach 778 Tagen imm. 06.01.1979 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 23.02.1981 Srem / Poznan 52.37 N, 16.06 E / Polen	11. Hi 480290 404 km ENE nach 730 Tagen ad. 20.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 20.03.1989 Zbaszyn/Zielona Gora 52.15 N, 15.56 E / Polen	12. Hi 466892 757 km ENE nach 2507 Tagen vorj. 15.01.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 26.11.1994 Smrock / Dwor / Szelkow 52.50 N, 21.11 E / Polen
2. Hi 439467 652 km ENE nach 370 Tagen ad. 27.01.1980 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 1.02.1981 Szczawin Koscielny / Plock 52.22 N, 19.37 E / Polen	13. Hi 486117 474 km ENE nach 1001 Tagen ad. 17.02.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.11.1990 Opole 50.19 N, 17.35 E / Polen	14. Hi 486344 825 km ENE nach 75 Tagen ad. 06.03.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 20.05.1988 Kolno / Lomza 53.25 N, 21.56 E / Polen
3. Hi 445919 702 km ENE nach 270 Tagen imm. 05.03.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 1.02.1981 Grodzisk / Mazowiecki 52.07 N, 20.38 E / Polen	15. Hi 486073 552 km ENE nach 849 Tagen diesj. 04.11.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 04.03.1991 Wilczyn / Konin 52.29 N, 18.10 E / Polen	16. Hi 488029 920 km ENE nach 245 Tagen imm. 28.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.05.1985 Warschau 51.13 N, 21.00 E / Polen
4. Hi 446043 558 km ENE nach 498 Tagen imm. 12.01.1982 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 25.05.1983 Kaweczyn / Konin 51.55 N, 18.33 E / Polen	Wiederfang	
5. Hi 459689 583 km ENE nach 1594 Tagen ad. 03.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 25.05.1983 Ostrow / Konin 52.09 N, 18.50 E / Polen	I. Varsovia D 35423 890 km ENE nach 2908 Tagen njg. 18.05.1976 Szczyty Dzieciolowo / Orla Bialystok 52.45 N, 23.22 E, Polen X 05.04.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E, Deutschland	
6. Hi 464937 818 km ENE nach 175 Tagen ad. 10.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 01.09.1984 Godziszow / Tarnobrzeg 50.46 N, 22.29 E / Polen	Wiederfunde aus Litauen	
7. Hi 464963 587 km ENE nach 1506 Tagen ad. 11.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 26.04.1988 Plowce/Wloclawek 52.38 N, 18.37 E / Polen	17. Hi 446012 1002 km ENE nach 208 Tagen imm. 11.12.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 07.07.1982 Marcinkonys/Varena 54.03 N, 24.25 E / Litauen	
8. Hi 466870 644 km ENE nach 1136 Tagen imm. 27.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 08.05.1987 Chlewice / Czestochowa 50.40 N, 20.01 E / Polen		
9. Hi 466892 714 km ENE nach 412 Tagen imm. 28.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.05.1985 Warschau 51.13 N, 21.00 E / Polen		

18. Hi 463188 ad. 05.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 12.09.1987 Svencionys 55.08 N, 26.10 E/Litauen	X 12.04.1990 Vitebsk / Gorodok 54.53 N, 27.51 E / Belorussia
19. Hi 467006 imm. 08.11.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.05.1988 Linkmenys 55.19 N, 25.58 E / Litauen	28. Hi 487913 ad. 22.02.1990 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 26.04.1990 Grodno 53.30 N, 25.23 E / Belorussia
Wiederfang II. LITUANIA 338428 1065 km NE nach 303 Tagen njg. 09.05.1989 Grigiskes / Trakai 54.41 N, 25.04 E, Litauen X 08.03.1990 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E, Deutschland	Wiederfunde aus der Ukraine
Wiederfund aus Lettland	29. Hi 459987 ad. 09.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 17.04.1983 Mezhyrychka 50.35 N, 29.22 E / Ukraine
20. Hi 459659 imm. 03.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 20.07.1998 Vilce / Jelgava 56.24 N, 23.33 E / Lett- land	30. Hi 469722 ad. 12.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 27.04.1987 Volyn 51.32 N, 24.47 E / Ukraine
Wiederfunde aus Weißrussland	31. Hi 478150 ad. 10.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.07.1989 Uelyky / Luben 49.43 N, 23.45 E / Ukraine
21. Hi 467121 ad. 10.01.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 22.08.1988 Minsk 53.42 N, 27.15 E / Belorussia	32. Hi 487908 ad. 22.02.1990 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.03.1995 Sosnove / Berezhno 51.00 N, 26.45 E / Ukraine
22. Hi 469795 imm. 25.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.06.1985 Grodno 53.41 N, 23.50 E / Belorussia	33. Hi 488029 imm. 10.03.1991 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 10.11.1991 Shatsk / Lutsk 51.30 N, 23.57 E / Ukraine
23. Hi 473283 imm. 25.11.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 11.07.1994 Minsk 53.55 N, 27.37 E / Belorussia	Wiederfunde aus Russland
24. Hi 473446 ad. 17.02.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 12.06.1988 Grodno 53.37 N, 25.48 E / Belorussia	34. Hi 439462 ad. 27.01.1980 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 14.06.1984 Terpilowo / Kaluga 50.26 N, 10.54 E / Russland
25. Hi 473490 ad. 05.03.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 14.04.1986 Nesvish 53.12 N, 26.45 E / Belorussia	35. Hi 445930 imm. 05.03.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.09.1981 Bryansk / Krasnogorski 53.00 N, 31.38 E / Russland
26. Hi 486179 ad. 17.02.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 20.06.1993 Grodno 55.34 N, 26.15 E / Belorussia	36. Hi 446012 imm. 11.12.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 07.07.1982 Marcinkony - Varena 54.03 N, 24.25 E / Russland
27. Hi 486302 ad. 05.03.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	37. Hi 446033 imm. 12.01.1982 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E

X	26.07.1982 Kaluga/Kuybyshevski 54.03 N, 33.55 E / Russland	48. Hi 473370 <i>1733 km ENE nach 1322 Tagen</i> imm. 05.01.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
38. Hi 446031 <i>2774 km ENE nach 119 Tagen</i> imm. 12.01.1982 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	20.08.1989 Kalinin 56.52 N, 35.03 E / Russland	
X	11.05.1982 Udmurt/ Uvinskiy 56.53 N, 52.18 E / Russland	49. Hi 473407 <i>1864 km ENE nach 1422 Tagen</i> imm. 08.01.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
39. Hi 459910 <i>924 km ENE nach 686 Tagen</i> ad. 04.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	30.11.1989 Moscow 56.28 N, 37.24 E / Russland	
X	19.01.1985 Brest / Kamenets 52.27 N, 23.51 E / Russland	50. Hi 485980 <i>1234 km ENE nach 612 Tagen</i> imm. 13.01.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
40. Hi 459981 <i>1501 km ENE nach 2806 Tagen</i> imm. 09.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	17.09.1989 Starodorozschsky 53.03 N, 28.22 E / Russland	
X	13.11.1990 Smolensk 54.47 N, 32.03 E / Russland	Wiederfunde aus Tschechien	
41. Hi 463140 <i>1908 km ENE nach 932 Tagen</i> ad. 29.02.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	21.11.1981 Pravice / Südmähren 48.50 N, 16.20 E / Tschechien	51. Hi 434840 <i>430 km ESE nach 1115 Tagen</i> imm. 01.11.1978 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
X	19.09.1986 Tula / Kimovsk 54.00 N, 38.29 E / Russland	52. Hi 473219 <i>263 km E nach 1919 Tagen</i> ad. 21.11.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X
42. Hi 464926 <i>1468 km ENE nach 1191 Tagen</i> ad. 10.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	23.02.1991 Praha – Sterboholý 50.04 N, 14.33 E / Tschechien	Wiederfunde aus Deutschland (außer Nahfunde bis 30 km vom Beringungsort)
X	15.06.1987 Bryansk Oblast 52.35 N, 31.54 E / Russland	53. Hi 440548 <i>80 km ENE nach 90 Tagen</i> ad. 20.12.1980 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X
43. Hi 467155 <i>1052 km ENE nach 1544 Tagen</i> imm. 10.02.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	21.03.1981 Pöbneck / Thür. 50.44 N, 11.46 E / Deutschland	54. Hi 440556 <i>276 km ENE nach 106 Tagen</i> imm. 02.01.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
X	05.05.1989 Minoity /Lida/Grodno 53.54N, 25.17E/ Russland	X	18.04.1981 Cunewalde/ Löbau/ Sachsen 51.06 N, 14.31 E / Deutschland
44. Hi 469648 <i>988 km ENE nach 1526 Tagen</i> ad. 07.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	12.05.1989 Mosty/ Grodno 53.25 N, 24.30 E / Russland	55. Hi 459670 <i>194 km WSW nach 268 Tagen</i> ad. 03.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
45. Hi 469800 <i>2439 km ENE nach 1562 Tagen</i> imm. 25.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X	04.07.1989 Pinezhskiy Nat. Res./ Archangelsk 64.40 N, 43.00 E / Russland	X
X	25.08.1985 Ivanovkaya/ Iliynsky 57.05 N, 39.42E/ Russland	46. Hi 469789 <i>2014 km ENE nach 153 Tagen</i> imm. 25.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X
X	01.03.1989 Kaluga 54.32 N, 36.06 E / Russland	47. Hi 473136 <i>1756 km ENE nach 1224 Tagen</i> ad. 24.10.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	56. Hi 459682 <i>45 km N nach 354 Tagen</i> ad. 03.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
X	01.03.1989 Kaluga 54.32 N, 36.06 E / Russland	X	20.02.1984 Amstadt/Thür. 50.26N, 10.54E/Deutschland
X	01.03.1989 Kaluga 54.32 N, 36.06 E / Russland	48. Hi 473370 <i>1733 km ENE nach 1322 Tagen</i> imm. 05.01.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	57. Hi 463142 <i>208 km WSW nach 1441 Tagen</i> ad. 29.02.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
X	11.05.1982 Udmurt/ Uvinskiy 56.53 N, 52.18 E / Russland	X	10.02.1988 Frankenthal/ Rheinhausen-Pfalz 50.26 N, 10.54 E / Deutschland

58. Hi 466817 imm. 26.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.03.1986 Gotha/Thür. 50.57 N, 10.43E/Deutschland	X 01.03.1989 Ronneburg / Thür. 50.52 N, 12.11 E / Deutschland
59. Hi 467066 imm. 02.01.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 10.03.1985 Lehesten / Thür. 50.28 N, 11.27 E / Deutschland	69. Hi 486192 imm. 22.02.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 07.11.1989 Krautheim 49.23 N, 09.38 E / Deutschland
60. Hi 467130 imm. 10.01.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 01.01.1988 Zittau / Sachsen 50.53 N, 14.49 E / Deutschland	70. Hi 486335 ad. 06.03.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 16.03.1988 Oppach/Löbau/ Sachsen 51.04 N, 14.30 E / Deutschland
61. Hi 469614 ad. 05.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 20.12.1985 Pomssen / Grimma / Sachsen 51.14 N, 12.37 E / Deutschland	71. Hi 487623 ad. 27.02.1989 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 07.11.1994 Wolfsburg / Niedersachsen 50.26 N, 10.54 E / Deutschland
62. Hi 473310 imm. 27.11.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 13.12.1991 Langenberg 51.47 N, 08.19E / Deutschland	72. Hi 487709 ad. 06.03.1989 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.03.1995 Darmstadt/ Hessen 49.52 N, 08.39 E / Deutschland
63. Hi 473318 imm. 02.01.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 07.03.1987 Ahrensfelde / Bernau / Brandenburg 52.35 N, 13.35 E / Deutschland	73. Hi 487876 diesj. 13.11.1989 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.03.1990 Neustadt-Orla 50.44 N, 11.46 E / Deutschland
64. Hi 473418 imm. 11.01.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 15.05.1986 Torgau / Sachsen 51.34 N, 12.59 E / Deutschland	Wiederfänge
65. Hi 478033 diesj. 02.12.1986 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 10.04.1987 Gotha / Thür. 50.57 N, 10.43 E / Deutschland	III. Radolfzell XJ 0517 218 km NE nach 444 Tagen imm. 15.12.1982 Ludwigshafen-Oppau / Rheinhessen-Pfalz 49.31 N, 08.24 E X 04.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
66. Hi 480286 ad. 20.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 27.02.1988 Braunschweig / Niedersachsen 52.19 N, 10.26 E / Deutschland	IV. Radolfzell HF 14191 193 km NE nach 72 Tagen imm. 22.01.1983 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E X 04.04.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
67. Hi 480424 ad. 26.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E X 19.03.1989 Erlangen / Bayern 49.36 N, 11.01 E / Deutschland	V. Radolfzell HF 116248 193 km NE nach 23 Tagen imm. 08.02.1983 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E X 03.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
68. Hi 480579 ad. 12.12.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	VI. Radolfzell HF 16248 193 km NE nach 70 Tagen imm. 30.12.1983 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E X 11.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E
	VII. Radolfzell HF 17321193 km NE nach 431 Tagen ad. 07.01.1984 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E X 07.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E

VIII. Radolfzell HF 17499/193 km NE nach 32 Tagen ad. 10.02.1984 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E	X 22.03.1985 Eisfeld / Hildburghausen 50.26 N, 10.54 E	
X 14.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	81. Hi 459984 0 km nach 24 Tagen ad.. 09.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
IX. Radolfzell HF 17538 193 km NE nach 38 Tagen ad. 19.02.1984 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E	X 02.04.1983 Eisfeld / Hildburghausen 50.26 N, 10.54 E	
X 29.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	82. Hi 467016 22 km ESE nach 61 Tagen imm. 10.12.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
X. Radolfzell HF 17660 193 km NE nach 19 Tagen ad. 10.03.1984 Worms / Rheinhessen-Pfalz 49.38 N, 08.22 E	X 10.02.1985 Heubisch / Sonneberg 50.21 N, 11.11 E	
X 29.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	83. Hi 467088 0 km nach 341 Tagen imm. 03.01.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
XI. Helgoland 4140319 214 km S nach 726 Tagen imm. 06.03.1987 Braunschweig Rieselfelder 52.19 N, 10.26 E	X 10.12.1985 Eisfeld / Hildburghausen 50.26 N, 10.54 E	
X 02.03.1989 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	84. Hi 467138 26 km SE nach 753 Tagen imm. 10.02.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
Wiederfunde Deutschland (Nahfunde bis 30 km)		
74. Hi 403518 6 km NW nach 211 Tagen ad. 22.10.1977 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X 05.03.1987 Heubisch / Sonneberg 50.16 N, 11.10 E	
X 21.05.1978 Brattendorf / Hildburghausen 50.28 N, 10.52 E	85. Hi 480536 21 km NNW nach 147 Tagen diesj. 15.11.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
75. Hi 438551 7 km SW nach 542 Tagen imm. 06.11.1979 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X 10.04.1988 Schmiedefeld am Rennsteig / Ilmenau 50.37 N, 10.49 E	
X 02.05.1981 Grattstadt / Coburg / Bayern 50.23 N, 10.50 E	86. Hi 486093 12 km W nach 9 Tagen imm. 22.01.1989 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
76. Hi 439473 13 km W nach 49 Tagen imm. 28.01.1980 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X 31.01.1989 Hildburghausen 50.26 N, 10.44 E	
X 17.03.1980 Hildburghausen 50.26 N, 10.44 E	Wiederfunde aus Belgien / Niederlanden	
77. Hi 440508 13 km NW nach 6 Tagen imm. 13.11.1980 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	87. Hi 473107 482 km W nach 206 Tagen imm. 21.10.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
X 19.11.1980 Schleusingen / Hildburghausen 50.31 N, 10.46 E	X 15.05.1986 Estinnes-Au-Val / Hainaut 50.24 N, 04.06 E / Belgien	
78. Hi 440528 12 km W nach 154 Tagen imm. 21.11.1980 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	88. Hi 487713 355 km W nach 661 Tagen ad. 06.03.1989 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
X 25.04.1981 Hildburghausen 50.26 N, 10.44 E	X 27.12.1990 Retersbeek / Limburg 50.54 N, 05.55 E / Niederlanden	
79. Hi 446004 4 km ENE nach 155 Tagen imm. 14.11.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	Wiederfunde aus Frankreich	
X 18.04.1982 Sachsenbrunn / Hildburghausen 50.27 N, 10.57	89. Hi 445905 574 km W nach 2451 Tagen imm. 05.03.1981 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
80. Hi 448695 0 km nach 854 Tagen imm. 18.11.1982 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	X 21.11.1987 Sapignies / Pas-de-Calais 50.08 N, 02.50 E / Frankreich	
	90. Hi 459661 963 km W nach 798 Tagen ad. 03.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	
	X 10.05.1985 Saint Carne / Cotes-du-N. 48.25 N, 02.04 E / Frankreich	

91. Hi 459983 ad. 09.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>400 km WSW nach 1376 Tagen</i>	X	15.02.1986 Nogent Sivernisson 49.51 N, 02.45 E / Frankreich
X 15.12.1986 Sexey les Bois 48.43 N, 06.01 E / Frank- reich		98. Hi 480202 ad. 17.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>779 km W nach 605 Tagen</i>
92. Hi 464853 imm. 05.03.1983 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>376 km WSW nach 381 Tagen</i>	X	11.11.1988 Le Sap / Orme 48.54 N, 00.20 E / Frank- reich
X 25.12.1984 Abaucourt / Moseile 48.54 N, 06.15 E / Frankreich		99. Hi 480255 ad. 17.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>588 km WSW nach 1344 Tagen</i>
93. Hi 463101 imm. 26.02.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>502 km SW nach 625 Tagen</i>	X	21.11.1990 Seine-Et-Marne 48.36 N, 03.15 E / Frank- reich
X 13.11.1985 Vereux / Haute / Saone 47.31 N, 05.39 E / Frankreich		100. Hi 480259 ad. 18.03.1987 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>822 km WSW nach 1460 Tagen</i>
94. Hi 466931 imm. 09.04.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>561 km WSW nach 676 Tagen</i>	X	18.03.1991 France 46.00 N, 02.00 E / Frankreich
X 15.02.1986 Romilly 48.31 N, 03.43 E / Frankreich		101. Hi 486008 diesj. 25.10.1988 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>612 km WSW nach 385 Tagen</i>
95. Hi 464942 ad. 10.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>519 km WSW nach 725 Tagen</i>	X	15.11.1989 Dampmart / Seine-Et-Marne 48.53 N, 02.44 E / Frankreich
X 06.03.1986 Abaucourt / Moseile 49.01 N, 04.01 E / Frankreich		102. Hi 488006 imm. 09.03.1990 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>769 km WSW nach 260 Tagen</i>
96. Hi 466860 imm. 27.03.1984 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>805 km WSW nach 679 Tagen</i>	X	24.11.1990 Boursay 48.01 N, 00.58 E / Frank- reich
X 05.02.1986 Courdemanche/Sarthe 47.49 N, 05.34 E / Frankreich		103. Hi 488007 imm. 09.03.1990 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>826 km WSW nach 646 Tagen</i>
97. Hi 469663 ad. 08.03.1985 Eisfeld (Hildburghausen) 50.26 N, 10.54 E	<i>584 km W nach 344 Tagen</i>	X	15.12.1991 Sonzay /Indre-et-Loire 47.32 N, 00.28 E / Frankreich

Schriftenschau

HAFFER, Jürgen; Erich RUTSCHKE (†) & Klaus WUNDERLICH (†) (2000): *Erwin Stresemann (1889–1972) – Leben und Werk eines Pioniers der wissenschaftlichen Ornithologie*.

With summarizing English version: *Erwin Stresemann (1889–1972) – Life and Work of a Pioneer of Scientific Ornithology*.

Acta Historica Leopoldina, Nr. 34, herausgegeben von Menso FOLKERTS im Auftrag des Präsidiums der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (Saale), 465 S., 74 Abb. davon 1 farbig, 7 Vignetten. Paperback. 17 x 24 cm. 68,00 DM. ISBN 3-8304-5091-5.

Bezugsadresse: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V., August-Bebel-Straße 50a, D-06108 Halle (Saale)

Nur drei Jahre nach der Veröffentlichung seiner »Ornithologen-Briefe des 20. Jahrhunderts« (vgl. Rezension in Anz. Ver. Thüring. Ornithol. 3, 248–250) legt Dr. Jürgen HAFFER gemeinsam mit den inzwischen verstorbenen Autoren, Prof. Dr. Erich RUTSCHKE († 1999, ehemals Potsdam) und Dr. Klaus WUNDERLICH († 1997, ehemals Berlin), ein weiteres grundlegendes Werk zur Ornithologiegeschichte des 20. Jahrhunderts vor. Es spiegelt sich in *Leben und Werk von Erwin STRESEMANN*, einem der bedeutendsten Ornithologen des letzten Jahrhunderts; den wissenschaftshistorisch Interessierten besonders bekannt durch seine meisterliche Abhandlung »Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart« (1951; unveränderter Nachdruck 1997, Aula-Verlag Wiesbaden; amerikanische Ausgabe 1975).

Die Autoren sind E. STRESEMANN zu unterschiedlichen Zeiten unabhängig voneinander begegnet, waren oder sind selbst der Ornithologie und ihrer Geschichte mit Leib und Seele zugetan und hatten so ein tief gründendes Interesse daran, erstmals eine umfassende Biographie über ihn auf den Weg zu bringen. Bald nach dem Tod von K. WUNDERLICH kamen J. HAFFER und E. RUTSCHKE mit dem früheren Herausgeber der Reihe »Acta Historica Leopoldina«, J. SCRIBA, überein, die von WUNDERLICH seit den 1980er Jahren ins Auge gefaßte und von ihm z. T. begonnene Arbeit an einer STRESEMANN-Biographie fortzusetzen und sie im zeitgeschichtlichen Kontext auszuformen. Das ist nach Ansicht der Rez. hervorragend gelungen und hat durch die gründliche und souveräne Darstellung des wissenschaftlichen Werkes STRESEMANNs in seinen Wir-

kungen besonderes Gewicht. Hierzu mußte umfangreiches Archivmaterial neu recherchiert und zum Teil neu gesichtet, altes Material entsprechend wieder aufgearbeitet und der neuen Sichtweise der Autoren angepaßt werden. Der Nachlaß STRESEMANN erwies sich dabei als sehr umfangreich und besteht im wesentlichen aus drei Teilen: 1. dem amtlichen Schriftwechsel in der Schriftgutsammlung des Museums für Naturkunde Berlin; 2. dem wissenschaftlichen Nachlaß in der Abteilung Handschriften der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz (55 Ordner, Kästen und Mappen) sowie 3. dem privaten Briefwechsel im Familienbesitz (Vesta STRESEMANN, Freiburg/Br.). Die umfangreiche Privatbibliothek STRESEMANNs ist Eigentum der DO-G und befindet sich derzeit im Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, Außenstelle Garmisch-Partenkirchen (Staatliche Vogelschutzwarte).

Nach einer kurzen Einleitung eröffnet WUNDERLICH mit dem Kapitel »Lebensweg« das Buch. Auf 45 Seiten entwirft er dabei ein facettenreiches Persönlichkeitsbild von STRESEMANN, das von dessen Kindheit und Jugend bis zur Epoche der deutschen Teilung reicht. Daran schließt RUTSCHKE mit seinem Kapitel (p. 61–158) »Persönlichkeit und Wirkung« an, das das anziehende Bild von einer ungewöhnlichen, fleißigen wie genialen, hochgebildeten, ganz von der wissenschaftlichen Vogelkunde beseelten Persönlichkeit weiter verstärkt. So werden wissenschaftliche Leistungen gewürdigt, ausführlicher einige Weggefährten (G. NIETHAMMER), produktive Freundschaften (E. HARTERT, R. HEYDER, E. MAYR, K. LORENZ) und beispielhaft (freilich subjektiv) eine von Freundschaft in Gegnerschaft umgeschlagene Beziehung (zu H. DATHE) aufgezeigt sowie der Versuch unternommen, STRESEMANN innerhalb der Biologiegeschichte einzuordnen. – »Stresemann gewann am ehesten Interesse an einem Fachkollegen, wenn er von dessen Können überzeugt war. Kam Sympathie hinzu, dann entwickelten sich dauerhafte, lebenslängliche Beziehungen und Freundschaften. Da beides nicht allzu häufig zusammentraf, gibt es nur wenige, die sich zu seinen Freunden rechnen durften« (p. 110). Im Falle seines ungewünschten Nachfolgers im Amt als Kustos der Ornithologischen Abteilung im Zoologischen Museum Berlin, G. MAUERSBERGER (1931–1994), hat STRESEMANN in zwei Briefen an R. HEYDER (1963 und 1970) ein hartes Urteil abgegeben, das unkommentiert zweimal (p. 108 und 372 f.) zitiert und zuvor von E. RUTSCHKE in Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 8 (1999),

p. 324 ebenfalls kommentarlos in einer prägnanten Passage bekannt gemacht wurde. Das halten Rez. für problematisch, da es ein unverhältnismäßig subjektives, von unrealistischer Erwartung (u.a. Ornithologische Abt. im Zool. Museum Berlin könne frühere Weltgeltung – mitten im Kalten Krieg! – zurückerlangen) getragenes Zeugnis STRESEMANNs ist (vgl. dazu auch MAYR, E. & G. MAUERSBERGER: Zum Gedenken an Erwin Stresemann ... Mitt. Zool. Mus. Berlin 65, 1989, Suppl.: Ann. Ornithol. 13, p. 7). Damit wird man der Persönlichkeit G. MAUERSBERGERS, der sich mit den politischen Verhältnissen der DDR aus Überzeugung nicht arrangieren konnte, nicht gerecht, zumal, wenn man sich des trefflichen Nekrologs auf G. M. (Mitt. Zool. Mus. Berlin 70, 1994, Suppl.: Ann. Ornithol. 18, 3–13) von E. RUTSCHKE (!) vergegenwärtigt.

Die weiter in die Tiefe gehende, voller hochinteressanter Details steckende, bisher umfassendste Analyse des wissenschaftlichen Werkes STRESEMANNs erfolgt schließlich in Kapitel IV (p. 159–309) durch J. HAFFER. So wird u. a. herausgestellt: Eine Schlüsselrolle für die persönliche Entwicklung STRESEMANNs einerseits und der Ornithologie andererseits nimmt die Bearbeitung der »Aves« in W. KÜKENTHALS und T. KRUMBACHS »Handbuch der Zoologie« ein. STRESEMANN führt damit einen Paradigmawechsel herbei (HAFFER bezeichnet ihn als »Stresemannsche Revolution«), indem er Forschungsschwerpunkte in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Vogel weg von klassischer Systematik und Zoogeographie auf biologische und funktionelle Untersuchungen legte und damit die Grundlage für die »Neue Biologische Ornithologie« schuf. »Das biologische Artkonzept, das den Bestrebungen Erwin STRESEMANNs seit 1919 zugrunde lag, wurde später durch die Arbeiten von Bernhard RENSCH (1939, 1947) und Ernst MAYR (1942, 1963) zentraler Bestandteil der synthetischen Evolutionstheorie« (p. 170). Als Generalsekretär, Präsident und Ehrenpräsident der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft prägte er über 50 Jahre die Entwicklung dieses ältesten ornithologischen Vereins und wirkte in seinem Verbunde ebenso nachhaltig als Herausgeber des »Journals für Ornithologie« und der »Ornithologischen Monatsberichte«.

STRESEMANNs literarisches Schaffen umfaßt 13 Einzelwerke und ca. 680 Beiträge in Zeitschriften und Sammelwerken, wovon allein über 100 in der hier besprochenen Bibliographie zitiert sind. Eine vollständige Liste aller Publikationen E. STRESEMANNs hätte man sich hierbei eher gewünscht, als nur Ergänzungen und Korrekturen zu den schon 1970 und 1973 erschienenen Verzeichnissen zu erhalten.

Eine jeweils zweiseitige Zusammenfassung und Summary sowie das Verzeichnis der zitierten Literatur (13 Seiten) beschließen formal die Kapitel I–IV. Es folgen die sehr umfangreichen, kurz und dezidiert kommentierten Anhänge (p. 329–465), zuerst der Abdruck von vier Manuskripten STRESEMANNs (Kurze Geschichte der DO-G, »Die Vererbung der Färbung bei Rassenkreuzungen« und »Rassenübergänge«, »On the relation of structure to function« und »Die Systematik der Paradiesvögel«), dann sieben zeitgeschichtlich wichtige Briefe von STRESEMANN an Fachkollegen. Die sorgsam ausgeführte (schon auf p. 184 von HAFFER inhaltlich besprochene) Liste der von STRESEMANN zwischen 1912 und 1950 beschriebenen Vogelgattungen, -arten und -unterarten weist 382 Taxa aus. Daran schließen mehrere Verzeichnisse (Dedikationsnamen, Ergänzungen und Korrekturen zur Publikationsliste, Mitgliedschaften, Ämter und Auszeichnungen sowie Würdigungen) an. Ähnlich wie in seinen »Ornithologen-Briefen« öffnet HAFFER mit einer 29seitigen Summary auch dem Englisch sprechenden Leserkreis die in diesem Werk dargestellten Zusammenhänge. Vor einer Zeitafel, Verzeichnissen der Abb. und Vignetten wird E. STRESEMANN im Kreise von Ornithologen-Versammlungen (DOG, DO-G) auf vier Gruppenbildern gezeigt. Drei sorgfältig ausgearbeitete Register (Sach-, Vogelnamen- und Personenverzeichnis) machen es gezielter Recherche leicht und setzen den Punkt hinter eine hervorragende Leistung. Das Buch ist ein leuchtendes Beispiel für eine wissenschaftliche Biographie. Es sei freilich besonders dem Ornithologen, zumal wenn er Mitglied der DO-G ist oder es werden möchte, zur lehrreichen Lektüre anempfohlen.

Dem Präsidium der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina Halle (Saale) ist zu danken, in der von ihr herausgegebenen Schriftenreihe »Acta Historica Leopoldina« die Biographie ihres ehemaligen Mitgliedes (seit 1954) einer breiten Leserschaft verfügbar gemacht zu haben. Jürgen HAFFER hat es geschickt verstanden, die unterschiedlichen Schreibstile und wissenschaftlichen Sichtweisen der zwei anderen Autoren zu einem homogenen Bild zu fügen. Das Dreierwerk dokumentiert innerhalb der Aufarbeitung der Geschichte der Ornithologie einen weiteren Meilenstein. Dem Buch ist eine weite (inter)nationale Verbreitung gewiß.

UWE HOßFELD & EBERHARD MEY

Die Besiedlung Thüringens durch den Schlagschwirl *Locustella fluviatilis* im 19. und 20. Jahrhundert

KLAUS LIEDER*

Mit 9 Abbildungen

Zusammenfassung

Bestand und Verbreitung des Schlagschwirls in Thüringen haben in den letzten Jahren zugenommen. Das besonders zeigt die Auswertung vieler bisher unveröffentlichter Beobachtungen und die im Jahr 2000 landesweit durchgeführte Erfassung. Da Thüringen am (West-)Rand des Verbreitungsgebietes des Schlagschwirls liegt, ist hier sein Vorkommen großen Schwankungen unterworfen. Erste belegte Vorstöße nach Thüringen erfolgten von 1874 bis 1877 im Osten. Erst 1963 wurde wieder ein Vogel als Durchzügler festgestellt. Seit 1972 wird die Art alljährlich in Thüringen beobachtet, wobei die Anzahl der Gesangsreviere langsam zunahm, aber auf niedrigem Niveau blieb. Maximal wurden 1985 14 singende Männchen bemerkt. Von 1993 bis 1998 stieg die Anzahl der Schlagschwirle stark an, in vielen Gebieten traten sie erstmals in Erscheinung. Maximal wurden 1998 77 Gesangsreviere ermittelt. Danach fiel der Bestand bis 2000 auf die Hälfte ab. Der Schwerpunkt des thüringischen Vorkommens liegt gegenwärtig im Elstertal mit 40 % des Gesamtbestandes. Größere Verbreitungslücken gibt es im Thüringer Wald und im Thüringer Becken. Besiedelt werden vor allen die großen Flußtäler und Einzugsbereiche von Standgewässern. Höhenwärts reicht die Verbreitung ausnahmsweise bis 600 m ü. NN. Die Kenntnislücken über die Lebensweise der Art sind noch groß. Unklar ist z. B., welchen Anteil unverpaarte Männchen haben. Einige phänologische Beobachtungen werden mitgeteilt.

Summary

Colonisation of Thüringen by the River Warbler *Locustella fluviatilis* in the 19th and 20th centuries

Both population and breeding range of the River Warbler have increased in recent years in Thüringen. This is well illustrated by the evaluation of many previously unpublished observations and by the census undertaken throughout the state in the year 2000. Since Thüringen lies at the western edge of the River Warbler's range its numbers there are subject to large fluctuations. The first confirmed records were noted in 1874 and 1877 in eastern Thüringen. However the next observations of River Warbler were not until 1963. The species has been recorded annually since 1972 with the number of song territories gradually increasing, although remaining at a low level. A maximum was reached in 1985 with 14 singing males. The number of River Warblers rose substantially between 1993 and 1998, when they were noted in many areas for the first time, with the maximum of 77 song territories in 1998, but then the population declined by about one half up to 2000. The bulk of the Thüringen population is presently found in the Elstertal (Elster Valley), with 40% of the total number. Large gaps in the distribution occur in the Thüringer Wald (Thuringian Forest) and Thüringer Becken (Thuringian Basin). The population is concentrated in broad river valleys and the catchment areas of lakes, etc. The maximum altitude reached is 600 m a.s.l., though this is exceptional. There are still many gaps in our knowledge of the habits of this species; for example the proportion of unpaired males remains unclear. Some phenological observations are also given.

Keywords: *Locustella fluviatilis*, Thüringen, colonisation, distribution, breeding status, phenology.

Einleitung

Bis zu Anfang der 1970er Jahre war der Schlagschwirl vielen Thüringer Ornithologen kaum bekannt. Seither gelangen hierzulande fast in jedem Jahr Beobachtungen, die zumeist in Jahresberichten und Lokalavifaunen veröffentlicht wurden und vorüber HOENE (1986) eine Übersicht gab. Das Bild,

das wir über Schlagschwirl-Vorkommens in Thüringen hatten, hat sich inzwischen weiter gewandelt. Dies zu dokumentieren, ist Aufgabe dieser Arbeit. Dazu wurde im Jahr 2000 eine landesweite Bestandserfassung durchgeführt, zu der über den Verein Thüringer Ornithologen (VTO) aufgerufen worden war.

* K. Lieder, Lutherstraße 5, D-07546 Gera

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die gesamte Fläche Thüringens, die sich in 17 Land- und 6 Stadtkreise gliedert. Die Stadtkreise sind bei der tabellarischen Auswertung in den jeweils angrenzenden Landkreis einbezogen. Es werden folgende Abkürzungen verwendet: **ABG** – Altenburger Land, **GRZ** – Greiz, **G** – Stadt Gera, **SOK** – Saale-Orla-Kreis, **SHK** – Saale-Holzland-Kreis, **J** – Stadt Jena, **AP** – Weimarer Land, **WE** – Stadt Weimar, **SÖM** – Sömmerda, **EF** – Erfurt, **IK** – Ilmkreis, **KYF** – Kyffhäuserkreis, **NDH** – Nordhausen, **EIC** – Eichsfeldkreis, **UH** – Unstrut-Hainich-Kreis, **GTH** – Gotha, **WAK** – Wartburgkreis, **ESA** – Stadt Eisenach, **SM** – Schmalkalden-Meiningen, **SHL** – Suhl, **HBN** – Hildburghausen, **SON** – Sonneberg und **SLF** – Saalfeld-Rudolstadt.

Erfaßt wurden alle Artnachweise, in der Mehrzahl singende Männchen. Daneben war das besiedelte Habitat zu beschreiben. Die zum Habitat gemachten Angaben stehen in Übereinstimmung mit den Literaturangaben und sollen im Rahmen dieser Arbeit nicht ausgewertet werden.

Dank: Für die Übermittlung von Daten danke ich Frau I. PETERLEIN (Jena) und den Herren J. AUERSWALD (Dreba), Dr. G. BINDERNAGEL (Gera), H. GRIMM (Erfurt), M. GROSSMANN (Erfurt-Waltersleben), Dr. G. GRÜN (Mühlhausen), H.-B. HARTMANN (Leinefelde), J. HASTOLZ (Goldbach), Dr. N. HÖSER (Altenburg), J. HOLZHAUSEN (Roth), M. LANGE (Gera), J. LUMPE (Greiz), H. LANGE (Reichenbach/Vogtland), R. NEUGEBAUER (Bad Liebenstein), T. PFEIFFER (Weimar), A. PÜWERT (Sonneberg), F. RADON (Neustadt/Orla), F. ROST (Meuselbach), E. SCHMIDT (Rastenberg), K. SCHMIDT (Barchfeld/Werra), G. SCHULZE (Gera), T. STRAUSS (Gerstenberg), R. TITTEL (Gotha) und Dr. W. USCHMANN (Bad Berka). Viele Beobachter stellten dabei auch die ihnen bekannten Daten anderer Beobachter zur Verfügung. Besonderen Dank schulde ich den Herren H. GRIMM, Dr. G. GRÜN, Dr. N. HÖSER, A. PÜWERT, F. RADON, F. ROST und R. TITTEL für die Beschaffung von Literatur. Herr Dr. J. WIESNER (Jena) stellte freundlicherweise eine Thüringenkarte zur Verfügung, und Herr Dr. E. MEY (Rudolstadt) übernahm dankenswerterweise die Überarbeitung des Manuskripts.

3. Bestandssituation außerhalb Thüringens

Thüringen liegt an der Westgrenze des Areals des Schlagschwirls. Der Gesamtbestand der über Eurasien weitverbreiteten Art wird für das Gebiet außerhalb Rußlands mit ca. 350000 – 449000, innerhalb Rußlands auf bis zu 1 Mio. Brutpaare geschätzt (KOSKIMIES & FLADE 1997). Infolge seiner westwärts gerichteten Ausbreitung, ist es seit den 1950er Jahren in vielen Ländern, so in Finnland, Schweden, Estland, Österreich und Bulgarien, zu einer Neubesiedlung und Bestandszunahme ge-

kommen (KOSKIMIES & FLADE l. c.). Auch in den an Thüringen angrenzenden Bundesländern ist der Schlagschwirl häufiger geworden.

Bayern: Nach WÜST (1986) brütete die Art vielleicht schon 1840 an der Regnitz bei Erlangen. Seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gibt es Vorkommen in Südostbayern und in Franken, wo im benachbarten Coburger Land ab 1974 eine Neubesiedlung und Zunahme erfolgte (BARNICKEL et al. 1978).

Hessen: FENK (1916) traf zwei singende Schlagschwirle im Juni 1916 an der Werra bei Bad Sooden an. Dieses Vorkommen wird in den späteren Avifaunen nicht aufgeführt (BORNHOLDT 1993, GEBHARDT & SUNKEL 1954). Erst ab 1970 ist der Schlagschwirl wieder in Hessen festgestellt worden und nimmt seitdem zu. 1989 gab es 12 besetzte Reviere (BORNHOLDT 1993).

Niedersachsen: Der erste Nachweis gelang 1957 im Drömling (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). HECKENROTH (1985) konnte in seinem Brutvogelatlas für Niedersachsen und Bremen (Zeitraum 1976–1980) die Art bereits für 61 Meßtischblattquadranten bestätigen mit Schwerpunkt in den östlichen Landesteilen.

Sachsen-Anhalt: BREHM (1823/24) schreibt, daß die Art die Ufer von Elbe und Saale bewohnt. Von THIENEMANN (1825–38) wird ein Nestfund an der Saale bei Naumburg erwähnt. Nach der Brutvogelkartierung im Süden Sachsen-Anhalts wird dort für den Zeitraum 1990–1995 der Bestand auf max. 150–280 BP geschätzt (GNIELKA & STENZEL 1997).

Sachsen: Erste Beobachtungen gelangen 1885. Danach liegen Nachweise aus allen Jahrzehnten vor. Eine Wiederbesiedlung und Neubesiedlung erfolgte ab 1960, besonders jedoch ab den 1970er Jahren. Um 1995 wird der Bestand auf 100–150 BP geschätzt (STEFFENS et al. 1998, 1999).

4. Vorkommen in Thüringen bis zum Jahr 2000

4.1. Bestandsentwicklung

Kurz nach der Beschreibung der Art 1810 erwähnen auch BECHSTEIN (1820) und BREHM (1823/24; 1831) die Art ohne einen konkreten Bezug zu Thüringen.

In einer Anmerkung zum Feldschwirl unter der Kategorie der eßbaren Vögel beschreibt BECHSTEIN (1820: 739) den Schlagschwirl als »... ähnlichen Vogel im Schilf, den Schilf-Sänger (*Sylvia phragmius*, mihi), welcher an Oberleibe olivengrün, schwarz und dunkelbraun in die Länge gefleckt, am Steiß rostfarben, an Unterleibe gelblichweiß ist, über den Augen

einen gelblichen Streif und einem graubraunen abgerundeten Schwanz hat.« Den Rohrschwirl erwähnt er nicht. BREHM (1823/24: 359) macht nur unbestimmte Angaben »Der Flussschilfsänger (Flusssänger) *Sylvia fluviatilis*, Wolf. ... Dieser Vogel bewohnt die Ufer der Donau in Oestreich und Ungarn, selten die der Elbe und Saale, und verbirgt sich so gut, dass er sehr schwer zu erhalten ist.« Auch später (BREHM 1831:439) wiederholt er nur diese Angaben: »Er bewohnt die Ufer der Donau bis Wien und noch weiter herauf, ist im mittleren Deutschland sehr selten ...« Offensichtlich hatten weder BECHSTEIN noch BREHM den Vogel in Thüringen selbst kennengelernt. HILDEBRANDT & SEMMLER (1975) vermuten, daß sich die Angaben von BREHM auf die seines Schwagers Dr. WACHTER aus Jena beziehen, der bei Naumburg (also heute außerhalb Thüringens) ein Nest fand »welches wohl diesem seltenen Vogel gehören möchte« (THIENEMANN 1825–38: 24).

HELLER (1926) traf die Art 1874 an der Mündung der Göltzsch, einem Nebenfluß der Elster, oberhalb von Greiz an. Ob er hier auch brütete, wie HELLER angibt (»Dieser sehr seltene Vogel brütete 1874 in einem Paar oberhalb des Papiermühlengewehres, später habe ich ihn nicht wiedergefunden.«), oder nur ein singendes Männchen gehört wurde, entzieht sich unserer Kenntnis. HILDEBRANDT & SEMMLER (1975) zweifeln das behauptete Brutvorkommen an. In den darauffolgenden Jahren 1875 und 1876 wurden unweit dieser Stelle (nicht am »gleichen« Ort, wie HOENE 1986 angibt) im

Göltzschtal je ein singendes Männchen von LIEBE (1878) beobachtet. Ob die Beobachtungen von LIEBE auf dem heute sächsischen oder thüringischen Teil des Göltzschtal erfolgten, läßt sich nicht mehr ermitteln. Die Beobachtungen werden abwechselnd für Sachsen und Thüringen in den Regional- und Landesavifaunen aufgeführt. An der Mündung der Göltzsch wurde nach über 120 Jahren die Art erneut 1997 und 1999 von LUMPE, MÜLLER und POPP festgestellt. Mit der Beobachtung eines singenden Vogels am 6.5.1877 an einem Erdfall in der Nähe von Neustadt/Orla (LIEBE 1878) versiegen die Nachrichten über den Vogel für fast 90 Jahre, wenn man von der Beobachtung TIMPELS absieht.

TIMPEL (1935:89) fand am 1.6.1918 »bei dem Wäldchen des Alperstedter Moors [= Ried] an einem stillen Plätzchen, rings von Schilf umgeben, bewachsen mit *Spiraea*, Brombeer, Erlenbusch und Weiderich, ein Nest des Flußschwirls auf dem Erdboden. Der Vogel hatte durch Weghuschen den Brutort verraten. Es lagen drei eben ausgeschlüpfte Junge und zwei Eier im Nest. Die beiden Eier waren etwa so groß wie Gartengrasrückeneier, hatten auf weißlichem Grunde dunkle, rostfarbene Pünktchen, die am dicken Ende sich kranzartig gruppierten. Da es schon Abend war und der letzte Bahnanschluß nach Hause erreicht werden mußte, war ein längeres Verweilen am Neste nicht möglich. Eine weitere Beobachtung am 8. Juni war vergebens, da das Nest verlassen und vollständig zerstört war. Der Flußrohrsänger ist auch in Ostthüringen

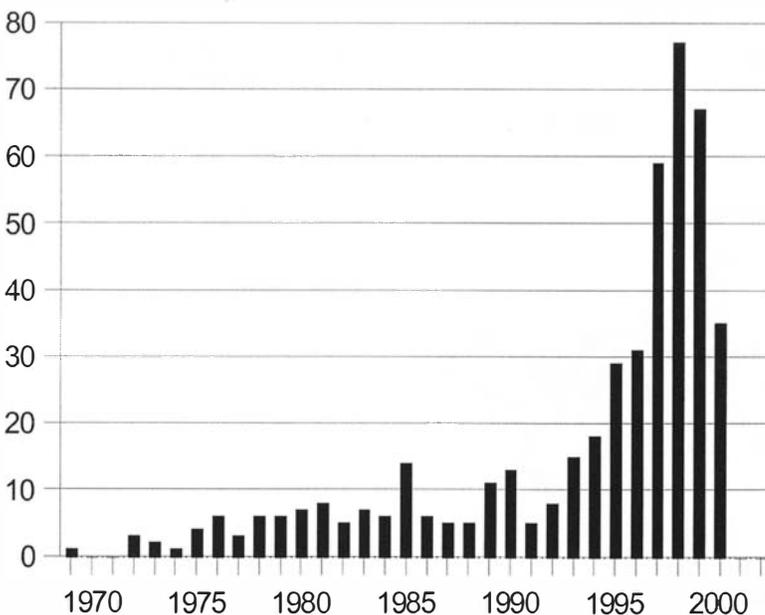


Abb. 1.
Anzahl der Gesangsreviere des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen von 1969 bis 2000. n = 463.

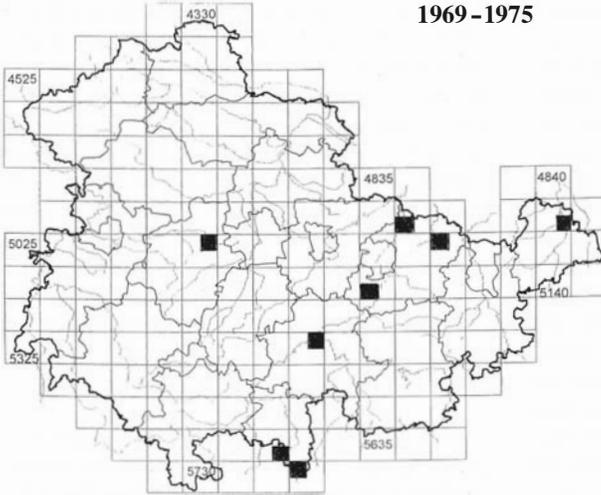


Abb. 2.
Verbreitung des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen 1969-1975.

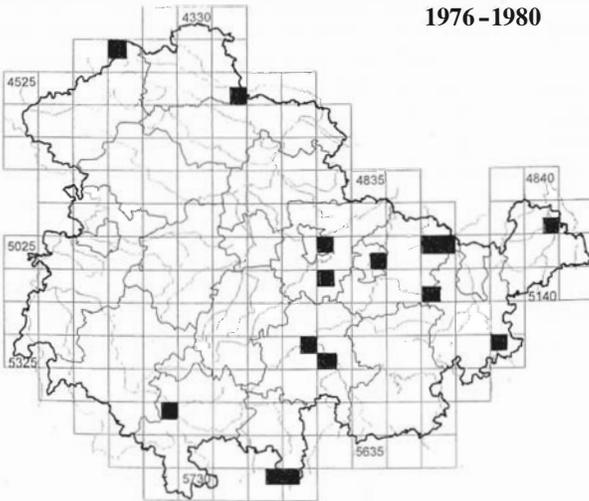


Abb. 3.
Verbreitung des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen 1976-1980.

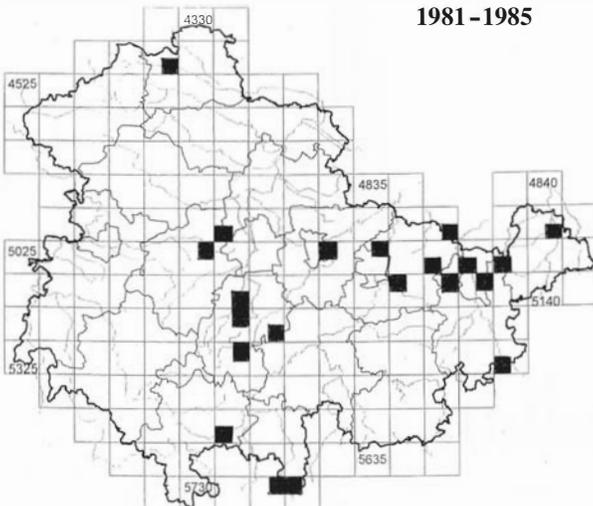


Abb. 4.
Verbreitung des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen 1981-1985.

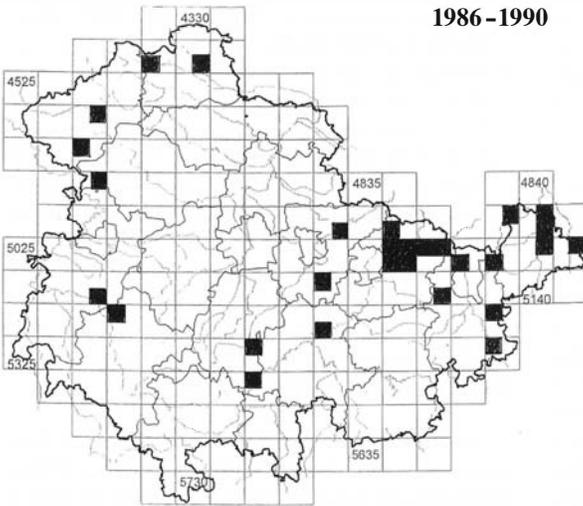


Abb. 5.
Verbreitung des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen 1986-1990.

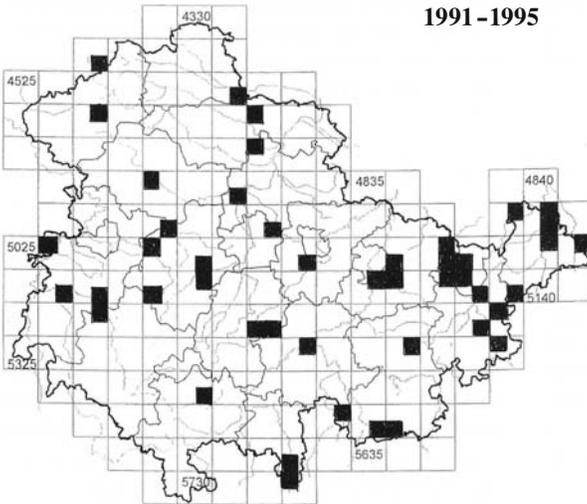


Abb. 6.
Verbreitung des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen 1991-1995.

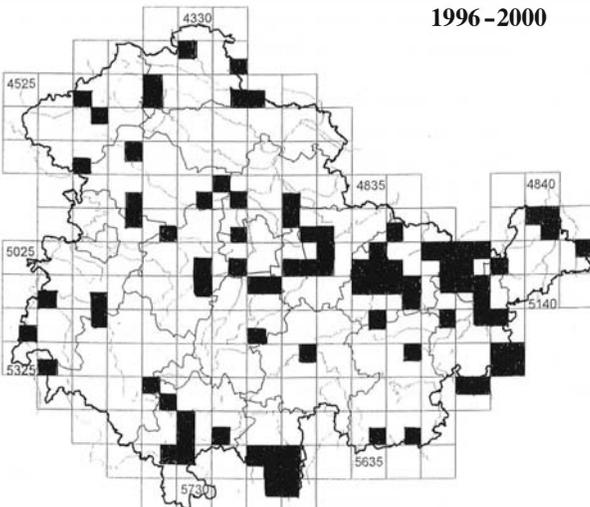


Abb. 7.
Verbreitung des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen 1996-2000.

angetroffen worden.« H. HILDEBRANDT's Zweifel an der Artbestimmung dieser Beobachtung sind offenbar sehr berechtigt (HILDEBRANDT & SEMMLER 1975:43). TIMPEL's Beschreibung der Eier weist eher auf den Feldschwirl.

Nach FRIELING & TRENKMANN (1965) hörten SYKORA und TRENKMANN einen Vogel am 12.9.1963 am Stausee Windischleuba. Der Gesang konnte mit Tonbandaufnahmen verglichen werden. Ungeöhnlich ist dieser späte Zeitpunkt für einen singenden Schlagschwirl. Herbstgesang wird von GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER (1991) nicht erwähnt, nur sporadischer Gesang im Winter. DITTBERNER & DITTBERNER (1987) erwähnen Jugendgesang, um dem es sich aber bei der Windischleubaer Beobachtung wohl nicht gehandelt hat. Ein Fangversuch schlug letztlich fehl, obwohl der Vogel zweimal im Netz hing. Da er demnach auch gesehen wurde, scheint eine Verwechslung ausgeschlossen zu sein. Ein weiterer Wegzügler hielt sich am 25. und 26.9.1968 im Ilmenauer Teichgebiet auf (EHR SAM 1980). Erst 1969 ist wieder ein Schlagschwirl zur Brutzeit in Thüringen festgestellt worden, und zwar von P. BEDNORZ ein am 24. und 25.5.69 im Reinstädter Grund (Kreis Jena) singendes Männchen (GRÜN et al. 1973). 1970 und 1971 gelang offenbar in Thüringen kein Nachweis; aber ab 1972 wurde die Art alljährlich hier festgestellt. Bereits 1972 glückte J. HEYER ein Brutnachweis am Hainspitzer See (PETER 1980). Im selben Jahr konnte ein Männchen am 21. Mai im Saaleauwald bei Dorndorf beringt und nach drei Jahren am selben Ort (!) wiedergefangen werden, während die Art 1973 und 1974 dort mit großer Wahrscheinlichkeit wieder fehlte (HEYER 1978).

Bis 1993 blieb die Anzahl der jährlich festgestellten Gesangsreviere unter 10, nur 1985 waren es 14, 1989 11 und 1990 13. Ab 1993 stieg die Zahl der Nachweise stark an und erreichte ihr Maximum 1998 mit 77 Gesangsrevieren. Danach tritt ein rapider Rückgang bis auf 36 Gesangsreviere 2000 ein (Abb. 1).

Die Besiedlung Thüringens durch den Schlagschwirl erfolgte zuerst in Osten (Saale- und Elstertal). Bereits ab 1978 wurden auch geeignete Gebiete in Nordthüringen erreicht. Bis 1985 blieben Nachweise in den westlichen Landesteilen weitestgehend aus, die aber bis 1990 besiedelt worden sind. Gegenwärtig gibt es große Verbreitungslücken im Thüringer Wald, im Thüringischen Schiefergebirge und im Thüringer Becken. Im thüringischen Gebirgsraum ist er bis ca. 600 m ü. NN nachgewiesen worden (Brutnachweis 1988 bei Meuselbach-Schwarz-mühle; ROST 1990).

Der Schwerpunkt des Vorkommens des Schlagschwirls liegt hier immer noch in Ostthüringen. Im Elstertal zwischen Ahlendorf (SHK) und Greiz (GRZ), einschließlich der Nebenbäche, wurden 1998 31 singende Männchen festgestellt. Dies entspricht 40 % aller Feststellungen in Thüringen 1998. Lokal kam es hier zur Konzentration von 8 singenden Männchen auf 3 km Flußlauf (Mai 1997 an der Elster zwischen Crossen und Ahlendorf; M. LANGE).

Die Besiedlung Thüringens ab 1969 ist in den Abb. 2–7 dargestellt, wobei immer ein Zeitraum von fünf Jahren (nur 1969–1975 sechs Jahre) betrachtet wurde. Die Darstellung erfolgt auf der Basis von Meßtischblattquadranten.

Nestfunde vom Schlagschwirl gelangen in Thüringen bisher nur ausnahmsweise (ROST 1990). Brutverdacht wurde mehrfach geäußert, ist aber in den meisten Fällen nicht ausreichend begründet. Über die Anteile nichtbrütender Männchen fehlen bisher zuverlässige Angaben. In Finnland beträgt dieser Anteil etwa 80–90 % (KOSKIMIES & FLADE 1997).

Wichtiges Indiz zur Ermittlung des Anteils nichtbrütender Männchen ist neben der Feststellung des Weibchens und der Aktivitäten am Nest auch das Gesangsverhalten. Nach der Revierbesetzung findet in den darauffolgenden 10–14 Tagen intensiver Reviergesang statt. Während des Nestbaus und zu Beginn der Bebrütung läßt die Gesangsaktivität nach (nur noch am frühen Morgen und nach Sonnenuntergang), und sie kommt mit dem Fortschreiten des Brutgeschäftes ganz zum Erliegen. Nur bei Störungen im Revier wird kurz gesungen. Nach dem Ausfliegen der Jungen und nach Brutverlust kann der Gesang kurze Zeit zu hören sein. Ledige Männchen singen bis Ende Juli, ausnahmsweise bis Mitte August. Der Gesang ist auch tags zu hören (GLUTZ von BLOTZHEIM & BAUER 1991).

Eine kontinuierliche Untersuchung einer größeren Anzahl von Revieren fehlt bisher hierzulande. Die meisten Daten aus Thüringen beziehen sich auf Zufallsbeobachtungen. In den frühen Morgenstunden und nach Sonnenuntergang wurde weniger beobachtet. Dies berechtigt zu der Schlußfolgerung, daß ledige Männchen überdurchschnittlich erfaßt und tatsächliche Brutvorkommen oft übersehen wurden. Einige Beispiele seien hier aufgeführt:

- Culmitzsch-Bachaue (GRZ) 1999: 14.5. 3, 17./18.5. 5, 22.5. bis 5.6. 2, 29.6. 1 und 14.7. nach Gewitter 3 singende Männchen (LANGE, LIEDER, LUMPE, SOLBRIG). Ein Brutvorkommen von mindestens drei Paaren ist anzunehmen.

– Saale bei Blankenberg (SOK) 1995: 20.5. 1 singendes Männchen. Beim Fang dieses Vogels am 1.6 singt 50 m vom Fangplatz entfernt ein zweiter, der vorher nicht bemerkt wurde (RADON 1996). Hier wurde offenbar das Männchen eines Brutpaares durch die Störung zum Gesang provoziert, während sich ein lediger Vogel im Netz fing.

kommt auch bei den ledigen Männchen bald zum Erliegen. Es kann angenommen werden, daß ein Teil der Schlagschwirle schon im Juli abzieht. August- und Septemberdaten sind sicherlich unterrepräsentiert. Abb. 9 gibt alle Beobachtungen ab Ende Juni wieder, wobei bei längeren Aufenthalt eine Beobachtung je Dekade gewertet wurde.

4.2. Erstankunft, Revierbesetzung und Wegzug

Die Erstankunft erfolgte frühestens am 1. Mai (1997, Plothener Teichgebiet, SOK, J. AUERSWALD; Forstloch Immelborn, WAK, K. SCHMIDT; ROST et al. 1998). Die Mehrzahl der Vögel traf zwischen dem 15. und 20. Mai ein. Sie hatten bis Anfang Juni ihre Reviere besetzt. Danach bis Anfang Juli tauchten hier und da zuvor nicht bemerkte singende Schlagschwirle auf. Über ihren Status ist nichts bekannt. Es können späte Heimzügler, Umsiedler und/oder bis dahin unentdeckt gebliebene Sänger sein. Die Verteilung der Ersttagsbeobachtungen von singenden Männchen ist aus Abb. 8 ersichtlich.

Über den Wegzug sind wir noch unzureichender informiert. Die anwesenden Vögel halten sich in der hohen Vegetation verborgen, und der Gesang

5. Schlußbemerkungen

Wir erleben in den letzten drei Jahrzehnten eine Expansion des Schlagschwirle an seinem westlichen Arealrand, der vermutlich auch schon vor dem 18. Jahrhundert Thüringen tangierte. Das Ausmaß dieser neuzeitlichen westwärts gerichteten Ausbreitung hat sicher eine Qualität angenommen, wie sie in den vergangenen 200 Jahren noch nicht (zumindest in Thüringen) registriert werden konnte. Seit 1969 hat der Schlagschwirl geeignete Habitats fast in ganz Thüringen besiedelt, wobei freilich festzustellen ist, daß der Bestand erheblichen Schwankungen unterliegt. So stehen gute Schlagschwirl-Jahre (1998) schlechten (2000) gegenüber. Auf diese interessante und in ihrer Biologie zu wenig bekannte Vogelart sollten wir weiterhin besonders achten.

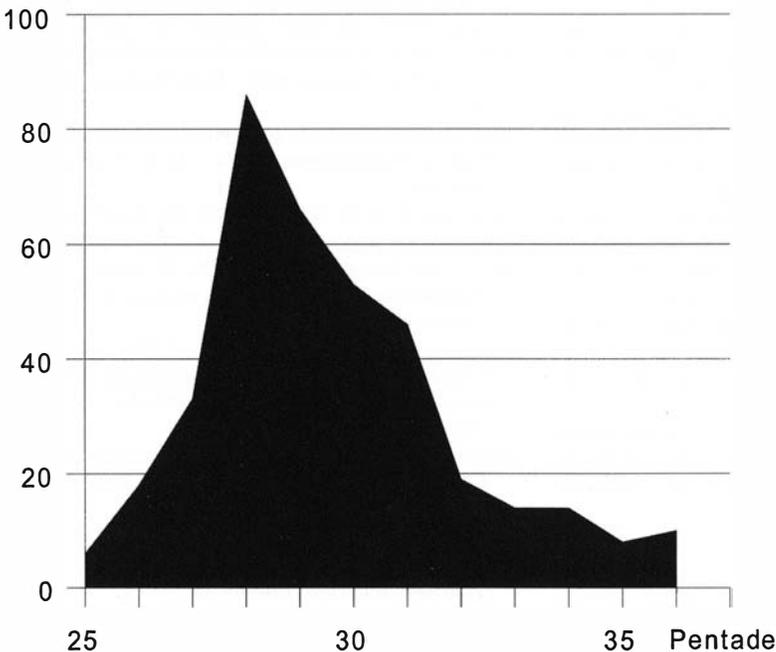


Abb. 8.
Erstankunft
(= Gesangsbeginn) des
Schlagschwirle *Locustella
fluviatilis* in Thüringen im
Zeitraum vom 1. Mai bis
zum 29. Juni (25.–36. Pen-
tade), 1969–2000. n = 373.

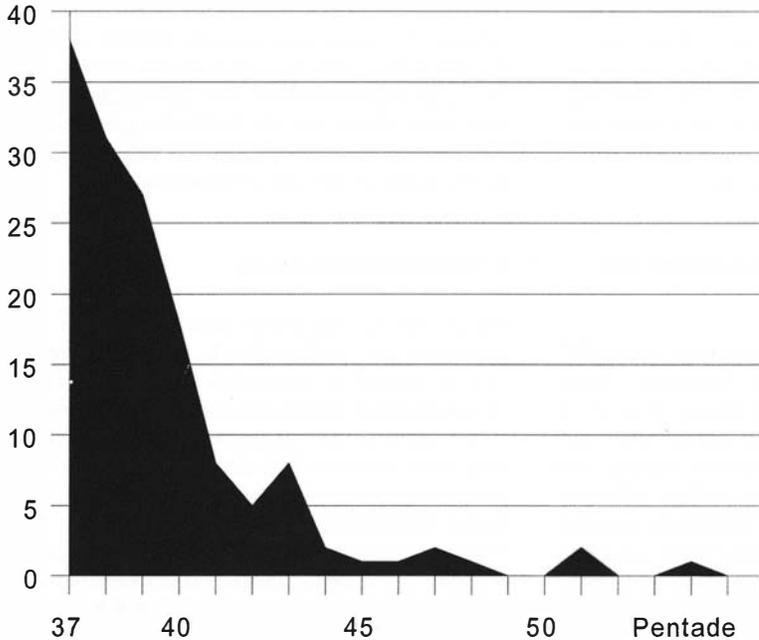


Abb. 9.
Wegzug des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Thüringen im Zeitraum vom 30. Juli bis zum 27. September (37.–54. Pentade), 1963–2000.
n = 61

Literatur

Es werden alle Titel aufgeführt, aus denen Daten für die Erstellung der Abbildungen 1–9 entnommen wurden, auch wenn diese nicht im Text zitiert sind.

BARNICKEL, W., P. BECK, D. FRANZ, K. FROBEL, W. KORTNER, W. LAUSSMANN, U. LEUCHT, N. THEISS, & G. TROMMER (1978): Die Vogelwelt des Coburger Landes III. – Jb. Coburger Landesstift. 1978, 165–230.

BECHSTEIN, J. M. (1820): Die Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Theilen für angehende und ausübende Forstmänner und Jäger. 9. Theil. Jagdwissenschaft. 1. Band. Jagd-Zoologie. – Erfurt und Gotha.

BORNHOLDT, G. (1992): 22.9.3.2 Schlagschwirl – *Locustella fluviatilis*. p. 1–12 – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.; 1993): Avifauna von Hessen. 1. Lieferung. – Echzell.

BREHM, Ch. L. (1823/24): Lehrbuch der Naturgeschichte aller europäischen Vögel. – Jena.

– (1831): Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands. – Ilmenau.

DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1987): Bebrütung der Eier, Schlupf, Jungenaufzucht und postnatale Entwicklung beim Schlagschwirl. – Zool. Abh. Mus. Tierkunde Dresden **42**, 195–223.

EHRSAM, G. (1980): Zur Vogelwelt der Ilmenauer Teiche. – Thüring. ornithol. Mitt. **26**, 25–30.

FENK, R. (1916): Schlagschwirl – und andere Beobachtungen aus der Umgebung von Bad Sooden an der Werra. – Gefied. Welt **45**, 45–47, 53–55, 61–62, 70–71.

FRIEDRICH, B. (1987): Ergänzende avifaunistische Mitteilungen aus dem westlichen Teil des Kreises Rudolstadt. – Thüring. ornithol. Mitt. **37**, 21–32.

–, R. KRAUSE, N. LEBER & K.-H. ULBRICHT (1989): Avifaunistischer Jahresbericht 1986 Bezirk Erfurt. – Erfurter Faun. Inf. **5**, 1–49.

–, – & K.-H. ULBRICHT (1988): Avifaunistischer Jahresbericht 1985 Bezirk Erfurt. – Erfurter Faun. Inf. **4**, 1–80.

FRIELING, D. & N. HÖSER (1975): Besonderheiten am Windischleubaer Stausee 1973. – Beitr. Vogelkd. **21**, 447–431.

FRIELING, F. & D. TRENKMANN (1965): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1963. – Beitr. Vogelkd. **10**, 396–399.

GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. – Frankfurt a.M.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I Passeriformes (3. Teil). – Wiesbaden.

GNIELKA, R. & T. STENZEL (1997): Schlagschwirl. In GNIELKA, R. & J. ZAUMSEIL (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Kartierung des Südtails von 1980–1995. – Halle/S.

GRÜN, G., J. HEYER & Mitarb. (1973): Verzeichnis der Vögel Thüringens 1945–1971. – Thüring. ornithol. Rundbrief, Sonderheft **1**.

HABICHT, K. & J. HEYER (1981): Die Vogelwelt im Landschaftsschutzgebiet »Park und See Hainspitz«. – Landschaftspf. Natursch. Thüring. **18**, 20–26.

HECKENROTH, H. (1985): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1980 und des Landes Bremen mit Ergänzung

- gen aus den Jahren 1976–1979. – Natursch. Landschaftspf. Niedersachsen **14**, 1–428.
- HELLER, F. (1926): Die Brutvögel in der Umgebung von Greiz. – Festschrift zu der Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins der Naturfreunde zu Greiz. – Greiz. p. 51–63.
- HEYER, J. (1978): Bemerkenswerte ornithologische Beobachtungen in Thüringen. – Thüringer ornithol. Mitt. **24**, 9–12.
- (1997): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1991. – Thüringer ornithol. Mitt. **47**, 53–73.
- (1999 a): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1992. – Thüringer ornithol. Mitt. **48**, 43–71.
- (1999 b): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1993. – Thüringer ornithol. Mitt. **48**, 72–96.
- HILDEBRANDT, H. & W. SEMMLER (1975): Ornithologisches. Teil 1: Passeriformes. – Thüringer ornithol. Rundbrief, Sonderheft **2**.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1984): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl. 5. Teil – Grasmücken, Fliegenschläpper, Stelzen, Würger, Finkenvögel, Ammer u.a. – Suhl.
- HOENE, J. (1986): Schlagschwirl – *Locustella fluviatilis* (WOLF, 1810). p. 244 f. In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- HÖSER, N. (1997): Die Brutvögel des Teichgebietes und Stausees Windischleuba: Übersicht über den Brutbestand 1953–1996. – Mauritiana **16**, 381–407.
- , M. JESSAT & R. WEISSGERBER (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. – Mauritiana **17**, 1–212.
- KASPAREK, M. (1975): Zum Vorkommen des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* an der Westgrenze seines Brutareals. – Anz. ornithol. Ges. Bayern **14**, 141–165.
- KATZER, B. & M. BAESELER (1978): Ornithologische Notizen aus dem Kreis Sonneberg. – Thüringer ornithol. Mitt. **24**, 17–30.
- KOSKIMIES, P. & M. FLADE (1997): *Locustella fluviatilis* – River Warbler. p. 560 f. In: HAGEMEIJER, E.J.M. & M.J. BLAIR (Hrsg.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. – London.
- KRAUSE, R. (1983): Ornithologische Beobachtungen aus der oberen Goldenen Aue. – Thüringer ornithol. Mitt. **31**, 1–74.
- KRÜGER, H. (1980): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1978. – Thüringer ornithol. Mitt. **26**, 31–45.
- (1982): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1979. – Thüringer ornithol. Mitt. **28**, 59–76.
- (1983): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1980. – Thüringer ornithol. Mitt. **30**, 49–68.
- (1985): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1981. – Thüringer ornithol. Mitt. **33**, 53–76.
- (1986): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1982. – Thüringer ornithol. Mitt. **35**, 51–76.
- (1989): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1984. – Thüringer ornithol. Mitt. **39**, 33–60.
- (1990): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1985. – Thüringer ornithol. Mitt. **40**, 25–54.
- (1992): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1986. – Thüringer ornithol. Mitt. **42**, 26–51.
- (1994): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1987. – Thüringer ornithol. Mitt. **43/44**, 34–52.
- (1995 a): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1988. – Thüringer ornithol. Mitt. **45**, 33–57.
- (1995 b): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1989. – Thüringer ornithol. Mitt. **45**, 58–83.
- (1996): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1990. – Thüringer ornithol. Mitt. **46**, 58–89.
- LANGHE, H. (1988): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Thüringen – Jahresbericht 1983. – Thüringer ornithol. Mitt. **38**, 53–76.
- & F. LEO (1978): Die Vögel des Kreises Greiz. – Greiz.
- LEHNERT, J. & E. MEY (1979): Schlagschwirl, *Locustella fluviatilis* (WOLF), bei Gotha. – Thüringer ornithol. Mitt. **25**, 63.
- LIEBE, K. T. (1878): Die Brutvögel Ostthüringens und ihr Bestand. – J. Ornithol. **26**, 1–88.
- LIEDER, K. (1997): Die Vögel im Gebiet nordöstlich von Eisenberg/Ostthüringen – Sperlingsvögel (Passeriformes) und Papageien (Psittaciformes). – Thüringer ornithol. Mitt. **47**, 15–43.
- PENSL, W. & G. GRÜN (1996): Die Vogelwelt im Landkreis Mühlhausen – Nachträge, Berichtigungen und Ergänzungen. – Mühlhausen.
- PETER, H.-U. (1980): Schlagschwirl – *Locustella fluviatilis* (WOLF); Rohrschwirl – *Locustella luscinioides* (SAVI). – Ber. Avifauna Bez. Gera, 4 pp.
- RADON, F. (1996): Beobachtungen des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* an der Thüringischen Muschwitz und der Sächsischen Saale. – Naturkundl. Mitt. aus dem Hofer Land **1**, 44–45.
- ROST, F. (1990): Ein Brutnachweis des Schlagschwirls (*Locustella fluviatilis*) 1988 im oberen Schwarzatal. – Beitr. Vogelkd. **36**, 173–176.
- (1994): Der Brutvogelbestand im Lohmetal bei Gehren (Thüringen) 1989–1993. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **2**, 89–95.
- , B. FRIEDRICH & H. LANGHE (1995): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen – 1994. – Mitt. Inf. VTO, Sonderheft.
- , – & – (1996): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen – 1995. – Mitt. Inf. VTO **10**.

- , - & - (1997): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen - 1996. - Mitt. Inf. VTO **12**.
- , - & - (1998): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen - 1997. - Mitt. Inf. VTO **14**.
- , - & - (1999): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen - 1998. - Mitt. Inf. VTO **15**.
- , - & - (2000): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen - 1999. - Mitt. Inf. VTO **18**.
- , R. STEINBACH & N. HÖSER (1987): Avifaunistische Besonderheiten im Pleiße-Wyhra-Gebiet 1885. - Mauritiana **12**, 197-201.
- , - & B. VOGEL (1989): Avifaunistischer Jahresbericht für 1986 aus dem Pleiße-Wyhra-Gebiet. - Mauritiana **12**, 381-386.
- SCHMIDT, K. (1986): Die wissenschaftliche Vogelberingung im Bezirk Erfurt. - Erfurter Faun. Inf. **2**, 45-53.
- SITTEL, U. (1991): Die Vogelwelt der Talsperre Schömbach 1977-1988. - Mauritiana **13**, 309-331.
- STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖSSLER (Hrsg., 1998): Die Vogelwelt Sachsens. - Jena.
- , R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1999): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Dresden.
- THIENEMANN, F. A. L. (1825-1838): Systematische Darstellung der Fortpflanzung der Vögel Europas. - Leipzig.
- TIMPEL, M. (1935): Die Ornis Thüringens mit besonderer Berücksichtigung von Erfurt und Umgebung. II. Teil. - Jb. Akad. gemeinnütz. Wiss. Erfurt, N. F., Heft **52**, 31-106.
- TITTEL, R. & K.-H. ULBRICHT (1987): Avifaunistischer Jahresbericht 1984 Bezirk Erfurt. - Erfurter Faun. Inf. **3**, 1-57.
- TOLKMITT, S. (1979): Nachweis des Schlagschwirls, *Locustella fluviatilis* (WOLF) bei Greiz. - Thüring. ornithol. Mitt. **25**, 43 - 44.
- WEIPERT, J. (1996): Flora und Fauna des geplanten Naturschutzgebietes »Apfelstädtaue Wechmar-Wandersleben« (Landkreis Gotha/Thüringen). - Veröff. Naturkundemus. Erfurt **15**, 78-139.
- WODNER, D. (1984): Neues aus der Eichsfelder Vogelwelt. - Eichsfelder Heimath. **24**, 260-264, 359-375.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Band II Pteroclitiformes Flughühner bis Passeriformes Sperlingsvögel. - München.

Schriftenschau

Ludwig-Bechstein-Kuratorium & Meininger Museen (Hrsg., 2001): Ludwig Bechstein Dichter, Sammler, Forscher Festschrift zum 200. Geburtstag. Südthüringer Forschungen **31.2** Festschrift Ludwig Bechstein (zugleich Jahrbuch 2001 des Hennebergisch-Fränkischen Geschichtsvereins Band 16.2), Meiningen - Kloster Veßra - Münnertstadt. 207 S., zahlreiche z. T. farbige Abb. Hardcover mit Schutzumschlag. ISBN 0940-8940.

Im reifen Mannesalter und schon über dem Höhepunkt seines Schaffens hatte 1810 Ludwig Matthäus BECHSTEIN (1757-1822) den 9jährigen Louis DUPONTREAU von Kindesstatt angenommen. Er prägte zweifellos maßgeblich die Persönlichkeitsentwicklung seines von nun an Ludwig BECHSTEIN geheißenen Sohnes, der sich bleibende Verdienste vor allem als Sagensammler und Märchendichter erwarb, aber auch dem Wirken seines »Vaters« (= Großonkels) ein literarisches Denkmal setzte. Das veranlasste Walther ULOTH zu seinem Beitrag »Das ›Doppel-Denkmal«

Ludwig Bechsteins für Johann Matthäus Bechstein und seine Forstakademie Dreissigacker - eine unverzichtbare Quelle der Bechstein-Forschung«. Der befindet sich in einer Sammlung von insgesamt 10 Aufsätzen verschiedener Autoren über Aspekte von Leben und Werk des »Märchen-Bechsteins« in dem hier angezeigten Festschrift-Band. W. ULOTH macht in seinem Beitrag, der gleich mit drei authentischen Porträts von Johann Matthäus geschmückt ist, besonders auf die Notwendigkeit der Fortsetzung der J. M. Bechstein-Rezeption aufmerksam, ja ruft zu einer »Neubegründung und -formierung« der J. M. Bechstein-Forschung auf, nachdem der Faden mit der politischen Wende 1989 und dem Dahingehen von manchem Biographen resp. Historiker abgerissen scheint. Der 250. Geburtstag von J. M. Bechstein am 12. Juli 2007 böte zur Wiederaufnahme einen guten äußeren Anlaß, dem auch der Verein Thüringer Ornithologen, wie erwartet, besondere Aufmerksamkeit zeigen wird.

E. MEY

Über das Füttern fremder Jungvögel beim Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

BERND NICOLAI*

Mit 1 Tabelle

Zusammenfassung

Die Beobachtung eines Hausrotschwanz-Weibchens, das die flüggen Jungvögel eines anderen Weibchens fütterte, wird mitgeteilt und diskutiert. Das Füttern fremder Jungvögel ist bei *Phoenicurus ochruros* relativ selten. Echte Brut-helfer scheinen eher am Rande des Verbreitungsgebietes vorzukommen. Eine mögliche Erklärung dürfte der Mangel an potentiellen Brutpartnern, vornehmlich Weibchen, sein. Die Bruthelfer sind überwiegend (vorjährige) Männchen.

Summary

Feeding of unrelated young by Black Redstart *Phoenicurus ochruros*

The observation of a Black Redstart female feeding the fledged young of another female is described and discussed. Feeding of unrelated young is relatively rare in Black Redstart. True helpers seem to occur only at the edges of the breeding range of the species. A possible explanation could be the lack of potential breeding partners, of females in particular. The helpers are mainly one-year-old males.

Keywords: *Phoenicurus ochruros*, brood provisioning, interspecific altruistic behaviour.

Beobachtung

Seit vielen Jahren werden die Hausrotschwänze um den Dom zu Halberstadt beobachtet. Die Rotschwänze siedeln hier in relativ hoher Siedlungsdichte von etwa 6 bis 9 Brutpaaren auf 10 Hektar. Im unmittelbaren Dombereich sind es jährlich meistens drei Reviere (Männchen) mit mindestens 3 bis 4 Weibchen. Einige der Altvögel sind beringt, und die Jungvögel in den erreichbaren Nestern werden ebenfalls mit Ringen markiert. Konstant besetzt ist ein Revier an der Nordseite, dessen Zentrum sich zwischen Dombauhütte, wo mehrere Nester alternativ genutzt werden, und dem Museum Heineanum befindet.

Im Jahre 1998 war dieses Revier von einem adulten Männchen bereits im vierten Lebensjahr besetzt. Dieser Rotschwanz wurde am 8.6.1995 am gleichen Platz beringt (VA 50962) und trug zu diesem Zeitpunkt das paradoxus-Kleid (vgl. NICOLAI 1995). 1998 war es verpaart mit einem Weibchen (VB 92159, beringt am 7.6.1997), mit dem es bereits im Vorjahr erfolgreich zwei Bruten in der Dombauhütte aufzog. Außerdem war es noch mit einem zweiten, unberingten Weibchen verpaart. Dessen Nistplatz befand sich unerreichbar im Inneren des Domes. Beide Weibchen brüteten 1998 zweimal: in der Dombauhütte wurden 4 und 2 Jungvögel flügge, im Dom dagegen verstarben aus ungeklärten Gründen alle (mind. 4) Jungvö-

gel der ersten Brut, während von der zweiten Brut mindestens drei Junge erfolgreich ausflogen.

Am 16. und 17.7. befanden sich diese unberingten jungen Rotschwänze außerhalb des Domes auf dem Museumsgelände und wurden sowohl von dem beringten Männchen als auch von der unberingten Mutter gefüttert. Das Männchen und das beringte Weibchen fütterten gleichzeitig ihre zwei Jungvögel (VC 32991, VC 32992) im Nest Dombauhütte, die zu diesem Zeitpunkt etwa 12 bis 13 Tage alt waren. Am Nachmittag des 17.7. konnte nun beobachtet werden, wie das beringte Weibchen mindestens einmal die bettelnden Jungen des anderen Weibchens fütterte. Leider kann nicht gesagt werden, ob diese Fütterung von fremden Jungvögeln öfter erfolgte. Ich halte dies durchaus für möglich. Andererseits könnte es aber auch eine zufällige Beobachtung gewesen sein.

Diskussion

Junge Hausrotschwänze verlassen oft ihr Nest bevor sie fliegen können. Sie geben markante Standort- oder Bettelrufe von sich und werden von beiden Eltern bis zur Selbstständigkeit noch etwa 8 bis mehr als 14 Tage versorgt. Die Altvögel teilen sich die Fütterungen der bettelnden Jungen. Dabei können von jedem Elternteil be-

*Dr. B. Nicolai, Museum Heineanum, Domplatz 37, D-38820 Halberstadt

stimmte Jungvögel betreut werden, deren Standorte sie genauer kennen (ANDERSSON 1985). Sofern das Weibchen sofort eine weitere Brut beginnt, werden die Jungen überwiegend allein vom Männchen versorgt (HUI-FRÜH 1975; eigene Beob.). Das erfolgt auch, wenn das Weibchen ausfällt (z.B. TURCEK 1965). In jenem Fall wurde der Platz nach zwei Tagen durch ein anderes (nicht markiertes!) »Weibchen« ersetzt. Da jedoch Weibchen von vorjährigen Männchen im cairei-Kleid nicht zu unterscheiden sind (vgl. NICOLAI et al. 1996), könnte es sich auch um einen solchen Vogel als Bruthelfer gehandelt haben. Schließlich besteht zur Brutzeit eher ein Überschuß an unverpaarten Männchen, die gewissermaßen eine Populationsreserve bilden (NICOLAI 1994, LANDMANN & KOLLINSKY 1995, LANDMANN 1996, WEGGLER 1997). Ausfälle von »Brutmännchen« werden oft innerhalb kurzer Zeit von anderen, oftmals vorjährigen Männchen ersetzt oder von benachbarten Reviermännchen mit »betreut« (NESENHÖNER 1956, HERSCHMANN 1996; eigene Beob.).

Bigyne Verpaarung vor allem älterer Männchen des Hausrotschwanzes ist inzwischen vielfach belegt (s. Tab. 1) und demnach ein völlig normales Verhalten dieser Art. Die Männchen versorgen in der Regel die Jungvögel in beiden Nestern. Dabei handelt es sich normalerweise auch um ihre eigenen Jungen, da fremde Vaterschaften nach den Untersuchungen von WEGGLER (1997a) sehr selten waren. Die zugehörigen Weibchen füttern dagegen meistens nur ihre eigenen Jungen. Meine oben mitgeteilte Beobachtung ist deshalb eher als zufällige Reaktion auf den Bettelreiz eines Jungvogels zu werten. Erwähnt sei noch die Mitteilung von SENK (1962), wonach ein eben flügger fremder Jungvogel »im Freien einer etwa gleichaltrigen, ebenfalls flügger Brut beigegeben«, von den Altvögeln adoptiert und erfolgreich aufgezogen wurde.

Die Befriedigung des Füttertriebes von Elterntieren erfolgt in ähnlicher Weise nicht selten sogar über interspezifische Grenzen hinweg (»interspezifische Adoption«, vgl. BEZZEL & PRINZINGER 1990). Beispiele mit beteiligten Hausrotschwänzen sind in Tab. 1 zusammengefaßt. Die Ursachen liegen hier meistens in der Verhinderung der Fütterung der eigenen Jungvögel (durch Verlust, Störungen u.a.) und dem Vorhandensein fremder, betelnder Jungvögel in unmittelbarer Nähe als »Auslöser« (vgl. SHY 1982, v. HIRSCHHEYDT 1998). Am ehesten bieten sich dabei Arten an, die ähnliche ökologische Ansprüche an den Nistplatz haben. In der Tat wurden auch die gegenseitigen Fremd-Fütterungen zwischen den Arten Hausrotschwanz, Bachstelze und Rauchschwalbe am häufigsten be-

obachtet (vgl. Tab. 1). Die ökologischen Ansprüche an den Nistplatz dieser drei Arten sind sich sehr ähnlich; nicht selten werden sogar die Nester der jeweils anderen Art zur Brut genutzt. Die biologische Bedeutung hinsichtlich einer Steigerung der Reproduktion durch diese eher zufälligen Fremdfütterungen ist allerdings als äußerst gering einzuschätzen. Trotzdem mag die Auflistung der Arten in Tab. 1 noch lange nicht vollständig sein.

Biologisch bedeutsamer erscheint dagegen das Vorkommen intraspezifischer Hilfeleistungen zu sein, obwohl trotz vielfältiger Untersuchungen in den letzten Jahrzehnten noch viele Fragen offen sind (STACEY & KOENIG 1990). Für den Hausrotschwanz beschreiben GÖLLER (1952) und STEPHAN (1978) Beobachtungen, bei denen ein Männchen und zwei »Weibchen« eine Brut fütterten. ANDERSSON (1996) belegt durch seine langjährigen Populationsstudien das Vorkommen von echten Bruthelfern: bei 78 farbmarkierten Brutpaaren fand er 4 »outsider« Männchen (jeweils zwei im 2. und 3. Kalenderjahr!), die fremde Jungvögel im Nest bzw. bereits ausgeflogen fütterten. Das entspricht immerhin einem Anteil von 5%! Zu berücksichtigen ist jedoch die besondere Situation am Rande der nördlichen Verbreitungsgrenze von *Ph. ochruros*. Populationsstruktur (Siedlungsdichte, Verpaarungsverhältnisse, Alter der Brutvögel, Anteil unverpaarter Vögel, Reviertreue) und Brutbiologie weichen im Göteburger Beobachtungsgebiet nicht unerheblich von mitteleuropäischen Verhältnissen ab (vgl. ANDERSSON 1990, 1995).

In dieses Bild paßt auch die Beobachtung eines adulten Männchens als Bruthelfer durch ASHBY (1942) in London. In England, wo die Art auch heute nur spärlich und lokal vorkommt, begann damals erst die Besiedlung durch den Hausrotschwanz. Besonders an Arealgrenzen dürfte Mangel an geeigneten Brutpartnern (insbesondere Weibchen) eine mögliche Erklärung für altruistisches Verhalten sein. Revierbesitzer und Brutvögel informieren sich vermutlich regelmäßig über die Situation in benachbarten Revieren (NICOLAI unveröff.). Das reicht sogar bis zur Inspektion von besetzten Nestern der Nachbarn. Nur so läßt sich auch der meist sehr kurzfristige Ersatz von ausgefallenen Revierbesitzern erklären.

Andererseits erhöht sich in »Mangelgebieten« an Arealgrenzen sehr wahrscheinlich die Chance für den Helfer auf einen Brutpartner, falls der Revierinhaber kurzfristig ausfallen sollte (BEZZEL & PRINZINGER 1990, v. HIRSCHHEYDT 1998). Für einen solchen sinnvollen Ablauf innerhalb der Population spricht übrigens, daß die Mortalität von Brutvögeln

Tab. 1. Übersicht zu verschiedenen Varianten von Bruthilfe beim Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*.

A: Männchen (M) versorgt »eigene« Jungvögel seiner zwei Weibchen (W)

B: echte intraspezifische Bruthelfer, Versorgung fremder Jungvögel; intraspezifische Adoption

C: interspezifische Bruthelfer und Adoption

	Kriterium	Quellen
A	M + 2 W (Polygynie)	HOEHL (1941), GÖLLER (1952), MONOD (1952), GREINER (1953), SUNKEL (1954), GUTSCHER (1958), PARKER (1960, zit. in CRAMP 1988), SCHOOF in GEBHARD & SUNKEL (1954), GLUTZ v. BLOTZHEIM (1962), BANDORF & LAUBENDER (1982), FROST et al. (1982), LÖHRL (1985, zit. in BAUER & HÖLZINGER (1999), RHEINWALD (1985), BANSEMER (1986), TODTE (1986), AMANN in GLUTZ & BAUER (1988), ANDERSSON (1990), DEHNER (1990), LANDMANN & KOLLINSKY (1995), HERSCHMANN (1996), WEGGLER (1997), FRANK (briefl. Mitt. 2000), NICOLAI (eigene Beob.)
B	M füttern juv. eines anderen Brutpaars	ASHBY (1942)*, ROBERT & TOULON (1984)**, ANDERSSON (1996), NOWAK (1999)**
B	2 W füttern juv. eines Nestes ^{3*}	GÖLLER (1952), STEPHAN (1978), MÜHL in MENZEL (1983), FRANK (briefl. Mitt. 2000)
B	W füttert juv. eines anderen W desselben M	BANSEMER (1986), NICOLAI (vorliegende Mitt.)
B	M + W füttern künstlich zugefügten flüggen juv.	SENK (1962)
C	Hausrotschwänze füttern juv. anderer Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> • Bachstelzen (RADERMACHER 1929, KLAMMET 1949 zit. in WÜST 1986^{4*}) • Kohlmeisen (FRAUNHOLZ 1958, 1966) • Rauchschwalben (SCHÜCKING 1960)^{5*} • Star (RADERMACHER 1977) • Kuckuck^{6*} (u.a. MAKATSCH 1955, MENZEL 1983, 1983a)
C	andere Vogelarten füttern juv. Hausrotschwänze	<ul style="list-style-type: none"> • Rauchschwalbe (KARLSBERGER 1888, LÖNS 1909, DERSCH 1913, ECKER 1914, SCHÜCKING 1960, SCHEIFLER 1962; 1992 WENZEL pers. Mitt./Fotobeleg) • Bachstelzen (KLAMMET 1949 zit. in WÜST 1986^{4*}, DORNBUSCH 1962, EMMERICH 1966, WEISS 1977, RHEINWALD 1991, SIEGNER 1993, v. HIRSCHHEYDT 1998) • Kohlmeise (GREINER 1962, WENNRICH 1979, GROH 1981) • Amsel (GERBER 1952, LENZ 1976, KÖNIG 1981) • Blaumeise (BRANDES in SCHMIDT 1986 [1990]) • Schwarzkehlchen (FAHL 1991) • Gartenrotschwanz (LINDNER 1907, DIETH 1976) • Hausperling (HEER 1973; THOß 1975 u. briefl. Mitt./Fotobeleg)

* Ein zweites adultes Männchen hielt sich im Revier auf und wurde geduldet, einmal beim Forttragen eines Kotballens beobachtet. Da dies normalerweise nach der Fütterung erfolgt, sollte das Männchen auch gefüttert haben.

** Helfer bei einem Mischpaar (vgl. Text)

^{3*} s. aber Anmerkungen im Text (W sind von M im cairei-Kleid nicht zu unterscheiden)

^{4*} Mischgelege: Bachstelze und Hausrotschwanz haben in ein Nest gelegt, gemeinsam gebrütet und die Jungen auch nach dem Ausfliegen gefüttert.

^{5*} Die jungen Rauchschwalben wurden, nachdem ihr Nest abgestürzt war, in ein leeres Rotschwanznest gesetzt; die jungen Hausrotschwänze waren erst 2-3 Tage vorher ausgeflogen!

^{6*} Der Kuckuck (als Brutschmarotzer hier ein Sonderfall) ist bei *Ph. ochruros* in Deutschland relativ selten gefunden worden, bei *Ph. phoenicurus* dagegen deutlich häufiger.

in der Brutperiode deutlich höher ist als außerhalb (WEGGLER 2000).

Einen anderen Sonderfall beschrieben ROBERT & TOULON (1984) sowie kürzlich wieder NOWAK (1999), der zwei Mischbruten zwischen Hausrotschwanz-Weibchen und Gartenrotschwanz-Männchen kontrollierte. Während der Erstbrut stellte sich ein Hausrotschwanz-Männchen ein, das aber vom Revier- und Brutbesitzer regelmäßig vertrieben wurde. Bei der Fütterung der Zweitbrut wurden dann beide Männchen beobachtet, obwohl das Hausrotschwanz-Männchen vom Reviermännchen weiterhin nicht geduldet wurde. Erst als die Jungvögel etwa 10 Tage alt waren, ließ diese »Aggression« nach. Sicherheiten über die genaue Vaterschaft können in diesem Fall (wie auch bei dem von ROBERT & TOULON 1984) allerdings nicht gegeben werden. Überhaupt lassen sich derzeit biologische Bedeutung und Auswirkungen der häufiger vorkommenden Mischbruten bei der Arten noch nicht richtig beurteilen.

Dank: Für die Mitteilung von Beobachtungen sowie die Überlassung von Belegaufnahmen danke ich vielmals Michael THOB (Auerbach), Ursel und Heinrich WENZEL (Schwanebeck) und Jens FRANK (Frankenhain).

Literatur

- ANDERSSON, R. (1985): Kulluppedelning hos svart rödstjärt. – Var Fagelvärld **44**, 286–288.
- (1990): Svarta rödstjärtens *Phoenicurus ochruros* häckningsbiologi i Västsverige. – Var Fagelvärld **49**, 201–210.
- (1995): Hannars etableringsmönster, revirkvalitet samt flytnade bestånd i en randpopulation av svart rödstjärt *Phoenicurus ochruros*. – Ornis Svecica **5**, 143–159.
- (1996): Häckningsmedhjälper hos svart rödstjärt *Phoenicurus ochruros*. Ornis Svecica **6**: 130–132.
- ASHBY, C.B. (1942): Observations on Black Redstarts breeding in London, 1941. – Brit. Birds **35**, 201–205.
- BANDORF, H., & H. LAUBENDER (1982): Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön. Bd. 2. –Schr.-R. Landesbund f. Vogelschutz Bayern **12**.
- BANSEMER, H. (1986): Bigynie beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). Corax **11**, 239–240.
- BAUER, H.-G., & J. HÖLZINGER (1999): *Phoenicurus ochruros* (S.G. Gmelin, 1774) Hausrotschwanz. – In: HÖLZINGER, J. (Hrsg.): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel. – Stuttgart.
- BEZZEL, E., & R. PRINZINGER (1990): Ornithologie. 2. Aufl. – Stuttgart.
- CRAMP, S. (Hrsg., 1988): The Birds of the Western Palearctic. Vol. 5. – Oxford.
- EMMERICH, R. (1966): Bachstelze füttert junge Hausrotschwänze. – Falke **13**, 31.
- FRAUNHOLZ, H. (1958): Hausrotschwanz und Kohlmeisen ziehen gemeinsam Kohlmeisenbrut auf. – Ornithol. Mitt. **10**, 29.
- (1966): Fütterung junger Kohlmeisen (*Parus major*) durch Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). – Ornithol. Mitt. **18**, 144.
- FROST, R.A., D. HERRINGSHAW & C.R. MCKAY (1982): Apparent bigamy by Black Redstart. – Brit. Birds **75**, 89–90.
- DEHNER, R. (1990): Bigynie beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). – Faun. flor. Mitt. Taubergrund **9**, 69.
- DERSCH, F. (1913): Abriss aus dem Vogelleben des Vogel-landes, speziell Plauen und Umgebung. – Ornithol. Mschr. **38**, 331–343.
- DIETH, W. (1976): Gartenrötelmännchen adoptiert umgesiedelte Hausrötelnestlinge. – Ornithol. Beob. **73**, 248–249
- DORNBUSCH, M. (1962): Bachstelzen und Hausrotschwänze in einem Nest. – Falke **9**, 317.
- ECKER, E. (1914): [Ornithologische Beobachtungen] Aus der Lüneburger Heide. – Mitt. Vogelwelt **14**, 259.
- GEBHARDT, L., & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. – Frankfurt/M.
- GERBER, R. (1952): Amseln füttern ein flüggeltes Hausrotschwänzchen. – Ornithol. Mitt. **4**, 40–41.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, N. U. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. – Aarau.
- & K. BAUER (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11/I. Passeriformes (2. Teil). – Wiesbaden.
- GÖLLER, T. (1952): Zur Brutbiologie des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros gibralt.*). – Ornithol. Mitt. **4**, 65.
- GREINER, G. (1953): Zwei Hausrotschwanzpaare (Ph. o. g.) nisten nebeneinander. – Ornithol. Mitt. **5**, 215.
- (1962): Kohlmeisen füttern junge Hausrotschwänze. – Ornithol. Mitt. **14**, 211 und 230.
- GROH, G. (1981): Kohlmeise (*Parus major*) hilft bei der Fütterung von Hausrotschwanz-Nestlingen (*Phoenicurus ochruros*). – Naturschutz Ornithol. Rheinl.-Pfalz **2**, 197–198.
- GUTSCHER, H. (1958): 2. Bigynie beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). – Vogelwarte **19**, 256.
- HEER, E. (1973): Haussperling (*Passer domesticus*) füttert nestjunge Hausrotschwänze. – Ornithol. Mitt. **25**, 103.
- HERSCHMANN, W. (1996): Erneut drei Jahresbruten und Bigamie beim Hausrotschwanz nachgewiesen. – Falke **43**, 20–23.
- HIRSCHHEYDT, J. v. (1998): Adoption von Hausrotschwanz-Nestlingen durch ein Bachstelzenpaar führt zum Verlust der eigenen Brut. – Ornithol. Beob. **95**, 66–68.
- HUI-FRÜH, M. (1975): Doppelte Brutverschachtelung beim Hausrotschwanz. – Vögel d. Heimat **45**, 173–174.
- KARLSBERGER, R.D. (1888): Eine Rauchschatzweibe als Pflegemutter von jungen Hausrotschwänzen. – Ornithol. Mschr. **13**, 54–55.
- KÖNIG, H. (1981): Amselpaar (*Turdus merula*) adoptiert junge Hausrotschwänze (*Phoenicurus ochruros*). – Naturschutz Ornithol. Rheinl.-Pfalz **2**, 399–402.
- LANDMANN, A. (1996): Der Hausrotschwanz. – Sammlung Vogelkunde (Wiesbaden).

- & C. KOLLINSKY (1995): Age and plumage related territory differences in male black redstarts: the (non) adaptive significance of delayed plumage maturation. - *Ethol. Ecol. Evol.* **7**, 147-167.
- LENZ, L. (1976): Amsel füttert nestjunge Hausrotschwänze. - *Charadrius* **12**, 84-85.
- LINDNER, C. (1907): Nachtrag zu meinem vorjährigen Aufsatz über den deutschen Steinsperling (*Petronia petronia*). - *Ornithol. Mtschr.* **32**, 398-410.
- LÖNS, H. (1909): [ohne Titel]. - *Ornithol. Rundschau* **1**, 32.
- MAKATSCH, W. (1955): Der Brutparasitismus in der Vogelwelt. - Radebeul, Berlin.
- MENZEL (1983): Der Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*. - Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **475**; 2. Aufl.
- (1983a): Die Rotschwänze in der Oberlausitz. - *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz* **57** (1), 1-16.
- MONOD, F. (1952): Un cas de bigamie chez le Rougequeue noir. - *Nos Oiseaux* **21**, 198-199.
- NESENHÖNER, H. (1956): Beobachtungen, besonders brutbiologischer Art, am Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). - 14. Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld, 128-167.
- NICOLAI, B. (1992): Brutbiologische Angaben für den Hausrotschwanz in Sachsen-Anhalt. - *Apus* **8**, 66-77.
- (1994): Sind alte Männchen des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) reproduktiver als junge? - *Ornithol. Jber. Mus. Heineanum* **12**, 93-95.
- (1995): Zum Vorkommen von blaugrünen Eiern beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros gibraltariensis*). - *Ornithol. Jber. Mus. Heineanum* **13**, 115-119.
- , C. SCHMIDT & F.-U. SCHMIDT (1996): Gefiedermerkmale, Maße und Alterskennzeichen des Hausrotschwanzes *Phoenicurus ochruros*. - *Limicola* **10**, 1-41.
- NOWAK, M. (1999): Bemerkungen zu Mischbruten, Hybridisierung, abnormaler Gefiederfärbung und Mischgesang bei Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Hausrotschwanz (*Ph. ochruros*). - *Naturkd. Mitt. Landkreis Göppingen* **18**, 9-15.
- RADERMACHER, W. (1929): Aus dem Siebkreis. - *Mitt. ü. d. Vogelwelt* **28**, 107.
- RADERMACHER, W. (1977): Die Vogelwelt im Bergischen Land im Raum Neunkirchen-Seelscheid. - *Beitr. Avifauna Rheinland* **9**.
- RHEINWALD, G. (1985): Bigamie beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). - *Ornithol. Mitt.* **37**, 345.
- (1991): Bachstelzenpaar zieht Hausrotschwänze auf. - *Vogelwelt* **112**, 212-214.
- ROBERT, J.C., & D. TOULON (1984): Notes sur la comportement d'un Couple mixte de Rougequeue (*Phoenicurus ochruros* et *Phoenicurus phoenicurus*). - *Aves* **21**, 105-108
- SCHEIFLER, H. (1962): Rauchschnalzen brüten Hausrotschwänze aus. - *Falke* **9**, 247.
- SCHMIDT, G.A.J. (1986[1990]): Allgemeine Vogelchronik 1986. - *Vogelkd. Tagebuch Schl.* - Holstein **14**, 172.
- SCHÜCKING, A. (1960): Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) beteiligt sich an der Fütterung junger Rauchschnalzen (*Hirundo rustica*). - *Ornithol. Mitt.* **12**, 219.
- SENK, R. (1962): Beobachtungen zur Brutbiologie des Hausrotschwanzes. - *Vogelwelt* **82**, 122-127.
- SHY, M. M. (1982): Interspecific feeding among birds: a review. - *J. Field Ornithol.* **53**, 370-393.
- SIEGNER, J. (1993): Erfolgreiche Doppelbrut in einem Nest von Bachstelze (*Motacilla alba*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*). - *Ornithol. Mitt.* **45**, 227.
- STACEY, P.B., & W.D. KOENIG (1990): Cooperative breeding in birds: long-term studies of ecology and behavior. - Cambridge.
- STEPHAN, B. (1978): Bruthelfer beim Hausrotschwanz. - *Falke* **25**, 175.
- THOß, M. (1975): Haussperlingsweibchen füttert junge Hausrotschwänze. - *Falke* **22**, 139.
- TODTE, I. (1986): Polygynie beim Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*. - *Beitr. Vogelkd.* **32**, 341-342.
- TURCEK, J.F. (1965): Zum Familienleben des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*). - *Ornithol. Mitt.* **17**, 192.
- WEGGLER, M. (1997): Age-related reproductive success in dichromatic male Black Redstart *Phoenicurus ochruros*: Why are yearlings handicapped? - PhD-thesis. Chapter 1. Universität Zürich.
- (1997a): Female mimicry in dichromatic male Black Redstart *Phoenicurus ochruros*: Sneaking for territories, extra-pair copulations or future prospects? - PhD-thesis. Chapter 3. Universität Zürich.
- (2000): Reproductive consequences of autumnal singing in Black Redstart (*Phoenicurus ochruros*). - *Auk* **117**: 65-73.
- WEISS, J. (1977): Zwei Fälle von »Nestparasitismus«. - *Regulus* **12**, 150-151.
- WENNRICH, G. (1979): Zur Beteiligung von Kohlmeisen (*Parus major*) an der Fütterung junger Hausrotschwänze (*Phoenicurus ochruros*). - *Ornithol. Mitt.* **31**, 88-89.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Bd. II. - München.

Schriftenschau

STEINER, Helmut (1999): Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) als Indikator für Struktur und Bodennutzung des ländlichen Raumes: Produktivität im heterogenen Habitat, Einfluß von Nahrung und Witterung und Vergleiche zum Habicht (*Accipiter gentilis*). Stapfia (Linz) **62**, 74 S., 24 Abb., 8 Tab. & Anhang. Paperback. 21 x 27 cm. ISSN 0252-192X
 Bezugsadresse: Biologiezentrum des OÖ Landesmuseums, J.-W.-Klein-Str. 73, A-4040 Linz

Wer der Meinung ist, daß über einen so häufigen Greifvogel wie den Mäusebussard kaum noch etwas Neues zu erfahren sei, der wird mit dieser Publikation eines Besseren belehrt.

Der Autor stellt anhand eigener Beobachtungen und kritischer Literaturlauswertungen so manches Klischee in Frage. Sicher kann auch diese Arbeit nicht zu allen Fragestellungen eine Antwort präsentieren, doch sie fordert neue Denkansätze heraus und regt damit zu weiteren Untersuchungen an. Wertvoll sind insbesondere die Aussagen zur Untersuchungsmethodik und zur Definition der Erfassungskategorien. Dabei spielen auch – im Gegensatz zu vielen anderen Untersuchungen – die Nichtbrüter eine bedeutende Rolle.

Die Größe des Untersuchungsgebietes im Alpenvorland (Oberösterreich) mit hauptsächlich landwirtschaftlicher Nutzung betrug 100 km² (1991–1996) bzw. 225 km² (1994, 1995). Damit war die Fläche kleiner, als es für Siedlungsdichteuntersuchungen bei dieser Art normalerweise gefordert wird. Ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Niederschlag, der Feldmausdichte und dem Brutbestand des Mäusebussards konnte nicht nachgewiesen werden. (Allerdings korrelierte die Anzahl der

Brutpaare mit der Schneedeckendauer im vorigen Winter positiv.) Weder für den Niederschlag noch für die Schneedecke wurde ein eindeutiger Zusammenhang mit der Brutgröße festgestellt. Wahrscheinlich spielen hier auch gegenläufige Entwicklungen von Witterung und Nahrungsangebot eine Rolle. Eine deutliche Differenz konnte dagegen bei der Häufigkeit der Benutzung einzelner Brutreviere gefunden werden: 61 % der Bruten fanden in 39 % der Brutreviere statt. In walddreichen Habitaten wurde eine große Ähnlichkeit der Beutezusammensetzung mit dem Habicht registriert. Vögel machten hier die Hälfte der Beutebiomasse aus. Der Mäusebussard nutzte Beutetiere mit einer Masse bis zu einem Kilogramm. Die Untersuchungen machen deutlich, daß jede Mäusebussardpopulation in »ihrer« Landschaft eine spezifisches Verhaltensmuster zur Nutzung des Lebensraums entwickelt, was die Übertragbarkeit von Beobachtungsergebnissen auf andere Landschaften mehr oder weniger stark einschränkt. Weite Bereiche des Alpenvorlandes ermöglichen es dem Mäusebussard nicht, überlebensfähige Bestände aufzubauen. Offensichtlich bestehen in diesen Gebieten großflächige »Senken« mit unzureichender Reproduktion. Dies bedeutet auch, daß das Vorkommen einer Tierart noch nichts über den Wert des Gebietes aussagt, was weitreichende Konsequenzen für Umweltverträglichkeitsuntersuchungen und Naturschutzplanungen hat.

Die Arbeit trägt sicher dazu bei, die verbreitete Ansicht, daß es sich bei diesem interessanten Greifvogel nur um einen Mäusefresser handelt, zu relativieren. Den Empfehlungen des Autors für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

E. SCHMIDT (Rastenberg)

Zur Verbreitung und Häufigkeit von Haussperling *Passer domesticus* und Feldsperling *Passer montanus* im Landkreis Sonneberg - Ergebnisse einer Bestandserfassung in Südthüringen

ANDREAS PÜWERT*

Mit 5 Abbildungen und 2 Tabellen

Zusammenfassung

Von März bis August 1999 wurden im gesamten Landkreis Sonneberg auf 43335,5 ha in und um 128 Ortschaften die Brutbestände von Haus- und Feldsperling ermittelt. Es erfolgten in jeder Ortschaft zwei Kontrollen mit einer durchschnittlichen Gesamtkartierungszeit von 3h/10 ha. Festgestellt wurde: **1.** Haussperling: 1512 BP (2,4 BP/10 ha). Der Gesamtbestand wird auf mindestens 2000 BP geschätzt (3,2 BP/10 ha). Unter Abzug der unbesiedelten Orte werden Dichtewerte von 3,7 bis 4,9 BP/10 ha erreicht. Von den Siedlungen waren 81 besiedelt, 47 unbesiedelt. Von den sperlingsbewohnten Ortschaften lagen 68 unter 600 m ü. NN, 13 darüber. Ortsteile mit dichten Hecken wurden bevorzugt. Eine Freibrut fand in einer Blaufichte statt. Als einschneidender limitierender Faktor für das Vorkommen ist offensichtlich das Fehlen ganzjährig verfügbarer Nahrung anzusehen. Besonders in einigen von Wald umgebenen Ortschaften im Mittelgebirge macht sich ein deutlicher Bestandsrückgang bemerkbar (Goldisthal: Brutbestand seit 1999 erloschen; Lauscha: 1976 130 BP, 1999 nur 40 BP). **2.** Feldsperling: 114 BP (0,2 BP/10 ha). Unter Abzug der unbesiedelten Orte ergibt das einen Dichtewert von 0,5 BP/10 ha. Von den Siedlungen waren 46 besiedelt, 82 unbesiedelt. Bis auf eine Ausnahme befanden sich alle Brutplätze unter 600 m ü. NN. Von 62 Paaren brüteten 17 in Nistkästen, 16 in Gebäuden, 15 in Bäumen und 14 in Betonmasten. Der Rückgang des Feldsperlings in der Feldflur im Südtteil des Untersuchungsgebietes gründet sich u.a. auf Brutplatzverlust (Entfernen alter Obstbaumalleen, Gebäudesanierungen, Entfernen von Holz- und Betonmasten). Von allen 128 Siedlungen kamen nur in drei Haussperling ohne Feldsperling, in 9 Feldsperling ohne Haussperling und in 38 beide zusammen vor, während beide Arten in ebenso vielen Ortschaften gemeinsam fehlten.

Summary

Distribution and abundance of House Sparrow *Passer domesticus* and Tree Sparrow *P. montanus* in the Landkreis Sonneberg - results of a census in southern Thüringen

Between March and August 1999 the breeding populations of House and Tree Sparrows in the entire Landkreis (administrative district) of Sonneberg, covering 43 335.5 ha and 128 towns and villages, were censused. In each built-up area two counts were made, with an average mapping time of 3h/10 ha. The following results were obtained: **1.** House Sparrow: 1512 BP (2.4 BP/10 ha). The total population was estimated to be at least 2000 BP (3.2 BP/10 ha). If unoccupied areas are not included, resulting densities are 3.7 to 4.9 BP/10 ha. Of the built-up areas, 81 were occupied and 47 unoccupied. Of the occupied towns and villages, 68 were below 600 m a.s.l. and 13 above. Places with dense hedges were preferred. Breeding was confirmed in one open nest in a Colorado spruce *Picea pungens*. The most important limiting factor for the presence of House Sparrows appears to be the lack of an all-year food supply. There were clear population declines particularly in some built-up areas surrounded by woodland in the uplands (Goldisthal: breeding population extinguished since 1999; Lauscha: 1976 130 BP, 1999 only 40 BP).

2. Tree Sparrow: 114 BP (0.2 BP/10 ha). If unoccupied areas are not included, the resulting density is 0.5 BP/ha. Of the built-up areas, 46 were occupied and 82 unoccupied. All breeding sites except one were below 600 m a.s.l. Of 62 pairs, 17 bred in nest boxes, 16 in buildings, 15 in trees, and 14 in concrete masts. The decline in Tree Sparrow numbers in farmland in the south of the study area is caused by (e.g.) loss of breeding sites (removal of old roadside fruit trees, renovation of buildings, removal of wooden and concrete masts). Of all 128 towns and villages, 3 had House Sparrows but no Tree Sparrows, 9 Tree Sparrows but no House Sparrows, and 38 had both, while both species were lacking in the same number of built-up areas.

Keywords: *Passer domesticus*, *P. montanus*, Landkreis Sonneberg, breeding distribution, population trends.

* A. Püwert, Bebelstr. 1, D-96515 Sonneberg

1. Einleitung

Die zum paläarktisch-orientalischen Faunentyp zählenden Arten Haus- und Feldsperling besiedeln mit einigen Ausnahmen ganz Eurasien. Aufgrund natürlicher Ausbreitungsvorgänge, gezielten menschlichen Ansiedlungen und unbeabsichtigten Verfrachtungen erweiterten beide ihre Areale. Der Haussperling gehört heute zu einer der weitverbreitetsten

Landvogelarten. Die Bestände beider Arten sind in weiten Teilen Mitteleuropas seit etwa Mitte der 1970er Jahre deutlich rückläufig, was für den Haussperling »wegen zur damaligen Zeit fehlender Bestandsaufnahmen und geringen Interesses nicht [ausreichend] dokumentiert wurde« (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1997:71; BEZZEL 1993, 2001, BAUER & BERTHOLD 1996, NICOLAI 1993). Auch in Thüringen ist der Bestandsrückgang von Haus- und Feldsperling



Abb. 1. Untersuchungsgebiet Landkreis Sonneberg. Schwarze Flächen = Siedlungen; += Wüstungen. 1, Scherangerswüstung; 2, Schwarzenwüstung; 3, Hofmannswüstung; 4, Pfadenhauerswüstung; 5, Gründleinswüstung; 6, Hasenwirthaus; 7, Neuburg; 8, Veterswüstung; 9, Siebenbirkenwüstung; 10, Lange Müß; 11, Frankenwüstung; 12, Rotheuler Mühle; 13, Kesselswüstung; 14, Regelswüstung; 15, Hasenwüstung; 16, Christiansgrün; 17, Ziegelei Malmerz; 18, Malmerz; 19, Köppelsdorf; 20, Wolkenrasen; 21, Sonneberg; 22, Hüttensteinach; 23, Grundmühle; 24, Obere Bohlersmühle; 25, Eschenthal; 26, Bergmannsklause; 27, Lager Truckenthal; 28, Hohetanne; 29, Melchersberg; 30, Rabenäußig; 31, Fichtach; 32, Forschengereuth; 33, Schichtshöhn; 34, Gehöft Rüter; 35, Aumühle; 36, Welchendorf; 37, Märbelmühle; 38, Oberroth; 39, Bingenmühle; 40, Selsendorf; 41, Schalkau Viehstall; 42, Hörnleinsburg; 43, Katzberg Viehstall.

erst neuerdings mehrfach belegt worden (GRÜN 1986 a, b, HENSCHEL 1992, HÖSER 1999, PENSL 1989). Die 1999 im südthüringischen Landkreis Sonneberg gewonnenen und hier vorgestellten Kartierungsergebnisse scheinen diesen Trend zu bestätigen.

2. Gebiet

Untersuchungsgebiet (UG) ist die Fläche des Landkreises Sonneberg. Er befindet sich im äußersten Süden Thüringens und ist begrenzt in Osten und Süden von den bayerischen Landkreisen Kronach und Coburg, in Norden und Westen von den Landkreisen Saalfeld-Rudolstadt und Hildburghausen. Das UG wird in zwei Naturräume zoniert: das Werra-Main-Hügelland im Süden und das Thüringer Schiefergebirge im Norden (Abb.1). Die Gesamtfläche beträgt 43335,5 ha. Der Wald nimmt 60,1 %, die Ortschaften und Offenlandgebiete 39,9 % der Fläche ein. Die von Siedlungen eingenommene Fläche, die für die Berechnung der Siedlungsdichte von Haus- und Feldsperling zugrundegelegt wurde, umfaßt 6200 Hektar.

3. Material und Methode

Zur Erfassung der Brutbestände von Haus- und Feldsperling wurden von mir alle Ortschaften mit umgebenden Offenland, und zwar jede zweimal innerhalb zweier Tage von März bis August 1999 begangen. Orte und Ortsteile, die aufgrund ihrer Größe nicht an einem Tag vollständig kontrolliert werden konnten, wurden über mehrere Tage kartiert. Die durchschnittliche Gesamtkartierungszeit betrug 3 h pro 10 ha. Als Brutpaar wurden singende Männchen, nestbauende und fütternde Altvögel gewertet. Junge ohne dazugehörige Altvögel und Jungvogelschwärme wurden in die Erhebung nicht mit einbezogen. Aufgrund nicht kontrollierbarer Grundstücke, nicht einsehbarer Häuserfronten, sowie der nicht berücksichtigten Waldgebiete schätzt der Verfasser eine Erfassungsgenauigkeit beim Haussperling von 75%, beim Feldsperling, der sich zur Brutzeit recht heimlich verhält, von 60%. Siedlungen, in denen der Haussperling nicht als Brutvogel vorkam, wurden zweimal nachkontrolliert (also vier Begehungen durchgeführt). In Vorbereitung der Brutbestandserfassung sind von Januar bis Ende Februar 1999 die meisten



- 1-10 Brutpaare
- 11-40 Brutpaare
- >40 Brutpaare

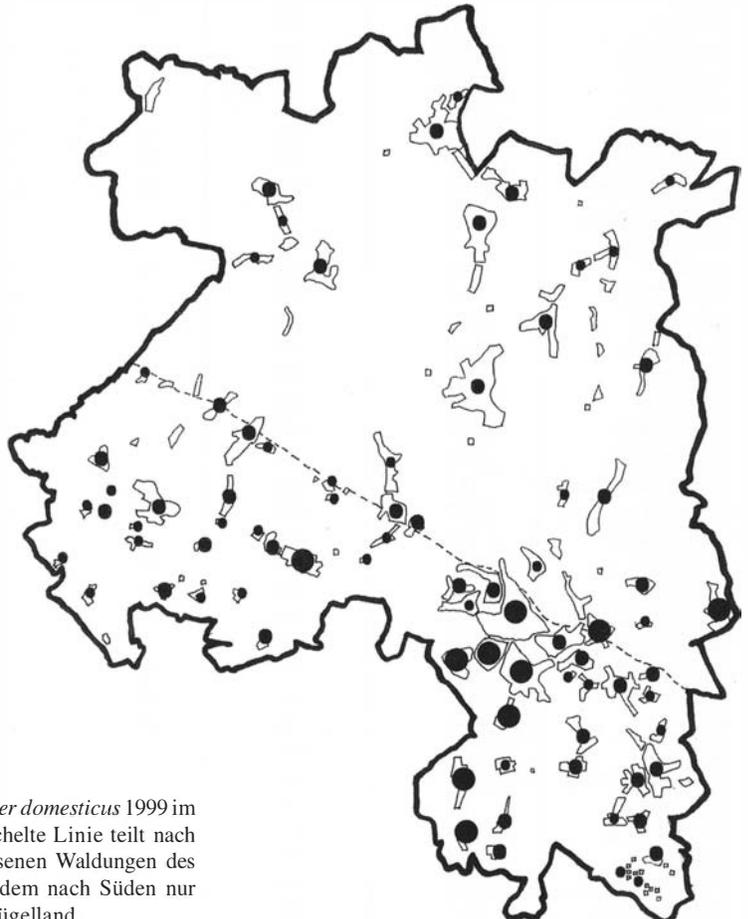


Abb. 2.
Brutplätze des Haussperlings *Passer domesticus* 1999 im Landkreis Sonneberg. Die gestrichelte Linie teilt nach Norden die weitgehend geschlossenen Waldungen des Thüringer Schiefergebirges von dem nach Süden nur locker bewaldeten Werra-Main-Hügelland.

Tab. 1.

Anzahl der Brutpaare (BP) und Siedlungsdichte (BP/10 ha) von Haussperling *Passer domesticus* und Feldsperling *Passer montanus* 1999 in Ortschaften und angrenzendem Offenland des Landkreises Sonneberg.

Ortschaft	Größe in ha	Höhe m ü. NN	<i>P. domesticus</i>		<i>P. montanus</i>	
			BP	BP/10 ha	BP	BP/10 ha
Almerswind	36,0	60	12	3,3	11	3,1
Alsbach	34,0	675	9	3,7		
Aumühle	1,2	420			1	8,3
Bergmannsklause	0,5	725				
Bettelhecken	67,6	375	6	0,9	2	0,3
Bingenmühle	1,5	370			2	13,3
Blechhammer	32,0	460	6	1,9		
Brand	0,5	774				
Buch	8,5	368			1	1,2
Aumühle	1,2	420			1	8,3
Almerswind	36,0	60	12	3,3	11	3,1
Alsbach	34,0	675	9	3,7		
Bachfeld	40,0	424	25	6,3		
Christiansgrün	0,5	350				
Döhlau	13,0	360	10	7,7	1	0,8
Effelder	88,0	400	54	6,2	5	0,6
Ehnes	17,0	425	6	3,5	3	1,8
Eichitz	16,5	451	11	6,7		
Emstadt	5,0	470			5	10,0
Ernstthal/R.	85,0	770	17	2,0		
Eschenthal	8,5	520				
Fellberg	1,5	775				
Fichtach	4,0	550	10	25,0		
Föritz	109,0	395	25	2,3		
Forschengereuth	25,0	510	20	8,0		
Frankenwüstung	1,0	330				
Friedrichthal	11,0	520				
Gefell	45,0	357	16	3,6		
Gehöft Rüger	0,6	485	1	16,7		
Gessendorf	16,0	375	4	2,5	2	1,3
Georgshütte	14,0	500	8			
Goldisthal	42,0	520				
Görsdorf	11,0	420				
Göritzmühle	2,5	650				
Grundmühle	0,8	500				
Gründleinswüstung	0,3	358				
Grümpen	445,0	450	22	4,9	2	0,4
Gundelswind	7,0	450				
Haselbach	99,0	550	15	1,5		
Hasenthal	47,0	580	10	2,1		
Hasenwirthshaus	0,4	346				
Hasenwüstung	0,2	326				
Hämmern	57,0	510	10	1,8		
Heinersdorf	32,7	410	48	14,7	2	0,6
Heubisch	93,0	334	47	5,1	1	0,1
Hohenofen	15,0	600				
Hofmannswüstung	0,2	360				
Hohetanne	3,0	520			1	3,3
Hörnleinsburg	4,0	420	12	30,0		
Hönbach	105,3	360	41	3,9		
Hüttengrund	29,3	420				
Hüttensteinach	34,7	400				

Fortsetzung Tab. 1.

Ortschaft	Größe in ha	Höhe m ü. NN	<i>P. domesticus</i>		<i>P. montanus</i>	
			BP	BP/10 ha	BP	BP/10 ha
Igelshieb	38,0	800				
Jagdshof	12,7	590	35	27,6		
Judenbach	72,6	640	22	30,3		
Katzberg	10,0	433	5	5,0		
Katzberg Viehstall	5,0	380	2	4,0		
Kesselswüstung	1,0	340				
Köppelsdorf	57,4	390	18	3,1		
Lange Müß	0,2	330	5	250,0		
Lauscha	135,0	700	40	3,0		
Lindenberg	30,0	350	18	6,0	2	0,7
Limbach	17,0	736				
Mark	12,0	365			2	1,7
Malmerz	54,0	375	13	2,4	1	0,2
Malmerz Ziegelei	0,5	375	5	100,0		
Märbelmühle	0,5	380	1	20,0		
Mausendorf	9,0	556	2	2,2	1	1,1
Melchersberg	12,0	555	4	3,3		
Mengersgereuth	106,0	500	39	3,7	1	0,1
Meschenbach	20,0	540	5	2,5		
Mönchsberg	18,0	560	5	2,8	2	1,1
Mogger	15,0	335	19	12,7	2	1,3
Mupperg	43,0	325	49	11,4	5	1,2
Mürschnitz	116,2	375	18	1,6		
Neundorf	9,0	550			1	1,1
Neumannsgrund	12,0	550				
Neuhaus am Rwg.	195,0	820	36	1,9		
Neuenbau	17,5	700	25	14,3		
Neufang	55,6	636	8	1,4		
Neuburg	0,3	370				
Neuhaus	110,0	350	24	2,2	8	0,7
Obere Bollersmühle	0,5	500				
Oberlind	274,5	365	47	1,7	3	0,1
Oberroth	2,0	440			1	5,0
Oerlsdorf	34,0	340	24	2,2	1	0,3
Pfadenhauerswüstung	1,4	374				
Rabenäußig	1,4	540				
Rauenstein	132,0	450	25	1,9	2	0,2
Rennsteigbaude	2,0	820				
Regelwüstung	0,5	322				
Rohof	30,0	348	10	3,3	1	0,3
Rotheuler Mühle	0,3	320				
Rotheul	18,0	325	17	9,4	7	3,9
Rottmar	41,0	350	17	4,2		
Rückerswind	15,0	460	11	7,3	2	1,3
Roth	16,0	420	10	6,3	2	1,3
Sattelpaß	5,5	740				
Schneidemühle	7,5	540				
Scherangerswüstung	0,2	338				
Schwarzenwüstung	0,2	354				
Schierschnitz	54,0	333	16	3,0		
Schichtshöhn	24,0	485	9	3,8	1	0,4
Scheibe	66,0	625	11	1,7		
Schmalenbuche	22,0	730	4	1,8		
Schwärzdorf	28,0	394	7	2,5	2	0,7
Seltendorf	31,0	400	16	5,1	5	1,6
Siebenbirkenwüstung	0,3	344				

Schluß Tab. 1.

Ortschaft	Größe in ha	Höhe m ü. NN	<i>P. domesticus</i>		<i>P. montanus</i>	
			BP	BP/10 ha	BP	BP/10 ha
Selsendorf	9,0	380	12	13,3		
Schalkau	146,0	386	33	2,3	3	0,2
Schalkau Viehstall	3,0	400	3	10,0		
Sonneberg	132,8	390	88	6,6	6	0,5
Steinbach	76,2	410	68	8,9		
Steinheid	120,0	808	25	2,1		
Siegmundsburg	32,0	784	3	0,9		
Steinach	303,0	492	31	1,0	1	0,03
Sichelreuth	30,0	340	9	3,0	1	0,3
Spechtsbrunn	39,0	682	9	2,3	1	0,3
Truckendorf	20,0	420	4	2,0	2	1,0
Truckenthal	30,0	430			1	0,3
Truckenthal Lager	10,0	500				
Theuern	32,0	500	14	4,4		
Unterlind	48,1	355	51	10,6	2	0,4
Unterlauscha	13,0	550				
Vetterswüstung	1,5	357	5	33,3		
Vorwerk	22,0	600	3	1,4		
Wiefelsburg	1,6	660				
Weidhausen	35,0	400	9	2,6	1	0,3
Wehd	70,0	470	20	2,9	3	0,4
Wolkenrasen	74,0	385	54	7,3	2	0,3
Welchendorf	16,0	410	4	2,5		

Ortschaften auf Sperlings-Vorkommen von mir kontrolliert worden. Die Erfassungsmethode erfolgte nach BIBBY et al. (1995: 79–98).

Dank: Beobachtungen überließen mir freundlicherweise Gunter BERWING, Joachim DORST, Hanns NEUNER und Claus PÜWERT (alle Sonneberg) sowie Fritz WENDEL (Mengersgereuth) und Zoologe Hans MÜNCH (Ernstthal/R.). Für die Bereitstellung von Literatur und Kartenmaterial sowie für Hinweise zum Manuskript danke ich Herrn Fred ROST (Meuselbach), Herrn Dr. Eberhard MEY (Rudolstadt) verdanke ich die Überarbeitung des Manuskriptes.

4. Ergebnisse

4.1. Haussperling

1999 wurden im Landkreis Sonneberg 1512 Brutpaare, d. h. 2,4 BP/10 ha, festgestellt (Abb.2). Der tatsächliche Brutbestand wird auf mindestens 2000 BP geschätzt. Dieser Bestand würde einer Siedlungsdichte von 3,2 BP/10 ha entsprechen. Unter Abzug der unbesiedelten Ortschaften (s. Tab. 1) kommt man auf einen Wert von 3,7 bzw. 4,9 BP/10 ha. Pro Ortschaft siedelten im Mittel 18,7, maximal 88 Brutpaare. Von 128 Siedlungen (davon 35 Einzelgehöfte, Mühlen, Stallungen und Gasthäuser aus je 1–5 Gebäuden bestehend) waren 81

besiedelt (s. Tab.1). Von 35 Einzelgehöften bewohnte der Haussperling nur 9. Von 18 in engen Kerbsohlentälern im Thüringer Schiefergebirge liegenden Orten waren nur fünf besiedelt. Vergleicht man die Besiedlung der Ortschaften durch den Haussperling in einzelnen Höhenstufen fällt auf, daß die Siedlungsdichte oberhalb 600 m ü. NN sehr stark abnimmt (Tab. 2). Man beachte jedoch auch die Verteilung der Ortschaften im Landkreis Sonneberg, von denen 105 unter 600 m ü. NN und nur 23 höher liegen. Von den unbesiedelten Orten befinden sich 37 unter 600 m ü. NN und nur 10 darüber.

Die Brutstätten befanden sich (mit einer Ausnahme) alle an Gebäuden. Wohngebäude wurden deutlich bevorzugt. Ein Paar brütete in Mengersgereuth in ca. 4 m Höhe in einer Blaufichte (Abb. 3). Gebäude mit Nischen, Löchern und Spalten waren in allen Orten trotz umfangreicher Sanierungen und Abriß von Altbausubstanz nach 1990 in ausreichender Zahl vorhanden und stellten demnach offensichtlich keinen bestandslimitierenden Faktor dar. Ein geringeres Nistplatzangebot in sperlingsfreien als in sperlingshöffigen konnte nicht festgestellt werden. Nachdem einzelne Wohnblocks einer Plattenbausiedlung in Sonneberg (Wolkenrasen) saniert und damit Schlupfwinkel (Spalten) verschlossen wurden, wich der Haussperling auf benachbarte Gebäude aus. Hinsichtlich des Schutzbedürfnisses wurde eine deutliche Bevorzugung von Ortsteilen

Tab. 2.

Höhenverteilung der 1999 von Haussperling *Passer domesticus* und Feldsperling *Passer montanus* besiedelten Ortschaften des Landkreises Sonneberg.

Höhe ü. NN (m)	Orte	%	Hausperling	%	Feldsperling	%
300-399	50	39,1	33	40,7	23	50,0
400-499	30	23,4	23	28,4	17	37,0
500-599	25	19,5	12	14,8	5	10,9
600-699	9	7,0	6	7,4	1	2,2
700-799	10	7,8	5	6,2		
800-850	4	3,1	2	2,5		

mit dichten Hecken (besonders Liguster *Ligustrum vulgare*, Lebensbaum *Thuja* sp. und Weißdorn *Crataegus* sp.) festgestellt. An Brutplätzen ohne Hecken oder Einzelbüschen in unmittelbarer Nähe flüchteten die Haussperlinge meist auf Hausdächer (z.B. im Stadtzentrum von Sonneberg und in Steinheid).

Das Fehlen des Haussperlings in manchen Ortschaften steht wahrscheinlich besonders in Zusammenhang mit dem Mangel an dort ganzjährig verfügbarer Nahrung. Doch liegen darüber keine eigenen, diese Annahme zwingend stützende Beobachtungen vor. Am 21.4.1996 wurden zwei Vögel in der Schwarzen Wüstung (Wohnhaus mit Scheune und Hühnerhaltung) und am 4.4.1999 ein singendes Männchen in Georgshütte beobachtet. Spätere Kon-

trollen an diesen Orten blieben erfolglos. In Goldisthal fand MEY (1997) von 1990 bis 1996 den Haussperling noch als Brutvogel vor. 1999 konnte er in diesem in einem engen Kerbsohlental ca. 520 m ü. NN liegenden Ort nicht mehr festgestellt werden.

Diskussion: Wann der Haussperling das UG erstmals besiedelt und wie sich der Bestand seither entwickelt hat, ist weitgehend unbekannt. Nur aus dem waldreichen Mittelgebirgsraum liegen Angaben insbesondere über sein Fehlen vor (zusammengestellt von MEY 1997). Die Besiedlung der höher gelegenen Ortschaften des Thüringer Waldes (incl. UG) begann vermutlich erst zu Anfang des 19. Jh. und war am Ende des Jh. noch nicht abgeschlossen (MEY 1997).

Konkrete Angaben über den Haussperlingsbestand des UG und des angrenzenden Coburger Landes reichen über »weitverbreitet« oder »häufig« zu meist nicht hinaus (u. a. BARNICKEL et al. 1979, KATZER & BAESELER 1978, NICOLAI 1993). Lediglich HÖLAND & SCHMIDT (1984) teilen das Ergebnis einer Bestandserfassung mit. In Lauscha ermittelte 1976 H. HEINZ 130 Brutpaare. 1999 konnten dort nur noch zwei Vorkommen mit insgesamt 40 BP ermittelt werden, Unterlauscha (Ortsteil) war völlig sperlingsfrei. Dies entspricht einer Bestands einbuße von 70%! Aus der Altstadt von Sonneberg, die zwischen zwei bewaldeten Bergen am Gebirgsrand liegt, hat sich die Art seit 1992 vollständig zurückgezogen, nachdem sie dort zur Brutzeit 1991 letztmalig gesehen und im Winter 1992/93 nicht mehr bemerkt worden ist (J. DORST und eigene Beobachtungen). In Goldisthal kam der Haussperlingsbestand spätestens 1998 ganz zum Erliegen, denn



Abb. 3.

In der Blaufichte *Picea pungens glauca* vor Wohnhaus in Mengersgereuth befand sich 1999 das »freie Nest« eines Haussperlingspaares *Passer domesticus*. – Foto: K. D. ZEUTSCHEL, August 1999.



- 1-5 Brutpaare
- >6 Brutpaare

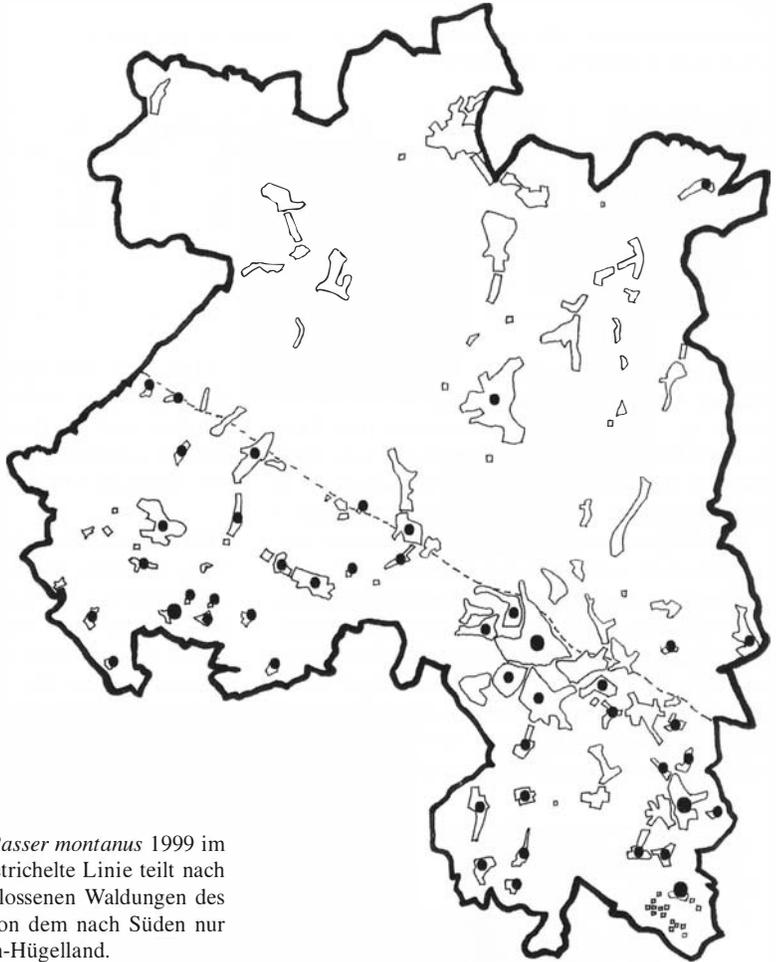


Abb. 4. Brutplätze des Feldsperlings *Passer montanus* 1999 im Landkreis Sonneberg. Die gestrichelte Linie teilt nach Norden die weitgehend geschlossenen Waldungen des Thüringer Schiefergebirges von dem nach Süden nur locker bewaldeten Werra-Main-Hügelland.

1999 war dort kein Haussperling mehr festzustellen. Diese spärlichen konkreteren Daten scheinen den allgemeinen Bestandsrückgang bei dieser Art zu bestätigen.

4.2. Feldsperling

1999 wurden im Landkreis Sonneberg 114 BP festgestellt (Abb. 4). Aufgrund der Heimlichkeit des Feldsperlings am Brutplatz, nicht begehrter Grundstücke und unberücksichtigt gebliebener Waldgebiete kann man den Gesamtbestand auf mindestens 190 BP schätzen. Das entspricht einer Siedlungsdichte von 0,2 BP/10 ha. Unter Abzug der unbesiedelten Orte kommt man auf einen Wert von 0,5 BP/10 ha. Die Anzahl der Brutpaare pro Ort erreichte im Mittel 2,5 (max.11 BP). Von 128

Siedlungen waren nur 46 besiedelt (Tab.1). Von 35 Einzelgehöften blieben 30 feldsperlingsfrei. Nur in zwei der 18 in engen Kerbsohlentälern liegenden Orten kam er als Brutvogel vor. Bis auf eine Ausnahme befanden sich alle Vorkommen unterhalb 600 m ü. NN (Tab.2). Von insgesamt 62 BP war das Nest bei 17 in Nistkästen, bei 16 in Gebäuden, bei 15 in Baumhöhlen und bei 14 in Betonmasten angelegt worden. Die Baumbruten, eine in einer verlassenen Kleinspechthöhle, verteilen sich auf Apfel (11), Kirsche (3) und Pappel (1). Fünf Altvögel wurden am 1.7.99 auf bayerischer Seite in einer Uferschwalbenkolonie (Sandgrube Schaller bei Wildenheid) angetroffen, wo sie vermutlich auch brüteten.

An maximalen Ansammlungen von Feldsperlingen ließen sich diese 1999 feststellen: 11. April 20 Individuen auf Ackerflächen am Rödnerweg (G.

BERWING, mdl.) und am 24. April 50 Ind. auf Akerflächen am Rottmarer Weg, beide bei Oberlind (Stadt Sonneberg). Außerhalb der Brutzeit:

19. Januar 20 Ind. bei Unterlind, 24. Januar 50 Ind. bei Sichelreuth, 1. August 80 Ind. in einem Getreidefeld bei Oberlind und 7. September 150 Ind. bei Rohof.

Diskussion: Historische Quellen mit Bestandsangaben, die sich auf das UG beziehen, sind ebenso rar wie beim Haussperling. HÖLAND & SCHMIDT (1984: 65 f.) bezeichnen den Feldsperling als »mäßig häufigen Brutvogel« im Gebiet südlich von Sonneberg; dagegen soll er im Thüringer Wald (incl. UG) nur sehr selten nisten (ausnahmsweise Brutnachweise u. a. 1972 bei Judenbach und 1978 bei Lauscha; vgl. aber MEY 1997). Dieselben Autoren stellen weiterhin fest: »Auch in Landschaften, wo der Feldsperling verbreitet ist, variiert die Brutdichte stark. Stellenweise fehlt er sogar.« So kannten KATZER & BAESELER (1978) im Südteil des UG nur drei Brutplätze (S Sichelreuth, SE Schwärzdorf und bei Heubisch) 1975 und 1976, jeweils in Alleen mit alten höhlenreichen Bäumen (vor allem Apfel und Birke). In diesem Gebiet ist er seit ca. 1990 wieder selten geworden, nachdem durch sogenannte Flurbereinigungen Obstbaumalleen, so zwischen Heubisch und Rohof, Oerlsdorf und Sichelreuth, Föritz und Neuhaus-Schierschnitz, verschwanden. Auch Maßnahmen der Dorferneuerung (z. B. in Sichelreuth) führten zu eingeschränktem Nistplatz-Angebot, so infolge der Beseitigung von Holz- und Betonmasten, Gebäudesanierungen und Umgestaltung von Hausgärten.

4.3. Haus- und Feldsperling im Vergleich

Von den 128 Siedlungen im UG kamen in drei der Haussperling ohne den Feldsperling und in 9 der Feldsperling ohne den Haussperling vor. 38 Orte besiedelten beide Arten gemeinsam, während sie in ebenso vielen ganz fehlten. Von 8 Orten, in denen der Feldsperling als Gebäudebrüter vorkam, brütete er in drei zusammen mit dem Haussperling am selben Gebäude, und in drei allein. In zwei Orten, in denen der Feldsperling an Gebäuden nistete, fehlte der Haussperling als Brutvogel (Abb. 5).

Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas Bestand und Gefährdung. – Wiesbaden.
- BARNICKEL, W., P. BECK, D. FRANZ, K. FROBEL, W. KORTNER, W. LAUßMANN, W. LEICHT, N. THEIß & G. TROMMER (1979): Die Vogelwelt des Coburger Landes 4. Teil. – Jb. Coburger Landesstiftg. **24**, 155–220.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres Singvögel. – Wiesbaden.
- (2001): Bleibt nur der Spatz in der Hand? Vögel der Planungslandschaft 2000. – J. Ornithol. **142**, Sonderheft 1, 160–171.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassungen in der Praxis. – Radebeul.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (Hrsg., 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14/I Passeriformes (5. Teil). – Wiesbaden.
- GRÜN, G. (1986 a): Haussperling – *Passer domesticus* L., 1758. p. 299f. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER

Abb. 5.

Buch, Ortsteil von Neuhaus-Schierschnitz. 1999 haussperlingsfrei. Dorf und umgebendes Offenland (Rinderweide und Mähwiesen) sind Lebensraum des Feldsperlings *Passer montanus* (1999 I BP). – Foto: K. D. ZEUTSCHEL, August 1999.



- & K. SCHMIDT (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- (1986 b): Feldsperling – *Passer montanus* (L., 1758). p. 300 f. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg., 1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- HENSCHEL, G. (1992): Entwicklung und brutbiologische Daten eines Höhlenbrüterbestandes 1976 – 1991 in der Hainleite bei Oldisleben (Thür.). – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 92–93.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1984): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl 5. Teil: Grasmücken, Fliegenschnäpper, Stelzen, Würger, Finkenvogel, Ammern u.a. – Suhl.
- HÖSER, N. (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. – *Mauritiana* **17**, 1–212.
- KATZER, B. & M. BAESELER (1978): Ornithologische Notizen aus dem Kreis Sonneberg. – Thüring. ornithol. Mitt. **24**, 17–30.
- MEY, E. (1997): Über Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **7**, 89–146.
- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Jena.
- PENSL, W. (1989): Die Vogelwelt im Landkreis Mühlhausen. – Mühlhausen.

Schriftenschau

ROBB, Magnus S. (2000): Introduction to vocalizations of crossbills in north-western Europe.

Dutch Birding (International journal on Palaearctic birds) **22** (Stichting), No. 2, 61–107, mit beiliegender CD und booklet. ISSN 0167-2878.

Herausgegeben von Dutch Birding Association, Postbus 75611, 1070 AP Amsterdam, Netherlands.

Nachdem J. G. GROTH das Stimmeninventar des Fichtenkreuzschnabel-Komplexes *Loxia curvirostra* der Neuen Welt (Nord- bis Mittelamerika) analysierte und herausfand, daß es unter diesem mindestens 8 Sippen mit deutlich verschiedenen Lautrepertoires gibt, hat M. S. ROBB dasselbe Phänomen bei nordwesteuropäischen Fichtenkreuzschnäbeln studiert, auf das C. ADKISSON & A. KNOX Anfang der 1990er gestoßen waren. ROBB dokumentiert und diskutiert anhand von Sonagrammen und einer CD 7 Lautgebungstypen (insbesondere Flugrufe) westpaläarktischer Fichtenkreuzschnäbel, die darin untereinander z. T. deutlicher differieren als die Arten Schottischer Kreuzschnabel, Kiefernkreuzschnabel und Bindenkreuzschnabel. Die vorgelegten Ergebnisse betrachtet er als Einführung, aber mehr noch als Anregung, sich in dieses äußert

spannende und allgemeines Interesse beanspruchende Thema zu vertiefen. Denn als Konsequenz ergibt sich, den taxonomischen Status der verschiedenen, offenbar reproduktiv isolierten und zumindest zeitweise sympatrisch auftretenden Fichtenkreuzschnabel-Populationen neu zu bewerten. Im Gegensatz zu den nordamerikanischen Fichtenkreuzschnäbeln korrespondieren die Stimmtypen der nordwesteuropäischen nicht mit dem aktuellen taxonomischen Kenntnisstand, da von Nord-europa bis zum Mittelmeer nur eine Subspezies (*L. c. curvirostra*) vorkomme. Das ausgewertete Stimmeninventar, und es stammt nur aus einem bescheiden kleinen Teil des riesigen paläarktischen (und orientalischen) Areals des Fichtenkreuzschnabels, erhärtet vielmehr den Verdacht, es hier mit verschiedenen Taxa (»cryptic species«, »pseudospecies«) zu tun zu haben. Es sei in diesem Zusammenhang erwähnt, daß den Kreuzschnabel-Kennern im Thüringer Wald schon seit langem bekannt ist, daß sich die Flugrufe von Fichtenkreuzschnabel-Trupps recht verschieden anhören können und daß es zu einer Vergesellschaftung solch unterschiedlicher Rufer nicht kommt. Wir stehen hier sicher vor hochinteressanten Entdeckungen.

E. MEY

**Zur Entstehung des oologischen Werks des 18. Jahrhunderts
»Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel«
von FRIEDERICH CHRISTIAN GÜNTHER (1726 – 1774)**

WILFRIED NITZE*

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung

A. L. WIRSING (1733/4–1797) trennte durch das Herausgeben zweier Titelblätter eine Lose-Blatt-Sammlung von annotierten Abbildungen mit Vögeln, Nestern und Eiern in zwei äußerlich unabhängige Tafelwerke, wovon hier nur die Entwicklung der »Sammlung von Nestern und Eyern« nachvollzogen wird. Davon haben 25 Tafeln mit Nester- und Eierabbildungen aus der Sammlung von J. H. ZORN (1698–1748) bzw. G. T. TRÖLTSCH (1709–1748) als erstes Heft grundlegende Begleittexte durch F. C. GÜNTHER erhalten. Tafeln für ein zweites Heft wurden ab 1771 gestochen und verbreitet. Auch das zweite Heft enthält noch Kupferstiche, die nach Vorlagen aus der Kollektion ZORN & TRÖLTSCH entstanden sind. Erst ab Tafel 33 sind Zeichnungen des »Jenenser Stammbuchmalers« und »Akademischen Zeichenmeisters« Johann Gottlob SCHENK (†1785) wiedergegeben, der sie nach Präparaten aus dem Naturalienkabinett von F. Ch. GÜNTHER anfertigte. Insgesamt erschienen 101 Tafeln mit Eiern und Nestern. Der frühe Tod GÜNTHERS, seinerzeit einer der kenntnisreichsten Ornithologen Deutschlands, verhinderte (bis 1784) ein Erscheinen weiterer Teile in der begonnenen hohen fachlichen Qualität.

Summary

The creation of the 18th-century oological work *Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel*

(A collection of nests and eggs of various birds) by FRIEDERICH CHRISTIAN GÜNTHER (1726–1774)

A. L. WIRSING (1733/4–1797), by publishing two title pages, divided a loose-leaf work of annotated illustrations of birds, nests, and eggs, into two apparently separate and independent plate works, of which only the creation of *A collection of nests and eggs* is dealt with here. Twenty-five of the plates in the first issue, with illustrations of nests and eggs from the collection of J. H. ZORN (1698–1748) and G. T. TRÖLTSCH (1709–1748), were accompanied by very detailed texts by F. Ch. GÜNTHER. Plates for a second issue were engraved and distributed from 1771. This issue also contains copperplate engravings after models in the collection of ZORN and TRÖLTSCH. However, after plate number 33 drawings by the Jena artist (»Jenenser Stammbuchmaler« and »Akademischer Zeichner«) JOHANN GOTTLÖB SCHENK (†1785), who produced them from mounted specimens in the natural history cabinet of F. Ch. GÜNTHER, are reproduced. Altogether 101 plates of eggs and nests were published. GÜNTHER'S early death (at the time he was one of the most knowledgeable ornithologists in Germany) prevented the publication of further issues in the original highly professional quality until 1784.

Keywords: FRIEDERICH CHRISTIAN GÜNTHER, biography, nidicological/oological book, 18th century.

Einleitung

Ferdinand Adam Freiherr von PERNAU (1660–1731) gilt für die historische Wissenschaftsforschung als Begründer der biologischen Vogelforschung (1702) (STRESEMANN 1925). Die die deutsche Oologie begründenden Arbeiten Johann Heinrich ZORNs (1698–1748) wurden bisher zu wenig beachtet. Ihm wurde aufgrund der aufgeworfenen Fragestellungen und Definitionen sowie erster Lösungen die Priorität (1742/43) in der deutschen Oologie zuerkannt (NITZE 2001).¹

In den 50er Jahren des 18. Jahrhunderts wurden durch den Danziger Stadtschreiber Jacob Theodor KLEIN (1685–1759) ZORNs Arbeiten unbeachtet gelassen, zumal die nach KLEINs Tod erschienenen 145 Voceleierabbildungen von mäßiger Qualität waren. ZORNs Arbeiten blieb die zeitgenössische wissenschaftliche Anerkennung versagt. Erst der Thürin-

¹ ZORN kannte offenbar die Texte des Italieners G. P. ZINNANNI nicht, dessen unkolorierte Eierabbildungen 1737 erschienen waren. Seine Quellenlistung führt das Werk zwar und dessen Fundstelle auf, eine Benutzung aber ist nicht erkennbar.

ger Naturforscher, insbesondere Ornithologe Friederich² Christian GÜNTHER (1772) machte die Verdienste ZORNS deutlicher. Bei bisherigen Betrachtungen ist dies untergegangen.³

GÜNTHERS Zeitgenosse, der Oberforstmeister am Rudolstädter Hof, Johann Friedrich von BEULWITZ (1736–1800), gelangte 1770 über ein privat geführtes summarisches Verzeichnis seiner Eiersammlung freilich nicht hinaus (MEY 1992). Erst GÜNTHER ist es, der 1772 einen Sachstand der wissenschaftlichen Oologie gibt. Hier wird der Entwicklungsstand am Beispiel der »Sammlung von Nestern und Eyern« vorgestellt.

Zum Entwicklungsstand der Oologie im 18. Jahrhundert

»Bey allen denen Bereicherungen, welche die Vogel=Geschichte durch (...) angeführte illuminierte Kupfertafeln erlanget hatte, mußte man sich dennoch billig wundern, daß noch bis daher kein Werk veranstaltet wurde, das die verschiedenen Vogelnester, diese Meisterstücke einer angebohrnen Baukunst, zugleich mit denen Eyern, an welchen die Natur eben so viel Farbenpracht verschwendet hat, als an denen Conchylien, in illuminierten Kupfern darstellt.

Zwar gab der Graf [Giuseppe] ZINANNI⁴ [1698–1774], ein Italiäner, schon Anno 1737. zu Venedig zwey und zwanzig Tafeln Kupferstiche, in Folio heraus, deren die meisten Voageleyer, die übrigen aber Heuschrecken enthalten, und man muß es dem Verfasser nachrühmen, daß die Figuren fein, und nach der Kunst ausgefallen sind. Weil aber die lebendigen Farben fehlen, so sind sie auch nicht im Stande gewe-

sen, die nähere Kenntniß der Eyer und Nester weiter auszubreiten.⁵

Eben dieses muß man auch von der Beschreibung seines Musei sagen, daß Anno 1762. zu Lucca herauskam.⁶

Wir wollen hier das wenige, was [Ulysse] ALDROVANDI⁷ [1522–1605] und [Francis] WILL(O)UGHBY⁸ [1635–1672] von dieser Materie in ihren Schriften aufgezeichnet haben, gar nicht berühren, denn es ist unvollständig, mangelhaft, und öfters ganz falsch.

Wir wollen hier nur noch anführen, daß der selige Herr [Johann Heinrich] ZORN⁹, ein gelehrter Pfarrer zu Dietfurt(h), in der Grafschaft Pappenheim, noch das beste gesagt hat, was bis hieher von einigen Vogel-eyern und Nestern ist gesagt worden. Nur ist es Schade, daß sein kleines Werkchen ohne alle Kupfertafeln veranstaltet worden ist.

Der Graf [Ludwig Ferdinand] MARSIGLI [1658–1730] hat zwar auch einige Eyer an der Donau zu sammeln gesucht,¹⁰ allein seine Beobachtungen sind

² Die bisher in der Literatur verwendete Schreibweise Friedrich ist unzutreffend (NITZE 2000; vgl. hier auch Fußnoten 106 und 107).

³ Die vorliegende Arbeit stellt eine überarbeitete Kurzfassung aus den Kapiteln 1 bis 3 meines bisher unveröffentlichten Manuskripts »Untersuchungen zur Entwicklung der Foliantwerke »Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel« und »Sammlung meistens Deutscher Vögel...«, gestochen und herausgegeben durch Adam Ludwig Wirsing in Nürnberg 1772, Ein bibliografischer Versuch« dar (NITZE Ms). Die Gesamtfassung wird das Begleitheft zu einer ins Auge gefaßten Reprint-Ausgabe bilden.

⁴ »Conte Giuseppe Prospero ZINANNI, Ravennate, delle Uova e dei Nidi degli Uccelli, colle loro imagini. Parte prima, nel cui fine sono aggiunte alcune osservazioni con una dissert. sopra varie specie di Cavalette, folio in Venezia, 1737. 22 Tabulis aeneis« (GÜNTHER 1772).

⁵ ZINANNI oder GINANNI, Pier Paolo, Gelehrter, geboren in Ravenna im Mai 1698, gestorben (wahrscheinlich) in Rom nach 1774. Änderte seinen Namen von Baldassare in Pier Paolo, als er im Jahr 1714 in den Orden der »Benedettini Cassinesi«, eintrat. Er wurde in die Glaubenskongregation von CLEMENS XIV. berufen. ZANINNI sammelte Bücher und Münzen. Bibl. F. MORDANI. In: DE TIPALDO, Biografie degli italiani illustri, III, Venezia 1836, pp. 233/35. Enciclopedia italiana di scienze, lettere ed arti. Treves-Trecciani-Tumminelli, 1933–1939.

⁶ »Produzioni naturali che si ritrovano nel Museo GINANNI in Ravenna, metodicamente disposte, e con annotazioni illustrate. Lucca, 1762. 4.maj. mit 15. Kupfertafeln, worunter die dritte, vierte, fünfte und sechste Voageleyer vorstellen« (GÜNTHER 1772).

⁷ »Ulyssi ALDROVANDI, Philosophi ac Medici Bononiensis, Ornithologiae seu de Avibus Historiae, IV. Tomi, Folio, Bononiae, 1599. 1600 & 1603. cum multis figuris ligneis« (Günther 1772).

⁸ »Francisci WILL(O)UGHEII Ornithologiae, libri III., cum iconibus aeri incisus, & recognitis a Joh. RAIS, Folio, Londini, 1676« (GÜNTHER 1772).

⁹ »Johann Heinrich ZORNS Petinotheologia, oder Versuch, durch Betrachtung der Vögel, die Menschen zur Bewunderung, Liebe und Verehrung ihres mächtigen Schöpfers aufzumuntern. 1. Theil, 8. Pappenheim, 1742. in welchem einige Nester ganz artig beschrieben werden. Zweyter Theil, Schwabach, 1743. In diesem Theile werden die Grundfarben verschiedener Sorten Voageleyer bemerket« (GÜNTHER 1772).

¹⁰ »Comitis Aloysii Ferdinandi MARSIGLI Danubius Pannonico Mysicus, seu Historia Danubii, Volumina VI. Atlantica forma, Hagae, 1726. Man findet dieses kostbare Werk in der öffentlichen Bibliothek der

von keiner Erheblichkeit, und über dieses machet das ungeheure Format und die allzuübertriebene Auszierung und Sauberkeit seines Werks, daß daselbe so kostbar und rar, daß eine große Anzahl der besten Naturkenner es nicht einmahl gesehen haben.

Der selige Herr [Jacob Theodor] KLEIN [1685–1759] zu Danzig, dessen Verdienste um die Naturgeschichte unsterblich sind, ist der erste Schriftsteller, welcher eine Anzahl [145] Vogeleyer stechen, und die Platten mit lebendigen Farben iluminiren ließ. Er starb aber darüber, und nach seinem Tode traten seine Bemühungen erst Anno 1766, ans Licht.¹¹ Vermutlich ist dieses die Ursache, daß bey denen meisten Eyern die Illumination sehr schlecht ausgefallen, weil er die Direktion darüber nicht mehr selbst übernehmen konnte. [12] Wir wollen nur zum Beweiß das Ey der Weißdrossel, und das Ey der Dohle anführen, welche auch ein Kenner nicht kennen, und niemals vor das ansehen wird, was sie vorstellen sollen, obschon das Buch übringens alles Lobes werth ist.

Und das ist es auch alles, was man von Eyern und Nestern bis jetzo vorzeigen kann. Gemahlte Nester haben wir wirklich noch sehr wenige gesehen.«¹³

Mit diesem Abriß einer neuen Disziplin präsentierte sich GÜNTHER im wissenschaftlichen Sinne als Kenner bisheriger Literatur. Er fußt auf den we-

nigen Tafeln MARSIGLIS und ZINANNIS Texten und Tafeln, erweitert aber als direkter Nachfolger ZORNS die heimische Oologie durch Systematik und Fragestellungen. Trotz Erwähnung KLEINS ging von diesem für GÜNTHER kein Einfluß aus. Er korrigierte dessen Fehler. Mit GÜNTHER betrat mithin ein kenntnisreicher naturgeschichtlicher Privatgelehrter und fleißiger Forscher die wissenschaftliche Bühne, um kurz darauf sie wieder zu verlassen.

Kaum dürfte bekannt sein, daß GÜNTHER in den 1760er Jahren an einer »Ornithologica Saxonica« gearbeitet hatte, in der neben Vögeln auch deren Nester und Eier farbig wiedergegeben werden sollten. Dafür ist umso bekannter, daß GÜNTHER seit 1771 damit beschäftigt war, für in Nürnberg erscheinende Nester- und Eiertafeln Einleitungstexte und umfangreiche Beschreibungen zusammenzustellen (BAEGE 1963, NITZE Ms).

Somit war es GÜNTHER, der, eher als in den europäischen Nachbarländern,¹⁴ die Kunde von dem kunstvollen Bau der Vogelnester und der Farbenvielfalt bei den Eiern verbreiten half (STRESEMANN 1951),¹⁵ ohne dabei im Entferntesten zu ahnen, daß die Originale der Abbildungen, die er für WIRSING beschrieb, zugleich die Urstücke in der Sammlung seines Wegbereiters ZORN waren. Diese Erkenntnis ist somit neu. J. H. ZORN hatte sie gesammelt, und sie waren von seinem Nenn-Neffen G. T. TRÖLTSCHE aus Weißenburg zwischen 1720 und 1748 gemalt worden.¹⁶

Der Naturforscher, insbesondere Ornithologe F. Ch. GÜNTHER

Was GÜNTHER (Abb. 1)¹⁷ für die thüringische Ornithologie bedeutet, ist hinreichend bekannt und

Universität Jena« (GÜNTHER 1772). – ZORN (1742/3) beschreibt das Werk in seiner Literaturliste ausführlich. Er hat es demnach in Jena eingesehen.

¹¹ »Jacobi Theodori KLEIN Ova avium plurimarum, ad naturalem magnitudinem delineata, & genuinis coloribus picta, groß 4to, Leipzig, Königsberg und Mitau, 1766. lateinisch und deutsch, mit ein und zwanzig iluminirten Kupfertafeln« ... (GÜNTHER 1772).

¹² Hier ist insoweit GÜNTHER zu ergänzen, daß sich der Danziger Stadtschreiber J. Th. KLEIN überwiegend als Sammler und Verkäufer von Sammlungen betätigte. Um auch die Eier seines dritten Cabinetts vermarkten zu können, ließ er diese vorher abzeichnen. Das lateinisch und deutsch abgefaßte Manuskript dazu, die »Ova avium plurimarum« schloß er im Dezember 1758 ab. Durch seinen Tod 1759 unterblieb die Herausgabe. Erst 6 Jahre später wurde sie durch Gottfried REYGER in die Wege geleitet. Als Verleger wurde Jacob KANTER in Leipzig, Königsberg und Mitau gewonnen. Erst zu diesem Zeitpunkt erhielt der Nürnberger Kupferstecher Gust. Phil. TRAUTNER, – er bezeichnete die Tafeln mit »sc.[ulpsit] Norim. 1765« – den Auftrag, die KLEIN'schen Vorlagen umzusetzen. Möglicherweise wurde auch die Kolorierung von ihm übernommen. Diese war aber, und hierin ist GÜNTHER beizupflichten, meist nachlässig ausgeführt.

¹³ GÜNTHER in »Vorrede«, Slg. Nester und Eyer, Bogen XXX2, Nürnberg 1772.

¹⁴ STRESEMANN (1951) klammert demnach 1951 die Tafeln A. F. MARSIGLIS (1726) und die von G. P. ZINANNI editierten (1737) aus.

¹⁵ STRESEMANN unterlag dabei dem Irrtum, Friederich Christian GÜNTHER zum Initiator der WIRSING'schen Nester- und Eiertafeln zu erheben. Es ist heute nachgewiesen, daß Hofrat Kasimir Christoph SCHMIDEL aus Erlangen mit Zeichnungen aus seinem Fundus den Produktionsprozess von A. L. WIRSING's Eiertafeln überhaupt erst ausgelöst hat (NITZE 2001).

¹⁶ Dazu Näheres bei NITZE (2001).

¹⁷ Der Kupferstich GÜNTHERS wurde im Herbst 1965 in der Landesbibliothek Gotha – Schloß Friedenstein von Dr. Waldemar FÜLLNER ermittelt und freundlicherweise zur Reproduktion zur Verfügung gestellt. Der Stich ist Bestandteil der dort vorhandenen Arbeit M. J. C. TSCHIRPES (1775), Sig. H 2397/1.

bedarf nur noch der Ergänzung. Neuer ist an der Darstellung, wie er, der als Bearbeiter an einer Monographie sächsischer Vögel arbeitete, fast gleichzeitig Textlieferant zu phantastischen Nester- und Eiertafeln aus Nürnberg werden konnte.

Er wurde am 22. 4. 1726 in Kahla bei Jena als Sohn des Oberpfarrers und Superintendenten Johann Kaspar GÜNTHER (1681–1755) geboren. Er sollte ursprünglich evangelische Theologie studieren, widmete sich aber ab 1744 der Medizin in Jena¹⁸ »Sufficienter ad studia academica aptus factus ...« Nach der Promotion¹⁹ kehrte er nach Kahla zurück und wirkte als zweiter Stadt- und Landarzt. Öffentliche Aufgaben nahm er in der städtischen Verwaltung wahr, übte ab 1752 im Oberrat die Ämter eines Kämmerers, Stadtrichters, Vize-Bürgermeisters ohne Gehalt (1753–1754) und das Bürgermeisteramt (1767–1773) aus.



Abb. 1.
Friedrich Christian GÜNTHER (1726–1774). Stich von G. C. SCHMIDT. AUS TSCHIRPE (1775).

Wissenschaftliche Korrespondenz unterhielt er mit Friedrich Wilhelm Heinrich MARTINI und war Mitglied der Berliner Gesellschaft Naturforschender Freunde.²⁰ Hier böte sich noch Forschungsbedarf. Weiter unterhielt er weitreichende Sammlerkontakte. Der einseitig erhaltene Schriftwechsel mit dem Erbprinzen FRIEDRICH CARL von Schwarzburg-Rudolstadt weist ihn als kenntnisreichen Zuarbeiter des Fürstlichen Naturalienkabinetts zu Rudolstadt aus.

1770 erfolgte die Ernennung zum Sächsisch=Coburg=Saalfeldischen Hofrat.

Zu sammeln begann er bereits in jungen Jahren. Die Vogelwelt des mittleren Saaleals links und rechts zur Saale zwischen Saalfeld und Naumburg und die der Thüringer Saale-Ilm-Platte wurde durch ihn erstmalig erforscht. Viele seiner Erkenntnisse finden sich als Fußnoten in seiner SCOPOLI-Übersetzung wieder.²¹ Über sein Naturalien-Kabinettt wurde berichtet:

»In selbigen ist die von ihm binnen 25 und mehr Jahren gemachte Sammlung von ausgestopften Vögeln deren Eiern und Nestern vorzüglich schätzbar«²² und detaillierter: »Außer den Vögeln hat er auch deren Nester und Eyer gesammelt, und beyde Specialsammlungen haben verschiedene zu Theil höchst seltene Stücke in sich. Die Sammlung der Eyer ist größer, als der Nester.«²³

Sein bereits angesprochenes Werk, die »Ornitho-

¹⁸ Universitätsbibliothek Jena, Ms. Prov. f. 114, Bl. 140 b und Dekanatsbuch der Med. Fakultät für die Jahre 1727/1775. Universitätsarchiv Jena, Bestand L, Nr. 394.

¹⁹ Inaugural-Dissertation: De scorbuto eiusque medela. Jena 1747. Mit Croeckers Schriften. 32 pp., lateinisch, Standort: UB Jena, Sig. 4. Diss. med. 134 (1a, 1b) und unvollständig: 4. Diss. 36 (37.38).

²⁰ Beschäftigungen der Berliner Gesellschaft Naturforschender Freunde **1**, 1775, p. I, II, IV, XII; p. 434–453. Journal der Naturforsch. Gesellschaft Berlin 1773. (=handschriftlich von MARTINI geführtes Tagebuch) In: Hauptbibliothek des Zoolog. Museums Berlin, p. 53, 57, 77, 103, 181, 190, 485.

²¹ SCOPOLI (1770). Auf GÜNTHERS Anmerkungen beziehen sich HESSE (1916), HILDEBRANDT (1919, 1923) und SCHALOW (1921).

²² TSCHIRPE (1775: 28). Siehe auch »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1774, 40. Stk., 20. May 1774, p. 375–376.«

²³ »Berlinische Sammlungen ...«, 1774, Band VII, 4. Stk., p. 419/421/425. – J. E. I. WALCH hatte 1774 im Auftrag der Witwe eine mehr summarische Inhaltsangabe der Sammlung seines Freundes zusammengestellt. WALCH datierte sie am 10. Oktober 1774. 2000 Taler sollte den Erlös bringen. Diese Quelle übernahm fast wörtlich, ohne das anzugeben, SCHRÖTER (1779), auf den sich MEY (1999) ausschließlich bezieht.

logia Saxonica«, ist bisher als Manuskript nicht nachzuweisen. Man könnte dem Schluß unterliegen, in Abschnitten der Vorrede zu WIRSINGS »Sammlung von Nestern Eyern verschiedener Vögel« (Nürnberg 1772), Teile daraus zu erkennen. Hier jedoch zu versuchen, Form- und Formulierungskriterien auszumachen, wäre rein spekulativ.

GÜNTHER veröffentlichte 1774 in der von seinem Freund Johann Ernst Immanuel WALCH in Halle herausgegebenen Zeitschrift »Der Naturforscher«, noch kurz vor seinem Tode, Hypothesen zum Albinismus und zum Melanismus.²⁴ Aus seinem Briefwechsel mit Erbprinz FRIEDRICH CARL deutete sich an, daß er an der Konstanz der Arten zweifelte, wobei er hier aber nicht als Vor-DARWINIANER gesehen werden darf. Es gelang ihm erstmalig für Thüringen Nest und Eier des Erlenzeisigs *Carduelis spinus* (L.) und des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* L. aufzufinden und zu beschreiben.²⁵

Am 25. April 1774²⁶ starb GÜNTHER in Kahla, vermutlich an Tuberkulose.

Der Nürnberger Kunsthändler, Verleger und Kupferstecher Adam Ludwig WIRSING

Zum vollem Verständnis ist es erforderlich, umfänglicher auf WIRSING einzugehen. 1760 machte sich der 27jährige Kupferstecher Adam Ludwig WIRSING (1733/4–1797) in Nürnberg selbständig. Er erwarb die Kunsthandlung von Georg Daniel HEUMANN.²⁷

Das Verlagangebot aus dem Jahr 1764

Der um das Jahr 1765 gedruckte »Catalogus der Verlags-Kupferstiche und Werke, welche bey Adam Ludwig WIRSING, Kupferstecher und Kunsthändler in Nürnberg, heraus gegeben werden, und daselbst

zu finden sind«²⁸ informierte potentielle Käufer schöner Künste über 47 Positionen. Das Angebot war bunt zusammengewürfelt und entsprach im Querschnitt dem verspielten Rokokozeitalter.²⁹

WIRSING blieb nicht beim Verkauf und der Herstellung von kolorierten Einzelstichen und Mappen stehen. Er fügte eine weitere Facette seiner jungen Kunsthandlung hinzu: Die Produktion und den Vertrieb von Büchern. Er nahm folgerichtig die Edition von Folianten auf bzw. führte Werke weiter, indem er sie komplettierte und abermals herausgab.

Die Nummer 43 des »Catalogus« offerierte ein solches Werk, welches anfänglich 1750 bei Johann Michael SELIGMANN erschien, nach dessen Tod 1762 aber durch WIRSING weitergeführt wurde.³⁰

im Kupferstich- und Illuminationshandwerk absolvierte. Von HEUMANN übernahm er nicht nur Handlung, sondern auch Lager. Es wurde ein zeitgenössisches Verzeichnis überliefert, welches gestattet, Einblick in die damalige Angebotspalette zu nehmen. HEUMANN verließ daraufhin Deutschland und wurde in England Königlicher-Großbritannischer Hotgraveur.

²⁸ In dem von mir 1958 eingesehenem Exemplar der Stadtbibliothek Nürnberg ist die Datierung »~1765« von alter Bibliothekshand eingetragen. Signatur: Nr. 5105, 8vo.

²⁹ Hauptsächlich ist es noch eine Zusammenstellung der Stiche aus dem übernommenen Fundus HEUMANNs, welche durch die Datierung vor 1760 und durch ihr Genre sich besonders auszeichnen. Prospekte nach englischen Vorlagen, Ansichten von See-Häfen, Veduten von Nürnberg und Göttingen, »VII. Sechs Blat, amuthige Landschaften, nach BERGHEM. Fol.[io] 1758. à 10. kr.[euzer]«; Galanterien als Übernahmen aus dem französischen Stichgenre; Portraits, wie das FRIEDRICH II. von Preussen, das des Göttinger Theologen und Predigers LORENZ VON MOSHEIM; der die Auffassung vertrat, daß die mittelalterlichen Kreuzzüge im Namen Gottes von arbeitsscheuen und gewissenlosen Menschen initiiert worden waren, einen kreuztragenden CHRISTUS, JOHANNES in der Wüste; lagernde Zigeuner; Tiere; Ruinen, italienische Paläste und Schlösser. Auch optische Trick- und Täuschungsgerätschaften finden sich in der Zusammenstellung. Man könnte die Aufzählung beliebig weiterführen. WIRSING fügte diesen Übernahmen weitere eigene datierte Stiche hinzu. Ein Beispiel soll für viele stehen: »XIV. Zwey Galanterie-Stück, das weinende, und frolockende Mägdchen von Dreßden, halb[e] B.[ögen] 1763. à 15. kr.[euzer].«

³⁰ »Der [das ganze Jahr hindurch] im schönsten Flor stehende Blumen=Garten, oder Abbildung[en] der lieblichsten Blumen von dem [Hochberühmten] Tit. Herrn [Geheimden Rath] Dr. Chr.[istoph] Jac.[ob] TREW (...) mit vielen Kosten zusammengetragen, auf

²⁴ Eine Bearbeitung steht noch aus.

²⁵ Über letzteres berichtete er sichtlich stolz noch in »Naturforscher«, 1774, Heft 2, p. 66–75.

²⁶ Sterbergister der Ev.-Luth. Kirchengem. Kahla, 1774, p. 63, Nr. 19

²⁷ WIRSING wurde 1733 (oder 1734) in Dresden geboren. Nicht verbürgt ist, ab wann er sich in Nürnberg aufhielt und seinem Broterwerb als Kupferstecher in einer Werkstatt nachging. Es besteht Anlaß anzunehmen, daß er in der Werkstatt des Kunsthändlers, Zeichners und Kupferstechers Johann Michael SELIGMANN (1720–1762) in Nürnberg arbeitete. Laut Lexika wird ausgegangen, daß er seine Lehre bei L. ZUECHI (16??–17??)

Unter der Nummer 45 ist die Fortsetzung eines Werkes angekündigt, welches bereits 1753 durch J. M. SELIGMANN begonnen,³¹ aber liegengelassen war.

WIRSING war bemüht, seine Erzeugnisse auch im Ausland abzusetzen. Damit aber bourgeoise Franzosen Käufer von nicht billigeren deutschen Folianten wurden, mußten sie verstehen können, was ihnen offeriert wurde. WIRSING erwartete also in Frankreich ein weiteres Absatzsegment. Die »Imprimerie de G. P. J. BIELING« übersetzte und druckte in seinem Auftrag 1776 eine aktuelle Fassung seines Verlagsprogramms unter dem Titel: »Catalogue des estampes et de plusieurs autres ouvrages en taille douce qui se vendent chez Adam Ludwig WIRSING, Graveur & Marchand d'Estampes à

Nuremberg.«³² Der überwiegende Teil dieses Verzeichnisses ist identisch mit dem Verzeichnis von 1765. Erkennbar wird aber, daß WIRSING sein Angebot verfeinerte; auch, daß ein sich wandelnder Publikumsgeschmack Raum griff. So begann er noch 1775 die Produktion einer pompösen Bildersammlung von Marmor-Schliffen und Steinen.³³ Als Textverfasser gewann er den bereits erwähnten Ansbacher Geheimen Hofrat, Arzt und Botaniker Casimir Christoph SCHMIDEL (1718–1792).³⁴ Ein Kritiker resümierte allerdings am Ende einer Besprechung:

»Käufer werden diesem wirklich schönen Werke nicht mangeln, gesetzt auch, daß es die Mineralogen nicht sehr nutzbar finden sollten.«³⁵

dessen Genehmigung in Kupfer gestochen, und mit ihren natürlichen Farben vorgestellt. Es ist bei mir aufs neue die 44te bis die 50ste Blume bereits fertig zu haben, gr.[oß] Fol.[io] 1764. à 24. kr.[euzer] wird fortgesetzt.« – 1772 konnte der erste Band (mit 59 Tafeln und Text) und der zweite Band (mit 40 Tafeln und Text) ausgeliefert werden (GÜNTHER in Vorrede, Slg. Nester und Eyer I. Heft 1772). – Band 3 folgte 1786 mit 60 Tafeln.

³¹ »GEßNERI, CONR.[adi] Opera Botanica quorum Partis I^{ma} vitam auctoris & operis historiam CORDI [, Valeri] libr.[um] et WOLPHII [, Caspari] frag.[enta] historiae plantarum' continet, figuris CCCC. minoris formae partim ligno excisas partim aeri insculptas, omnia ex Bibliotheca D. Chr.[istoph] Jac.[ob] TREW, nunc primum edidit & praefatus est D. C.[asimir] C.[hristoph] SCHMIDEL, 50. Folia, cum 43. tabulis, fol.[io] maj.[or] 1753. Ejusd.[em] Partis II^{dac} Fasciculus I. cum figuris, fol.[io] maj.[or] 1759. N[ota] B[ene]: Die Fortsetzung erstgedachten Buches, und ist unter der Presse. Partis III^{mac} Fasciculus II, com figuris, fol.[io] maj.[or] 1764.« 1561 besorgte der Polyhistor Conrad GESSNER (1516–1565) die Herausgabe der hinterlassenen Werke von Valerius CORDUS (1515–1544). GESSNERS Schüler, Caspar WOLF, hingegen ist der Aufgabe nicht gewachsen, den botanischen Nachlaß GESSNERS zum Druck zu befördern. Die Manuskripte erschienen nur teilweise als »Fragenta historiae plantarum«. Schließlich verkaufte er 1580 die Manuskripte an den Nürnberger Arzt Joachim CAMERAIUS für 150 Gulden. Auch diesem gelang es nicht, den Druck vorzubereiten. Sie wechselten abermals den Besitzer und gelangten in die Sammlung des Nürnberger Stadtarztes Christoph Jacob TREW. Dieser bestimmte den Erlanger Medizinprofessor und Botaniker Casimir Christoph SCHMIDEL zum Herausgeber. Heute befindet sich der komplette GESSNER-Nachlaß in der Erlanger Universitätsbibliothek (Allg. Dtsch. Biogr., IX, 1879, Leipzig, Dunker & Humblot). – 1771 wird in der »Jenaische Zeitungen aus gelehrten Sachen«, 1771, p. 287 erwähnt, daß das Werk komplett vorliegt.

Sicherlich ist dies richtig, denn WIRSING produzierte primär nicht schöne Bilder für wissenschaftliche Bücher, sein merkantiler Blick suchte wohlhabende Käufer und die gewünschte optische Kurzweil, keine trockene Wissenschaftlichkeit. Eine weitere Geschäftsbelebung versprach sich WIRSING vom Vertrieb ausländischer Erzeugnisse:

»Ausser meinem obigen Kunstverlag finden die respective Herren Liebhabere der schönen Zeichen= und Kupferstecher=Kunst, bey mir jiederzeit, die künstlich= und feine Arbeit in schönen Potraits und artigen Galanterie-Stücken von Mr. [Johann Georg] WILL(e), Königl. Kupferstecher in Paris; nicht weniger von andern französischen berühmten und besten Meistern (nach dem sehr berühmten Mr. [Claude-Jo-

³² Diese Verzeichnis befindet sich in der Stadtbibliothek Nürnberg, Signatur: Nor. 5104, 8vo.

³³ Ab 1775 erscheint das kuriose Werk in lateinischer und deutscher Sprache: »Abbildungen der Marmor= Arten und einiger verwandter Steine nach der Natur auf das sorgfältigste mit Farben erleuchtet gestochen und herausgegeben durch Adam Ludwig WIRSING, (...) Nürnberg, auf Kosten des Verlegers, 1775.« mit mindestens 94 Tafeln. »Eben die Schönheit des Papiers, des Drucks, der Zeichnung und Mahlerey, welche die Werke des H.[errn] WIRSINGS vorteilhaft auszeichnen, findet man auch bey dieser Sammlung ausgeählter Abbildungen von geschliffenen Marmortafeln.« befindet Johann BECKMANN in einer Kritik, ein Jahr nach dem Erscheinen in seiner »Physikalisch=ökonomischen Bibliothek« (7. Bd., 3. Stk., Göttingen 1776, p. 449).

³⁴ In der Literatur wird auch die Schreibweise SCHMIDEL verwendet.

³⁵ »Physikalisch=ökonomische Bibliothek« 7. Bd., 3. Stk., Göttingen 1776, p. 449.

seph] VERNET) künstlich ausgearbeiteten See=Häfen und Prospective; noch von verschiedenen guten Meistern Portraits und Galanterie-Stücke &&«

Auf den durch SELIGMANN vorgezeichneten Weg, begann WIRSING rare ausländische Werke für seine Zwecke auszuplündern. 1776 erschienen bei ihm verkleinerte Kopien der »Planches Enluménées«, die Francois Nicolas MARTINET, ab 1764 bis 1783 unter Anleitung von Edmée-Louis DAUBENTON dem Jüngeren zur BUFFONSchen »Histoire Naturelle« malte, schön, aber wahllos auf Kleinfolio-Format kopiert.³⁶

WIRSING konnte diesen Nachvollzug auf 100 Tafeln³⁷ ansteigen lassen. Als Zimmer- und Kabinettschmuck gedacht, waren ganze Suiten von Blumen (100), Vögeln (100)³⁸, Quadrupeden (40), »Küchen- und Gartenstücke(n)« (=Stilleben) (40) in Quartformat auf Grund gemalt, erhältlich.

WIRSINGS Vorlagenlieferanten

Hier sollen diejenigen genannt werden, die WIRSING als Zeichner für seine Vogel- und Nesterstiche einsetzte, wenn er nicht gerade plagiierte. Meist

waren es Zeichnungen und Aquarelle von Barbara Regina DIETZSCH.³⁹ Neben den »Bildern« der Favoritin Barbara Regina verwendete er außer zwei ei-

David PIESCH (~1765–1802), er »beschäftigt sich auch nicht selten mit wirklichen Beobachtungen und Nachforschungen. Unter andern hat mir [=David PIESCH] derselbe gemeldet, die Art, welche [ich] jezt beschreibe so wohl, als der Rötgelgeier, pflege sein Nest zuweilen, aber nicht allezeit von innen mit feinen Grasblättern auszukleiden; und ein andermal hat eben derselbe in dem Neste eines Mausegeiers ein Stük von einem alten Lumpen, als eine Unterlage für die Eier angetroffen. (David PIESCH in Heft 2 der »Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel«, 1784, Heft 2, p. 133.)« Einerseits war es Neugier, die WIRSING trieb, das Nest des Turmfalken zu untersuchen, selbst auf Bäume in der Umgebung von Nürnberg zu steigen, um sich einen Bussardhorst näher anzusehen, andererseits aber war es das fachliche Interesse, sich nachträglich einen Eindruck darüber zu verschaffen, was er schon auf einer Kupfertafel produziert hatte. Sicherlich spricht mehr als nur Entdeckerfreude aus diesen wenigen Zeilen, die uns D. PIESCH aus seinem Briefwechsel mit WIRSING übermittelte.

³⁹ B. R. DIETZSCH wurde als älteste Tochter des Kunstmalers Johann Israel DIETZSCH (1681–1754) in Nürnberg am 21. 9. 1706 geboren. Der Vater besaß ein größeres Naturalienkabinett und war zugleich 5 Söhnen und einer weiteren Schwester der Lehrmeister »die Natur in Vögeln, Bäumen und Insekten nach zu ahmen« (C. G. von MURR, Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Literatur, XII, Nürnberg 1784, p. 27 f.). – Der um 39 Jahre jüngere Professor für Medizin und Botanik an der damaligen Universität Altdorf, nahe Nürnberg, Dr. Benedict Christian VOGEL (1745–1825), bemerkte 1774 über die damals 66jährige Malerin: »Ich hielt mich verbunden verschiedenes zum Ruhme dieses bescheidenen Frauenzimmers, ich meyne die Jungfer DIETZSCHIN, zu sagen, deren rühmlicher moralischer Charakter eben so sehr gelobt zu werden verdient, als ihre zum Zeichnen überaus geschickte Hand, wenn sie es nicht selbst aus allzugroßer Bescheidenheit, ja so gar ihren Namen zu nennen verboten hätte. Doch dieses muß ich sagen, daß sie nicht allein der Natur gemäß zu zeichnen gelernt hat, daher sie den Vogel insgemein in seiner natürlichen Größe, Verhältnis aller Teile, wahren Gestalt, den ihm eigenen Farben und Stellung dargestellt hat, sondern auch den Mangel der meisten neuern guten Zeichnungen zu ersetzen weiß, indem sie der ihrigen das wahre Ansehen der Federn gibt, welches Herr WIRSING in seinem Stich meistermäßig nachgeahmet hat« (in »Vorrede«, Sammlung meistens Deutscher Vögel, Nürnberg, 1772, X 2). – Der weitaus größere Teil ihrer Bilder gelangte nach England und Holland zum Verkauf, während ein kleinerer in den Besitz der Markgräfin von ANSBACH kam,

³⁶ »Nicht die geringste Nachricht von dem Plane dieses neuen Werks hat H. WIRSING gegeben, sondern wir sehen nur, daß sechs Kupfertafeln aus der großen Sammlung ausgemahlter Abbildungen, welche DAUBENTON in Großfolio herausgiebt, (...), einige nachgestochen, und auf gleiche Weise mit Farben erleuchtet sind. (...) aber übel ist, daß Hr. WIRSING nicht auf seinen Tafeln die Numern des DAUBENTONSchen Werks angezeigt hat, und daß die Käfer auf den beyden letzten Tafeln mit gar keinen Zahlen bezeichnet sind. Dadurch wird die Anführung dieses Werks den Naturalisten gar sehr erschweret, wobey doch der Verleger nicht gewinnt. (...) Getreu sind die deutschen Copien aber sie fallen schöner in die Augen als die Urstücke.« (Physikalisch=oeconomischen Bibliothek) a.a.O., 1776, p. 450 f.

³⁷ »In der A. L. Wirsing'schen Kunsthandlung in Nürnberg unter der Vesten ist fertig geworden und zu haben.« Standort: Stadtbibliothek Nürnberg, Signatur: Nor. 5106, 8vo.

³⁸ WIRSING interessierte nicht nur die Umsetzung diverser Vorlagen in »schöne« Stiche, deren Vertrieb und die Sorge um den Fortgang der begonnenen Editionen, vielmehr versuchte er, die erhaltenen Vorlagen sowohl mit Käfigvögeln, die er selbst hielt, zu vergleichen, als auch sich unmittelbar in der Natur aufzuhalten. Sehr mager ist die Quelle, die dies uns überlieferte. WIRSING nahm öfter die Gelegenheit wahr, in seinen Mußbestunden in die Natur hinaus zu gehen, denn, so

genen bzw. aus seinem Atelier stammenden Arbeiten die weiterer Künstler. Aus der Familienmanufaktur DIETZSCH gelangten u. a. 50 Vögel von Susanna Maria DIETZSCH⁴⁰ zur Ausführung. Schließlich ist sein Sohn C. Johann Christian WIRSING zu nennen, der mehrere signierte Stichvorlagen für den Vater fertigte.

SCHMIDEL übergab die in seiner Sammlung aufgehobenen Vorlagen von Vögeln, Nestern und Eierabbildungen, die der Handelsmann Georg Thomas TRÖLTSCH aus Weißenburg für ZORN gemalt hatte.⁴¹

Als Entdeckung ist Johann Gottlob SCHENK aus Jena zu nennen, der im Auftrag von F. C. GÜNTHER in Kahla dessen Vögel, Nester und Eier malte (NITZE Ms). Auf ihn wird weiter unten zurückgekommen.

Die Ausgangssituation im Jahr 1764

Für die »Sammlung von Nestern und Eyern« wird zum ersten Verlagsverzeichnis zurückgekehrt. Die letzte und somit brandneue Position stellt den Ausgangspunkt für die späteren »Sammlungen von

Vogel-, Nester- und Eierabbildungen« dar. WIRSING bot als Nummer 47 und unter folgenden Titel eine gerade begonnene Mappe an: »XLVII. Sammlung inländisch=gefangener, doch seltener, und nach der Natur gemäs mit Farben erleuchteter, Vögel. Erste und zweyte Tafel, stellte vor den Asiatischen Hauben oder Schopfstaar, und dann, den Kirschvogel, oder Kirsfincken, nebst der Beschreibung, fol.[io] 1764. à kr.[euzer] wird fortgesetzt.«⁴²

Bibliographisch sind dies heute: Tab.[ula] I, Der asiatische Schopfstaar [*Pastor roseus* (L.); Anonymer Frankfurter Zeichner; nach einem Präparat in der Sammlung Remigius Seiffart von KLETTENBERG, Frankfurt/Main.] I.[ohann] M.[ichael] Seligmann fecit,⁴³ A.[dam] L.[udwig] WIRSING excudit Norimberg.

Wie diese Kupfertafel aus der Werkstatt SELIGMANNs in den Besitz WIRSINGs gelangte, bleibt vorerst unklar. Eine denkbare Möglichkeit besteht darin, daß WIRSING bis 1760 zu SELIGMANNs Mitarbeitern zählte und ihm dieser unter anderem die druckfähige Kupferplatte und den Text zur Geschäftseröffnung schenkte. Verbürgt ist jedoch, daß sie erst bei WIRSING 1764 gedruckt und koloriert wurde und er damit als ihr Herausgeber auftrat. Was ihn darüber hinaus aber veranlaßte, SELIGMANNs Namen später von der Platte zu tilgen, bleibt sein Geheimnis.

Tab.[ula] II, Kirschvogel [*Oriolus oriolus* (L.)] B.[arbara] R.[egina] DIETZSCH pinx.[it; nach einem Präparat in der Sammlung SCHMIDEL, Ansbach]. A.[dam] L.[udwig] WIRSING Sc.[ulpisit] et excud.[it] Norimberg 1764.

Bei dieser Tafel hingegen besteht Klarheit: Vorlage und Platte entstanden im Auftrag bzw. in der Werkstatt WIRSINGs. Die Angabe »nebst der Beschreibung« assoziiert aber, daß für beide Tafeln Textbögen existieren könnten (oder vorgesehen waren). Da aber die »Lose-Blatt-Sammlung« im Verlauf der nächsten Jahre zum Kern zweier Einzelwerke wurde, ergab sich die grundsätzliche Frage, ob die heute bekannten Textbögen A und B iden-

die die Malerin besonders schätzte. Die Bibliothekarin der Artis-Bibliothek, Universiteit van Amsterdam, Joh. SCHEFFER, erwähnte 1949 verschiedene Exemplare im Museum Teyler, Harlem und im Rijksprentenkabinet, Amsterdam nachweisbar. (Over een paar bizondere Werken in de Bibliotheek van het Koninklijk Zooloogisch Genootschap Natura Artis Magistra. In: Bijdragen tot de Dierkunde, Afleving 28, 1949, Leiden, S. 397–401, mit Abb. eines DIETZSCH-Aquarells Dompfaff). Dem Bericht eines Reisenden in J. G. MEUSELS »Neue Miscellaneen Inhalts« (Erfurt 1785, 23. Stück, p. 302 ff.) zufolge, betreibt die Familie DIETZSCH eine Art kunstgewerbliche Manufaktur, in der die Geschwister gemeinsam produzieren. Diesem Bericht nach soll Barbara Regina kaum Zeit gefunden haben, vor die Tore der Stadt zu kommen. – Die Sammlung des Vaters befand sich noch im Hause, als sie am 1. Mai 1783, 77jährig in Nürnberg starb. Heute befinden sich in den Städtischen Kunstsammlungen Nürnberg einige ihrer Aquarelle (Erwin GEBHARDT, Nürnberg, 1957 briefl.).

⁴⁰ Auch Susanna Maria DIETZSCH, die Nichte von B. R. DIETZSCH, malt 50 Blätter Vögel für WIRSING, die dieser auch herausgab (NAGLER, Neues allg. Künstlerlexikon, III, München 1836, p. 403). Es stellt sich bereits hier die Frage, ob nicht möglicherweise diese Vorlagen diejenigen sind, die zusammen mit den 5–7 Tafeln von WIRSING jun. das vierte Heft der »Sammlung meistens Deutscher Vögel« bilden? Hier besteht noch Forschungsbedarf.

⁴¹ Zu seiner Identifizierung siehe NITZE (2000).

⁴² Stadtbibliothek Nürnberg, Signatur: Nor. 5105, 8vo.

⁴³ Der Vermerk »I. M. Seligmann fecit« wurde bisher nur auf Tabula 1 des Exemplars der Artis-Bibliothek, Universiteit van Amsterdam, Sign. 75:20, und dem Exemplar im Naturhistorischen Museum des Thüringer Landesmuseums Heidecksburg Rudolstadt angetroffen. Siehe dazu die Reproduktion dieser Abbildung in MEY & LIEDER (1998). Auf allen weiteren mir bekannt gewordenen (und möglicherweise zeitlich späteren) Versionen ist diese Bezeichnung nicht (mehr) anzutreffen.

tisch mit denen der Mappe »Sammlung inländisch=gefangener [...] Vögel« waren oder ob sie neueren Datums sind. Der Begleittext von Tafel 1 (in der Gestalt des heutigen Bogens A) steht, wie die Tafel 1 selbst, mit dem Nürnberger Zeichner, Kupferstecher, und Kunsthändler J. M. SELIGMANN (1720–1762) in unmittelbarem Zusammenhang; SELIGMANN ist aber zum Zeitpunkt des Erscheinens bereits verstorben. Es gilt das oben Aufgezeigte: Satz und Druck erfolgen bei WIRSING.

Inhaltlich geht der Bogen A auf eine ursprünglich lateinisch abgefaßte Ausarbeitung des protestantischen Pfarrers J. H. ZORN (1698–1748) zu Dietfurt und Schambach in der Grafschaft Pappenheim im Altmühltal zurück.⁴⁴ Obige, unter teleologischen und theologischen Aspekten zu sehende Abhandlung verfaßte ZORN auf Bitten des Frankfurter (M) Schöffen und Naturaliensammlers Remigius Seiffart von KLETTENBERG, als dieser einen am 18. 6. 1743 bei Frankfurt erlegten Rosenstar für seine Sammlung erhielt. Zusammen mit der Abbildung aus der Hand eines anonymen Frankfurter Künstlers, die auch ZORN zur Begutachtung vorlag, gelangte die Abhandlung dann in den Besitz von J. M. SELIGMANN. Dieser formulierte nämlich:

»Der Wohlgebohrne Herr Remigius Seiffart von KLETTENBERG, hochansehnlicher Schöff zu Franckfurt am Mayn, haben, als ein hochzuverehrender Gönner meiner Arbeit mir eine genaue Abbildung dieses Vogels, nebst einer von Herrn J. H. ZORN, weiland hochgräfl. Reichs=Erbs=Marschall=Pappenheimer Pfarrer zu Diethfurt und Schambach & an Denselben gestellten lateinischen Beschreibung, hochgeneigtest zuzusenden geruhet: die Abbildung habe ich auf das fleisigste in Kupffer zu stechen mir angelegen seyn lassen; die beygefügte Beschreibung aber liefere ich zugleich in einer deutschen Übersetzung. [...] Derselbe [=Herr von Klettenberg] hielt solchen sogleich für einen seltenen und in unseren Gegenden unbekanntem Vogel, daher er ihn dann nicht nur allein abmahlen lies, sondern auch vielen Fremden die ihn besuchten zeigte, welche alle gestehen mußten, das sie dergleichen Vogel niemalsen gesehen.«⁴⁵

SELIGMANN fertigte somit seine Kupferplatte Tab. I nach der erhaltenen Frankfurter Vorlage an. Weiterhin ergänzte er ZORNS ins Deutsche übersetzten Text um einen einleitenden Absatz und fügte dem vierten Absatz in eigener Sache die Fußnote b) hin-

zu.⁴⁶ Beide werden aber erst 1764 in der erwähnten Mappe »Sammlung inländisch=gefangener, doch seltener, und nach der Natur gemalter mit Farben erleuchteter, Vögel« veröffentlicht.

Soweit die Recherche zum Bogen A. Auf ihn trifft die Aussage »nebst der Beschreibung« voll zu. Es lag aber immer noch nahe, den Entstehungszeitpunkt des Bogens B »Kirschvogel« auch in die gleiche Zeit zu legen. Die Untersuchungen ergaben jedoch, – sofern es einen frühen Bogen B von WIRSING überhaupt gegeben hat – daß dieser (noch) nicht nachweisbar ist. Weiter wird deutlich, daß die bisherige bibliographische Auffassung, alle Textbögen generell dem im Titelblatt genannten Verfasser Benedict Christian VOGEL zuzuordnen sind, so nicht mehr haltbar ist.

Bogen B aller bisher eingesehenen Bibliotheksbestände geht auf VOGEL zurück. Lediglich für den Bogen A konnten Verfasser ZORN und Co-Autor SELIGMANN zweifelsfrei ermittelt werden. Rein äußerlich gleichen sich zwar alle Bögen, solange sie Druckbuchstaben gleicher Höhe aufweisen. Aufbau, Inhalt und Stil jedoch sind grundverschieden. Man kann also gesichert davon ausgehen, daß nur Bogen A und nur dieser 1764 unter »nebst der Beschreibung« zu sehen ist. Alle weiteren, heute bekannten Bögen, entstanden erst um 1769. Nach diesem wesentlichen Ergebnis wird zur Mappe zurückgekehrt.

Die »Lose-Blatt-Sammlung« von 1764 bis 1769

In den folgenden Jahren nach 1764 wurde in WIRSINGS Werkstatt die »Sammlung inländisch=gefangener, doch seltener, und nach der Natur gemäß mit Farben erleuchteter, Vögel« um fortlaufend nummerierte Vogeltafeln erweitert. Die Auslieferung erfolgte mit Erscheinen.

⁴⁶ Fußnote b): »Dieser Vogel kommt auch in meiner Vögelsammlung unter den EDWARD[s]ischen Vögeln vor [Seligmann].« – Zweifelsfrei steht hier das Possessivpronomen »mein« für J. M. SELIGMANNs vielbändige Kompilation »Sammlung verschiedener ausländischen und seltener Vögel, &&, gedruckt bey Johann Joseph Fleischmann«, 1. Teil, Nürnberg 1749. SELIGMANN bezieht sich auf die Tafel XXXIX. »Die rosaroth oder fleischfarbe Amsel des Aldrovandi, G.[eorge] EDWARDS ad viv. del., *Merula rosea*, Aldrovandi, cum Privil. Sac. Caes. Majestatis.« Er veröffentlichte sie 1749 als Tafel 39 im 1. Teil der Sammlung. – Wesentlich ist, daß durch diese kleine Fußnote die Rekonstruktion möglich wurde.

⁴⁴ Zu ZORN siehe auch NITZE (2000).

⁴⁵ J. M. SELIGMANN. In: Sammlung meistens Deutscher Vögel, Bogen A, Absatz 1, unpaginiert.

Die Vorlagen malte die schon erwähnte B. R. DIETZSCH⁴⁷ nach Präparaten, die vom Ansbacher Hofrat und Leibarzt Dr. Casimir Christoph SCHMIDEL (1718–1792) zum Abzeichnen nach Nürnberg ausgeliehen wurden. Über die Kontinuität besteht zwischen 1764 und 1770 insofern leichte Unsicherheit, da WIRSING 1766 lediglich die Tafeln VII »Klauber« (*Sitta europaea* (L.)) und VIII <Blaukehllein> (*Luscinia svecia cyaneola* (Wolf)) datierte. Die übrigen Tafeln erscheinen ohne Datum. Wenn man unterstellt, daß regelmäßig pro Jahr die Reihe um drei Tafeln wuchs, was einer Kontinuität von 4 Monaten entsprach, waren 1770 die in der Literatur belegten 20 Tafeln erreicht.⁴⁸

1767 erfuhr das ursprüngliche Mappenkonzept eine Erweiterung. WIRSING reproduzierte jetzt auch solche Zeichnungen aus dem Kabinett SCHMIDELS, die nicht von B. R. DIETZSCH gemalt wurden. Hierbei handelte es sich nicht nur um einige Vogelbilder, sondern vor allem um eine einzigartige Sammlung von farbigen Vogelnester- und Eierabbildungen. Schon 1764 hatte SCHMIDEL mit einem umfangreichen Paket WIRSING überzeugt, die Weiterführung seiner bei SELIGMANN begonnenen Projekte zu übernehmen.

Um auf die hinzugenommenen Nester- und Eiertafeln zurückzukommen: Auch diese zweite Reihe wurde fortlaufend durchnummeriert. Es lag somit nicht in WIRSINGS Absicht, nur einige wenige Nester- und Eiertafeln zu publizieren, sondern er stellte neben die Vogeltafeln kontrastierend die Reihe erlesener Vogelnester- und Eierabbildungen aus der Sammlung SCHMIDEL. Was ihm nicht gelang, war die Zuordnung zwischen Vogel, Nest und Ei zu realisieren.

SCHMIDELS Vorlagen wurden von dem bisher unbekannt gewesenen Weißenburger Georg Thomas TRÖLTSCHE (1709–1748)⁴⁹ gemalt; sie geben Originale wieder, die sowohl in seiner Sammlung als auch in der von J. H. ZORN aufgehoben wurden. SCHMIDEL gelangte gegen Ende der 40er Jahre in ihren Besitz

und stellte sie in den 60er Jahren WIRSING zur Verfügung. TRÖLTSCHE unterließ es, seine Autorenschaft auf den Bildern zu dokumentieren. Korrekterweise bezeichnet sich WIRSING auf den Eiertafeln nur als Herausgeber. Auch unterließ er es, sie zu datieren. Lediglich Tafel I erhält die Jahreszahl 1767.

Bibliographisch ist dies heute: Tab.[ula] I, Bachstelzen. [*Motacilla alba* L.] Braunelle. [*Prunella modularis* (L.) nach Gelegen und Nestern in der Sammlung ZORN in Dietfurt]. A.[dam] L.[udwig] WIRSING excudit Norimberg 1767.

Auch bei dieser neuen Reihe besteht über den jährlichen Zuwachs Unsicherheit. Wenn, wie bereits oben angenommen, regelmäßig pro Jahr drei Tafeln hinzukamen, was einer Kontinuitätsrate von vier Monaten entspricht, werden 1770 die in der Literatur belegten 12 Tafeln erreicht.⁵⁰

Eine erste zeitkritische Erwähnung in der Literatur 1769

Die 1764 begonnene »Sammlung«, wie auch die der Blumen, Quadrupeden, Stilleben und Verwandtem, schien voll im Trend der Zeit zu liegen, denn 1769 ließ die in Leipzig bei DYCK erscheinende »Neue Bibliothek der schönen Wissenschaften und freyen Künste. Neunten Bandes Erstes Stück« den anonym bleibenden Nürnberger Berichterstatter unter der Rubrik »IX. Vermischte Nachrichten« über WIRSINGS Publikationen zwar allgemein lobende Worte verlieren, aber auch deutliche Kritik üben.

»Nürnberg. Ebendasselbst hat Adam Ludwig WIRSING den Herrn Castellan von PFINZING, den letzten seines Stammes, sauber in Kupfer gestochen. Diesem aus Dresden gebürtigen fleißigen Manne, wäre wohl mehr Beschäftigung in dieser Art zu wünschen, damit er sich nicht zu sehr der ihm sonst einträglicheren Nachahmung der DIET[z]SCHischen Gemälde durch Kupferstich und einer Illuminirung, die der Malerey nahe kömmt, überlassen dürfte.

Blumen, Vögel, Thiere, Küchenstücke, und die letztern, mit der Originalmalerey verglichen, fast bis zum Täuschen, treten unter seiner Direction ans Licht, und nach dem Nutzen, den das in Kopenhagen mit großem Ruhme bekannt gewordene REGENFUß ische Conchylienwerk stiften kann, können wir auch von den Herrn WIRSING, nachdem wir seine Vogelnester gesehen haben, die Hoffnung fassen, daß er in seiner Schule, Künstler zur Darstellung ähnlicher Werke, wenn es nöthig ist anziehen könne.

⁴⁷ F. C. GÜNTHER in »Vorrede«, Slg Nester und Eyer, I. Heft, Nürnberg 1772

⁴⁸ 1770 werden in einer Rezension insgesamt 20 Vogeltafeln dokumentiert (s. Physical.=oekon. Bibliothek, 1770, I, 2. Stk., S. 328/30). Zur Datierung: Das zweite Stück von Band I wird bereits im Oktober 1770 in den »Erlanger gelehrten Nachrichten« besprochen. Beytrag 41. Woche, p. 651.

⁴⁹ Die Entdeckung G. T. TRÖLTSCHE als Maler von Vogel-, Nester- und Eieraquarellen sowie die dadurch mögliche Identifizierung obiger Eiertafeln ist in einer Einzelarbeit des Verfassers (NITZE 2000) dargestellt.

⁵⁰ Siehe hier Fußnote 48.

Doch kommen wir immer auf den Wunsch zurück, daß er für seine Person eines [Georg Martin] PREISLERS, [Georg Friedr.] SCHMIDTS, und [Johann Georg] WILL(e), des, die Deutschen durch Beyspiele und Ermahnungen aufmunternden WILL(e), vorzüglich möge gereizet und durch Liebhaber unterstützt werden.«⁵¹

Diese erste, allgemein gehaltene Erwähnung der Vogel-, Nester- und Eiertafeln zeigt einerseits die Gefälligkeit und Produktivität WIRSINGS auf, andererseits wurden aber an seine zweifellos vorhandenen Fähigkeiten die Erwartung geknüpft, seine Kreativität nicht nur in schönen Stichen mit kunstvollen Kolorierungen zu erschöpfen. Dies ist ein deutliches Indiz übrigens dafür, daß WIRSING mit seinen Produktionen einen bestimmten Teil des Kunstmarkts lukrativ bediente, bei ernsthaften Kunstbessenen damit jedoch auf weniger Verständnis stieß.

F. Ch. GÜNTHER, der Oologe und Verfasser von Texten zu WIRSINGS Nester- und Eiertafeln

»Dahero müssen wir nothwendig dem Herrn Adam Ludwig Wirsing zu Nürnberg, vielen Dank sagen, daß er uns mit diesen Theilen der Ornithologie zu bereichern suchet.«⁵²

GÜNTHER schrieb diese Zeilen, nachdem er ein wesentliches Ziel erreicht hatte, nämlich einen Verleger für seine Ausarbeitungen – die bis heute legendär gebliebene »Ornithologia Saxonica« – gefunden zu haben.

Bekanntlich hatte GÜNTHER 1769, als er das Oktavbändchen des im Dienste des Herzogtum Krain stehenden italienischen Bergrats Giovanni Antonio SCOPOLI (1723-1788), den »Annus I. Historico Naturalis, Descriptiones Avium, (...) Lipsiae, sumtib. [us] Christ. [ian] Gottlieb HILSCHERi, MDCCLXVIII« ins Deutsche übertrug,⁵³ ihm viele Anmerkungen⁵⁴ hinzugefügt, die sich auf die Umgebung seines Thüringer Wirkungskreises Kahla beziehen. Diese »Bemerkungen aus der Natur=Geschichte« erschienen 1770 wie das Original im gleichen Verlag in Leipzig.

GÜNTHER erkannte bei der Übersetzungsarbeit, daß er in seinem umfangreichen Kabinett viele Vogelarten aufbewahrte, die SCOPOLI noch nicht beschreiben konnte.

»Da der Herr Auctor nicht mehr denn sechs Falkenarten beschreibt; So ist dieses eine sehr geringe Anzahl, (...) Wir können in unserer kleinen Vogelsammlung bereits zwanzig Falkenarten, alle aus Thüringen, aufweisen, deren Beschreibung wir vielleicht in kurzen, in einem systematischen Verzeichniß unsers Cabinets, durch den Druck bekannter machen werden.«⁵⁵

Ebenso besaß er Anseriformes, die bei SCOPOLI fehlten, aber von ihm oder für ihn in harten Wintern erlegt wurden.

»Wir liefern deren Beschreibungen künftig in dem Verzeichniß unsrer Vogel Cabinets⁵⁶ (...) Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß die Naturgeschichten einzelner Gegenden und Fürstenthümer, zur Erweiterung dieser angenehmen und nützlichen Wissenschaft viel beytragen, da fast jeder District einige eigene Geschöpfe, entweder ganz allein, oder doch in größerer Anzahl, als andere benachbarte Gegenden hervorbringt.«⁵⁷

restümierte GÜNTHER schließlich im »Vorbericht des Übersetzers«.

Wohl weniger beeinflusst durch das strikte Einhalten der neuartigen LINNÉschen Nomenklatur⁵⁸ als vielmehr durch die Anwendung einer sinnvollen und durchgängigen Gliederung innerhalb der Beschreibungen, begann GÜNTHER Vorbereitungen, seinen »Catalogus«⁵⁹ um Beschreibungen zu erweitern. Was anfangs als »Beschreiben«⁶⁰ der Vogelarten aussah, nahm am Ende der Übersetzung deutlich andere Konturen an:

»Vielleicht erhält das Publikum von uns in kurzem verschiedene Kupfertafeln, mit künstlich gebauten Vogelnestern, nebst ihren Beschreibungen. G.[ünther].«⁶⁰

Nach Abschluß der Übersetzung konzentrierte sich GÜNTHER auf Stoffsammlung und Niederschrift, der er den Arbeitstitel »Ornithologia Saxo-

⁵¹ Neue Bibliothek der schönen Wissenschaften und freyen Künste. IX, Leipzig 1769, p. 146.

⁵² GÜNTHER in »Vorrede«, Slg. Nester und Eyer, Bogen XXX2, Nürnberg 1772.

⁵³ Es ist vollkommen unklar, wie GÜNTHER an diesen Übersetzungsauftrag gelangte.

⁵⁴ Diesen Anmerkungen unterzog HESSE (1916) einer textkritischen Untersuchung und erschloß sie so der Faunistik.

⁵⁵ SCOPOLI (1770: 7-8).

⁵⁶ a. a. O. S. 73.

⁵⁷ a. a. O. S. 3.

⁵⁸ STRESEMANN (1951: 57).

⁵⁹ Auf diesen (noch als verschollen anzusehenden) »Catalogus« hat bereits MEY (1999) hingewiesen in Verbindung mit dem Verkauf der GÜNTHERschen Vogelsammlung an Johann F. G. GOLDHAGEN (1742-1788) nach Halle.

⁶⁰ SCOPOLI (1770: 206).

nica« gab. Ein Brief an Erbprinz FRIEDRICH CARL von Schwarzburg-Rudolstadt vom 7. 4. 1771 legt dies offen:

»Ich weiß nicht ob ich mich unterstehn darf, der systematische Beschreibung des Kranichs, und Ausmessung seiner äußerlichen Theile, welche ich nach den Originalen entworfen habe, wie ich sie meiner sächsischen Ornithologie künftig einzuleiben gedenke, in Zuschrift Euer Hochfürstl. Durchlaucht unterthänigst zu Füßen zulegen?«,

schrieb GÜNTHER,⁶¹ nachdem er am 4. April 1771 einen lebenden männlichen Kranich zum Ausstopfen für das fürstliche Kabinett erhalten hatte. Auch J. E. I. WALCH benutzte am 18. 11. 1771 in »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771« diesen Begriff:

»Dieser gelehrte Naturforscher hatte bereits seit etlichen Jahren an einer sächsischen Ornithologie gearbeitet und war Willens, in solcher die seltensten Vögel, Nester und Eier aus seiner ansehnlichen Sammlung, die es sich davon gemacht, den Liebhabern mitzutheilen.«⁶²

WALCHS vermittelnde Funktion

1771 kam es zu der überraschenden Wendung. Vermittelt wurde sie durch den Sachsen=Weimarer Hofrat und Rhetorikprofessor Johann Ernst Immanuel WALCH⁶³, mit dem GÜNTHER persönlich befreundet war. Die beiden fast gleichaltrigen Männer begegneten sich in ihrer Studienzeit in Jena. Während GÜNTHER nach dem Medizinstudium in seine Heimatstadt Kahla zurückkehrte und hier auf An-

ordnung der herzoglichen Landesregierung in Altenburg am 6. 12. 1747 sich noch einer Nachprüfung zur Erlangung einer medizinischen Konzession⁶⁴ zu unterwerfen hatte, um seine ärztliche Tätigkeit aufzunehmen, brach WALCH zusammen mit seinem Bruder zu einer größeren Bildungsreise durch Europa auf. Später unterhielt der Jenaer Professor weitreichende Verbindungen. Seinen Neigungen entsprechend, lieferte er fachlich-wissenschaftliche Texte nach Nürnberg zu Werkvorhaben, die aus ähnlichen Beweggründen heraus entstanden, wie die WIRSINGS (Einzelheiten in NITZE Ms, vgl. Fußnote 3).

WALCH kannte natürlich die umfangreichen Sammlungen GÜNTHERS, die sich durch die Naturreiche erstreckten und auch die ambitionierten Vorbereitungen des Freundes zu seiner »Ornithologica Saxonica«. Er erfuhr aus erster Hand von dessen Enttäuschung und Niedergeschlagenheit, als dieser die frischen Nester- und Eiertafeln WIRSINGS in Händen hielt.⁶⁵

GÜNTHER berichtet rückblickend: »Der berühmte Herr Hofrath WALCH zu Jena, dessen Verdienste um

schaft und erhielt 1755 eine ordentliche Professur für Logik und Metaphysik, die er jedoch 1759 gegen die eines »Prof. eloquentiae et poeos« (Beredsamkeit und Poesie) tauschte. Neben seinen Vorlesungen kümmerte er sich um die redaktionellen Belange der »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen«, deren Rezensent und Herausgeber er langjährig war. Seit 1760 beschäftigte er sich auch mit Naturwissenschaften, vor allem mit Mineralogie und Paläontologie. Sein Kabinett bildete nach seinem Tod den Grundstock der Jenaer Universitätssammlungen, die J. W. v. GOETHE später amtlich betreute und vergrößerte. In Halle erscheint 1762 »Das Steinreich, systematisch entworfen. Mit Kupfern« in zwei Teilen. Eine Neuauflage erfolgte 1769. 1770 wird er zum Sachsen=Weimarer Hofrat ernannt. Berufungen nach Gießen und Göttingen lehnte er ab. Am 1. 12. 1788 starb WALCH in Jena.

⁶⁴ Landesarchiv Altenburg, Akte 4988 (Rektor Ernst KIRSTE, Altenburg, 1954 schriftlich).

⁶⁵ GÜNTHER werden daraufhin Entwürfe, Stoffsammlung, sowie der nicht unbeträchtliche finanzielle Aufwand zur Stichvorlagenherstellung seiner Nester, Eier und Seltenheiten vergeblich erschienen sein, angesichts der prächtigen Nester- und Eiertafeln aus Nürnberg. – Ähnlich erging es dem Verfasser, als er feststellte, daß seine bei E. STRESEMANN hinterlegten Manuskripte zu F. C. GÜNTHER von L. BAEGE (1963) nicht als Quellen kenntlich gemacht waren. In eine Diskussion über die Ursacheneinzutreten, würde heute zu nichts mehr führen (NITZE 2000). Es freut den Verfasser über seine Ergebnisse hinaus, daß L. BAEGE auch zu neuen Erkenntnissen gekommen ist.

⁶¹ Briefe naturwissenschaftlichen Inhalts GÜNTHERS, gerichtet an Erbprinz FRIEDRICH CARL von Schwarzburg-Rudolstadt. Standort: Naturhistorisches Museum im Thüringer Landesmuseum Heidecksburg in Rudolstadt.

⁶² »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771«, 93. Stk., p. 778/780.

⁶³ WALCH wird am 29. 8. 1725 als Sohn des Jenaer Theologie-Professors Johann Georg WALCH in Jena geboren. Er studierte hier Theologie, Philologie, Naturwissenschaften und Mathematik. Bereits 1745 erhielt er eine Magister-Stelle für Philosophie. 1747/48 reiste er zusammen mit seinem Bruder Christian Wilhelm Franz und besuchte Norddeutsche, Rheinische und Holländische Universitäten; sie gelangten über Paris, Lyon in die Schweiz bis nach Italien. 1750 nahm er eine außerordentliche Professur in Jena an, wurde 1752 Direktor der Jenaer Lateinischen Gesell-

die ganze Naturkunde, und besonders in seiner Lithologie, ganz Europa aus seinen unsterblichen Schriften kenne, war von meinem Vorhaben unterrichtet, in illuminierten Kupfertafeln, eine Ornithologicam Saxonicam heraus zu geben, und darinnen die seltensten Vögel, Nester und Eyer aus meiner Sammlung dem Publikum mitzutheilen.«⁶⁶

Damit ist davon auszugehen, daß WALCH dem enttäuschten Freund besonders mit seinen Verbindungen nach Nürnberg behilflich sein wollte, zumal er offenbar mehr von WIRSINGS Schwierigkeiten wußte, die dieser hinsichtlich der Texterstellung sowohl zu Vogelabbildungen als auch zu den Nester- und Eiertafeln hatte. Es war nämlich um 1764 herum vereinbart worden, daß SCHMIDEL für die Texterstellung zuständig war, aber nur für die Vogelbeschreibungen einen Textverfasser gewinnen konnte (NITZE Ms).

»Er [=WALCH] glaubte, daß dieses Unternehmen mit dem WIRSINGischen Vögel- und Nester=Werke zur Erweiterung der Naturkunde vereinigt, und auf diese Art, denen Liebhabern, statt zweyer kostbarer Werke, ein einziges desto gemeinnützigers, in die Hände gegeben werden könnte.«⁶⁷

Es steht außer Frage: die Kooperation zwischen Kahla und Nürnberg war für beide Seiten sinnvoll und nutzbringend. Denn nur so bekam WIRSING einen fachlich kompetenten Bearbeiter für seine Nester- und Eiertafeln, während GÜNTHER der Suche nach einem Verleger entzogen wurde, von den bereits aufgewendeten Mitteln für die Herstellung der Zeichnungen seiner Objekte durch Johann Gottlob SCHENK einmal ganz abgesehen.

»WALCH (...) gab daher Herrn WIRSING von seinen Gedanken Nachricht, und dieses ist die Ursache, daß Herr WIRSING sich mit mir vereinigte, nachdem der Geheime Hofrath SCHMIDEL die Besorgung dieses Werks aufgegeben hatte.«⁶⁸

WIRSING griff die plausiblen Anregungen aus Jena auf und unterbreitete GÜNTHER das Angebot, künftig die Bearbeitung von zwei Sammlungen, die der Nester- und Eier einerseits, wie auch die der Vögeltafeln, zu übernehmen. GÜNTHER willigte ein.

»Das ganze Werk wird also künftig unter unserm beyderseitigen Namen ans das Licht treten, und das Publikum hat von mir und Herrn WIRSING, alle Monate zwey Platten und zwey Bogen Text zu erwarten.«⁶⁹

Wann die Vereinbarung zustande kam, ist bisher nicht exakt auszumachen. Insofern besteht weiterhin Klärungsbedarf. Sie lag mit Sicherheit nach dem 7. 4. 1771⁷⁰ aber näher zum 18. 11. 1771, an dem WALCH ein Weiteres für seinen Freund tat und die Neuigkeiten der Wissenschaftswelt vermeldete.⁷¹ Dieser Entwicklungsstand wurde zwar so nur den Lesern dieser Zeitschrift bekannt, dürfte aber auch die Pränumeranten WIRSINGscher Produkte erreicht haben. Für den Bericht WALCHS steuerte aber GÜNTHER Vorformulierungen bei. Sinn war es schließlich, alle seine Vorarbeiten einfließen zu lassen:

»Nürnberg. (...). Als hierauf der Hr. Geh. HofR. SCHMIDEL wegen vieler anderer wichtiger Arbeiten und Geschäfte sich der fernern Besorgung dieses Werkes freywillig begeben, so hätte dieses nützliche Werk gewiß in keine bessere Hände als die des Herrn HofR. Friedr. Christ. GÜNTHERS gerathen können, eines Gelehrten, der ausser der Arzneiwissenschaft die Naturkunde, besonders aber die Ornithologie sich seit seinen akademischen Jahren zu seinem Lieblings-Studium gemacht, und durch vieljährige eigene Erfahrung sich eine sehr gründliche und ausgebreitete Kenntnis in diesem Theile der Naturkunde erworben.

Dieser gelehrte Naturforscher hatte bereits seit etlichen Jahren an einer sächsischen Ornithologie gearbeitet und war Willens, in solcher die seltensten Vögel, Nester und Eyer aus seiner ansehnlichen Sammlung, die er sich davon gemacht, den Liebhabern mitzutheilen.

Aus dieser seiner Arbeit und aus der ähnlichen, die bisher Hr. Wi(e)RSING unternommen gehabt, wird nunmehr zum Vortheil der Naturgeschichte ein Ganzes. Hr. HofR. GÜNTHER wird künftig zu den Wi(e)RSINGischen Vögeln sowohl als den Nestern und Eyern den Commentar liefern, der wegen seiner vieljährigen Erfahrung gewiß viel seltene und zum Theil noch gänzlich unbekante Beschreibungen in sich fassen wird. Mit den Beschreibungen der bereits in Kupferstich gebrachten Eyer und Nester wird der Anfang gemacht werden, doch wird er auch die Liebhaber auf die Beschreibung der Vögel nicht lange warten lassen.

⁶⁶ GÜNTHER in »Vorrede«, Slg. Nester und Eyer, Bogen XXX, Nürnberg 1772.

⁶⁷ a. a. O. »Vorrede«.

⁶⁸ a. a. O. »Vorrede«.

⁶⁹ »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771«, 93. Stk., p. 778–780.

⁷⁰ Briefe an FRIEDRICH CARL. Vgl. hier Fußnote 61.

⁷¹ »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771«, 93. Stk., p. 778–780.

Alle Monate sollen künftig zwei Kupferplatten und zwei Bogen Text geliefert werden. Auf die seltensten Vögel besonders in Sachsen⁷² wird hier vorzüglich Rücksicht genommen. Die alltäglich und überall bekanten werden sparsam und nur da erscheinen, wo es der Zusammenhang des Systems erfordert. Dagegen sollen bisweilen einige seltene ausländische Vögel hier ihren Platz finden.

Die künftig zu liefernden Stücke sollen mit aller Genauigkeit nach guten Originalen von dem geschickten akademischen Zeichenmeister zu Jena, Hr. SCHENK(c)-ken, gezeichnet werden.⁷³

Ganz nebenbei wurde in diesem Bericht der Autor von GÜNTHERS ornithologischen Vorlagen genannt. Es ist Johann Gottlob SCHENK (Geburtsjahr ?, †1785), der die Originale der GÜNTHERSchen Sammlung abzeichnete.⁷⁴ Zwar werden hier nur »Stücke« genannt. Es dürfte richtig sein, daß SCHENK sowohl die Vögel- als auch die Nester- und Eiervorlagen nach GÜNTHERS Urstücken entwarf.

Die Situation nach der Vereinbarung 1771: Die Nester- und Eiertafeln WIRSINGS (Tafel Nr. 1-25)

Wie dargestellt, übernahm 1771 GÜNTHER die Bearbeitung von beiden Tafelsammlungen. Zu diesem Zeitpunkt waren 25 Nester- und Eiertafeln (=erstes Heft) im November 1771 ohne Text ausgegeben.⁷⁵

Es sei in Erinnerung gerufen, daß 1767 die ersten Stiche nach Nestern aus der Sammlung von J. H. ZORN angefertigt wurden und somit von G. T. TRÖLTSCHE stammen. SCHMIDEL kam in ihren Besitz und verwahrte sie jahrelang in seiner Sammlung.

»Wir haben nicht nöthig, desselben [=WIRSINGS] illuminierte Abbildungen der Vogelneester und Eyern, mit Lobeserhebungen dem Publikum anzupreisen. Seine

kunstreiche und schöne Arbeit, die er schon durch fünf und zwanzig Vögel, und eben so viele Tafel Nester und Eyern, der Welt vor Augen geleyet hat, rechtfertigen sein Unternehmen hinreichend, und das gute Urtheil, welches der Herr Professor BECKMANN zu Göttingen⁷⁶, Herr Doktor MARTINI zu Berlin⁷⁷, und die Verfasser der Neuen Bibliothek zu Leipzig⁷⁸ von dieser Bemühung öffentlich gefället haben, ist von beweisendem Werthe. (...) Jedoch war der Heft, welcher die Nester und Eyern vorstellet, noch immer ohne Beschreibung gelassen worden.«⁷⁹

Die ohne Text gebliebenen Nester- und Eiertafeln waren vorrangig zu kommentieren. Die Textgestaltung der Vogeltafeln hingegen übernahm GÜNTHER erst ab Heft 2 (Tafel 26). Die Zusammenstellung des ersten Hefts wurde noch von Benedict Christian VOGEL in Altdorf erledigt. Über VOGEL, seine Textarbeit und über die Vogeltafeln wird in einer separaten Arbeit (NITZE Ms) berichtet.

GÜNTHER und WIRSING werden vereinbart haben, daß auch im zweiten Heft die von Johann Gottlob SCHENK gefertigten Stichvorlagen verwendet werden sollten, denn GÜNTHER wollte die für die »Ornithologica Saxonica« finanzierten Stichvorlagen in WIRSINGS Abbildungssammlung natürlich berücksichtigt wissen. Sicherlich war das für WIRSING weniger erfreulich, war doch B. R. DIETZSCH seine favorisierte Vorlagenlieferantin. GÜNTHER schreibt denn auch:

»Ich werde mir auch alle Mühe anthun, diese Erwartung, durch die seltensten Cabinets=Stücke, an Vögeln, Nestern und Eyern, und durch systematische accurate Beschreibungen, wobey ich außer meiner eigenen Erfahrung auch noch die besten Schriftsteller zu nutzen gedenke, zu befriedigen.«⁸⁰

GÜNTHERS Aufgaben für Nürnberg waren somit fest umrissen. Er hatte monatlich zwei Druckbögen Texte zu den erschienenen Nester- und Eiertafeln zu konzipieren und für künftige zweite Hefte (Vögel wie auch Nester und Eier) seine Stichvorlagen einzusenden.

⁷² Unter »Sachsen« werden hier die sächsisch-thüringischen Fürstentümer verstanden.

⁷³ »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771«, 93. Stk., p. 778-780.

⁷⁴ Den Irrtum des Mainzer Bibliothekars Claus NISSEN (1953), GÜNTHER sei tatsächlich Autor seiner Stichvorlagen, korrigierte BAEGE (1963) trotz deutlicher Bedenken nicht. Die Weiterverbreitung hätte bei sorgfältiger Benutzung meiner Manuskripte vermieden werden können. GÜNTHER war niemals Autor seiner Vorlagen. Zu SCHENK siehe auch: Günter STEIGER, Jena Musarum sedes, Fr.-Schiller-Universität Jena, o. J. [1979]

⁷⁵ »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771«, 93. Stk., p. 778-780.

⁷⁶ »Physicalisch Oekonomische Bibliothek, pag. 328. seqq.« [GÜNTHER 1772].

⁷⁷ »Berliner Sammlungen. Dritter Band, pag. 445« [GÜNTHER].

⁷⁸ »Das erste Stück der Neuen Bibliothek der schönen Wissenschaften & pag. 146. hat gleichfalls eine sehr empfehlende Recension« [GÜNTHER].

⁷⁹ GÜNTHER, Slg. Nester und Eyern, »Vorrede« Bogen X, Nürnberg 1772.

⁸⁰ a. a. O. »Vorrede«, Bogen X, Nürnberg 1772.

»Es soll auch meine Sorgfalt dahin gehen, daß alle Vögel, welche man zeithero ohne Absicht auf ein System, durch einander zu liefern, nicht hat Umgang nehmen können, durch systematische Tabellen und Register, in einem solchen Zusammenhang versetzt werden, daß der Leser bey Abschließung derer Bände dieses Werks, eines jeden Vogels systematische Ordnung, Classe, Geschlecht und Gattung wird finden, und ohne Mühe übersehen können. Mithin soll das Werk selbst, auch den systematischen Naturkenner brauchbar werden.«⁸¹

Mit dem Formulieren einer umfangreichen »Einleitung in die Kenntniß der Nester und Eyer« beschäftigt, ersuchte GÜNTHER Erbprinz FRIEDRICH CARL in einem am 22. 11. 1771 datierten Brief für die Bestimmung von Konchylien um vier Wochen Aufschub

»(...) und ich bitte hierum submißiert, weil ich gehalten bin in denen nächsten 3 Wochen stark zu arbeiten, darum einige folio Bogen Text, und 2 Tafeln Zeichnungen⁸² zu meiner Ornithologie einzusenden. (...) Es ist eine große Gnade so wohl vor den Verfasser als Verleger der sächs. Ornithologie daß Ew. Hochfürstl. Durchlaucht dieses Buch würden wollen einen Platz in Höchst Dero Hochfürstl. Bibliothek einzunehmen.«⁸³

GÜNTHER benutzte in dem Brief den Arbeitstitel seiner Monographie. Demnach ist ein Gesamtrahmen mit WIRSING bis November offenbar nicht näher abgesteckt gewesen.

GÜNTHER unterrichtete FRIEDRICH CARL abschließend, daß die Jenaer Akademie die Einrichtung der Werke in »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen« bekannt machen werde, was wenige Tage vorher, am 18. 11. 1771, schon geschehen war.

Durch WIRSING sind 1771 jeweils 25 Tafeln als erste Hefte sowohl für die Vögel als auch für die Nester und Eier veröffentlicht. Im November 1771 wird deren Auslieferung dokumentiert.⁸⁴ Abgesichert durch die Übereinkunft, begann WIRSING noch

im selben Jahr, Tafel für das zweite Nester- und Eierheft zu stechen.

»Tab. XXVI. Steinschmazer. [*Oenanthe oenanthe* (L.) und] Heckenschmazer. [*Prunella modularis* (L.); G. Th. TRÖLTSCH, nach Originalgelegen in der Sammlung von Pfarrer J. H. ZORN, Dietfurt]

A. L. WIRSING excud. Norimberg 1771.«

Alle weiteren Tafeln des zweiten Hefts bis 50 werden von WIRSING leider nicht datiert. Die Vorauswahl der Vorlagen und ihre Umsetzung zu Druckplatten war in Nürnberg allerdings schon soweit vorangeschritten, daß GÜNTHER den Inhalt der ersten sieben Tafeln (Tab. XXVI. bis XXXII.) nicht mehr beeinflussen konnte.⁸⁵ Dies wird deutlich durch die Doppelung des Heckenbraunellengeleges auf Tafel 26. Dies zu verhindern, wäre noch die Aufgabe SCHMIDELS gewesen (siehe auch Tafel I, untere Figur). Somit erschienen erstmals ab Tafel XXXIII dieses zweiten Hefts Originalgelege aus GÜNTHERS Sammlung.

»Vorjetzo aber erfordert es die Nothwendigkeit, den mangelnden Commentar über das bereits an das Licht getretene Erste Heft, von fünf und zwanzig Tafeln Nester und Eyer zuerst zu verfertigen, und hiemit den Anfang meiner Arbeit zu machen.«⁸⁶

GÜNTHER brachte binnen weniger Monate für acht Druckbögen Texte (möglicherweise unter Mitverwendung seines »Ornithologica Saxonica«-Manuskripts) zu Papier und sandte sie mit seinen Stichvorlagen nach Nürnberg. Satz, Druck und Austeilung der Textbögen erfolgten noch 1772.

GÜNTHER erweiterte in seinen Texten die die heimische Oologie begründenden Fragestellungen ZORNS. Auch die Absicht, seine Beschreibungen zu den Tafeln nicht ohne eine wie auch immer geartete Systematik erscheinen zu lassen, kennzeichnen ihn als Forscher seiner Zeit und wissenschaftlichen Zeitgenossen LINNÉS.

Zuerst erschien die mehrfach zitierte »Einleitung / in die Kenntnis / der Nester und Eyer«. Diese ist umfangreich. Sie wurde in 25 Paragraphen auf 24 Druckseiten gegliedert. Ein Teil des § 8 ist hier stellvertretend zitiert:

»Da es bey der ganzen Naturgeschichte, die vorzüglichste Methode ist, die Kennzeichen der Geschöpfe nur

⁸¹ a. a. O.

⁸² Diese beiden Zeichnungen stellen die vorgezogenen Raritäten der GÜNTHERSchen Vogelsammlung dar: Bienenfresser *Merops apiaster* L. und Weißkopfruderente *Oxyura leucocephala* (SCOP.). Die Beweisführung ist in meiner unveröffentlichten Arbeit über die ornithologischen Werke WIRSINGS enthalten. Unverständlich bleibt, daß Faunisten des 20. Jh. diese Erwähnung der Weißkopfruderente nicht anerkannten (s. MEY 1999).

⁸³ Briefe an FRIEDRICH CARL. Vgl. Fußnote 61.

⁸⁴ »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1771«, 93. Stk., p. 778–780.

⁸⁵ Die Überlegungen dazu bei NITZE (Ms).

⁸⁶ GÜNTHER, Slg. Nester und Eyer, »Vorrede« Bogen X, Nürnberg 1772.

von denenjenigen Dingen zu bestimmen, welche von außen am ersten frey und ungezwungen in die Augen falle; so halten wir es vor rathsam, auch auf diese Art Vogelnester zu betrachten und einzutheilen.«⁸⁷

GÜNTHER fußt somit auf den Kriterien ZINANNIS und ZORNS. Anschließend folgt der beschreibende Teil. Bereits mit dieser Lieferung wurden auch die Beschreibungen zu den Tafeln I. »Bachstelzen. Braunelle.« und II. »Zaun Koenig.« ausgeliefert. Eine erste Besprechung erfolgte umgehend durch den Göttinger Professor für Ökonomie Johann BECKMANN.

Rezensionen des Nester- und Eierwerks 1773

Nachdem BECKMANN die Texte studiert hatte, referierte er inhaltlich für seine »Physikalisch=Ökonomische Bibliothek« alle die ihm erwähnenswerten Einleitungsparagrafen.⁸⁸ Die Besprechung erreichte ihre Leser zwischen Anfang und Mitte 1773:

»XXIV. WIRSINGS Vögel Von demjenigen Werke, was H.[err] WIRSING in Nürnberg herausgiebt, wovon wir den Anfang bereits im ersten Bande der [Physikalisch=Oekonomischen] Bibliothek [1770,] S.[eite] 328 angezeigt haben, haben wir jetzt aus der Bibliothek des H.[errn] Hofrath RICHTERS⁸⁹, die Tafeln 25 bis 33 mit den Abbildungen der Vogelnester und Eyer vor uns, und acht Bogen Text [A bis G und eine Seite des Bogens H, 29 paginierte Seiten,⁹⁰ Einleitung und Texte bis zur Tafel 2, einschließlich »Num. 3. / Das Nest und die Eyer des Zaunkönigs. / Reguli seu Passeri Trochloidytes. Tab. II.«] mit der Überschrift: Einleitung in die Kenntniß der Nester und Eyer. – [§ 4] Zu den hier angegebenen [14] Materialien, woraus die Nester gebauet werden, fügen wir noch die weichen Würme (mollusca) hinzu, aus denen eine Schwalbe (*Hirundo esculenta*), deren Nester man verspeiset, und vielleicht noch einige andere Vögel an den Meer-uffern bauen. [§8] Alle Nester werden hier eingetheilet

in regelmäßige und unordentliche. [§9] Jene sind entweder oben bedeckt und zugebauet, oder sie sind offen und ohne Dach. Die bedeckten sind beutelförmige z.B. Schwanzmeise, Beutelmeise; oder kugelförmige, z.B. Zaunkönig, Wasseramsel; oder mit Baumreisern umzogen z.B. Elster. [§10] Die offenen sind entweder Halbkugeln oder korbformige, z.B. Amsel, Drossel, Neuntöter, Fink, Stiegelitz; oder flache und schüsselförmige, z.B. Erdschwalbe, Lerche, Wachtel. [§11] Die unordentlich sind nach dem Orte, wo sie gebauet werden, vertheilet. In hohlen Bäumen und Löchern bauen Spechte, Eulen, Wiedehopf, Mandelkrähe; auf der Erde bauen Trappe, Waldschnepfe, Kybitz, Nachtrabe u.s.w. [§13] Die Bauart der Nester ist nicht bey den Vögeln von einerley Geschlecht einerley, welchen bekannten Satz der H. V[erfasser] durch einige artige Beyspiele bestätigt hat. Die Eulen brüten fast alle in Felsen und Baumlöchern, aber die Ohreule legt ihre Eyer auf dicke Fichten, und in alte Rabennester. Die Steindrossel (*Turdus saxatilis*) nistet unter großen Steinen und Steinhaufen, da hingegen die übrigen Amseln und Drosseln, so viel man weiß, korbformige Nester an Bäume henken. Auch im Geschlecht der Schwalben und Meisen weichen die Nester weit von einander ab. [§15] Der seit ARISTOTELES Zeiten beybehaltene Glaube, daß aus den stumpfen Eyern Mänlein, und aus den spitzigen Weibchen kommen, wird hier durch Beobachtungen verworfen, und behauptet, man könne das Geschlecht niemals aus der Beschaffenheit des Eyes errathen. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß die rundere und spitzigere Figur der Eyer eines Nestes ein mechanischer Zufall sey, der von dem Drucke des Legedarms auf das Ey, wenn seine Schale noch weich ist, herührt; und dieser Druck kan durch Krämpfe des Legedarms bald vermehrt, bald vermindert werden, nachdem derselbe von dem Unrath angefüllten oder ausgeleerten Gedärmen, oder von andern Ursachen gereizet weird. [§16] Auch die Gröss des Eyes kan man nicht auf die Grösse des Vogels allemal schließen. Das Ey des Kuckucks ist nicht viel grösser, als des Sperlings, ungeachtet jener mehr als viermal grösser als dieser ist. Hingegen geben die Eyer der Schnarre oder des Wachtelkönigs den Taubeneyern und den Eyern des Rebhuhns wenig oder nichts an Grösse nach, obgleich der Vogel nur halb so groß ist, als das Rebhuhn.

Die Eyer sind nach ihrer Gröss in vier Classen gebracht: 1. vom Strausse bis auf die Hühnereyer. 2. vom Hühnerey bis zur Größe des Taubeneyes. 3. vom Taubeney bis zur Grösse einer Haselnuß, welche Classe sich mit dem Eye des Kuckucks endiget. 4. von der Grösse der Haselnuß bis zur Grösse der Zuckerbsen, worunter die Colibri die letztern sind.

[§17] Nach dieser Eintheilung hat der H. V[erfasser] alle ihm bekant gewordenen Eyer der Farbe nach in eine

⁸⁷ a. a. O.

⁸⁸ Zur besseren Lesbarkeit werden die §§ an der jeweiligen Textstelle als nachträgliche Ergänzung hinzugefügt.

⁸⁹ Georg Gottlieb RICHTER, Hofrat und Leibarzt, 4. Februar 1694 bis 28. Mai 1773 in Göttingen.

⁹⁰ Bogen H besteht bei der Erstausslieferung nur aus der Seite 29. Dies macht die darauf befindliche Vignette deutlich. Sie trennt die Seite 29 von den Seiten 30 bis 32. Diese wurden mit der nächsten Sendung ausgeliefert, wobei die Einzelseite 29 gegen den komplettierten Bogen H auszutauschen war.

Tabelle [Erste Eyer=Tafel., Seiten 11-15] gebracht; z.B. weisse Eyer der ersten Grösse gehören der Gans, Uhu, Waldeule und Haushuhne; der zweyten Grösse der Taube, der Mandelkrähe; der dritten Grösse dem Käutzlein, dem Rothspecht, der Wasseramsel; der vierten Gröss der Mauerschwalbe, Drehhals u.s.w. Dieses ist ganz bequem für die Besitzer grosser Sammlungen; [§18] nicht weniger auch die nächstfolgende [Zwote Eyer=] Tafel, worin, nach dem Alphabet der deutsche Namen die Farben der Eier eines jeden Vogels angezeigt sind [Seiten 16–22]. [§19, 20]. Die Anzahl der Eyer, die ein Vogel auf einmal legt, ist nicht jederzeit einerley; doch ist hier angegeben, was sich mit einiger Gewißheit angeben läßt. [§22] Das erste Ey wird gelegt, so bald das Nest ganz fertig ist, und allemal folgt 24 Stunden ein neues Ey bis zur bestimmten Zahl; nur die zahmen Vögel warten zuweilen 48 Stunden. [§25] In diesem Werke sollen ungefähr 120 Arten Eyer mitgetheilt werden, unter denen 28 von der ersten, 17 von der zweyten, 23 von der dritten und 52 Arten von der vierten Grösse vorkommen sollen.

Nach dieser Einleitung folgen [für drei Arten] die einzelnen sorgfältigen Beschreibungen der abgebildeten Eyer und Nester, wobey die Grösse nach Rheinländischem Maasse angegeben, auch die Abbildungen des Vogels aus dem andern Werke dieses Verlages angeführt ist. Die systematischen Namen fehlen auch nicht. Wenn wir nicht irren, so ist der V.[erfasser] dieser Beschreibungen und der abgebildeten Stücke^[91] H. Leibmedicus GÜNTHER, dessen Kenntniß der Ornithologie schon im ersten Bande der [Physikalisch=Oekonomischen] Bibliothek [1770,] S. 641^[92] gerühmet worden; und da Zeichnung und Mahlerey richtig und schön sind, so kan man wohl mit Recht sagen, daß dieses Werk unter guten Händen ist, und daß es recht viel zur Aufklärung dieses Theils der Naturkunde beytragen werde.^[93]

Auch der Herausgeber der bei Joachim PAULI erscheinenden »Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneywissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungskunst, Cameralwissenschaft und der dahin einschlagenden Litteratur«, Friedrich Heinrich Wilhelm MARTINI,^[94] kann im September/

Oktober 1773 sieben weitere Tafeln und den gleichen Textumfang wie BECKMANN unter »Fortges.[etzte] Anzeige neuer ornitholog. Schriften« melden (ibid. 5. Stck., p. 547 f.):

»506.) Von den vortreflich ausgemalten Platten in Fol. mit Abbildungen der Vögel, ihrer Nester und Eyer, nebst deren vollständigen Beschreibung, welche Aug.^[95] Lud. WIRSING, Kupferstecher in Nürnberg, schon 1769 ankündigte, und welche anfänglich von^[96] Hrn. Hofrath SCHMIDT, jetzt aber vom Hrn. D. GÜNTHER in Kahla, bey Jene, beschrieben werden, und wovon wir schon im III. B.[and] unserer [Berlinischen] Samml.[ungen, 1771,] S. 445 das nöthigste gesagt, sind jezo (...), (...), 40 Platten mit Nestern und Eyern, und 8 Bögen Text in unsern Händen. Das Werk erhält sich in seinen Vorzügen, in Absicht der Zeichnung und Malery; in Absicht der Beschreibungen scheint es durch die Bemühungen des Hrn. D. GÜNTHER ehe gewonnen, als verlohren zu haben. S.[iehe] Jen.[aische] gel.[ehrte] Zeit.[ungen auf das Jahr 17]71 [43. Stück.] p. 778–780.«

Die weitere Entwicklung des Nester- und Eierwerks 1773/74

Bald nach dem Erscheinen der Besprechungen BECKMANNs und MARTINIs waren bei WIRSING das Titelblatt, die »Vorrede« (Bogen X bis XXX), wie die Textbögen H (jetzt mit den Seiten 30, 31 und 32) bis Bogen L, dieser nur zur Hälfte, beinhaltend die Texte »Num. 4. / Das Nest und die Eyer des Stieglitzes oder Distelfinken. / *Carduelis*. Tab. III.« bis »Num. 10. / Das Nest und die Eyer des gemeinen oder Gartenfinken. / *Fringilla hortensis*. Tab. VII. Die obere Figur.« gedruckt und ausgeliefert, denn der versandte Lieferumfang wird am 15.11.1773 in »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen auf das Jahr 1773« (92. Stck., p. 763–766) umgehend von WALCH besprochen:

»Nürnberg. Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel. (...). Die von Hrn. WIRSING seit ein paar Jahren herausgegebenen Vögel nebst deren Nestern und Eyern sind aus unsern und andern Zeitungen bereits bekannt, es fehlte nur ihnen ein gründlicher Ornitholog, der die W(i)RSINGischen Kupfer dem Naturforscher erst recht nutzbar machte.

Diesen hat Hr. WIRSING an dem berühmten Hn. HofR. GÜNTHER gefunden, und es hätte dieses Werk

⁹¹ Hier irrt BECKMANN insofern, als die Herkunft der Eiervorlagen auf ZORN/TRÖLSCH weist.

⁹² BECKMANN rezensiert hier GÜNTHERs Übersetzung von SCOPOLI (1770).

⁹³ »Physikalisch=ökonomische Bibliothek«, 4. Band, 1773, I. Stk., p. 149–153.

⁹⁴ MARTINI verweist auf »Jenaische gelehrte Zeitungen von gelehrten Sachen«, 1771, p. 778–780, formuliert aber eine oberflächliche Rezension. Für den Ablauf ist jedoch der dargestellte Auslieferungsstand von Wichtigkeit.

⁹⁵ Es muß heißen: Adam.

⁹⁶ Die Präposition »von« ist aufgrund der Ausführungen »unter« zu lesen.

in keine bessere Hände gerathen können, da sich dieser gelehrte Naturforscher schon so viele Jahre hindurch vorzüglich mit der Naturgeschichte der Vögel beschäftigt und selbst eine sehr schätzbare Sammlung von Vögeln, deren Eyern und Nestern besitzt.

Hr. W.[IRSING] macht aus den Vögeln und aus deren Nestern und Eyern eine doppelte Sammlung, so daß die Liebhaber jede besonders haben können.

Von der Sammlung der Vögel werden wir zu anderer Zeit reden, was aber die Sammlung der Eyer und Nester anlangt, so haben wir von dem schönen Commentar, den Hn. HofR. G.[ÜNTHER] dazu verfertigt, elf Bogen [A bis K und 2 Seiten des Bogens L, 42 paginierte Seiten, Einleitung und Text bis Tafel 7, obere Figur <Finck.> (*Fringilla coelebs* (L.)) in Händen.

Die Vorrede macht uns mit den vornehmsten Schriftstellern der Ornithologie bekannt.«

Man kann fast darüber hinweglesen. An dieser Stelle wird nämlich belegt, daß WIRSING außer Titelblatt auch die Bögen X bis XXX auslieferte. Diese Bögen beinhalten die bereits zitierte »Vorrede«, die GÜNTHER formulierte, als die Texte bis einschließlich Tafel 25 konzipiert waren. Den Schlußstrich unter die Vorrede setzte er am 20. Oktober 1772. BECKMANN vermochte dies wenige Monate vorher noch nicht zu melden. Der Rezensent fuhr dann fort:

»Hierrauf folgt die Einleitung in die Kenntniß der Nester und Eyer [§1].⁹⁷ Sehr schön sind hier die Betrachtungen über die höchst weise Einrichtung der thierischen Oekonomie [§ 2+3], besonders der Vögel [§4 bis 7] und ihrer Nester, diese werden classificiert [§8]. Der Hr. Verf. theilt sie in solche, die regelmäßig und solche, die ohne Ordnung erbaut sind [§9]. Jene sind entweder bedeckt, oder offen. Die bedeckten werden in beutelförmige, in kugelförmige und in solche, die mit Baumreisern als ein Haufen in die Höhe gebaut sind, getheilt [§10]. Die offenen sind entweder tiefe oder flache [§11]. Die ohne Ordnung erbauten finden sich entweder in hohlen Bäumen oder auf der Erde [§14]. Von den VogelEyern überhaupt, ihren Mannigfaltigkeiten [§15], Gestalt [§16], Gröse und [§17] Farben. Die damit verbundene Classification [Erste Eyer=Tafel] gründet sich auf den Unterschied der Farben [§18], worauf ein alphabetisch Verzeichniß der Vögel folgt [Zwote Eyer=Tafel], nebst Bemerkung der Farbe der Eyer und ihrer Gröse [§19, §20]. Von der Anzahl derer, welche zugleich in einem Neste angetroffen werden.

Nun folgt die Beschreibung der einzeln Nester und Eyer nach der Ordnung der WIRSINGischen Tafeln. Diese ist äußerst genau. Bey den Nestern werden das Maas, die Gestalt, die Materialien, woraus es geflochten ist, der Ort, wo es der Vogel hinzubauen pflegt, und bey den Eyern deren Farbe, Gröse, Anzahl u.s.w. angegeben und beschrieben und nicht vorbey gelassen, was diesen angenehmen Gegenstand der Naturgeschichte interessiret.

Durch diese so nützliche Bemühung des Hn. Verf. erhält die Ornithologie einen ansehnlichen Zuwachs, da, wie bekannt, die wenigsten Schriftsteller, wenn sie auch gleich die Vögel noch so genau beschrieben, auf ihren so künstl. Nesterbau aufmerksam gewesen. Überal siehet man, daß bey dem Herrn Verf. Erfahrung und Avtopsis zum Grunde liegt.

Der Text, den wir vor uns haben, geht bis zur zehnten Tafel⁹⁸. Die Anzahl der bereits fertigen Kupfer Tafeln erstreckt sich bis auf 40. Die mehresten sind der Natur getreu, diejenigen zumal, die unter der Aufsicht⁹⁹ des Hn. V. gestochen und illuminiert sind, denn die ersten [32] Platten waren bereits fertig, ehe er den Text zu diesem Werk übernahm.

Das StiglitzEy [Tab. II.] ist unter allen am schlechtesten gerathen, und hat mit dem Original gar keine Aehnlichkeit. Besonders ist es doch, daß in des selbigen Jacob Theodor] KLEINS ovis avium¹⁰⁰ dieses Ey nicht natürlich vorgestellt worden.

Das StaarEy [Tab. X.] fällt zu stark in blauliche, es sollte grünlicher seyn. Doch diese und andere fehlerhafte illuminierte Platten hat der Hr. Verf. durch richtige Beschreibungen und Bemerkungen alles desienigen, so unter den Händen des Malers der Natur untreu geworden, zu verbessern gesucht, auch dieienigen Eyer, welche bald von hellern, bald von dunklern Farben von einerley Vögelarten hervorgebracht werden, besonders namhaft gemacht, um allem Mißverstande auszuweichen, der durch die Vergleichung der Copey mit einem Original entstehen könnte. Sonst wird man auch noch bey einigen andern Eyern kleiner Vögel einige Abweichung zwischen KLEINischen und WIRSINGischen Vorstellungen finden, so aber gröstentheils mit daher kommt, daß bey den meisten kleinen Vögeln

⁹⁸ Der Rezensent verwechselt die Artenzählung auf den Textbögen mit der fortlaufenden Tafelnumerierung. Der Satz muß korrekt lauten: »Der Text, den wir vor uns haben, geht bis zur [Nummer 10, Finck, oben, auf der siebten] Tafel.« – Bogen L belegt dies durch seine Vignette auf Seite 42, unten. Auch dieser Bogen wurde erst bei der folgenden Lieferung vollständig bedruckt.

⁹⁹ GÜNTHERS Mitwirkung bei der Tafelauswahl erfolgt erst ab Eiertafel 33.

¹⁰⁰ KLEIN (1766).

⁹⁷ Die §§ wurden der jeweiligen Textstelle als nachträgliche Ergänzung nachgestellt.

die Eyer etwas veränderlich, bald runder, bald länglicher ausfallen. Bey Eyern grösserer Vögel z. Ex. der Rebhühner, der Auerhühner und der Pfaue pflegt selbst die Farbe etwas verändert auszufallen, daher auch hier die Abweichungen von dem Unterschied des Originals mit abhängen können.«¹⁰¹

GÜNTHER für die Besprechung WALCH an die Hand. Zuviel Fachkenntnis atmet aus diesen letzten Zeilen. Er wandte sich darüber hinaus am 6. Dezember 1773 an Erbprinz FRIEDRICH CARL und unterbrei-

Daß bei WIRSINGS Serienanfertigung die Kolorierung einzelner Tafeln merklich zu wünschen ließ, gab

¹⁰¹ »Jenaische Zeitungen ...«, 1773, 92. Stk., 15. 11. 1773, p. 763-766.



Abb. 2.
Titelblatt des
Foliowerkes von F. Ch.
GÜNTHER (1726-1774).

tete den Vorschlag, für ihn die künftigen Tafeln und Textbögen zu prüfen. (...) »nur auf diese Weise werden Höchst Dieselben gewiß ausgesuchte Platten erhalten.«¹⁰² GÜNTHER hatte in dieser Sache bereits WIRSING angeschrieben. Er berichtet am 6.12.1773 über dessen Antwort:

»Allein He. WIRSING schreibt mir diese Woche: daß weil He. SPOVER niehmals gesagt hätte, vor wen er die Platten kaufe, ihm [=WIRSING] auch aus dem Gedächtniß entfallen sey: wie weit er Tafeln und Text Bögen abgeholt habe? So köne er daher keine Einsendung eher besorgen bis er diesen letzten Umstand erfahren.«¹⁰³

GÜNTHER erbat die Zahlen der übersandten Tafeln, die Buchstaben auf den Textbögen, Angaben zu Titel, Vorrede und Einleitung. »Sobald ich diese Nachrichten habe; so werden als den von Zeit zu Zeit, die neuen Ausgaben auf das ordentlichste eingehen.«¹⁰⁴

Spätestens ab November 1773 lagen die vorn herausgestellte »Vorrede« (Bogen X bis XXX) und das Titelblatt den Beziehern vor. GÜNTHER hat dazu abschließend angemerkt:

»Es ist die Abhandlung über diese Natur=Produkte nicht nur mit einem besondern Titelblatt versehen, sondern überhaupt so eingerichtet worden, daß sie, nebst denen dazu gehörigen Tafeln einen einzelnen Band ausmachen könne. Und es wird auf diese Art von eines jeden Liebhabers Belieben abhängen, sich denselben auch einzeln anzuschaffen, ohne eben die Vögel mitzunehmen. Indem diese Nester und Eyer=Sammlung, ihrer Seltenheit halber, dem Publikum überaus angenehm seyn muß, weil man ihres gleichen noch nicht vorzeigen kann.

Bey dem Commentar selbst werde ich mich dahin sehen, daß der Baumeister des Nests, nach den besten Schriftstellern, richtig benennet, sein Nest, nach der innen und äußern Beschaffenheit, dem Baumaterial und dem Orte, wo es zu finden, beschrieben, claßificiret, seine Ausmessung angeben, und die darinn befindlichen Eyer, sowohl in Ansehung ihrer Anzahl und Gestalt, wie auch in Absicht auf ihre Größe und Farben, angemerket werden. Nicht weniger soll auch alles dasjenige, was sonst von der Bruth, denen Jungen, der Jahreszeit, denen Absichten der Bauart und

der Seltenheit derer Eyer in Betracht kommen kann, mit angeführet werden.

Ueberhaupt werde ich größtentheils Avtopsie und eine vieljährige Erfahrung reden lassen, jedoch aber auch dasjenige, was gute Schriftsteller bereits bemerkt haben, mit einzuflechten nicht vergessen, und sie, wo sie offenbar geirret, zu verbessern suchen.

Da ich schon oben gesagt habe: daß die Nester und Eyer zeithero so wenig bearbeitet worden sind; so kann ich mit desto größerm Rechte, auf die gütige Nachsicht meiner Hochgehrtesten Leser, gegen meine Fehler, Anspruch machen, wenn Sie erwegen wollen, daß ich einen Weg betrete, auf dem ich so wenige Vorgänger finde. Die Zukunft wird entscheiden: ob ich der Bearbeitung dieser Materie weiter gegangen sey, als meine Vorgänger?

Ich empfehle mich der Gewogenheit meiner Werthen Leser, und bitte, daß sie meine gegenwärtigen Bemühungen eben so gütig aufzunehmen belieben wollen, als Sie meine vorherigen Arbeiten¹⁰⁵ aufgenommen haben.

Cahla bey Jena, den 20sten des Oktobers, 1772.

D. Friederich¹⁰⁶ Christian GÜNTHER.«¹⁰⁷

Jena 1747. Mit CROECKERS Schriften. 32 pp., lat. UB Jena, Signatur: 4. Diss. med. 134 (1a; 1b)

2. Johann Anton SCOPOLI, Bemerkungen aus der Naturgeschichte, && aus dem Lateinischen übersetzt durch F. Ch. GÜNTHER, Leipzig 1770 bei Simon Paul HILSCHER, 8^{vo}, UB Jena, Signatur: HN, I, 17. - Das unter dieser Signatur stehende Buch trägt im Einbanddeckel den Vermerk: »Dieses Exemplar des sel. Hrn. Übersetzers wurde von deselben geehrten Erben der Akademischen Hauptbibliothek zu Jena verehrt. 1788. M.« Das Buch enthält auf S. 106 handschriftliche Eintragungen. Ob HESSE (1916) oder ein Späterer diese auswertete, wurde nicht nachgeprüft.

3. Medicinisches die jetzigen Krankheiten betreffendes Gutachten, so auf Herzogl. Landes=Regierung Befehl eingerückt worden. Cahla am 22. des März 1772. - D. Friederich Christian GÜNTHER. Abgedruckt in: Gnädigst privilegiertes Altenburgisches Wochenblatt, N^o XVII., Den 28. April 1772, S. 65-68. (Ratsbibliothek Altenburg E.b.d., bzw. Landesarchiv Altenburg, Rektor Ernst KIRSTE, brfl.). Zur Seuche siehe auch: D. Christian Theophilus MAYER, Abriß der Epidemie zu Jena und auf den anliegenden Dörfern, am Ende des 1771. und bey dem Anfange des 1772. Jahres. Jena bei HARTUNG, 4^{vo}, 46 pp.; Jen. gel. Zeit. 49. Stk., 19. 6. 1772, p. 413-414.

¹⁰⁶ GÜNTHER benutzt für seinen Vornamen die Form Friederich. Dies zeigt auch ein Dankesbrief an Fürst LUDWIG GÜNTHER II. (1708-1790) über eine gewährte Audienz am 24. 8. 1773 in Rudolstadt. In: Thüringisches Staatsarchiv Rudolstadt, C VIII 4a Nr. 39. Schließlich wird die unter 3. erwähnte medizinische Arbeit ebenso unterzeichnet. Die bisher in der Literatur übliche Schreibweise Friedrich ist demnach fehlerhaft und ist in Friederich zu korrigieren.

¹⁰⁷ »Vorrede«, Slg. Nester und Eyer, Nürnberg 1772, Bogen XXX.

¹⁰² Briefe von GÜNTHER an Erbprinzip FRIEDRICH CARL. Vgl. hier Fußnote 61.

¹⁰³ a. a. O.

¹⁰⁴ a. a. O.

¹⁰⁵ Veröffentlichungen bis 1772:

1. Inaugural-Dissertation: De scorbuto eiusque medela.

Dem Titelblatt (Abb. 2) folgen die Seiten I bis XII und 1 bis 90, sowie zwei unpaginierte Seiten, und schließlich die Tafeln I bis XXV, alles in Folioformat.

Daß in Übereinstimmung zur »Vorrede« das Titelblatt die Jahreszahl 1772 trägt, täuscht über den tatsächlichen Ausgabezeitpunkt hinweg. Es ist sicherlich richtig, wenn davon ausgegangen wird, daß die handschriftlichen Texte noch 1772 in Nürnberg eintrafen und WIRSING den Entwurf des Titelblattes in der abgebildeten Form fertiggestellt hatte. Der Satz erfolgte 1772, der Druck hingegen erst im Laufe des Jahres 1773. Die ursprünglich eingesetzte Jahreszahl wurde beibehalten.

Bemerkenswert ist, wie BECKMANN und WALCH bei den Besprechungen unterschiedliche Schwerpunkte setzten. Während BECKMANN mehr unter wissenschaftlichem Aspekt die Paragraphen besprach, ging es WALCH um eine inhaltliche Wiedergabe. Dies geht möglicherweise auf die übergebenen Notizen GÜNTHERS zurück. Die Verwendung des Wortes »Autopsie« steht dafür. MARTINI in Berlin hingegen machte sich zu Beginn des Jahres 1774 bei seiner Besprechung keine große Mühe mehr. Er übernahm nämlich die Rezension der »Jenaischen Zeitungen« vom November 1773 wörtlich für den 6. Band seiner »Berlinischen Sammlungen«¹⁰⁸, ohne dabei die Herkunft zu nennen. Seine »Eigenleistung« besteht lediglich in der Aktualisierung des Lieferumfangs. Dieser ist allerdings für die Rekonstruktion aufschlußreich. Das Redaktionende lag schon im ersten Quartal 1774, denn – obwohl das 6. Stück des Bandes VI erst im Herbst ausgeliefert wurde – berichtete MARTINI noch nichts über den Tod GÜNTHERS im April 1774. Außerdem unterliefen ihm grobe Schnitzer. Den ersten beging MARTINI beim Abschreiben, denn er übernahm die Bogenanzahl 11 aus der Jenaer Vorlage, obwohl er eigentlich hätte 15 schreiben müssen. Sein zweiter Fehler läßt die tatsächliche Bogenzahl 15 rekonstruieren:

Da die Bögen, die MARTINI vorlagen, die laufende Textnummer 21 »Das Nest und die Eyer des Birkhäher, oder der Mandelkrähe. *Cornix coerulea* seu *Garrulus Argentoratensis*. Tab. XIV.« mit einschließen, beging er den gleichen Übertragungsfehler, wie einst der Jenaer Rezensent, indem er den Umfang beschrieb: »geht bis zur 21ten Tafel«. Eine Überprüfung des Textbogenendes bestätigt die Zulässigkeit des Schlusses.

Bogen P ist also der letzte, der MARTINI vorlag. Er dokumentierte demnach 1774 tatsächlich 44

Nester- und Eiertafeln und 15 Bogen Text (A bis P, 60 paginierte Seiten, Einleitung und Text bis Tafel 14 »Mandel Häher« (*Coracias garrulus* L.).

Zu dem Erscheinungszeitpunkt der restlichen Textlieferungen Bogen Q, R und S (12 paginierte Seiten) und T, U, V, W, X, Y und ½ Z (18 paginierte Seiten) – die Vignette läßt auch eine mittige Trennung zu – muß der nähere Zeitpunkt offen bleiben. Sie können noch vor GÜNTHERS Tod ausgegeben sein (siehe dessen Druckfehlerkorrektur).

Bogen Q beinhaltet den Text zu »Num. 22. Das Nest und die Eyer der grossen grauen Graaße=Mücke. lat. *Curruca cantu Lusciniae Frischii* Tab. XV. die obere Figur.« Es folgen Gelegebeschreibungen der Arten Rauchschnalbe, Jagdfasan (syn. zur Tafel 24), Drosselrohrsänger und Goldammer. Die letzte Folge wird gebildet durch die Bögen T bis Z. »Num. 27. Das Nest und die Eyer der Wald=Schneepfe. lat. *Scolopax Rusticola*. Tab. XVIII.« Zu dieser Lieferung gehören weiterhin die Texte über die Nester und Gelege nicht sicher bestimmbarer Arten (ein Pieper, eine Ente), und den Arten Schwanzmeise, Pfau, Rotkopfwürger und Rotmilan.

GÜNTHER beendete Heft 1 mit einem SCHMIDEL schmeichelnden Nachwort:

»Wir können unmöglich eher zu dem Commentar eines neuen Hefts vorschreiten, ehe wir dem, (...), Herrn Geheimden Hofrath SCHMIDEL, unsern (...) Dank abgestattet, und zugleich dessen hohe Gewogenheit gerühmet haben, mit welcher Er die Nester und Eyer Seines prächtigen Naturalien=Sammlung, zeithero vor dieses Werk abermahlen zu lassen, hochgeneigt erlaubt hat«,¹⁰⁹ und fügt am Ende eine noch von ihm erstellte Druckfehlerberichtigung hinzu.

Ob GÜNTHER vor seinem Ableben am 25.4.1774 noch Entwürfe für das zweite Heft (Tafel 26 bis 50) vorbereitet hatte, muß bei derzeitigem Wissensstand unbeantwortet bleiben. GÜNTHERS Biograph, der Subkonrektor und spätere Professor am Eisenacher Gymnasium Johann Christoph TSCHIRPE (17??–1806), wandte sich an WALCH:¹¹⁰

¹⁰⁹ Slg. von Nestern und Eyern &, Ende Heft 1, unpaginiert.

¹¹⁰ TSCHIRPE veröffentlichte Erziehungsschriften und einige Biographien. Siehe J. G. MEUSEL: Das gelehrte Deutschland, 1784, Band 4; Chr. G. KAISER, Vollständiges Bücher-Lexikon, enthaltend alle von 1750 bis zu Ende des Jahres 1832 in Deutschland und in den angrenzenden Ländern gedruckten Bücher. Leipzig 1834.

¹⁰⁸ »Berlinische Sammlungen ...«, 6. Band, 5. Stk., p. 597 – 601.

»Es ist sehr zu bedauern, daß der Wohlseel. dieses vortrefliche Werk, von welchem bereits ein ansehnlicher Theil gedruckt ist, nicht ganz hat vollenden können. Diesen Verlust für die Naturgeschichte könnte der Herr Hofrath WALCH in Jena ersetzen. Es wäre nur zu wünschen, daß Er Sich der Fortsetzung dieses Werks annehmen möchte. Vielleicht weis sein bekannter Eifer für die Ausbreitung der Naturkenntnis und die Achtung für Seinen verstorbenen Freund die Hindernisse wegzuräumen, welche Ihm Seine übrigen Geschäfte etwa legen könnten.«¹¹¹

WALCH jedoch kam diesem Ersuchen nicht nach. Er war sich bewußt, daß ihm für die Fortführung auf gleichem Niveau die erforderlichen Kenntnisse fehlten. »Ich bezweifele, ob sein Werk von den Vögeln [und Eiern] einen Nachfolger in Deutschland findet, der seinen Verlust ersetzen dürfte.«¹¹² prophezeite er schon am 10. 6. in einem Brief an FRIEDRICH CARL in Rudolstadt, zwei Monate nach GÜNTHERS Tod.

In »Jenaische Zeitungen von gelehrten Sachen« (40. Stck., 20. 5. 1774, p. 375 f.) brachte WALCH es schließlich auf den Punkt: »Besonders hat die Ornithologie an ihm in Deutschland viel verlohren und es ist zu beklagen, daß er seine schönen Naturgeschichte der Vögel, die er mit so vielen Ruhme und Beyfall zu den Wirsingischen Vogelsammlung verfertigt, vor seinem Ende nicht zu Stande bringen können.«

Und wie recht er behalten sollte: Die Kontinuität sowohl der Begleittexte zu den Vögel WIRSINGS wie des epochemachenden Eierwerks mit GÜNTHERS Texten war nachhaltig in Frage gestellt.¹¹³ Erst 1784 führten Nathanael Gottfried LESKE und David PIESCH das Werk weiter. Sie waren jedoch nicht qualifiziert genug, dem gesetzten Ziel zu genügen.

Literatur

- BAEGE, L. (1963): FRIEDRICH CHRISTIAN GÜNTHER, ein Thüringer Ornithologe des 18. Jahrhunderts. (1726–1774). – Abh. Ber. Naturk. Mus. Mauritianum Altenburg **3**, 5–38.
- HESSE, E. (1916): Einige dem 18. Jahrhundert entstammende faunistische Aufzeichnungen aus Thüringen. – J. Ornithol. **64**, 136–146.
- HILDEBRANDT, H. (1919): Beitrag zur Ornithologie Ostthüringens. – Mitt. Osterlande N. F. **16**, 289–371.
- (1923): Die Ruderente in Deutschland. – J. Ornithol. **71**, 263–268.
- KLEIN, J. T. (1766): Ova avium plurimarum, ad naturalem magnitudinem delineata, & genuinis coloribus picta. – Sammlung verschiedener Vögel-Eyer in natürlicher Größe und mit lebendigen Farben geschildert und beschrieben (herausgegeben von Gottfried Reyger). – Leipzig, Königsberg und Mitau: KANTER, lateinisch und deutsch, 36 Seiten, 21 Taf., 145 Abb.
- MEY, E. (1992): Zur Vogelwelt im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt um 1770 – Nach dem Verzeichnis des Johann Friedrich von Beulwitz. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 15–34.
- (1999): Über Bestand und Schicksal des Naturalienkabinetts von F. Ch. GÜNTHER (1726–1774). – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 252–254.
- & K. LIEDER (1998): Historische Vorkommen des Rosenstars *Sturnus roseus* in Deutschland. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 137–142.
- NISSEN, C. (1953): Die illustrierten Vogelbücher. Ihre Geschichte und Bibliographie. – Stuttgart.
- NITZE, W. (2001): Nachlese zum Ornithologen JOHANN HEINRICH ZORN sowie zur Entdeckung des Weißenburger Malers von Vogel-, Nester- und Eier tafeln GEORG THOMAS TRÖLTSCH. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **10**, 117–131.
- SCHALOW, H. (1914): Über das Vorkommen von *Eristura leucocephala* (Scop.) in Thüringen. – Verh. ornithol. Ges. Bayern **15**, 43–44.
- SCHRÖTER, J. S. (1779): Von Naturalienkabinetten, sonderlich von solchen, die den Liebhabern zum Verkauf angeboten werden. – J. Liebh. Steinreichs Konchyliol. **5**, 489–498.
- SCOPOLI, J. A. (1770): Bemerkungen aus der Natur-Geschichte, Erstes Jahr, ... aus dem Lateinischen übersetzt und mit einigen Anmerkungen versehen von D. Friedrich Christian Günther. – Leipzig.
- STRESEMANN, E. (1925): Beiträge zu einer Geschichte der deutschen Vogelkunde. – J. Ornithol. **73**, 594–628, 670.
- (1951): Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart. – Berlin.
- TSCHIRPE, M. J. C. (1775): Leben und Charakter des Herrn Hofrath D. Friedrich Christian GÜNTHERS zu Chala an den Herrn Hofrath Johann Ernst Immanuel WALCH in Jena. – Jena (mit HELLERS Schriften) [incl. 1 Kupferstichportrait].
- ZORN, J. H., (1742, 1743): Petino-Theologie & – Pappenheim, Schwabach.

¹¹¹ TSCHIRPE (1775); vorhanden in UB Jena H.I. IV, 47/1, das Kupfer fehlt jedoch hier.

¹¹² Briefe naturwissenschaftlichen Inhalts von J. E. I. WALCH an Erprinzen FRIEDRICH CARL, Thüringisches Staatsarchiv Rudolstadt, H 2, Nr. 2.

¹¹³ Eine ins Französische übertragene Fassung des ersten Nester- und Eierhefts soll sich in der Bibliotheque National, 58, Rue de Richelieu, Paris, unter der Signatur S. 564 befinden. Siehe auch NISSEN (1953: 180).

Einige Mitteilungen zur Geschichte der Oologie und Brutbiologie der Naumann-Brehm-Periode im deutschsprachigen Raum

RUDOLF MÖLLER*

Zusammenfassung

Im Mittelpunkt des Aufsatzes stehen die Eierwerke von H. R. SCHINZ ([1819-] 1830), J. Fr. NAUMANN & C. A. BUHLE (1818-1828), F. A. L. THIENEMANN, Ch. L. BREHM & G. A. W. THIENEMANN (1825-1838), das großangelegte, doch leider nicht vollendete Buch F. A. L. THIENEMANN'S (1845-[1856]) und das Werk F. W. J. BAEDEKERS ([1855-] 1863), zu dem CH. L. BREHM und W. PAEBLER den Text schrieben. Zusätzliche Autographen mancher dieser Forscher und verschiedene zeitgenössische Rezensionen ergänzen das Bild.

Summary

Some contributions to the history of oology and breeding biology in German-speaking countries during the Naumann-Brehm period

The central focus of this paper is the oological works of H. R. SCHINZ (1819-1830), J. Fr. NAUMANN & C. A. BUHLE (1818-1828), F. A. L. Thienemann, Ch. L. BREHM & G. A. W. THIENEMANN (1825-1838), also the ambitious, but unfortunately uncompleted, book by F. A. L. THIENEMANN (1845-1856), as well as the work of F. W. J. BAEDEKER (1855-1863), for which CH. L. BREHM and W. PAEBLER supplied the text. The account is supplemented by autographs of some of these researchers and by various contemporary reviews.

Keywords: historical ornithology, Germany, Swiss, oology, breeding biology, 19th century.

Die Ornithologie nahm in Deutschland während der erste Hälfte des 19. Jahrhunderts einen bedeutenden Aufschwung, der an die Namen J. M. BECHSTEIN, Ch. L. BREHM, F. FABER, J. A. sowie J. Fr. NAUMANN u. a. geknüpft ist. Diese Entwicklung bezog auch die Oologie z. T. im Zusammenhang mit der Brutbiologie ein, die sich durch eine Anzahl klassischer Werke repräsentiert. Über einige von ihnen soll berichtet werden.

Der als Ornithologe wirkende Arzt und Apotheker Bernhard MEYER (1767-1836)¹ in Offenbach kam mit seinem Plan, ein Eierwerk herauszugeben, zu spät. An den Züricher Zoologen Heinrich Rudolf SCHINZ (1777-1861) schrieb er 1816:

»Auch ich gehe schon lange mit dem Gedanken um, ein Werk über die Eier herauszugeben, und wenn Du willst, so wollen wir dieses in der Folge gemeinschaftlich tun, nur müßten wir noch weit mehrere Eier haben als jetzt.«²

Am folgenden Tag begründete der Offenbacher Ornithologe sein Vorhaben ausführlicher. Die Lücke auf dem Büchermarkt reizte ihn.

»Alle Werke über Nester und Eier, die wir bis jetzt besitzen taugen nicht viel, und ein besseres Machwerk würde den Ornithologen gewiß sehr willkommen sein.

Schon lange bin ich mit dem Gedanken beschäftigt, wie und auf welche Art ein solches Werk herauszugeben sei, sobald mein Nest fertig ist, so wollen wir gemeinschaftlich unsere Eier hineinlegen, wenn Du es zufrieden bist. Wind- und faule Eier sollen nicht hineinkommen, diese Versicherung kann wohl einer dem andern von uns beiden geben.«³

Doch der Schweizer Naturforscher saß schon emsig über seinem Buch »Beschreibung und Abbildung der künstlichen Nester und Eier der Vögel, welche in der Schweiz, in Deutschland und den angrenzenden nördlichen Ländern brüten« (Zürich [1819]-1830). J. F. NAUMANN aber eilte mit BUHLE schon voraus, damals (1817) kündigte der Buchhandel beider Eierwerk an, dessen erste Lieferung 1818 erschien. Auch SCHINZ konnte sich nicht mehr mit NAUMANN auf ein Zusammengehen einigen.⁴ Mindestens seit 1817 trug sich Christian

¹ Zu MEYERS Biographie teile ich demnächst in *Mauritiana* (Altenburg) einiges mit.

² MEYER an SCHINZ, 17. Dez. 1816.

³ MEYER an SCHINZ, 18. Dez. 1816.

⁴ Siehe den Briefwechsel zwischen NAUMANN und SCHINZ vom 20. März 1817 bis 20. Aug. 1817 (STRESEMANN & BAEGE 1969: 27-34).

Ludwig BREHM mit dem Gedanken an ein ähnliches Werk; die von ihm J. F. NAUMANN angebotene Kooperation kam aber nicht zustande.⁵

MEYER also mußte zurückstecken. Er konnte nur noch mit Ratschlägen sowie Sammlungsmaterial oder Abbildungen das Unternehmen des Helvetiers fördern. Er bat z. B. um einige Vorabdrucke.

»Laß einmal zur Probe Eier in Steindruck verfertigen und sende mir solche zur Ansicht zu. Auch ich bin der Meinung, daß der Steindruck (wir haben hier in Offenbach eine große Fabrik) dazu sehr geeignet sein wird. Allerdings müßte das Werk in Großquart erscheinen; ob sich aber genug Subskribenten dazu finden werden, das ist eine andere Frage, die ich nicht geradezu mit Ja beantworten möchte ... Der kurze Text müsse Deutsch und Französisch⁶ sein und die Eier in systematischer Ordnung aufeinander folgen. Heftweise das Werk erscheinen zu lassen, scheint mir ebenfalls sehr zweckmäßig.«⁷

Die Prognosen MEYERS für das Werk SCHINZ' erwiesen sich als nicht ganz abwegig, obwohl vielleicht einige Ressentiments ob der verpaßten Gelegenheit mitschwangen.

»Die mir übersickten Probetafeln im Steindruck von Nestern und Eiern haben nicht meinen Beifall. Zeichnung, Umriss, Färbung (Colorierung) ist weder bestimmt, schön noch ganz richtig. Von der Schrift will ich gar nicht sprechen. Ich habe mir NAUMANN'S Werk verschrieben und will nun sehen, was an diesem ist. – Du wirst mein Urteil wahr finden und daher nicht ungehalten über mich sein.«⁸

Der Offenbacher Ornithologe hatte sich inzwischen damit abgefunden, daß SCHINZ das Buch allein herausgab.

»Auf das erste Heft Deines Eierwerkes bin ich sehr begierig.«⁹ Ja, er zeigte sich erstaunt über den Erwerb mancher seltener Bildvorlagen. »Wo in aller Welt hast Du die Eier von *Alca canogularis*, *torda* und *Uria troile* herbekommen?«¹⁰ »Das Ei von *Ciconia nigra*

besitzt Zeyher. Ich habe ihm geschrieben, daß er es sogleich für Dich abbildet.«¹¹ Schon bald wieder half MEYER. »Hier hast Du 4 Abbildungen von Eiern. Bei *Morinella collaris* muß die Grünfarbe mehr ins aschgrau übergehen; bei *Tringa variabilis* muß die Grundfarbe mehr weißlich-grün sein. Bei *Char. albifr.* und *Tringa cinclus* sind alle Farben vom Maler richtig getroffen. Das Ei des *Char. oedicnemus* kann ich Dir auch abbilden lassen, wenn Du es nicht hast.«¹²

Ob dieses Verfahren als wissenschaftlich einwandfrei angesprochen werden darf, muß zumindest kritisch hinterfragt werden. Damals aber war es sehr riskant für den Oologen seine Exponate der Post oder dem Fuhrmann anzuvertrauen. So musste z. B. Ch. L. BREHM einigen Schaden für seine Hilfsbereitschaft in Kauf nehmen, wie weiter unten geschildert wird. Wahrscheinlich konnte nur ein Forscher wie THIENEMANN, allerdings auch erst zu seinem Hauptwerk, aus dem Vollen der eigenen Sammlung schöpfen, die über fast jede Vorlage verfügte. Im Vorwort zu seiner Publikation betonte SCHINZ, daß er erst »zuletzt« die Eier der »Raubvögel« »in der Hoffnung« behandeln werde, »daß ich bis dahin noch eine gewisse Vollständigkeit erlangen könne, indem diese Klasse am allerschwierigsten zu bekommen ist.«¹³ Wiederum waren die Fachkollegen gefragt. Sofort kam ein Hilfsangebot aus Offenbach. »Was Du in der Folge für Dein Eierwerk abgebildet haben willst von Raubvögelei p.p., das will ich Dir recht schön abbilden lassen.«¹⁴ Und später versprach MEYER auch wieder Unterstützung. »Verlasse Dich darauf, daß ich Dir von den Eiern, welche Du noch nicht hast, entweder Ex.[emplare] in natura oder in Abbildungen gebe.«¹⁵ Hier noch ein Angebot nach Zürich: »neulich erhielt ich *Tetrao scoticus* mas., fem., ein ganz Junges und zwei Eier, welche beide in der Zeichnung etwas voneinander verschieden sind. Hast Du die Eier nicht, so will ich Sie für Dich abzeichnen lassen.«¹⁶ MEYER beabsichtigte, auf SCHINZ' Werk in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit hinzuweisen, es mit »größtem Vergnügen anzuzeigen«. Doch wollte er mit einer Rezension noch warten, bis er das zweite Heft, auf das »freue ich mich sehr,«¹⁷

⁵ BREHM an NAUMANN, 6. Jan. 1817 (THOMSEN & STRESEMANN 1954: 5 f.).

⁶ Der französische Text erschien unter dem Titel: Histoire naturelle des nids ouvragés et des oeufs des oiseaux. Zürich 1820-1830.

⁷ MEYER an SCHINZ, 22. Jan. 1817.

⁸ a. a. O.

⁹ a. a. O., 11. Sept. 1817.

¹⁰ a. a. O.

¹¹ a. a. O.

¹² a. a. O., 23. Okt. 1818.

¹³ SCHINZ (1819-1830: III).

¹⁴ MEYER an SCHINZ, 4. Juni 1819.

¹⁵ a. a. O., 1. Dez. 1820.

¹⁶ a. a. O., 3. Apr. 1821.

¹⁷ a. a. O., 4. Juni 1819, ähnlich 28. Okt. und 14. Nov. 1819.

in den Händen hatte. Eine einschlägige Buchbesprechung MEYERS konnten wir bisher nicht entdecken.

Inzwischen erwarb MEYER die erste Lieferung des NAUMANN-BUHLschen Eierbuches. »Es ist sehr schön«, empfand der kritische Mann gegenüber SCHINZ.¹⁸

Also Ende 1818 hatte MEYER die erste der 13 Lieferungen aus Zürich in den Händen. Am 3.1. 1819 bekundete er seine herzliche Freude über die Reverenz, die ihm sein Schweizer Freund zollte.

»Für die Ehre, die Du mir erwiesen, Dein wirklich schönes Eierwerk zuzueignen, empfangen meinen wärmsten, besten Dank. Du hast mir dadurch öffentlich bewiesen, daß Du mich liebst und meine geringen Verdienste als Ornithologe würdigst. Dein Werk hat im ganzen meinen vollkommenen Beifall, nur scheinen mir die Nester, vorzüglich das Nest der *Sylvia arundinacea* zu künstlich und malerisch dargestellt zu sein, so daß sie eher Gemälde wie natürlichen Nestern gleichen. Die Eier sind naturgetreu und richtig dargestellt.«¹⁹

Inzwischen trafen weitere Hefte aus Zürich in Offenbach ein. MEYER hatte immer einiges anzu merken.

Nun erschien auch L. THIENEMANNs Werk, das er im Verein mit Ch. L. BREHM und seinem Bruder Georg August Wilhelm (1781–1863) in fünf Lieferungen²⁰ (1825–1838) herausgab. »Es ist schön«, meinte MEYER. »Aber warum noch ein Eierwerk?«²¹

MEYER erinnerte am 14. 11. 1830 in Zürich an die letzten Arbeiten SCHINZ', die noch nicht in seiner Bibliothek standen.

»Noch besitze ich auch nicht ein Blatt Deiner Naturgeschichte und Abbildungen der Vögel,²² und doch sah ich in Frankfurt schon 9 Hefte, welche erschienen sind. So besitze ich auch bis auf den heutigen Tag von Deinem Eierwerk nur die 9 ersten Hefte. Der Text geht nur bis pag. 56. Ich bitte Dich deshalb recht inständig, mir sobald wie nur möglich, die Fortsetzung und Beendigung Deines Eierwerkes sowie alle bis jetzt erschienenen Hefte Deines Vogelwerkes zu senden. Es versteht sich von selbst, gegen Bezahlung

an den Verleger, denn es wäre höchst unbescheiden von mir, zu verlangen, daß Du mir diese Werke gratis geben solltest. Nur laß mich nicht lange warten, denn im 64. Jahr weiß man nicht, wie lange die grausame Parze den Lebensfaden noch ganz läßt.«²³

Auch von Ch. L. BREHM erhielt SCHINZ mancherlei Unterstützung. Am 16. 4. 1820 ging ein Tauschangebot von Renthendorf nach Zürich ab.

»Meine Vögel- und Eiersammlung ist nicht so unbedeutend und enthält manches, daß vielleicht auch Ihnen nicht unwillkommen sein dürfte. ... Haben Sie die Güte, uns möglich bald ein Verzeichnis Ihrer fehlenden Vögel und Eier ... zugehen zu lassen und zugleich zu bemerken, welche Schweizer Vögel und Eier wir von Ihnen gleich und künftig zu erwarten haben.«²⁴ Von dem Züricher Eierbuch hatte man in Renthendorf inzwischen drei Hefte »gesehen«; sie sind »vortrefflich, ich begreife kaum, wie Sie die Seltenheiten dazu alle aufgetrieben haben. Ich getraute mir das nicht«. Auch der Vogelpastor beabsichtigte jetzt, gemeinsam »mit einem Freunde ein Eierwerk heraus [zu] geben ... seitdem ich aber sehe, daß durch das Ihre diese Lücke so schön ausgefüllt ist, habe ich diesen Vorsatz ganz aufgegeben, ob ihn gleich mein Freund noch festzuhalten scheint.«²⁵

BREHMs Eiersammlung muß damals von verhältnismäßig geringem Umfang gewesen sein, denn SCHINZ' Kollektion bewunderte der Vogelpastor schon von ihrer Quantität her. »Erstaunt bin ich über Ihre Eiersammlung, 240 Arten Eier will wirklich etwas sagen, und ich begreife nicht, wie Sie einen solchen Reichtum zusammengebracht«²⁶ haben. Aus Renthendorf konnte der Schweizer auf außerordentlich entgegenkommende, für den Besitzer immer riskante Hilfe hoffen.

»Ihren Wunsch, die Abbildung mehrerer Eier meiner Sammlung betreffend glaube ich am besten zu erfüllen, wenn ich Ihnen die Eier zum Abbilden übersende.... Die gewünschten Nester und Eier sollen Sie mit nächster Sendung alle erhalten.«²⁷ Am 2.9.1823 sandte BREHM in einem »Kistchen einige Eier zum Abbilden« nach Zürich, und am 3. 11.1823 ließ er SCHINZ wissen, »Sie können darauf rechnen, daß ich Ihnen viele dieser Eier noch verschaffe und alle selte-

¹⁸ a. a. O., 6. Juni 1818.

¹⁹ a. a. O., 3. Juni 1819.

²⁰ Also nicht in fünf Bänden wie GEBHARDT (1964:360) meint.

²¹ MEYER an SCHINZ, 27. März 1826.

²² SCHINZ, H. R. : Naturgeschichte und Abbildungen der Vögelgattungen. – Zürich [1819–30] 2 Bde. (24 Hefte).

²³ MEYER an SCHINZ, 14. Nov. 1830.

²⁴ BREHM an SCHINZ, 16. April 1820.

²⁵ a. a. O., 2. März 1821.

²⁶ a. a. O., 8. Nov. 1821.

²⁷ a. a. O., 17. Dez. 1822.

nen, welche ich nicht ablassen kann, übersende,«²⁸ d. h. leihe. Am 17. 12. 1824 aber mußte BREHM zu seinem Leidwesen dem Partner berichten, daß einige von diesen zurückgesandten Eiern »Schaden gelitten« hatten, ja verschiedene, »waren ganz zerbrochen, doch wird mich dies nicht abhalten, Ihnen künftig wieder diejenigen zu senden, welche ich Ihnen nicht überlassen kann.«²⁹

Der mäßig dotierte Landgeistliche hoffte selbstverständlich auf Gegengaben, die auch teilweise in Renthendorf eingingen: »Noch sage ich Ihnen meinen herzlichen Dank für die schönen Eierhefte ... Es versteht sich, daß ich die Eierhefte sogleich durchlesen habe«. Auch der Vogelpastor kam nicht umhin, an den wenigen Heften, die er bisher aus Zürich erhalten hatte, etwas zu monieren. Einige Beispiele sollen angeführt werden. Das Kapitel über die Goldhähnchen erschien ihm genau so kritikwürdig wie NAUMANN.

»Bei den Goldhähnchen erlaube ich mir die Bemerkung, daß beide deutsche Arten nicht 3 bis 6, wie Sie glauben, sondern 6 bis 10 Eier legen; ich weiß dies aus vieljähriger Erfahrung gewiß. Ich erhielt ein Nest von *regulus* mit 8, 9 und 10 Jungen und von *S. ignicapilla* mit 8 zum Teil zerbrochenen Eiern. Das Nest, welches Sie haben abbilden lassen, gehört nebst dem Ei unbezweifelt zu *S. regulus*. Der Vogel aber ist *Sylv. ignicapilla* mihi. Ich hoffe, Ihnen bei einer künftigen Sendung Nest und Ei von *S. ignicapilla* schicken zu können. Auch scheinen mir die Eier von *Rallus aquaticus* und *Gallinula porzana* verwechselt, das muß ich wenigstens nach meinen Erfahrungen vermuten«. Ohne Umschweife stellte der große Feldforscher die Vertrauensfrage: »Haben Sie die Eier selbst gefunden?«³⁰

Trotz der zur Rücksendung aufgetretenen Schäden an den Eiern gingen am 13. 7. 1825 wieder einige von Renthendorf nach Zürich ab. BREHM zählte jedenfalls auf einen Freundschaftsdienst. »Bei den Nestern und Eiern gedenken Sie ja meiner. Sie wissen, daß mir fast alle der Alpenvögel und der südlichen fehlen.«³¹ Aus den Briefen BREHMS geht hervor, daß FABER³² das Züricher Eierwerk ebenfalls, sicher mit Eiern nordeuropäischer

Arten, unterstützte. Immer wieder winkte der Vogelpastor mit dem Zaunspfahl, z. B.: »Auf das siebente Eierheft freue ich mich nicht wenig.«³³ Kaufen konnte er's sich nicht. 1831 drängte BREHM regelrecht in Zürich: »vor mehreren Monaten versprachen Sie mir ... die letzten Hefte Ihres schönen Eierwerks – mir fehlen ... die vom 6ten an incl. ... denn ich freue mich ... auf das Eierwerk nicht wenig und bitte um so mehr um Beschleunigung der Sendung.«³⁴ Noch 1838 fehlten in der Renthendorfer Bibliothek einige der 13 Lieferungen des 1830 abgeschlossenen Buches.³⁵

Auf den ersten 33 Tafeln seines Werkes bildete SCHINZ Nester und die dazugehörigen Eier sowie z.T. auch den Vogel ab. Doch diese Konzeption – natürlich wollte er »bloß die künstlichere[n] Nester ... zeichnen lassen, da nur diese merkwürdig sind«; die der »meisten Raubvögel, Spechte, Hühner, Wasser- und Sumpfvögel bleiben daher ausgeschlossen«³⁶ – konnte er nicht durchhalten, ebenso wenig den Umfang des Buches. »Die wenige Zahl der Abnehmer ... macht es ... unmöglich, die noch übrigen künstlichen Nester mit erscheinen zu lassen, wie ich es anfangs im Sinne hatte.«³⁷ Die übrigen 40 Tafeln gaben also lediglich Eier wieder. Zu jedem Bild erläuterte ein »kurzer« Text »alles was wir von der Fortpflanzungsgeschichte einer Art wissen.«³⁸ Die Informationen zu den einzelnen Arten wiesen eine unterschiedliche Qualität aus. L. THIENEMANN besprach das Buch 1833 in OKENS Isis ziemlich tiefgründig, war er doch sicher der bedeutendste Oologe der NAUMANN-BREHM-Periode. Zum ersten Teil, der auch die Nester wiedergibt, meinte er nach kritischer Sichtung jeder einzelnen Tafel,

»die größere Hälfte derselben ist wohl gelungen zu nennen, und nur wenige sind als mißraten zu betrachten ... Hätte der Verfasser Mühe und Kosten des Werkes auf diesen Teil allein gewendet, und es besonders so eingerichtet, daß er von allen Geschlechtern europäischer Vögel wenigstens eine Vorstellung des Nestbaues gegeben hätte, so wäre dadurch eine recht fühlbare Lücke in der ornithologischen Literatur ausgefüllt worden, anstatt daß wir so wieder nur ein Bruchstück erhalten haben, deren wir schon mehrere besitzen. Der Text ist bloß beschreibend und bei

²⁸ a. a. O., 3. Nov. 1823.

²⁹ a. a. O., 17. Dez. 1824.

³⁰ a. a. O., 2. März 1821, z. B. NAUMANN an SCHINZ, 20. Mai 1820 (STRESEMANN & BAEGE 1969: 55).

³¹ Brehm an Schinz, 2. Juli 1824.

³² FABER, Friedrich, 1796–1828, bedeutender dänischer Ornithologe, der von 1819–1821 auf Island forschte.

³³ BREHM an SCHINZ, 4. Febr. 1824.

³⁴ a. a. O., 25. Okt. 1831.

³⁵ a. a. O., 15. Nov. 1838.

³⁶ SCHINZ, (1819–1830: III f.).

³⁷ a. a. O., S. 119

³⁸ a. a. O., S. IV

weitem den Gegenstand nicht erschöpfend.«³⁹ Die im Vorwort »versprochene allgemeine Übersicht des Fortpflanzungsgeschäftes der Vögel ist der Verf. schuldig geblieben. Wären jedoch die Abbildungen wohlgeraten, so könnte man teils selbst eine Zusammenstellung des sehr untereinander gegebenen Ganzen vornehmen, teils würden die vielen, zum ersten Male abgebildeten Eier den beschreibenden Ornithologen willkommen gewesen sein. Allein schon auf die Umrisse ist so wenig Sorgfalt verwendet, daß man fast nicht ein einziges Ei findet, welches richtig gezeichnet wäre; viele sind vollkommene Mißgeburten ... Hinsichtlich des Colorites müssen wir bemerken, daß wir zwei Exemplare des Werkes zur Hand haben, welche in mehreren Tafeln voneinander abweichen, und wo das eine weit weniger sorgfältig behandelt ist. In beiden ist aber bei weitem nicht hinlängliche Umsicht auf Wahl der richtigen Färbung verwandt worden.«⁴⁰

THIENEMANN schloß seine Rezension mit der »freundschaftlichen Aufforderung, die erste Abteilung, d. h. die Abbildungen der Nester, welche gewiß vielen erwünscht sein wird, folgen zu lassen,«⁴¹ also das Werk in dieser Hinsicht zu ergänzen.

Offensichtlich nahm SCHINZ diese harte Kritik THIENEMANN'S nicht übel, denn noch 1846 standen beide im Briefwechsel. Der Dresdner Oologe sprach den Schweizer mit »mein wertester Freund« an, und würdigte dessen »lebhaft[e] Interesse, daß Sie fortwährend unserer Lieblingswissenschaft zuwenden, die Ihren rastlosen Bestrebungen einen guten Teil ihres Aufschwunges verdankt«. Zugleich bat er, »mir mit einigen Nestern und Eiern Ihrer schönen Sammlung aushelfen zu wollen«. Der Dresdner außerordentlich umfangreichen Kollektion fehlte noch einiges südeuropäisches Material.⁴²

Einen wichtigen Meilenstein in der Brutbiologie legte Johann Friedrich NAUMANN (1780–1857) mit seinem Eierwerk,⁴³ das er mit Christoph Adam Adolph BUHLE (1773–1856), dem Inspektor am

Naturalienkabinet der Hallenser Universität, verfaßt, warum gerade mit diesem offensichtlich für das Unternehmen nicht sehr geeigneten Mann herausgab. Dieser Koautor behagte ihm überhaupt nicht. Es bot sich vielleicht eine Möglichkeit, ihn loszuwerden, als NAUMANN mit mehr oder weniger Bestürzung vernahm, daß SCHINZ an einem ähnlichen Buch saß.

»Hinsichtlich unserer Eierwerke bin ich sehr Ihrer Meinung, daß es nämlich besser wäre, beide würden in eins verwandelt. Es ließ sich vielleicht redressieren und käme darauf an, welche Bedingungen Sie stellen würden. Allerdings wäre es schön, wenn man es auch in französischer Sprache hätte. Ich arbeite freilich nicht aus Gewinnsucht, sondern aus Liebe zur Wissenschaft und um anderen nützlich zu werden, denn ich bekomme außer 12 Freixemplaren nur 15 Rthr. für jedes Heft als Honorar vom Buchhändler. Das ist freilich nicht sehr anlockend, doch gäbe es vielleicht mehr, wenn ich Sie zum Mitarbeiter bekäme und meinen jetzigen verabschiedete. Dieser Dr. BUHLE hat mir, wie dem Verleger, schon viel Not gemacht, ich habe durch ihn mehr Ärger als Freude gehabt und bin jetzt im Begriff, unsere Verbindung aufzuheben, auch wenn unter uns kein Verein statt haben sollte. Aus der elenden Vorrede, welche von ihm ist, werden Sie ... ihn beurteilen können. Er ist übrigens ein guter Mensch, wir sind alte Freunde; aber ich habe töricht gehandelt, mich auf jene Art mit ihm zu verbinden. Es würde zu weitläufig sein, Ihnen mehr hierüber zu sagen; die Verhältnisse sind so eigen, daß wenn ich alles erzählen sollte, wie es wirklich ist, Sie mir nicht glauben würden. – Überlegen Sie sich die Sache, und tun Sie Vorschläge zu einer Vereinigung unter uns, tun Sie solche auch dem Buchhändler KÜMMEL in Halle an der Saale. Vielleicht wird noch alles gut.«⁴⁴

Trotz des Wunsches beider Autoren, zusammen zu arbeiten und trotz Warnungen aus der Fachwelt – wie z. B. durch H. BOIE (»aber ist das ornithologische Publikum so groß, daß beide Werke nebeneinander fortbestehen können? Ich fürchte es leiden beide Unternehmungen darunter«⁴⁵ – konnte man offensichtlich die vertragsrechtlichen Bandagen nicht mehr sprengen. »Ein unglücklicher Zufall wollte nicht, daß SCHINZENS und mein Eierwerk nur eins sein sollte. Mein lieber SCHINZ konnte, da wir unsere Unternehmen einander mitteilten, so

³⁹ THIENEMANN [Rezension]: Beschreibung und Abbildungen der künstlichen Nester und Eier der Vögel, welche in der Schweiz, in Deutschland und den angrenzenden Ländern brüten, v. H. R. SCHINZ, Zürich 1819–1829 [!]: Okens Isis 1833, Sp.858–868, s. Sp. 858.

⁴⁰ a. a. O., Sp. 862

⁴¹ a. a. O., Sp. 868

⁴² THIENEMANN an SCHINZ, 1. Nov. 1846, Zentralbibliothek Zürich.

⁴³ NAUMANN & BUHLE (1818–1828).

⁴⁴ NAUMANN an SCHINZ, 13. Okt. 1818 (STRESEMANN & BAEGE 1969: 43).

⁴⁵ THOMSEN & STRESEMANN (1953).

wenig wie ich zurücktreten, weil es schon begonnen hatte.«⁴⁶ Beide Werke blieben schließlich ein Torso.

J. F. NAUMANN gilt als einer der profilierten Sammler seiner Zeit. Doch in seinen Lehrjahren trug er lediglich eigens gemalte Bilder von Vögeln und ihren Eiern zusammen. Vater Johann Andreas (1744–1826) und der Sohn beherrschten nicht immer die exzellente Präparationstechnik, wie sie Johann Friedrich erst später lernte, ausübte und auch in einem Werk⁴⁷ darüber berichtete. SCHINZ erfuhr davon. Viele Arten »fehlen meiner Sammlung von ausgestopften [Vögeln], weil aus Mangel an Kenntnis uns viele seltene Stücke, die wir im Anfange unseres Sammelns bekamen, zugrunde gegangen sind und meine jetzige Fertigkeit in dieser Kunst nur wenige davon zu retten im Stande war.«⁴⁸ Dieser Bilderfundus gab sicher den Grundstock zu NAUMANN'S Arbeiten, auch zum Eierbuch. »Da meine Eiersammlung wie anfänglich die meiner Vögel, bloß in nach der Natur von mir selbst verfertigten Gemälden besteht, so habe ich keine natürlichen Exemplare aufgehoben.«⁴⁹

Der Briefwechsel zwischen NAUMANN und SCHINZ widerspiegelt eine konsequente wissenschaftliche Haltung, oft an der Kritik des Züricher Eierwerkes demonstriert. Gewitzt durch die Komplexität der Materie und durch mannigfache Verwechslung anderer betonte der Bauernornithologe SCHINZ gegenüber ohne Übertreibung seine Sorgfalt und Exaktheit, mit der er an die Determination, Beschreibung und Abbildung der Eier sowie an die Brutbiologie, wie sie damals erfaßbar war, heranging.

»Sie wissen, welche Vorsicht man anwenden muß, um sich bei Bestimmung der Eier nicht zu irren. Ich bin durch unzählige Fälle ängstlich geworden und suche alles, was hier nistet selbst, prüfe, beobachte und sehe mit eigenen Augen und lasse mich bei den mir zugesandten nur dann auf analogische Folgerungen ein, wenn die Ähnlichkeiten zu entsprechend sind, immer den Wahlspruch im Sinne ›Traue, schaue wem?‹.«⁵⁰

Im Mai 1820 – NAUMANN hatte inzwischen eine eigene oologische Sammlung zusammengetragen – ließ er den Züricher Forscher wissen: »Beinahe meine ganze Eiersammlung habe ich selbst gesammelt und mache deshalb noch manche mühevoll Tour, kann also ganz sichere Auskunft über alles geben.«⁵¹ Damit besaß er eine solide Arbeitsgrundlage, nicht nur für sein Eierbuch. Ursprünglich beabsichtigten NAUMANN und BUHLE lediglich die Eier in Deutschland vorkommender Vögel abzubilden, da sie aber von zuverlässigen Ornithologen anderer europäischer Länder Material erhielten, erweiterten sie ihre Thematik. Die Abbildungen also fertigte NAUMANN allein, »und womöglich nach frischen Exemplaren.«⁵² Man ging exakt vor. »Um jede Unrichtigkeit zu vermeiden, haben wir es uns zum Gesetz gemacht, nur solche Eier vorzustellen und zu beschreiben, welche wir entweder selbst besitzen, oder welche uns zu diesem Behuf von zuverlässigen Männern in natura zugesendet worden.«⁵³ Bilder anderer, wie bei SCHINZ waren im NAUMANN'Schen Eierwerk ausgeschlossen.

Eine systematische Anordnung der Arten ließ sich nicht einhalten, denn die Sammlung der Eier und Nester, die dem Buch zugrunde lag, fand niemals einen Abschluß.

»Wir würden also bei irgend einer angenommenen systematischen Reihenfolge des Werkes zu oft gehindert werden. Müßten wir z. B. erst die Klasse der Raubvögel usw. beendigen, ehe wir zu einer anderen übergehen könnten, so würde bei einer selten zu erhaltenen Art ein Aufenthalt entstehen.«⁵⁴

Am Ende des Buches gab man deshalb eine »systematische Übersicht der in den ersten fünf Heften abgebildeten Eier« wieder. Und wenn die Autoren von den »ersten [hervorgehoben v. Verf.] fünf Heften« sprachen, die lediglich Eier und Nester von 155 Arten behandelten, erstere abbildeten, erwartet der Leser noch weitere Lieferungen, die niemals erschienen.

Die »Einleitung« – von BUHLE verfaßt – gibt einen Überblick über Präparations- und Magazinierungsmethoden, auf NAUMANN'S Taxidermie fußend. Der Ziebigker Ornithologe schrieb für das zweite Heft eine kurze Einführung, »Die Nester der Vögel«, die er z. T. auf die brutbiologischen Kenntnisse der damaligen Zeit ausweitete. Zwar habe BECHSTEIN

⁴⁶ a. a. O., S. 12

⁴⁷ NAUMANN, J. F. (1815): Taxidermie oder die Lehre, Tiere aller Klassen am einfachsten und zweckmäßigsten auszustopfen und aufzubewahren. – Halle.

⁴⁸ NAUMANN an SCHINZ, 9. Aug. 1815 (STRESEMANN & BAEGE 1969: 11).

⁴⁹ NAUMANN an SCHINZ, 9. Aug. 1815: a. a. O., S. 12.

⁵⁰ NAUMANN an SCHINZ, 13. Okt. 1818: a. a. O., S. 43.

⁵¹ NAUMANN an SCHINZ, 20. Mai 1820: a. a. O., S. 57.

⁵² NAUMANN & BUHLE (1818–1828: I, Heft, III).

⁵³ a. a. O.

⁵⁴ a. a. O.

schon in seiner »Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands« (2. Aufl.(1801-1809), 2. Bd.) auf fünf Seiten diese Problematik bearbeitet, »jedoch wäre ein Auszug jenes Kapitels schon darum für diese Hefte nicht passend, weil der interessante Gegenstand gar zu kurz abgehandelt ist.« NAUMANNS Ausführungen – plastisch und anschaulich geschildert – möchte «nur die Resultate meiner eigenen Beobachtungen ... mitteilen, und zwar wie ich sie in einer langen Reihe von Jahren zu machen die glücklichste Gelegenheit hatte.«⁵⁵ Der Autor erweist sich als genialer und ausdauernder Beobachter. Zuerst schildert er den Kampf um das Revier, wobei »es gar oft sehr hartnäckige Kriege ... gibt.«⁵⁶ Nach NAUMANNS vorschneller Verallgemeinerung sucht das begattete Weibchen allein den Nistplatz aus. Über die Funktion des Nestes dachte unserer Ornithologe nach.

»So sorgfältig die Vögel in der Wahl des Ortes für den Bau des Nestes sind, ebenso große Sorgfalt bemerkt man auch in der Auswahl der Materialien dazu. Sie bauen ein Nest, um die Brutwärme zusammen zu halten und den Jungen ein weiches, warmes Lager zu schaffen, damit diese, anfangs so zarten Geschöpfchen nicht erfrieren mögen. Aus diesen beiden Ursachen sind viele künstliche Nester der kleineren Waldvögel so weich gepolstert, weil ihre Jungen im Anfange ganz nackt sind, wogegen die mit einem weichen Pelz von haarähnlichen Dunen gleich anfangs bekleideten Schwimmvögel, die meisten Sumpfvögel und die Hühner kein so warmes Bett bedürfen, zumal, da sie gleich mit den Eltern ausgehen, um sich selbst Nahrung zu suchen; diese aber jenen lange ins Nest getragen wird. – Zu jenen beiden Zwecken, die beim Nestbau hervorblicken, kommt noch ein dritter, der nicht allemal durch die Wahl des Ortes so erreicht werden konnte, nämlich der das Nest den Augen der Feinde zu verbergen, und es diesen auf alle Art zu erschweren, damit sie nicht dazu gelangen können. Diese Absichten zusammen genommen werden nun nicht allein durch die Form, sondern auch durch die sorgfältige Auswahl der Materialien des Nestes erreicht.«⁵⁷

Die Struktur der Nester untersuchte NAUMANN ebenfalls. Sie bestehen seiner Ansicht nach

»gewöhnlich... aus einer zwei- oder dreifachen Lage, von außen als Grundlage aus dem größten, dann feineren und inwendig aus den weichsten Materialien. Die meisten Nester, welche auf Bäumen oder Zweigen

stehen, sind nach dieser Regel gebaut, und die großen Vögel bedienen sich größerer Materialien dazu als die kleineren.«⁵⁸ Diese entnimmt der Vogel immer der Umgebung seines Standortes. »Nicht selten hat es noch einen besonderen Überzug von denjenigen Dingen, die es umgeben und in seiner Nähe häufig gefunden werden, eine Vorsichtsmaßregel, um es den Augen der Menschen und anderer Feinde so viel wie möglich unbemerkbar zu machen.«⁵⁹

In der Regel tragen Männchen und Weibchen nach NAUMANN das Baumaterial herbei. Keinesfalls dachte der Autor in seiner an Ch. L. BREHMS bildhaft-lebendige Darstellungsweise erinnernde Schilderung des Nestbaues schon an eine von der modernen Verhaltensforschung erkannten integrierten Folge stereotyper Bewegungen; doch zeigt sie eindringlich, mit welchem Eifer und mit welcher Akribie der junge NAUMANN an die Lösung der sich selbst gestellten Aufgaben heranging.

»Es gibt ein sehr interessantes Schauspiel, dem Nestbau eines Pärchens kleiner Singvögel zuzusehen. Alle ihre Bewegungen verraten Freude und Wohlbehagen, mit Anstrengung schleppen sie die Materialien herbei, alles lebt an ihnen und ist in größter Tätigkeit, und sie sind oft so emsig dabei, daß sie den nahen Lauscher nicht bemerken. Die erste Grundlage wird von beiden Gatten gemeinschaftlich gelegt, auf die sich nachher das Weibchen setzt und die vom Männchen herzugebrachten Materialien ordnet, um sich herumlegt und durcheinander flicht. Es ist dabei in beständiger Bewegung, dreht und wendet sich im Kreise herum und sucht so dem Neste die runde Form und die passende Größe zu geben. Kann das Männchen nicht schnell genug zutragen, so fliegt das Weibchen auch fort und holt selbst noch, was es braucht. Natürlich sind die weniger künstlichen Nester bald fertig, da hingegen die künstlichen mehrere Tage, ja manche wohl gegen zwei Wochen bis zu ihrer gänzlichen Vollendung bedürfen. Es kommt hierbei freilich auch auf die Witterung an; denn bei Regenwetter ruht die Arbeit, und bei abwechselndem Wetter geht sie nur langsam vorstatten. Den Pirol (*Oriolus* s. *Coracias galbula*) sein so dauerhaft als schön gebautes, korbähnliches oder vielmehr einem Fischhamen ähnliches Nest verfertigen zu sehen, gewährt ein großes Vergnügen. Männchen⁶⁰ und Weibchen bauen gemeinschaft-

⁵⁸ a. a. O., S. VII.

⁵⁹ a. a. O., S. VII.

⁶⁰ Die These von der Mitwirkung des Männchens am Nestbau geht also weiter als auf NIETHAMMER (1937), NAUMANN (1905) oder MÜLLER (1871), wie FEIGE (1986: 125), annimmt, zurück.

⁵⁵ a. a. O., 1823, 2.Heft, III.

⁵⁶ a. a. O., S. III.

⁵⁷ a. a. O., S. VI f.

lich daran und machen den Anfang des Baues aus langen Fäden von Wolle, Werg, Bast von Nesseln u. dergl.. Sie befestigen es in der Gabel eines horizontalen Zweiges und wissen die Fäden so fest darum zu winden, daß man es, ohne es gänzlich zu zerstören, nicht von den Zweigen losmachen kann. Wenn sie das eine Ende eines langen Fadens (wahrscheinlich mit ihrem Speichel) festgeklebt haben, so faßt einer der Baumeister am anderen Ende an und fliegt damit so oft um den Zweig herum, als er glaubt daß es nötig sei und wickelt es so fest. Sobald die ersten Fäden als Grundlage des Baues festgewunden sind, werden mehrere eingeflochten und ineinander gewebt, nun setzt sich das Weibchen⁶¹ hinein und gibt ihm Rundung und gehörige Tiefe, und so ist es nach einigen Tagen vollends ausgebaut und vollendet.«⁶²

Über den extremen Standort weiß NAUMANN auch Bescheid.

»Nur wenig Vögel möchten sich in der Wahl des Orts wohl gleich bleiben als unser Pirol. Man findet sein Nest in Wäldern und Gärten stets in einer Gabel eines frei und horizontal vom Baume abstehenden Zweiges. Es hängt auf diese Art, korbformig in der Schwebe und wird vom Winde hin und her geschaukelt.«⁶³ An anderer Stelle beschreibt der Altmeister das Nest eingehend. »Das Nest steht (oder hängt vielmehr) stets in der Gabel eines waagrecht vom Baume abstehenden schlanken Zweiges und gehört unter die künstlichsten Vogelnester. Es ist tief gebaut und gleicht einem Korbe, woran die Gabeln des Zweiges gleichsam zwei Handhaben bilden. Die Materialien darin sind Fäden vom Baste der Nesseln und anderer Pflanzen, Wollfäden und Raupengespinnt, auch wohl Stückchen der äußeren feinen weißen Birkenschale beigemischt sind. Auch etwas Moos und Baumflechten sind zuweilen mit eingewebt, und das Innere ist mit Wolle und Federn weich gepolstert. Es hat stets eine weißliche Farbe und sieht einer verkehrt aufgehängenen alten Nachtmütze nicht unähnlich.«⁶⁴

In dieser Art und Weise beschrieb NAUMANN auf der Grundlage des Selbstgeschauten noch mancher Vogelart Nest. Insgesamt handelte der Verfasser die Materie in Tabellenform ab:

»Name der Gattungen, Arten und Schriftsteller; Kennzeichen der Arten; Aufenthalt; Nahrung; Nestbau; Beschreibung der Eier«.

In NAUMANN'S Schilderungen stoßen wir auf Begriffe wie Klugheit, Vorsicht, Eigensinn, Schlaueheit etc.; auch Ch. L. BREHM und noch mehr wohl der Sohn Alfred Edmund verwendeten derartige Anthropomorphismen. Sie lagen damals im Entwicklungstrend der Wissenschaft.

Ein uns unbekannter Rezensent bestätigt im Jahrgang 1837 von OKENS Isis, »daß die gegenwärtigen Tafeln sich vorzüglich auszeichnen. Sie sind gut gezeichnet, illuminiert und der Text ist lehrreich«, ein Urteil, das man auch dem Gemeinschaftswerk der beiden THIENEMANN'S und BREHM'S zukommen ließ.⁶⁵ Die z. T. unsystematische Anordnung von Bild und Text hatte der Kritiker zu monieren. »Die Eier der verschiedensten Sippen« sind so »durcheinandergeworfen ..., daß es unmöglich ist, zu erkennen, ob ein Gesetz in der Gestalt der Zeichnung oder Färbung obwaltet«. Diesen »Übelstand« der »unverzeihlichen Unordnung« vermieden SCHINZ und THIENEMANN weitgehend, in ihren Werken stehen die Abbildungen »immer in Reihen beisammen«, »während sie bei NAUMANN Mosaiktafeln bilden, die größeren gewöhnlich in der Mitte und in den Ecken und die kleineren zur Ausfüllung dazwischen«. Man könne sich »die Tafeln unter Glas an die Wand ... hängen und als Tapetenwerk« benutzen.⁶⁶ Dieser Kritiker NAUMANN'S, der auch die anderen bisher erschienenen Eierbücher besprach, verstand den Versuch einer ganzheitlichen Betrachtung nicht. »Auch im Texte ist bisher gefehlt worden. Man hat nicht bloß den Namen, sondern unnütze Zitate beigefügt, sogar die Charaktere der Vögel und oft ziemlich weitläufige Beschreibungen; auch die Nester, der Ort, die Brutzeit u. dgl. wurden umständlich geschildert, während man doch das alles in jedem Handbuch lesen kann. Wozu all das unnütze langweilig wiedergekaute Zeug, da es sich doch nur um die Charaktere und Beschreibung der Eier handelt! Beschränkt man sich darauf, so wird der Text eine bloße Zugabe und das Werk bleibt wohlfeil.« Bedenkenswert erscheint der Vorschlag, daß sich die Verfasser der drei Eierbücher (SCHINZ, NAUMANN, THIENEMANN/BREHM) »zusammentun« sollten, um »ein neues Werk wohlgeordnet [zu] beginnen.«⁶⁷ Doch damals war die Sache schon verfahren.

⁶¹ Und wie Recht NAUMANN damit hatte, zeigt FEIGE (1986: 125): »Der Innenausbau der Nestmulde blieb in allen mir bekannten Fällen dem Weibchen vorbehalten.«

⁶² NAUMANN & BUHLE (1818-1828: 2.Heft, IX).

⁶³ a. a. O., S. V.

⁶⁴ a. a. O., S. 15.

⁶⁵ [Anonyme Rezension] (1837): Die Eier der Vögel Deutschlands von NAUMANN und BUHLE. Halle 1818-1828. – Oken's Isis 1837, Sp. 230-232, s. Sp. 230.

⁶⁶ a. a. O.

⁶⁷ a. a. O., Sp. 232.

F. A. L. THIENEMANN (1793–1858) beteiligte sich als exzellenter Kenner der Materie gleich an zwei Eierwerken federführend. Das erste gab er zusammen mit Ch. L. BREHM sowie dem Bruder G. A. W. THIENEMANN heraus, und sein Hauptwerk »Einhundert Tafeln colorierter Abbildungen von Vögeleiern. Zur Fortpflanzungsgeschichte der gesamten Vögel« (Leipzig 1845–[56]) blieb unvollendet. Zu beiden Arbeiten fertigte der begabte Zeichner die Bildvorlagen. Das Dreimännerwerk, schon im Titel nicht nur auf die Oologie den Akzent, wie z. B. die Arbeiten NAUMANNs, SCHINZ' u. a., sondern auf die gesamte Fortpflanzungsbiologie (Systematische Darstellung der Fortpflanzung der Vögel mit Abbildung der Eier. Leipzig 1825–1838) setzend, wies schon von Anfang an darauf hin, daß man weit über die bloße Diagnose der Eier hinausging, wie fast alle einschlägigen Werke der Zeit.

Doch mit dem Zustandekommen des Buches hatte man so seine Schwierigkeiten. Lange schon geplant, verlor BREHM bald jegliche Hoffnung. Am 3. November 1823 schrieb er an SCHINZ: »Sollte wider Erwarten unser, d. h. THIENEMANNs und mein Eierwerk noch zustande kommen, dann bäte ich mir manche südlichen Eier aus.«⁶⁸ Auch der projektierte Erscheinungszeitraum wurde weit überzogen. THIENEMANN hoffte, daß das Werk »in 2 Jahren vollständig beendet«⁶⁹ sein werde, doch 13 Jahre (1825–1838) benötigte man für seine fünf Lieferungen.

In völliger Verkenntnis der Situation meinte THIENEMANN aus seinem eingegengten Spezialisten-gesichtskreis heraus, daß die Ornithologie in ihrer Entwicklung »zu einem so hohen Grade der Vollkommenheit gebracht worden« sei, »daß nur noch Einzelheiten zur ferneren Untersuchung übrig bleiben. Hierher gehört vorzüglich die genaue Kenntnis des Nestbaues, Eierlegens und Brütens.«⁷⁰ Ferner betonte er, daß die Verfasser des Dreimännerbuchs »im mittleren Deutschland eine ziemliche Reihe von Jahren Beobachtungen ... angestellt« haben. Man konnte die Thematik auf die »im höchsten Norden brütenden Vögel« ausdehnen, da THIENEMANN Nordeuropa bereiste und ein Jahr auf Island forschte und sammelte. Die Verfasser mußten sich mit den erscheinenden Eierwerken auseinandersetzen, was THIENEMANN als Herausgeber im Vorwort

tat. NAUMANN kam am besten weg; die Abbildungen waren »größtenteils wohlgeraten«, obwohl BREHM die erste Lieferung des Buches nicht gefallen hatte,⁷¹ dagegen mußte SCHINZ arge Kritik hinnehmen, die THIENEMANN später in der Isis (1833) ausbaute: »Im Texte vermißt man die nötige Ausführlichkeit, da dem Verfasser eigene Beobachtungen meist fehlen.«⁷²

Das Buch stieß auf Zustimmung. OKENS Isis, damals u. a. immer noch das »Zentralorgan« der Ornithologen, sprach sich sehr lobend aus. Der uns unbekanntere Kritiker hob hervor, daß die Verfasser im Gegensatz zu NAUMANN und BUHLE nach TEMMINCK »systematisch zu Werke« gingen.

»Der Text ist sehr ausführlich und erstreckt sich auf die Beschreibung des Nestbaues, der Brütezeit, der Zahl, Gestalt und Zeichnung der Eier sowohl der Familien als der Sippen und Gattungen.«⁷³ Der wohlmeinende Rezensent schlug vor, »verschiedene Klassifikationen der Eier« zu »versuchen nach der Zeichnung, Färbung, Größe, Gestalt, Dünne der Schale, Zahl u. dgl., ebenso eine Klassifikation der Nester nach dem Material der Ausfütterung, der Größe, der Künstlichkeit, dem Standort u. dgl.« vorzunehmen. Insgesamt mache das empfehlenswerte Buch einen guten Eindruck. »Überall sind die Abbildungen anderer Schriftsteller, und wo es nötig ist, mit kritischen Bemerkungen beigefügt. Überhaupt ist nichts vergessen, was zur Vollständigkeit dieses Zweigs der Naturgeschichte beitragen kann, und wir zweifeln daher nicht, daß dieses Werk überall werde mit Beifall aufgenommen werden.«⁷⁴

Für THIENEMANN bedeutete die Oologie Ordnungswissenschaft.

»Wenn es überhaupt die Aufgabe jeder wissenschaftlichen Forschung ist, für die unendliche Mannigfaltigkeit der Erscheinungen den leitenden Ariadnefaden zu finden, so muß auch der Naturforscher, selbst wenn er einen ganz speziellen Gegenstand seiner Betrachtung unterwirft, immer den Weg aufsuchen, welcher verschiedene Seitenwege in sich vereinigt, zuletzt zu einem Standpunkte führt, auf dem man einen klaren Überblick der durchwanderten Strecke gewinnt.«⁷⁵

⁶⁸ BREHM an SCHINZ, 3. Nov. 1823.

⁶⁹ THIENEMANN (1825–1838). Der Mitautor G. A. W. THIENEMANN (1846: 207) schreibt: »Die 4 ersten Hefte haben wir [d. h. die beiden THIENEMANNs u. BREHM] gemeinschaftlich, das 5. hat mein Bruder allein gefertigt.«

⁷⁰ a. a. O., S. I.

⁷¹ BREHM an SCHINZ, 4. Febr. 1824.

⁷² THIENEMANN (1825–1838: V).

⁷³ [Anonyme Rezension 1831:] Syst. Darstellung ... – Okens Isis 1831, Sp. 209–211, s. Sp. 209.

⁷⁴ a. a. O., Sp. 211.

⁷⁵ THIENEMANN [Rezension] 1831: Beschreibung ... – Okens Isis 1831, Sp. 858.

Trotz ihrer »Wichtigkeit ... für [die] gesamte Ornithologie«⁷⁶ erschien ihm die Oologie mehr oder weniger als ein randständiger Wissenszweig, »da sich mit sehr wenigen Ausnahmen auch unter den größten ornithologischen Notabilitäten eine vollkommene Unkenntnis herrscht.«⁷⁷ Der begabte, außerordentlich kenntnisreiche und erfahrene Mann, ein emsiger und fanatischer Sammler, charakterlich etwas depressiv und kauzig veranlagt, schoß wohl sicher vom selbstüberhöhten Standpunkt seines Spezialistentums über das Ziel hinaus. Sicher, keinem der bedeutenden Ornithologen seiner Zeit kann man »Unkenntnis« in der Oologie vorwerfen, arbeiteten sie entweder selbst an einem Eierwerk mit, besaßen sie eine einschlägige Sammlung oder die Eier waren Bestandteil der Diagnosen der von ihnen geschilderten Spezies in ihren Büchern. Er mag wohl einer der ersten Forscher gewesen sein, der sich Gedanken über die theoretischen Grundlagen der Oologie machte, die er zur Köthener Ornithologentagung (1845) vortrug. Ausgehend von der Biologie der romantischen Naturphilosophie – seine einschlägigen schwer verständlichen Vorstellungen sollen an anderer Stelle besprochen werden – bezog er die Morphologie der Eier und die Brutbiologie in die Diagnose der Arten mit ein; denn zu den »Hauptmomenten« der Charakteristik einer Spezies »gehören aber unstreitig die Art und Weise zu nisten, die Beschaffenheit und Anzahl der Eier, das Aufziehen der Jungen; und wo man diese nicht kennt, darf man auf feste spezielle und generische Sonderung nicht rechnen. In dieser Beziehung suchte ich selbst der Ornithologie festen Grund zu schaffen«. Das erste Heft seines Eierwerkes gibt eine »klare Übersicht«⁷⁸ der Problematik. Folgende Gesichtspunkte im Verhältnis von Art und Ei glaubt der bedeutende Oologe »festgestellt« zu haben:

»1) Vögel, wirklich in Species verschieden, legen auch zu unterscheidende Eier; wo die Eier gewisser Vögel nicht zu unterscheiden sind, findet auch ein wahrer spezieller Unterschied der Vögel nicht statt. 2) Stehen die Eier gewisser Vögel in so großer Verwandtschaft, daß man eine ununterbrochene Reihenfolge wahrnimmt, so ist es mißlich, generische Sonderung vorzunehmen. 3) Bei scheinbar größter Variation der Eier derselben Species, ja desselben Individuums, ist es doch möglich, feste Merkmale zur Erkenntnis auf-

zufinden, und zwar in dem Wesentlichsten derselben, in den Organisationsverhältnissen der Schale, die ich Korn und Poren genannt habe, zu deren genauer Erkennung man freilich einer Vergrößerung bedarf, welche nicht unter fünfzehnfach linear sein darf. Im untersten Verhältnisse ist die Schalenmasse ganz roh, ohne deutliche Struktur, dann nähert sie sich der Organisation der Gesteine, sie erscheint kristallinisch und entfernt sich auf dritter Stufe wieder davon, der animalischen Gerinnung sich zuwendend.«⁷⁹

Um die Systematik der Vögel im Sinne seiner Definition zu fördern, präbenderte der Dresdner Forscher von seinen Zuhörern, »in freier Natur Beobachtungen anzustellen« und »recht sorgfältig aufzuzeichnen, was ihnen von dem ganzen Fortpflanzungsgeschäfte ihrer Umgegend mit voller Gewißheit bekannt wird.«⁸⁰ Doch so apodiktisch er seine Sache nach außen hin zumindest in ihren Ansätzen formulierte, so zögerlich scheint er doch in seinem Innern gewesen zu sein. Vielleicht baute er deshalb seine Ansichten niemals zu einer vollständigen und abgerundeten Hypothese aus, und wir Heutigen müssen ebenso wie die Zeitgenossen aus seinen verstreuten Bemerkungen versuchen, ein Ganzes zu bilden. BRUCH – »mein wertester Freund« – deutete THIENEMANN 1846 seine Unsicherheit und seinen Zwiespalt an, indem er meinte, »früher glaubte ich in Nest und Eiern standhaften Unterschied zu finden, allein es fängt auch dieses Merkzeichen an, unsicher zu werden.«⁸¹ THIENEMANNs treuer Schüler und Verehrer Richard Freiherr KÖNIG von und zu WARTHAUSEN (1830–1911) würdigte im ehrenden Nachruf auf den Meister einen weiteren Gesichtspunkt seines Forschens.

»Die abstrakten Resultate, die hochwichtige Lehre vom Korn (generell mit meistens schon fertigen Abbildungen), ferner die Verhältnisse des Gewichts der noch vollen und der entleerten Eier zueinander und zu den sie hervorbringenden Vögeln, die Theorie der Färbung u.s.f. sind kaum teilweise zu Papier gebracht, viel weniger veröffentlicht.«⁸²

Bei THIENEMANN konstatieren wir also erste Ansätze zu einer quantitativen Betrachtungsweise in der Oologie.

⁷⁹ a. a. O., S. 15 f.

⁸⁰ a. a. O., S. 17.

⁸¹ THIENEMANN an BRUCH, 23. Juni 1846, Nachlaß BRUCH, Stadtarchiv Mainz.

⁸² Richard KÖNIG von und zu WARTHAUSEN (1858): Zur Erinnerung an Ludwig THIENEMANN – Naumannia 8, 347–349. Siehe S. 348.

⁷⁶ F. A. L. THIENEMANN (1846: 11).

⁷⁷ F. A. L. THIENEMANN an BRUCH, 2. Nov. 1844, Nachlaß BRUCH, Stadtarchiv Mainz.

⁷⁸ F. A. L. THIENEMANN (1846: 15).

Der Dresdner Forscher arbeitete lange Zeit sorgsam und akribisch an seinem großangelegten Eierwerk, mit dem er seine umfangreiche Eiersammlung, sicher eine der größten in Europa, auswertete. Er legte Serien von Eiern einer Spezies seinen Diagnosen zugrunde.

»Mit meinem Eierwerk geht es auch langsam; teils fördern die Künstler nicht, teils verfare ich so kritisch, daß ich an einem anscheinend kleinen Gegenstande oft wochenlang arbeite, ehe ich zum Abschlusse schreite. Dafür glaube ich aber auch auf die Dauer zu arbeiten, was auch nötig ist, da ich schwerlich auf einen Nachfolger rechnen kann, der den Gegenstand wieder nach dem ganzen Umfange aufnehmen wird und ihn mit gleicher Befähigung zu handhaben versteht. Meine Sammlung zählt nun weit über 900 bestimmte Species Eier und über 1000 Stück Nester; es fehlt ihr sonach an Vollständigkeit noch viel, aber sie enthält doch Repräsentanten der wichtigsten Geschlechter, und was das Wichtigste ist, die meisten Arten in großer Reihenfolge, ohne welche bei keinem Naturkörper der Standpunkt mit Sicherheit anzugeben ist.«⁸³

Die Eiersammlung nahm immer größere Dimensionen an. So berichtete THIENEMANN v. HOMEYER am 22. 2. 1847:

»Ich war diesen Winter so glücklich, aus der astrachanischen Steppe eine große Eiersendung zu erhalten ... ; ein Zuwachs meiner Sammlung, der willkommen war! ... Nach *Corvus caryocatactes* werde ich, so Gott will, dies Frühjahr selbst nach den Sudeten reisen, vielleicht, daß es mir gelingt, zu dem schönen Nester die so sehr vermißten Eier zu finden. Die europäischen Arten versammeln sich ja allmählich immer vollständiger, vielleicht, daß ich auch von diesem Vogel noch mit leiblichen Augen die Eier schauen kann. Von ausländischen Arten habe ich wieder viele erhalten.«⁸⁴ Er hatte in den Sudeten aber keinen Erfolg.

Die bürgerliche Revolution 1848/49 wirkte sich nicht günstig auf das Voranschreiten von THIENEMANN'S Lebenswerk aus. Immerhin sollte das zweite Heft der »Fortpflanzungsgeschichte«, das er mit dem ersten der nächsten Ornithologenversammlung vorzulegen gedachte⁸⁵, zu Michaelis 1848 erschei-

nen. Aber »bei den ungünstigen Zeitverhältnissen habe ich mit der Herausgabe des zweiten Heftes gezögert, doch ist nunmehr der Druck desselben bald beendet«. Von 100 vorgesehenen »Tafeln für das Eierwerk sind nun bis 55 fertig und mit den Geiern die Landvögel abgeschlossen; noch bin ich der frohen Hoffnung, das schwierige Unternehmen dem bestimmten Ziele zuführen zu können.«⁸⁶ Allmählich zogen die Gewitterwolken vom politischen Himmel ab, ohne die gesellschaftlichen Ziele der Revolution zu erreichen. Im Sommer 1849 durfte der Autor für sein Werk wieder hoffen,

»daß ich die Vollendung erleben werde, da ich 60 Tafeln fertig habe und auf diesen, den schwierigsten Teil des Ganzen. Die nächsten beiden Tafeln werden die Genera *Tringa* und *Totanus* enthalten, wo freilich manche fühlbare Lücken bleiben müssen, da ich zu gebrechlich zu weiteren Reisen bin, und sich außerdem niemand finden will, der die beschwerliche Tour in das Paradies dieser Vögel unternähme.«⁸⁷

Den immer diskussionsfreudigen, um Erkenntnis ringenden Christian Ludwig BREHM riefen die Ansichten THIENEMANN'S sofort auf den Plan. In einer Rezension des ersten Heftes der Zeitschrift »Rhea« des Dresdner Ornithologen und seiner »Fortpflanzungsgeschichte« setzte der Vogelpastor sich mit den in diesen Publikationen vertretenen Auffassungen auseinander.

»Die Regeln, nach denen Arten der Vögel mit völliger Sicherheit aus den Eiern, die bekanntlich oft in ein und demselben Nester sehr abändern, obgleich Dr. Th. behauptet, daß sie in Korn und Poren einander ganz ähnlich seien, bestimmt werden sollen, scheinen uns sehr unsicher zu sein.«⁸⁸

Den Auswüchsen der THIENEMANN'Schen schwer verständlichen realitätsfernen Hypothesen naturphilosophischer Observanz, die hier nicht betrachtet werden sollen, bot BREHM ein Paroli.

Er mußte gestehen, »daß wir nicht recht wissen, was der Herausgeber [THIENEMANN] unter Art versteht, da er ... Vögel unter einer Art aufstellt, welche bisher,

⁸³ THIENEMANN an v. HOMEYER, 14. Aug. 1846 (v. HOMEYER 1881: 94 f.).

⁸⁴ THIENEMANN an v. HOMEYER, 22. Febr. 1847 – a. a. O., S. 97.

⁸⁵ THIENEMANN an v. HOMEYER, 10. Aug. 1847 – a. a. O., S. 99.

⁸⁶ THIENEMANN an v. HOMEYER, 26. Febr. 1849 – a. a. O., S. 100.

⁸⁷ THIENEMANN an v. HOMEYER, 1. Aug. 1849 – a. a. O., S. 102 f.

⁸⁸ Ch. L. BREHM [Rezensionen] In: Rhea. 1. Heft (1846). – Neue Jenaische Allg. Lit.-Ztg. 6, 1029-1032. Siehe S. 1030.

und mit Recht, als verschiedene Arten aufgeführt wurden. Als ein Beispiel führen wir nur an: *Tetrao scoticus* und *Lagopus albus (subalpinus)* und *brachydactylus*, welche eine Art sein sollen trotz der ganz verschiedenen Zeichnungen der Schwungfedern und die Kreuzschnäbel *Crucirostra*. Wenn man *Crucirostrapityopsittacus, minor* und *leucoptera* nebeneinander sieht und diese für eine Art halten und ausgeben will, dann wissen wir nicht, was wir mit den andern Vögeln machen sollen. Hr. Dr. THIENEMANN wird sagen: 'daß diese Vögel eine Art ausmachen, beweisen ihre Eier'; wir entgegnen darauf: Wenn das Studium der Vogeleier solche Ergebnisse liefert, dann ist es eben zur Bestimmung der Arten durchaus nicht zu gebrauchen, und es ist ein Verrat an der Wissenschaft, solche Dinge behaupten zu wollen. Wer, wie wir, die Kreuzschnäbel auf das Sorgfältigste in der Freiheit beobachtet und alle europäischen Arten in der Gefangenschaft jahrelang besessen, auch in seiner Sammlung täglich gegen 150 Stück, unter ihnen wenigstens 10 gepaarte Paare mustern und vergleichen kann, dem kommen solche Behauptungen wirklich unbegreiflich vor.«⁸⁹

BREHM ergriff sofort wieder die Gelegenheit, eines seiner Lieblingskinder zu verteidigen.

»Wir berufen uns hierüber auf das Urteil aller unbefangenen Sachverständigen und müssen Hrn. TH. recht dringend bitten, wenn seine Beobachtungen über die Eier der Kreuzschnäbel und Schneehühner ihn bestimmen, diese Vögel für eine Art zu halten, so verschieden sie auch sind, vorsichtig zu sein, um in unserer schönen Wissenschaft keine Verwirrung anzurichten. Auch deswegen müssen wir dem Herausgeber der Inkonsequenz zeihen, daß er, da er doch die Arten nach der Beschaffenheit der Eier bestimmt, unsere *Certhia brachydactyla*, der Eier von denen der *Certhia familiaris* so wesentlich abweichen, daß man sie ohne Lupe auf den ersten Blick unterscheiden kann, nicht als besondere Art aufgeführt hat.«⁹⁰

Noch folgende Kritik BREHMS sei erwähnt.

»Warum sollen die Haushühner ... mit den ganz anders beschaffenen Fasanen in einer Sippe stehen und *Phasianus* statt *Gallus* heißen. ... Dann finden wir es unpassend, den *Apteryx* von den Straußen und den Trappen von den hühnerartigen Vögeln zu trennen. ... Allerdings legen die Trappen wenige Eier, und diese sind z. B. die von *Otis tarda*, allerdings jenen mancher Sumpfvögel z. B. jenen der *Grus cinerea*,

nicht unähnlich. Allein dieser Umstand beweist, daß die Beschaffenheit der Eier die Stellung der Vögel nicht allein bestimmen darf.«⁹¹ »Einen großen Mangel des Werkes« sah der Vogelpastor darin, daß der Verfasser nichts über die Brutflecken, »auf welche der unvergeßliche FABER zuerst hingewiesen hat«, mitteilte.⁹²

BREHM feierte THIENEMANN'S »Fortpflanzungsgeschichte der gesamten Vögel« als »ein Werk von großer Wichtigkeit« und »Riesenunternehmen«. Schon das erste Heft des Buches hat ihn »wahrhaft erfreut«. Er formulierte: »daß der Hr. Dr. THIENEMANN imstande ist, ein solches Werk herauszugeben, bezweifeln wir nicht einen Augenblick. Er besitzt ... die reichste Eiersammlung auf der Erde« und »durch sein seit vielen Jahren fortgesetztes Studium ist er vielleicht der einzige in Europa, welcher einem solchen Werke gewachsen ist.«⁹³ Bis auf wenige Ausnahmen – und wenn das der Kenner BREHM sagt, bedeutet es hohe Anerkennung – sind die Abbildungen »sehr schön und naturgetreu, was gewiß schwer zu erreichen ist.«⁹⁴ Er empfahl das Werk »mit dem besten Gewissen« und wünschte ihm »recht viele Käufer.«⁹⁵

Der Verfasser konnte sein Eierwerk nicht abschließen, da er »seit vier Jahren von heftiger, höchst schmerzhafter Krankheit an jeder strengwissenschaftlicher Arbeit verhindert« war.

Die »letzten zehn Tafeln des Werkes sind seit mehr als zwei Jahren ganz fertig, und warteten von einer Zeit zur anderen, ob nicht Besserung in meinem Zustande eintreten würde. Dies schiebt sich aber immer weiter hinaus, so daß der Herr Verleger mit mir für geratener hielt, dieselben allein erscheinen zu lassen, damit wenigstens dieser Teil des Werkes als abgeschlossenes Ganzes gebunden werden könne«. Um den Eieratlas übersichtlicher zu gestalten, »ist ein vollständiger Index angefertigt worden, der zugleich als Norm der bis jetzt angenommenen Speziesnamen zu betrachten ist«. Sobald »mir der Himmel wieder etwas leidlichere Gesundheit schenkt«, beabsichtigte

⁹¹ Ch. L. BREHM [Rezension] (1847): Fortpflanzungsgeschichte d. ges. Vögel ...v. F. A. L. THIENEMANN ... Erstes Heft. Leipzig 1845. – Neue Jenaische Allg. Lit.-Ztg. 6, 732–736. Siehe S. 735.

⁹² a. a. O., S. 735.

⁹³ a. a. O., S. 732.

⁹⁴ Ch. L. BREHM [Rezension] (1848): F. A. L. THIENEMANN, Fortpflanzungsgeschichte ... Zweites Heft. – Neue Jenaische Allg. Lit.-Ztg. 7, 377–380. Siehe S. 380.

⁹⁵ a. a. O., S. 736.

⁸⁹ a. a. O., S. 1032.

⁹⁰ a. a. O.

der Autor »mit möglichstem Eifer den Text zu vollenden suchen«. Die angekündigten »drei Tafeln das Korn der Eier von den bekannten, wahrhaft gesonderten Generibus in dreißigfacher Vergrößerung dargestellt«, die dem Atlas beigegeben werden sollten, vermissen wir.⁹⁶

Nach THIENEMANNS Tode gelangte seine Kollektion in das Dresdner Zoologische Museum. »Wie groß war meine Freude« berichtete BREHM, »als ich darin die weltberühmte Eier- und Nestersammlung des verstorbenen Dr. THIENEMANN, fast ganz geordnet und größtenteils aufgestellt fand«. Er dankte dem Direktor Heinrich Gottlieb Ludwig REICHENBACH (1793–1879) in aller Öffentlichkeit dafür, da er sich bei der Regierung für den Ankauf eingesetzt hatte. »So ist denn dieser Schatz, an dessen Sammlung THIENEMANN sein ganzes Leben gearbeitet hatte, nicht nur dem Vaterlande erhalten, sondern auch den Naturforschern zugänglich gemacht worden, was er früher bei Lebzeiten des Besitzers nicht war.«⁹⁷

Im folgenden Jahr erhob der Vogelpastor noch einmal zu Gunsten des THIENEMANNSchen Werkes seine gewichtige Stimme.

»Der Verfasser hat vor seinem Tode noch viel gearbeitet und viel zum Druck fertiges Manuskript hinterlassen. Allein der Verleger, Herr BROCKHAUS, trägt Bedenken, die Fortsetzung folgen zu lassen, weil er fürchtet, daß der Absatz die Kosten nicht decken werde«.

BREHM forderte die Besitzer der schon publizierten Hefte des Werkes auf, sich bereit zu erklären, die restlichen Lieferungen abzunehmen und bat in einer kurzen Notiz im Journal für Ornithologie (1860) alle Freunde der Vogelkunde, das Buch zu erwerben, »damit dieses wichtige Werk eines Mannes, welcher sein ganzes Leben und einen Teil seines Vermögens der Oologie gewidmet hat, nicht unvollendet bleibe.«⁹⁸ Doch THIENEMANN hatte nicht das Glück wie hundert Jahre später ein Max SCHÖNWETTER (1874–1961), dessen Mammutwerk der Eierkunde einen ausdauernden und fleißigen Herausgeber (Wilhelm MEISE) sowie einen Verlag fand, die das Buch über 32 Jahre (1960–1992) hin-

weg betreuten. Man brach 1856, schon zwei Jahre vor des Verfassers Tode, das unvollendete Werk ab, da half auch kein Mahnen BREHMS.

Der Wittener Apotheker Friedrich Justus BAEDERKER (1788–1865), ein hochbegabter Vogel- und Eiermaler, von den Zeitgenossen immer wieder gelobt, ja einige stellten die Reichhaltigkeit seiner Sammlung noch über die THIENEMANNS, arbeitete mit dem Vogelpastor zusammen. L. BERGER vergleicht beide Kollektionen im Nachruf auf BAEDERKER aus seiner Sicht.

»Ich kenne die meisten größeren Eiersammlungen und halte mich deshalb auf Grund des übereinstimmenden Urteils anderer Sachverständiger berechtigt, die B[AEDEKER]sche Sammlung europäischer Vogeleier für die schönste und beste, weil sämtliche Exemplare prachtvoll und richtig bestimmt und alle bekannten Spezies in ihr reichhaltig vertreten sind. Die THIENEMANNSche Sammlung steht ihr entschieden nach.«⁹⁹

Der außerordentlich kritische Künstler-Ornithologe, der sich mit seinen Bildern »das halbe Leben hindurch geplagt« hatte, viele seiner Ansicht nach mißratene Bilder, die doch noch die mancher anderer Maler übertrafen, in den Papierkorb warf, hoffte BREHM gegenüber, wenigstens einige seiner besten Aquarelle »vor meinem Tode veröffentlicht zu sehen.«¹⁰⁰ Der Vogelpastor fand sich mit dem Theologen und Pädagogen Carl Wilhelm Gottfried PAEBLER (1809–1884) bereit, den Text zu diesem Werk zu verfassen:

Die Eier der europäischen Vögel nach der Natur gemalt von F. W. J. BÄDEKER. Mit einer Beschreibung des Nestbaues, gemeinschaftlich bearbeitet mit Ludwig BREHM und [später] W. PAEBLER. 2 Bde. Herausgegeben und verlegt von J.[ulius] BAEDERKER. [Leipzig u.] Iserlohn 1855–1863. Nachtrag 1867.

Zu diesen großartigen Bildern war der Text, wie GEBHARDT (1964) meint, nur Beiwerk. Der Sohn Julius, Verleger in Iserlohn, später in Leipzig, fühlte sich verpflichtet, die Eierbilder des Vaters zu publizieren. Also 1855 erschien das erste der zehn Hefte, aus denen das zweibändige Werk bestand. 1867 ergänzte es PAEBLER durch einen Nachtrag. Doch BREHM, immer vielseitig beschäftigt, hielt oft Termine nicht ein. Ende 1856 mahnte der Maler: »Mich veranlaßt heute die Angelegenheit des oologischen Werkes, die Feder zu ergreifen und Dich nochmals zu bitten, den Text zum 2. Heft

⁹⁶ Einhundert Tafeln colorierter Abbildungen von Vogeleiern. Zur Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel von Fr. Aug. L. THIENEMANN. Ausgearbeitet 1845–1854. 10 Lfg. Leipzig. Siehe S. III.

⁹⁷ BREHM (1859: 470).

⁹⁸ BREHM, C. L. (1860): Empfehlung (THIENEMANNS Eierwerk) – J. Ornithol. 8, 319.

⁹⁹ BERGER (1866: 60).

¹⁰⁰ MÖLLER, R. (1968: 268).

sobald irgend möglich, nach Iserlohn zu senden.«¹⁰¹ Seinerseits war BAEDEKER BREHM schon weit voraus, er hatte die Tafeln bereits bis auf vier der zehnten Lieferung gemalt. Zu den fehlenden Bildern mußten noch einige Originale beschafft werden. 1859 (28. Juni) traf wieder eine mißbilligende Mahnung aus Witten in Renthendorf ein. Der Text für die sechste und siebente Lieferung war nicht termingerecht abgeliefert worden.

BREHM umriß im Vorwort den Plan des Buches. Es hielt sich an das Schema aller vorangegangenen Eierwerke. Er wolle »nicht [nur] eine notdürftige und kurze Erklärung der Eier« geben, »sondern mich über die Verbreitung der Vögel, ihren Nestbau und ihr Betragen bei den Eiern und Jungen kurz über die ganze Fortpflanzungsgeschichte der Vögel, soweit diese von uns selbst oder von anderen erforscht ist«¹⁰² auslassen. In der Einleitung betrachtete der Vogelpastor das Verhältnis von Systematik und Ei und polemisierte nochmals gegen THIENEMANN,

der mit der »Unterscheidung der Eier nach der Kristallisation (dem Korn) der Schalen-Oberfläche nicht überall Stich hält ... So viel Gewicht als THIENEMANN den Eiern beilegt, nämlich daß man durch die bloße Kenntnis derselben die Arten der Vögel bestimmen könne, darf ich ihnen nicht zugestehen; allein, daß sie auch bei dieser Bestimmung nicht aus dem Spiele zu lassen ist, leidet gar keinen Zweifel. Besonders wichtig sind die Eier bei der Feststellung der Sippen (genera). Diejenigen Sippen sind nämlich die am besten bestimmten, deren Arten ähnliche Eier legen. Diese Ähnlichkeit geht oft soweit, daß die Eier mancher Arten noch nicht mit Sicherheit zu unterscheiden sind.« Nur die Vögel, »welche ähnliche Eier legen«, bilden »gute« Sippen. Dazu führt BREHM eine Anzahl von Beispielen an. Die Eier dieser Sippen besitzen einen »bestimmten Charakter, an welchem man sie sogleich erkennen kann« und sie zeigen »auf eine wirklich auffallende Weise, wie die Ähnlichkeit der Vögel schon im Ei vorgebildet ist«. Auch wenn die Nester »ähnlicher Arten« z. T. eine »große Ähnlichkeit« aufweisen, so bildet die Beschaffenheit der Nester noch »keinen Maßstab für die Feststellung der Sippen«, denn »ähnliche Arten« besitzen »oft sehr unähnliche Nester: ... Bei den Nestern ist es also nicht wie bei den Eiern.«¹⁰³

Literatur

Die auszugsweise zitierten Briefe BREHMS und MEYERS an SCHINZ befinden sich in der Zentralbibliothek Zürich.

- BAEGE, L. (1969): Vom ornithologischen Wirken des Wittener Apotheker Friedrich Wilhelm Justus BAEDEKER (1788–1865). – *J. Ornithol.* **110**, 90–100.
- BERGER, L. (1866): Nachruf für BAEDEKER – *J. Ornithol.* **14**, 59–62.
- BREHM, Ch. L. (1859): Etwas über das Königl. Zoologische Museum zu Dresden. – *J. Ornithol.* **7**, 470–471.
- FEIGE, K. D. (1986): Der Pirol. – Neue Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **578**.
- GEBHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. – Gießen.
- HOMER, E. F. v. (1881): Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. – Berlin.
- MÖLLER, R. (1968): Christian Ludwig BREHM im Spiegel der Briefe BAEDEKERS. – *Falke* **15**, 267–269.
- NAUMANN, J. F. & C. A. BUHLE (1818–1828): Die Eier der Vögel Deutschlands und der benachbarten Länder in naturgetreuen Abbildungen und Beschreibungen ... – Halle/S.
- NISSEN, C. (1953): Die illustrierten Vogelbücher Ihre Geschichte und Bibliographie. – Stuttgart.
- SCHINZ, H. R. ([1819]–1830): Beschreibung und Abbildung der künstlichen Nester und Eier der Vögel, welche in der Schweiz, in Deutschland und den angrenzenden nördlichen Ländern brüten. – Zürich.
- STRESEMANN, E. (1951): Die Entwicklung der Ornithologie von Aristoteles bis zur Gegenwart. – Berlin.
- & L. BAEGE (1969): Die ornithologische Korrespondenz zwischen JOHANN FRIEDRICH NAUMANN und HEINRICH RUDOLF SCHINZ. – *Acta Historica Scientiarum Naturalium et Medicinalium* **21** (Kopenhagen).
- THIENEMANN, F. A. L. (1825–1838): Systematische Darstellung der Fortpflanzung der Vögel Europas mit Abbildung der Eier. Im Verein mit Ludw. BREHM und GEORG AUG. WILH. THIENEMANN. – Leipzig (5 Lfgn. mit 28 kol. Kupf.).
- (1846): Über die Wichtigkeit der Oologie für [die] gesamte Ornithologie. – *Rhea*, Heft 1, 11–17.
- THIENEMANN, W. (1846): Zur Kenntniß der oologischen Literatur. – *Rhea*, 2. Heft, 192–211.
- THOMSEN, P. (1957): JOHANN FRIEDRICH NAUMANN, der Altmeister der deutschen Vogelkunde. – Nach des Verfassers Tode bearbeitet und ergänzt v. E. STRESEMANN. – Lebensdarstellungen Deutscher Naturforscher Nr. 6 (Leipzig).
- & E. STRESEMANN (1953): Briefe gewechselt in den Jahren 1818–1820 zwischen HEINRICH BOIE und JOHANN FRIEDRICH NAUMANN. – *J. Ornithol.* **94**, 7–30.
- & – (1954): Aus Christian Ludwig BREHMS Briefwechsel mit JOHANN FRIEDRICH NAUMANN, 1817–1853. – *J. Ornithol.* **95**, 1–21.

¹⁰¹ a. a. O.

¹⁰² BAEDEKER, J. (Hrsg.; 1855–1863): Die Eier der europäischen Vögel ..., Vorwort von BREHM.

¹⁰³ a. a. O., Einleitung.

Nichts Neues vom Rotmilan
Kritischer Kommentar zu einem Artikel über den Rotmilan
im Nordharzvorland von E. R. SCHERNER

UBBO MAMMEN*, BERND NICOLAI** und MICHAEL STUBBE*

Zusammenfassung

Vorgelegt wird der kritische Kommentar zu einem Beitrag von E. R. SCHERNER zur Bestandssituation und Ökologie des Rotmilans im Nordharzvorland (Sachsen-Anhalt) (SCHERNER 2000). Es wird aufgezeigt, daß der betreffende Artikel bereits von anderen Ornithologen und Kennern des Gebietes publizierte und diskutierte Ergebnisse wiederholt, jedoch keinerlei neue Erkenntnisse bringt. SCHERNERS theoretischen Erörterungen auf der Grundlage des (nicht immer korrekt zitierten) Datenmaterials Dritter (fremder Beobachter) zeugen dabei von mangelnder Sach- und Gebietskenntnis. Dadurch kommt er zu Aussagen, für die die vorhandene Datengrundlage ungeeignet, nicht ausreichend oder nicht auf dem aktuellsten Stand ist. Die angewendeten statistischen Kalkulationen gehen zum Teil über das zulässige Maß hinaus; die berechneten Modelle haben zu viele Annahmen als Grundlage und werden zur Zahlenspielererei. Insgesamt trägt der Artikel SCHERNERS damit eher zu einer Verunsicherung als zum besseren Verständnis bei.

Summary

Nothing new about the Red Kite: a critical comment on an article by E. R. SCHERNER on Red Kites in the northern foothills of the Harz Mountains

Presented here is a critical comment on an article by E. R. SCHERNER dealing with the population situation and ecology of the Red Kite in the northern foothills of the Harz Mountains (Sachsen-Anhalt) (SCHERNER 2000). It is pointed out that the article referred to merely repeats results that have already been published and discussed by other ornithologists and experts in this field. No new results are presented in the paper. SCHERNER's theoretical discussion on the basis of (not always correctly quoted) data material from third persons testifies to a lack of knowledge on the subject and region. Because of this he has made statements for which the available fundamental data is unsuitable and not up-to-date. The statistical calculations applied partly exceed the acceptable limits, while the calculated models are based on too many assumptions and are simply playing with figures. On the whole, the article by SCHERNER leads to confusion rather than a deeper understanding.

Keywords: *Milvus milvus*, northern foothills of the Harz, population dynamics, ecology, critical comment on SCHERNER (2000).

Kürzlich erschien im Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen (Bd. 4/1 [2000], S. 41-58) ein umfangreicher Artikel von Erwin Rudolf SCHERNER betitelt mit »Fortpflanzung im »Wald der Rotmilane« – eine Fehlentscheidung?«. Er beschäftigt sich mit der Entwicklung des Rotmilan-Bestandes im nordöstlichen Harzvorland und möglichen Erklärungen. Gleich mehrere Gründe geben uns Anlaß dazu, an dieser Stelle auf den Inhalt jener Arbeit einzugehen. SCHERNER legt nämlich zur Verwunderung nicht nur der im nördlichen Harzvorland tätigen Ornithologen eine Arbeit vor, die (a) hinlänglich Bekanntes wiederholt, (b) durch mangelnde Sachkenntnis zu teilweise falschen Schlußfolgerungen gelangt, (c) deren Statistik zum Teil unangemessen ist, (d) einige aktuelle Publikationen bzw. Ergebnisse nicht berücksichtigt und

schließlich (e) grundsätzliche Regeln des Umgangs mit den Ergebnissen anderer außeracht läßt.

Im Folgenden soll auf diese Punkte (a–e) eingegangen werden.

a) Hinlänglich Bekanntes wird wiederholt

Datengrundlage der Arbeit von SCHERNER sind unter anderem folgende Publikationen: NICOLAI (1993, 1995), NICOLAI & BÖHM (1997), STUBBE (1987, 1992), STUBBE & ZÖRNER (1993), STUBBE et al. (1991, 1995) und WUTTKY (1963). Eigene Untersuchungsergebnisse bringt SCHERNER nicht ein. Zwar schreibt er, »die sogenannte Umweltverträglichkeitsstudie zu einem bei Aschersleben geplanten Kiessandtagebau war Anlaß zur nachfolgenden Analyse der Bestandsent-

* Dipl.-Biol. U. Mammen, Prof. Dr. sc. M. Stubbe, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie, Domplatz 37, PF 8, D-06099 Halle/Saale. ** Dr. B. Nicolai, Museum Heineanum, Domplatz 37, D-38820 Halberstadt.

wicklung von Rot- und Schwarzmilan zwischen Oschersleben, Stafffurt, Hettstedt, Quedlinburg und Halberstadt«, doch stammen daraus keinerlei eigene Daten, die er in die Analyse einbezieht, zumindest ist dies nicht ersichtlich.

Nun ist es in der Wissenschaft allgemein üblich, daß hin und wieder Übersichtsartikel (»Reviews«) erscheinen, vor allem, wenn zu einem Sachgebiet sehr verstreut publiziert wurde, sich viel Material angesammelt hat und die Meinungen auseinander gehen. Vielleicht hatte SCHERNER vor, einen solchen Übersichtsartikel zu schreiben. Dagegen spricht jedoch, daß er sich aus den verwendeten Arbeiten selektiv Fakten herausgegriffen hat, statt die von den Autoren zusammengefassten Ergebnisse und begründeten Aussagen zu betrachten. SCHERNER kommt mit seiner Analyse auch zu Ergebnissen, die bereits in den Originalarbeiten veröffentlicht wurden. So war bereits vorher bekannt, daß die Ursache für den Bestandsrückgang des Rotmilans im= Hakel eine fortschreitende Verringerung des Nahrungsangebotes ist (z.B. STUBBE & ZÖRNER 1993) und daß, auch dadurch bedingt, sich zunehmend Paare in der offenen Landschaft ansiedeln (u.a. NICOLAI 1993, NICOLAI & BÖHM 1997). Für das Ergebnis, daß die Dynamik des Hakel-Brutbestandes durch die Agrarwirtschaft gesteuert wird, ist kein aufwendiges Populationsmodell notwendig. Zumal, wie SCHERNER schreibt, die seinem Modell zugrunde liegenden Parameter »wohl nur in wenigen Fällen ... der Realität nah kommen« und die zugehörigen fünf (!) Abbildungen »demnach lediglich Prinzipien« illustrieren. Solche Prinzipien kann man jedoch ausschließlich in Grundlagenwerken der Ökologie nachlesen. Sie bringen für unsere Rotmilan-Problematik keinerlei Neuigkeiten und verwirren eher.

b) Mangelnde Sachkenntnis

Die mangelnde Sachkenntnis SCHERNERS tritt an mehreren Stellen offen zu Tage. So listet er nach STUBBE & ZÖRNER (1993) und STUBBE et al. (1991) die Nahrungsreste in den Horsten von Rotmilan und Schwarzmilan im Hakel und im Raum Aschersleben auf. SCHERNER kommt nun nach statistischer Prüfung zu dem Ergebnis, daß sich der Anteil des Feldhamsters in der Rotmilanbeute verringerte, »was offenbar teilweise durch die Hauskatze kompensiert wurde.« Exakte Zahlen zur Hauskatze werden jedoch weder bei STUBBE & ZÖRNER (1993) noch bei STUBBE et al. (1991) aufgeführt. Insgesamt ist die Nahrung der beiden Milanarten methodisch schwer faßbar und auch für unsere Region nur ungenügend bekannt. Die bisher für das Ge-

biet vorgelegten Ergebnisse durch Horstkontrollen stellen nur eine stark selektive und auf einen kurzen Zeitabschnitt begrenzte Stichprobe dar. Vorsicht ist also geboten. Gerade deshalb verzichteten die Autoren auch weitgehend auf statistische Bearbeitung und diffizile Aussagen.

Unbestritten hat der Anteil des Feldhamsters an der Nahrung des Rotmilans abgenommen, weil dieser Nager insgesamt selten geworden ist. Dies wirkt sich zwangsläufig auf seine Prädatoren aus. Aussagekräftiger Beweis dafür und durchaus übertragbar wäre die Entwicklung des Beutewertes des Hamsters für den Uhu im gleichen Gebiet (vgl. WADEWITZ & NICOLAI 1993, NICOLAI 1994).

Bedenken sollte man außerdem, daß gerade die Reste kleinerer Säugetiere, deren Anteil an der Nahrung möglicherweise stark zugenommen hat, bei den Horstkontrollen schwerer nachweis- und quantifizierbar sind, von Wirbellosen (insbesondere Regenwürmern) ganz abgesehen.

Weiterhin vergleicht SCHERNER die Dichteangaben von zwei Gebieten im nördlichen Harzvorland, die von NICOLAI & BÖHM (1997) mit UG I und UG II bezeichnet werden. Ausdrücklich schreiben die beiden Autoren jedoch, daß die Dichtewerte wegen der abweichenden Methodik *nicht* verglichen werden können. SCHERNER macht es trotzdem und hat für den zwischen den Gebieten auftretenden Dichteunterschied auch gleich eine Begründung parat: Grünland und Stillgewässer machen auf der einen Fläche deutlich größere Flächenanteile aus. Diese Begründung ist jedoch zweifelhaft und wird von ihm auch nicht weiter mit Fakten untermauert. Unverständlich ist weiterhin die Einbeziehung des Brutvogelatlas von Sachsen-Anhalt, Südtel (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997 bzw. GEDEON 1997a,b). SCHERNER sucht sich aus der insgesamt 10.000 km² großen Fläche dieses Atlas eine Fläche von 560 km² heraus, die »fast komplett innerhalb der hier betrachteten Region« liegt. Diese Fläche wurde jedoch für den Brutvogelatlas nicht separat auf Greifvögel untersucht. Die Bestandsangaben beruhen auf halbquantitativen Schätzungen, sind zweifellos ungenauer und können nicht mit den anderen Erfassungen zusammengeworfen werden. Warum auch, da ja aus diesem Raum die genaueren Untersuchungen von BÖHM, STUBBE u.a. vorliegen. Es handelt sich also keinesfalls um »weitere Informationen über die Bestandsdichte«. Im Übrigen sind grundsätzliche Betrachtungen zur Problematik von Bestandsschätzungen derartiger halbquantitativer Kartierungen für den Rotmilan an anderer Stelle diskutiert (NICOLAI & KÖNIG 1991, NICOLAI 1993).

Alles in allem handelt es sich um eine unzulässige Zusammenfassung der nach drei verschiedenen

Methoden bearbeiteten Gebiete zu einer Gesamtfläche von 1023 km² und deren Rotmilanbestände zu einem Gesamtbestand (vgl. S. 43 bei SCHERNER).

Wenn die von SCHERNER für sein Populationsmodell verwendeten Parameter »nur in wenigen Fällen ... der Realität nah kommen«, drängt sich die Frage auf, weshalb er sie dann verwendet hat. Die Zwischenergebnisse wiederum täuschen eine Genauigkeit vor, die aus dem zugrunde liegenden Datenmaterial nicht hätte abgeleitet werden dürfen (reproduktionsfähige Individuen müssen bei einem stabilen Altersaufbau »nahezu 61 %« einnehmen, »jährlich 45,8 % der adulten Tiere« müßten zur Fortpflanzung schreiten usw.).

Zusammengefaßt hat SCHERNER publizierte Daten unkritisch übernommen, ohne Fehlermöglichkeiten, die jeder Untersuchung anhaften, zu berücksichtigen und zu diskutieren.

c) Statistik um jeden Preis

STUBBE et al. (1991, 1995) veröffentlichte als Rohdaten die Reproduktionsergebnisse aller näher kontrollierten Brutpaare von Rotmilan und Schwarzmilan im Haket. Um zu dem Ergebnis zu kommen, dass der Schwarzmilan »zumindest 1982-1991 im Haket wesentlich bessere Fortpflanzungsergebnisse als die andere Art« erzielt, bemüht SCHERNER die Varianzanalyse. Diese Methode erfordert für alle Jahre den gleichen Stichprobenumfang. SCHERNER wählt aus der Anzahl der näher kontrollierten Brutpaare je Jahr und Art 7 Paare »zufällig« aus (Tab. 7 und 8 bei SCHERNER). Besser wäre ein Stichprobenumfang von 9 Paaren gewesen, da dies (beim Schwarzmilan im Jahr 1987) der kleinste gemeinsame Datenumfang aller betrachteten Jahre wäre. Die Mittelwerte dieser Stichproben weichen zum Teil erheblich vom realen Mittelwert der Fortpflanzungsziffern (nicht »Brutgrößen«, wie SCHERNER schreibt) für alle Paare der jeweiligen Art im jeweiligen Jahr im Haket ab.

Geradezu abstrus wirkt der Versuch, für die Jahre 1982 bis 1989 Unterschiede in der Brutgröße von Schwarzmilanen zwischen Haket und Ascherslebener Raum zu ermitteln (vgl. Tab. 9 und 10 bei SCHERNER). Um die Varianzanalyse korrekt durchzuführen, musste SCHERNER den Stichprobenumfang auf jeweils 2 Brutpaare reduzieren. Die sich so ergebenden Mittelwerte haben zum Teil kaum noch etwas mit den realen Mittelwerten zu tun.

Möglicherweise sollte durch die Verwendung der Varianzanalyse das Problem umgangen werden, welches durch die Anzahl erfolgreicher Brutpaare ohne genaue Kenntnis der Anzahl der ausgeflogenen Jungen verursacht wird. Im Haket liegt deren

Anteil je Jahr jedoch fast immer unter 25 % (Ausnahmen: Rotmilan 1958, 1965, Schwarzmilan: 1982, 1987), meist sogar unter 10 % aller erfolgreichen Paare. Es handelt sich dabei um Horste mit eindeutigem Bruterfolg, bei denen aber die genaue Anzahl der ausgeflogenen Jungvögel nicht ermittelt werden konnte. Es ist davon auszugehen, daß sich die Brutgröße bei diesen Paaren nicht von der Brutgröße der näher kontrollierten Brutpaare unterscheidet. Deshalb ist es üblich und allgemein anerkannt, für diese Paare die mittlere Brutgröße der genau untersuchten Brutpaare im betreffenden Jahr anzunehmen (vgl. GEDEON 1994, MAMMEN 1993).

SCHERNER kommt auch zu dem Ergebnis, daß beim Rotmilan »erfolglose Gelege« 1982 bis 1993 häufiger waren (39,6 %) als 1957 bis 1967 (19,5 %), ebenso, daß Nester mit drei oder vier Jungen 1982 bis 1993 seltener vorkamen als 1957 bis 1967. Er hat dazu die von STUBBE et al. (1995) publizierten Daten mit Hilfe der Varianzanalyse nochmals nachgerechnet, ohne ein abweichendes Ergebnis zu erhalten.

d) Aktuelle Publikationen bzw. Ergebnisse bleiben unberücksichtigt

Nicht berücksichtigt wird von SCHERNER auch die neue Diskussion um Bruten von einjährigen Rotmilanen. Vielmehr beruft er sich auf WUTTKY (1968), GLUTZ von BLITZHEIM et al. (1971) und SCHÖNFELD (1984), daß ein- und zweijährige Rotmilane den Sommer »fast stets abseits ihrer Herkunftgebiete verbringen« und »ihre Geschlechtsreife offenbar erst gegen Ende des dritten Lebensjahres« erlangen. Diese Grundaussage ist bisher kaum untersucht. Sie ist in der Tendenz möglicherweise richtig, jedoch stark zu relativieren und auch unter geographischen Aspekten zu analysieren. Inzwischen ist von IVANS et al. (1998) ganz eindeutig belegt worden, daß bereits einjährige Rotmilane geschlechtsreif und reproduktionsfähig sind, sowohl Männchen als auch Weibchen. Damit erscheint übrigens die indirekte Beweisführung mittels Mauserfedern durch BRUNE (2000) ebenfalls wahrscheinlicher. Möglicherweise wird die Fähigkeit der frühen Reproduktion junger Vögel in der Natur nur umgesetzt, wenn optimale Bedingungen bestehen, insbesondere in günstigen, neu zu besiedelnden Freiräumen, beispielsweise an Verbreitungsgrenzen mit sehr geringem Konkurrenzdruck. Damit existiert aber ein wirksamer populationsökologischer Faktor, der derzeit zwar kaum richtig eingeschätzt werden kann, theoretisch trotzdem berücksichtigt werden müßte.

Hinsichtlich der unter b) bereits angesprochenen Nahrungsanalysen der Rotmilane des Gebietes hät-

te die Arbeit von STUBBE & STUBBE (1998) berücksichtigt werden müssen. Dort ist eine übersichtliche und erweiterte Darstellung mit sinnvollerer Periodenabgrenzung (1957–1967, 1982–1989, 1994–1998) vorgenommen worden, als sie SCHERNER mit dem älteren Material (nur Perioden 1957–1967, 1982–1991 bzw. 1978–1989) verwendet.

Ebenfalls nicht verwendet wurden die Ergebnisse aktueller Untersuchungen u.a. von HELLMANN (1999), NACHTIGALL (1999), NICOLAI & BÖHM (1999), STUBBE et al. (2000) und WEBER & STUBBE (2000). Bereits bei der »Tagung zur Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten« im Jahre 1998 wurde ein Teil dieser Ergebnisse präsentiert. Zwar mögen die Quellen endgültig erst nach SCHERNERS Manuskriptabschluß zugänglich gewesen sein, doch sind wir hier an einem Punkt, der die Arbeit in »fremden« Untersuchungsgebieten und die Verständigung mit den dort tätigen Ornithologen ganz allgemein betrifft.

e) Über den Umgang mit Daten anderer Ornithologen

SCHERNER schrieb seine Arbeit, ohne die Ornithologen, die im Gebiet seit Jahren bzw. Jahrzehnten tätig sind, zu konsultieren. Das ist sein gutes Recht und dies wollen wir ihm keinesfalls streitig machen. Die Wissenschaft wird auch dadurch voran gebracht, daß jemand eine These aufstellt und ein anderer diese These mit den gleichen oder eigenen Daten widerlegt. SCHERNER jedoch widerlegt keine These, bezweifelt nicht einen einzigen Gedanken, der bisher zum Gebiet und seinen Rotmilanen veröffentlicht wurde. Er benutzt veröffentlichtes Material und Gedankengut, um es (an einigen Stellen ohne Zitat) zu wiederholen, teils verfremdet und manchmal komplizierter als nötig darzustellen, um schließlich zu bereits formulierten und publizierten Schlußfolgerungen zu gelangen. Andererseits trifft er aber auch Aussagen, für die die vorhandene Datengrundlage ungeeignet, nicht ausreichend oder nicht auf dem aktuellsten Stand ist.

Es ist eine sonderbare Praxis, weitreichende Gedankengänge zu einem Gebiet zu veröffentlichen, welches man selber nicht genug kennt. Dadurch wird man abhängig von den Schwächen, welche die von anderen Ornithologen angewendeten Methoden zur Datenerfassung mehr oder weniger zwangsläufig mit sich bringen. Der Kontakt mit ansässigen Ornithologen hätte dabei Fehleinschätzungen vermeiden können.

Neben der wissenschaftlichen Seite muß aber auch die menschliche Seite gesehen werden. Die Vorgehensweise von SCHERNER erscheint uns auch in dieser Hinsicht eigenartig. Wir gingen bisher

davon aus, daß es noch immer zum guten Ton gehört und auch im eigenen Interesse ist, die Ornithologen, deren Daten man so umfangreich ausgewertet, auch in diese Überlegungen einzubeziehen. Anders zu betrachten sind, wie gesagt, Streitschriften bzw. öffentlich geführte wissenschaftliche Diskussionen, die wirklich neue Ideen einbringen. Solche Referate könnten in der Sache auch vorwärts bringen. SCHERNERS Beitrag tut dies jedenfalls nicht.

Dank: Für Hinweise zum Manuskript danken wir Dr. Martin FLADE (Brodowin) und Dr. Klaus WITT (Berlin). Unser Dank gilt auch all denen, die sich bereits im Vorfeld zu den diskutierten Punkten äußerten und Ratschläge gaben. Die englische Übersetzung der Zusammenfassung fertigte David R. BIRD (Halle/Saale).

Literatur

- BRUNE, J. (2000): Gegenüberstellung von Jugendkleid und Alterskleid beim Rotmilan (*Milvus milvus*) und dadurch erbrachter Brutnachweis eines einjährigen Vogels. – Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten **4**, 255–261.
- GEDEON, K. (1994): Monitoring Greifvögel und Eulen – Grundlagen und Möglichkeiten einer langfristigen Überwachung von Bestandsgrößen und Reproduktionsdaten. – Jahresber. Monitoring Greifvögel Eulen Europas, 1. Ergebnisband, 1–118.
- (1997a): Schwarzmilan (*Milvus migrans*). – In GNIELKA, R., & J. ZAUMSEIL (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts-Kartierung des Südeils von 1990–1995. Halle (Saale), 56.
- (1997a): Rotmilan (*Milvus milvus*). – In GNIELKA, R., & J. ZAUMSEIL (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Kartierung des Südeils von 1990–1995. Halle (Saale), 57.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. – Frankfurt/Main.
- HELLMANN, M. (1999): Die Entwicklung des Rotmilans vom Nahrungsgast zum Brutvogel der Stadt Halberstadt. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **17**, 93–107.
- IVANS, I. N., P. J. CORDERO & T. DAVID (1998): Successful breeding at one year of age by Red Kites *Milvus milvus* in southern England. – Ibis **140**, 53–57.
- MAMMEN, U. (1993): Greifvogelzönonen isolierter Waldgebiete im nördlichen Harzvorland. – Diplomarb. Univ. Halle-Wittenberg.
- NACHTIGALL, W. (1999): Aktionsraum und Habitatnutzung des Rotmilans (*Milvus milvus* Linné, 1758) im nordöstlichen Harzvorland. – Diplomarbeit Univ. Halle-Wittenberg.
- NICOLAI, B. (1993): Die Siedlungsdichte der Greifvögel (Accipitridae) im nördlichen Harzvorland unter

- besonderer Berücksichtigung des Rotmilans (*Milvus milvus*). – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **11**, 11–23.
- (1994): Der Hamster, *Cricetus cricetus*, als Verkehrsoffer und Beute des Uhus, *Bubo bubo*, in Sachsen-Anhalt. – Abh. Ber. Mus. Heineanum **2**, 125–132.
- (1995): Bestand und Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Ostdeutschland. – Vogel u. Umwelt **8**, Sonderheft, 11–19.
- & W. BÖHM (1997): Zur aktuellen Situation der Greifvögel (Accipitridae) insbesondere des Rotmilans *Milvus milvus* im nordöstlichen Harzvorland. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **15**, 73–87.
- & W. BÖHM (1999): Zur Bestandsentwicklung des Rotmilans *Milvus milvus* im nördlichen Harzvorland. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **17**, 109–112.
- & H. KÖNIG (1991): Der Bestand des Rotmilans (*Milvus milvus*) in der DDR – Ergebnisse der Brutvogelkartierung. – Abh. Ber. Mus. Heineanum **1**, 1–12.
- SCHERNER, E. R. (2000): Fortpflanzung im »Wald der Rotmilane« – eine Fehlentscheidung? – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **4**, 41–58.
- SCHÖNFELD, M. (1984): Migration, Sterblichkeit, Lebenserwartung und Geschlechtsreife mitteleuropäischer Rotmilane, *Milvus milvus* (L.), im Vergleich zum Schwarzmilan, *Milvus migrans* (Boddaert). – Hercynia N.F. **21**, 241–257.
- STUBBE, C. (1961): Die Besiedlungsdichte eines abgeschlossenen Waldgebietes (Hakel) mit Greifvögeln im Jahre 1957. – Beitr. Vogelkd. **7**, 155–224.
- STUBBE, M. (1987): Die Erforschung der Greifvogel- und Eulenarten in der DDR – Stand und Perspektive. – Populationsökologie von Greifvogel- u. Eulenarten **1**, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1987/14 (P27), 9–26.
- (1991): Der Hakel als bedeutendes Vogelschutzgebiet in Europa. – Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz **30**, 93–105.
- , U. MAMMEN & K. GEDEON (1995): Erfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) im Rahmen des Monitorings Greifvögel und Eulen Europas – Perspektiven eine internationalen Rotmilan-Monitorings. – Vogel u. Umwelt **8**, Sonderheft, 165–171.
- & A. STUBBE (1998): Der Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.) als Beute von Mensch und Tier sowie seine Bedeutung für das Ökosystem. – Ökologie und Schutz des Feldhamsters, Halle/Saale, 289–325.
- & H. ZÖRNER (1993): 25 Jahre Greifvogelforschung im Wildforschungsgebiet Hakel, Sachsen-Anhalt. – Beitr. Jagd-Wildforsch. **18**, 147–160.
- , H. ZÖRNER, H. MATTHES & W. BÖHM (1991): Reproduktionsrate und gegenwärtiges Nahrungsspektrum einiger Greifvogelarten im nördlichen Harzvorland. – Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten **2**, Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P45), 39–60.
- , –, A. STUBBE, M. WEBER & S. HERRMANN (2000): Langzeitökologie des Schreiadlers *Aquila pomarina* im nordöstlichen Harzvorland. – Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten **4**, 119–131.
- WADEWITZ, M., & B. NICOLAI (1993): Nahrungswahl des Uhus (*Bubo bubo*) im nordöstlichen Harzvorland. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **11**, 91–106.
- WEBER, M. & M. STUBBE (2000): Nahrungsangebot und Nahrungswahl von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) im nordöstlichen Harzvorland nach 1990. – Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten **4**, 119–131.
- WUTTKY, K. (1963): Beutetier-Funde in Greifvogelhorsten des Hakel. – Beitr. Vogelkd. **9**, 140–171.

Schriftenschau

HOßFELD, Uwe & Rainer BRÖMER (Hrsg., 2001): *Darwinismus und / als Ideologie*. Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie **6** (Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin), 387 S., 3 s/w Abb., brosch.

HÖXTERMANN, Ekkehard, Joachim KAASCH & Michael KAASCH (Hrsg., 2001): *Berichte zur Geschichte und Theorie der Ökologie* und weitere Beiträge zur 9. Jahrestagung der DGGTB in Neuburg a. d. Donau 2000. Verhandlungen zur Geschichte und Theorie der Biologie **7** (Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin), 376 S., 36 s/w Abb., brosch. ISSN 1435-7852.

Bezugsadresse: Amand AGLASTER, Postfach 110368, D-10833 Berlin.

Seit 1991 gibt es die »Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie« und schon sind unter ihrer Ägide mehrere gewichtige Sammlungen von Beiträgen entstanden, von denen hier Band 6 und 7 der »Verhandlungen« angezeigt werden.

Wissenschaft kann und sollte ideologiefrei sein, doch sie war es zu allen Zeiten bei ihren Vertretern niemals ganz und wird es wohl auch künftig damit schwer haben. Das zeigt sich im besonderen am ideologisierten Darwinismus (mit seinem Kernstück der Selektionstheorie), dem ein internationales Arbeitstreffen in Regensburg 1999 gewidmet war. 17 Beiträge zeigen vielschichtige Vernetzungen zwischen Wissenschaft und Ideologie an Beispielen aus dem 19., besonders aber aus dem 20. Jahrhundert auf. Es wird darauf hingewiesen, daß unter den neuen weltpolitischen Verhältnissen der Zugang zu

den Dokumenten der wissenschaftspolitischen Ereignisse dieser Zeit nunmehr einfacher geworden zu sein scheint und sich für den Wissenschaftshistoriker ein weites Betätigungsfeld zum Nutzen für die weitere Forschung aufgetan hat, was ja auch viele der vorgestellten Themen deutlich machen. GORDON, M. W. GRUNDEN, M. WALKER & Z. WANG kommen in ihren Beitrag »Ideologisch korrekte Wissenschaft: Französische Revolution, Sowjetunion, Nationalsozialismus, Japan im Zweiten Weltkrieg, McCarthy-Ära, Volksrepublik China« zu dem Schluß, daß Wissenschaft grundsätzlich unabhängig von spezifischen politischen und weltanschaulichen Regimen ist oder es sein kann. So finden sich auch mehrere ursprünglich in russischer oder englischer Sprache verfaßte und/oder veröffentlichte Beiträge (M. RUSE: Ist Evolution nichts als eine Religion?; J. Maienschein: Darwinismus und Entwicklung; S. S. ČETVERIKOV, 1905: Lebenswellen; N. I. BUCCHARIN, 1932: Darwinismus und Marxismus). Auf den Marxisten BUCCHARIN, 1938 von STALINS Schergen hingerichtet, geht der Terminus »Synthetische Evolutionstheorie« zurück. Die unheilvolle Zeit des Lysenkoismus beleuchten u.a. E. I. KOLCHINSKY (Darwinismus und Marxismus in der Epoche des frühen Stalinismus), M. B. KONASHEV (Westliche Kritik am Lysenkoismus und »Specchan«) und L. SHUMEIKO (Der lebende Stoff und die Umwandlung der Arten Die »neue« Zellentheorie von Ol'ga BORISOVNA LEPEŠINSKAJA (1871–1963)). T. JUNKER beantwortet die Frage: »Wandte sich Bernard RENSCH in den Jahren 1934–38 aus politischen Gründen vom Lamarckismus ab?« differenziert mit einem Nein. F. ZACHOS & U. HOßFELD geben mit ihrer Arbeit (Adolf REMANE (1898–1976): Biographie und ausgewählte evolutionsbiologische Aspekte in seinem Werk) sicher nicht erstmals einen Überblick über Leben und Werk dieses außerordentlich produktiven Zoologen, der wohl ganz zu unrecht sogar schon einmal als »Anti-Darwinist«

bezeichnet wurde. Hier besteht zweifellos dringend weiterer Klärungsbedarf. Jedem Beitrag ist ein abstract und eine kurze biographische Vorstellung der Autoren nachgestellt.

Band 7 der »Verhandlungen« ist wiederum ein Tagungsband, der dem Andenken an dem Philosophen und Ökologiehistoriker Günther LEPS gewidmet ist. Die insgesamt 14 Beiträge zur Geschichte und Theorie der Ökologie sind drei jeweils mit einer instruktiven Einleitung versehenen Komplexen zugeordnet: 1. Die Lebensgemeinschaft als Superorganismus – zur Entstehung und Wirkungsgeschichte der »holistischen Ökologie«, 2. Zwischen exakter Naturwissenschaft, Sinnforschung und Umweltmoral: Ökologie im Spannungsfeld nomothetischer und idiographischer Wissenschaftsideale und 3. Miscellen. Von den durchweg hochinteressanten Aufsätzen sei hier besonders auf die von K. JAX (Naturbild, Ökologietheorie und Naturschutz: zur Geschichte des Ökosystemmanagements im Yellowstone-Nationalpark), U. ESER (Die Grenzen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft neu definieren: boundary work am Beispiel des Biodiversitätsbegriffs) und I. JAHN (Der Biologe Klaus WUNDERLICH (1936–1997) und seine Vorlesung über »Ökologische Zoogeographie« an der Humboldt-Universität 1991) hingewiesen. Der Band umfaßt auch sogenannte freie nicht dem Rahmenthema zuzuordnende Beiträge, wozu u.a. gehören: »Biologen als Mitglieder der Leopoldina im 20. Jahrhundert« (M. KAASCH), »Max SCHULTZE – ein Mentor von Ernst HAECKEL« (H. LORENZEN), »Historische Darstellungen der Großtrappe (*Otis tarda*)« (K. SPRINGER) und »Wider Fabeltiere und Tiere der Poesie und Mythologie. Zur Geschichte der Schaustellung und des Imports von Wildtieren« (L. DITTRICH). Alle Beiträge haben eine deutsche und englische Zusammenfassung; beide hier vorgestellte Bände schließen mit einem Personenregister ab.

E. MEY

KURZMITTEILUNGEN

Zur Entwicklung der Brutbestände von Rauchschwalbe *Hirundo rustica* und Mehlschwalbe *Delichon urbica* in Oldisleben/Kyffhäuserkreis*

Die Brutbestände von Rauchschwalbe und Mehlschwalbe unterliegen in den letzten Jahrzehnten in vielen Teilen Mitteleuropas einem mehr oder weniger ausgeprägten Bestandsrückgang, von dem ganz besonders die Rauchschwalbe betroffen ist (z.B. Übersicht bei Hölzinger 1999, desweiteren KINTZEL 1999, für die Rauchschwalbe in Thüringen auch HEYER 1986). Doch weisen bereits BAUER & BERTHOLD (1996) darauf hin, daß es für beide Arten schwierig ist, langfristige Bestands-trends zu belegen. Als Gründe dafür nennen sie u.a. kurzfristige, meist witterungsbedingte Bestands-fluktuationen, aber auch das Fehlen langfristiger Untersuchungen. Deshalb sollen im nachfolgenden die Ergebnisse einer 13jährigen Zählung besetzter Nester für beide Arten in Oldisleben (Kyffhäuser-kreis) dargelegt werden. Dies scheint auch deshalb lohnend, als die hier registrierte Bestandsentwicklung bei beiden Arten entgegen dem oben erwähnten Trend verlaufen ist.

Die Brutplätze wurden entweder von mir selbst mehrfach jährlich kontrolliert oder aber – nach Einweisung – von den Anwohnern gemeldet. Die beiden ersten Jahre der Untersuchung (1986, 1987) liefen als Probejahre und dienten vorwiegend dazu, den späteren methodischen Fehler zu minimieren. Deren Ergebnisse werden in der folgenden Darstellung nicht mit berücksichtigt.

Untersuchungsgebiet

Der Ort Oldisleben (Kyffhäuserkreis/Thüringen) liegt mit einer Höhe zwischen 125 und 165 m ü. NN am Nordrand der Hainleite und am linken Ufer der Unstrut. Bei einer aktuellen Einwohnerzahl von etwa 2300 nimmt die bebaute Fläche ca. 110 ha ein. Durch seine Lage in der »Diamantenen Aue«, der Niederung zwischen Kyffhäuser und Hainleite, liegt der Ort im Südbereich des Mitteldeutschen Trockengebietes und gehört, wie der gesamte Kyffhäuser-Raum, zu den trockensten und wärmsten Landschaften Mitteleuropas (KUGLER 1967). Die Umgebung des Ortes unterliegt einer vielfältigen Nutzung. Während die im Süden angrenzenden Waldflächen der Hainleite weitgehend mit Rotbuche bestockt sind, werden vor allem die westlich angrenzenden Flächen ackerbaulich genutzt. Im Nordwesten und Norden erstreckt sich ein weiträumiges und durch seinen Artenreichtum

bekanntes Feuchtgebiet: das Ried zwischen den Orten Seehausen und Esperstedt. Nördlich des Ortes entstanden durch Kiesabbau zwei große Seen, deren Ausdehnung am Ende der Auskiesung 77 ha betragen wird. Die gesamte Westflanke von Oldisleben wird hinter einem schmalen Gürtel von Streuobst- und Gartenanlagen durch den Fluß Unstrut begrenzt.

In dem einst stark landwirtschaftlich geprägten Ort blieben zwei große Landwirtschaftsbetriebe an der Peripherie erhalten, während im Ortskern die ehemaligen Bauernhöfe umgenutzt wurden. Oldisleben ist ein Zentrum des Reitsports. So hat sich die Pferdehaltung bis in jüngste Zeit in größerem Umfang erhalten, was zweifelsfrei einen günstigen Einfluß auf die Entwicklung der Schwalbenbestände hat.

Ergebnisse

Wie aus Abb.1 ersichtlich, stiegen im Untersuchungszeitraum die Brutbestände beider Schwalbenarten an. Dabei ist der Anstieg bei der Mehlschwalbe mit 293 besetzten Nester im Jahre 2000 im Vergleich zu 60 im Jahre 1986 (Zunahme 488 %) weitaus deutlicher und stetiger als jener der Rauchschwalbe.

Im Verlaufe der Untersuchungen hat eine deutliche Verlagerung der Brutplätze von Rauch- und Mehlschwalben aus dem Ortskern heraus an die Peripherie stattgefunden. Dies kann mit der zunehmenden Aufgabe der Tierhaltung im Ortskern begründet werden, während sie am Ortsrand durch zwei Großviehanlagen erhalten blieb.

Besonders bei der Mehlschwalbe dürfte auch die zunehmende Begrünung der Vorgärten im Süd-Westteil mikroklimatisch ungünstigere Bedingungen geschaffen haben, was zur Aufgabe mehrerer Brutplätze und zu Umsiedlungen führte. Einher ging diese Entwicklung mit einer starken Zunahme der Brutpaarzahlen in wenigen Kolonien; ganz besonders an den Ortsrändern. Dies hat die Verluste an anderen Plätzen des Ortes nicht nur kompensiert, sondern insgesamt zu einem deutlichen Populationsanstieg geführt. So stieg z.B. die Zahl der Mehlschwalben am Viehstall der Agrargenossenschaft (Esperstedter Straße) im Jahr 2000 auf 131 Nester an. Die Besiedlung dieses Platzes durch die Mehlschwalbe hat hier

*Von Norbert Röse, Karl-Marx-Straße 1a, D-06578 Oldisleben

erst mit Beginn der 1990er Jahre ihren Anfang genommen.

Dort befindet sich auch die kopfstärkste Ansiedlung der Rauchschnalbe mit bis zu 42 besetzten Nestern. Auch HÖLZINGER (1969) erwähnt, daß Rauchschnalben in großen Rinderställen ähnlich wie die Mehlschnalbe »kolonieartig« brüten können. Diese Art hat insgesamt ganz offensichtlich auch von der zunehmenden Pferdehaltung profitiert und siedelt nun in einigen Pferde­ställen des Ortes.

Wahrscheinlich hat sich im Verlaufe des Untersuchungszeitraumes das Nahrungsangebot für beide Arten deutlich verbessert, was als Hauptgrund der Bestandszunahme angesehen wird. In den Viehställen wurden bis zur politischen Wende im Jahre 1990 durch jährlich mehrere Spritzaktionen Fliegen chemisch bekämpft. Dipteren aber (Fliegen, Mücken etc.), sind für die Rauchschnalbe die wichtigsten Nahrungstiere (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Auch für die mehr Blattläuse (Aphodoidea) verzehrenden Mehlschnalben scheint sich die Situation verbessert zu haben. Durch die zunehmende Auskiesung entstand eine weitere große Wasserfläche neben der Unstrut, und die Röhrichtbestände im nahen Ried haben durch Nutzungsänderung auf einigen Flächen wieder zugenommen. Dies erhöht nicht nur die verfügbare Nahrungsmenge, sondern erlaubt durch die Wärmespeicherung des Wasserkörpers auch eine

erfolgreiche Beutejagd in Schlechtwetterperioden.

Möglicherweise hat die wärmeliebende Mehlschnalbe auch von den gestiegenen Durchschnittstemperaturen des letzten Jahrzehnts profitiert.

Unklar bleibt, ob die Bestandszunahmen bei beiden Schnalbenarten durch erhöhte eigene Reproduktion oder aber durch Umsiedlung aus dem Umland zustande gekommen ist.

Literatur

- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10. Passeriformes (I. Teil). – Wiesbaden.
- HEYER, J. (1986): Rauchschnalbe – *Hirundo rustica* L., 1758 – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirk Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- HÖLZINGER, J. (1969): Fünfjährige Untersuchungen über den Brutbestand der Mehl- und Rauchschnalbe (*Delichon urbica et Hirundo rustica*) in der Umgebung von Ulm. – Anz. ornithol. Ges. Bayern 8, 610–624.
- (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1. – Stuttgart.
- KINTZEL, W. (1999): Brutbestandserfassung der Mehlschnalbe *Delichon urbica* in einem Lübzer Neubaugebiet. – Ornithol. Rundbrief Meckl.-Vorp. 41, 48–52.
- KUGLER, H. (1967): Kyffhäuser-Frankenhausen. – Leipzig.

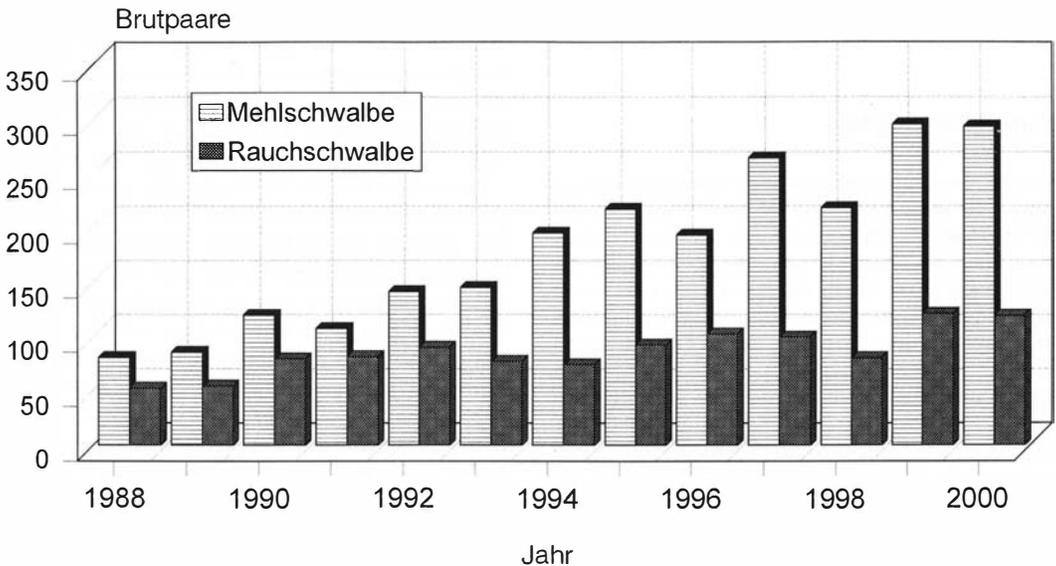


Abb. 1.

Die Entwicklung der Brutbestände von Mehlschnalbe *Delichon urbica* und Rauchschnalbe *Hirundo rustica* in Oldisleben/Kyffhäuserkreis 1988–2000.

Nachweis der Reiherlausfliege *Icosta ardeae* (MACQUART, 1835) (Diptera, Hippoboscidae) in Thüringen*

Was Ornithologen oft als lästige Quälgeister ihrer gefiederten Lieblingsobjekte ansehen, kann sich bei näherer Betrachtung manchmal als faunistische Besonderheit entpuppen. Eine von Herrn J. AUERSWALD am 13.3.1991 bei Dreba (Saale-Orla-Kreis, Thüringen) verletzt aufgefundene Rohrdommel *Botaurus stellaris* gelangte in das Phyletische Museum Jena. Die Rohrdommel beherbergte eine Lausfliege, welche in die kleine Hippobosciden-sammlung des Museums eingeordnet wurde. Diese stand mir im Rahmen einer Zusammenstellung der Lausfliegenfunde Thüringens zur Verfügung.

Die von der Rohrdommel abgesammelte Lausfliege erwies sich als *Icosta ardeae* (MARQUART, 1835). Sie wird in Anlehnung an die von ihr bevorzugten Wirtsvögel auch als Reiherlausfliege bezeichnet. In der Checkliste der Lausfliegen Deutschlands (MÜLLER 1999) ist *I. ardeae* nicht aufgeführt. Allerdings ist mehrfach darauf hingewiesen worden, daß diese Art wegen der Nachweise in den Nachbarländern auch in Deutschland zu erwarten ist (EICHLER 1937, WALTER et al. 1990, MÜLLER 1997). EICHLER (1939) gibt in Ergänzung seiner Arbeit von 1937 an, daß *Lynchia ardeae* (= *Icosta ardeae*) schon für Deutschland nachgewiesen sei, ohne allerdings einen Fundort oder eine Literaturquelle zu nennen. Wohl deshalb hat dieser Hinweis später keine Beachtung gefunden. Erst MAA (1969) gibt Deutschland als Vorkommensgebiet von *I. ardeae* aufgrund eines Fundes in der Mark Brandenburg an. Der dieser Angabe zugrunde liegende Beleg befindet sich in der Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin. Die Determination wurde von Dr. MAA im Zusammenhang mit der Revision der Gattung *Icosta* selbst vorgenommen. Leider enthält das Etikett keine Angaben zu den näheren Fundumständen, so daß eine genaue geographische Zuordnung offen bleiben muß. Da die Mark Brandenburg, bis 1945 mit 38.278 km² größte Provinz Preußens, auch Gebiete östlich von Oder und Neiße einschloß, ist nicht

sicher, ob dieser Nachweis auch tatsächlich auf dem Gebiet Deutschlands in den heutigen Grenzen gelang.

I. ardeae kommt in den Tropen und warm gemäßigten Zonen aller Kontinente von etwa 30° südlicher Breite bis zu etwa 54° nördlicher Breite vor (THEODOR & OLDROYD 1965). MAA (1969) unterscheidet zwei Subspezies: Während *I. a. ardeae* in der Alten Welt lebt, ist *I. a. botaurinorum* (SWENK, 1916) in der südlichen Hälfte der Nearktis weit verbreitet. In folgenden Ländern Europas wurde *I. ardeae* bereits nachgewiesen: England, Irland, Schweden, Holland, Bulgarien, Frankreich, Spanien, Italien, Tschechoslowakei, Griechenland, Zypern, Schweiz (BÜTTIKER 1994). Hauptsächlich Reiherarten der Gattungen *Botaurus*, *Ixobrychus*, *Nycticorax*, aber auch *Ardea purpurea* und *A. cinerea* sind Wirtsvögel von *I. ardeae* (THEODOR & OLDROYD 1965). Damit kann die Reiherlausfliege als ein oligoxener (wenigwirtiger) Parasit angesehen werden kann.

Nachdem *Crataerina melbae*, die Alpensegler-Laushfliege, in Freiburg im Breisgau nachgewiesen wurde (MÜLLER & SCHMIDT 2000), gehören mit *I. ar-*



Abb. 1.

Icosta ardeae (MARQUART, 1835) von *Botaurus stellaris*.
Sammlung des Phyletischen Museums Jena.

Foto: E. SCHMIDT.

*Von Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg

deae nun 14 Lausfliegenarten zur Fauna Deutschlands.

Für ihr freundliches Entgegenkommen bei der Ausleihe des Sammlungsmaterials danke ich Frau H. WENDT (Museum für Naturkunde Berlin) und Herrn Dr. D. VON KNORRE (Phyletisches Museum Jena) sehr herzlich.

Literatur

- BÜTTIKER, W. (1994): Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae). – Doc. Faun. Helv. **15**, 1–117.
- EICHLER, W.D. (1937): Wo kommt die Mehlschwalbenlausfliege vor? Nebst einer Bestimmungsübersicht deutscher Lausfliegen. – Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **5**, 126–130.
- EICHLER, W.D. (1939): Deutsche Lausfliegen, ihre Lebensweise und ihre hygienische Bedeutung. – Z. hyg. Zool. Schädlingbek. **31**, 210–226.
- THEODOR, O. & H. OLDROYD (1965): Hippoboscidae. In: LINDNER, E.: Die Fliegen der palaearktischen Region. Band XII. – Stuttgart.
- MAA, T. C. (1969): Revision of *Icosta* (= *Lynchia* auct.) with erection of a related genus *Phthona* (Dipt.: Hippoboscidae). – Pacific Insects Monograph **20**, 25–203.
- MÜLLER, J. (1997): Lausfliegen-Funde von heimischen Vögeln, nebst Bemerkungen zur deutschen Checkliste Diptera: Hippoboscidae. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **15**, 115–132.
- MÜLLER, J. (1999): Hippoboscidae. p. 155–156. In: SCHUMANN, H., R. BÄHRMANN & A. STARK (Hrsg.): Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica. Suppl. **2**.
- MÜLLER, J. & M. SCHMIDT (2000): Nachweis von *Craterina melbae* (Diptera: Hippoboscidae) auf Alpenseglern *Tachymarptis melbae* in Freiburg im Breisgau. – Ornithol. Jbr. Mus. Heineanum **18**, 129–138.
- WALTER, G., M. KASPAREK & M. V. TSCHIRNHAUS (1990): Zur Lausfliegenfauna (Diptera: Hippoboscidae) der Vögel in der Bundesrepublik Deutschland. – Ökol. Vögel **12**, 73–83.

Im regennassen Eichenfarn badender Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix**

Im-Wasser-baden gehört zum Komfortverhalten der Vögel. Besonders kleine Sperlingsvögel begnügen sich zuweilen aber auch mit einem zum Baden scheinbar bescheidenen Wasserangebot, das ihnen durch atmosphärische Niederschläge (Tau, Regentropfen) auf der Vegetation gegeben ist. Von den mitteleuropäischen Laubsängern ist das besonders von Fitis *Phylloscopus collybita* und Zilpzalp *P. trochilus* bekannt, aber GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1991) zufolge vom Waldlaubsänger *P. sibilatrix* bisher gar nicht berichtet worden.

Unter dem Schirm eines Rotbuchen-Altholzbestandes bei Masserberg im Thüringer Wald (resp. Thüringisches Schiefergebirge) beobachtete ich am 7. Juni 2001 einen Waldlaubsänger in seinem Brutrevier, wie er aus dem unteren Kronenraum über auf dem Boden liegende Äste in die Krautschicht flog, die an einer aufgelichteten Stelle allein von einem dichten Teppich frischer ca. 30 cm hoher Eichenfarn-Wedel gebildet worden war. Tags zuvor hatte es kräftig geregnet; auf den Wedeln glänzten die Wassertropfen (Abb. 1). Mit ein Bad ankündigenden Flügelbewegungen schlüpfte der Laubsänger in den Farnbestand, wo er sich flatternd auf und vor allem unter den Wedeln (von Stengel zu Stengel) 2–3 m fortbewegte, um nach nicht weniger als 40 Sekunden auf einem Zweig im kahlen Astgestrüpp sein feuchtes Gefieder zu putzen. Das tat er in noch kürzerer Zeit und verschwand leichtflügelig.

Nur 10 m vom »Badeplatz« des Laubsängers entfernt befand sich auf dem unbefestigten Forstweg eine breite wassergefüllte Fahrspurrinne. Warum er nicht diese zum Baden nutzte, sondern die regennassen Farnkräuter bevorzugte, bleibt sein Geheimnis. Möglicherweise entsprachen sie besser seinem Schutzbedürfnis, denn im Buchenbestand jagt öfters der Sperber *Accipiter nisus*. Andererseits hatte das Wasser der Fahrspurrinne eine bräunliche Tönung, erschien mir aber durchaus frisch und sogar zum Trinken für Vögel gut genug.

Ob die zufällig beobachtete, hier geschilderte Badeepisode eines Waldlaubsängers eher Ausdruck einer gelegentlichen individuellen Leistung ist oder trotz Vorhandenseins ergiebigerer Wasserstellen (in dem Rotbuchen-Bestand befinden sich außerdem mehrere Quellen mit Rinnsalen, ca. 200 m weiter sogar ein Gebirgsbach) ein häufiger praktiziertes Verhalten darstellt, wird wohl schwer durch direkte Beobachtung zu ermitteln sein.

Literatur

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Band 12/II Passeriformes (3. Teil). – Wiesbaden.

Abb. 1.

Im mit Regentropfen besetzten Eichenfarn *Gymnocarpium dryopteris* nahm ein Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix* ein kurzes »Bad«. – Foto: E. MEY, 7. 6. 2001



*Von Dr. Eberhard Mey, Naturhistorisches Museum im Thüringer Landesmuseum Heidecksburg, Schloßbezirk 1, D-07407 Rudolstadt

Schriftenschau

STORER, Robert W. (2000): The Metazoan parasite fauna of grebes (Aves: Podicipediformes) and its relationship to the birds' biology. Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan (Ann Arbor), No. 188, p. 1-90 with 10 figures and 7 tables. Format 27,5 x 21,5 cm. Paperback.

Eine von besonderem Fleiß und Gründlichkeit getragene Arbeit, die wohl unter allem über Vogelordnungen bisher Geschriebenen vergeblich ihresgleichen sucht! Aus der Literatur sind alle erreichbaren Daten kritisch gesichtet und aufgenommen worden und schließlich zu einer kommentierten Zusammenstellung der bisher bekannten metazoischen Ekto- und Endoparasiten und allen Nahrungstieren gefügt worden, die auf den 21 rezenten Lappentaucher-Arten leben bzw. von diesen gefressen werden. Mit dieser Vorstellung werden weitere Absichten verfolgt, nämlich darauf aufmerksam zu machen, welchen Einfluß die Parasitenfauna auf Morphologie und Leben der Lappentaucher nimmt (aber auch, wie die Wirte das Leben ihrer Parasiten bestimmen), und schließlich, daß sich parasitologische mit ornithologischer Fragestellung für künftige Forschungen an Lappentauchern verbinden soll. Die Recherche führte zu einem erstaunlichen Ergebnis. Aufgrund ihrer aquatischen Lebensweise dominieren unter den Parasiten auf Lappentauchern Helminthen (= Sammelbegriff für alle parasitischen »Würmer«), insgesamt nicht weniger als 249 Arten, und zwar mit 113 Trematoden (Saugwürmer), 86 Cestoden (Bandwürmer), 13 Acanthocephaliden (Kratzer) und 37 Nematoden-Arten (Fadenwürmer), wovon die meisten einen Lebenszyklus mit Zwischen- und Endwirt im Wasser haben und meist auf mehr als einer Lappentaucher-Art anzutreffen sind. 104 Helminthen-Arten leben nur auf Lappentauchern. Dagegen nimmt sich das Bild der Ektoparasiten was ihre Diversität betrifft bescheidener aus und steht zweifellos im Zusammenhang mit der Tatsache, daß Lappentaucher niemals freiwillig an Land gehen. Fünf

nicht wirtsspezifische Blutegel-Arten werden verzeichnet, und 12 Milbenarten (Nasen- und Federmilben) und 13 Federlingsarten sind die Einzigen aus dem Heer der Arthropoden, die auf den Lappentauchern seßhaft geworden sind und im Laufe der Evolution eine hohe Wirtsspezifität entwickelt haben. So finden sich die Vertreter der Federlingsgattung *Aquanirmus* nur auf Lappentauchern und bis auf eine Ausnahme jeweils einer nur auf einer Art. Andererseits sind auf manchen *Podiceps*-Arten auch amblyzere Federlinge, nämlich *Pseudomenopon* und *Eulaemobothrion*, festgestellt worden, die sonst nur auf Rallen vorzukommen pflegen. Hier liegt der Gedanke an Irrläufer, Fehlmeldung und/oder Sekundärbefall nahe, und so sind entsprechende Angaben in der Literatur nur mit größter Vorsicht zu bewerten. Es wird sehr zurecht darauf hingewiesen, daß unser Wissen über die Parasiten-Diversität der Lappentaucher, insbesondere der südamerikanischen, noch außerordentlich lückenhaft ist und mit unbeschriebenen Arten zu rechnen ist. Bemerkenswert ist, daß Lappentaucher keine Federlingsgattung (mehr ?) zu besitzen scheint, die wie *Craspedonirmus* bei den Seetauchern das Kopf- und Halsgefieder besiedelt. Der Autor diskutiert zahlreiche Wechselbeziehungen zwischen Lappentauchern und ihren wirtsspezifischen Parasiten, die am Beispiel der Helminthen mit der fast ausschließlich animalischen Nahrung aufgenommen werden. In allen Fällen zeigt sich trotz vielversprechender Ansätze, daß über das Stadium der Spekulation noch nicht hinaus zu kommen ist, Verbreitung und Biologie vieler Parasiten zu wenig bekannt sind und fordert daher nicht zuletzt zu intensiver und gezielter Sammeltätigkeit auf.

R. W. STORER bietet mit der hier vorgestellten Arbeit sowohl dem Ornithologen als auch dem Parasitologen einen hervorragenden Überblick, gibt eine mit Hilfe von Spezialisten für bestimmte Parasitengruppen entstandene ausgewogene Standortbestimmung und damit eine solide Grundlage für die weitere interdisziplinäre Lappentaucher-Forschung.

E. MEY

Arno Hacker zum Achtzigsten



ARNO HACKER, Georgenthal 8.7.2001. – Foto: K. SCHMIDT.

Werden Jubilar in diesem Sommer des Jahres 2001 aufsucht, um Rat oder Information zu holen, um sich von den vieljährigen Arbeiten zur Rekultivierung einer Kiesabbau-Folgelandschaft hinter seinem Grundstück in Georgenthal berichten zu lassen, um ihm beim Einbringen von Heu für seine Rotwildfütterung zu helfen, mit ihm Wanderfalke oder Uhu bei Tambach-Dietharz zu kontrollieren, vermag sich schwerlich vorzustellen, daß dieser lebhaft, umtriebige Mann am 8. Juli sein achtzigstes Lebensjahr vollendete.

Arno HACKER gehört zu jenen thüringischen Ornithologen, von denen man kaum eine Publikation kennt und die dennoch der heimischen Vogelkunde mit einem sehr praktisch orientierten Lebenswerk wesentlichen Dienst erweisen. Er selber sagt, die Maxime Erich KÄSTNERS »es gibt nichts Gutes – außer man tut es«, habe er sich gern und immer wieder zu Eigen gemacht. Sein bisheriges Leben bleibt Beweise dafür nicht schuldig.

Daß er vor allem in Thüringen leben und wirken würde, war ihm keineswegs in die Wiege gelegt. Kindheit und Jugend verbrachte Arno HACKER in Tyssa, Kreis Tetschen (heute Decin), einem kleinen Ort in der Böhmisches Schweiz, wo die Familie ein Sägewerk betrieb. Nach der Ausbildung als Bauingenieur griffen die Kriegsfolgen in seinen

weiteren Lebensweg ein. Eine ernste Erkrankung des erst 25jährigen führte zu vorzeitiger Entlassung aus der Wehrmacht, so daß ihm ein Fronteinsatz glücklicherweise erspart blieb. Das in Dresden gerade erst begonnene Architekturstudium mußte 1946 schweren Herzens abgebrochen werden. Die dramatischen Wochen der Vertreibung erlebte er als Betreuer einer Gruppe von Umsiedlern auf dem Weg nach Wittenberge. Als er erfuhr, daß die heimische Knopfindustrie gerade versuchte, in Georgenthal ihre Existenz neu zu begründen, stand sein Entschluß zum Wechsel in den Thüringer Wald fest. Bei unserem Gespräch darüber, fügte er augenzwinkernd hinzu, die Suche nach den geliebten Bergen und den Rauhfußhühnern habe natürlich auch schon eine beträchtliche Rolle gespielt!

Beruflich wurde es ihm, zeitbedingt, nicht leicht gemacht. Erst nach drei Anläufen gelang eine eigene Betriebsgründung. Die Knopffabrik erfolgreich zu führen, sich gegen den allgemein zunehmenden Trend der Verstaatlichung zu behaupten, verlangte viel Geschick und Kraft. Gern nutzte er jede Gelegenheit, ehemaligen Landsleuten zu helfen.

Im privaten Bereich, bei der Befriedigung seiner Naturbegeisterung und besonders der ornithologischen Interessen, tat sich A. HACKER hingegen leicht. Schnell fand er Kontakt zu Gleichgesinnten, zu Förstern, Jägern und den Vertretern des Naturschutzes. So wundert es nicht, ihn unter den Mitbegründern des Kulturbundes im Landkreis Gotha und im Beirat des Naturkundemuseums in Gotha zu finden. Hatte er bereits zu den Museumsleuten jener »Gründerjahre« nach dem Zweiten Weltkrieg gute Kontakte, zu Hermann KAUFMANN, Arno LANGLOTZ und Erich VEIT, so setzten diese sich über spätere Mitarbeiter des Museums der Natur bis in unsere Tage fort, und fast immer brachte er »Gastgeschenke«, seltene Funde toter Tiere zur Präparation und Bereicherung der Sammlung mit. In Georgenthal förderte A. HACKER die Pflege der Klosterruine und die Einrichtung des Heimatmuseums im sog. Kornhaus. Als die staatliche Jagdverwaltung im Thüringer Wald sogenannte Rotwild-Einstandsgebiete auswies, waren entsprechende Konsultationsstützpunkte angestrebt worden. Arno HACKER schuf in seinem eigens dafür umgebauten Wirtschaftsgebäude, mit ausschließlich privaten Mitteln, ein solches Weiterbildungszentrum. Dessen Schwerpunkt stellt die Lehrschau für Jagd- und Naturschutz dar, und unser Jubilar war nicht nur ihr Gestalter, sondern fortan über Jahrzehnte auch deren wichtigste ehrenamtliche Lehrkraft.

Im Nachfolgenden müssen wir uns in erster Linie auf solche Leistungen Arno HACKERS beschränken, die den Ornithologen und Naturschützer auszeichnen. Seine Freundschaft zu Max SCHÖNWETTER in Gotha war der Grund dafür, daß er zum Nachlaßverwalter des wissenschaftlichen Besitzes, insbesondere der weltbekanntesten oologischen Sammlung SCHÖNWETTERS wurde. Deren Verkauf an das Zoologische Institut der Martin-Luther-Universität in Halle/S. führte zu ersten Kontakten mit Rudolf PIECHOCKI, woraus sich eine lebenslange Freundschaft entwickelte.

Bald nach seiner Beheimatung in Georgenthal begann A. HACKER mit der Anlage einer vogelkundlichen Kartei, die neben den eigenen ornithologischen Beobachtungen auch Ergebnisse archivalischer Recherchen und Literatursichtungen enthält, zum Beispiel zur Vogelfang-Problematik im Gothaer Land. Ganz sicher stellt diese Dokumentation eine in vielfacher Hinsicht nützliche Fundgrube dar. Sein besonderes Interesse am Wanderfalken und an den Rauhfußhühnern im Thüringer Wald nimmt darin den gebührenden Platz ein. Über Jahrzehnte dokumentierte er die Entwicklung der autochthonen Bestände dieser Tierarten, wovon jetzt sein Sohn Andreas bezüglich des Auer- und Birkwildes, Mario HOFMANN hinsichtlich des Wanderfalken profitieren. Arno HACKERS regionale Kompetenz machte ihn über lange Zeit zum gefragten Mitarbeiter in der »Zentralen Arbeitsgruppe Rauhfußhühner«. Für Rauhfußhühner, Tafel- und Reiherente lieferte er wertvolles Datenmaterial zum GLUTZschen Handbuch.

Anderen zu helfen, war und ist des Jubilars vornehmste Eigenschaft. Sachkenntnis mit Geberfreude gepaart, spricht sich schnell herum, erst recht zündende, übergreifende Begeisterung an der Heimatnatur. Dazu paßte ausgezeichnet, daß Ehefrau Carla, kontaktfreudig und aufgeschlossen, ein jederzeit gastliches Haus führte. Viele kamen, über viele Jahre, manche noch spät in der Nacht. Ob prominente Sachkenner oder einfach für das Naturerlebnis Begeisterte – sie alle waren bei HACKERS willkommen. Einige Namen seien stellvertretend ge-

nannt: Zuerst Walter FEUERSTEIN, Willi MEISEL und Willi SEMMLER. Letzterer schrieb am 3. Mai 1987, im Rückblick auf eine gemeinsame Wanderfalken-Exkursion: »Schöne Erinnerungen verbinden mich mit Dir.« Später kamen Prof. Dr. Rudolf PIECHOCKI und Frau Thea, Kurt KLEINSTEUBER und Dr. Gert KLEINSTEUBER sowie Dr. Peter HOFFMANN als gern gesehene Gäste. Viel größer noch war zu allen Zeiten die Anzahl junger Menschen, die hier Verständnis, Anregung und Förderung erfuhren, und die meisten von ihnen honorierten es dem Förderer durch anhaltende Treue. Gratulanten aus ihren Reihen haben am 8. Juli das Herz des Jubilars besonders erfreut, denn Saat zu legen bei Jugendlichen war immer sein ausgemachtes Ziel. Erwartungsgemäß sind die meisten der einstigen Zöglinge Ornithologen, zumindest aber aktive Naturschützer geworden.

Schließlich sei noch des Jägers A. HACKER gedacht, für den Rotwildhege immer Verpflichtung war. Nicht der eigene Abschluß reizt ihn, sondern die Populationsstruktur des Rotwildes in den Einstandsgebieten des westlichen Thüringer Waldes, wie sie sich aus den Abschlußdaten rekonstruieren läßt. Deshalb sammelte er lange Zeit solches Zahlenmaterial. Über viele Jahre versorgt er mit größter Regelmäßigkeit eine Wildfütterung, und die Tiere danken es ihrem »Rothirsch ehrenhalber« mit einer Vertrautheit, die den Außenstehenden verblüffen muß. Auch hier läßt der Jubilar immer wieder Interessierte – aus dem Auto oder Heuschuppen heraus – ganz unmittelbar Natur erleben. Jagd und Naturschutz – das ist sein Thema, da wirkt er immer wieder vermittelnd.

Ein erfolgreiches, vor allem aber erlebnisreiches Leben haben wir punktartig aufleuchten lassen. Für Vieles zollen ihm seine Freunde aus Naturschutzkreisen und der Jägerschaft gleichermaßen, besonders aber aus der Schar ihm verbundener Ornithologen von nah und fern, anläßlich seines 80. Geburtstages großen Dank und verbinden ihn mit dem Wunsch nach zahlreichen weiteren Lebensjahren, nach Lebensjahren so erfüllt, so nützlich und hilfreich wie die vergangenen.

WOLFGANG ZIMMERMANN

Ornithologische Veröffentlichungen von ARNO HACKER

1952

Erlebnisse mit jungen Ornithologen. – Mitt. Thüring. Ornithol. 3, 50–51.

Türkentaube in Georgenthal. – Mitt. Thüring. Ornithol. 3, 69.

1953

Ornithologentagung des Bezirkes Erfurt. – Mitt. Thüring. Ornithol. 4, 23–24.

1955

HACKER, A. & W. FEUERSTEIN: Die Türkentaube schon 1947 ein Brutvogel Thüringens. – J. Ornithol. 96, 121–122.

1957

Der Tannenhäher im Raum von Georgenthal/Thür. Wald. – Thüring. ornithol. Rundbrief 2, 2–5.

1960

Eine aktive Arbeitsgemeinschaft. – Thüring. ornithol. Rundbrief **4**, 29–30.

1961

Seidenschwänze am Nordrand des Thüringer Waldes – Kreis Gotha. – Thüring. ornithol. Rundbrief **5**, 11–12.

1968

Wer beobachtet im Thüringer Wald? – Thüring. ornithol. Rundbrief **12**, 39.

1986

HACKER, A. & D. v. KNORRE: Steinsperling – *Petronia petronia* (L., 1766), p. 297–298. In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT: Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.

2001

Zum Gedenken an EWALD SEIBT 30.04.1928–08.01.1998. – Thüring. ornithol. Mitt. **49/50**, 123–125.

Schriftenschau

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.; 2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts.

Magdeburg, Selbstverlag. 494 S. mit 62 farbigen Karten u. 172 Farbfotos. Hardcover. 17 x 24 cm. 40,- DM. ISBN 3-00-006057-X

Bezugsadresse: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Olvenstedter Straße 4, 39108 Magdeburg

Nur drei Jahre nach dem Erscheinen des Bandes über »Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts« legt das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalts ein umfangreiches und reich bebildertes Werk über die Landschaftsschutzgebiete vor, das erneut Maßstäbe setzt. Fast 30 % der Landesfläche Sachsen-Anhalts sind als LSG geschützt. Im Buch werden alle per 1.1.1999 bestehenden Gebiete vorgestellt. Dem unvoreingenommenen Leser wird schon beim ersten Durchblättern deutlich, wie reich die Naturlandschaft dieses Bundeslandes ist.

Nach grundsätzlichen Kapiteln zur Geologie, den Böden, der Vor- und Frühgeschichte, Angaben zu Geschichte und Repräsentanz der Landschaftsschutzgebiete, werden alle ausgewiesenen Gebiete nach einheitlichem Schema vorgestellt: Einer Gebietsbeschreibung mit geographischen und topographischen Angaben folgt ein durchweg interessanter und aufwendig recherchierter Abschnitt über die Landschafts- und Nutzungsgeschichte. In weiteren Kapiteln werden geologische Entstehung, Boden, Hydrographie, Klima sowie die Pflanzen- und Tierwelt vorgestellt; darunter viele Angaben zur Avifauna. Es folgen knapp gehaltene Vorstellungen zu den Entwicklungszielen.

Der wenig mit dem jeweiligen Territorium vertraute Leser wird mit Begeisterung die im nachfolgenden Kapitel empfohlenen Exkursionsvorschläge aufnehmen. Dabei reizen nicht nur die beigefügten Fotos, sie bei nächster Gelegenheit nachzuvollziehen, sondern auch die breit gefächerten Informationen zur Landschaft.

Ein Kapitel »Verschiedenes« läßt Raum für gebietspezifische Anmerkungen, wie z.B. zur Wassergüte, der Geschichte der Unterschutzstellung oder der genaueren Vorstellung einer für das Gebiet typischen Pflanzen- oder Tierart. Abschließend folgt ein Verzeichnis wichtiger, das Gebiet betreffender Literatur. Im Gesamtliteraturverzeichnis sind mehr als 1 600 Titel aufgeführt. Jeder Gebietsbeschreibung sind ein farbiger Kartenausschnitt sowie mehrere farbige Bilder aus der Vogelperspektive und Biotop-aufnahmen beigefügt. Ein farbiger Balken am Seitenrand informiert auf einen Blick über den Anteil der einzelnen Biotop- und Nutzungstypen in der behandelten Landschaft. In der Summe liefern die Gebietsbeschreibungen einen umfassenden Überblick über die Landschaftsräume und die Naturlandschaft des Bundeslandes Sachsen-Anhalt, der in dieser Vollständigkeit und Präzision nirgendwo sonst zu erlangen ist. Dies war erklärtes Ziel des Herausgebers und der Bearbeiter und ist ihnen in hervorragender Weise gelungen.

Das Buch besticht neben dem fachlichen Inhalt durch seine solide und ästhetische Aufmachung. Schon allein aus der räumlichen Nähe zu Sachsen-Anhalt sei es jedem naturkundlich Interessierten in Thüringen wärmstens empfohlen. Der Preis ist für den Umfang und die exzellente Aufmachung äußerst moderat!

H. GRIMM

Professor Dr. JOCHEN MARTENS 60 Jahre alt



JOCHEN MARTENS, Nepal im April 2001. – Foto: P. KESSLER.

Am 10. Juni 2001 beging Professor Dr. Jochen MARTENS seinen 60. Geburtstag. Er ist als gebürtiger Thüringer Mitglied des Vereins Thüringer Ornithologen seit 1992. Wiederholt präsentierte er auf den Jahresversammlungen Ergebnisse seiner Forschungen, was das Bestreben des Thüringer Landesvereins unterstützt, die Grenze zwischen Thüringen und der Welt durchlässig zu halten. Diese Vorträge lassen ahnen, in welcher thematischer Breite, geographischer Weite und analysierender Tiefe Jochen MARTENS seit rund vier Jahrzehnten paläarktische Zoologie betreibt – nicht nur Ornithologie, aber diese in gewichtigem Umfang.

J. MARTENS steht in der langen und bedeutenden Tradition deutscher zoologischer Forschungsreisender in Asien. Er bereiste, oft wiederholt, den Kaukasus, Iran, Kaschmir/Ladakh, Kirgisien und Kasachstan, West- und Ostsibirien, die Philippinen und in neuerer Zeit Thailand und verstärkt China. Im Mittelpunkt steht aber seit der ersten Nepal-Reise 1969 der Nepal-Himalaya, der auch jüngst, im Frühjahr 2001, sein Ziel war. Die weltweiten Bearbeitungen seines zoologischen Materi-

als aus dieser Region, bekannt unter »Results of the Himalaya Expeditions of J. Martens« und zur Zeit bei No. 237 angekommen, zeugen von dem breiten zoologischen Arbeitsfeld. Einige seiner ornithologischen Entdeckungen seien hier genannt:

Die Artverschiedenheit der beiden Fichtenmeisen *Parus rufonuchalis* und *P. rubidiventris* (1971) entdeckte er durch deren sympatrisches »Sommer-vorkommen« nördlich des Dhaulagiri-Massivs (Nepal), also ganz im Sinne des klassischen feldzoologischen Artbegriffs. – Er fand das Mischgebiet extrem differenzierter Tannenmeisen in Nepal, nämlich zwischen *Parus melanolophus* und *Parus ater aemodius*, und erkannte damit deren Artgleichheit (1972). Auch dies erfolgte im Sinne des Biologischen Artbegriffs, wonach zwei geographische Vertreter nicht deshalb verschiedene Arten sind, weil sie verschieden aussehen! – Daneben begann sich MARTENS intensiv den Laubsängern und deren Stimmen, Verwandtschaftsbeziehungen und Verbreitungsgeschichte zu widmen (1980). Er entdeckte 1988 als Folgerung aus den Gesangsstrukturen die Artselbständigkeit eines fernöstlichen, damals schon fast vergessenen Laubsängers, des *Phylloscopus borealoides* PORTENKO, verbreitet über Japan, Sachalin und die Süd-Kurilen. Bald spielte auch die komplizierte Gruppe der über die ganze Paläarktis verbreiteten Weidenlaubsänger um *Phylloscopus collybita* eine Rolle, wie die Publikationen von 1981, 1982, 1989, 1996 und 2000 belegen. – Im Rahmen der Bearbeitung des ornithologischen Materials aus Nepal, 1995 von MARTENS & ECK publiziert, wurde eine bodenbewohnende Timalie, Zwillingart von *Pnoepyga albiventer*, als neue Art erkannt und 1991 als *P. immaculata* beschrieben. – Über bioakustische Vergleiche, die inzwischen in MARTENS' Arbeiten einen breiten Raum einnahmen, spielten seit Anfang der 80er Jahre die Baumläufer (*Certhia*) und seit Anfang der 90er Jahre auch wieder paläarktische Meisen, die Blau- und Lasurmeisen (*Parus [caeruleus]*: *P. teneriffae*, *P. caeruleus*, *P. cyanus*) sowie und vor allem die Weidenmeisen (*P. [atricapillus]*) eine große Rolle. Mit den Studien an Lautäußerungen paläarktischer Weidenmeisen wurde an die »stimmgeographischen« Untersuchungen THÖNENS angeknüpft. Nach eingehenden bioakustischen Studien der zentralasiatischen sympatrischen Baumläufer-Arten (1981) gelang ihm im Jahr 2000 in Sichuan auf dem Wawu Shan (seit WEIGOLDS Forschungsreise dorthin im Jahre 1915 im deutschen Schrifttum als »Waschan« bekannt) der Fund eines für die Paläarktis neuen Baumläufers (*Certhia*

tianquanensis), der fünf Jahre zuvor von LI als neue Waldbaumläufer-Form beschrieben worden war. Grundsätzlich ist zu bemerken, dass die bioakustischen Arbeiten von J. MARTENS die klassische Beschreibung der geographischen Variation der Vögel (nach morphologischen Merkmalen) um die bioakustische Komponente erweitern. Dabei steht die Suche nach Kriterien obenan, die Differenzierung der Lautäußerungen für die Artabgrenzung bzw. für Evolutionsvorgänge zwischen den Populationen verwertbar zu machen. Nicht selten signalisiert zuerst die abweichende Stimme einen wohl tieferen als subspezifischen Unterschied wie im Falle der *Cettia a. acanthizoides* in China und *C. a. brunnescens* in Nepal, um einen »schwebenden« Fall zu nennen.

Für funktionell verschiedene und geografisch unterschiedlich weit verbreitete Gesangsformen definierte MARTENS den TEMBROCK'schen »Regiolekt« (1996) schärfer und führte den Begriff »Mikrolekt« (2000) ein; der längst zu vielfältig verwendete Begriff »Dialekt« wurde entsprechend eingengt. – Beim Karmingimpel *Carpodacus erythrinus* zeigte sich der bei Sperlingsvögeln seltene Fall, daß Reviergesänge transpalaearktisch einheitlich bleiben können, erkennbar daran, daß jeder Strophenotyp im Freilandversuch »überall verstanden« wird. – Beinahe überflüssig zu erwähnen, daß auch die neuen molekulargenetischen Möglichkeiten bald genutzt wurden; die Voraussetzungen dafür hatte J. MARTENS mit dem Sammeln sogenannter Gewebeprobe(n) seit Jahren schon geschaffen. Wer sich mit der Systematik solch ähnlicher Arten befaßt, wie sie bei Baumläufern, Graumeisen, Laubsängern, Grasmücken usw. in der Regel vorkommen, weiß zu schätzen, wenn er von einem Individuum nicht nur über das Balgpräparat, sondern gleichzeitig über den Tonbeleg und das genetische Material verfügt. Das frühzeitige Erkennen der Notwendigkeit dieser Kombination ist zweifellos einer der Schlüssel für J. MARTENS' Erfolge.

Mit den Reisen nach China gerieten 1997 am Taibai Shan die Goldbrillen-Laubsänger der Gattung *Seicercus* in den Blickpunkt. Die vom Himalaya bis nach China und Indochina weitverbreitete und häufige Art *S. burkii* zeigte sich an diesem Bergmassiv

und weiteren »Inselbergen« zur Brutzeit in verschiedenen Höhenlagen in mehreren, klar differenzierten Arten. Eine dieser Arten wurde 1999 als *S. omeiensis* neu beschrieben. Das Thema erwies sich als außerordentlich interessant, evolutionsbiologisch ergiebig, aber auch als sehr komplex (1999, 2000); es ist noch längst nicht abgeschlossen und wurde etwa gleichzeitig und ebenfalls erfolgreich von schwedischen Ornithologen bearbeitet.

Die äußeren Stationen: 1961 trat Jochen MARTENS der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft bei, deren Generalsekretär er von 1980 bis 1987 war. Als Hochschullehrer an der Johannes Gutenberg-Universität zu Mainz förderte und fördert er mit der Vergabe zahlreicher Diplom-Arbeiten und Dissertationen die Auseinandersetzung des akademischen Nachwuchses mit speziellen ornithologischen, in der Hauptsache bioakustischen Themen neben anderen zoologischen Arbeitsrichtungen.

Nach der deutschen Wiedervereinigung trat Prof. MARTENS dem Berliner Kreis der Herausgeber und Bearbeiter des seit 1960 erscheinenden, von Erwin STRESEMANN ins Leben gerufenen »Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel« bei. Zur Weiterführung dieses Atlas-Projektes wurde im Dezember 1994 die Erwin-Stresemann-Gesellschaft (ESG) gegründet. J. MARTENS steht dieser Gesellschaft seit dem Tod Dr. Klaus WUNDERLICHs 1997 als Präsident vor. Niemand wäre an dieser Stelle geeigneter gewesen als Prof. MARTENS, der sich durch umfassende Kenntnis palaearktischer Vögel sowie deren Systematik und Zoogeographie auszeichnete und viele Gebiete der Süd- und Ost-Palaearktis forschend bereist hatte.

Für den Erfolg gibt es meist mehrere Gründe. Ein gewichtiger Grund bei Jochen MARTENS ist der Rückhalt in der Familie. Frau BEATE MARTENS, selbst Biologin, begleitet stets die Unternehmungen ihres Mannes mit vollem Verständnis. Entdeckungen und Probleme aller Art werden ganz normal am Familientisch diskutiert.

Wir erleben Prof. Jochen MARTENS mitten im vollen Schaffensdrange und wünschen ihm eine weitere Zeit voller schönster Forschungsergebnisse.

SIEGFRIED ECK

Verzeichnis der ornithologischen Publikationen von Prof. Dr. JOCHEN MARTENS

1962

Zum Vorkommen der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) am mittleren Neckar. – Ornithol. Mitt. **14**, 201–205.

1963

Offenes Gelände als Brutbiotop von Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Schwarzem Milan (*Milvus migrans*). – Anz. ornithol. Ges. Bayern **6**, 454–458.

1964

Zur Nahrungsaufnahme der Weihen (*Circus*). – Vogelwelt **85**, 26–27.

KINZELBACH, R. & J. MARTENS: Die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) am Oberrhein. – J. Ornithol. **105**, 137–148.

1965

KINZELBACH, R. & J. MARTENS: Zur Kenntnis der Vögel von Karpathos (Südliche Ägäis). – Bonner Zool. Beitr. **16**, 50–91.

Der Einflug der Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) nach Mitteleuropa im Herbst 1961. – Vogelwarte **23**, 12–19.

1966

Bemerkung (und Berichtigung) zu *Remiz*. – Limosa **39**, 148.

Brutvorkommen und Zugverhalten des Weißstorchs (*C. ciconia*) in Griechenland. – Vogelwarte **23**, 191–208.

1969

BAUER, W., O. VON HELVERSEN, M. HODGE & J. MARTENS: Bemerkenswerte Brutnachweise aus Griechenland. – J. Ornithol. **110**, 79–89.

BAUER, W., O. VON HELVERSEN, M. HODGE & J. MARTENS: Pars II, Aves, 203 pp. In: KANELIS, A. (ed.): Catalogus Faunae Graeciae. – Thessaloniki.

1971

J.: Zur Kenntnis des Vogelzuges im nepalischen Himalaya. – Vogelwarte **26**, 113–128.

Artstatus von *Parus rufonuchalis* Blyth. – J. Ornithol. **112**, 451–458.

1972

Brutverbreitung paläarktischer Vögel im Nepal-Himalaya. – Bonner Zool. Beitr. **23**, 95–121.

DIESSELHORST, G. & J. MARTENS: Hybriden von *Parus melanolophus* und *P. ater* im Nepal-Himalaya. – J. Ornithol. **113**, 374–390.

1975

Akustische Differenzierung verwandtschaftlicher Beziehungen in der *Parus* (*Periparus*)-Gruppe nach Untersuchungen im Nepal-Himalaya. – J. Ornithol. **116**, 369–433.

Verbreitung, Biotop und Gesang des Bambusseidensängers (*Cettia acanthizoides*) in Nepal. – Bonner Zool. Beitr. **26**, 164–174.

1978

Akustische Differenzierung asiatischer Arten der Gattung *Phylloscopus* (Aves). – Verh. Dtsch. Zool. Ges. (Konstanz 1978), 183.

1979

Ornithogeography of the Himalayas. – Comptes rendus de Table Ronde tenue à l'Université Paul-Sabatier à Toulouse, 27–28. avril 1979, 75–84; Toulouse.

Die Fauna des Nepal-Himalaya – Entstehung und Erforschung. – Natur und Museum **109**, 221–243.

Gesang und Verwandtschaft des Steinortolan (*Emberiza buchanani*). – Natur und Museum **109**, 337–343.

1980

Lautäußerungen, verwandtschaftliche Beziehungen und Verbreitungsgeschichte asiatischer Laubsänger (*Phylloscopus*). – Advances in Ethology (Berlin; Parey) **22**, 71 pp.

1981

Lautäußerungen der Baumläufer des Himalaya und zur akustischen Evolution in der Gattung *Certhia*. – Behaviour **77**, 287–318.

MARTENS, J. & S. HÄNEL: Gesangsformen und Verwandtschaft der asiatischen Zilpzalpe *Phylloscopus collybita abietinus* und *P. c. sardinianus*. – J. Ornithol. **122**, 403–427.

Asiatische Laubsänger (*Phylloscopus*) – ihr Gesang und ihre Evolution. – Anima, Mag. Nat. Hist. (Tokyo) **98**, 25–31 [Japanisch].

1982

Ringförmige Arealüberschneidung und Artbildung beim Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*. Das *lorenzii*-Problem. – Z. zool. Syst. Evol.-forschung **20**, 82–100.

HELB, H.-W., H.-H. BERGMANN & J. MARTENS: Acoustic differences between populations of western and eastern Bonelli's Warblers (*Phylloscopus bonelli*, Sylviidae). – Experientia **38**, 356–357.

1983

Fauna of the Nepal Himalaya – Genesis and research. – J. Nepal Res. Centre (Kathmandu) **5/6** (for 1981/82), 5–98.

1984

DUBOIS, A. & J. MARTENS: A case of possible vocal convergence between frogs and a bird in Himalayan torrents. – J. Ornithol. **125**, 455–463.

Vertical distribution of Palaearctic and Oriental faunal components in the Nepal Himalayas. – Sympos. Akad. Mainz »Umwelt und Mensch in Ökosystemen tropischer Hochgebirge«, Erdwiss. Forschung **18**, 321–336.

1985

Speciation and the development of Himalayan avifaunas. – Proc. 18. Congr. internat. Ornithol. Moscow 1982 (Moscow; Nauka) **1**, 358–372.

1987

Remarks on my Himalayan expeditions. – Courier Forsch.-Inst. Senckenberg **93**, 7–31.

1988

MARTENS, J. & G. GEDULDIG: Akustische Barrieren beim Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)? – J. Ornithol. **129**, 417–432.

Phylloscopus borealoides Portenko – ein verkannter Laubsänger der Ost-Paläarktis. – J. Ornithol. **129**, 343–351.

1989

MARTENS, J. & C. MEINCKE: Der sibirische Zilpzalp (*Phylloscopus collybita tristis*): Gesang und Reaktion einer mitteleuropäischen Population im Freilandversuch. – J. Ornithol. **130**, 455–473.

1990

MARTENS, J. & G. GEDULDIG: Acoustic adaptations of birds living close to Himalayan torrents. – Proc. int. 100. DO-G meeting ›Current topics avian biology‹, Bonn 1988, 123–131.

1991

SCHOTTLER, B. & J. MARTENS: Akustische Differenzierung der Blaumeisen (*Parus caeruleus*) der Kanarischen Inseln. – Verh. Dtsch. Zool. Ges., Tübingen 1991 (Stuttgart; G. Fischer), 448–449.

MARTENS, J. & B. SCHOTTLER: Akustische Barrieren zwischen Blaumeise (*Parus caeruleus*) und Lasurmeise (*Parus cyanus*)? – J. Ornithol. **132**, 61–80.

MARTENS, J. & S. ECK: *Pnoepyga immaculata* n. sp., eine neue bodenbewohnende Timalie aus dem Nepal-Himalaya. – J. Ornithol. **132**, 179–198.

1992

Die holarktischen Weidenmeisen (*Parus atricapillus* s. l.) – Gesangsdifferenzierung und Ausbreitungsgeschichte. – Verh. Dtsch. Zool. Ges., Kiel 1992 (Stuttgart; G. Fischer), **85**.1, 190.

SCHOTTLER, B. & J. MARTENS: Alarmrufe kanarischer Blaumeisen (*Parus caeruleus*) – ein Beitrag zur intraspezifischen Diversität. – Verh. Dtsch. Zool. Ges., Kiel 1992 (Stuttgart; G. Fischer) **85**.1, 192.

1993

MARTENS, J. & A. GEBAUER: Bemerkungen zur Biologie, Stimme und Verwandtschaft der Weißbrauenmeise (*Parus superciliosus*). – Zool. Abh., Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **47**, 213–222.

MARTENS, J. & A. A. NAZARENKO: Microevolution of eastern palaeartic Grey tits as indicated by their vocalizations (*Parus* [*Poecile*]: Paridae, Aves) I. *Parus montanus*. – Z. zool. syst. Evolut.-forsch. **31**, 127–143.

Lautäußerungen von Singvögeln und die Entstehung neuer Arten. – Forschungsmagazin Univ. Mainz **9**, 34–44.

1994

HENNING, F., B. SCHOTTLER & J. MARTENS: Insele spezifische Rufe Kanarischer Zilpzalpe (*Phylloscopus collybita canariensis*). – Verh. Dtsch. Zool. Ges., Jena 1994 (Stuttgart; G. Fischer) **87**.1, 43.

HENNING, F., SCHOTTLER, B. & J. MARTENS: Song and call differentiation of the Canary Islands's Chiffchaffs. – J. Ornithol. **135**, Sonderband, 161.

Vocalizations and microevolution of Eurasian Willow tits *Parus montanus*. – J. Ornithol. **135**, Sonderband, 165.

MARTENS, J., B. PETRI, A. A. NAZARENKO & O. VALTCHUK: Great tit vocalizations in the Amur Hybrid Zone. – J. Ornithol. **135**, Sonderband, 166.

1995

MARTENS, J. & S. ECK: Towards an Ornithology of the Himalayas. Systematics, ecology and vocalizations of Nepal birds. – Bonner Zool. Monogr. (Bonn; Museum A. Koenig) **38**, 445 pp.

HELBIG, A. J., I. SEIBOLD, J. MARTENS & M. WINK: Genetic differentiation and phylogenetic relationships of Bonelli's Warbler *Phylloscopus bonelli* and Green Warbler *P. nitidus*. – J. Avian Biol. **26**, 139–153.

MARTENS, J., ST. ERNST & B. PETRI: Reviergesänge ostasiatischer Weidenmeisen *Parus montanus* und ihre mikroevolutionäre Ableitung. – J. Ornithol. **136**, 367–388.

1996

HELBIG, A. J., J. MARTENS, I. SEIBOLD, F. HENNING, B. SCHOTTLER & M. WINK: Phylogeny and species limits in the Palearctic chiffchaff *Phylloscopus collybita* complex: mitochondrial genetic differentiation and bioacoustic evidence. – Ibis **138**, 650–666.

Vocalizations and speciation of Palearctic birds, 221–240. In: KROODSMA, D. E. & E. H. MILLER (eds.): Ecology and Evolution of acoustic Communication in Birds (Ithaca; Cornell Univ. Press).

Ornithologische Fachausdrücke. Systematik, Taxonomie und Tiergeographie. – Ornithologen-Kalender 1997 (Wiesbaden; Aula), 208–219.

1997

MARTENS, J. & B. STEIL: Reviergesänge und Speziesdifferenzierung in der Klappergrasmücken-Gruppe *Sylvia* [*curruca*]. – J. Ornithol. **138**: 1–23, 1 Farbtafel.

KESSLER, P. & J. MARTENS: Territorial song tradition in the Scarlet Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*). – Proc. German Zool. Soc., Mainz 1997, **90**.1, 364.

1998

Geographische Variabilität der Lautäußerungen von Sperlingsvögeln – Auswirkungen auf Artbildung und Artkonzept (Aves: Passeriformes: Oscines). – Zool. Abh., Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **50**, Suppl., 35–50.

MARTENS, J., M. PÄCKERT, A. A. NAZARENKO, O. VALCHUK & N. KAWAJI: Comparative bioacoustics of territorial song in the goldcrest (*Regulus regulus*) and its implications for the intrageneric phylogeny of the genus *Regulus*. – Zool. Abh., Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **50**, 99–128.

1999

MARTENS, J., S. ECK, M. PÄCKERT & Y.-H. SUN, Y.-H.: The Golden-spectacled Warbler *Seicercus burkii* – a species swarm (Aves: Passeriformes: Sylviidae), Part I. – Zool. Abh., Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **50**, 281–327. NAZARENKO, A. A., O. P. VALCHUK & J. MARTENS: Secondary contact and overlap of *Parus major* and *Parus minor* populations in the middle Amur river basin. – Zoologiceskij J. **78**, 371–381 [Russisch, engl. summary].

2000

MARTENS, J. & S. ECK: Der *Seicercus burkii*-Komplex im Himalaya und China oder: Schätzen wir die Diversität der Singvögel falsch ein? – Ornithol. Anz. (München) **39**, 1–14.

MARTENS, J., J. BÖHNER & K. HAMMERSCHMIDT: Calls of the Jungle Crow (*Corvus macrorhynchos* s. l.) as a taxonomic character. – J. Ornithol. **141**, 275–284.

MARTENS, J. & P. KESSLER: Territorial song and song neighbourhoods in the Scarlet Rosefinch *Carpodacus erythrinus*. – J. Avian Biol. **31**, 399–411.

WUNDERLICH, K., J. MARTENS & V. M. LOSKOT (eds.): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel (Berlin), 19. Lieferung.

Vorwort zur Lieferung 19. 3 pp. In: WUNDERLICH, K., J. MARTENS & V. M. LOSKOT (eds.): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel (Berlin), 19. Lieferung.

MARTENS, J.: *Phylloscopus yunnanensis* La Touche, 1922. Alströmlaubsänger. 3 pp. In: WUNDERLICH, K., J. MARTENS & V. M. LOSKOT (eds.): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel (Berlin), 19. Lieferung.

Phylloscopus [collybita]. Zilpzalp-Komplex. 4 pp. In: WUNDERLICH, K., J. MARTENS & V. M. LOSKOT (eds.): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel (Berlin), 19. Lieferung.

Phylloscopus canariensis (Hartwig, 1886). Kanarenzilpzalp. 4 pp. In: WUNDERLICH, K., J. MARTENS & V. M. LOSKOT (eds.): Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel (Berlin), 19. Lieferung.

KESSLER, P. & J. MARTENS: Mechanisms of mate choice in the Scarlet Rosefinch (*Carpodacus erythrinus*). – Zoology **103**, Suppl. III (DZG 93.1), 30.

FISCHER, K. & J. MARTENS: Bestand und Bestandsentwicklung von Elster (*Pica pica*) und Rabenkrähe (*Corvus c. corone*) in Rheinland-Pfalz (Südwestdeutschland). – Vogelwarte **40**, 212–223.

Die Fauna des Nepal-Himalaya. Situationsbericht über ein Langzeitprojekt. – ZooSyst. **6**, 11–14.

2001

PÄCKERT, M., J. MARTENS & T. HOFMEISTER: Lautäußerungen der Sommergoldhähnchen von den Inseln Madeira und Mallorca (*Regulus ignicapillus madeirensis*, *R. i. balearicus*). – J. Ornithol. **142**, 16–29.

MARTENS, J. & C. QUAISER: Der Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel. – DER FALKE-Taschenkalender 2002; Aula, Wiebelsheim. i. Dr.

Schriftenschau

ENGLER, Helmut (2000): Die Teichralle oder das Teichhuhn *Gallinula chloropus*. 3., überarb. u. erw. Auflage. – Neue Brehm-Bücherei (Westarp Wissenschaften-Hohenwarsleben) 536, 359 S., 125 Abb., 22 Tab. u. 5 Farbtafeln. Paperback. 20,5 x 14,5 cm. 46 DM. ISBN 3-89432-347-7.

Erstmals 1980 erschien die in guter Tradition der »Neuen Brehm-Bücherei« gehaltene Monographie des Autors über die Teichralle. Drei Jahre später folgte die 2. Auflage, und nun nach über 30jähriger Beschäftigung H. ENGLERS mit dieser inzwischen vielerorts in Europa bestandsrückläufigen Art liegt die im Umfang beträchtlich angewachsene neueste Auflage vor, die alles Bekannte und Wissenswerte über diese Art zu bündeln versucht. Der Autor läßt es offen, von Teichralle oder Teichhuhn zu reden, hat sich aber doch selbst für die Ralle entschieden, für die im Interesse eines einheitlichen Namensgebrauches nach Empfehlung der DO-G in Deutschland nun wieder »Teichhuhn« stehen sollte. *Gallinula chloropus* ist bis auf Australis und Antarktis in allen Faunenregionen mit insgesamt 14 vom Autor aufgeführten Subspezies verbreitet. Von keiner anderen als der Nominatform ist die Lebensgeschichte so gut bekannt. H. ENGLER jedenfalls hat uns ein umfangreiches wissenschaftliches Bild vom Leben des Teichhuhns gezeichnet, wobei er sowohl eigene Anschauung und Erfahrung als auch reiche Literaturkenntnis zusammenfließen ließ. Das kleingedruckte, zweiseitige Literaturverzeichnis umfaßt immerhin 34 Seiten und zeugt für sich von großer Vollständigkeit. Unter den aufeinander nicht optimal abgestimmt erscheinenden Kapiteln »Brutvorkommen in Deutschland« und »Bestand und Bestandsentwicklung in Europa« ist auch das Gebiet Thüringens behandelt. Gerade das von ROST (1995) vorgestellte Ergebnis der landesweiten Teichhuhn-Erfassung 1994 bleibt jedoch dabei unberücksichtigt, obwohl die Arbeit im Literaturverzeichnis zitiert ist. Wie in manch anderem Band der Neuen Brehm-Bücherei ist auch hier bei der Behandlung der Parasiten dem längst überholtem Wissensstand von NIETHAMMERS »Handbuch der deutschen Vogelkunde« von 1942 gefolgt worden, indem die dort von Wd. EICHLER verzeichneten Namen von Endo- und Ektoparasiten nochmals aufgeführt werden. Auf dem Teichhuhn leben statt 14 nur fünf wirtsspezifische Federlingsarten. Von den geschwindlaufenden Amblycera sind es *Eulaemobothrion chloropis* (SCHRANK, 1804) (eine kaum bekannte fast 1 cm große Art) und *Pseudomenopon pilosum* (SCOPOLI, 1758) sensu lato, von den Ischnocera

Fulicoffula gallinulae CARRIKER, 1953 (bisher nur von der Wirtssubspecies *garmani* aus Peru bekannt), *Incidifrons gallinulae* BLAGOVESHCHENSKY, 1951 und *Rallicola minutus* (NITZSCH in GIEBEL, 1866). Der vorliegende Band bietet dem an der weiteren Erforschung des Teichhuhns Interessierten zahlreiche Ansätze, worauf der Autor z.B. in den ausführlichen Abschnitten über die Fortpflanzungsbiologie und das Verhalten auch ausdrücklich hinweist.

AUBRECHT, Gerhard & Günther HOLZER (2000): Stockenten Biologie – Ökologie – Verhalten. Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf. 140 S., 125 zumeist farbige Abb. Paperback. 21 x 15 cm. 21 €. ISBN 3-7040-1500-8. Bezugsadresse: Österreichischer Agrarverlag, Achauerstr. 49, A-2335 Leopoldsdorf.

Ein bewußt populär gehaltenes, fast durchweg mit hervorragend reproduzierten Farbbildungen reich illustriertes Büchlein, das ein umfassendes Lebensbild unserer häufigsten, anpassungsfähigsten und daher in vielen Lebensräumen präsenten Wildentenart zeichnet. Ihre Häufigkeit wird mit mutmaßlich max. 5 Brutpaaren pro qkm in vielen Teilen Europas angegeben. Von Kulturgeschichtlichem, über Verwandte auf allen Kontinenten, Liebesleben und Brutzeit, Verhalten und Nahrung, Brutgebiet und Bestandsgröße, Wanderungen, Fang und Jagd, Krankheiten und Alter, Hausenten, Parkenten, Dunkelentenproblem bis hin zum Lebensraumschutz wird über die Stockente sachlich fundiert informiert. Hier ist eine Synthese von Spezialwissen und allgemeinverständlicher Darstellung sehr gut gelungen. Sie empfiehlt sich geradezu dem angehenden Ornithologen, wiewohl sie auch für jeden anderen interessierten Leser und damit einer weiten Wissensverbreitung von Nutzen sein dürfte.

E. MEY

Doz. Dr. habil. FRANZ ROBILLER 60 Jahre alt

FRANZ ROBILLER – FOTO: FRANZ C. ROBILLER.

Nicht wenige, die Dr. F. ROBILLER nur als Buch- und Bildautor kennen, sind überrascht zu hören, daß er darüber hinaus noch einen »ordentlichen« Beruf hat; zumal dies ein Beruf ist, der eine Person voll fordert und den er mit Leidenschaft und Hingabe ausfüllt – den des Mediziners. Als Chefarzt der Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin des Sophien- und Hufeland-Klinikums Weimar genießt er bei Patienten und Fachkollegen hohes Vertrauen und Ansehen.

Franz ROBILLER wurde am 19. November 1940 in Frankfurt/M. geboren. Nach dem Studium der Humanmedizin von 1959 bis 1965 in Jena folgte 1967 die Promotion und 1977 die Habilitation mit der Arbeit »Der Wellensittich (*Melopsittacus undulatus*) als neues endokrinologisches Modell der Schilddrüse« an der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Von 1977 bis 1985 hatte er einen Lehrauftrag für Nuklearmedizin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, wo ihm 1983 die »Facultas docendi« verliehen wurde. 1989 erfolgte die Berufung zum Dozenten.

Seit 1972 ist F. ROBILLER Facharzt für Radiologie, seit 1990 Facharzt für Nuklearmedizin. Bereits 1974 erfolgte seine Berufung zum Chefarzt.

Daß bei einer solchen beruflichen Biographie sein ganzes Herz und jede freie Minute der Vogelwelt, der Naturfotografie und dem Schutz der Natur gehören, ist dennoch so verwunderlich nicht, wenn man bedenkt, daß er schon von frühester Jugend an feldornithologisch aktiv war. In der 12. Klasse

faßte er seine Beobachtungen in einer Jahresarbeit im Fach Biologie in einer Abhandlung »Vögel in Weimar« zusammen. Bereits in dieser Zeit hielt und zog er in der elterlichen Wohnung eine Vielzahl unterschiedlicher Vögel auf, stets mit dem Ziel biologische Fakten zu sammeln. Sie hatte er vom knappen Taschengeld erworben. Dieser Leidenschaft ist er bis heute treu geblieben. Und so liegt das Hauptgewicht im nachstehenden Verzeichnis seiner Publikationen bei Arbeiten über die Vogelhaltung und Vogelzucht, zu denen auch viele seiner in mehreren Auflagen erschienenen und in mehrere Sprachen übersetzten Bücher gehören. So z.B. die umfangreiche Monographie »Prachtfinken – Vögel von drei Kontinenten« (1978). Sie alle sind Ausdruck eines reichen Erfahrungsschatzes, den er in mehr als vier Jahrzehnten bei der Pflege und Zucht von Vögeln – zeitweilig unterhielt er bis zu 64 Volieren – erwarb. So ist es nicht verwunderlich, daß sein Rat im In- und Ausland gefragt ist; u.a. durch einen Beratervertrag von 1991 bis 1993 mit dem Vogelpark Walsrode. Seit 1993 ist Dr. Franz ROBILLER Mitglied der Fachredaktion der Zeitschrift »Gefiederte Welt«.

Mehrere seiner Bücher sind preisgekrönt. So »Lebensräume« (1979) und das »Lexikon der Vogelhaltung« (1986) als jeweils »Schönstes Buch des Jahres«. Für Band II seiner dreibändigen Monographie »Papageien« (1990–1997) erhielt er 1998 den Jahrespreis der »Gesellschaft für Tropenornithologie«.

Seine Bücher schöpfen aus drei wesentlichen Quellen: seiner großen Erfahrung in der Vogelhaltung, seiner langen Praxis in der Tierfotografie und dem Umstand, daß er durch zahllose Reisen auf allen Kontinenten nahezu jeden Lebensraum aus eigener Anschauung kennt. Hinzu kommen sein Enthusiasmus für alle Vorgänge in der Natur und seine Fähigkeit zu treffender Schilderung. Einen wesentlichen Anteil an seinem hohen Bekanntheitsgrad unter Naturfreunden haben seine Naturfotos, die nicht nur in seinen und anderer Autoren Bücher (z. B. Urania Tierreich, Vogelband) zu finden sind, sondern auch zahlreiche Poster und Kalenderblätter zieren; letztere u.a. seit 1999 mit einer eigenen Kalenderserie »Natur Pur« im Parey-Verlag.

Viele seiner ornithologischen Publikationen haben im Versteckzelt ihren Ausgangspunkt. Wer ihn dort erlebt, wird überrascht sein, mit welcher Sicherheit er Verhaltensweisen vorausahnt, um im rechten Augenblick »abzudrücken«, aber auch Besonderheiten im Verhalten oder der Brutbiologie sofort als solche erkennt. Hier spürt man die zur Intuition gewordene Erfahrung. Schon hinter der Kamera erhalten Motive und Text für seine nächste Publikation im Kopf klare Konturen; sicher eines der Geheimnisse seiner erstaunlichen Produktivität.

Seinem engen Zeitbudget ist es zu schulden, daß man seine exzellenten Fotos nur selten in einem geschlossenen Vortrag zu sehen bekommt. Dann jedoch ist der eigene Anspruch an Auswahl und Qualität der Bilder sehr hoch, wie wir bereits zweimal zu den Jahrestagungen des VTO erleben konnten.

Dem Verein Thüringer Ornithologen trat Franz ROBILLER gleich im ersten Jahr seiner Gründung bei. Den Ornithologen ist er nicht nur durch seine Berichte über zahlreiche vogelkundliche Exkursionen auf allen Kontinenten bekannt, sondern auch durch seine Bemühungen um den Erhalt des Stein-

kauses in Thüringen. Gemeinsam mit Sohn Franz Christoph hält und züchtet er seit 1981 in 24 Volieren Steinkäuze zur Bestandsstützung. Über die dabei gewonnenen Erfahrung, darunter auch Details zur Brutbiologie, haben beide mehrfach berichtet.

Franz ROBILLER ist eine Integrationsfigur. Er wirbt auch dort durch zahlreiche Beiträge für den Schutz und die Erhaltung der Natur, wo sich für andere scheinbar unüberwindliche Hemmschwellen auftun. So publiziert er regelmäßig Naturschutzthemen in verschiedenen Jagdzeitschriften. Dabei sind seine Botschaften ebenso überzeugend wie kompromißlos.

Nicht zuletzt hat er durch wunderschön bebilderte und erfrischend geschriebene Kinderbücher, wie etwa das vom »Elbebiber« (1990) zum Naturverständnis der jüngeren Generation beigetragen. ROBILLERS »Lebensräume« und »Tiere der Nacht« stehen zumindest im Osten Deutschlands in wohl jedem Bücherschrank eines Naturfreundes.

Bei allem Selbstbewußtsein fehlt Franz ROBILLER jegliches elitäres Gehabe. Er ist ein humorvoller, aufrichtiger und unkomplizierter Mensch, der viele Freunde hat und diese Freundschaften auch pflegt. Er ist rastlos, aber nie hektisch. Vielleicht ist es seinem ärztlichen Selbstverständnis zuzuschreiben, daß er ein geduldiger Zuhörer ist und auf seine Gesprächspartner eine angenehme Ruhe ausstrahlt. In fröhlicher Runde ist er ein unschlagbarer Unterhalter. Seine Schlagfertigkeit ist sprichwörtlich.

Wir sind gespannt auf die im kommenden Jahr erscheinende völlig neu bearbeitete Auflage seines nunmehr zweibändigen »Lexikon der Vogelhaltung«, in das er als Herausgeber und Mitautor erneut viel Zeit und Kraft investierte. Vor allem aber wünschen wir unserem Jubilar Gesundheit, Freude und Energie für seine künftigen Vorhaben!

HERBERT GRIMM

Verzeichnis der Veröffentlichungen von Doz. Dr. habil. FRANZ ROBILLER

Buchpublikationen in Fettdruck. Humanmedizinische Arbeiten bleiben hier unberücksichtigt.

1969

Kranke Stubenvögel. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin. [2. Aufl. 1972, rumänische Ausgabe »Bolile pasarilor de apartament« – Editura Ceres, Bucuresti 1974]

1970

Dünnschnäblige Prachtfinken. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.

1971

Die Prägung und ihre Konsequenz für die Ammenaufzucht von Prachtfinken. – Mschr. Ziergefl. Exoten, H. 6, 136.

Schilddrüsenfunktion des Wellensittichs. – Mschr. Ziergefl. Exoten, H.11, 166.

1972

Dickschnäblige Prachtfinken. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin. [2. Aufl. 1973].

Vogelpracht in Zucht und Pflege. – Edition, Leipzig. [DDR-Ausgabe – Urania Verlag Leipzig; BRD-Ausgabe 1972 mit gleichem Titel – Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen-Berlin-Basel-Wien; englische Ausgabe »Cage and Aviary Birds« – Almark Publishing Co. Ltd., London 1974; holländische Ausgabe »Vogelpracht in Natuur en volière« – H.J.W. Becht, Amsterdam 1974; 2. DDR-Auflage 1976; 2. BRD-Auflage 1976].

Reisfinken (*Padda oryzivora*) verwenden einen abnormen Niststoff. – Mschr. Ziergefl. Exoten, H. 5, 71.

ROBILLER, F., K. J. STILLER & G. MACHNIK: Zeitliche Zusammenhänge zwischen Stoffwechselreaktionen und Epithelzellenveränderungen der Schilddrüse. – Z. mikr.-anat. Forsch. **86**, 343–348.

ROBILLER, F. & K.J. STILLER: Mit 131-J untersuchte Schilddrüsenfunktion des Wellensittichs (*Melopsittacus undulatus*) im Vergleich mit Autoradiographie und Morphologie. – Arch. exp. Veterinärmed. **26**, 875–882.

ROBILLER, F. & K.J. STILLER: Autoradiographic studies on iodine distribution in the thyroid gland of the budgerigar (*Melopsittacus undulatus*). – Exp. Pathol. **7**, 345–346.

ROBILLER, F. & K.J. STILLER: Vergleich von Funktion und Morphologie der Schilddrüse des Wellensittichs (*Melopsittacus undulatus*). – Anat. Anz. **132**, 401–409.

Mit 131-J untersuchte Jodaufnahme der Schilddrüse des Wellensittichs (*Melopsittacus undulatus*) in Anhängigkeit von der Umgebungstemperatur. – Biol. Rdsch. **10**, 275–277.

ROBILLER, F. & A. UNVERRICHT: Strahlenbelastung und Strahlenwirkung bei Untersuchungen von Vogelschilddrüsen. – Radiobiol. Radiotherap. **13**, 393–396.

1973

Zur Frage des Jodmangels der Wellensittich-Schilddrüse. – Biol. Rdsch. **11**, 111–114.

ROBILLER, F. & K. J. STILLER: Biokinetische Stoffwechselfvorgänge in der Schilddrüse des Wellensittichs (*Melopsittacus undulatus*). – Zool. Jb. Physiol. **77**, 228–232.

ROBILLER, F. & K. J. STILLER: Die Jodverteilung in der Schilddrüse des Girlitz (*Serinus serinus*) während der verschiedenen Perioden der Zugzeit. – Biol. Rdsch. **11**, 184–187.

ROBILLER, F. & K.J. STILLER: Interrelations of function and structure in the thyroid of budgerigar (*Melopsittacus undulatus*). – Endokrinol. **62**, 189–193.

Altersabhängige Schilddrüsenfunktion bei dem endokrinologischen Modell Wellensittich (*Melopsittacus undulatus*). – Endokrinol. **62**, 189–193.

ROBILLER, F. & H. LAUTERBACH: In vitro-Funktionsuntersuchung der Schilddrüsen von Girlitzen (*Serinus serinus*) während der Zugzeit. – Naturw. **60**, 522.

1974

Untersuchungen zur Frage des Jodmangels der Wellensittich-Schilddrüse. – Mschr. Ziergefl. Exoten, H. 4, 51.

Methodische Fragen bei Funktionsuntersuchungen der Wellensittich (*Melopsittacus undulatus*) Schilddrüse mit 131-Jod. – Arch. exp. Veterinärmed. **28**, 1–5.

Zeitlicher Verlauf von PB 131-J des Wellensittichs (*Melopsittacus undulatus*) bei gleichzeitiger Aktivitätsmessung der Leber und anderer Organe. – Arch. exp. Veterinärmed. **28**, 7–10.

Funktion der euthyreoten Wellensittich-Schilddrüse nach Jod- und TSH-Applikation. – Arch. exp. Veterinärmed. **28**, 11–14.

Beeinflussung der Jodaufnahme und Hormonausschüttung der Schilddrüse des Wellensittichs (*Melopsittacus undulatus*) durch TURISYNCHRON und SUISSYNCHRON. – Arch. exp. Veterinärmed. **28**, 45–454.

STILLER, K.J. & F. ROBILLER: Radiation dosage in metabolic investigations on avian thyroid glands. – Exp. Pathol. **9**, 1374–1376.

1975

ROBILLER, F. & O. SCHONER: Hyperkeratotisches Epithel am Fuß eines Buchfinken und die Frage seiner Ätiologie. – Falke **22**, 130–131.

Schilddrüsenfunktion und Vogelzug. – Beitr. Vogelkd. **21**, 1–17.

ROBILLER, F., H. LAUTERBACH & K.J. STILLER: The budgerigar (*Melopsittacus undulatus*) as endocrinological test model. Thyroxine transport in blood. – Endokrinol. **64**, 329–332.

1978

Vögel in aller Welt. – Edition, Leipzig. [BRD-Ausgabe – J. Neumann-Neudamm, Melsungen-Berlin-Basel-Wien 1978, englische Ausgabe »Birds throughout the World«. Copyright 1978 by Edition, Leipzig]

Prachtfinken – Vögel von drei Kontinenten. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin, [2. Aufl. 1979, 3. Aufl. 1985. BRD-Ausgabe mit gleichem Titel bei Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen-Berlin-Basel-Wien 1978; holländische Ausgabe »Prachtvinken« – Elsevier Amsterdam Brüssel 1981; slowakische Ausgabe »Astrildovitě vtáky« – Priroda, Bratislava 1981].

1979

Lebensräume. – Urania-Verlag, Leipzig. [2. Aufl. 1982, 3. Aufl. 1984, 4. Aufl. 1987].

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Nestreviergrenzen und Verhaltensweisen der Säbelschnäbler am Salzsee »Bü-dösszék« in Ungarn. – Falke **26**, 262–269.

ROBILLER, F., K. BORRMANN & L. MOLNÁR: Die Bestandsentwicklung einiger Limikolenarten am Natronsee »Bü-dösszék« in der ungarischen Puszta. – Abh. Mus. Tierkd. Dresden **7**, 245–250.

ROBILLER, F., L. MOLNÁR & K. BORRMANN: Das Reservat »Büdösszék« im LSG Fehérto-Pusztaszer (Avifaunistische Notizen). – *Vögel der Heimat* **50**, 36.

1980

Brief zum Manuskript »Vererbungsmöglichkeiten in der Nymphensittichzucht«. – *M Schr. Ziergefl. Exoten*, H.7, 107.

Beobachtungen am Nest des Kranichs in Masuren. – *Vögel der Heimat* **50**, 199-205.

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Ergänzende Untersuchungen über Nestabstände von Säbelschnäbler und Seeregensepfeifer am »Büdössék-to« in Ungarn. – *Falke* **27**, 152-155.

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Nestreviergrenzen vom Rotschenkel (*Tringa totanus* L.) am »Büdösszék-tó« in Südungarn. – *Beitr. Vogelkd.* **26**, 276-282.

1981

ROBILLER, F.: p. 113-147, 158-200. In: BÜRGER, M., K. GENTZ, B. KLAUSNITZER, F. ROBILLER, D. SCHMIDT, H. STALLKNECHT, W. ZIMDAHL, W. LEUCK & R. ZIEGER: **Ein Tier für Dich**. – Urania-Verlag, Leipzig. [2. Aufl. 1982, 3. Aufl. 1985, 4. Aufl. 1987, BRD- Ausgabe mit gleichem Titel im Verlag W. Dausien, Hanau 1982]

BORRMANN, K. & F. ROBILLER: Naturschutz in der Puszta. – *Unsere Jagd* **31**, 116-118.

Ornithologische Notizen im Reservat Zuvintas. – *Vögel der Heimat* **52**, 190-196.

1982

Käfig und Voliere in Haus und Garten. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin. [2. Aufl. 1985, BRD-Ausgabe mit gleichem Titel bei J. Neumann-Neudamm, Melsungen- Berlin-Basel-Wien 1983].

Revierverhalten eines Brutpaares Sperbereulen (*Surina ulula*) in Torne Lapmark. – *Beitr. Vogelkd.* **28**, 366-368. Ungewöhnliche Fütterungszeit eines Bartkauzes. – *Vögel der Heimat* **52**, 115-II 6.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Wieder ein Paar Spixaras im Walsrode – Voliere **5**, 44.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Grünzügelpapagei mit Beinanomalie. – *Voliere* **5**, 19-21.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Ein Beitrag zum Verhalten des Hyazintharas (*Anodorhynchus hyacinthicus*). – *Voliere* **5**, 207-208.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Erstzucht des Scharlachkopfpapageien (*Pinopsitta pileata*). – *Gefied. Welt* **107**, 144-147.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Über die Schwarzstörche (*Ciconia nigra*) im Vogelpark Walsrode. – *Eur. Vogelwelt*, H. 2, 28-29.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Beobachtungen im Vogelpark Walsrode. – *Eur. Vogelwelt*, H. 4, 62-66.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Kakadus im Vogelpark Walsrode. – *Geflügelbörse* **104**, 11-13.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Zucht des Smaragsittichs (*Enicognathus ferrugineus*). – *AZ- Nachr.* **29**, 105-106 (der »Vereinigung für Artenschutz, Vogelhaltung und Vogelzucht, AZ e. V.«).

1983

Bade- und Huderverhalten des Temminckstrandläufers (*Calidris temminckii*). – *Beitr. Vogelkd.* **29**, 180-182.

Grauschnäpper, *Muscicapa striata* (Pallas), benutzt Amselnest als Nistplatz. – *Beitr. Vogelkd.* **29**, 243-244.

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Bedeutende Brutkolonie der Uferschwalbe (*Riparia riparia*, L.) bei Szeged/ Ungarn. – *Beitr. Vogelkd.* **29**, 49-50.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Erweiterung des Zuchtprogramms zu Erhaltung der Rosataube (*Nesoenas mayeri*). – *Gefied. Welt* **107**, 45-47.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Erstzucht des Braunlori (*Chalcopsitta duivenbodei*). – *Gefied. Welt* **107**, 89-91.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Studienreise zur seltensten Amazone der Welt. – *Gefied. Welt* **107**, 316-318, 336-338.

1984

Tierwelt der Heimat. Bd. I und II. – [Foto-Kinderbuch] Postreiter-Verlag, Halle/Saale.

Zum Vorkommen von Prachtfinken (Estrilidae) auf Puerto Rico. – *Beitr. Vogelkd.* **30**, 318-319.

Seltener Brutplatz der Kohlmeise (*Parus major*). – *Beitr. Vogelkd.* **30**, 72-74.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Gelbgrüner Lori – Haltung und Zucht. – *AZ-Nachr.* **31**, 97-99.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Besuch von Papageienzuchtanlagen in Florida und Kalifornien. – *Gefied. Welt* **108**, 33-36.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Tage der Information im San-Diego-Zoo. – *Gefied. Welt* **108**, 67-69.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Zucht der Blaukronen-Amazone (*Amazona ventralis*). – *Gefied. Welt* **108**, 99-100.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Zucht der Rosataube (*Nesoenas maeri*). – *Gefied. Welt* **108**, 155-156.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Die Zuchtstation Caribbean Wildlife Preservation Trust. – *Gefied. Welt* **108**, 192-193.

ROBILLER, F. & K. TROGISCH: Erstmals natürliche Zucht des Sekretärs (*Sagittarius serpentarius*). – *Gefied. Welt* **108**, 213-214.

- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Seltenheitszucht der Rotscheitelamazone (*Amazona dufresniana rhodocorytha*). – Gefied. Welt **108**, 248–250.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Schutzprojekte und Zucht der Kraniche im Vogelpark Walsrode. – Gefied. Welt **108**, 269–272
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Erfahrungen mit Rotschenkelzwergfalken (*Microhierax caerulescens*). – Gefied. Welt **108**, 304–307.
- ROBILLER, F., K. TROGISCHE & R. GERSTNER: Zucht der Alpenringdrossel. – Gefied. Welt **108**, 331–332.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Methode zur Schnabelkorrektur bei Papageien. – Voliere **7**, 211–212.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Geschlechtsreife bei einem Paar Goldzügelamazonen des Vogelparks Walsrode im 2. Lebensjahr. – Voliere **7**, 192–193.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Zucht des Goldnackensara. – Voliere **7**, 265–267.
- 1985**
Tiere in der Nacht. – [Foto-Kinderbuch] Postreiter-Verlag, Halle/Saale.
- ROBILLER, F. & R. GERSTNER: Zucht von Wiedehopfen im Vogelpark Walsrode. – Gefied. Welt **109**, 10–11.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Zum Vorkommen freilebender Papageien auf Puerto Rico. – Gefied. Welt **109**, 41–42.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Neues zur Brutbiologie des Scharlachkopfpapageien (*Pinopsitta pileata*). – Gefied. Welt **109**, 93–94.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Zucht des Smaragdglanzstares (*Coccyolius iris*) im Vogelpark Walsrode. – Gefied. Welt **109**, 158–159.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Das Jahr der Kraniche. – Gefied. Welt **109**, 189–191.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Naturbrut von Halsbandalegalla oder Jobi-Maleo (*Talegalla jobiensis* Meyer, 1874). – Gefied. Welt **109**, 214–216.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Haltung von Nashornvögeln (Bucerotidae) und die Zucht des Doppelhornvogels (*Buceros bicornis*). – Gefied. Welt **109**, 238–241.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Zucht der Königsamazone (*Amazona guilingii*). – Gefied. Welt **109**, 307–308.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Zucht des Bulwerfasans (*Lophura bulweri*). – Gefied. Welt **109**, 343–344.
- 1986**
Lexikon der Vogelhaltung. – [Hrsg. & Mitautor] Edition, Leipzig. [BRD-Ausgabe Landbuch-Verlag, Hannover 1986].
- ROBILLER, F. & M. ROBILLER: Ein Beitrag zur Biologie des Steinkauzes (*Athene noctua*). – Beitr. Vogelkd. **32**, 161–174.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Ein Beitrag zur Brutbiologie der Gelbbauch- oder Gelbgesichtsamazone (*Amazona xanthops*). – Gefied. Welt **110**, 10–11.
- In der Voliere von Dr. R. Burkard. – Gefied. Welt **110**, 130–141, 165–168.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Über den Schwarzstorch und seine Zucht im Vogelpark. – Gefied. Welt **110**, 189–190.
- ROBILLER, F. & K. TROGISCHE: Haltung und Zucht von Löfflern im Vogelpark. – Gefied. Welt **110**, 266–267.
- ROBILLER, F. & R. GERSTNER: Zucht des Streifenliestes (*Chelicutia chelicutia*). – Voliere **9**, 47–49.
- 1987**
Refugien der Natur. Vom Polarkreis bis zu Balkan. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin. [BRD-Ausgabe im Harri-Deutsch-Verlag, Frankfurt/M. 1987].
- Tiere der Nacht.** – Urania-Verlag, Leipzig. [BRD-Ausgabe bei E. Ulmer, Stuttgart 1987].
- Über den Bodenbelag in Bruthöhlen des Steinkauzes (*Athene noctua*). – Acta ornithoecol. **1**, 299–301.
- 1988**
Über den Blaubauchpapagei (*Trichloria malchitacea*). – Gefied. Welt **112**, 137–138.
- ROBILLER, F. & N. NEUMANN: Die Zucht der Gelbgesicht- oder Gelbbauchamazone. – Gefied. Welt **112**, 278–279.
- ROBILLER, F., N. NEUMANN & S. PATZWAHL: Bemerkungen zur Zucht von Keas. – Gefied. Welt **112**, 305–306.
- ROBILLER, F., I. MAXION & N. NEUMANN: Der Rotohrara, *Ara rubrogenys* (Lafresnaye, 1847). – Papageien **1**, 9–11.
- ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Beobachtungen am Nest des Seeregenpfeifers (*Charadrius alexandrinus* L.) in Südungarn. – Beitr. Vogelkd. **34**, 85–92.
- Beobachtungen am Nest des Singschwans in Lappland. – Falke **35**, 254–256.
- 1989**
Jahreskalender für den Vogelliebhaber. – Edition, Leipzig und Landbuchverlag, Hannover. ROBILLER, F., I. MASLOFF & N. NEUMANN: Über den Elfenbeinsittich, *Aratinga canicularis* (Linné, 1758). – Papageien **2**, 44–45.
- ROBILLER, F., I. MASLOFF & N. NEUMANN: Zucht des Kakatusittichs (*Aratinga cactorum*, Spix 1824). – Voliere **12**, 252–253.
- ROBILLER, F. & H. MEIER: Zucht des Großen Vasapapageis, *Coracopsis vasa* (Shaw 1812). – Gefied. Welt **113**, 77–79.

Zuchterfolg mit dem Kaninchenkauz, *Athene cucularia* (Molina, 1782). – Mschr. Ziergef. Exoten, H.5, 66.

Zucht des Schwarzhalsstares, *Gracupica nigricollis* (Paykull, 1807). – Mschr. Ziergef. Exoten, H. 6, 85–87.

Mehrere Jahre Zuchterfolg bei Steinkäuzen, *Athene noctua* (Scopoli, 1796). – Mschr. Ziergef. Exoten, H. 7, 104–105.

ROBILLER, F., I. MASLOFF & N. NEUMANN: Zucht des Finsch-oder Rotstirnsittichs (*Aratinga finschi*). – Gefied. Welt **113**, 173–174.

ROBILLER, F., I. MASLOFF & N. NEUMANN: Zuchterfolg mit dem Fächerpapagei (*Deropytus accipitrinus*). – Gefied. Welt **113**, 262–263.

BORRMANN, K. & F. ROBILLER: Ornithologische Notizen aus der Taiga Kareliens. – Falke **36**, 379–383.

1990

Papageien. Band 3: Mittel- und Südamerika. – VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin und Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Der Elbebiber. – Kinderbuchverlag, Berlin.

ROBILLER, F., K. KIRCHHÖFEL & M. SCHLÜSSELBURG: Über den Mönchskranich. – Gefied. Welt **114**, 149.

Zucht von Darwinnandus. – Gefied. Welt **114**, 180–182. Im Norden Finnlands: Der Pyhäunturi Nationalpark. – Gefied. Welt **114**, 215–218.

Das Zuchtjahr 1989 im Vogelpark Walsrode. – Gefied. Welt **114**, 267–270.

Zur Brutbiologie des Schwarzhalsstares. – Gefied. Welt **114**, 267–269.

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Brutplatz der Sturmmöwe (*Larus canus*) in einem Moor des NSG »Kiwatsch« Karelien (UdSSR). – Beitr. Vogelkd. **35**, 301–304.

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Das Naturschutzgebiet »Kiwatsch« in Karelien. – Gefied. Welt **114**, 374.

ROBILLER, F., I. MASLOFF & N. NEUMANN: Der Rotachselpapagei in der Natur und in Menschenhand. – Gefied. Welt **114**, 328–330.

1991

Beobachtungen während der Zucht von Dreifarben-glanzstaren. – Gefied. Welt **115**, 91.

Zuvintas – Paradies der Höckerschwäne. – Gefied. Welt **115**, 169–172.

Das Zuchtjahr 1990 im Vogelpark Walsrode und seinen Zuchtstationen auf Mallorca und in der Karibik. – Gefied. Welt **115**, 302–305.

ROBILLER, F., H. MICHl & M. MICHl: Über den Blaulatz-oder Candinde-Ara. – Gefied. Welt **115**, 116–119.

ROBILLER, F., H. MICHl, & M. MICHl: Die Zucht des Bona-iresittichs. – Gefied. Welt **115**, 260–262.

Das Zuchtjahr 1991 im Vogelpark Walsrode und in der Zuchtstation auf Mallorca. – Gefied. Welt **116**, 258–261.

Einweihung der neuen Kranichanlage zum Jubiläum 30 Jahre Vogelpark Walsrode. – Gefied. Welt **116**, 294–296.

Der Nasenkakadu und die Zuchterfolge in der »Voliere« von Dr. Burkard, Zürich. – Gefied. Welt **116**, 336–339.

ROBILLER, F., I. MASLOFF & N. NEUMANN: Die Fledermauspapageien und die Zucht von Philippinen-Fledermauspapageien. – Gefied. Welt **116**, 6.

ROBILLER, F., G. SCHLEUSSNER & M. SCHLÜSSELBURG: Der Schwarzhalskranich und der erste Zuchterfolg in Europa. – Gefied. Welt **116**, 83–86.

ROBILLER, F., G. SCHLEUSSNER & M. SCHLÜSSELBURG: Brut-erfolge der Abdinstörche in der Freiflughalle. – Gefied. Welt **116**, 160–163.

ROBILLER, F., H. MICHl & M. MICHl: Über den Renauld-kuckuck (*Carporoccyx renauldi* Oustalet, 1896) und seine Zucht in der Forschungsstation Ornis mallorca. – Trop. Vögel **13**, 92–94.

1992

Papageien. Band 1: Australien, Ozeanien, Südost-Asien. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin und Ulmer-Verlag, Stuttgart. [2. erweiterte Aufl. Ulmer-Verlag Stuttgart 2001.]

1993

Loris. Robillers Taschenbücher der Vogelpflege. Urania-Verlag, Leipzig, Jena und Berlin.

Kakadus. Robillers Taschenbücher der Vogelpflege. Urania-Verlag Leipzig, Jena, Berlin.

In der Voliere von Dr. Burkard: Pflege und Zucht der Helmkakadus. – Gefied. Welt **117**, 8.

Über die Graseule und ihre Zucht im Vogelpark. – Gefied. Welt **117**, 161.

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Der Slowinski-Nationalpark an der Ostseeküste Polens. – Gefied. Welt **117**, 385.

1994

KÄSTNER, M.: **Gründelenten. Robillers Taschenbücher der Vogelpflege** [Hrsg.]. – Urania-Verlag, Leipzig, Jena und Berlin.

1996

Samburu und Buffalo Springs – zwei National Reserves in Kenia. – Gefied. Welt **120**, 25–28.

Komische Käuze? – Wild u. Hund, H. 3, 22–25.

Die Schutzbedürftigen. – Wild u. Hund, H 4, 34–37.

Der Steinkauz – ein Relikt?. – Wild u. Hund, H.25, 26–28.

Bartzeisige auf den Falkland Islands. – Gefied. Welt **120**, 312–314.

ROBILLER, F. & F. C. ROBILLER: Eine Nacht mit der Suppenschildkröte auf Ascension Island. – Dtsch. Aqua.Terr. Z. **49**, 652–654.

1997

Papageien. Band 2: Neuseeland, Australien, Ozeanien, Südostasien, Afrika. – Ulmer-Verlag, Stuttgart.

Im Reich des *Castor fiber albicus*. – Wild u. Hund, H. 5, 48–52.

Erfolgreiche Jagd ... – Wild u. Hund, H. 7, 72–73.

ROBILLER, F. & F. C. ROBILLER: Bekassinen am anderen Ende der Welt. – Wild u. Hund, H. 15, 46–49.

Impressionen aus dem Shaba National Reserve in Kenia. – Gefied. Welt **121**, 58.

Massai Mara - das Juwel von Kenia. – Gefied. Welt **121**, 206–209.

Naturbrut des Salomonkakadus in der Voliere. – Gefied. Welt **121**, 258–261.

Schwarzbraunalbatrosse – Vögel der Meere und des Windes. – Gefied. Welt **121**, 348–351.

1998

ROBILLER, F. & K. BORRMANN: Am Polarkreis im Norden Finnlands. – Wild u. Hund, H. 25, 30–33.

Der Doppelband-Rennvogel in der Zentral-Kalahari/Botswana. – Gefied. Welt **122**, 183–186.

Nationalpark Oulanka in Nordfinland. – Gefied. Welt **122**, 320.

Falkland Conservation – Aktivitäten des Naturschutz auf den Falkland Islands. – Gefied. Welt **122**, 428–531.

1999

Der Greif mit der Gabel. – Wild u. Hund, H. 24, 56–59.
Königspinguine – die Majestäten auf den Falkland Islands. – Gefied. Welt **123**, 384–387.

2000

Der Rotmilan – Vogel des Jahres 2000. – Gefied. Welt **124**, 42–44.

Antarktis – letzte unberührte Wildnis. – Gefied. Welt **124**, 98–101.

Das Kranichjahr. – Wild u. Hund, H. 4, 42–45.

2001

Torres del Paine – ein faszinierender Nationalpark im Süden Chiles. – Gefied. Welt **125**, 136–139.

Bird Island, Seychellen: Ein Baum und die Feenseeschwalben. – Gefied. Welt **125**, 210–213.

Schriftenschau

PANNACH, Günter (unter Mitarbeit von Siegfried ECK, Klaus LIEDEL, Helmut STEIN und Arthur STREICH) (2000): *Grasmücken. Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel*, 5. Teil.

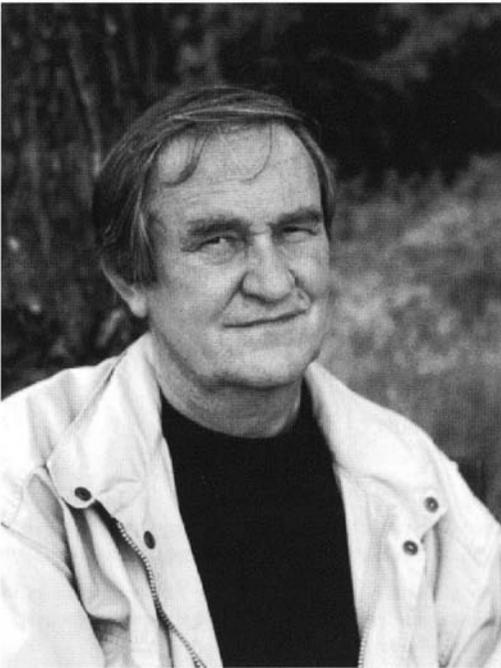
Braunschweig & Wendeburg (erschienen im Eigenverlag). 236 S., 100 Abb., 53 Tab. Paperback. 32.50 DM.

Bezugsadresse: G. Pannach, Oppelnstr. 17, D-38124 Braunschweig.

Vor allem für Beringer sollte die Reihe »Kennzeichen und Mauser europäischer Singvögel«, bisher erschienen in der Neuen Brehm-Bücherei, eine Lücke zwischen den Feldführern und den gehaltvollen und umfangreichen Handbüchern schließen. 1988 erschien Nummer 4 dieser Reihe. Sie behandelt Cistensänger, Seidensänger, Schwirle und Rohrsänger. Eine Weiterführung derartiger Artbearbeitungen dürfte sicher nicht nur für die aktiven Vogelberinger von Interesse sein und ist vorbehaltlos zu begrüßen. Der Teil 5 nun behandelt 12 *Sylvia*-Arten (Garten-, Mönchs-, Klapper-, Dorn-, Brillen-, Provence-, Sarden-, Weißbart-, Masken, Samtkopf-, Orpheus- und Sperbergrasmücke). Die Bearbeitung folgt einem einheitlichen Schema (Art- und Unterartkennzeichen, geographische Variation, Flügellängen und Gewichte, Mauser, Geschlecht und Alter, Brutbiologisches, Bemerkungen und Fragen, Quellen und weitere Literatur). Dabei schwankt der Umfang der einzelnen Kapitel zwischen vier (Sarden- und Maskengrasmücke) und 38 Seiten (Gartengrasmücke). Leider fehlen dem Inhaltsverzeichnis die Seitenangaben, so daß man sich anhand der von

Teil 1 der Reihe fortlaufenden Numerierung der Artbearbeitungen orientieren muß. Die Qualität und die Präsentation der Fotos entsprechen nicht den Anforderungen, die heute als üblich angesehen werden. Bei dem auf dem Titelblatt abgebildeten Männchen der Samtkopfgrasmücke ist der so auffällige rote Lidring überhaupt nicht zu erkennen. Nur in wenigen Ausnahmefällen enthält die Bildunterschrift auch die jeweilige Artangabe, was ein Zurückblättern zum Beginn des Kapitels erforderlich macht. Bei fünf Arten wurde gänzlich auf Fotos verzichtet. Manche Formulierungen machen es dem Leser schwer zu verstehen, was der Autor aussagen will: »Flügelmaße und Gewichte werden mehr als bisher auf potentielle Populationen bezogen, sofern ausreichendes Material dies erlaubt. Die Populationsproblematik soll hier aber ausgeklammert bleiben« (S. 5). Der Band vermittelt den Eindruck einer Zusammenstellung einer Vielzahl von Untersuchungsergebnissen ohne die für den Praktiker so wichtige Straffung und Wertung des Materials, was nicht heißen soll, daß aus den zahlreichen Tabellen und Diagrammen keine wichtigen Informationen zu gewinnen wären. Der auf S. 5 dargelegte Auffassung, daß das bewährte Konzept dieser Reihe unter Wegfall unnötigen Ballastes erhalten geblieben ist, während die Übersichtlichkeit bei diffizilen Problemen durch Tabellen und Diagramme verbessert wurde, kann man sich sicher nicht anschließen. Dem eigentlichen Anliegen, dem Beringer praktikables Arbeitsmaterial in die Hand zu geben, wird dieser Band nur mit Einschränkungen gerecht.

E. SCHMIDT (Rastenberg)

KLAUS SCHMIDT 60 Jahre alt

KLAUS SCHMIDT – FOTO: BIRGIT SCHMIDT.

Klaus SCHMIDT kommt das Verdienst zu, der eigentliche Initiator für die Gründung des Vereins Thüringer Ornithologen (VTO) gewesen zu sein. Kurz nach der Wiedervereinigung Deutschlands nahm er das Heft in die Hand und rief in einem Schreiben vom 12.6.1990 alle interessierten Thüringer Ornithologen und Beringer auf, in einer zwanglosen Runde im Dacherödensch Haus in Erfurt am 24.6.1990 über die Fortführung der organisierten ornithologischen Arbeit in Thüringen unter den neuen gesellschaftlichen Bedingungen einen Meinungs austausch zu führen. Damit war eine freilich nicht widerspruchsfreie Entwicklung in Gang gesetzt, die folgerichtig über die Konstituierung eines Initiativkomitees zur Gründung des VTO bis endlich zur Gründungsversammlung am 15.12.1990 führte. Die Notwendigkeit der Gründung eines unabhängigen wissenschaftlichen Ornithologen-Vereins in Thüringen hatte KLAUS SCHMIDT als einer der Ersten in dieser friedlich-bewegten Zeit klar vor Augen. Dies verdeutlicht, wie sehr ihm die Entwicklung der thüringischen Vogelkunde am Herzen liegt. Sie hat sein bisheriges Leben in hohem Maße mitbestimmt, wie er umgekehrt als Vorstandsmitglied immer wieder auf das Gedeihen des VTO Einfluß nahm und nimmt.

K. SCHMIDT wurde am 25. April 1940 in Erfurt geboren. Bereits während der Schulzeit in Erfurt

wurde sein Interesse an der Vogelkunde geweckt. In der Arbeitsgemeinschaft »Zoologie« am damaligen Erfurter Pionierhaus lernte er mit Manfred OXFORD einen Gleichgesinnten kennen, mit dem er in der Folge viele gemeinsame Exkursionen in die Umgebung Erfurts unternahm. Am 1. 12.1955 wurde er Mitglied der »Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Erfurt« im Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschlands (ab 1981 Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz »Reinhold Fenk« beim Kulturbund der DDR). Seit 1.2. 1959 ist er Beringer der Vogelwarte Hiddensee, und von 1972 bis 1990 war er Beringerobmann des Bezirkes Erfurt. Von 1970 bis zu dessen Auflösung im Jahre 1990 gehörte er dem Bezirksfachauschuß für Ornithologie und Vogelschutz Erfurt (beim Kulturbund der DDR) an. Seit 1963 ist er Mitglied der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft.

Vogelkunde hat für Klaus bis heute immer auch »etwas« mit Naturschutz zu tun. So ist er fast selbstverständlich auch aktives, zumal sehr streitbares Mitglied im NABU, und zwar seit 1988 im »Deutschen Bund für Vogelschutz«, der 1990 in »Naturschutzbund Deutschland« aufgegangen ist. 1975 erhielt er die Ehrennadel in Gold für besondere Verdienste im Naturschutz der DDR.

Schon frühzeitig fand er Interesse an Ornithologiegeschichte, und als Bibliophil widmete er sich besonders der Geschichte ornithologischer Buchillustration. Nicht zuletzt aus diesem Grunde holte ihn Ludwig BAEGE 1983 als wissenschaftlichen Mitarbeiter an das Naumann-Museum nach Köthen. Nur schweren Herzens gab er 1987 aus familiären Gründen diese Stellung auf und arbeitete bis 1990 als Abteilungsleiter für Heimatgeschichte und Denkmalpflege bei der Bezirksleitung des Kulturbundes der DDR in Erfurt, wo er seine organisatorischen Fähigkeiten entfalten konnte, von denen der VTO seit seiner Gründung profitiert.

Wenngleich an der Ornithologie in ihrer gesamten Breite interessiert, hat KLAUS SCHMIDT Vorlieben. So interessieren ihm besonders die Vögel des Nordens, die er auf mehreren Reisen nach Skandinavien und den Shetland-Inseln selbst in Augenschein nahm. Neben den Lappentauchern, der Rohrweihe und dem Gimpel sind es die Rabenvögel, denen sein besonderes Interesse gilt und für die er in der öffentlichen Diskussion um ihre Bejagung so manche Lanze gebrochen hat.

KLAUS SCHMIDT ist ein kritischer Geist und Querdenker im besten Sinne des Wortes. Das hat ihm nicht nur Freunde eingebracht. Für diejenigen aber,

die seine offene, konstruktive Art zu schätzen wissen, sind Diskussionen mit ihm anregend und ein Gewinn. Gleiche kritische Maßstäbe stellt er auch an sich selbst, doch hängt er für sich die Meßlatte zuweilen viel zu hoch, um aus seinem reichen ornithologischen Erfahrungs- und Beobachtungsschatz nachhaltig mehr zu schöpfen.

Vielleicht ist es seiner Ausbildung als Rundfunk-Mechaniker zuzuschreiben, daß sein technisches Verständnis das aller anderen Vorstandsmitglieder übersteigt. Und so arbeitet er nicht nur an der ständigen Verbesserung von Möglichkeiten zur computergestützten Auswertung und Präsentation ornithologischer Daten sowie am Fotoarchiv Thüringer Ornithologen, sondern ist auch der Anlauf-

punkt und Empfänger aller Hilferufe von Vorstandsmitgliedern des VTO und vieler seiner Freunde in Computer-Angelegenheiten. Ihm ist es zu verdanken, daß sich der VTO seit 2000 mit einer eigenen Homepage im Internet präsentiert. Die Erstellung eines Archivs der Vereinsgeschichte hat er ebenso mit Elan in Angriff genommen, wie er seit über 10 Jahren die Geschäfte des Schatzmeisters des VTO mit Umsicht und Zuverlässigkeit führt. Wir wünschen Klaus SCHMIDT für die kommenden Jahre eine stabile Gesundheit, viel Freunde und die Kraft und den Enthusiasmus, um seine anspruchsvollen Vorhaben in unserer scientia amabilis thuringiensis zu realisieren.

HERBERT GRIMM & EBERHARD MEY

Verzeichnis der Veröffentlichungen von KLAUS SCHMIDT*

1957

Rupfung einer Dreizehnmöwe bei Erfurt. – Thüring. ornithol. Rundbrief **2**, 9–10.

Grauspecht in Erfurt. – Thüring. ornithol. Rundbrief **2**, 10.

1958

Türkentauben in Erfurt. – Thüring. ornithol. Rundbrief **3**, 12.

SCHMIDT, K., E. HELLMICH & M. OXFORD: Ornithologische Beobachtungen während des Frühjahrszuges 1958 bei Breitung. – Thüring. ornithol. Rundbrief **3**, 5–7.

1959

Halsbandfliegenschnäpper bei Erfurt. – Falke **6**, 32.

1960

Halsbandfliegenschnäpper auf dem Durchzug bei Erfurt. – Thüring. ornithol. Rundbrief **4**, 16.

1963

Klappergrasmücke im November bei Erfurt. – Falke **10**, 137.

1968

Seidenschwanz-Beobachtung im Mai. – Falke **15**, 30.

1973

1. Beringertagung des Bezirkes Erfurt. – Thüring. ornithol. Rundbrief **21**, 27–28.

1974

SCHMIDT, K. & H.-U. SCHÜTZE: Erstnachweis des Grasläufers, *Tryngites subruficollis* (Vieill., 1819) für die DDR. – Falke **21**, 85–86.

1986

Die wissenschaftliche Vogelberingung im Bezirk Erfurt 1983. – Erfurter Faunistische Informationen **2**, 46–53.

BEICHE, S. & K. SCHMIDT: Hat der Teichwasserläufer in Anhalt gebrütet? Historisches über den Teichwasserläufer. – Falke **33**, 354–359.

1987

Die wissenschaftliche Vogelberingung im Bezirk Erfurt 1984. – Erfurter Faunistische Informationen **3**, 58–65.

1989

SCHMIDT, K. & D. v. KNORRE: LUDWIG BAEGE ZUM Gedenken (1932–1989). – Thüring. ornithol. Mitt. **39**, 1–5.

1990

Ludwig Baege 10.1.1932 – 3.1.1989 – Ornithol. Mitt. **42**, 136–138

1998

Hans-Ulrich Fischer 1948–1998. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 165–166.

2001

Die Rohrweihe *Circus aeruginosus* L. 1999 in Thüringen – Versuch einer Bestandsermittlung. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **4**, 139–147.

* Weder in KNORRE, D. v.: »Ornithologische Veröffentlichungen aus Thüringen 1945–1981« (Jena 1984), noch in KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT: »Die Vogelwelt Thüringens« (Jena 1986), aber auch in HOLZ, R.: »Bibliographie ornithologischer Artikel aus Zeitschriften und Periodika der DDR ([1946] 1949–1990)« (Abh. Ber. Mus. Heineanum **2**, 1994, Sonderheft, 425 pp.) ist es (abgesehen von Unvollständigkeit) gelungen, die Autorschaft von Klaus SCHMIDT (Erfurt) und von Klaus SCHMIDT (Barchfeld/Werra) sauber voneinander zu trennen.

**Mitgliederverzeichnis
des
Vereins Thüringer Ornithologen e. V.*
- Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz -**

Stand: 1. September 2001

Dieses Verzeichnis ist ausschließlich zum privaten Gebrauch unserer Mitglieder bestimmt. Jede Verwendung für kommerzielle Zwecke wird gerichtlich verfolgt.

Vorstand

Eberhard Mey, Vorsitzender
Herbert Grimm, Geschäftsführer
Klaus Schmidt, Schatzmeister
Bernd Friedrich, Schriftführer
Erwin Schmidt

Ehrenmitglieder (3)

- 1994 Grün, Dr. Gerhard, 99974 Mühlhausen, Körnersche Straße 34
 1991 Münch, Hans, 98724 Ernstthal, Waldweg 1
 1992 Schmidt, Klaus, 36456 Barchfeld, Liebensteiner Straße 118

Korporative Mitglieder (5)

- 1991 Förderkreis Brehm e.V., Brehm-Gedenkstätte, 07646 Renthendorf
 1991 Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft, 53119 Bonn, Bornheimer Str. 100
 1991 Ornithologische Gesellschaft in Bayern, 81247 München, Münchhausenstraße 21
 1991 Verein Sächsischer Ornithologen (VSO), 09331 Hohenstein-Ernstthal, Postfach 29
 1991 Vogelwarte Radolfzell, 78315 Möggingen, Schloß

Persönliche Mitglieder (186)

- 1991 Adlung, Wolf-Thomas, 99099 Erfurt, Rubensstraße 1
 1991 Angermann, Joachim, 07318 Saalfeld, Stauffenbergstraße 6
 1996 Baer, Michael, 99326 Stadtilm, Markt 4
 1992 Barduhn, Thorsten, 29525 Uelzen, Meierstraße 22
 1991 Baum, Hans-Jürgen, 99837 Gospenrode, Karl-Marx-Straße 19
 1999 Baumann, Bernd, 98634 Unterkatz, Riethweg 3
 1991 Bellstedt, Ronald, 99867 Gotha, Brühl 2
 1996 Berg, Hans-Martin, A-1014 Wien, Burgring 7
 1991 Berndt, Andreas, 90765 Fürth/Bay., A Sternstraße 45
 1997 Berwing, Gunter, 96515 Sonneberg, Weißer Rang 28
 1991 Bindernagel, Dr. Günter, 07548 Gera, Straße des Friedens 114
 1992 Böhm, Dr. Helmut, 07356 Lobenstein, H.-Behr-Straße 5 b
 1994 Bölke, Harry, 99310 Arnstadt, Schönbrunnstraße 22 a
 1996 Boschert, Martin, 77815 Bühl, Nelkenstraße 10
 1991 Bosselmann, Jürgen, 56727 Mayen, Lerchenweg 3
 1991 Brainich, Dr. Hans, 07318 Saalfeld, Pfortenstraße 35
 1991 Brandl, Prof. Dr. Roland, 95500 Heinersreuth, Weikenreuth 1
 1991 Braun, Johann, 95686 Fichtelberg, Bayreuther Straße 13
 1991 Brauneis, Wolfram, 37269 Eschwege, Freiherr-von-Stein-Straße 17
 1996 Buddenbohn, Heinrich, 40082 Düsseldorf, Sybelstraße 3, PF 170151
 1991 Buttig, Franko, 07426 Mankenbach, Nr. 51
 1996 Christ, Hans-Josef, 32405 Minden, PF 110205
 1993 Cordt, Peter, 58849 Herscheid, Grüenthal 5,
 1999 Dorfmann, Andreas, 99955 Bad Tennstedt, Steinweg 21
 1998 Dorst, Joachim, 96515 Sonneberg, Mühlgasse 14
 1996 Eberlein, Rolf, 07381 Pößneck, An der Bärenleite 11
 1998 Engler, Helmut, 50765 Köln, Am Scheidweg 66
 1993 Erdtmann, Dr. Gerhard, 52428 Jülich, Barbarastraße 2
 1991 Faulstich-Warneyer, Thomas, 99867 Gotha, Hansenstraße 21
 1991 Firsching, Ursula, 85521 Ottobrunn, Pestalozzistraße 32
 1991 Fleischmann, Andreas, 99100 Großfahner, Gartenstraße 9
 1994 Franke, Wolfgang, 07426 Königsee, Robert-Koch-Straße 4
 1996 Franz, Dr. Dieter, 96476 Rodach, Am Schafberg 31
 1990 Friedrich, Bernd, 99326 Stadtilm, Baumallee 1
 1991 Fritze, Eduard, 37359 Wachstedt, Küllstedter Str. 3
 1998 Fröhlich, Bernd, 99425 Weimar, Jenaer Straße 25
 1992 Gharadjedghi, Bahram, 95448 Bayreuth, Mostholzstraße 29
 1991 Gierth, Detlev, 36448 Steinbach, Kirchberg 24
 1993 Ginzkey, Roland, 99089 Erfurt, Györer Str. 8/139
 2000 Glinka, Stefan, 99084 Erfurt, Neuerbe 26
 1993 Gnielka, Reinhard, 06110 Halle, Huttenstraße 84
 1991 Goedecke, Andreas, 37355 Reifenstein, Am Sonder 17
 1990 Göhring, Siegfried, 99310 Arnstadt, Richard-Wagner-Straße 50
 1992 Göring, Manfred, 99891 Tabarz, Schwarzhäuser Straße 15
 1991 Görner, Martin, 07745 Jena, Thymianweg 25
 1990 Grimm, Herbert, 99087 Erfurt, Alfred-Delp-Ring 3
 1992 Großmann, Manfred, 99102 Waltershausen, Neustadt 5
 1992 Grottker, Ute, 02906 Diehlsa, Jänkendorfer Weg 6
 1990 Gülland, Horst, 99610 Sömmerda, Lucas-Cranach-Straße 64
 1991 Gundel, Adrian, 99891 Tabarz, Mühlbachstraße 7
 1993 Haase, Thomas, 98553 Schleusingen, Markt 10
 1991 Hacker, Arno, 99887 Georgenthal, Bahnhofstraße 89

- 1991 Haemmerlin, Hans-Dietrich, 02906 Thiemendorf, Königshainer Straße 2
 1998 Halfarth, Thomas, 09397 Neuwürschnitz, Wiesenstraße 3
 2001 Hartmann, Hans-Bernd, 37327 Leinefelde, An der Kuhle 2
 1992 Heckenroth, Hartmut, 30853 Langenhagen, Hoppegartenring 90
 1992 Heiland, Markus, 59071 Hamm, Fritz-Heitsch-Weg 2
 1996 Helbig, Dr. Andreas, 18565 Kloster, Vogelwarte Hiddensee
 1996 Heller, Martin, 07745 Jena, Anna-Siemsen-Straße 52
 1992 Hellmich, Eckhard, 23562 Lübeck, Rohrsängerweg 7
 1991 Henschel, Günther, 06847 Dessau, Taubenstraße 6
 1992 Heyer, Jürgen, 07743 Jena, Naumburger Straße 29 b
 1994 Heyl, Inge, 51377 Leverkusen-Alkenr., Brüder Bonhoeffer Str.11
 1991 Heyl, Dr. Gerhard, 51377 Leverkusen-Alkenr., Brüder Bonhoeffer Str.11
 1999 Hirschfeld, Hartmut, 06567 Bad Frankenhausen, Am Wallgraben 4
 1991 Hoene, André, 99891 Tabarz, Schulplatz 3
 1991 Hoene, Jochen, 99891 Tabarz, Schulplatz 3
 1990 Hofmann, Dr. Peter, 09212 Limbach-Oberfrohna, Siedlerweg 16
 2001 Hohl, Hans-Ehrhard, 99096 Erfurt, Jacob-Weil-Straße 20
 1999 Holzhausen, Jürgen, 97647 Roth, Zimmerplatz 4
 1991 Hölzinger, Dr. Jochen, 71640 Ludwigsburg, Auf der Schanz 23/2
 1990 Höpfner, Eckehard, 99762 Niedersachswerfen, Hoheitsstraße 10
 1997 Höselbarth, Dirk, 07551 Gera, Ernst-Zimmermann-Straße 22
 1991 Höser, Dr. Norbert, 04603 Windischleuba, Am Park 1
 1991 Ihle, Ulrich, 99423 Weimar, Pabststraße 7
 1991 Jessat, Mike, 04600 Altenburg, Rosenweg 7
 1992 Kaminski, Klaus-Jürgen, 99097 Erfurt, An der Waidwäsche 10
 1991 Kellner, Volker, 98574 Schmalkalden, Renthofstraße 97
 1996 Kestner, Andreas, 99625 Kölleda, Roßplatz 39
 1991 Klaus, Dr. Siegfried, 07749 Jena, Lindenhöhe 5 a
 1991 Klingebiel, Dr. Gerhard, 37327 Leinefelde, Fuhlrottstraße 39
 1991 Klingebiel, Egbert, 37308 Steinbach, Gasse 133
 1992 Kluge, Heinz-Peter, 07646 Renthendorf, Dorfstraße 6
 1995 Knorre, Dr. Dietrich von, 07749 Jena, Ziegenhainer Straße 89
 1991 Kolbe, Udo, 09526 Olbernhau, Am Hasengründel 11
 1993 Kolmerer, Michael, 86720 Nördlingen, Mühlgasse 11
 2000 Krause, Richard, 99735 Nordhausen-Bielen, Neue Dorfstraße 128
 1992 Krüger Matthias, 07743 Jena, Lutherstraße 106
 1997 Krüger, Heinz, 07743 Jena, Ottogerd-Mühlmann-Straße 15,
 1993 Kühn, Ingetraut, 99423 Weimar, Paul-Schneider-Straße 6
 1995 Kurz, Dr. Alfons, 98553 Schleusingen, Häfnersberg 61
 1991 Lange, Hartmut, 08468 Reichenbach, Kantor-Höbller-Straße 4
 1992 Lange, Franziska, 81545 München, Lindenstraße 13 b
 1996 Laske, Volker, 38640 Goslar, Bergtal 8
 1991 Lauer, Jens, 99891 Tabarz, Kladenbacher Straße 9
 1990 Lauterbach, Dr. Kurt, 99096 Erfurt, Grimmstraße 31
 1991 Leber, Norbert, 99947 Bad Langensalza, Weststraße 31
 1991 Lehmann, Christoph, 99102 Klettbach, Siedlungsstraße 13
 1995 Lehmann, Olaf, 99100 Großfahner, Lange Gasse 81 a
 1992 Liedel, Dr. Klaus, 06118 Halle, Krokusweg 8
 1991 Lieder, Klaus, 07545 Gera, Lutherstraße 5 - 7
 1991 Martens, Prof. Dr. Jochen, 55122 Mainz, Saarstraße 21
 1991 Mauckner, Peter, 99947 Bad Langensalza, Vor den Rosenfeldern 2 b
 1990 Mey, Dr. Eberhard, 07407 Rudolstadt, Ankerweg 16
 2000 Meyer, Wilhelm, 07407 Rudolstadt, Unterpfeilipp Nr.1
 1992 Meyer, Hartmut, 09337 Hohenstein-Ernstthal, Postfach 29
 1998 Michel, Josef, 98724 Neuhaus/Rennweg, Sonneberger Straße 86
 1991 Möller, Rudolf, 07407 Rudolstadt, Keplerstraße 4
 1991 Müller, Hans-Joachim, 06578 Kannawurf, Rimbach 3
 1998 Müller, Siegmund, 18109 Rostock, Schleswiger Straße 11
 1993 Neugebauer, Robert, 36448 Bad Liebenstein, Unterm Sandberg 10
 1993 Neumann, Joachim, 17033 Neubrandenburg, Robinienstraße 117
 1991 Nicolai, Dr. Bernd, 38820 Halberstadt, Herbigstraße 20
 1992 Oesterle, Sabine, 98673 Eisfeld, Th.-Körner-Straße 25
 1991 Oosterwyk, Heinrich, 30890 Barsinghausen, Brandtstraße 2 a
 1991 Oxfort, Manfred, 63739 Aschaffenburg, Dinglerstraße 36
 1992 Pannach, Günter, 38124 Braunschweig, Oppelnstraße 17
 1992 Peter, Dr. Hans-Ulrich, 07749 Jena, Ziegenhainer Straße 109 a
 1991 Peters, Prof. Dr. Dieter Stefan, 60325 Frankfurt/M., Senckenberganlage 25
 1993 Pfau, Erwin, 22149 Hamburg, Pfarrstraße 13

- 1991 Pfeifer, Robert, 95444 Bayreuth, Dillenstraße 10
 1993 Pfeiffer, Thomas, 99425 Weimar, Rosenweg 1
 1991 Pfützenreuter, Georg, 37355 Deuna, Poststraße 14
 1996 Püwert, Andreas, 96515 Sonneberg, Bebelstraße 1
 1992 Radon, Frank, 07806 Neustadt/Orla, Triptiser Straße 8 a
 1991 Reder, Ulrich, 37308 Westhausen, Schmiedehof 109
 1990 Reißland, Lutz, 99310 Hausen, Nr. 9
 1991 Rennau, Dr. Helmut, 85737 Ismaning, Landskroner Weg 15
 1998 Robiller, Franz Christoph, 99425 Weimar, Wilhelm-Bode-Straße 8
 1991 Robiller, Doz. Dr. Franz, 99425 Weimar, Wilhelm-Bode-Straße 8
 1993 Rödiger, Ernst, 06567 Bad Frankenhausen, Frhmstraße 3
 1994 Rohn, Bruno, 06124 Halle-Neustadt, An der Magistrale 65
 1991 Rost, Fred, 98746 Meuselbach, Heckenweg 3
 1991 Roth, Wilhelm, 37308 Heiligenstadt, Albert-Schweitzer-Straße 2,
 1993 Roth, Norbert, 66629 Freisen-Asweiler, Husselstraße 16
 1999 Rothe, Mario, 99631 Günstedt, Langestraße 261
 1991 Rozycki, Jörg, 98693 Ilmenau, Heinrich-Hertz-Straße 2
 1991 Sauer, Tino, 99100 Großfahner, Mittelgasse 138
 1991 Sauerbier, Wolfgang, 06567 Bad Frankenhausen, Fliederweg 20
 2000 Schindler, Dr. Christoph U., 97437 Haßfurt, Dürerweg 5
 1991 Schlenker, Rolf, 78315 Möggingen, Schloßallee 1 B
 1991 Schlufter, Thomas, 99706 Sondershausen, Kurt-Hafermalz-Straße 4
 1990 Schmidt, Klaus, 99100 Großfahner, Hauptstraße 210
 1993 Schmidt, Olaf, 80538 München, Praterinsel 1
 1991 Schmidt, Erwin, 99636 Rastenberg, Ahornweg 6
 1991 Schmidt, Wilfried, 73240 Wendlingen, Thomas-Mann-Weg 3
 1991 Schmidt, Silvio, 72072 Tübingen, Holzmarkt 3
 1994 Schmidt, Hans, 98646 Hildburghausen, Am Friedhof
 1997 Schmidt, Andreas, 99897 Tambach-Dietharz, Triftstraße 16
 1993 Schmidtke, Klaus, 91217 Hersbruck, Untere Hagenstraße 34
 1996 Schmoll, Tim, 53111 Bonn, Wolfstraße 43
 1992 Schönbrodt, Robert, 06118 Halle/S., Veilchenweg 11
 1994 Schrödter, Wolfgang, 99734 Nordhausen, Hesseröder Landstraße 28
 1995 Schulze, Andreas, 81827 München, Markgrafenstraße 71
 1995 See, Hans-Ulrich, 99734 Nordhausen, Dr.-Silberborth-Straße 21
 1999 Sittel, Ulrich, 04657 Langensteinbach, Dorfstraße 129 B
 1993 Sperl, Jürgen, 01109 Dresden, Puttbuser Weg 10
 1998 Stade, Matthias, 98708 Gehren, Bergstraße Nord 3 a
 1998 Stamm, Hans Christoph, 40231 Düsseldorf, Schlesische Straße 80
 1996 Stanco, Thomas, 44789 Bochum, Schellstraße 7
 1995 Stauber, Wolfgang, 73333 Gingen/Fils, Bismarckstraße 6
 1994 Steinbach, Rainer, 04603 Windischleuba Luckaer Straße 7
 1998 Strauß, Thomas, 04617 Gerstenberg, Mittelstraße 36
 1991 Stremke, Dr. Alexandra, 99444 Tromlitz, Steingasse 35
 1991 Stremke, Detlef, 99444 Tromlitz, Steingasse 35
 1991 Thiede, Dr. Walther, 50859 Köln, An der Ronne 184
 1990 Thon, Egbert, 99718 Clingen, Langestraße 29
 1990 Tittel, Roland, 99876 Gotha, Vereinsstraße 3
 1991 Trompheller, Jörg-Rainer, 99089 Erfurt, Falkenried 5
 1990 Ulbricht, Karlheinz, 99086 Erfurt, Eislebener Straße 3/132
 2000 Uloth, Walter, 98617 Seeba/Rhön, Oberdorf 1
 1998 Unger, Christoph, 98646 Hildburghausen, Am Georgeneck 16
 2000 Wagner, Manfred, 99762 Niedersachswerfen, Am Bahnhof 1
 1993 Weipert, Jörg, 99338 Plaue, Am Bache 13
 1990 Weise, Dr. Ralf, 99976 Eigenrieden, Bei dem Hainstieg 13
 1993 Werres, Wolfgang, 99334 Riechheim, Weißdornweg 4
 1999 Wiechmann, Klaus, 99734 Nordhausen, Hardenbergstraße 51
 1992 Wiesner, Dr. Jochen, 07745 Jena Osmaritzer Straße 13
 1996 Winkel, Dr. Wolfgang, 38162 Cremling-Weddel, Bauernstraße 15
 1994 Witticke, Prof. Helmut, 07427 Schwarzburg, Burkersdorfer Straße 36
 1991 Wochatz, Uwe, 06578 Kannawurf, Neue Siedlung 271
 1991 Wolf, Edgar, 07646 Renthendorf, Bastelmühle
 1992 Zang, Herwig, 38640 Goslar, Oberer Triftweg 31 A
 1996 Zaumseil, Dr. Joachim, 06618 Naumburg, Buchholzstraße 19
 1991 Ziegler, Thomas, 91555 Feuchtwangen, Schlesierstraße 9
 1991 Zock, Silvio, 99326 Stadtilm, Maxim-Gorki-Straße 18

Contents

PFEIFER, T.: Results of the Red Kite <i>Milvus milvus</i> survey of 2000 in Thüringen	129
SCHMIDT, K.: The Marsh Harrier <i>Circus aeruginosus</i> in Thüringen – a provisional breeding population estimate	139
UNGER, C. und F. BAUER: Ringing data from migrating and overwintering Rooks <i>Corvus frugilegus</i> near Eisfeld, southern Thüringen, between 1978 and 1991	149
LIEDER, K.: Colonisation of Thüringen by the River Warbler <i>Locustella fluviatilis</i> in the 19th and	
NICOLAI, B.: Feeding of unrelated young by Black Redstart <i>Phoenicurus ochruros</i>	173
PÜWERT, A.: Distribution and abundance of House Sparrow <i>Passer domesticus</i> and Tree Sparrow <i>P. montanus</i> in the Landkreis Sonneberg – results of a census in southern Südthüringen	179
Nitze, W.: The creation of the 18th-century oological work <i>Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel</i> (A collection of nests and eggs of various birds) by Dr. FRIEDERICH CHRISTIAN GÜNTHER (1726–1774)	189
MÖLLER, R.: Some contributions to the history of oology and breeding biology in German-speaking countries during the Naumann-Brehm period	211
MAMMEN, U., B. NICOLAI and M. STUBBE: Nothing new about the Red Kite: a critical comment on an E. on Red northern of Harz	225
<i>Short communications</i>	
RÖSE, N.: The development of the breeding populations of Barn Swallow <i>Hirundo rustica</i> and House Martin <i>Delichon urbica</i> in Oldisleben (Kyffhäuserkreis)	231
SCHMIDT, E.: A record of the ›heron louse-fly‹ <i>Icosta ardeae</i> (MACQUART, 1835) (Diptera, Hippoboscidae) in Thüringen	233
MEY, E.: Wood Warbler <i>Phylloscopus sibilatrix</i> bathing in rain-soaked oak fern	235
<i>Personalia</i>	
ZIMMERMANN, W.: Arno HACKER on his 80 th birthday	237
ECK, S.: Professor Dr. Jochen MARTENS: 60 years old	241
GRIMM, H.: Dr. habil. Franz ROBILLER: 60 years old	247
GRIMM, H. and E. MEY: Klaus SCHMIDT: 60 years old	255
<i>Reviews</i>	137 f., 148, 161 f., 172, 178, 188, 229 f., 236, 240, 246, 257
List of members of the Verein Thüringer Ornithologen e. V. (from 1. 9. 2001)	257

Inhalt

(English contents inside)

PFEIFER, T.: Ergebnisse der Bestandserfassung des Rotmilans <i>Milvus milvus</i> im Jahr 2000 in Thüringen	129
SCHMIDT, K.: Die Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> L. 1999 in Thüringen – Versuch einer Bestandsermittlung	139
UNGER, C. und F. BAUER: Beringungsergebnisse von bei Eisfeld in Südthüringen zwischen 1978 und 1991 durchziehenden und überwinternden Saatkrähen <i>Corvus frugilegus</i> bei Eisfeld	149
LIEDER, K.: Die Besiedlung Thüringens durch den Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i> im 19. und 20. Jahrhundert	163
NICOLAI, B.: Über das Füttern fremder Jungvögel beim Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	173
PÜWERT, A.: Zur Verbreitung und Häufigkeit von Haussperling <i>Passer domesticus</i> und Feldsperling <i>P. montanus</i> im Landkreis Sonneberg – Ergebnisse einer Bestandserfassung in Südthüringen	179
NITZE, W.: Zur Entstehung des oologischen Standardwerks des 18. Jahrhunderts: Die »Sammlung von Nestern und Eyern verschiedener Vögel« von Dr. FRIEDERICH CHRISTIAN GÜNTHER (1726–1774)	189
MÖLLER, R.: Einige Mitteilungen zur Geschichte der Oologie und Brutbiologie der Naumann-Brehm-Periode im deutschsprachigen Raum	211
MAMMEN, U., B. NICOLAI und M. STUBBE: Nichts Neues vom Rotmilan – Kritischer Kommentar zu einem über den Rotmilan im Nordharzvorland von E. R. SCHERNER	225
<i>Kurze Mitteilungen</i>	
RÖSE, N.: Zur Entwicklung der Brutbestände von Rauchschnalbe <i>Hirundo rustica</i> und Mehlschnalbe <i>Delichon urbica</i> in Oldisleben (Kyffhäuserkreis)	231
SCHMIDT, E.: Nachweis der Reiherlausfliege <i>Icosta ardeae</i> (MACQUART, 1835) (Diptera, Hippoboscidae) in Thüringen	233
MEY, E.: Im regennassen Eichenfarn badender Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	235
<i>Personalia</i>	
ZIMMERMANN, W.: Arno HACKER zum Achtzigsten	237
ECK, S.: Professor Dr. Jochen MARTENS 60 Jahre alt	241
GRIMM, H.: Dr. habil. Franz ROBILLER 60 Jahre alt	247
GRIMM, H. und E. MEY: Klaus SCHMIDT 60 Jahre alt	255
<i>Schriftenschau</i>	137 f., 148, 161 f., 172, 178, 188, 229 f., 236, 240, 246, 257
Mitgliederverzeichnis des Vereins Thüringer Ornithologen e. V. (Stand 1. 9. 2001)	257

**ANZEIGER
DES VEREINS
THÜRINGER ORNITHOLOGEN**



**Im Auftrage des Vereins herausgegeben von
EBERHARD MEY**

4. Band, 3. Heft, Dezember 2002

ISSN 0940-4708

Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen

Verlagsrechte beim Verein Thüringer Ornithologen e. V. (VTO)

Erscheinungsort: Rudolstadt

Heft 3, Band 4 ausgegeben im Dezember 2002

Herausgeber und Schriftleiter im Auftrag des VTO:

Dr. rer. nat. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt

Tel.: 0 36 72 / 41 43 50; e-mail: mey-rudolstadt@t-online.de

Übersetzung bzw. Bearbeitung englischer Texte Brian Hillcoat. Manuskripte und Besprechungsexemplare von Veröffentlichungen sind an den Herausgeber zu richten. Um strikte Beachtung der Manuskripttrichtlinien (s. Anzeiger 1, 1, 3. Umschlagseite) wird gebeten. Manuskripte sollten auf Diskette mit einem identischen Ausdruck eingereicht werden.

Verein Thüringer Ornithologen e. V.

Geschäftsstelle am Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14, Postfach 101519, D-99015 Erfurt

Tel.: 03 61 / 6 42 20 85; Fax: 03 61 / 6 42 20 86; e-mail: mail@vto-ev.de

Mitgliedsbeitrag 2002: 20 €

Bankverbindung: Bayerische Vereinsbank, Filiale Erfurt, Konto-Nr.: 3 922 707, BLZ: 820 200 86

Vorstand

Vorsitzender: Dr. Eberhard Mey, Ankerweg 16, D-07407 Rudolstadt (e-mail: mey-rudolstadt@t-online.de)

Geschäftsführer: Herbert Grimm, Nordstraße 17, D-06567 Seehausen (e-mail: herbert_grimm@t-online.de)

Schatzmeister: Klaus Schmidt, Hauptstraße 210, D-99100 Großfahner (e-mail: klaus.schmidt@ornithologen.de)

Vorstandsmitglieder: Bernd Friedrich, Baumallee 1, D-99326 Stadttilm (Tel. 0 36 29 / 30 37) und

Erwin Schmidt, Ahornweg 6, D-99636 Rastenberg (Tel.: 03 63 77 / 79 04; e-mail: erwinschmidt26@aol.com)

JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN (1757–1822) – eine Skizze seines Lebens und Schaffens*

RUDOLF MÖLLER*

Zusammenfassung

J. M. BECHSTEIN studierte in Jena Theologie, nebenbei hörte er auch Vorlesungen über Naturgeschichte, Physik und Mathematik sowie Kameral- und Forstwissenschaften. Christian Gotthilf SALZMANN verpflichtete BECHSTEIN an seine philanthropisch geprägte Erziehungsanstalt in Schnepfenthal. Hier veröffentlichte der hochbefähigte Lehrer seine »Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen« (1789, Säuger, 1791–1795 Vögel; 2. ergänzte Auflage 1801–1813). Sein »Ornithologisches Taschenbuch« (3 Bde., 1802–1812, 2. Auflage 1811–1813) warb manchen Freund für die *scientia amabilis*. Diese und die Fülle seiner weiteren Lehrbücher enthielten mannigfache eigene Forschungsergebnisse. Aber auch der Populärwissenschaft gilt BECHSTEIN als Pionier.

BECHSTEIN erfaßte die Forderung der Zeit, indem er 1795 in Waltershausen eine der ersten Forstlehranstalten in Deutschland gründete, die er später nach Dreißigacker verlegte. Hohes Niveau prägte den Unterricht, so daß die Anstalt den Rang einer Forstakademie erhielt. Für einige Fächer verfasste der Direktor die Lehrbücher – zum Teil von internationaler Geltung – selbst (Forstinsektologie, Forstbotanik, Waldbeschützungslehre, Handbuch der Jagdwissenschaften ect.).

Als Ornithologe ist BECHSTEIN bisher wohl am stärksten im historischen Bewußtsein geblieben, ja wir können behaupten, er ist der erste Enzyklopädist der deutschen Ornithologie. Seine Vogelbände sind »nichts anderes als eine streng gegliederte Materialsammlung, freilich von unerreichter Fülle« (STRESEMANN 1951), aber nicht nur Kompilation von Erkenntnissen anderer, sondern viele seiner eigenen Forschungen fanden hier ihren Niederschlag.

Summary**JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN (1757–1822) – a sketch of his life and work**

J. M. BECHSTEIN studied theology in Jena, at the same time attending lectures on natural history, physics, and mathematics, as well as on fiscal science and forestry studies. Christian Gotthilf SALZMANN employed BECHSTEIN in his philanthropically orientated educational establishment in Schnepfenthal, and he proved a highly gifted teacher. There he published his *Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen* [*Practical natural history of Germany, containing all three kingdoms*], (1789 mammals, 1791–1795 birds; 2nd expanded edition 1801–1813). His *Ornithologisches Taschenbuch* [*Ornithological pocket book*] (3 vols., 1802–1812; 2nd edition 1811–1813) recruited many enthusiasts to the *scientia amabilis*. These, and his abundant later textbooks, contained much material from his own studies. BECHSTEIN was also a pioneer in the popularization of science.

BECHSTEIN met the demands of his time by founding one of Germany's first institutions for the scientific study of forestry practice, at Waltershausen in 1795, later moving to Dreißigacker. The curriculum was of a high standard so that the institution was awarded the status of an academy of forestry studies. The director himself wrote the textbooks for some of the courses, works that often gained an international reputation (forest entomology, forest botany, forest protection studies, handbook of game management, etc.).

BECHSTEIN is now remembered mainly as an ornithologist, indeed as the first encyclopedist in German ornithology. His ornithological works are 'nothing more than a strictly organized collection of material, admittedly of an unparalleled richness' (STRESEMANN 1951). However they are not only compilations of the findings of others but contain a great deal of BECHSTEIN'S OWN research.

Keywords: J. M. BECHSTEIN, history of science, forestry science, game management, educational theory, ornithology.

Johann Matthäus BECHSTEIN ist Thüringer. In Waltershausen, einer Kleinstadt, am Nordostrand des Thüringer Waldes kam er am 11. Juli 1757 als Sohn eines Schmiedes zur Welt. Der Handwerker besaß, »obgleich von geringer Herkunft, doch eine nicht geringe Bildung«. Die Natur fesselte ihn, die Jagd schlug ihn in ihren Bann. Von der zeitgenössischen deutschen Literatur kannte er sich u. a. in KLOP-

STOCKS Messias gut aus. Die Interessen des Vaters färbten bald auf den Sohn ab, der ihn von klein auf

* Leicht veränderte Fassung des am 9. März 2002 in Bad Liebenstein auf der 12. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen gehaltenen Vortrages. Die Tagung stand im Zeichen des 180. Todestages von J. M. BECHSTEIN.

zu den Jagdgängen begleitete. Johann Matthäus' Streifzüge durch Wald und Feld lehrten ihn manche Pflanzen und Tiere der Heimat kennen. Mit dem Blasrohre stellte er gewandt den Vögeln nach, und als er mit 14 Jahren das Gothaer Gymnasium besuchte, das später auch Christian Ludwig BREHM absolvierte, fand er sich schon sehr gut in der heimischen Flora und Fauna zurecht. Diese Lehranstalt arbeitete im Gegensatz zu vielen anderen höheren Schulen der damaligen Zeit nach einem schon modern anmutenden, ausgewogenen Lehrplan. BECHSTEIN erhielt nicht nur einseitig klassisch-philologischen und theologischen Unterricht, sondern man bezog die Naturgeschichte und Physik mit ein. Dem intensiven Englisch- und Französisch-Unterricht am Gymnasium verdankte der Schüler, daß er später LATHAMS und LE VAILLANTS Vogelwerke ins Deutsche übersetzen konnte.

Der Vater ließ den begabten und fleißigen Sohn trotz nicht gerade günstiger materieller Lage der Familie in Jena studieren, Theologie, sicher aus Gründen der Wirtschaftlichkeit – es war immerhin die billigste und bei einigem Fleiß auch kürzeste Universitätsbildung – belegte er von Ostern 1778 bis 1781 an der Alma mater, die damals gerade in ihre klassische Periode eintrat. Doch fachliche »Seitensprünge« genehmigte der gestrenge Vater vorerst nicht. Schließlich setzte sich Johann Matthäus mit der ihm eigenen Energie durch und hörte Naturgeschichte, Physik und Mathematik sowie Kameral- und Forstwissenschaften bei WIEDEBURG und SUCKOW. Die Gottesgelehrsamkeit vernachlässigte er dabei keinesfalls. Am 19. Januar 1782 bestand er in Gotha das Kandidatenexamen. Später predigte er mehrfach in Waltershausen, Friedrichroda und Mechterstedt. Nach Bericht seines Adoptivsohnes Ludwig (1801–1860), der Archivar sowie Märchen- und Sagensammler, durchwirkten die Predigten vielfach Naturbetrachtungen. Als BECHSTEIN schon in Schnepfenthal arbeitete, wollte der Gothaer Herzog ERNST II. ihn als Zweiten Hofprediger anstellen. Der Oberhofprediger, der der Probepredigt des Kandidaten beiwohnte, meinte zum Landesherrn: »Euer Durchlaucht! Nichts wie Botanik.« Daraufhin ließ man es mit dem Dienst bei Hofe bewenden. Nach dem Examen arbeitete BECHSTEIN als Informant, d. h. als Hauslehrer in verschiedenen begüterten Familien. Sicher hatte er damals genügend freie Zeit, um sich wissenschaftlich fortzubilden.

Nachdem Christian Gotthilf SALZMANN (1744–1811) einige Jahre am Dessauer Philanthropin gewirkt hatte, gründete er 1784 eine Erziehungsanstalt in Schnepfenthal bei Waltershausen. In BECHSTEIN bot sich ihm ein gut vorgebildeter Mann, der den

naturgeschichtlichen Unterricht übernehmen konnte. Doch bevor es so weit war, mußte er eine Art pädagogisches Praktikum in Dessau und an der BÖTTCHERSCHEN Erziehungsanstalt in Leipzig ableisten. Bei dem preußischen Schulmann und Erzieher Friedrich Eberhard von ROCHOW (1734–1805) auf Reckahn bei Brandenburg erhielt der angehende Lehrer eine systematische Einführung in das edle Weidwerk. Sicher wirkte er auch an der nach philanthropischen Grundssätzen arbeitenden Schule v. ROCHOWS. Aber mehr noch. Die Havelandschaft um Brandenburg bot ihm Sumpf- und Wasservogelarten dar, in einer Fülle, wie er sie wohl in der Heimat nie zu sehen bekam. So mit reichem Wissen und Können ausgerüstet stieg er bei SALZMANN im Juli 1785 ein.

Während der Zeit bei SALZMANN trat BECHSTEIN mit den ersten Arbeiten seines gewaltigen Lebenswerkes hervor, das so umfangreich ist, daß trotz PFAUCHS und RÖDERS bibliographischen Bemühens manches zu ergänzen ist, wie Rolf SCHLENKER gezeigt hat. Erste naturhistorische Aufsätze erschienen in SALZMANNS Zeitschrift »Der Bote aus Thüringen« und »Voigts Magazin«. Schon bald schrieb er emsig an seiner »Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen«, die 1789 im ersten Bande die Säuger behandelte. Die drei Vogelbände erschienen von 1791 bis 1795. Eine zweite »vermehrte und verbesserte« Auflage erlebte das Werk in den Jahren 1805 bis 1809. Eine ikonographische Ergänzung dazu veröffentlichte der Autor mit den 80 Heften »Getreue Abbildungen naturhistorischer Gegenstände in Hinsicht auf dessen gemeinnützige Naturgeschichte des In- und Auslandes« zwischen 1793 und 1809. Die ersten 30 Hefte wurden zwischen 1796 und 1802 wiederum aufgelegt, und die vollständige Ausgabe druckte man nochmals von 1816 bis wahrscheinlich 1825. Die »Gemeinnützige Naturgeschichte« bildete Leitfaden und Materialsammlung für den naturwissenschaftlichen Unterricht.

BECHSTEINS Werk wurzelt in der Aufklärung, jener philosophischen Bewegung des aufstrebenden Bürgertums, der KANT zurief, »Habe Mut, Dich Deines eigenen Verstandes zu bedienen!« Doch bis zum Atheismus, in den folgerichtig viele Aufklärer einmündeten, konnte der Theologe BECHSTEIN keinesfalls folgen. Er blieb seinem Herkommen nach dem Philanthropismus verbunden, SALZMANN war einer seiner wichtigsten Vertreter. Dieser zeigte Schwachstellen der damaligen Bildung auf und forderte Veränderungen. »Ein Hauptmangel in unserer Erziehungskunst, dem noch abgeholfen werden muß, ist dieser, dass man die Jugend zu wenig mit der Natur bekannt macht.« Übrigens, diese Fra-

ge stellt sich heute noch, was kennen denn unsere Schüler aus ihrer unmittelbaren Umgebung? Man spricht über Gene, Klonen, Biotechnik und weiß sicher nicht über das Bescheid, was am Wegesrand grünt und blüht oder über uns hinwegfliegt. PISA läßt grüßen. Aber zurück zum Thema. Mit der Kritik SALZMANNs weiß BECHSTEIN sich eins und leitet damit seine »Gemeinnützige Naturgeschichte« ein. Er widmet also sein Werk u. a. auch dem Forstmann, »von dem man eigentlich schon von je her mit Recht eine vorzügliche und genaue Kenntnis in dieser Wissenschaft hätte fordern sollen.« »Der Jugendlehrer wird hier ein Magazin finden, aus welchem er seinen Kindern alles das, was zunächst um sie ist, vorlegen kann, Materialien, die er nur nach Zeit und Zweck zu ordnen nötig hat.« Also den Schülern je nach Alter, Vorbildung und Ausbildungsziel angemessen ist der Stoff zu vermitteln. Am Ende des ersten Bandes gab er eine Anleitung für den naturgeschichtlichen Unterricht für Anfänger, die in ihren didaktischen Grundprinzipien auch heute noch einen Platz in der Schule hat. Dem Landmann ist nicht nur das, » was ihm nützt, sondern auch das, was ihm schadet, und womit er diesen Schaden abwenden kann«, zu lehren. BECHSTEIN wollte also mit seinem Buch nicht nur Wissen um des Wissens willen, sondern gezielt anwendungsbereite Kenntnisse, ganz im Sinne des Utilitarismus der Aufklärung verbreiten. Aber auch für die Wissenschaft selbst, so konnte er stolz behaupten, »ohne die Bescheidenheit zu beleidigen, nicht umsonst gearbeitet zu haben.« Vieles, was er in seinen Arbeiten schilderte, ist selbst von ihm überprüft worden. »Allein, da ich so viel als möglich, nichts niederschrieb, was ich nicht selbst gesehen und beobachtet hatte, so hoffe ich, dass eine solche Betätigung jedem Naturforscher angesehen sein werde.«

LINNÉs Systematik bestimmte damals nachhaltig den Gang der Naturgeschichte. BECHSTEIN baute darauf auf. Er definierte die Naturgeschichte als »nichts anderes als eine Wissenschaft, welche uns die Naturalien in einer gewissen bestimmten Ordnung kennen lehrt, ... das heißt, sie unterrichtet uns von ihrem Unterschiede und ihrer Verbindung untereinander, von ihren Eigenschaften, von ihrer Entstehung, Fortdauer und ihrem Nutzen!« Unser Forscher arbeitete also vorrangig beschreibend und dachte in ordnungswissenschaftlichen Kategorien, wie es damals gang und gäbe war. Und hier leistete er besonderes. Er brach aber auch an manchen Stellen aus dem Felde des Kontemplativen aus und näherte sich mit seiner Programmatik Fragestellungen, die erst viele Jahre später richtig ins Bewußtsein der Forschung rückten.

»Zur Einsicht in den Zusammenhang aller Dinge, zur Übersicht des Plans der Schöpfung auf unserer Erde und der Naturkette unseres Planeten ist das Kapitel Nahrung das allervorzüglichste, da sie das eigentliche Bindeglied in der ganzen Kette zu sein scheint. Wer kann aber wohl die hierher gehörigen Data besser und vollständiger liefern, als der Forstmann, der zu allen Zeiten, um in seiner Sprache zu reden, die Tiere sich äßen sehen, sie zu allen Jahreszeiten in diesen Geschäften beobachten, ihre Mägen und Kropfe untersuchen kann, der beständige Zuschauer aller Vegetation u.d.g. ist?«

Es ist natürlich nur ein mechanistischer Ansatz, wie er beim damaligen Wissensstande möglich war. Ja, für BECHSTEIN war der gesamte Organismus ein mechanisches Gebilde, das aus »Maschinen«, d. h. Organen zusammengesetzt ist, letztlich ein Gedanke des großen Philosophen René DESCARTES (1596–1650). Greifen wir ein Beispiel aus der »Gemeinnützigen Naturgeschichte« heraus: »Im Oberrücken sind wiederum ein Paar Maschinen die Nieren befestigt, die das Salzwasser aus dem Blute in sich ziehen, es in eine Blase leiten, und aus dieser wieder durch einen anderen Weg, als eine unnütze Feuchtigkeit aus dem Körper herausschaffen.« Auf der anderen Seite beweist er sich als Vitalist, indem er von der »Bildungskraft«, die wenn »durch eine zufällige Ursache gestört« Mißgeburten erzeuge.

BECHSTEINs populärwissenschaftliches Engagement offenbart sich in den mit seinem späteren Schwager ANDRÉ veröffentlichten »Gemeinnützigen Spaziergänge auf alle Tage im Jahre für Eltern, Hofmeister, Jugendlehrer und Erzieher. Zur Beförderung der ausschauenden Erkenntnisse besonders aus dem Gebiete der Natur und Gewerbe, Haus- und Landwirtschaft« (vier Jahrgänge in 8 Teilen, Braunschweig 1790–93). Der Titel demonstriert es schon, er ging in allen seinen Unterweisungen vom Objekt aus.

Als erfahrener Vogelhalter – unzählige Vögel beherbergte BECHSTEIN in Vogelstube und Käfig – wirkte er bahnbrechend. In seiner »Naturgeschichte der Stubenvögel« faßte er das gesamte Wissen seiner Zeit über Haltung, Fütterung und Züchtung zusammen. Und sicher waren seine gefangenen Vögel auch Grundlage zu manch' einer interessanten Verhaltensbeobachtung. Die Bedeutung des Werkes widerspiegelt sich allein schon in der hohen Auflagenzahl. Drei Ausgaben besorgte der Autor selbst – 1795, 1800 und 1812; drei weitere erschienen nach seinem Tode. Und wie der verdienstvolle Pionier der Bechsteinforschung Wolfgang PFAUCH gemeinsam mit Reinhard RÖDER nachwies, wurde eine hohe Zahl (39) von Übersetzungen, Englische, Amerikanische, Französische und Dänische gedruckt.

Die sich entwickelnden Produktivkräfte zogen ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts eine gravierende Änderung in der Artenzusammensetzung unserer Wälder nach sich. Bergbau und wachsende Industrie benötigten Nutz- und Brennholz in hohem Maße, das aber nur mit einer zielgerichteten Bewirtschaftung der Forste auf Dauer zu gewinnen ist. Vor allem Kiefer und Fichte traten an die Stelle die langsamer wachsenden Laubgewächse wie Eiche, Buche u.a. Planmäßiger Anbau ersetzte die extensive, wenig produktive Waldwirtschaft des Feudalismus, und die Übernahme landwirtschaftlicher Technologien in den Forst trug ebenfalls zu höherer Produktivität bei. Die Forstwirtschaft wurde also auf eine naturwissenschaftliche Grundlage gestellt und nach ökonomischen Gesichtspunkten betrieben. Das Elementarwissen dazu mußte dem angehenden Forstbediensteten systematisch vermittelt werden. Es nimmt also nicht Wunder, wenn etwa zur gleichen Zeit erste Forstlehranstalten entstanden, 1763 die in Wernigerode, 1770 eine weitere in Berlin, 1783 folgte Hohenheim, 1790 in Kiel und 1795 eröffnete Heinrich COTTA seine Schule in Zillbach, die er später nach Tharandt verlegte, wo sie zu hoher Geltung gelangte. Ebenfalls im Jahre 1795 weihte BECHSTEIN seine »Öffentliche Lehranstalt« in Waltershausen, in der »Kemnote«, einem Gebäude unterhalb von Schloß Tenneberg ein. Später, als er beim Gothaer Herzog auf Schwierigkeiten stieß, zog er nach Dreißigacker im Meiningschen, wo er im Jagdschloß mit seiner »Herzoglich Coburgisch-Meiningsche öffentliche Lehranstalt der Forst- und Jagdkunde« eine Bleibe fand. Vom Meininger Herzog GEORG I., der sich für Kunst und Wissenschaft sehr engagierte, erhielt BECHSTEIN bis zu dessen frühen Tod 1803 eine kontinuierliche Unterstützung. Später brachten ihn manche Hofschranzen und vor allem die Kriegszeiten oft in eine komplizierte Lage. Nachdem fast alle im Herzogtum tätigen Forstbedienten, gleichgültig welchen Alters, eine Qualifizierung genossen hatten, verlieh der Herzog der Anstalt den Rang einer Forstakademie. Jetzt bildete man – auf weitaus höherem Niveau – vor allem Schüler aus dem »Auslande«, d. h. zumeist den übrigen deutschen Kleinstaaten, aus. Die Anstalt erhielt zusätzliches Gewicht, indem der Herzog von Zeit zu Zeit den Unterricht inspizierte und an den Prüfungen teilnahm. Die Bildungsstätte bekam ein immer stärkeres wissenschaftliches Profil, dessen Konturen sich eigentlich schon in Waltershausen abzeichneten. Der ehemalige Schüler Edmund von BERG, langjähriger Direktor der Forstakademie Tharandt – Nachfolger Heinrich von COTTAs – traf die Verhältnisse, wenn er meinte: »BECHSTEIN war der erste, welcher im großen Umfang und in einer wissenschaftlichen Form die Naturwissen-

schaften in unser Fach einführte.« BECHSTEIN selbst charakterisierte die Ausbildung an der Akademie anlässlich einer Exmatrikulationsfeier (1804):

»Forst- und Jagdkunde sind empirische oder Erfahrungswissenschaften, die sich nicht so leicht auslernen lassen, und Sie werden selbst durch fleißiges Beobachten in der Natur noch viel mehr kennen lernen, was Ihnen weder durch mündlichen noch schriftlichen Unterricht bekannt geworden ist.«

Also, man begann im ersten Jahr mit Rechtschreiben und deutschen Stilübungen über Allgemeine Naturgeschichte der drei Reiche über die Forstnaturgeschichte in der zweiten Klasse sowie Holztechnologie und Jagdwissenschaften. Im dritten Ausbildungsjahr wurden u.a. Höhere Forstwissenschaften, Taxation, Sand- und Wasserbau sowie Verwaltungslehre vermittelt. Und wenn wir versuchen wollen, die Anforderungen an die Schüler zu messen, bietet sich das Fach Mathematik a priori an. Denken wir doch an unsere eigene Schulzeit an der Oberschule oder am Gymnasium zurück. Hier plagten wir uns acht oder neun Jahre mit dem mathematischen Lehrstoff herum, bis wir uns am Ende mit der Infinitesimalrechnung zu beschäftigen hatten. Die Forstakademie forderte dieses Stoffvolumen in drei Jahren ab, natürlich sicher nicht in der Tiefe und Ausführlichkeit, wie wir es heute erfahren. Im ersten Studienjahre setzten sich die Schüler mit den Grundrechnungsarten bis zu den Potenzen und Wurzeln, im zweiten Jahr mit der Algebra, Funktionen und Reihen auseinander, und im Abschlußjahr folgten schon die Infinitesimalrechnung, Höhere Geometrie, Mechanik und Maschinenlehre. Die Anforderungen also waren außerordentlich hoch. In den naturhistorischen Fächern stehen uns leider keine solche Vergleichsmöglichkeiten zur Verfügung. Doch sehen wir uns die Lehrbücher BECHSTEINS an, sei es seine »Naturgeschichte«, die über tausend Seiten umfassende Forstbotanik, die nur »das Leichteste, Nötigste und Nützlichste aus der allgemeinen und besonderen Naturgeschichte derjenigen Holzarten, die den deutschen Forstmann vorzüglich interessieren, enthalten«, die »Forstinsektologie« oder seine »Waldbeschützungslehre für angehende und ausübende Forstmänner und Cameralisten« (1818), dann ahnen wir, welchen Unterrichtsstoff die angehenden Forstwissenschaftler zu bewältigen hatten. Dazu kam noch der praktische Unterricht im Walde.

Anfang 1819 erweiterte man auf Weisung der Obrigkeit die Anstalt um eine Lehrstelle für Landwirtschaft. BECHSTEIN hatte es schon geahnt, die Landwirtschaftsakademie schlug nicht recht ein.

In Johann Matthäus BECHSTEIN haben wir – wie Wolfgang PFAUCH in zwei schönen Arbeiten dar-

legte – einen Vordenker der Naturschutzbewegung zu sehen. Zwar durchschwingt das Nützlichkeitsdenken sein Buch »Kurze aber gründliche Musterrung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als schädlich geachteten und getöteten Tiere«, das 1792 bei ETTINGER in Gotha erschien. Trotz aller zeitbedingten Utilitätserwägungen ging der Verfasser von einem sehr modern anmutenden Grundsatz aus, der erst viele Jahre später Allgemeingut der Wissenschaft wurde. Er schrieb: »Es ist also in der sich selbst überlassenen Natur Gleichgewicht. Der kultivierte Mensch aber hat mit den Fortschritten seiner Kultur seine Herrschaft über die Erde unabsehlich erweitert, und erlaubt sich in Hinsicht seines eigenen Interesses jenes Gleichgewicht zu stören.«

Unser Autor durchmustert verschiedene relevante Arten auf ihren Nutzen oder Schaden. Interessant in Hinsicht auf den Waldschutz ist der Gedanke, die Schädlinge aus der Kenntnis ihrer Lebensbedingungen heraus zu bekämpfen. Er meinte, »der Schutz gegen dieselben kann nur dann zweckmäßig angewendet werden, wenn nicht nur die schädlichen Tiere selbst als auch die Ökonomie derselben genau bekannt sind, um daraus diejenigen Mittel herzuleiten und anzuwenden, wodurch sie vermindert und ihren Verheerungen Einhalt getan werden kann«. Es wäre ein reizvolles Unternehmen, seine zukunftsweisenden Vorstellungen zu dem, was wir heute als Ökologie bezeichnen, etwas genauer unter die Lupe zu nehmen.

Zur Zeit BECHSTEINS trennte man Forstwissenschaft von den Jagddisziplinen mehr und mehr. Dazu trug BECHSTEIN durch die institutionalisierte Lehre, durch eigene Lehrbücher und durch die Gründung einer spezifischen wissenschaftlichen Gesellschaft bei. Einige seiner Bücher sind Meilensteine auf diesem Weg, das schon erwähnte Werk, »Kurze aber gründliche Musterrung aller bisher mit Recht oder Unrecht von den Jägern als schädliche geachteten und getöteten Tiere« von 1792, »Gründliche Anweisung, Vögel zu fangen ... und ... zu unterscheiden« (1797); ferner das fünfbändige »Handbuch der Jagdwissenschaft« (1801–1822) und schließlich »Die Jagdwissenschaft nach allen ihren Teilen für Jäger und Jagdfreunde« in vier Bänden erschien. In diesen Büchern besprach der Autor die zu bejagenden Tiere nach dem Erkenntnisstand seiner Zeit, er wird damit zu einem Begründer der Jagdzooologie. Ich wage allerdings nicht den Begriff Wildbiologie, wie SCHWARTZ zu benutzen, dazu waren m. E. Zeit und Kenntnisstand noch nicht reif.

Unser Forscher gilt als einer der Wegbereiter der Forstentomologie, die zu Beginn seiner Tätigkeit den »Forstmann und Naturforscher noch am we-

nigsten beschäftigt« (1804) hat. Schon in Waltershausen lehrte er diesen Wissenszweig in einem zweisemestrigen Kurs. Aus seinem Vorlesungsmanuscript entstand 1804 gemeinsam mit Georg Ludwig SCHARFENBERG, Hobby-Entomologe und Pastor in Ritschenhausen, das dreibändige »Handbuch der vollständigen Naturgeschichte der schädlichen Forstinsekten«. Im Rahmen des 12 Bände umfassenden enzyklopädischen Werkes »Forst- und Jagdwissenschaft«, das BECHSTEIN herausgab, schrieb er die »Forstinsektologie«, die 1818 erschien. Kenner, wie PRIEN und MÜLLER meinen: »Das forstentomologische Gesamtwerk BECHSTEINS nötigt allergrößten Respekt ab. Sein Studium bietet auch gegenwärtig noch wertvolle Erkenntnisse und gibt mannigfache Anregung.«

Ferner müssen wir die Zeitschrift »Diana oder Gesellschaftsschrift zur Erweiterung und Bereicherung der Natur-, Forst- und Jagdkunde« deren vier Jahrgänge, die von 1797 bis 1816 erschienen, erwähnen. Sie bildet das einigende Band der 1795 gegründeten »Societät für Forst- und Jagdkunde«, der ersten einschlägigen wissenschaftlichen Gesellschaft.

Als Ornithologe ist BECHSTEIN wohl am stärksten im historischen Bewußtsein geblieben. Mit den drei Vogelbänden seiner »Gemeinnützigen Naturgeschichte« und den drei Bänden des »Ornithologischen Taschenbuches« (1802/03 und 1812, 2. Aufl. 1811–1813) faßte er die gesamte Kenntnis über seine gefiederten Lieblinge zusammen. Ihm kommt das Verdienst zu, die Systematik LINNÉs und damit die binäre Nomenklatur konsequent in die deutsche Vogelkunde eingeführt zu haben. Ja, wir finden schon vielfach dreiteilige wissenschaftliche Namen bei ihm, meistens auf individuellen Variationen angewandt, die natürlich keinesfalls den Sinn unserer heutigen ternären Nomenklatur besitzen. Hätte aber Christian Ludwig BREHM diese Anregung, die er auch in seiner Frühzeit einmal bedachte, eher aufgegriffen als er es wirklich tat, so hätten sicher viele Zeitgenossen vielleicht anders als nur kopfschüttelnd über ihn geurteilt. In seinen Artdiagnosen geht BECHSTEIN ganz exakt nach einem Schema vor. Er führte zuerst die deutschen Namen auf, dann erwähnte er die Literatur, in der die betreffende Art beschrieben wurde, darauf folgten die allgemeinen »Kennzeichen der Art« und schließlich beschrieb er die »Gestalt und Farbe des männlichen und weiblichen Geschlechts«, darauf führte er die »Varietäten« auf. Er faßte hier weniger die Variationsbreite der Art ins Auge, als ihre individuellen Variationen und Abarten sowie manchmal auch Hybriden. Die Beschreibungen waren nach dem damaligen Stand der Wissenschaft

morphologisch oft sehr exakt. Vielfach kennt unser Autor unterschiedliche Kleider der Geschlechter und der Altersstufen einer Art, die andere als verschiedene Spezies ansprachen. Er wußte von den Irrtümern, die darin bestehen, »daß man die Alters- und Farbwechsel nicht sorgfältig genug beobachtet und daraus neue und verschiedene Arten gebildet hat.« Doch erlag er in manchem auch selbst einem solchen Irrtum. Nach MAUERSBERGER beschreibt er den Seeadler unter zwei verschiedenen Namen (*Falco ossifraga* und *F. albicilla*) und ebenfalls den Flußuferläufer (*Tringa hypoleucos* und *T. cinclus*). Doch saß er sicher dem Irrtum eines andern Autoren auf, denn Thüringen ist nicht gerade das klassische Verbreitungsgebiet beider Arten.

Eine weitere Kategorie subsummiert BECHSTEIN unter »merkwürdige Eigenschaften«. Er beschreibt die »Lebensart«, Lautäußerung u.a. Unter »Lebensart« würden wir heute Verhaltensmerkmale verstehen. Manche arteigenen Verhaltensweisen beschrieb unser Autor. Zum Beispiel wies er beim Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) erstmalig auf das artspezifische Schwanzzucken hin. Die Stimmenunterschiede zwischen Nachtigall und Sprosser unterschied er. Ja er war solch ein erfahrener Feldornithologe, daß er stolz behaupten konnte, »daß es wohl in Deutschland, wenigstens in Thüringen keinen Vogel gebe, den ich nicht in ziemlicher Entfernung an Stimme und Flug sogleich erkennen werde.« Damals gab es noch keine Bestimmungsanleitung, um die Arten anhand der Silhouette, der Bewegung und Gestalt oder an der Stimme zu erkennen. Das Kapitel »Verbreitung und Aufenthalt« versucht das Areal einer Art einzugrenzen, was damals im allgemeinen nur sehr unvollkommen gelang. Dem bodenständigen Autor standen oft keine eigenen Daten bereit, er mußte die damalige internationale Literatur konsultieren, die er trotz seines abgelegenen Wohn- und Arbeitsortes sehr gut kannte, auch ohne jeglichen Fernleihverkehr zwischen den Bibliotheken. Aber außerordentlich wichtig ist die Fülle seiner Bemerkungen zur Avifauna Thüringens. Diese Daten verdichtet geben einen Überblick zumindest über die weitere Umgebung seiner Heimat. Aus diesen lokalen Beobachtungen heraus gelangen BECHSTEIN mannigfache Mitteilungen über das Habitat einer Anzahl von Arten. Die Angaben zur »Nahrung« mögen vor allem von Befunden an gekäfigten Arten stammen. Sehr ausführlich sind die Kapitel über die Fortpflanzung. Wir finden hier oft sehr diffizile Beschreibungen von Nest und Eiern, der Brutpflege etc. Man muß diese Kapitel selbst gelesen haben, um einen Eindruck von der Fülle des dargebotenen Materials zu gewinnen. Der Vogelstube sah er

sicher alle Angaben über Krankheiten ab. Bechstein, ein treffsicherer Jäger und routinierter Vogelfänger hat über Jagd und Fang der einzelnen Arten außerordentlich viel zu berichten. Diese Erfahrungen faßte er auch in einem einschlägigen Spezialwerk zusammen. Ferner schildert er Nutzen und Schaden der Vögel.

In der zweiten Auflage der »Gemeinnützigen Naturgeschichte« erfassen wir eine wichtige Seite der Arbeitsmethodik des Autors.

»Ich erinnere nur, dass die häufigen Beobachtungen der Linneischen Motacillen, Finken und Kernbeißer mich zu denjenigen Veränderungen in der Ausdehnung genötigt haben, die man hier gemacht findet, und dass sie der nicht bloß im Kabinette, sondern in der freien Natur beobachtende Forscher gewiß als zweckmäßig anerkennen wird. Ebenso wird es derjenige Ornitholog, der die Linneischen Lerchen, die ich unter einer neuen Gattung Pieper (*Anthus*) aufgezählt habe, nicht bloß ausgestopft, sondern im Leben zu beschauen Gelegenheit gehabt hat, billigen, dass ich diese Vögel, die fast in keinem Stücke als in der Farbe den Lerchen ähneln, in andern Kennzeichen, besonders aber in ihrer Lebensart, die doch hauptsächlich mit in Betrachtung zu ziehen ist, so sehr abweichen, als von den Lerchen der Gattung nach verschieden getrennt habe.«

Von den Piepern berichtete er außerdem, »daß sie bachstelzenartig mit dem Schwanz wippen« und er sie »als sehr wenig mit den wahren Lerchen verwandt« ansehen muß. Also nicht nur morphologische Kriterien lagen den systematischen Einheiten BECHSTEINS zugrunde, sondern auch – wir würden heute sagen – ethologische.

Meine Damen und Herren, das waren einige wenige, aber wirklich nur wenige und sehr unvollständige Angaben aus dem Leben Johann Matthäus BECHSTEINS, der am 23. Februar 1822 nach einem arbeits erfüllten Leben in Dreißigacker starb. Mit ihm ging ein bedeutender Enzyklopädist der Naturgeschichte, der Jagd- und Forstwissenschaften dahin, der aber nicht im Elfenbeinturm der Forschung saß und ihre Ergebnisse nicht nur den nächsten Generationen von Fachleuten weitergab, sondern sie in weite Kreise trug.

Bis vor kurzem war BECHSTEIN von der Historiographie fast übersehen worden. Wolfgang PFAUCH machte erst wieder in einer Reihe von Arbeiten auf ihn aufmerksam. An BECHSTEIN gibt es noch manches zu entdecken.

Erinnerungen an Ornithologen, die ich kannte (Teil 7).¹**Der Fall MAKATSCH**

EUGENIUSZ NOWAK*

Mit 5 Abbildungen

Einleitung	268
Bericht über Bekanntes	269
Ein Vogelkundler in den Netzen der Geheimdienste	272
Weitere Lebenslauf-Ergänzungen	294
Versuch einer gerechten Würdigung	299
Dank	303
Literatur	304

Zusammenfassung

Dr. Wolfgang MAKATSCH (1906–1983), Lehrer von Beruf, war in der Nachkriegszeit in der DDR vornehmlich als Privatwissenschaftler und Fachpublizist im Bereich der Ornithologie tätig. Er schrieb 30 Bücher, die insgesamt in einer Auflage von mehr als einer Million Exemplare verkauft worden sind. Sein spezielles Interesse galt der Brutbiologie der Vögel, und er baute eine große private Eiersammlung auf. Diese Sammeltätigkeit führte zu einer sehr kritischen Einstellung vieler deutscher Vogelkundler zu seiner Person. Der Autor der vorliegenden Biographie hat auf Grund von bisher unbekanntem Archivmaterial den Versuch unternommen, das Leben und das Werk MAKATSCHS neu zu bewerten. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet die zusammenfassende Darstellung von Archivadokumenten des Staatssicherheitsdienstes der DDR, der MAKATSCH verdächtigte, ein Spion der westlichen Geheimdienste zu sein.

Summary**Reflections on Ornithologists whom I used to know (Part 7). The MAKATSCH Case**

Dr. Wolfgang MAKATSCH (1906–1983), a teacher by profession, was mainly active as a private scientist and expert author in the field of ornithology in the German Democratic Republic in the post-war period. He wrote a total of 30 books, of which more than one million copies were sold altogether. He was especially interested in breeding biology and built up a large private egg collection. His collecting activity caused many German ornithologists to be very critical towards him. The author of this biography has attempted to re-evaluate MAKATSCH'S life and work in the light of previously unknown archive material. The work focuses on a summary of archive documents kept by the GDR state security, which suspected MAKATSCH of being a spy for the West.

Keywords: Wolfgang MAKATSCH, biographies, oology, history of ornithology, politics and science, secret service.

¹ Sechs frühere Teile sind in den nachfolgenden wissenschaftlichen Zeitschriften erschienen: J. Ornithol. **139** (1998), 325–348 und **141** (2000), 461–500; Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **9** (2002), 1–46; Ornithol. Beob. **99** (2002), 49–70; Przegląd Zoologiczny **46** (2002), 45–57 und Berkut **10** (2001), 234–242.

* Privatdozent Dr. E. Nowak, Langenbergsweg 77, D-53179 Bonn

(Ehemals Mitarbeiter des Zoologischen Instituts der Warschauer Universität und seit 1975 der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie in Bonn.)

Einleitung

Kürzlich erschien in dieser Zeitschrift eine lange Abhandlung über den verdienten deutschen Oologen Max SCHÖNWETTER (PIECHOCKI 1999). Nun soll auch über den zweiten bedeutenden deutschen Vertreter dieses Faches des 20. Jahrhunderts, Dr. Wolfgang MAKATSCH, berichtet werden. Seit 1937 verband die beiden Wissenschaftler eine Bekanntschaft, die sich rasch in eine Freundschaft verwandelte. In den 50er Jahren kam es jedoch zum Abbruch jeglicher Beziehung. Über MAKATSCH herrschen auch bei vielen anderen Ornithologen stark kontroverse Ansichten. Ich habe sein Leben erneut untersucht und möchte die Diskussion um seine Person und seine Tätigkeit um neue Informationen sowie um meine persönliche Meinung bereichern.

Es kann kaum bestritten werden, daß MAKATSCH (Abb. 1) einer der produktivsten deutschen Ornithologen war. Außer 30 Büchern veröffentlichte er etwa 180 wissenschaftliche Arbeiten und populärwissenschaftliche Schriften (SCHNABEL 1987). Diese Zahlen sind jedoch nicht so wichtig wie die Tatsache, daß ein Teil seiner Bücher (die fast alle in der DDR gedruckt wurden) ungewöhnlich hohe Auflagen erreichte. MAKATSCH war Meister in der Auswahl von Themen, die viele Menschen interessierten. Er verstand seine Bücher in einem Stil zu schreiben und so gut zu bebildern, daß sie Käufer zu Tausenden anlockten. Insgesamt sind etwa 100 Auflagen seiner Bücher in weit über einer Million Exemplaren verkauft worden! Es ist unbestreitbar, daß er zu dem kleinen Kreis von Fachautoren gehört, die in der Nachkriegszeit zu einer rasanten Entwicklung des Interesses an der Vogelkunde im gesamten deutschsprachigen Raum und weit darüber hinaus beigetragen haben. Mehrere der Bücher wurden ins Holländische, einige ins Schwedische, Norwegische, Tschechische, Ungarische und Polnische übersetzt.

Dem Forscher und Autor wurde jedoch auch ein ebenfalls erstaunlich hoher Grad an Kritik und Ablehnung, sogar an Hass entgegengebracht, vorwiegend seitens Vogelkundlern seiner Generation in Deutschland. Grund dafür waren nicht so sehr MAKATSCHS Publikationen, sondern seine wichtigste wissenschaftliche Betätigung: Die Brutbiologie der Vögel sowie die Oologie und die damit verbundene Beschaffung von Vogeleiern für die eigene private wissenschaftliche Sammlung. Er war deswegen von den damaligen Fachgenossen weitgehend isoliert. Viele schoben aber die Schuld daran auch ihm selbst zu: Er sei abweisend gewesen, unzugänglich, eingebildet.



Wolfgang Makatsch.

Abb. 1. Dr. WOLFGANG MAKATSCH, ca. 1970. – Sammlung H. MENZEL, Lohsa.

Ich habe, noch als Student, MAKATSCH in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre persönlich erlebt. Er besuchte manchmal Prof. E. STRESEMANN im Zoologischen Museum der Humboldt-Universität in Berlin, bei dem ich damals studierte. STRESEMANN schätzte ihn! (1955 erschien sein Kapitel »Vögel« in der von STRESEMANN herausgegebenen »Exkursionsfauna von Deutschland«). Ich versuchte, mit dem schon damals bekannten Autor in Kontakt zu kommen. Es gelang mir aber nicht. Es schien, als ob er tatsächlich »hochnäsig« sei. Bei wissenschaftlichen Tagungen im Ausland (niemals aber in Deutschland) traf ich ihn wieder: Er war stets »kurz angebunden«, sachlich, falls ich das Gespräch nicht auf seine Interessen lenkte, erlosch es rasch.

Erst in den 1970er Jahren fand ich einen besseren Kontakt zu MAKATSCH, und zwar dank eines Themas, das ihn brennend interessierte. Ich schlug vor, seinen 1966 und 1969 erschienenen ornithologischen Feldführer »Wir bestimmen die Vögel Europas« in polnischer Sprache herauszugeben. Leider scheiterte das Vorhaben. MAKATSCHS Ver-

lag lehnte es ab. (Im Sozialismus herrsche ein Mangel an gutem Druckpapier, dem Verlag wurde gerade angeboten, das Buch in holländischer Sprache herauszugeben, was »echte« Devisen brachte; trotz der »brüderlichen« Beziehung zu der polnischen Volksrepublik hatte man sich für die »Kapitalisten« entschieden.) In dieser Zeit lernte ich auch eine andere Eigenschaft MAKATSCHS zu schätzen: Er war ein ungewöhnlich zuverlässiger Briefpartner! Hier ein Beispiel: Im Juni 1979 schickte ich ihm ein von mir verfaßtes Buch. Er bedankte sich schriftlich mit der Anmerkung, daß von ihm schon lange kein neues Buch gedruckt wurde, wenn aber die 4. Auflage von »Wir bestimmen die Vögel Europas« herauskäme, würde er an mich denken. Ich hatte es längst vergessen, als mir die Post im März 1981 das versprochene Buch, noch mit ganz frischer Druckfarbe und einer persönlichen und herzlichen Widmung, brachte. Meine polnischen Kollegen und ich haben 1982 einen eigenen, polnischsprachigen Feldführer herausgegeben (»Ptaki Europy«), der MAKATSCHS Anerkennung fand. Er hat mich daraufhin nach Bautzen eingeladen (»die Kosten trage ich«, schrieb er). Ich schaffte es aber nicht, ihn zu besuchen. Er starb am 23. Februar 1983.

Als ersten Nachruf erhielt ich einen Artikel aus der DDR-Tageszeitung »Die Union« (HAEMMERLEIN 1983a), der mich sehr bewegte. Jetzt bedauerte ich, daß ich von der Einladung nach Bautzen keinen Gebrauch gemacht hatte: Ich hatte nun Grund anzunehmen, daß MAKATSCH anders war, als ich ihn kannte und als er mir von anderen geschildert wurde.

Heute bin ich sicher, daß vieles, was über MAKATSCH kolportiert wurde (und z.T. noch immer erzählt wird), den tatsächlichen Charaktereigenschaften und Leistungen dieses Mannes nicht gerecht wird. Ja. Er war »kantig«, eigenwillig, gesündigt hat er auch; aber das war nicht das Wichtigste in seinem Leben. Er war anders als die meisten Ornithologen. In ihm bildeten sich drei Seelen aus: Eine des Wissenschaftlers, eine zweite des zielstrebigsten Managers und eine dritte des Geschäftsmannes. Ohne die dritte hätte die erste sich gar nicht entfalten können.

Bericht über Bekanntes

Über MAKATSCH sind einige Artikel und Nachrufe publiziert worden. Vornehmlich den Veröffentlichungen von AUERBACH (1962), MENZEL (1983), UNTERDÖRFER (1983a), HAMSCH (1984) und HAEMMERLEIN (1983a, 1983b, 1987) folgend will ich hier,

mit nur wenigen Ergänzungen und Deutungen, das bisher über ihn Bekannte nachzeichnen.

Er selbst sagte in einem Interview (AUERBACH 1962), daß sein Interesse und seine Liebe zur Vogelwelt ihm angeboren zu sein schienen. Dies erkannte er als Zweijähriger in Zittau (hier kam er 1906 zur Welt), wo ihn die im Stadtpark stehenden Volieren mit Singvögeln »mit unwiderstehlicher Kraft« immer wieder anzogen. Daß er dies bewußt erlebte, wage ich für eine Legende zu halten, denn MAKATSCH war ein begnadeter Erzähler, was manchmal verführerisch wirkt. Tatsache ist jedoch, daß er als 13jähriger den Grundstock für seine Eiersammlung legte: In einem Kuhstall im sächsischen Großpostwitz (südlich der Stadt Bautzen, in die seine Eltern und er 1908 umgezogen waren) nahm er ein Rauchschalbengelege aus (was damals zulässig war!).

Zur Schule und aufs Gymnasium ging MAKATSCH in Bautzen. Mit 18 Jahren publizierte er seine ersten Zeitungsartikel über Vögel, ein kleines Buch über das Vorkommen des Weißstorches in Ostsachsen und die »Ornis der Stadt Bautzen«. Im gleichen Alter hielt er einen Fachvortrag im Verein Sächsischer Ornithologen. Dem Abitur im Jahre 1926 folgte das naturkundliche Studium in München und in Leipzig. In dieser Zeit besuchte er auch einige »heilige Stätten der Vogelkunde«: die Vogelwarten in Rossitten, auf Helgoland sowie die Österreichische Vogelwarte am Neusiedlersee. Seit 1931 bzw. 1932 wurde MAKATSCH Lehrer. Im Rahmen seines Unterrichts führte er des öfteren vogelkundliche Exkursionen mit seinen Schülern durch. Als er 1935 in die Deutsche Ornithologische Gesellschaft eintrat, hatte er bereits 30 ornithologische Publikationen veröffentlicht! Bereits 1937 lenkte er, durch die Veröffentlichung des Buches »Brutparasitismus der Kuckucksvögel« die Aufmerksamkeit eines breiteren Kreises von Wissenschaftlern auf sich.

Im Frühjahr 1938 führte MAKATSCH eine dreimonatige Forschungsreise nach Süd-Jugoslawien und Nord-Griechenland (»Mazedonien«) durch. Die Landschaft dort hat ihn bezaubert und gefesselt! Schon damals war er zielstrebig und fähig, schnelle Beschlüsse zu fassen. Es gelang ihm, ab September 1938 eine Anstellung als Oberstufenlehrer an der Deutschen Schule in Saloniki zu erlangen. Neben seiner didaktischen Tätigkeit betrieb er avifaunistische Forschung im Lande und bereicherte seine Eiersammlung.

Diese vielversprechende Tätigkeit in einem vogelkundlich interessanten, jedoch in dieser Hinsicht wenig erforschten Land, dauerte leider nur kurz. Ende Oktober 1940 griffen MUSSOLINIS Trup-

pen Griechenland an. Die italienische Attacke wurde zunächst zurückgeschlagen. Daraufhin wurden jedoch alle Deutschen (da Italiens Verbündete) aus dem Lande der Hellenen ausgewiesen. Im Mai 1941 besetzten aber deutsche Truppen ganz Griechenland. MAKATSCH wurde in dieser Zeit in die Wehrmacht einberufen und Ende Mai 1942 nach Griechenland entsandt, wo er (so steht es in seinem Lebenslauf) mit der Untersuchung der Methoden der Malariaabekämpfung beauftragt wurde. Der Dienst in Griechenland muß ihm auch viele Gelegenheiten zur Untersuchung der Vogelfauna des Landes geboten haben, da er bereits im Sommer 1943 an der Universität Saloniki mit der Arbeit »Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Macedoniens«, verfaßt in neugriechischer Sprache, den Dokortitel erlangte. (1950 erschien dann sein deutschsprachiges Buch »Die Vogelwelt Macedoniens«.) Als die alliierten Verbände den Balkan befreiten, geriet MAKATSCH in englische Gefangenschaft und kam in ein Kriegsgefangenenlager nach Österreich.

Bereits im Dezember 1945 kehrte MAKATSCH nach Bautzen zurück. Hier erhielt er keine Lehrerstelle mehr und fing an, als technischer Zeichner in einem Vermessungsbüro zu arbeiten. Danach wurde er mit dem Aufbau der Vogelschutzwarte Bautzen beauftragt (Nebenstelle der damaligen Staatlichen Vogelschutzwarte Moritzburg), jedoch Ende 1951 von dieser Aufgabe entbunden. Über den Grund der plötzlichen Entlassung wurde vielerlei erzählt. Erst kürzlich haben STEFFENS & KLENKE (1998) auf Grund von Archivmaterial die formell wahre Ursache ermittelt:

»[Er hatte] 15 Fischreier an den Dresdner Zoo sowie Fischreier, Störche und Rohrdomeln an den Leipziger Zoo verkauft [...] und die Einnahmen auf sein privates Konto überweisen [lassen]. Zwar versuchte MAKATSCH [...] glaubhaft zu machen, daß er das Geld vor allem für die Vogelschutzstation gebraucht hätte bzw. einsetzen wollte. Doch reichte das nicht aus, zumal sich auch die Leitung des Kulturbundes gegen ihn stellte und namhafte Ornithologen gegen ihn aussagten.«

Schon kurz nach der Rückkehr nach Deutschland entfaltete MAKATSCH eine intensive Vortragstätigkeit, führte vogelkundliche Exkursionen durch und publizierte wieder zu ornithologischen Themen (u.a. in der 1948 gegründeten »Neuen Brehm-Bücherei«, später bei großen Verlagen). Da er nach 1951 keine feste Anstellung mehr fand, wurde er allmählich als Privatwissenschaftler tätig. Als solcher verbrachte er viel Zeit im Gelände.

Das Ordnen und der Ausbau der in dieser Zeit bereits ansehnlichen oologischen Sammlung standen im Zentrum seiner Betätigung.

Über MAKATSCHS Tätigkeit als Privatwissenschaftler gibt es einige Berichte aus der Feder von Weggefährten, die ihn schätzten. Der Forstmann und Dichter Gottfried UNTERDÖRFER (1983 a) schrieb über ihn:

»Wochenlang begann sein Arbeitstag früh um 3 Uhr, wenn es noch kaum Straßenlärm gab. In solchen Stunden vornehmlich entstanden seine Bücher, für die er eine glückliche Synthese von wissenschaftlicher Genauigkeit und unterhaltender Darstellung fand.« Und weiter: »Dr. Wolfgang MAKATSCH hatte Sinn für Schönes. In diesem Sinne beeinflusste er die Gestaltung seiner Bücher und dürfte damit nicht selten die Geduld der Verlage hart erprobt haben.«

Die Bücher waren reich mit hervorragenden Fotos bebildert, die oft seine Frau, Ilse MAKATSCH, im Gelände aufgenommen hatte (sie hat aber auch die 88 Eiertafeln für sein Werk »Die Eier der Vögel Europas« fotografisch erstellt). Sein Sinn für Schönes veranlaßte ihn aber auch, nach anderen Illustratoren zu suchen. Viele Abbildungen des Buches »Die Limikolen Europas« stammen aus der Hand des Meißner Porzellanmalers Alfred LIPPERT, die »an die traditionelle Farbgestaltung der Bände des Altmeisters NAUMANN« erinnern (schreibt UNTERDÖRFER). Und an einer anderen Stelle steht:

»[...] in allen Bereichen der ornithologischen Arbeit von Dr. MAKATSCH [...] war ihm seine Frau eine umsichtige, erfahrene und keine Anstrengung bei feldornithologischen Vorhaben scheuende Begleiterin. Es gehört schon eine echte Bereitschaft und Naturliebe dazu, viele Stunden beengt in einem Versteckzelt bei drückender Frühjahrssonne, im Teichschlamm, umgeben von dichtem Schilf, belästigt von Insekten Schwärmen, den Augenblick schlüpfender Rohrdomelmküken auf guten Bildern festzuhalten. Zeitgemäß fuhren beide jahrelang über weite Strecken ihre Ziele mit Fahrrädern an, später mit leichten Motorrädern, bis der Pkw Menschen und Ausrüstung aufnahm. Ilse MAKATSCH war die erste kritische Hörerin der Manuskripte. Sie las Korrekturen.« Zum Abschluß schreibt UNTERDÖRFER noch: »Hatte er [MAKATSCH] Pläne (und daran mangelte es ihm nie), konnte ihn nichts an ihrem Zustandekommen hindern.«

MAKATSCHS Charakterzüge zeichnet der damalige DDR-Bürger HAEMMERLEIN (1987) so:

»Alle Fachkollegen haben die ausgeprägte Individualität bemerkt, manche deswegen nicht auf Anhieb zu MAKATSCH Zugang gefunden. Vom Selbstwählen des literarischen und des Forschungsthemas über die private Organisation von Reisen [...] suchte er alle Belange seines Lebens fest in eigener Hand zu halten. Man kann im Zeitalter der institutionalisierten und kollektivierten Wissenschaft solistisches Streben nach persönlich gesetzten Zielen kritisieren; man wird aber schwer einen anderen als MAKATSCHS Weg finden können, wenn man auf dem Gebiet der Literatur etwas schaffen will. Hier bleibt die individuell-schöpferische Leistung unersetzbar.« Weiter kommentiert der Autor MAKATSCHS »Individualität«: »Der Privatgelehrte war jedoch alles andere [...] als ein zurückgezogener Einzelgänger. Intensive Kontaktpflege und fachliche Hilfsbereitschaft gegenüber seinen Freunden, darunter namentlich jüngeren Ornithologen und Schülern, gehörten zum Wesen des ehemaligen Lehrers MAKATSCH. Wer sein Zutrauen erworben hatte, durfte den streng nach Uhr arbeitenden Wissenschaftler auch unangemeldet stören, konnte die Bibliothek benutzen, während der Hausherr – ebenfalls streng nach der Uhr – ein Mittagsschläpfchen hielt...«

MAKATSCH und auch seine Frau unternahmen in den Nachkriegsjahren ungewöhnlich viele Auslandsreisen. Ein beliebtes Ziel war wieder Griechenland. Er besuchte aber auch die meisten Regionen Europas (bis nach England, Schweden und in die Sowjetunion) und außereuropäische Länder. Neben der Teilnahme an Tagungen, Vortragstätigkeiten und wissenschaftlicher Arbeit dienten die Reisen auch dem Sammeln, dem Tausch bzw. dem Ankauf von Vogeleiern. Hohe Wertschätzung erfuhr MAKATSCH in England, wo die elitäre Jourdain Society (Vereinigung Britischer Oologen) ihn 1960 zum Ehrenmitglied wählte. Sehr viele Dia-Vorträge hielt MAKATSCH in Westdeutschland. Auch anderwärtig verstand er seine Auslandsaufenthalte zu nutzen. Im Jahre 1958, während der Teilnahme am 12. Internationalen Ornithologen-Kongress in Helsinki, hat er z. B. (s. AUERBACH 1962) nicht nur die besten vogelkundlichen Photographien seiner Frau, sondern auch die damals gefragten Produkte des Dresdner Kamerawerks »Ihagee« ausgestellt. (Viele von uns erinnern sich noch an die gute »Exakta« oder »Exa«.)

Ausländer, die MAKATSCH in die DDR einlud, waren von der Gastfreundschaft begeistert. Ein Ornithologe aus der Schweiz, der die Oberlausitz in Herbst 1972 besuchte, schrieb (ZIMMERLI 1973): »Dr. MAKATSCH führte uns nicht nur als bewährter Guide zu den besten [vogelkundlichen] Be-

obachtungsplätzen seiner Heimat. Am Abend breitete er die Schätze seiner [Eier-] Sammlung aus [...]; er wusste über den Erwerb vieler der z.T. sehr kostbaren Gelege amüsante Anekdoten zu erzählen.« Nicht nur ornithologisches wurde serviert: MAKATSCH (der sorbischer/wendischer Abstammung war) führte den Gast u.a. durch das »Haus der Sorben« in Bautzen/Budyšin und zeigte ihm mit Stolz die »Juri-Gagarin-Schule«, die sein Sohn Andreas damals besuchte.

MAKATSCHS Vermittlerrolle zwischen Ost und West wurde sogar in der DDR gewürdigt und in dem damals üblichen Ton beschrieben (AUERBACH 1962):

»[Er trägt] in hervorragendem Maße dazu bei [...], die internationalen Beziehungen zu allen Völkern zu festigen und zu vertiefen. Wenn jemand für die Erhaltung unseres kostbarsten Gutes, des Friedens schafft, dann ist es vorrangig auch der Wissenschaftler, der durch seine bedeutungsvolle schöpferische Wirksamkeit Brücken von Mensch zu Mensch und damit von Volk zu Volk schlägt und somit zu seinem Teil der friedlichen Verständigung der Völker dieser Welt dient.«

Ähnlich, wenn auch in nüchternerem Ton, sah das der Vorsitzende der Jourdain Society (LITTLE 1983): »Seine [MAKATSCHS] Kontakte zu englischen und russischen Freunden beschafften ihm eine unikale Stellung zwischen den so unterschiedlichen Welten ...«

Nur wenige kritische Töne lassen sich in den Publikationen über MAKATSCH finden, z. B. bei HAMSCH (1984):

»Zugegeben, daß die Beziehungen zwischen Dr. MAKATSCH und verschiedenen Ornithologen bzw. zu Dienststellen [der DDR] recht unterschiedlich waren: Eine gewisse Eigensinnigkeit führte mitunter dazu, daß nicht immer gute Kontakte bestanden.« Und weiter: »Die Beschäftigung mit dem Vogelei und ganz besonders das Sammeln der Eier hat zunehmend zu Diskussionen geführt und stieß bei manchen Ornithologen auf Kritik.« Der Autor fügt aber auch Entschuldigendes an: »Mit der Herausgabe dieser zwei Bände [gemeint ist das Werk »Die Eier der Vögel Europas«] ist jedoch der Nachwelt ein Standardwerk einer, wenn auch nicht der wichtigsten, ornithologischen Fachrichtung gegeben worden.«

Über diese Fachrichtung und MAKATSCHS Sammelstätigkeit schrieb STEINBACHER (1983) in einem kurzen Nachruf:

»Sein höchstes Ziel, dem er über Jahrzehnte nachstrebte, war das Zusammentragen einer umfassenden Eiersammlung von den Vögeln der Welt. Auf das Wissen über Wesen und Eigenart dieser Eier-Schalen gestützt, wurde er zur unbestrittenen Autorität in diesem Bereich der Ornithologie, der einst hohe wissenschaftliche Bedeutung besaß. Heute denken wir anders und bezweifeln auch seinen Wert, ohne ganz auf ihn verzichten zu können.«

Kritischer, ja brisanter, sind die Inhalte einer neueren Publikation von PIECHOCKI (1999: 73–77), wo große Teile der Korrespondenz zwischen MAKATSCH und Max SCHÖNWETTER publiziert worden sind. Der 72jährige SCHÖNWETTER hat 1947 dem 31 Jahre jüngeren MAKATSCH die Mitarbeit an der Vervollendung seines Lebenswerkes (»Handbuch der Oologie«) vorgeschlagen. Dieser hat den Vorschlag zwar akzeptiert, aber kaum Arbeit geleistet. Statt dessen war er bemüht, Eier aus SCHÖNWETTERS Sammlung und Bücher aus seiner Bibliothek zu erschleichen; auch bediente er sich SCHÖNWETTERS Manuskripten beim Verfassen eines eigenen Buches. Als SCHÖNWETTER die Geschäftsader des vermeintlichen Partners erkannte, war er maßlos enttäuscht. Die Beziehung brach 1955 ab.

Warum noch härtere Kritik nicht publiziert wurde, geht aus einem Brief (vom 25.7.1983) des verdienten und hochgeschätzten, damals 99jährigen Nestor sächsischer Ornithologen Richard HEYDER an HAEMMERLEIN, der Autor des lobenden Nachrufs auf MAKATSCH, hervor:

»Sie werden vermutlich aus allen Wolken fallen, wenn ich meinem Gewissen folge und Ihnen versichere, daß Sie mit Ihrem Nachruf [...] ein unzutreffendes Denkmal gesetzt haben.« Dem folgt eine Reihe von Vorwürfen zu MAKATSCHS oologischer und publizistischer Tätigkeit und der abschließende Satz: »Geschehen ist geschehen – öffentlich spreche ich nicht darüber.« Andere haben es auch nicht getan, sie beschränkten sich auf Flüsterpropaganda. Als der unverbesserliche HAEMMERLEIN erneut einen lobenden Artikel über MAKATSCH veröffentlichte (1987), erhielt er einen brieflichen Tadel von der höchsten Stelle der DDR-Ornithologie, von Prof. Heinrich DATHE (25. 9. 1989): »Ihre Würdigung auf Dr. MAKATSCH – bitte entschuldigen Sie – ist eine schreckliche Fehlleistung.«²

MAKATSCH wußte über die kritische Einstellung vieler Ornithologen zu seiner Person und suchte

nicht nach einer Annäherung oder Versöhnung. Beharrlich arbeitete er und baute auch seine Eiersammlung bis zum Ende seines Lebens aus. Die Zuneigung und die Verehrung junger Vogelkundler, die sich oft in Freundschaft verwandelten, genügten ihm. Daraus zog er auch die letzte, testamentarische Konsequenz. Seinem vogelkundlichen Jünger Hans-Dietrich HAEMMERLEIN, der Pfarrer war, bestimmte er zum Dienst an seinem Sarg während der Trauerfeier in Zittau am 1. März 1983. Diese sollte im engsten Kreise der Familie und nahestehender Personen stattfinden. Erst danach sollte die von ihm selbst verfaßte, schlichte Todesanzeige versandt werden. Von Beileidsbekundungen bat er abzusehen.

Ein Vogelkundler in den Netzen der Geheimdienste

Das im vorstehenden Textabschnitt Gesagte hat sich inzwischen als unvollständig erwiesen. Es gab weitere, sehr wichtige Ereignisse in MAKATSCHS Leben, die bisher völlig unbekannt waren, aber von fleißigen Händen penibel aufgeschrieben wurden und in vormals geheimen Archiven schlummerten. Ich habe sie dort gefunden und wieder »ausgegraben«.

Konkreten Anlaß zu dieser späten Archivrecherche gab mir ein Gespräch, das ich während eines Studienaufenthalts in Bonn im Jahre 1967 (also im damaligen »Westdeutschland«) führte. Die Mauer stand ja schon lange, die West-Reisen der DDR-Bürger wurden drastisch eingeschränkt, aber MAKATSCH war ein Jahr zuvor erneut auf einer Vortragsreise in der Bundesrepublik gewesen. Einige seiner westlichen Fachkollegen waren mißtrauisch, einer fragte ihn direkt, wie er die Reise-genehmigung hätte erlangen können und wiederholte mir MAKATSCHS Antwort (sinngemäß): »Ich werde als Sorbe unterstützt; ein Nachbar im Hause, der beim Staatssicherheitsdienst tätig ist, setzt sich für mich bei der Paßstelle ein.« Diese Antwort bildete natürlich einen Nährboden für den Verdacht, daß auch MAKATSCH selbst und der Zweck seiner Reisen mit der Stasi³ etwas zu tun haben könnten. Viele hielten freundlich Distanz...

² Diese beiden Briefe befinden sich in HAEMMERLEINS Privatarchiv und wurden bisher nicht veröffentlicht.

³ Stasi – Geläufige Abkürzung für den Staatssicherheitsdienst bzw. das Ministerium für Staatssicherheit (MfS) der DDR. Die Abkürzung wird vornehmlich für das verzweigte System der Bespitzelung der Bevölkerung angewandt.

Nun ist aber das Stasi-Archiv für wissenschaftliche Zwecke teilweise zugänglich. Im Juli 2000 beantragte ich bei der Gauck-Behörde⁴ in Berlin die Herausgabe von MAKATSCHS Akte, und im November 2001 erhielt ich daraus Kopien von 213 Blättern. Es ist nur ein Teil der Akte, die insgesamt um die 550 Blätter umfaßt, auch die freigegebenen Blätter sind an vielen Stellen geschwärzt.⁵

Die Lektüre der Dokumente ist spannend. Ein echter Spionagetriller! Bevor ich aber den Inhalt zusammenfasse, will ich die westlichen Verdächtigungen (diese kursierten aber auch in der DDR) dementieren: MAKATSCH war kein Stasi-Agent! Im Gegenteil: Ohne Grund stand er viele Jahre unter dem Verdacht, zeitweise sogar unter dringendem Verdacht, Spionage für den Westen zu betreiben. Ihm drohten Verhaftung, Strafverfahren und Gefängnis. Und noch eines: Sowohl in den Jahren, in denen gegen ihn mit allen erdenklichen Mitteln und Methoden ermittelt wurde und auch später (bis zu seinem Tode), als die Stasi nur passiv ein Auge auf ihn richtete, hat er nicht gewußt, welche Gefahr ihm drohte. Seine Rettung und die Fortsetzung seiner wissenschaftlichen und publizistischen Arbeit verdankt er seiner intelligenten Geradlinigkeit, seiner Courage, seiner Charakterstärke und nicht zuletzt auch seiner Eier-sammlung. Nun aber nacheinander.

1958. Das älteste mir zugesandte Stasi-Dokument über MAKATSCH (62a, 63a⁶) stammt vom 18.

März 1958 und wurde von der Kreisdienststelle Bautzen (seinem Wohnort) erstellt. Es ist eine politische Charakteristik seiner Person. Ein Zweck für die Erstellung des Papiers ist nicht angegeben, es trägt jedoch die Überschrift »Ermittlungsbericht über Dr. MAKATSCH«. In dem Papier steht u. a.:

»Seine politische Einstellung ist undurchsichtig und er tritt im Wohngebiet in gesellschaftspolitischer Hinsicht in keiner Weise in Erscheinung.« Der Auflistung diverser Reisen folgt der Satz: »Der Zweck aller West- und Auslandsreisen sollen wissenschaftliche Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Vogelwelt sein.«

1960. Aus diversen Dokumenten (13a, 14a, 17a-22a, 40a u.a.) geht hervor, daß die für Spionageabwehr zuständige Hauptabteilung II/2 des Ministeriums für Staatssicherheit der DDR (weiter HA II/2) seit einiger Zeit einen operativen Vorgang mit dem Decknamen »Ratte« führte. Dieser richtete sich gegen einen offiziellen Mitarbeiter des englischen Geheimdienstes SIS⁷, Deckname »Arthur« (er trug noch vier weitere Tarnbezeichnungen), tätig im englischen Hauptquartier in Berlin-West. Der Klarname dieses Mannes ist in allen Kopien geschwärzt. Ich konnte jedoch ermitteln, daß es sich um Simon Holcombe Jervis READ, MC⁸ handelte. READ war u.a. Führungsoffizier

im Text zitierten Blätter mit der jeweiligen Nr. und dem Buchstaben »a«, »b« bzw. »c« vermerkt. Die im Text angegebenen Aufgabenbereiche diverser Organisationseinheiten der Stasi sowie die Entschlüsselung der vielen in den Dokumenten benutzten Abkürzungen war dank der Publikationen von WIEDEMANN (1996) und BECKER & JAHN (2002) möglich.

⁷ SIS – Secret Intelligence Service, zu Deutsch: Geheimer Nachrichtendienst. In der Zeit des Zweiten Weltkriegs unter den Bezeichnungen MI-6 und MI-5 bekannt (MI – Militärgeheimdienst), heute angeblich eine zivile Behörde. Die neue Encyclopedia Britanica (»Macropedia« 2002, Vol. 21: 786) lobt den SIS dafür, daß es ihm gelungen ist, einen hohen Grad der Geheimhaltung ihrer organisatorischen Strukturen und Operationen zu bewahren.

⁸ Die meisten Klarnamen der dritten Personen, insbesondere der des an vielen Stellen genannten britischen Geheimdienstlers »Arthur«, sind in der Akte unleserlich geschwärzt. Auf Anfrage bei der Britischen Botschaft in Berlin erhielt ich ebenfalls eine negative Antwort mit dem Hinweis, daß Archivinformationen dem Internet zu entnehmen seien. Auch dort sind jedoch keine Namen der früheren SIS-Mitarbeiter zu finden. Erläuterungen zur Enttarnung des Klarnamens »Arthurs« (S. H. J. READ) enthält die Anmerkung 13.

⁴ Gauck-Behörde – Kurzbezeichnung für: Der Bundesbeauftragte für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der Deutschen Demokratischen Republik. Joachim GAUCK war seit der Gründung im Jahre 1992 bis Ende 2000 der erste Präsident der Behörde. Seit Anfang 2001 trägt diese die Bezeichnung »Die Bundesbeauftragte...« und wird von Frau Marianne BIRTHLER geleitet.

⁵ Den Zugang von Privatpersonen, Wissenschaftlern und Medien zu den Akten des Stasi-Archivs in der Gauck-Behörde regelt ein vom Bundestag am 14. November 1991 erlassenes Gesetz. Die Regelungen des Gesetzes wurden jedoch durch gerichtlichen Einspruch des Exbundeskanzlers Dr. Helmut KOHL (wegen der Herausgabe seiner Akte) eingeschränkt, weshalb auch ich nicht alle MAKATSCH-Akten bekommen konnte.

⁶ Die meisten Archiv-Dokumente tragen die Signatur »MfS AOP 13366/69« und entstammen zwei Ordnern: »Band Nr. 1a« und »Band Nr. 1b«. Einige weitere tragen die Signatur »A-SKS 52440«. Alle Blätter sind von der Gauck-Behörde nummeriert. Da sich die laufenden Nummern der drei Teile wiederholen, werden die

von einem seiner DDR-Spione. Die Mauer stand damals noch nicht; die beiden trafen sich in Berlin-West. Was »Arthur« nicht wußte: Sein Spion war ein GM (Geheimer Mitarbeiter) des Staatssicherheitsdienstes der DDR. Er arbeitete für die Stasi unter dem Decknamen »GRÜNBERG« (Klarname: August KLIEBENSTEIN⁹) als Doppelagent ...

Auf Grund eines von »GRÜNBERG« verfaßten »Treffsberichts« (so die Stasi-Terminologie) vom 14. April 1960 erstellte die HA II/2 den nachfolgenden Vermerk (13a):

»Am Ende des Treffs entnahm »Arthur« seiner Brieftasche einen Brief, den er den GM mit dem Auftrag übergab, ihn zu frankieren und im demokratischen Sektor in den Briefkasten zu werfen. Der Brief ist gerichtet an: Herr, Dr. Wolfgang MAKATSCH, Bautzen Oberlausitz [Straßenadresse ist geschwärzt; sie lautete: Martin-Hoop-Str. 43]. Der Brief ist ohne Absender. Beschrieben wurde er offensichtlich von »Arthur«. Nähere Erläuterungen zum Brief machte er nicht. Der GM sollte den Brief nicht in der Brieftasche bei der Fahrt über die Sektorengrenze aufbewahren.«

Aus weiteren Dokumenten (u.a. 20a, 270b) geht hervor, daß die Stasi den Umschlag vorsichtshalber nicht geöffnet hat. Man befürchtete, daß der Adressat dies erkennen und den englischen Geheimdienst informieren könnte. Lediglich eine Kopie des adressierten Umschlages wurde angefertigt. Auftragsgemäß wurde der Brief per Post nach Bautzen abgesandt.¹⁰

⁹ KLIEBENSTEIN, damals 29 Jahre alt, war von Beruf Kellner in einem Ostberliner Restaurant und nebenberuflich ein hoch geschätzter geheimer Mitarbeiter der Stasi. (Er »trug wesentlich dazu bei, die damals vom britischen Geheimdienst angewandten Mittel und Methoden aufzuklären.«) Seinen und andere Klarnamen von Agenten bzw. hauptberuflichen Mitarbeitern der Stasi erhielt ich auf Anfrage von der Birthler-Behörde (Schreiben vom 23. 10. 2002).

¹⁰ Dieser schicksalhafte Brief befindet sich vermutlich in MAKATSCHS sorgfältig archivierter Korrespondenz. Leider haben es die Erben seines Nachlasses abgelehnt, mit mir zu kooperieren. Mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit glaube ich zu wissen, daß es sich hier um ein Schreiben des ehemaligen englischen Hauptmanns (Capt.) Alec MANSFIELD handelt, mit dem MAKATSCH in der Nachkriegszeit Vogeleier getauscht hatte. MANSFIELD (1908 - 1995) war seit 1934 aktives Mitglied der Jourdain Society, d.h. der Vereinigung Britischer Oologen (vgl. Nachruf über ihn von E.C.L.S. / T.A.W., 1996), der auch mehrere weitere ehemalige Offiziere angehörten. Er muß READ gekannt haben

Dieses Ereignis löste eine Lawine von Aktivitäten des Staatssicherheitsdienstes der DDR aus, der nun MAKATSCH verdächtigte, englischer Spion zu sein!

Bereits am 14. April erging an die Stasi-Bezirksverwaltung (weiter BV) in Dresden und an die Kreisdienststelle (KD) in Bautzen die nachfolgende Weisung (16a):

»Es wird ersucht, über den im Betreff genannten [Dr. MAKATSCH, Wolfgang wohnhaft Bautzen etc.] Ermittlungen nach folgenden Punkten zu führen: 1. Alles zur Person / 2. Bisherige Entwicklung, jetzige Tätigkeit / 3. Politische Vergangenheit, jetzige Einstellung / 4. Lebenswandel, Leumund, finanzielle Verhältnisse / 5. Verbindungskreis und besteht Verbindung nach Westberlin / Das Ermittlungsergebnis ist der HA II/2 umgehend zu übersenden [gez.] PROFT«.

Am 15. Mai schickte die KD Bautzen einen Bericht auf drei dicht beschriebene Seiten (17a-19a) nach Berlin. Für die Mitarbeiter der HA II/2 waren die zugesandten Informationen nur bedingt hilfreich, auch, wenn sie beim Studium des Papiers einiges unterstrichen haben, z. B.:

»beschäftigt: freischaffender Wissenschaftler/Ornitologe – Vogelkundiger [Fehlerhafte Schreibweise – stets wie im Original!]. Bei besonderen Staatsfeiertagen hält er es nicht für notwendig, eine Fahne herauszuhängen und schmückt auch nicht seine Fenster aus [sic!]. Er besucht keine Versammlungen, die von Seiten der NF [Nationalen Front] und anderen Organisationen veranstaltet werden. In Gesprächen mit ihm erkennt man nicht, welche Stellung er zu unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat einnimmt. Bei den Ereignissen am 17. 6. 53 und in Ungarn und Polen im Jahre 1956¹¹ trat er nicht in Erscheinung. [...] Im Wohngebiet hat er keinen guten Leumund. Er ist sehr überheblich und der Mensch, mit dem man sprechen kann,

und nutzte die kurz davor erfahrene Versetzung seines Offizierskollegen nach Berlin-West, um die Eiersendungen zu beschleunigen und die Zollkontrollen zu umgehen. (Die auf dem Dienstwege an das britische Hauptquartier gesandten Päckchen konnte MAKATSCH dort persönlich abholen bzw. eigene Sendungen abgeben.) Ich nehme an, daß diesen Vorschlag der Briefumschlag enthielt, der unter Vermittlung der Stasi an MAKATSCH gelangte (vgl. auch Anmerkungen 14 und 15).

¹¹ Es handelt sich um den Arbeiteraufstand in Berlin-Ost, um die antikommunistische Revolution in Ungarn sowie um die politischen Unruhen und Reformen in Polen.

fängt bei ihm erst beim Dr. an. [Am Rande – Ausrufzeichen!]. Im Haus selbst wird ständig über seine Sammlung verschiedensten Vogeleier-Sorten geschimpft. In moralischer Hinsicht konnte nichts negatives festgestellt werden. Sein Familienleben ist geordnet. Bei den meisten Fahrten die er unternimmt, fährt seine Frau mit. Diese stammt aus bürgerlichen Verhältnissen. Ihr Leumund im Wohngebiet ist als gut zu bezeichnen. Für seine Fahrten im Gebiet der DDR benutzt er meistens sein eigenes Motorrad. Er lebt in guten finanziellen Verhältnissen. Da er jedoch die meiste Zeit im Jahr unterwegs ist, konnte nicht festgestellt werden, ob er über seine Verhältnisse lebt. [...] Ob der M. Verbindungen nach Westberlin hat, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden.«

Am 24. Mai erging aus Berlin an die BV Dresden eine neue Anweisung (20a-22a), samt Anlage, unterzeichnet persönlich vom Leiter der HA II. Dort ist u.a. zu lesen:

»[Aus der beigefügten Anlage] ist klar erkennbar, daß M. auf Grund seiner umfangreichen Verbindungen im In- und Ausland sowie durch seine unkontrollierbare Tätigkeit äußerst gute Möglichkeiten zur Durchführung von Spionage besitzt. [...] Der Vorgang ist in eigener Zuständigkeit, mit dem Ziel der Schaffung von Beweismaterial für die vermutliche Feindtätigkeit des Genannten, zu bearbeiten.«

Dem folgt ein Katalog von Maßnahmen, die zu ergreifen sind: Aufklärung persönlicher Verbindungen in der DDR; Erlangung von Informationen über Briefpartner MAKATSCHS mittels Postkontrolle; Überprüfung, in welchen Gebieten der DDR MAKATSCH seine wissenschaftlichen Studien durchführt und welche technische Ausrüstung er dazu benutzt; Aufklärung seiner Leidenschaften und derjenigen seiner Frau, seines Lebenswandels und desjenigen seines Verwandtenkreises. Alles sollte streng konspirativ erfolgen, sogar eine eventuelle Festnahme durfte nur im Einvernehmen mit der Berliner Zentrale vorgenommen werden. Am Ende jeden Monats sollte die Dresdner Stasi »über den Stand der durchgeführten Maßnahmen bzw. der operativen Bearbeitung« nach Berlin berichten.

Die Stasi in Dresden und Bautzen war mit diesem Auftrag offensichtlich überfordert, denn im Bericht des Lt. PROFT von der HA II/2, der am 12. August eine Kontrolle der KD Bautzen durchführte, heißt es (25a, 26a):

»Es mußte festgestellt werden, daß in keiner Weise mit der Aufklärung und Bearbeitung des Dr. MAKATSCH

begonnen wurde. Außer den uns bekannten Ermittlungsbericht ist keine anderweitige Aufklärung getätigt worden.«

Gemeinsam wurden nun konkrete Maßnahmen festgelegt, als erste, der Einsatz eines Spitzels. Dazu heißt es in dem Papier:

»Die KD Bautzen besitzt den GI [Geheimen Informator] »Heinz« [Klarnamen: Gerhard HORNUF, wohnhaft in Sohland/Spree]. »Heinz« ist selbstg. Wissenschaftler auf dem Gebiet der Tierzucht, insbesondere Rassengeflügel u.a. Er ist 2. Vorsitzender f. Rassengeflügel der DDR und intern. Zuchtrichter. Genau wie MAKATSCH schreibt er wissenschaftl. Bücher u.a. [Titelangaben fehlen]. Der GI ist ehem. Lehrer (wie Dr. M.) und ehem. Hauptmann der fasch[istischen] Wehrmacht. Einer Partei gehört er nicht an. Von der KD wird er als ehrlich eingeschätzt.«¹²

Auch weitere Maßnahmen wurden geplant, u.a.: »Aufklärung der Hausbewohner oder anderer Personen, die Dr. M. evtl. im Wohngebiet näher bekannt sind.« Der Bericht schließt mit den Worten: »In der Absprache mit BV Dresden, Abtg. II/2, wurde die bisherige mangelhafte Bearbtg. des TV [Teilvorgangs] kritisiert und angewiesen[,] daß der KD Bautzen laufende Unterstützung gegeben u. Kontrolle durchgeführt wird.«

Erst am 22. November erstellte Ultn. DREßLER von der KD Bautzen einen längeren Sachstandsbericht und einen mit Ausführungsterminen versehenen Maßnahmenplan (37a-39a). In diesem Bericht steht u.a.:

»Aus den geführten Ermittlungen über M. geht klar hervor, daß er auf Grund seiner Tätigkeit die Möglichkeit hat, eine umfangreiche Spionagetätigkeit durchzuführen. [...] In seinen Vortragsreisen sucht er vor

¹² Gerhard HORNUF (1899-1974) wurde nach dem Kriege nicht mehr erlaubt, seinen Lehrerberuf auszuüben. Er baute sich jedoch eine gute Existenz auf, indem er als »Selbständiger« Zubehör für Geflügelzüchter produzierte. Nach Informationen von Prof. H.-J. SCHILLE aus Radebeul, der HORNUF persönlich kannte, lieferte HORNUF an die DDR-Handelskette »HO« den sogenannten »Taubenstein« (eine Mischung aus Lehm und Mineralien), der zu Tausenden für eine Mark Ost pro Stück verkauft wurde. In Prof. SCHILLES Erinnerung war HORNUF ein sehr gebildeter, lebensfroher und naturverbundener Mensch sowie ein leidenschaftlicher Jäger. Einen kurzen Nachruf auf ihn veröffentlichte die Redaktion einer DDR-Geflügelzeitschrift (Anonymus 1974).

allem Westdeutschland auf. Durch einen in WD [Westdeutschland] gewonnenen Prozeß verfügt M. über Gelder, dies ihm ermöglichen einen VW [es war Volkswagen-Käfer] anzuschaffen. [...] Einen besonderen Fürsprecher hat M. in Prof. Hans Stubbe, Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben Krs. Aschersleben. [...] Die nach Westdeutschland und dem Ausland gehende, sowie ankommende Post trägt durchweg den Charakter einer Korrespondenz zwischen Berufskollegen bzw. zwischen Menschen mit dem Interessengebiet der Ornithologie.«

Über den Inhalt der Briefe von Frau MAKATSCH (die offensichtlich auch allesamt kontrolliert wurden) wundert sich der Autor des Berichts: »[...] obwohl aus ihren Briefen auch positive Momente über unsere Entwicklung hervorgehen, tritt sie in der Öffentlichkeit nicht so auf.«

Außer den vielen Auslandskontakten MAKATSCHS, die bereits früher penibel aufgelistet wurden (23a, 24a), enthält der Bericht noch einen neuen: »Persönliche Verbindungen bestehen jedoch nach Ungarn zu einem gewissen Herrn Dr. Bèla VARGA [Adresse geschwärzt; er war Arzt und wohnte in Pusztaszer], welcher auch schon auf Besuch in der DDR weilte.« Der Bericht endet mit dem Satz: »Desweiteren müssen Möglichkeiten im Wohngebiet des M. geschaffen werden, die seine Überwachung gewährleisten und darüberhinaus die Voraussetzungen zur Einleitung eines B-Auftrages ermöglichen.« (B-Auftrag = Anwendung von Abhörtechnik).

In beigefügtem Maßnahmenplan (39a), der aus sechs Punkten besteht und auch vom Major RICHTER, dem Leiter der KD Bautzen, unterzeichnet wurde, steht u.a.:

»Kontaktaufnahme mit dem Ehepaar [Namen und Adresse geschwärzt], mit dem Ziel der Überwachung der M. und Aufklärung für den B-Auftrag. [...] Benachrichtigung der ungarischen Genossen über die Verbindung Bèla VARGA – MAKATSCH.«

Ende des Jahres, am 16. Dezember, erstellte der für MAKATSCHS Anteil an dem Vorgang »Ratte« zuständige Lt. PROFT von der HA II/2 in Berlin eine 9seitige Zusammenfassung des Sachstandes (40a-48a). Einiges ist neu:

Über den Engländer »Arthur« (d. h. S. H. J. READ) wurde in Erfahrung gebracht, daß er seit Mai 1959 in Berlin-West tätig ist und »sich mit ökonomischer und militärischer Spionage« befaßt. »Er gehört bereits viele Jahre dem Geheimdienst an und soll bis zu seiner Versetzung nach Westdeutschland bzw. Westberlin in vielen Ländern des Nahen und Fernen Osten tätig ge-

wesen sein.« Und weiter: »Als Leidenschaften und persönliche Interessengebiete des Engländers wurde die Jagd und Vogelzucht festgestellt. Dieses kommt auch u.a. in der Auftragserteilung zur Durchführung von Militärsplionage an den GM »GRÜNBERG« zum Ausdruck, der sich zur Abdeckung seiner Spionageaufträge in der Nähe von militärischen Objekten als Vogelbeobachter u.a. verhalten soll. Er gibt an, in seiner Tätigkeit selbst mit solchen Legenden in anderen Ländern gearbeitet zu haben.¹³ In zwei Briefen aus England wurde auch »Belastendes« über den Tatverdächtigen entdeckt: »Durch Postüberwachung wurde

¹³ Den Klarnamen »Arthurs« konnte ich dank personenbezogenen Informationen über ihn in diversen Stasi-Dokumenten entarnen: Mitgliedschaft in einer britischen ornithologischen Gesellschaft, vormalige Geheimdiensttätigkeit im Nahen und Fernen Osten, Tarnung seiner früheren Spionagetätigkeit mittels Vogelbeobachtungen und nicht zuletzt dank der Anzahl der Buchstaben seines Namens und der Zahl seiner Vornamen, die trotz Schwärzung nachzählbar sind. Sein voller Name, Simon Holcombe Jervis READ MC, ist in ein paar Mitgliedsverzeichnissen der Britischen Ornithologen-Union zu finden. 1955 trat er dieser Vereinigung bei und lebte in London. 1958 gab er seine Adresse mit »Teheran, Iran, British Embassy« an. 1967 (wohl bereits pensioniert) lebte er in der »Walnut Tree Farm«, Charing, Ashford in Kent.« Der Zusatz »MC« (Military Cross) belegt, daß er Offizier war. Den wissenschaftlichen Bereich seiner Betätigung in Iran hat er 1958 in einer Arbeit unter dem Titel »A provisional checklist of the birds of Iran« (auf englisch und persisch!) publiziert. Im Vorwort dieser wertvollen Publikation bedankt er sich bei Wissenschaftlern der Teheraner Universität (die, wahrscheinlich ahnungslos, auch seine Spionagetätigkeit in Iran ermöglichen) für ihre Hilfe. Ansonsten befindet sich in der Bibliothek des British Museums in Tring ein etwa 500 Seiten starker Schreibmaschinen-Text einer von ihm erstellten englischen Übersetzung des russischen Buches »Vögel des Ussurilandes« (Ferner Osten!) von K. A. WOROBJEW, jedoch unter dem Übersetzernamen Gervais REED. Ein Bleistiftvermerk verrät jedoch den echten Namen des Übersetzers. Frau Effie WARR, die ehemalige Bibliothekarin des Museums, kann sich noch an die Begegnungen mit REED *alias* READ erinnern: »Er war von grosser Statur und strahlte eine gewisse Aura des Abenteurers aus.« Er war also ein Polyglotte und in guter Vogelkundler. In seiner Spionagetätigkeit gegen die DDR bewies er jedoch keine glückliche Hand. (Erst nach dieser mühsamen Detektivarbeit gelangten in meine Hände Briefkopien von und an MAKATSCH, in denen der Name READ und seine Berliner Adresse genannt sind – s. Anmerkung 15). Leider haben britische Ornithologen keinen Nachruf auf READ veröffentlicht.

die Bestätigung erbracht, daß MAKATSCH eine Verbindung zu einem Engländer im britischen Hauptquartier in Berlin-West besitzt. In einem Brief vom 15.11.1960 eines [Name geschwärzt, es handelt sich um Captain A. L. MANSFIELD¹⁴,] Old Basing in Basingstoke (England) stellt dieser zwecks einer Eiersammlung die Frage ... 'Möchten sie diese [...] an Ihren Freund im Hauptquartier Britischer Sektor, Berlin, zu schicken?' » Und weiter: »In einem Brief vom 10. 11. 1960 eines Dr. [Name geschwärzt, es handelt sich um James HARRISON¹⁵] Sevenoaks (Kent) wird der Name [geschwärzt, es handelt sich um READ, alias »Arthur«] ge-

nannt, über den der Absender den Dr. MAKATSCH kanadische Gänseeier zukommen lassen wollte [Abb. 2]. Die Absender sind vermutlich Mitglieder der Britischen ornitologischen Gesellschaft, der dann auch vermutlich der Engländer [geschwärzt] alias »Arthur« angehört.«

Trotz dieser neuen Entdeckungen kamen jedoch dem Berichtsschreiber Zweifel an Dr. MAKATSCH aktiver Spionagetätigkeit: »Sollten auch die Verbindungen des Engländers [geschwärzt - READ] alias »[Arthur]« zu M. privater Natur sein, so ist stark anzunehmen, das M. zur Spionagetätigkeit mit ausgenutzt wird...«

Es scheint, daß MAKATSCH inzwischen etwas von diesen ungewöhnlichen Aktivitäten gemerkt hatte. (Ich nehme an, daß ihm die Postkontrolle aufgefallen war.) Couragiert wie er war, ging er zunächst auf Erkundung in die »Höhle des Löwens«. Das geht aus dem nachfolgenden Absatz des o.g. Berichts hervor:

»Im November 1960 wandte sich Dr. MAKATSCH in persönlicher Angelegenheit an die KD Bautzen mit der Bitte, ihm bei der Klärung einer Garagenangelegenheit zu unterstützen. Dabei ging es M. um den Zuspuch einer Garage, die bis zur Republikflucht einem Hausbewohner gehörte, der die Garage vor seiner

¹⁴ Im Mitgliederverzeichnis der Jourdain Society vom Januar 1972 (publiziert als Anhang im Bulletin der Gesellschaft Nr. 95) ist unter dieser Adresse »MANSFIELD, Capitain A. L., (Hon. Editor)« verzeichnet (Hon. Editor = ehrenamtlicher Herausgeber des Bulletins). Der Kontakt zwischen MAKATSCH und MANSFIELD dauerte über viele Jahre. Der jetzige Vorsitzende der Jourdain Society, C. R. MARSHALL, sandte mir am 14. Juli 2002 aus dem Archiv der Gesellschaft u.a. die Kopie eines Briefes MAKATSCHS an MANSFIELD vom 3. Dezember 1980, in dem er sich für den Druck seines Artikels im Bulletin Nr. 138 bedankt und über die Absage der Herausgabe einer englischen Version seines Buches »Die Eier der Vögel Europas« durch den Verlag T. & A. Poyser Ltd. berichtet.

¹⁵ Den Briefpartner aus Sevenoaks konnte ich als Dr. James Maurice HARRISON (1922–1978) identifizieren. In Sevenoaks befindet sich das »Harrison Zoological Museum«, das u.a. eine oologische Sammlung besitzt. Der jetzige Direktor des Museums, David HARRISON (Sohn des o.g.), sandte mir am 12. August 2002 Kopien der Korrespondenz zwischen MAKATSCH und seinem Vater aus dem Jahre 1960 zu, zwischen denen sich auch eine Durchschrift des von der Stasi kontrollierten Briefes vom 10. November 1960 befindet (Abb. 2). Die Sendung enthält auch die Kopie eines Briefes MAKATSCHS an Dr. HARRISON vom 29. April 1960, in dem steht: »Falls Sie mir übrigens das *B. canadensis*-Gelege schicken wollen, dann bitte ich es Sie recht gut zu verpacken (Holzkiste mit viel Watte) und an folgende Adresse zu senden: Mr. S.H. Jervis READ, H.Q. Berlin, British Sector, B.F.P.O. 45.« Und weiter: »Ich habe Mr. READ zufällig kennen gelernt, er ist auch Ornithologe und war längere Zeit in Teheran, von wo er – was Sie interessieren wird – hübsche Bälge mitbrachte.« MAKATSCH muß also kurz zuvor die Adresse READS von einer anderen Person (MANSFIELD – s. Anmerkungen 10 und 14) erhalten haben. Die angegebene Abkürzung der Adresse bedeutet: British Forces Post Office 45.

Dr. James HARRISON war ein wohlhabender Arzt und ein passionierter Ornithologe. Aus seiner und seiner Söhne zoologischen Sammlungen wurde das Museum in seinem großen Privathaus in Sevenoaks gegründet. Bereits in den 1930er Jahren machte er Forschungs-

reisen auf den Balkan, unterstützt durch den bulgarischen König BORIS III., mit dem er befreundet war (und der ihm u.a. sein Auto zur Verfügung stellte). Da er auch über die griechische Vogelfauna publizierte, korrespondierte MAKATSCH bereits Ende der 1940er Jahre mit ihm (vgl. Vorwort in »Die Vogelwelt Macedoniens«). James studierte in seiner Jugend in Deutschland. MAKATSCH durfte also seine Briefe auf Deutsch schreiben. (Wegen des perfekten Deutschen wurde Dr. HARRISON in der Kriegszeit mit der medizinischen Betreuung deutscher Piloten beauftragt, die während der sog. »Schlacht um England« abgeschossen worden waren.)

MAKATSCH besuchte die Familie HARRISON 1957 und 1959 und schloß Bekanntschaft mit den Söhnen Jeffery (1922–1978) und David. Auch Jeffery war Arzt und Ornithologe, seine Frau Pamela war, wie Frau Ilse MAKATSCH, eine hervorragende Naturfotografin, was die Kontakte vertiefte. So wie HARRISON Senior, hatte auch Jeffery eine besondere Beziehung zu Deutschland: Kurz nach dem Kriege, in den Jahren 1949–1951, diente er als Sanitätsoffizier in der britischen Rheinarmee und war in Hamburg und Cuxhaven stationiert. Pamela, Jeffery und David Harrison habe ich 1973 persönlich kennengelernt und weiß ihre Herzlichkeit und Kooperationsbereitschaft zu schätzen. Nachrufe über James und Jeffery HARRISON veröffentlichten E. H. G. (1972) und OLNEY (1979).

Flucht einer Person verkaufte, andererseits dem M. jedoch versprochen hatte.«

Das erfreute natürlich die Stasi-Ermittler: Völlig unerwartet bot sich nun die Gelegenheit, einen direkten Kontakt zu dem Objekt »Geier« (so MAKATSCHS Deckname in den Akten) aufzunehmen!

»Daraufhin führte der Leiter der KD Bautzen, Gen[osse] Major RICHTER und Obltn. LEHMAN mit M. in dessen Wohnung ein persönliches Gespräch. [...] Auf die Garagenangelegenheit wurde von den Genossen der KD positiv eingegangen.« [So glaubte man, MAKATSCH zu einer gewissen Dankbarkeit verpflichtet zu haben.] »Anknüpfend an die Tätigkeit des M. wurde den Genossen die Möglichkeit angeboten, einmal die Eiersammlung des M. besichtigen zu können.« Wahrscheinlich hat sie die beiden gar nicht interessiert, MAKATSCH muß aber gehofft haben, mit dieser Geste das Wohlwollen der Behörde für sich zu gewinnen. Zum Abschluß notiert der Autor des Berichts sichtlich erfreut: »[Dadurch] könnte sich evtl. die Möglichkeit ergeben, mit M. weiterhin offiziellen Kontakt zu halten.«

Damit hatte ein langjähriges Katz-und-Maus-Spiel der beiden ungleichen Parteien begonnen...

1961. Für dieses Jahr hatte MAKATSCH wieder umfangreiche Pläne. Im Februar sollte eine Reise nach Westdeutschland stattfinden, um Vorträge zu halten und dadurch Westgeld zu verdienen, da er für die Brutperiode eine längeren Forschungsaufenthalt in Griechenland plante. Im Herbst wollte er nach England fahren, wohl zwecks Tausches von Vogeleiern. (Die Stasi kannte bereits diese Absichten, u.a. dank der Postkontrolle – Dokumente 49a, 50a, 101a). Offensichtlich war MAKATSCH mit dem Ergebnis seiner Garagen-Beschwerde so zufrieden, daß er meinte, die Stasi-Behörde auch bezüglich seiner neuen Reisepläne gut stimmen zu können. Auf seine Initiative kam es am 26. Januar zu einem erneuten Treffen mit Obltn. LEHMANN, den MAKATSCH um Propagandamaterial über die DDR in neugriechischer Sprache bat, welches er in Griechenland verteilen wollte (54a). Diesmal handelte er zu plump, seine Initiative wurde sofort nach Berlin gemeldet, und Ltn. PROFIT notierte in einem Bericht (55a, 56a):

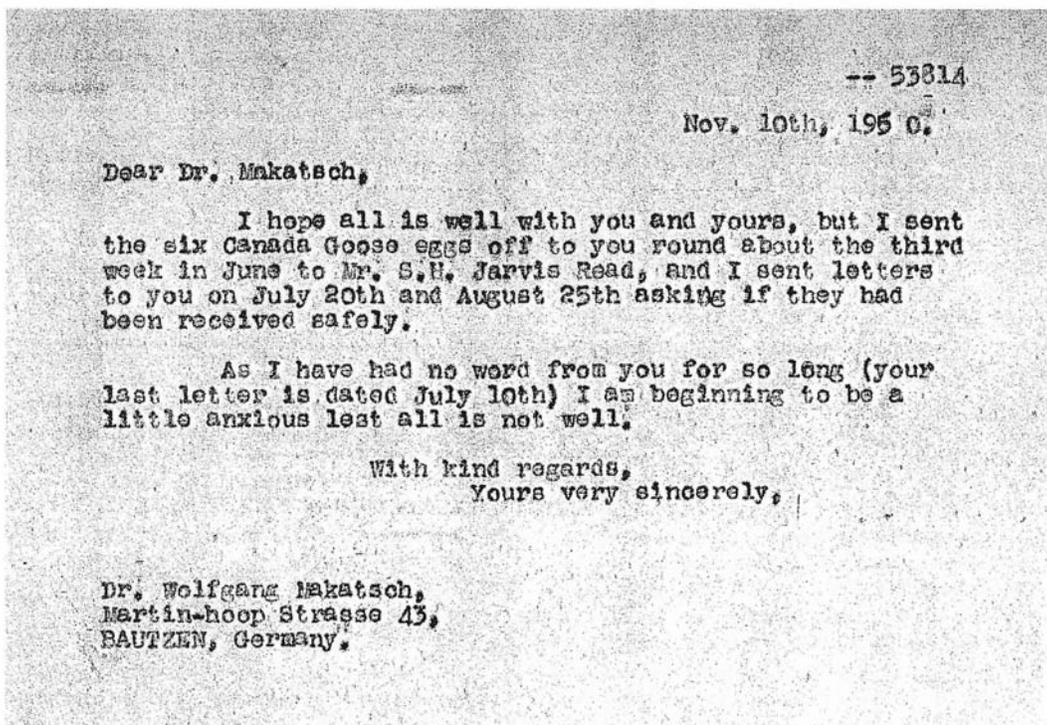


Abb. 2.

Kohlepapier-Kopie des Briefes von Dr. James HARRISON aus Sevenoaks (England) an Dr. MAKATSCH, der in den Stasi-Akten zitiert wurde und den Namen READ enthält. - Archiv des Harrison Instituts.

»Aus der offensichtlichen Anbiederung des Dr. M. bei der Dienststelle des MfS in Bautzen ist unschwer zu erkennen, daß Dr. M. unbedingtes Interesse daran hat, mit uns in Verbindung zu kommen.«

Seine Schlußfolgerungen waren jedoch von den Absichten Dr. MAKATSCHS weit entfernt: »Der Verdacht, daß dieses im Auftrage des englischen Geheimdienstes geschieht, verstärkt sich somit um ein Vielfaches. Durch das erneute Vorsprechen, und die Bitte des Dr. M., ihm »Propagandamaterial« zu besorgen, ist die Gelegenheit zur Avisierung anderer Mitarbeiter bei Dr. M. sehr günstig. Es wäre angebracht, daß wir uns im nächsten durchzuführenden Gespräch mit Dr. M. evtl. sofort als Mitarbeiter aus Berlin vorstellen und unser Gespräch so führen, daß bei ihm der Eindruck entsteht, daß wir evtl. Mitarbeiter der HV A [Hauptverwaltung Aufklärung] sind bzw. das der englische Geheimdienst zu einer solchen Einschätzung kommen könnte. In diesem Falle würde dieses der unbedingten Interesse des Engländers »Arthur II« entsprechen.«

Zunächst wurde aber der Einsatz des GI »Heinz« (Gerhard HORNUF) vorbereitet. Für diesen Zweck reiste Ltn. PROFT am 6. Februar aus Berlin nach Sohland/Spree, holte den GI zu Hause ab, und beide fuhren zu einer Besprechung in die KD Löbau. In seinem Bericht (57a–60a) vermerkte PROFT die Eignung sowie die Bereitschaft des GI, das Objekt MAKATSCH auszuhorchen und prognostizierte auch den positiven Verlauf der Kontaktaufnahme, falls »sich dieser [MAKATSCH] nicht an dem einfachen bäuerlichen Aussehen des GI stoßen« sollte.

Die für Februar geplante Reise MAKATSCHS nach Westdeutschland kam, wahrscheinlich wegen der umfangreichen Vorbereitungen der Fahrt nach Griechenland, nicht zustande. Sie wurde seinerseits auf einen späteren Zeitpunkt verlegt.

Am 15. Februar besuchte der GI »Heinz« MAKATSCH in seiner Wohnung in Bautzen. Sein Bericht (64a, 65a) brachte jedoch den Ermittlern nichts Neues, eher stellte er eine Erzählung über Plaudereien zweier weltfremder Vogelkundler dar. HORNUF erzählte MAKATSCH u.a., daß er als Kollektivjäger die Gelegenheit hatte, ein weißes Rotkehlchen zu beobachten, und sein Gastgeber wollte wissen, ob der Tannenhäher in seinem Wohngebiet Standvogel sei. Kein Wort zu den von der Stasi erhofften Informationen zu MAKATSCHS »großem Verbindungskreis«. Ich habe den Eindruck, daß Herr HORNUF die Börsartigkeit der Absichten seiner Auftragsgeber erkannt hatte, innerlich die Partei des »Gegners« ergriff und mit seinem Bericht indirekt eine Absage an der Aktion signalisieren wollte.

Ganz anders war aber die Stimmung bei den Genossen der HA II/2 in Berlin und der KD Bautzen: Ltn. PROFT vereinbarte bereits am 6. Februar mit Obltn. LEHMANN, daß dieser ein erneutes persönliches Treffen mit MAKATSCH arrangieren sollte (61a), an dem auch ein weiterer »Herr« teilnehmen wolle; und die KD Bautzen meldete nach Berlin, »daß die Vorbereitungen für den Einbau der operativen Technik in der Wohnung des Dr. M. so weit forciert wurden, daß diese bei seiner geplanten Reise nach Griechenland eingebaut werden kann.«

Am 17. Februar fand das von der Stasi geplante Treffen mit MAKATSCH in seiner Wohnung statt (67a–70a). Obltn. LEHMANN brachte den Obltn. ILLMANN von der BV Dresden und Hptm. OTTO von der HA II Berlin mit. Sie wurden dem Gastgeber als Genossen vorgestellt, ohne zu sagen, welche Funktionen sie bekleideten (aus späteren Dokumenten geht hervor, daß Hptm. OTTO stets unter dem Tarnnamen »Kaplan« auftrat). Im Bericht steht:

»Bei Betreten der Wohnung des Dr. M. war es offensichtlich zu merken, daß es ihm nicht angenehm war, daß gleich drei Personen in Erscheinung treten.« Er begann »das Gespräch mit den Worten – sinngemäß: »Nun, was wollen sie von mir, stellt also eure Fragen.«

Die Besucher antworteten, daß sie wegen des angeforderten Propagandamaterials über die DDR gekommen seien. Nach der Erörterung dieser Frage gingen sie aber auf andere Themen ein, was im schriftlichen Bericht so festgehalten wurde: »Auf die Frage, welche Personen er in Griechenland kennt oder ob ihm auch höhere Angestellte bekannt sind, ging M. nicht ein, sondern umging diese Frage mit seinen Ausführungen, daß er schon während des Krieges als Militärbiologe in Griechenland war. 1957 war er das letzte Mal dort und dadurch hätte er besonders viele Bekannte, die er immer wieder besuchen kann. Auch auf die Frage wo wir durchblicken ließen, daß uns auch andere Dinge in Griechenland interessieren, ging Dr. M nicht ein. Um dem Gespräch eine andere Richtung zu geben, wurde versucht auf andere Länder einzugehen, die von Dr. M. ebenfalls bereit wurden. Hierbei ging Dr. M. aber nicht darauf ein. [...] Er bemerkte, daß er auch u.a. in England war. Es war jedoch nicht möglich, auf die Frage seiner England-Reise etwas näher einzugehen.«

Diesmal hatte die Stasi zu dick aufgetragen. MAKATSCH bemerkte schnell, daß die Genossen nicht wegen des Propagandamaterials gekommen waren und »fütterte« sie geschickt mit Belanglosigkeiten. Allerdings versuchte er in einer Hinsicht erneut, die Gäste für eigene Ziele einzuspan-

nen: Das Staatssekretariat für Hochschulwesen (das MAKATSCHS privatwissenschaftliche und publizistische Arbeit unterstützte) hatte es abgelehnt, Devisen für seine Griechenlandreise zur Verfügung zu stellen. Er fragte, ob die Besucher seinen Antrag auf Devisenzuteilung mit einem befürwortenden Schreiben unterstützen könnten (dazu im Bericht: »Er vertrat hier die Meinung, daß er der DDR doch allerhand Devisen bringt, sodaß man ihm doch auch etwas bewilligen könnte.« Der Genosse aus Berlin (d.h. Hptm. OTTO, der »Kaplan«) erklärte sich bereit, diese Aufgabe zu übernehmen. MAKATSCH hatte einen Termin in Berlin am 22. Februar. Man beschloß, diese Gelegenheit zu einem erneuten Treffen zu nutzen.

Während des Treffens im Restaurant des Hotels »Albrechtshof« in Berlin nahm Hptm. OTTO das Gespräch mit MAKATSCH heimlich auf Band auf (71a: »M. hat nichts von den bei mir versteckten Geräten bemerkt.«). Zwar teilte er MAKATSCH mit, daß er für ihn keine Devisenzuteilung erwirken konnte, signalisierte jedoch weitere Hilfsbereitschaft (73a). Sein Gesprächspartner taptte sofort in diese Falle (72a):

»M. brachte den Wunsch zum Ausdruck, einmal in die SU [Sowjetunion] zu reisen und vor allem das Gebiet um den Aral-See als Wissenschaftler zu durchstreifen.«

Dies kommentiert Hptm. OTTO so: »Soweit mir bekannt ist, dürfte das Gebiet um den Aral-See durchaus nicht zu den interessantesten Gebieten für die Wissenschaft, die der M. pflegt, zu zählen sein. [...] Auf der anderen Seite ist mir bekannt, daß dieses Gebiet für die Verteidigung der UdSSR eine erstrangige Bedeutung darstellt.«

Weiter steht noch im Gesprächsprotokoll: »M. war ohne weiteres bereit, sich während seines Aufenthaltes in Griechenland für bestimmte Dinge in unserem Auftrage zu interessieren. Er verhielt sich meinen Ausführungen zu dieser Frage gegenüber sehr verständnisvoll und wohlwollend.«

Für den 13. März wurde ein weiteres Treffen in Berlin vereinbart.

Dem schriftlichen Bericht des Hptm. OTTO ist ein »Beobachtungsbericht« von zumindest zwei Spitzeln beigelegt (85a, 86a), die fast zwei Tage lang vor MAKATSCHS Hotel postiert worden waren, um alles Gesehene zu notieren. Sie haben völlig versagt: Am ersten Tag haben sie das Objekt »Macke« (so im Bericht) nicht erkannt, weil das vorhandene Foto nur teilweise mit ihm identisch war. Am zweiten Tag sahen sie nur, wie die

Eheleute MAKATSCH in ein Taxi stiegen und der Portier sich von ihnen mit den Worten »Auf Wiedersehen Herr Doktor« verabschiedete.

Ein Bericht über die für März vereinbarten Gespräche fehlt in den mir zugesandten Akten. Aus einem anderen Vermerk (100a) ist jedoch ersichtlich, daß im März noch zwei Treffen in Berlin stattgefunden haben. Auch diesmal wurden Spitzel auf der Straße postiert, die »Joseph« und »Maria« (so neue Decknamen der Eheleute MAKATSCH) mit nur mäßigem Erfolg beobachteten (91a–93a).

Vom Anfang April bis August weilte MAKATSCH zusammen mit seiner Frau in Griechenland. Sie fuhren mit dem eigenem VW-Auto, unterwegs besuchten sie Fachkollegen in der Tschechoslowakei und in Ungarn. Diese Forschungsreise brachte wertvolles wissenschaftliches Material: MAKATSCH entdeckte auf einer kleinen, unbewohnten Insel des Ägäischen Meeres eine Brutkolonie der seltenen und vom Aussterben bedrohten Korallenmöwe *Larus audouinii*. Da die Brutperiode bereits endete, beschloß er, die Insel erneut im nachfolgendem Jahr aufzusuchen.

In der Heimat hatte man ihn jedoch nicht vergessen. Lt. PROFIT reiste am 27. Juni aus Berlin zu der KD Bautzen zu einer »Absprache mit Gen. LEHMANN und DRESSLER [DREßLER]«. In einem Vermerk über die Absprache (102a, 103a) wird MAKATSCH bereits als Beschuldigter genannt. Weiter befürchtete Lt. PROFIT, daß der englische Geheimdienst möglicherweise bereits über die Stasi-Aktivitäten erfahren habe, MAKATSCH warnen könnte und dieser nicht in die DDR zurückkehren würde. Die Gesprächspartner in Bautzen waren dazu anderer Ansicht:

»Die persönliche Meinung des Gen. LEHMANN war, daß er nicht annimmt, daß M. der evtl. Aufforderung zur Republikflucht Folge leistet da er zu sehr mit seinem Lebenswerk verwaschen ist, was er in diesem Falle im Stich lassen müßte. Der Wert seiner Sammlung ist überaus groß. Wie sich M. in einem persönlichen Gespräch mit Gen. LEHMANN einmal ausgedrückt habe, »könne er sich bei einem evtl. Verlust seiner Eiersammlung usw. sofort erhängen« – Gen. LEHMANN zieht statt der evtl. Republikflucht sogar die evtl. Offenbarung des Dr. M. in Erwägung.«

Weiter wurde beschlossen, MAKATSCH sofort nach seiner Rückkehr unter ständige Beobachtung zu stellen. Bevor er jedoch nach Hause kam, sollte »operative Technik« in seiner Wohnung eingebaut werden. Zuständig dafür war die Abteilung 26 (Einsatz operativ-technischer Mittel und Methoden) der Stasi BV Dresden. Noch be-

standen aber Hindernisse, u.a. waren die Spezialisten aus Dresden »nicht in der Lage, daß Zeiß-Jena Schloß der Wohnung des M., ohne dekonspirierende Spuren zu hinterlassen, zu öffnen.«

Erst am 7. August wurden Voraussetzungen zum Einsatz der »operativen Technik« geschaffen (110a, 111a): Lt. PROFIT aus Berlin verpflichtete, »nach vorheriger Aufklärung«, die im Erdgeschoß des von MAKATSCH bewohnten Hauses lebenden Eheleute schriftlich dazu, ihre Wohnung »zur Sicherung einer Beobachtung« zur Verfügung zu stellen. Die Namen der beiden Verpflichteten sind geschwärzt.¹⁶ Sie wurden auf ihren Arbeitsstellen aufgesucht, dort schrieben sie auch ihre Verpflichtungen. Der Bericht enthält zum Schluß eine Warnung: »Zu beachten ist jedoch, daß die auf der gleichen Flur wohnhaften [Name geschwärzt] neugierig sind und die [Name geschwärzt], es geht um die Eheleute MAKATSCH ein Kind von 6 Jahren [den Sohn Andreas] besitzen.«

In Berlin hatte man inzwischen wieder »intellektuelle« Arbeit geleistet: Lt. PROFIT erstellte am 30. Juni eine neue Zusammenfassung des Ermittlungsstandes (95a–101a). Es sind lauter Wiederholungen der früheren Erkenntnisse, einige Einschätzungen lohnt es jedoch hier wiederzugeben (100a, 101a):

¹⁶ Nach Auskunft der früheren Hausbewohner und MAKATSCHS Sohn Andreas war es ein älteres Ehepaar. Der wahre Grund der beabsichtigten »Beobachtung« wurde ihnen durch eine fiktive Legende verheimlicht. Später bezog die Parterre-Wohnung Ernst TZSCHEUSCHLER mit Familie, ein Stasi-Offizier, der zeitweise in der BV Dresden und KD Bautzen in leitenden Stellen tätig war. Es war der Nachbar, über den MAKATSCH 1966 in Westdeutschland sagte, er helfe ihm bei der Beschaffung von Reisegenehmigungen. Er war dienstlich in den Fall MAKATSCH involviert, persönlich jedoch an der »operativen Bearbeitung« nicht beteiligt. Sein Nachname ist tatsächlich sorbischer Abstammung (was MAKATSCH damals auch erwähnte). Eigenartig ist auch, daß keine Belege für Abhöraktionen MAKATSCHS in seiner Akte vorhanden sind und daß der Einbruch der Spezialisten der Abteilung 26 in seine Wohnung nicht zustande kam. Es ist auch nicht auszuschließen, daß die überraschende Herausgabe beschlagnahmter westlicher Publikationen an MAKATSCH im November 1962 durch die Stasi in Dresden ihm zu verdanken ist (s. Text S. 286). MAKATSCHS Sohn Andreas berichtete mir, daß seine Eltern gutnachbarliche Kontakte zu dieser Familie unterhielten und daß »der TZSCHEUSCHLER in Ordnung war«. Ein Schutzengel bei der Stasi?

»Die Garagenangelegenheit wurde unsererseits in Verbindung mit der KD Bautzen dahingehend genutzt, mit M. einen festen Kontakt zu schließen. M. ging bisher positiv darauf ein. [...] In allen mit Dr. M. geführten Gesprächen war er sehr überlegt. [...] Auf konkrete Fragen gibt er meistens sehr überlegte, ausweichend[e] oder abschweifende Antworten. [...] Vor dem Antritt seiner Reise nach Griechenland am 1. 4. 61 erschien er bei der KD Bautzen und bedankte sich für die bis dahin ihm zuteil gewordene Unterstützung in verschiedenen Fragen. Nach seiner Rückkehr im Juli oder August 1961 will er erneut von sich wieder hören lassen.«

Nun wartete man auf die Rückkehr des vermeintlichen Spions aus Griechenland. Er hatte dort so viele Freunde, daß er bis August auf dem Balkan blieb. In diesem Monat kam es aber ganz unerwartet zu einem historischen Ereignis (gewiss auch für die meisten in der »Sache Dr. MAKATSCH« eingesetzten Stasi-Offiziere): Am 13. August 1961 wurde Westberlin abgeriegelt, es wurde mit dem Bau der Berliner Mauer begonnen, die Grenze zur Bundesrepublik wurde dicht gemacht, Reisen der DDR-Bürger nach dem Westen wurden drastisch eingeschränkt!

Der erste Teil der Prophezeiung des Genossen LEHMANN (der mir der intelligenteste von allen Ermittlern des Anteils »Dr. MAKATSCH« an der »Operation Ratte« gewesen zu sein scheint!) hat sich dennoch bewahrheitet: Die Eheleute MAKATSCH kehrten in die abgeriegelte DDR zurück! Die neue Situation stellte für den Privatforscher eine Katastrophe dar: Auf die geplante Englandreise im Herbst brauchte er nicht mehr zu hoffen; auch die Vortragsreisen nach Westdeutschland wurden zunächst in Frage gestellt. Gewiss war er jetzt erfreut über seine guten Kontakte zur Stasi (wie er wohl immer noch glaubte) und hoffte auf eine Unterstützung von dort.

Wie mit Hptm. OTTO noch vor der Abreise nach Griechenland ausgemacht, traf man sich Anfang September wieder in Berlin. Beide Seiten erhofften sich jetzt konkrete Informationen bzw. Hilfe, beide wurden aber enttäuscht, was aus dem schriftlichen Bericht des Treffens (113a, 114a) hervorgeht:

»Auf Befragen berichtete M. über seine Reise nach Griechenland. Außer persönlichen Reiseeindrücken konnte jedoch M. nichts für uns Interessantes berichten. Es war zu spüren, daß er die in unseren Gesprächen vor seiner Reise berührten Fragen gänzlich vergessen hatte. [...] M. wollte mich deshalb sprechen, weil er seinen VW nach Westberlin zur Durchsicht

und Reparatur bringen wollte. Er wollte nun gern, daß wir ihm dazu verhelfen. Ich versprach ihm nichts, sagte nur, daß wir uns nach den Möglichkeiten erkundigen werden. [...] M. bemerkte außerdem, daß er in Kürze nach Westdeutschland reisen möchte, um einige Fragen mit Verlagen zu besprechen, außerdem habe er eine Einladung ins Museum nach Essen, um dort einige wissenschaftliche Arbeiten vorzunehmen. In der Unterhaltung sagte M., er würde sich freuen, wenn ich ihn in Bautzen in der nächsten Zeit besuchen würde. Diese Einladung nahm ich »dankend« an.«

Hptm. OTTO hat für sich die Lage sehr realistisch und nüchtern eingeschätzt: »Im Verhalten des M. war deutlich zu spüren, daß er die Verbindung zu uns als »gute Verbindung« ansieht und versucht, diese für seine persönlichen Wünsche auszunutzen. Ich hatte den Eindruck, daß M. die von uns angeregten Fragen nur bespricht, um eine Umrahmung für seine vorgebrachten Wünsche zu haben. Er denkt garnicht daran, sich die an ihn gestellten Fragen wirklich zu überlegen. Er glaubt, daß er mit seinem entgegenkommenden Verhalten, seiner Freundlichkeit als Wissenschaftler uns schon so zu Dank verpflichtet, daß wir ihm zu helfen haben. Das spürt man an einer gewissen etwas von oben herab geführten Unterhaltung.«

Natürlich sprach man auch über die neu erbaute Berliner Mauer. Das Aufwerfen dieses Themas war damals ein Test für die Treue der DDR-Bürger zu ihrem Staat. Auch in dieser Angelegenheit enttäuschte MAKATSCH seinen Gesprächspartner: »Obwohl ich auf diese Frage einging, verhielt sich M. zu den Maßnahmen des 13. 8. 1961 sehr reserviert. Er sagte nicht seine Meinung, sondern wich einer Stellungnahme aus. Ich hatte aber den Eindruck, daß er im Prinzip nicht dafür ist.«

Inzwischen (wohl noch von Griechenland aus) hatte MAKATSCH ein volles Vortragsprogramm in Westdeutschland vereinbart. Die Tour sollte am 17. Oktober beginnen. Obwohl der Reiseantrag vom Staatssekretär für Hochschulwesen und anderen wissenschaftlichen Stellen befürwortet wurde, kam von der Paßbehörde eine Absage. Es war ein Schlag in die Achillesferse seiner geschäftlich-wissenschaftlichen Tätigkeit (127a: Es handelte sich um etwa 25 Vorträge in verschiedenen Städten der Bundesrepublik.). Verzweifelt wandte er sich wieder an die Stasi. Herr »Kaplan« reiste bereits am 12. Oktober nach Bautzen. Fast drei Stunden dauerte das dramatische Gespräch, das ich hier in Fragmenten aus dem Bericht des Hptm. OTTO (115a-119a) wiedergebe:

»M. fand ich in einer sehr gereizten Stimmung vor. Er begrüßte mich erfreut und sagte, daß er mich schon

lange erwartet habe. Er erzählte kurz, daß seine Bemühungen für eine Westgenehmigung gescheitert sind. [...] M. war sehr erregt, ja direkt erbost darüber, daß er nicht fahren kann. Er meinte, daß sein Prestige als Wissenschaftler auf dem Spiel steht. Natürlich müßte er auch dadurch Westgeld verdienen, damit er seine wissenschaftlichen Reisen in die kapitalistischen Länder damit finanzieren kann. Das wäre aber erst der zweite Grund für seine Bemühungen. Wenn er jetzt seine Zusage nicht einhält, wird er später keine Einladungen mehr für Vorträge erhalten. Man wird sagen, daß die Durchführung dieser Veranstaltungen nicht garantiert sein wird. [...] Ich habe M. zunächst erklärt, daß wir alles in unserem Kräfte stehende getan haben, um eine Genehmigung für ihn zu erwirken. [...] M.'s Sinnen und Trachten bestand nur darin, eine Möglichkeit zu finden, doch noch fahren zu können. Er wollte auf keinen Fall irgendeine Begründung gelten lassen, daß er nicht fahren kann. [...] Während des Gespräches berührte M. von sich aus kein anderes Thema. Fast eine Stunde lang ließ er sich nur über seine Vorträge und über den Nutzen[,] den seine wissenschaftlichen Arbeiten für die DDR haben aus. Er meinte, daß die DDR durch den Verkauf seiner Bücher in Westdeutschland und im Ausland mindestens jährlich 600 000 [DM] an Devisen einnimmt. Auf der anderen Seite würde er bisher nicht ein einziges Mal einen Pfennig von unserem Staate erhalten haben. Er wäre für die DDR eingestellt, weil er hier arbeiten kann und ihm bisher auch keine Schwierigkeiten bereitet worden sind.«

Diese verzweifelte Lage MAKATSCHS schien für »Kaplan« das richtige Moment zu sein, um einen weiter als bisher gehenden Vorstoß zu wagen. Zunächst gab er den Ratschlag, nach Berlin zu fahren und »persönlich beim Ministerium des Innern vorsprechen.« Er heuchelte vor, »daß wir nur als Dienststelle [also KD Bautzen] helfen können.« Dem folgte ein nur schwach verklauliertes Angebot:

»Wir können damit nicht die Leitung unseres Ministeriums ansprechen. Man wird fragen, welche Hilfe M. für uns bisher geleistet hat. Wir können dann nur sagen, daß M. ein guter Bürger der DDR ist und wir ein gutes Verhältnis zueinander haben, mehr nicht. Ich führte weiter aus, daß wir überlegen sollten wie wir ein besseres Fundament für eine Hilfe unsererseits schaffen könnten. Ich erinnerte daran, daß M. in früheren Gesprächen eine ganze Reihe Wissenschaftler nannte, mit denen er in Verbindung steht. U.a. eine Reihe von Wissenschaftlern aus England. Ich erläuterte weiter, daß die DDR natürlich bemüht ist gute Kontakte zum Ausland herzustellen. Man muß Persön-

lichkeiten der Öffentlichkeit für die DDR interessieren. Ich gab M. zu verstehen, daß zur Zeit innerhalb des westlichen Auslandes, vor allem eine breite Strömung in England existiert, die für eine Anerkennung der DDR eintreten. Vor nicht allzulanger Zeit sprach z.B. der konservative Unterhausabgeordnete Lord HINCHINGBROOKE im Fernsehen der DDR ziemlich progressiv. Wenn M. Fahrten in das westliche Ausland zukünftig unternehmen sollte, dann könnte er solche Persönlichkeiten nicht nur auf seinem wissenschaftlichen Gebiet sprechen, sondern auch versuchen deren politische Meinung zu erfahren, deren gesellschaftliche Stellung, z.B. ihre Verbindungen zu politisch tätigen Personen, ferner wäre es durchaus möglich, daß er vielleicht für bestimmte Gremien der DDR versucht offizielle Verbindungen herzustellen.«

Diese Ausführungen mußte MAKATSCH klar verstanden haben! Hptm. OTTO läßt in seinem Bericht auch keine Zweifel darüber, was er meinte:

»Ich gab ihm zu verstehen, daß wir dann jederzeit sagen könnten, daß M. außer seinen wissenschaftlichen Arbeiten für unseren Staat in dieser oder ähnlichen Form direkt etwas durchführt.«

Die Reaktion MAKATSCHS auf diesen Monolog beschreibt OTTO so:

»Es war für mich sehr interessant zu verfolgen, daß M. zwar sehr aufmerksam, direkt hellhörig, meinen Ausführungen zu dieser Frage folgte. Jedoch von sich aus ging er darauf so gut wie nicht ein. Er lenkte stets wieder ab und kam auf seine Westdeutschlandreise zu sprechen.« Und weiter: »Da M. auf diese Frage [England-Kontakte] von sich aus nicht eingehen wollte, fragte ich ihn noch einmal rundheraus, ob er mich über seine Verbindungen zu ausländischen Wissenschaftlern informieren könnte. Er fragte mich, ob ich hauptsächlich nur über seine Verbindungen zu englischen Wissenschaftlern informiert werden möchte. Ich entgegnete, daß seine Verbindungen zu allen ausländischen Wissenschaftlern im Sinne der von mir aufgeworfenen Fragen interessant sind. Aus den von mir angeführten politischen Gründen sind Beziehungen nach England für uns von größerer Bedeutung. M. meinte, daß er zwar viele Wissenschaftler kennt, er aber von keinem weiß, ob dieser einer politischen Partei angehört oder ob er über uns interessierende Verbindungen zu gesellschaftlichen Persönlichkeiten verfügt. Ich meinte, daß das auch nicht nötig sei, denn wir könnten unter Umständen auch feststellen ob die Verbindungen von ihm in dieser Hinsicht anzusprechen sind. In diesem Zusammenhang erinnerte ich M. daran, daß er einmal

erwähnte, er kenne englische Offiziere, die die Ornithologie als Hobby betreiben. Diese Personen müßten doch sicher in dieser Beziehung über entsprechende Verbindungen verfügen. M. entgegnete, er kenne zwar Offiziere, diese seien zwar nicht aktiv tätig.«

Als Beispiele zeigte MAKATSCH dem Gast einige Diapositive, die einen ca. 60 Jahre alten früheren englischen Offizier und einen anderen Ornithologen, der sich mit Vogelfotografie befasste, darstellten (Namen geschwärzt, einer davon war wahrscheinlich Eric HOSKING).

Zum Abschluß des Gesprächs bat MAKATSCH nochmals seinen Gast, doch zu versuchen, für ihn die Genehmigung für die Fahrt nach Westdeutschland zu erwirken und teilte seinen Beschluß mit, nach Berlin zu fahren, um im Innenministerium zu intervenieren. Hptm. OTTO hat jedoch verstanden, daß sein Partner für die Spionagearbeit nicht zu gewinnen ist. In zwei Abschlüssen seines Berichts ist Enttäuschung, fast Verärgerung spürbar (119a):

»Er [MAKATSCH] ist ein ausgesprochener Individualist, der jede Frage mit eigennützigen Erwägungen verknüpft. Besonders die Verbindung zu MfS sieht er nur als ›melkende Kuh‹.«

Auch MAKATSCH schien die Hoffnungslosigkeit seiner Situation erkannt zu haben, dennoch stellte er dem Gast eine rätselhafte Falle (119a):

»M. versprach, daß seine Frau eine Liste aller ausländischen Wissenschaftler, mit denen sie in Verbindung stehen, anfertigen wird. Diese wird er dann am Montag [den 16. Oktober, nach Berlin] mitbringen.«

Zurück in Berlin, traf Hptm. OTTO alle notwendigen Vorbereitungen: Der Portier des Hotels »Hospitz« (wo MAKATSCH einkehren wollte) wurde entsprechend instruiert. Der zuständige Mann im Innenministerium erhielt die schriftliche Anweisung (121a), MAKATSCH mitzuteilen, daß die Reisegenehmigung zur Zeit leider nicht ausgestellt werden könne, die Lage sich jedoch in den nächsten Wochen möglicherweise verändere. Alles war also wieder offen. Die Entscheidung traf jetzt MAKATSCH, und sie lautete gemäß Aktenvermerk der HA II/2 (120a) wie folgt: »Dr. M. erschien am 16. 10. u. 17. 10. 61 nicht in Berlin!«

Eine schlechte Nachricht meldete am 20. Oktober auch Genosse LEHMANN aus Bautzen nach Berlin (123a): In einem der kontrollierten Briefe MAKATSCHS wurde ein Vermerk gefunden, in dem er seinen Briefpartner mitteilt, »daß mit seiner Post

etwas nicht in Ordnung zu sein scheint« (er hat also gemerkt, daß seine Post kontrolliert wird). Daraufhin ordnete Berlin an, die Postkontrolle »vorübergehend einzustellen« und »Dr. M. [...] verstärkt unter Kontrolle zu halten.«

Hptm. OTTO, der sehr gehofft hatte den ersten Erfolg (eine Liste mit MAKATSCHS wissenschaftlichen Verbindungen) endlich erzielt zu haben, stand nun mit leeren Händen da. Jetzt wurde er genauso »zielstrebig« wie sein Kontrahent: Bereits am 11. November erschien er in MAKATSCHS Wohnung! Aus seinem Bericht (125a–127a) geht hervor, daß sich beide über das Wiedersehen freuten und beide wichtige Anliegen zu besprechen hatten. MAKATSCH hatte sich zwar mit dem Ausfall der Reise nach Westdeutschland abgefunden, er wollte aber im Frühjahr 1962 wieder nach Griechenland fahren und brauchte Unterstützung. Der Besucher wiederum »fragte den M. ob er eine Liste seiner ausländischen Verbindungen angefertigt hat. M. beteuerte, daß er diese noch schreiben wird. Er und seine Frau haben jedoch bisher noch keine Zeit gehabt. Er wird diese mitbringen, wenn er in der nächsten Woche nach Berlin kommen wird.« Der Bericht enthält wieder den Absatz »Einschätzung«, wo u.a. steht:

»Aus seinem [MAKATSCHS] Benehmen ging jedoch wie bisher deutlich hervor, daß er diese Verbindung deshalb nicht abreißen läßt, um durch uns gewisse Unterstützung zu bekommen.

Bezüglich der Bitte um die Liste ausländischer Wissenschaftler vermerkt OTTO: »Ich konnte jedoch feststellen, daß ihm [MAKATSCH] diese Angelegenheit nicht so richtig schmeckt. Es ist möglich, daß er zukünftig einer solchen Mitarbeit mit irgendwelchen Ausflüchten begegnen wird.«

Der »Kaplan« sollte Recht behalten: MAKATSCH hat diese Liste niemals geliefert!

Hier muß noch eine positive Anmerkung über die Lernfähigkeit des Hptm. OTTO angefügt werden: Er war inzwischen beinahe ein Ornithologe geworden! Seine Berichte schildern korrekt vogelkundliche Sachverhalte, nennen ornithologisch interessante Gebiete. Er schreibt die Vogelnamen und das Wort Ornithologie fehlerfrei, verfaßt wissenschaftlich zutreffende Einschätzungen, nennt namhafte deutsche Ornithologen...

Am Ende des Jahres war für MAKATSCH klar geworden, daß »die guten Verbindungen« zur Stasi ihm nichts Gutes bringen konnten. Er beschloß, andernorts die Unterstützung zu suchen,

ohne die seine privatwissenschaftliche Tätigkeit in der DDR nicht denkbar war.

1962. Von staatlicher Seite erhielt MAKATSCH bisher Unterstützung vom Staatssekretariat für Hoch- und Fachschulwesen (vornehmlich Befürwortungen für seine Auslandsreisen). Jetzt versuchte er, durchsetzungskräftigere Stellen für sich zu gewinnen: Das Ministerium für Kultur, Hauptabteilung Literatur und Verlagswesen sowie die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

In Ornithologenkreisen hatte MAKATSCH nicht nur Feinde, er hatte auch Befürworter, sogar in Kreisen prominenter Wissenschaftler, mit denen er persönliche Kontakte pflegte. An sie wandte er sich jetzt. Es waren: Prof. Hans STUBBE, Präsident der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Prof. Kurt MOTHES, Direktor der Botanischen Anstalten der Martin-Luther-Universität in Halle/S. und Präsident der Leopoldina sowie Prof. Erwin STRESEMANN, Leiter der Ornithologischen Abteilung des Zoologischen Museums der Humboldt-Universität zu Berlin. Diese Bemühungen sind der Stasi nicht entgangen, sei es mittels der Postkontrolle oder anderer Methoden, da in den mir zugesandten Akten mehrere Blätter über diese Kontakte MAKATSCHS berichten.

Prof. MOTHES sandte eine Empfehlung über MAKATSCH an das Ministerium für Kultur (132a). Prof. STUBBE wollte für ihn eine stabile Arbeits- und Lebensgrundlage in der neuen Wirklichkeit schaffen und richtete an die Deutsche Akademie der Wissenschaften einen ausführlich begründeten Vorschlag, MAKATSCH »als freien Mitarbeiter der Akademie einzustellen« (136a–140a), was auch die Professoren STRESEMANN und MOTHES, beide Mitglieder der Akademie, unterstützten (150a). MAKATSCH sorgte auch dafür, daß alle drei Professoren sich für die Genehmigung seiner für den Frühjahr 1962 geplanten Forschungsreise nach Griechenland einsetzten.

Der Vorschlag zur Einstellung in die Akademie wurde nach einer eingehenden Untersuchung der Biographie MAKATSCHS durch Hermann MOHAUPT, einem politischen Mitarbeiter der Akademie (159a–164a)¹⁷, abgelehnt. Lediglich gelegentliche »of-

¹⁷ Nach Auskunft des Archivs der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (Schreiben vom 17. 6. 2002) war MOHAUPT Mitarbeiter der Abteilung für Auswärtige und Internationale Angelegenheiten, Sektion Nichtsozialistische europäische Länder und Nordamerika. Seine 6seitige Stellungnahme über

fiziose« Unterstützung »für bestimmte wissenschaftliche Anliegen« wurde ihm in Aussicht gestellt (166a, 167a).

Diese Aktivitäten MAKATSCHS gaben der Stasi Anlaß zu Erkundungen (u.a. mittels der Postkontrolle) über seine hochgestellten Befürworter und Beschützer sowie über ihre Verbindungen zu ihm. Das Wissen des Akademiemitarbeiters MOHAUPT wurde angezapft (165a, 169a). Genauere Ergebnisse dieser Erkundungen fehlen in den mir zugänglichen Akten bis auf einen Vermerk des Ltn. PROFT aus Berlin (173a, 174a), der am 28. März ein persönliches Gespräch mit dem Genossen WOLF von der Stasi BV Halle, Abteilung V, zuständig für Fahndung, führte (an der Universität Halle lehrten die Professoren MOTHES und STUBBE). Außer der Auskunft über Prof. MOTHES ist in dem Papier zu lesen:

»Durch zwei Studentinnen der Martin-Luther-Universität Halle wurde eine Akte Schriftenmaterial bekannt, die den Schriftverkehr des verstorbenen Ornithologen SCHÖNWETTER mit Dr. MAKATSCH beinhaltet. Diese Akte gehört sozusagen zu der Eiersammlung des SCHÖNWETTER, die sich jetzt im zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität Halle befindet. Die betreffende Akte wurde im Zuge des Studiums der Eiersammlung von den beiden Studentinnen gelesen. Auf Grund der darin enthaltenen negativen Punkte zur Vergangenheit des Dr. MAKATSCH machten diese eine Mitteilung an den Parteisekretär der Universität, Dr. KLÖTZE, der den Brief an den Gen. WOLF übergab.«

Die Korrespondenz wurde von der Stasi fotografiert und befindet sich in MAKATSCHS Akte. (Mir wurden diese Kopien nicht ausgehändigt, da sie auch eine dritte Person betreffen).¹⁸ Der

MAKATSCH trägt nur an wenigen Stellen einen sachlich-objektiven Charakter, ansonsten prägen sie subjektive und politische, z.T. auch unwahre Aussagen (z.B. soll MAKATSCH »während der faschistischen Besetzung in Griechenland an einer Schule in Saloniki unterrichtet« haben). Längere Passagen über das Sammeln von Eiern enthalten zumindest fragliche Darstellungen, die jedoch als Tatsachen geschildert werden. Zwecks Erstellung des Papiers konsultierte MOHAUPT u.a. die SED-Kreisleitung, die Stasi- und die Volkspolizei-Dienststellen in Bautzen. Ansonsten befragte er zwei Ornithologen: Kurt GENTZ (Redakteur der Zeitschrift »Der Falke«) und Dr. Gerhard CREUTZ (Nachfolger MAKATSCHS in der Vogelschutzwarte mit Sitz in Neschwitz). Obwohl die Stellungnahme den Aufdruck »Streng geheim« trägt, verfügte das MfS in Berlin über eine Kopie (159a–164a).

Genosse WOLF hat die Originale persönlich dem Direktor des Zoologischen Instituts in Halle, Prof. Johannes HÜSING »mit dem Bemerkten zurückgegeben, daß das Material sehr allgemein sei und wir nicht möchten, daß Wissenschaftler wegen solcher Dinge in Unannehmlichkeiten gebracht werden. Die Akte soll aus diesem Grunde auch als nicht für jeden zugänglich verwahrt werden.« Der Stasi-Leutnant aus Berlin notierte noch, symptomatisch für diese allmächtigen Überwacher des Volkes: »Prof. Dr. HÜSING wird vom Gen. WOLF als einigermaßen zuverlässig eingeschätzt, der unseren Weisungen nachkommen wird.«

Das ungebrochene Selbstbewußtsein und die neue Vorwärtsstrategie MAKATSCHS ist auch an anderen Fronten erkennbar (168a):

Im Februar hat er »eine Beschwerde bei dem Leiter des Hauptpostamtes Bautzen eingereicht, worin er äußert, daß seine gesamte Post kontrolliert wird und er dafür Beweise habe.« Obwohl MAKATSCH ahnen mußte, wer dies veranlaßt hatte, verließ ihn sein Humor nicht: Dem Hauptpostleiter drohte er schriftlich, »daß er sich hierüber beim MfS beschweren wird, falls sich dies nicht ändert.« Oltm. LEHMANN von der KD Bautzen berichtete dazu eiligst nach Berlin: »Da eine sofortige Lösung der Überwachung dem M. auffallen würde und dies für ihn eine Bestätigung wäre, wurde durch den Gen. Uln. FINDEISEN und dem Leiter des Kontrollpunktes vereinbart, daß bis auf weiteres nur noch die Sendungen aus dem kap[italistischen] Ausland bearbeitet werden.«

Die fortdauernden Kontrollen der Westsendungen führten auch dazu, daß wissenschaftliche Bücher und Zeitschriften von dort beschlagnahmt wurden. Daraufhin intervenierte MAKATSCH kämpferisch in der KD Bautzen, worüber Oltm. LEHMANN einen Vermerk erstellte (209a):

¹⁸ Es handelt sich also um die Korrespondenz, die PIECHOCKI (1999) in seiner großen Publikation über SCHÖNWETTER ausgewertet hat. Nach Auskunft der Gauck-Behörde hat die Stasi die gesamte Korrespondenz fotografiert. Sie umfaßt 168 fotografische Abzüge aus dem Zeitraum vom Januar 1939 bis zum März 1955. Prof. R. PIECHOCKI hat in den 1990er Jahren die Originalbriefe geordnet und nummeriert. Seitens des Instituts für Zoologie der Universität Halle/S. wurden sie mir in Form von Xerokopien zur Verfügung gestellt. Die von der Stasi fotografierten Briefe tragen jetzt die Nrn. 1–115. Mir liegen noch weitere Kopien (bis April 1937) mit der Endnummer 124 sowie einige nicht nummerierte Blätter vor (s. auch Anmerkung 24).

»Dr. M. erschien auf unserer Dienststelle und erklärte, daß er in seiner wissenschaftlichen Arbeit behindert ist. Als Gründe gab er an, daß ihm laufend Material beschlagnahmt wird, was er dringend benötigt. Er gab dazu eine Aufstellung der Literatur und bemerkte dazu, daß diese kontrolliert und ihm dann ausgehändigt werden soll. Wenn er diese Unterlagen nicht mehr bekommt, sieht er sich gezwungen, seine wissenschaftlichen Arbeiten einzustellen, was auch der DDR einen erheblichen Schaden zufügen würde. Seine Bücher werden in sehr hohen Auflagen im Ausland verkauft und bringen der DDR eine ganze Menge Devisen ein. Außerdem würde der DDR auch im Ansehen ein Schaden zugefügt. Er führte dazu folgendes Beispiel an: In WD [Westdeutschland] ist ein Buch über die Vogelwelt Europas erschienen, bezeichnenderweise hört aber darin Europa in WD auf. Er schreibt dazu das Gegenbuch über Gesamteuropa und hat dabei auch seinen Ehrgeiz hineingelegt, dieses Buch wissenschaftlich und aufmachungsmäßig viel besser auszustatten. Er legte dem Mitarbeiter das Buch aus WD vor und auch sein begonnenes Manuskript. Er bat deshalb nochmals darum, ihm zu helfen, daß er seine Bücher erhält und dadurch ungehindert arbeiten kann.«¹⁹

Diese mündliche Eingabe bewirkte hektische Korrespondenz und mehrere Telefonate zwischen den Stasi-Dienststellen in Bautzen, Dresden und Berlin (208a, 210a, 212a). Obwohl die Berliner HA II/2 sich ablehnend zu der Bitte MAKATSCHS äußerte (er sei »für uns negativ organisiert«), traf Hptm. MÜLLER von der BV Dresden im November eine positive Entscheidung und ordnete an, »das Material für Dr. M. auszuhändigen.« Zum Abschluß wurde am Rande der Dokumente vermerkt: »Dr. M. bedankte sich bei der KD Bautzen schriftlich.«

Die Arbeit der Stasi-Fahnder scheint dagegen ins Stocken geraten zu sein. In einer am 9. März von Ltn. PROFIT verfaßten Aktennotiz mit der Überschrift »Geplante Maßnahmen zur oper. Bearbeitung des MAKATSCH, Wolfgang mittels oper. Technik« (172a) ist zu lesen:

»Nach nochmaliger Überprüfung der gegebenen Möglichkeiten durch die Abt. 26 [operativ-technische Mittel und Methoden] im März 1962 am Auftragsort, ist der konspirative Einsatz der oper. Technik nicht möglich.«

Das Ende des Jahres 1962 wurde durch MAKATSCHS Bemühungen um eine Genehmigung für seine erneute Griechenlandreise, die er und seine Frau am 1. April 1963 antreten wollten, geprägt. Sein Wille und seine Energie waren ungebrochen. Er wandte sich wieder an seine vermeintlichen und echten Gönner. In einem langen Brief an den Minister für Kultur, Herrn BENTZIEN (217a, 219a, 221a), legte er sein Anliegen vor und beschwor diesen:

»Ich darf darauf hinweisen, daß irgendeine Absicht, etwa bei dieser Gelegenheit die DDR zu verlassen, nicht besteht. Wir sind auch 1961 nach dem 13. August in die DDR zurückgekehrt. Wir lassen, falls uns die Aus- und Wiedereinreise genehmigt wird, in Bautzen außer unserem Sohn wertvolle wissenschaftliche Sammlungen, eine umfangreiche wissenschaftliche Bibliothek und unser gesamtes Photomaterial zurück.«

Dem Schreiben legte MAKATSCH mehrere Anlagen bei (223a, 225a, 227a, 229a, 231, 233a, 235a, 237a, 241a, 243a, 245), u.a. Gutachten von Prof. STRESEMANN aus Berlin, Prof. NIETHAMMER aus Bonn, Dr. GOETHE aus Wilhelmshaven und Dr. ZUKOWSKY (Direktor des Zoologischen Gartens) aus Leipzig. Das Ergebnis war niederschmetternd: Der Minister ließ am 15. Oktober durch sein Büro MAKATSCH mitteilen (251a),

»dass es uns leider nicht möglich ist, Auslandsreisen zu wissenschaftlichen Zwecken in die Wege zu leiten. Diese Angelegenheit gehört zum Aufgabenbereich des Staatssekretariats für das Hoch- und Fachschulwesen, so dass wir uns erlaubt haben, Ihre Schreiben an den Staatssekretär weiterzuleiten. Mit vorzüglicher Hochachtung! i.V. (gez. Dr. MÜNZER)«

Offensichtlich hatte die HA II/2 alles mitgelesen und setzte Ihre Tätigkeit zum Wohle der DDR fort...

1963. Es scheint, als ob höhere Stellen des Ministeriums für Staatssicherheit in Berlin mit der Arbeit des Ltn. PROFIT unzufrieden geworden waren, denn zu Beginn des Jahres erstellte ein Major KLIPPEL eine neue Zusammenfassung des Ermittlungsstandes über MAKATSCH auf 31 Seiten! (Mir wurde nur ein Teil dieses Papiers zuge-

¹⁹ Hier geht es um den ornithologischen Feldführer von R. PETERSON, G. MOUNTFORT und P. A. D. HOLLAM mit dem Titel »Die Vögel Europas«. Während der Vorführung des Buches in der Stasi-Dienststelle in Bautzen haben die Genossen anscheinend nicht genau hingeschaut, denn auf den dort abgedruckten Landkarten hört Europa erst östlich der Grenzen Polens auf. MAKATSCHS Feldführer, dessen Landkarten auch den europäischen Teil der Sowjetunion umfassen, erschien 1966 unter dem Titel »Wir bestimmen die Vögel Europas«.

sandt: 261a, 50b-65b). Das meiste sind Wiederholungen aus früheren Berichten, der Autor war jedoch gebildeter (z. B. benutzt er Begriffe wie »Gelege« oder »Oologie«), fleißiger und ... gefährlicher. Lediglich auf wichtige bzw. interessante Passagen aus diesem Papier soll hier eingegangen werden.

Major KLIPPEL hat die Briefe MAKATSCHS an SCHÖNWETTER studiert, die u.a. Informationen über seine dienstliche Tätigkeit als Wehrmachtangehöriger enthalten. Auch ist seinem Bericht zu entnehmen, daß er Ornithologen konsultiert hat (Namen sind leider nicht angegeben), die MAKATSCH gegenüber kritisch oder bösartig eingestellt waren bzw. die Stellungnahme MOHAUPTS für bare Münze hielt (54b):

»Seit seiner ornithologischen Sammeltätigkeit wird ihm vorgeworfen, auf verwerfliche Art und Weise, d.h. durch Ausnahmen von Nestern usw., sich in den Besitz seltener Gelege zu bringen, was unter den Ornithologen als größtes Verbrechen gilt und außerdem ja auch polizeilich verboten ist.« Und an einer anderen Stelle: »Auch von seinen literarischen Arbeiten ist bekannt, daß er Forschungsergebnisse anderer Wissenschaftler in seinen Büchern mit verwendet hat, ohne diese entsprechend zu vermerken. In einem seiner Bücher zitierte er z.B. einen Autor 249 mal wörtlich, ohne den Autor anzugeben.«

Obwohl dem Schreiber die wissenschaftlichen und publizistischen Erfolge MAKATSCHS bekannt waren, ist aus dem Text stets eine tief negative Einstellung zu dem Forscher herauszulesen (55b):

»Selbst parteilose Wissenschaftler nehmen ihm sehr übel, daß er, dem so große Möglichkeiten in der DDR geboten werden, sich nicht im geringsten gesellschaftlich betätigt, obwohl er des öfteren zur Mitarbeit in der Sparte Ornithologie des Kulturbundes o.a. aufgefördert wurde.«

Anstatt in der Charakteristik der Person MAKATSCH dessen Arbeitsfleiß zu vermerken, schreibt der Major: »Er liest kaum Zeitungen und hört wenig Radio.« An einer anderen Stelle glaube ich typische DDR-Neidgefühle entdeckt zu haben: »Besonders auch in finanziellen Dingen ist er mehr ›Geschäftsmann‹ als Wissenschaftler und stellt seinen Profit in den Vordergrund. Er lebt in sicheren finanziellen Verhältnissen.«

Grund für diese negativen Einschätzungen scheint die politische Haltung MAKATSCHS zu sein: »Obwohl er vor dem 13. 8. 1961 [Bau der Mauer] anerkannte, daß er in der DDR viel Unterstützung genießt und ein gutes Leben führen kann, ist er der westlichen Ideologie erlegen, was er aber durch radikale Phrasen ver-

schleiern möchte. Im Inneren besitzt er eine negative Einstellung zu unserem Staat und dessen Führung und verherrlicht das westliche Leben.«

Das führte auch dazu, daß Major KLIPPEL zumindest drei verdächtige Personen ausfindig machte, die MAKATSCH unterstützten (56b):

»Zur Durchsetzung seiner Interessen und Ziele läßt er nichts unversucht, nimmt Verbindung mit allen Staatsorganen oder wissenschaftlichen Institutionen auf - besonders zur Durchsetzung seiner bisherigen Auslandsreisen - und bemüht sich, zur Erreichung des Zieles persönliche Empfehlungen oder Fürsprachen von bekannten Persönlichkeiten zu erhalten. Dazu nutzt er besonders seinen umfangreichen Verbindungskreis in der DDR aus. So z.B. Prof. Dr. STUBBE, Prof. STRESEMANN, Prof. MOTHEs u.a., mit denen er seit Jahrzehnten sehr gute private Verbindung unterhält.«

Der Major fand auch heraus, daß zumindest zu zwei dieser Personen schlimme Verdachtsmomente vorliegen (60b): »Seitens der Leitung der Hauptabteilung wurde bekannt, daß der im Bericht erwähnte Prof. MOTHEs, Direktor der Botanischen Anstalten der Martin-Luther-Universität Halle, vom englischen Geheimdienst bei einer Reise nach England [hier leicht geschwärzt, dennoch lesbar:] angesprochen werden sollte. Dr. MAKATSCH ist mit Prof. MOTHEs sehr gut bekannt. Zum anderen ist MOTHEs wiederum mit Prof. STUBBE bekannt...«

Und über Prof. STUBBE weiß der Major an einer anderen Stelle (58b) zu berichten: »Während eines Kongresses im Ausland (ob in England oder in einem anderen kapitalistischen Land ist nicht bekannt) sei er von einem englischen Wissenschaftler angesprochen worden, der ihm gesagt habe: ›Wir kennen uns doch. Sie waren doch auf Kreta. [Drei Zeilen geschwärzt.]«

Dies stellte die Grundlage zu einer schwerwiegenden Feststellung des Majors (60b): »Betrachtet man beide Bemerkungen zu Prof. Dr. STUBBE und Prof. MOTHEs, so könnten darin Zusammenhänge zu Dr. M. bestehen, wenn dieser feindlich tätig ist.«

Auf zwei Seiten (61b, 62b) zieht der Autor des Berichtes Schlußfolgerungen zu der Person MAKATSCH, die z.T. grundlose Fantasien der Stasi darstellen, jedoch amtlichen Charakter tragen:

»1. Dr. MAKATSCH arbeitete bereits in der Nazizeit für den militärischen Aufklärungsdienst in Griechenland und andere damals die Nazis interessierende Länder des Nahen Osten. - 2. Da der englische Geheimdienst für die obengenannten Länder während des II. Weltkrieges ebenfalls außerordentliches Interesse zeigte,

wurde die Tätigkeit des Dr. MAKATSCH für die Faschisten bekannt und der englische Geheimdienst nutzte diesen Umstand, um Dr. MAKATSCH als Agenten gegen die DDR und Sowjetunion anzuwerben.«

Im weiteren Text zieht der Autor die letztere Feststellung jedoch z.T. in Frage, indem er die Wahrheit in einer der drei folgenden Möglichkeiten sucht: (a) MAKATSCH war bereits früher Agent des englischen Geheimdienstes, (b) er ist »als Kandidat für den englischen Geheimdienst vorgesehen und [geschwärzt, es geht um »Arthur«] bestellt wurde« oder (c) von der SIS als »Abschöpfungsquelle benutzt wird, ohne selbst zu wissen, daß er für die Engländer als Agent gilt.«

Eine vierte Möglichkeit, daß die Verbindungen zu den Engländern lediglich wissenschaftlicher Natur sind, hält der Major »persönlich [...] für die am wenigsten mögliche.« Daraus ergibt sich für ihn eine »Notwendigkeit der Aktivierung des Operativvorganges ›Ratte‹« aus zumindest einem Grund: »[...] die Person des Dr. MAKATSCH [ist] geeignet, gegen [geschwärzt, gemeint ist READ, alias »Arthur«] operativ eingesetzt zu werden, wenn es gelingt, Dr. MAKATSCH für uns zu gewinnen bzw. überwerben.«

»Diesem Ziel soll die Durchführung einer operativen Kombination gegen Dr. MAKATSCH dienen.«

Auf weiteren drei Seiten (63b–65b) wird dieser teuflische Plan beschrieben, der MAKATSCH auf eine harte Probe stellen sollte und für ihn höchst gefährlich hätte werden können. Die makabren Gedanken des Majors lassen sich kaum zusammenfassen. Ich muß sie deshalb fast vollständig zitieren:

»Der GM [Geheimer Mitarbeiter, Deckname nicht eingetragen²⁰], der alle objektiven Voraussetzungen besitzt, und sich als westdeutscher Bürger zur Frühjahrmesse in Leipzig befindet, ruft von Leipzig aus den Dr. MAKATSCH an und bittet ihn, zu einer Aussprache in seinem eigenen Interesse. Der GM schlägt MAKATSCH vor, diese Aussprache an dem darauffolgenden Tag in seiner Wohnung durchzuführen, da er ohnehin zum VEB²¹ [Firmenbezeichnung nicht eingetragen] nach Görlitz fahren müsse. [...] Durch diesen vorausgehenden Anruf wird dem Dr. MAKATSCH die Gelegenheit gegeben, das MfS, zu dem er ohnehin Verbindung hat, zu informieren. Meldet er die vorgesehene Zusammenkunft mit einem Westdeutschen dem MfS, so besteht die Möglichkeit, den ›Westdeutschen‹ auf Grund seiner Hinweise ›festzunehmen‹. Meldet er nichts, besteht die Möglichkeit, die Gespräche zwischen ihm und seiner Ehefrau [mittels der Abhörtechnik] kennenzulernen, da die Vermutung besteht, daß die Frau des MAKATSCH über die Verbindung zu [geschwärzt, es geht um »Arthur«] informiert ist. Der

GM ›[nicht eingetragen]‹ fährt im letzteren Falle von Leipzig mit seinem PKW über Bautzen nach Görlitz. Er sucht Dr. MAKATSCH auf, weist sich durch seine Papiere (westdeutschen Personalausweis und Einladung des VEB ›[Betriebsbezeichnung nicht eingetragen]‹ nach Görlitz) aus. Er teilt Dr. MAKATSCH mit, daß er als westdeutscher Vertreter zur Messe in Leipzig weilte und seinen Auftrag als Patriot ausführt, da er vor seiner Abreise nach Leipzig von einer westdeutschen Stelle angesprochen wurde. Sein Auftrag besteht darin, Herrn MAKATSCH mitzuteilen, daß ein Häftling, der in der DDR inhaftiert war, nach Westberlin entlassen wurde und dort angegeben habe, mit einer Person - einem Gastwirt - inhaftiert gewesen zu sein, der ihm erzählt habe, daß er im Auftrage des englischen Geheimdienstes 1960 einen oder mehrere Briefe von Westberlin in das demokratische Berlin transportiert habe, die an Dr. MAKATSCH gerichtet waren. Darüber hätte dieser Häftling den Untersuchungsorganen [der DDR] nichts gemeldet, aber zwei seiner Mitgefangenen wären bei diesem Gespräch zugegen gewesen. Aus diesem Grunde bestände die Gefahr, daß es den Untersuchungsorganen trotzdem bekannt wurde und damit seine Verhaftung erfolgen könnte. Da Dr. MAKATSCH ein namhafter Wissenschaftler sei, hätte die Bundesrepublik Interesse, ihn davor zu bewahren. Es bestände die Möglichkeit, ihn zur Flucht nach Westdeutschland zu verhelfen, wenn die Angaben des Häftlings der Wahrheit entsprechen. Dr. MAKATSCH sollte sich dazu äußern und seine Entscheidung mitteilen. [...] Bestätigt der Dr. MAKATSCH den Verdacht, nachrichtendienstliche Verbindungen zum englischen Geheimdienst zu haben, so wird er im Zusammenhang der Vorbereitung seiner Flucht ›festgenommen‹ und der Versuch der Überwerbung geführt. Macht er Meldung dem MfS, nachdem der ›Westdeutsche‹ seiner Meinung nach schon in Westdeutschland ist und gegenüber den GM nichts zugibt, so wird der GM ›GRÜNBERG‹ zur gegebenen Zeit in eine Untersuchungszelle geführt und dem Dr. MAKATSCH gegenübergestellt. Der GM ›GRÜNBERG‹ belastet den MAKATSCH, indem er weitere Angaben

²⁰ Fast alle Dokumente der Stasi sind sauber auf der Schreibmaschine abgetippt, nur wenige sind mit gut lesbarer Handschrift geschrieben. Klarnamen, die besonderer Geheimhaltung unterlagen, sind an den entsprechenden Stellen der Schreibmaschinentexte nachträglich mit Handschrift eingefügt (anscheinend durften sie den Sekretärinnen nicht bekannt gemacht werden). In den hier zitierten und einigen weiteren Schriftstücken sind die Klarnamen an den betreffenden Stellen durch die Stasi-Autoren nicht ergänzt worden.

²¹ Bedeutet Volkseigener Betrieb. Die Abkürzung stand vor der Bezeichnung vieler staatlicher Betriebe, Kombinate etc.

macht, die uns über die Tätigkeit des [geschwärzt, es geht wieder um ›Arthur‹] bekannt sind, um auf dieser Grundlage eine Vernehmung des Dr. MAKATSCH, mit dem Ziel der Werbung bzw. Überwerbung, zu führen. Macht Dr. MAKATSCH dem MfS keine Meldung und reagiert er auch nicht auf den Auftrag des ›Westdeutschen‹ wird der Dr. MAKATSCH nach gegebener Zeit ebenfalls vernommen, weil einer der Häftlinge, dem die Dinge über den MAKATSCH bekannt wurden, beim Untersuchungsorgan Meldung machte. [...] Sollte auf dieser Basis eine Werbung oder Überwerbung des Dr. MAKATSCH gelingen, so ist der Weg frei, um Dr. MAKATSCH die Möglichkeit des Ausreisens aus der DDR zu geben und damit Voraussetzungen für eine Bearbeitung des [geschwärzt, es geht um READ, d.h. ›Arthur‹] zu schaffen.«

Der immer noch ahnungslose MAKATSCH verteilte diesen Plan, denn es gelang ihm doch noch, die Unterstützung des Ministeriums für Kultur für seine Griechenlandreise zu erlangen (70b). Die Stasi hätte das leicht verhindern können, sie stimmte jedoch der Reise zu (69b), denn Major KLIPPEL befand es am 21. Februar für ergiebiger, in Abwesenheit der Eheleute MAKATSCH in deren Wohnung »die Maßnahme B [akustische Überwachung in geschlossenen und von begrenzten freien Räumen] durchführen« zu lassen (65b); die Abteilung 26 meldete bereits einige Zeit zuvor, daß sie dafür eine Möglichkeit gefunden habe (255a).

Da passierte jedoch etwas völlig Unerwartetes: Das Allied Travel Office in Westberlin (das damals DDR-Bürgern Ersatzpässe für Reisen ins westliche Ausland ausstellte, da die DDR-Pässe nicht überall anerkannt wurden) lehnte es ab, MAKATSCH nach Griechenland reisen zu lassen! Das überraschte die HA II/2 so sehr, daß Hpm. OTTO (»Kaplan«) bereits am 2. April MAKATSCH in seiner Wohnung in Bautzen besuchte. Sein Bericht (83b, 84b) enthält Einzelheiten:

»Er [MAKATSCH] fragte ziemlich abwesend, was ich wolle.« Danach sprach man über die für beide Seiten bedauerliche Verhinderung der Griechenlandreise. Als der verzweifelte MAKATSCH sagte, er würde versuchen, im nächsten Frühjahr dort hinzufahren, trug der Besucher das Anliegen der Stasi vor und notierte es später in seinem Bericht so:

»Ich ging dann darauf ein, daß ich eigentlich gehofft hatte, seine [MAKATSCHS] Reise nach Griechenland für einige [unsere] Wünsche mit auszunutzen. Ich knüpfte an die früher mit ihm geführten Gespräche an und erwähnte seine Verbindung zur Tochter des jetzigen griechischen Innenministers. M. war zunächst bei meiner Erwähnung, daß ich bestimmte Interessen mit seiner Reise nach Griechenland verbinden möchte, bemer-

kenswert hellhörig. Als er dann aber meine Erläuterung hörte, wurde er sofort ruhiger und erklärte, die Verbindung zu dieser Frau könnte er nicht mehr aufnehmen. Bei seiner letzten Griechenlandreise hat er versucht, diese zu sprechen, es ist ihm aber nicht gelungen, da diese Frau und auch ihre Familie ihm jedesmal auswich. Er nimmt an, daß das mit der Verhaftung des Dr. MERTENS – Westberliner Rechtsanwalt – vor einigen Jahren im Zusammenhang steht.²² Diese Tochter des jetzigen Innenministers war während der faschistischen Besetzung Griechenlands dessen Sekretärin. Sicher wird die Familie dieser Frau ihr abgeraten haben, überhaupt mit Deutschen Verbindung zu halten.«

Der »Kaplan« verließ Bautzen mit der Anmerkung, daß er MAKATSCH nochmals aufsuchen würde, falls die Griechenlandreise doch zustande kommen sollte.

In der mir zugesandten Akte fehlen Informationen über weitere Aktivitäten der Stasi im Jahre 1963 (MAKATSCH und seine Frau fuhren nach Ungarn).

Anmerkung: Aus einem späteren Dokument (260b) geht hervor, daß für die Rolle des deutschen Patrioten in der »operativen Kombination« ein GM mit dem Decknamen »Poller« (Klarnamen nicht ermittelbar) vorgesehen war. Dieser trat aber einige Zeit später als Zeuge in einem Verfahren vor dem Obersten Gericht der DDR auf (die Medien berichteten darüber), wodurch auch dem englischen Geheimdienst bekannt wurde, daß der GM »GRÜNBERG« den Brief an MAKATSCH weitergeleitet hat. Durch diese Enttarnungen konnte die »operative Kombination« nicht mehr durchgeführt werden. Ein glücklicher Zufall im Leben MAKATSCHS.

1964. Ein erneuter Antrag MAKATSCHS auf Reise-genehmigung nach Griechenland vom 1. April bis 30. Juni mit einer Befürwortung des Ministeriums für Kultur weckte wieder die Stasi. Ltn. PROFT erstellte darüber einen Aktenvermerk (74b). Einem später erstellten Verzeichnis MAKATSCHS Auslandsreisen (207b) ist jedoch zu entnehmen, daß auch dieser Griechenlandbesuch nicht zustande kam (Gründe und Umstände sind nicht angegeben). MAKATSCH und seine Frau fuhren im April in die Tschechoslowakei und nach Ungarn.

²² Aus anderen Akten der Stasi geht hervor, daß Dr. MERTENS vor einem Gericht der DDR stand. Möglicherweise wurde er also im Osten verhaftet und vermutlich wegen Spionage bzw. »Menschenhandel« angeklagt. Genauer ließ sich nicht mehr ermitteln. Es ist jedoch anzunehmen, daß ein hartes Urteil gesprochen wurde.

In den mir zugänglichen Akten fehlen auch Informationen über aktive Maßnahmen der Fahnder gegen MAKATSCH im Verlauf des Jahres. Völlig unerwartet erhielt aber die HA II neue Hinweise, wonach er nun verdächtigt wurde, auch für den französischen und den amerikanischen Geheimdienst gearbeitet zu haben!

Der Bericht eines Unterleutnants ULRICH von der HA II/3 (»Spionageabwehr auf der amerikanischen Linie«) enthält dazu Nachfolgendes (197b–199b):

»Am 6. 11. 64 wurde von der BV Leipzig mitgeteilt, daß ein Häftling aus der StVA [Strafvollzugsanstalt] Waldheim Angaben machte, die evtl. auf MAKATSCH zutreffen können. Der Häftling war in den Jahren 1956–60 Untermieter bei [Vorname und Name geschwärzt] Berlin-Charlottenburg, [Straßenadresse geschwärzt]. Die [geschwärzt, wahrscheinlich Name einer Frau] ist als KW [konspirative Wohnung] des französischen Geheimdienstes bekannt (1959/61). Der Häftling sagte aus, dass in der Wohnung der [geschwärzt] von einem Franzosen und einem Amerikaner Treffs mit Personen aus der DDR durchgeführt wurden. Unter diesen Personen soll sich vor dem 13. 8. 1961 ein Zoologe befunden haben. Die Personenbeschreibung könnte auf Makatsch zutreffen. Durch Einsichtnahme in den Op.-Vorgang »Verbindung«, Archiv-Nr. 3596/62 der BV Leipzig wurde bekannt, daß der GI »Stilp« [Klarname: Dr. Franz PRÖGLER, damals 52 Jahre alt, Apotheker in Leipzig] am 13. 7. 1960 über die Person des MAKATSCH folgendes berichtete: »Der Vogelforscher Dr. MAKATSCH kehrt schon jahrelang bei der Familie [Name geschwärzt]. Der Grund der Besuche ist mir jedoch nicht bekannt. Dem GI war jedoch bekannt, daß die Wohnung der [geschwärzt] als KW des US-Geheimdienstes benutzt wurde. Am 29. 7. 1960 berichtete der GI zur Person des MAKATSCH: 'Er ist ein bekannter Ornithologe. Von ihm wurden in der DDR und im Westen viele Bücher verlegt. Er verfügt über ein »nahmhaftes [ein Wort geschwärzt]« und ist regelmäßig in Westberlin bei [Name geschwärzt] um einzukaufen.«

1965. Die verdächtige Frau aus Berlin-Charlottenburg (also aus Westberlin), über die Lt. ULRICH berichtete, wurde auf die Fahndungsliste der HV II/3 gesetzt. Sie sollte verhaftet werden! Fleißige Stasi-Mitarbeiter fanden heraus (198b), daß sie »innerhalb des 1. Passierscheinabkommens 1963/64 einmal in die Hauptstadt der DDR« einreiste. Nun erwartete man, daß sie zu Pfingsten (also um den 6. Juni 1965) wieder nach Ost-Berlin kommen würde. Man erhoffte sich von ihr belastende Aussagen über MAKATSCH zu erfahren.

Im Februar wurde mit der BV Dresden vereinbart (192b), daß MAKATSCH »konspirativ fotografiert werden soll und die Bilder an die HA II/3 gesandt werden.« Offensichtlich sollte die Frau auf den Fotos den Spion erkennen.

Mitte Februar erfuhr aber die HA II, daß das Ministerium für Kultur bei der Paßbehörde im Ministerium des Innern einen Antrag auf eine Griechenlandreise für MAKATSCH vom 15. März bis 15. August 1965 gestellt hatte (183b). Man reagierte sofort und ordnete an:

»Auf Grund geplanter operativer Maßnahmen [gegen MAKATSCH] macht es sich erforderlich, den Reiseantrag bis zur endgültigen Entscheidung einer bestimmten operativen Frage bis zum 15. 4. 1965 zurückzustellen.«

Da man bereits wußte, wie kämpferisch Dr. MAKATSCH sein konnte, wurde der Adressat des Erlasses vorgewarnt: »Es ist anzunehmen, daß sich Dr. MAKATSCH zur Durchsetzung der Reise persönlich an den Minister für Kultur, BENTZIN, wenden wird.« Anscheinend wußte der Autor des Erlasses nicht, wann Pfingsten ist, denn drei Tage später folgte eine neue Anweisung (184b): »Es wird gebeten, den [...] Reiseantrag des Dr. M. nicht zu genehmigen. Wenn eine Begründung erforderlich ist, so ist anzugeben, daß die Reise vom Ministerium für Kultur nicht befürwortet worden ist bzw. die Befürwortung zurückgezogen wurde.«

Die tüchtigen Fahnder wollten jetzt wissen, was der kämpferische Mann nun unternehmen werde. Am 11. März fragten sie bei der Paßstelle des Mdi (185b), ob MAKATSCH dort bereits intervenierte und wunderten sich wohl über die verneinende Antwort. MAKATSCH enttäuschte sie jedoch nicht. Er beschwerte sich zwar nicht beim Minister BENTZIN, kurz nach dem 20. März erhielt aber die HA II von der Postkontrollstelle die Abschrift einer mehr als 100 Zeilen starken Beschwerde (193b, 194b), gerichtet an »Herrn Walter Ulbricht / Erster Sekretär des ZK der SED und Vorsitzender des Staatsrates«!

Hier sollen lediglich Auszüge aus der am 20. März datierten Beschwerde zitiert werden:

»Ich bedauere es, dass ich Ihre kostbare Zeit in Anspruch nehmen und mich in der nachstehend geschilderten Angelegenheit an Sie persönlich wenden muss.« Dem folgt eine längere, sachliche Selbstdarstellung MAKATSCHS als Wissenschaftler und Fachschriftsteller mit der Betonung der Entdeckung einer »verschollenen Möwenart in der Aegäis« und der Behinderungen seiner und seiner Frau Reisen nach Grie-

chenland. Zu der neuesten Absage schrieb MAKATSCH: »Wir wollten uns gestern die Pässe und Visa in Berlin abholen und waren masslos betroffen, als wir erfuhren, dass wir diese Reise auf unbestimmte Zeit verschieben müssten.« Die Stasi selbst gab MAKATSCH ungewollt den Tipp, an ULBRICHT zu schreiben, denn weiter heißt es: »Als Grund für diese vorläufige Absage wurde uns angegeben, dass man Ihnen, sehr verehrter Herr Staatsratsvorsitzender, und Ihrer Begleitung anlässlich Ihres Besuches der VAR [Ägypten] von griechischer Seite aus bedauerlicherweise einen Flug über Griechenland verwehrt hatte und es aus diesem Grunde zur Zeit unmöglich wäre, Bürgern der DDR die Ausreise nach Griechenland zu genehmigen.«

An einer anderen Stelle führt der Beschwerdeautor aus: »U.a. haben wir bereits für rund 1600 MDN [Mark der Deutschen Notenbank, d.h. Ost-Mark] speziell für unsere Zwecke in Wolfen ausgesuchtes ORWO-Filmmaterial angeschafft. Zu dem 1966 in England stattfindenden Internationalen Ornithologen-Kongress beabsichtigte ich einen Vortrag zu halten, zu dem unsere Aufnahmen und Filme vorgeführt werden sollten. [...] Sollten nun alle Vorbereitungen vergebens gewesen sein?« Geschickt verstand MAKATSCH u.a. folgendes Argument anzufügen: »An dieser jetzigen Reise nach Griechenland ist übrigens auch der Präsident des Nationalen Olympischen Komitees [der DDR], Herr Dr. h.c. SCHÖBEL interessiert, der uns gebeten hat, für sein in Vorbereitung befindliches Werk über Olympia Aufnahmen in Griechenland zu machen.« Und zum Abschluß: »Ich wäre Ihnen, sehr verehrter Herr Staatsratsvorsitzender, zu grösstem Dank verpflichtet, wenn Sie die Anweisung geben würden, dass uns unsere Pässe für die vom Ministerium für Kultur befürwortete Griechenland-Reise baldmöglichst ausgehändigt werden, damit wir diese Fahrt nach Möglichkeit noch Ende März, spätestens aber Anfang April antreten können. Ich danke Ihnen schon heute für Ihre lebenswürdigen Bemühungen und bin mit dem Ausdruck meiner vorzüglichen Hochachtung Ihr Ihnen sehr ergebener – gez. Wolfgang MAKATSCH.« (Schwächen der Interpunktion, möglicherweise auch andere, stammen gewiß vom Stasi-Abschreiber; Kopiergeräte gab es damals noch nicht.)

Die Antwort, datiert am 5. April und unterschrieben von einem Herrn GÜBLER (oder GÄBLER), kam aus der Kanzlei der Staatsrates und enthielt nur eine Empfangsbestätigung der Beschwerde. Nach drei Wochen schrieb der ungeduldige MAKATSCH an diesen Herren (195b): »[Ich] wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir mitteilen würden, wie lange ich mich noch gedulden soll, bis ich weitere Nachricht erhalte. Mit den besten Empfehlungen – gez. W. MAKATSCH.« Die HA II in Berlin

erhielt wieder (natürlich über ihre Postkontrollstelle) eine Abschrift dieses Briefes. Handschriftlich wurde auf diesem Blatt vermerkt: »Der HA XX [zuständig für Staatsapparat, Kultur, Kirche, Untergrund] wurde mitgeteilt, daß Dr. M. wieder ins Ausland reisen kann. (Unleserliche Unterschrift) 10. 6. 65.«

Das war ein großer Sieg! Für die brutbiologischen Untersuchungen der Korallenmöwe war es aber bereits zu spät. So führen die Eheleute MAKATSCH wieder in die Tschechoslowakei und nach Ungarn und gegen Ende des Jahres zu einer langen Vortragsreise nach Westdeutschland!

Dennoch hatte man sie nicht aus den Augen gelassen. Aus einem Aktenvermerk der Berliner HA II/3 vom 9. Oktober (205b) geht hervor, daß erneut der »Einsatz der Abteilung 26« angeordnet wurde. Einem anderen Dokument vom 11. Oktober (206b) ist zu entnehmen, daß ein »B-Auftrag« (akustische Überwachung) durchgeführt werden sollte. Einige Zeit später schickte die BV Dresden nach Berlin »einen Kontrollbericht (Nr. 3) über M. zur Kenntnisnahme und Auswertung«. Dem kurzen Begleitschreiben (215b) wurde dieser Bericht in verschlossenem Umschlag beigelegt. Er befindet sich leider nicht in der mir zugesandten Akte. In einem späteren Dokument (259b) wurde aber notiert: »Im Oktober 1965 während der Aktion »Oktobersturm« wurde über Dr. M. die PZF [Postzollfahndung] eingeleitet und die Maßnahme »B« zum Einsatz gebracht [vgl. Abb. 3], ohne daß belastende Hinweise erbracht werden konnten.«

1966. Anfang des Jahres glaubte die Stasi jedoch, endlich einen Erfolg erzielt zu haben. Die arme Frau aus Berlin-Charlottenburg (sie betrieb dort ein Lebensmittelgeschäft, das angeblich ein Tummelplatz imperialistischer Geheimdienste sein sollte!) begab sich in den »demokratischen Sektor« Berlins und wurde hier sofort verhaftet! Bei den Vernehmungen gab sie zu der ihr tatsächlich bekannten Person MAKATSCHS lediglich folgendes an (240b):

»Im Jahre 1953/54 kam Dr. MAKATSCH etwa zwei bis drei Mal bei mir im Feinkost- und Lebensmittelgeschäft in Berlin-Charlottenburg [Straßenadresse geschwärzt] zum Einkauf von verschiedenen Waren, ohne daß ich ihn namentlich kannte. Mir wird zum damaligen Zeitpunkt lediglich aufgefallen sein, daß er kein stetiger Kunde war. Zu einem mir nicht mehr erinnerlichen Zeitpunkt im Jahre 1953 oder 1954 trat er dann mit der Bitte an mich heran, ob ich ihn gegen Hinterlassung von bestimmten Westgeldbeträgen Le-

bens- und Genußmittelpakete an seine Adresse auf postalischen Wege schicken könnte. Dr. M. kam dann jährlich 4-5 Mal nach WB [Westberlin] um einzukaufen. In ein bis zwei Fällen begleitete ihn seine Ehefrau. Zusammenfassend möchte ich von etwa 30 Besuchen des Dr. M. in meinem Geschäft sprechen. Ich erinnere mich auch daran, daß er einmal bei mir übernachtete. Mir ist nicht bekannt, daß Dr. M. Verbindung zu Geheimdienststellen oder ähnlichen Organisationen unterhielt.«

Jetzt begann es den Stasi-Fahndern allmählich zu dämmern, was für einen Unsinn sie jahrelang betrieben hatten. Der nach wie vor ahnungslose Verzehr von Genussmitteln hat jedoch niemals erfahren, welche wichtige Rolle die Delikatessenlieferantin in seinem Leben gespielt hat.

Mitte März fuhren MAKATSCH und seine Frau nach Griechenland, und zwischen dem 26. April und dem 6. Juni untersuchten sie beide im Ägäischen Meer die Kolonie der Korallenmäwen. Danach blieb noch viel Zeit für einen langen Aufenthalt in Griechenland und in Jugoslawien. Ende

des Jahres fuhr MAKATSCH für zwei Monate auf eine Vortragsreise nach Westdeutschland. Zwei Jahre später erschienen seine wissenschaftlichen Berichte über die Brutbiologie der seltenen Möwenart (MAKATSCH 1968 a, b).

1967. Nach der Aktenlage schien das Interesse der Fahnder an der Person MAKATSCHS allmählich zu erlöschen.

Das Ministerium für Kultur beantragte für ihn wieder eine Reise nach Jugoslawien. Offensichtlich wurde aber in dieser Zeit angeordnet, eine Überprüfung der politischen Zuverlässigkeit aller sog. Reisekader durchzuführen (MAKATSCH trug in der Liste der Reisekader die Nr. 881/K). In seiner Akte liegt eine diesbezügliche schriftliche Beurteilung vor (235b-237b), aus der hier nur Fragmente wiedergegeben werden:

»Dr. M. muß als politisch nicht zuverlässig eingeschätzt werden.« Zu Westverbindungen: »Dr. M. unterhält auf Grund seiner Tätigkeit als freischaffender

Hauptabteilung II/3

Berlin, den 18. 10. 1965
 Ul/Dt.
 Tgb.Nr. II/3 2250 /65
 PA.-Nr. II/ 5903 /65

537

Abteilung Postzollfahndung
im Hause

Einleitung von Postzollfahndung

Es wird gebeten, über nachfolgend genannte Person Postzollfahndung, Auftrag "B", einzuleiten.

Dr. M a k a t s c h, Wolfgang
 Bautzen

Bei anfallenden Sendungen bitten wir den Gen. Ulrich, Tel. 3624 oder Sekretariat 2106 zu verständigen.

Leiter der Hauptabteilung II

Gräner t
 Oberst

407

BSIU
 000209

KOPIE BSU

Abb. 3. Schreiben der Stasi vom 18.10.1965 zur Postkontrolle und »akutischen Überwachung« von Dr. W. MAKATSCH. - Kopie, Gauck-Behörde.

Ornitologe [sic!] umfangreiche Briefverbindungen. Bekanntgeworden sind Briefverbindungen nach Griechenland, Dänemark, Oesterreich, England, Frankreich, Neuseeland, Belgien, der Schweiz, den USA sowie zu Personen die in 38 verschiedenen Städten WD wohnen. Ob unter diesen Personen sich Republikflüchtige befinden ist nicht bekannt. [...] Eine Garantie für die Rückkehr Dr. M. aus Jugoslawien besteht nur darin, daß Dr. M. über eine wertvolle Eiersammlung verfügt, die er bestimmt nicht verlieren möchte.« (Der in der DDR verbleibende Sohn stellte für die Stasi wohl einen zu schwachen »Pfund« dar, um erwähnt zu werden!) Und weiter: »Dr. M. ist kein Geheimnisträger. [...] Er wird jedoch durch die HA II/3 operativ bearbeitet, da er im Verdacht steht, Kontakte zu einem imperialistischen Geheimdienst unterhalten zu haben bzw. noch zu unterhalten.«

Die Reise nach Jugoslawien wurde dennoch genehmigt.

1968. Zu Beginn des Jahres beantragte MAKATSCH für den Monat Mai wieder eine Reise nach Jugoslawien, die von der HA II/3 begutachtet werden mußte. Es ist wirklich bedauerlich, daß er den Text der Stellungnahme eines Oberstleutnants DIETEL (bis dahin einer der ranghöchsten Offiziere des Falles!) nicht selbst lesen konnte (242b):

»Der M. führt seine Reisen im Einverständnis mit dem Ministerium für Kultur durch. In der Vergangenheit wurde eine Reise durch uns abgelehnt, woraufhin er sich persönlich an den damaligen Minister für Kultur, Gen. BENTZIN, wandte. Da es nicht möglich ist, eine Ablehnung der Reise dem M. gegenüber entsprechend zu begründen, kann trotz vorhandener negativer Momente der Reiseantrag des Dr. M. von uns nicht abgelehnt werden.«

Dabei untertrieb der Oberstleutnant stark: Nicht nur eine Reise wurde abgelehnt oder behindert und nicht nur bei dem Gen. BENTZIN hat MAKATSCH interveniert. Der Offizier schien jetzt sogar den Wissenschaftler MAKATSCH hoch zu schätzen, denn im Absatz über die »Garantien für die Rückkehr« fügte er hinzu (244b): »Dr. M. besitzt eine der größten privat[en] Eiersammlungen in Europa, der Bestand wird auf ca. 30 000 Vogelei von etwa 900 Arten geschätzt.«

1969. Am 2. Februar 1969 erstellte die HA II/3 einen »Vorschlag« zum Vorgang MAKATSCH (258b–260b). In dem Papier wird die ganze Geschichte des Falles wiederholt, erst am Ende kommt Neues:

»Zusammenfassend muß gesagt werden, daß alle bisher durchgeführten operativen Maßnahmen keine

Beweise oder konkreten Anhaltspunkte für eine Feindtätigkeit des Dr. M. erbrachten. [...] Da seit Anfang 1966 keine operative Bearbeitung des Dr. M. durchgeführt wurde und die bisherige operative Bearbeitung keinerlei Hinweise auf eine Feindtätigkeit des M. erbrachte, wird vorgeschlagen, das Material gesperrt im Archiv der Abteilung XII [Auskunft, Speicher, Archiv] zur Ablage zu bringen. Sollten sich in der Perspektive neue operative Hinweise für eine Feindtätigkeit des M. ergeben, wird die Bearbeitung wieder aufgenommen.«

Bedenken meldete dazu die HA XX (zuständig u.a. für die Überwachung politischer Zuverlässigkeit der Reisekader). Sie stellte die Frage, ob MAKATSCH würdig sei, weiterhin auf der Liste der Reisekader geführt zu werden (264b). Die Antwort erteilte der Leiter der HA II, Oberst (!) GRÜNERT persönlich (266b):

»Eine Einschätzung des wissenschaftlichen Wertes der Arbeiten von Dr. M. und des damit evtl. verbundenen Nutzens für unsere Republik, kann unsererseits nicht vorgenommen werden. Auch ist uns nicht bekannt, ob unbedingt die Notwendigkeit besteht, die vorgesehenen Aufgaben im kapitalistischen Ausland durch Dr. M. durchführen zu lassen. [...] Auf Grund seiner Vergangenheit und der bei uns vorliegenden Verdachtsmomente erscheint uns jedoch Dr. M. als ständiger Reisender für das kapitalistische Ausland nicht geeignet. Aus diesem Grunde bitten wir Sie zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht, in Zukunft alle Reisen ins kapitalistische Ausland durch die dafür zuständigen Institutionen abzulehnen und für diese Reisen zuverlässige Personen einzusetzen.«

In dieser Zeit stellten MAKATSCHS Bücher bereits einen Kassenrenner des staatlichen DDR-Buchhandels, sehr viele wurden auch »im kapitalistischen Ausland« verkauft! Gerade verließ die Druckerei die 2. Auflage seines meist verkauften Buches »Wir bestimmen die Vögel Europas«. Sein Fleiß und seine Hartnäckigkeit, wahrscheinlich amtlich durch die Hauptabteilung Literatur und Verlagswesen des Kulturministeriums bestätigt, führten letztendlich zum Erfolg: Sein Name blieb bis zu seinem Lebensende auf der Liste der Reisekader der DDR.

Erst am 15. August faßte die HA II des MfS einen »Beschuß für das Einstellen des Operativ-Vorganges« mit dem Decknamen »Geier« (273b, 274b); am Ende des Dokuments steht:

»Das vorhandene Material über Dr. MAKATSCH wird im Archiv der Abteilung XII – Einsichtnahme nur nach Rücksprache – zur Ablage gebracht.« Aber auch: »Dr.

MAKATSCH wird durch die Abt. XX der BV Dresden in das Absicherungs- und Kontrollsystem des MfS einbezogen.«

1970–1983. In den nachfolgenden Jahren unternahm MAKATSCH viele weitere Forschungs-, Sammel- und Vortragsreisen, wobei er sich in dieser Zeit mehr dem Osten der Alten Welt zuwandte, da in seiner Sammlung noch Eier mehrerer asiatischer Vogelarten fehlten. Er besuchte die Sowjetunion und gewann dort persönliche Verbindungen in Kreisen bekannter Ornithologen (u.a. Prof. W. E. FLINT und Prof. N. A. GLADKOW in Moskau, Dr. J. B. PUKINSKIJ in Leningrad, Prof. W. A. WOINSTWENSKI in Kiew), nicht zuletzt auch zu Oologen (Dr. W. W. LEONOWITSCH²³ in Moskau u.a.m.). Eigenartigerweise war MAKATSCH in der Nachkriegszeit noch niemals in Polen gewesen. Auch dorthin wollte er jetzt reisen. Die Sperrung der Grenze der DDR zu diesem Nachbarland (wegen der »Solidarność«-Rebellion und Kriegszustand dort) vereitelte jedoch das Vorhaben. Anfang 1983 ergab sich aber die Gelegenheit, zu einer wissenschaftlichen Tagung nach Indien zu fliegen. Diese Reise wurde MAKATSCH zum tödlichen Verhängnis: Sein Koffer mit Herzmedikamenten (die er bereits seit Jahren einnehmen mußte) ging verloren, die Krankheit zwang ihn zum vorzeitigen Rückflug in die Heimat. Es war aber zu spät. Er starb am 23. Februar 1983 im Krankenhaus in Bautzen.

Diesen zu frühen Tod verschuldeten letztendlich auch die politischen Organe der DDR. MA-

KATSCH wollte auf die Indien-Reise seinen Hausarzt und persönlichen Freund, Dr. Wolfgang GNEUß mitnehmen. Das lehnte jedoch die Paßbehörde des Ministeriums des Innern ab.

Weitere Lebenslauf-Ergänzungen

Nicht nur im Stasi-Archiv ruhten Akten über Dr. MAKATSCH. Mehrere Dokumente aus dem Bundesarchiv in Berlin (BA) sowie aus den Korrespondenz-Nachlässen SCHÖNWETTERS im Zoologischen Institut der Universität Halle/S. (ZIH) und STRESEMANNs im Museum für Naturkunde in Berlin (MfN)²⁴ erlauben auch neue Einblicke in seine Vor-, Kriegs- und Nachkriegsvergangenheit. Die wichtigsten Informationen aus diesen Dokumenten und aus einigen Blättern der Gauck-Behörde sollen hier zusammenfassend und ergänzend vorgestellt werden.

MAKATSCH begann sein naturkundliches Studium 1926 in München. Bereits für das Wintersemester wechselte er jedoch zur Universität in Leipzig, wo er im Sommer 1931 die Prüfung für das höhere Lehramt ablegte. Bis Anfang September 1938 war er als Lehrer in diversen Schulen in Leipzig, teilweise auch in Bautzen tätig (BA: »Vorschlag zur Ernennung«). Mit Wirkung vom 1. Mai 1933 trat er, unter der Mitgliedsnummer 1909847, in die NSDAP ein (BA: »Gaukartei«). An der Universität Leipzig wirkte bereits vor der Machtergreifung die erste nationalsozialistische Studentengruppe, deren Mitbegründer ein Kommilitone MAKATSCHS, Hans KUMMERLÖWE war (NOWAK 1998). Auch dieser spezialisierte sich im Bereich der Ornithologie und war einige Jahre nach dem Studienabschluß an diversen Leipziger Schulen als Lehrer tätig. Es bleibt offen, ob MAKATSCH der Partei aus echter Überzeugung oder aus Opportunismus beitrug oder vielleicht dem NS-Charme des um drei Jahre älteren, bereits durch vogelkundliche Expeditionen erfahrenen Studien- und Lehrerkollegen unterlag.

Bereits damals erreichte MAKATSCHS wissenschaftliche Eiersammlung einen beachtlichen Umfang. Auch ihn zog es ins Ausland, wo er

²³ Wladimir W. LEONOWITSCH (1924–1994) war Kunsthistoriker, unterhielt aber enge Kontakte zu Ornithologen der Moskauer Universität und verfügte über profundes Wissen im Bereich der Brutbiologie, der Oologie und der Stimmen der Vögel. Er bekleidete eine verantwortliche Stellung im Puschkin-Museum in Moskau, nahm jedoch jedes Jahr zwei bis drei Monate unbezahlten Urlaub (zwischen März und Juli), um an vogelkundlichen Expeditionen in alle Regionen der Sowjetunion bzw. der GUS-Staaten teilzunehmen. Außer der Erstellung wertvoller Fachpublikationen aus 42 solcher Expeditionen war er am Aufbau einer großen Phonotheek der Vogelstimmen beteiligt und besaß eine nidologisch-oologische Sammlung, die etwa 2 000 Nester mit Gelegen von etwa 500 Vogelarten umfaßte (heute im Besitz des Zoologischen Museums der Moskauer Universität). Er sprach gut Deutsch (war Anthroposoph und RILKE-Verehrer), besuchte auch MAKATSCH in der DDR (s. Biographie von BUKREEW & MAROWA 1999). Auch der zuvor genannte Prof. Wladimir E. FLINT sammelte Vogeleier und weilte auf Einladung MAKATSCHS in der DDR.

²⁴ Im Text wurden die Archivdokumente wie folgt zitiert: (BA-) für Bundesarchiv, mit einer entsprechenden Beschreibung; (ZIH-) für das Zoologische Institut der Universität Halle mit der Nr., die auf dem Original der Korrespondenz vermerkt ist; (MfN-) für das Museum für Naturkunde in Berlin, ebenfalls mit der Angabe der Nr. des Dokuments.

nicht nur neue Vogelarten studieren, sondern auch seine oologische Kollektion ausbauen wollte. Die Gelegenheit, als Lehrer nach Griechenland zu gehen bot sich im Sommer 1938, als er persönlich die Deutsche Schule in Saloniki besuchte, dort einen Vortrag hielt und seitens des Schuldirektors ihm vorgeschlagen wurde, einen entsprechenden Antrag an das Auswärtige Amt in Berlin zu stellen (ZIH: 120). Dafür brauchte er eine befürwortende Stellungnahme der NSDAP. Die Kreisleitung der Partei in Leipzig wandte sich deswegen an den Zellenobmann der Schule, in der MAKATSCH tätig war, mit der Bitte um eine objektive Beurteilung des Kandidaten. Die schriftliche Anforderung enthält eine Belehrung (BA: Schreiben vom 11. 8. 1938):

»Bei der Beurteilung ist zu berücksichtigen, daß bei jedem derartigen Bewerber heute das höchste Maß an Einsatzbereitschaft nicht nur für die reine Schularbeit, sondern weit darüber hinaus auch für die Mitarbeit an den allgemeinen Belangen des Deutschtums überhaupt vorausgesetzt werden muß. Das Vorhandensein entsprechender Anlagen ist daher Bedingung.«

Schon einen Tag später (jemand muß da den Briefträger gespielt haben!) kam die Antwort des Zellenobmanns Karl LOCHMANN (BA: Handschriftliches Gutachten vom 11. 8. 1938):

»Wie er [MAKATSCH] vor der Machtübernahme eingestellt war, weiß ich nicht, da er erst 1936 zu uns gekommen ist. Er ist Parteigenosse seit 1933 und arbeitet als NSV Blockwalter seit 1935. [...] In seiner Haltung ist er betont soldatisch (und zwar nicht nur seit heute und gestern). Man kann ihn als »zackig« bezeichnen. Er leitete lange Zeit die Knochensammlung und stand mit seiner Klasse an der Spitze, ebenso bei der V-D-A-Sammlung. Er ist einsatzbereit und energisch und nach meiner Ansicht für einen Posten im Ausland geeignet. Heil Hitler!«

Diese Beurteilung läßt zweifeln, ob MAKATSCH dem NS-System wirklich zugewandt war. Daß das Gutachten nicht sehr überzeugend klang, muß auch dem Kreiswalter des NS-Lehrerbundes, dem MAKATSCH ebenfalls angehörte, aufgefallen sein, denn er ergänzte die Stellungnahme um zwei Sätze (BA: zweiseitige »Beurteilung«, Nr. R. 1919 vom 18. 8. 1938): »[...] seit 1. 1. 1938 ist er [MAKATSCH] als Revisor beim BDM [Bund Deutscher Mädel]-Ring V/107 beschäftigt. 1934 und 1938 hat er an Luftschutzkursen teilgenommen.« Trotz dieser sichtbaren Schwächen der Beurteilung gelang es MAKATSCH, sein Ziel zu erreichen. Mitte Septem-

ber 1938 wurde er Lehrer in Saloniki. Kurz danach zog auch seine Familie dorthin!

In Griechenland entwickelte MAKATSCH, neben seiner Lehrtätigkeit, sehr umfangreiche vogelkundliche Aktivitäten. Dies bestätigen nicht nur Inhalte seiner Publikationen und viele Etiketten seiner Eiersammlung. Seine wissenschaftliche Arbeit verrichtete er in enger Verbindung mit dem Zoologischen Forschungsinstitut und dem Museum Alexander Koenig (Reichsinstitut) in Bonn, worüber ein später verfaßtes Schreiben dessen Direktors, Dr. Adolf von JORDANS, Auskunft gibt (BA: zweiseitiges Schreiben vom 17. 5. 1941; s. Abb. 4). Für seine Sammeltätigkeit in Griechenland erhielt MAKATSCH einen Jagdschein vom zuständigen Ministerium in Athen (MfN: 1 und ZIH: 118, 113). Er durfte für wissenschaftliche Zwecke überall beliebige Vogelarten erlegen. Es ist davon auszugehen, daß diese großzügige Erlaubnis auch für die Entnahme von Vogeleiern galt. Noch während der Arbeit an der Deutschen Schule in Saloniki plante MAKATSCH, auf Grund der Ergebnisse seiner avifaunistischen Forschung in Griechenland an der Berliner Universität zu promovieren. Die Fakultät machte jedoch Einwände, da er nicht in Berlin studierte (MfN: 4).

Nach dem Überfall Italiens auf Griechenland wurde MAKATSCH samt Familie des Landes verwiesen (ZIH: 108) und kehrte im November 1940 nach Deutschland zurück. Bereits Mitte Februar 1941 hatte man ihn in die Wehrmacht einberufen. Zunächst wurde er zu einem Offizierslehrgang nach Laon in NW-Frankreich abkommandiert (Feldpost-Nr. 02769), wo er sofort Wege zur Fortsetzung seiner oologischen Tätigkeit fand (ZIH: 105). Er nahm Kontakt zu dem französischen Oologen J. de CHAVIGNY²⁵ auf, mit dem er schon in den 1930er Jahren Vogeleier tauschte (ZIH: 124). Bereits in dieser Zeit war er jedoch zurückhaltend, daß er bald wieder nach Griechenland entsandt würde, was aus einer Postkarte vom 23. März 1941 an SCHÖNWETTER in Gotha hervorgeht

²⁵ Der Franzose Jacques de CHAVIGNY, seinerzeit wohnhaft in La Varenne – St. Hilaire (Dep. de la Seine), war ein versierter Privat-Vogelkundler. Wie MAKATSCH häufte er bei sich eine sehr umfangreiche Eiersammlung an. Seit 1925 publizierte er auch zu ornithologischen Themen (zuletzt 1951 in »Alauda« 19, 51–54). Mit MAKATSCH stand er im fachlichen Kontakt zwischen 1937 und 1953. Sie tauschten Eier, bzw. MAKATSCH kaufte sie bei ihm. Während des Militärdienstes im besetzten Frankreich 1941 besuchte ihn MAKATSCH in La Varenne und erwarb eine »Kiste ganz hervorragender Gelege« (ZIH: 106).

**ZOOLOGISCHES
FORSCHUNGSINSTITUT
UND
MUSEUM ALEXANDER KOENIG
REICHSINSTITUT**

Der Direktor.

An das
Reichspropaganda-Ministerium
Abtlg. Propaganda-Kompanieen

Bonn, den 17. Mai 1941.
TEL. 81 97
POSTSCHREIBKONTO: KÖLN Nr. 58745

Reichsinstitut
19. MAI 1941

RV

Reichsinstitut
19. MAI 1941

Berlin

Unser Reichsinstitut möchte das Propaganda-Ministerium auf folgendes aufmerksam machen :

In der Propaganda-Ersatz-Abtlg. (Durchgangskompanie) Potsdam befindet sich der Gefreite W. M a k a t s c h . Bis kurz vor dem Ausbruch des Krieges mit Griechenland war er Lehrer an der Auslandsdeutschen Schule in Saloniki. Während dieser Tätigkeit hat er, soweit es seine beruflichen Aufgaben erlaubten, der deutschen zoologischen Wissenschaft wertvolle Dienste geleistet, indem er eine eifrige Sammeltätigkeit mit grossem Verständnis entwickelte. Wir gaben ihm in dieser Zeit Richtlinien hinsichtlich der Wege, die er hierbei im Interesse der Wissenschaft gehen sollte. Er hat umfangreiche biologische und zoogeographische Studien in diesem bisher sehr wenig erforschten Gebiet gemacht und ein reiches schriftliches Material angelegt. Dieses wurde mit Hilfe der deutschen Vertretung in Saloniki bei Ausbruch des Krieges nach Möglichkeit sichergestellt und liegt inzwischen durch Vermittlung des Auswärtigen Amtes, das wir auf die Wichtigkeit hinwiesen, in Deutschland. Makatsch hat sehr gute sprachliche und auch photographische und kinematographische Kenntnisse neben seinen weitgehenden Ortskenntnissen, ebenso ist er sehr geschickt in schriftstellerischer Hinsicht. - Zoologisches wissenschaftliches Material aus Thrazien ist in deutschen Instituten so gut wie nicht vorhanden und auch nur sehr wenig aus Süd-Mazedonien. Das bisher zusammengebrachte Material bildet eine wichtige Ergänzung zu den von mir vor drei Jahren mit Hilfe des Auswärtigen Amtes in Bulgarien und Nord-Mazedonien gesammelten und inzwischen veröffentlichten Materialien.

Es wäre für die deutsche Wissenschaft und unsere kulturellen Bestrebungen von grossem Wert, wenn Genanntem die Möglichkeit gegeben würde, im Rahmen militärischer Verwendung die vielseitigen Fähigkeiten ausnutzen zu können. Hinsichtlich der nötigen Ausrüstung würde er sich selbst wohl am besten zu küssen haben, wobei unser Reichsinstitut ihn gerne unterstützen würde. Wir dürften dabei die Bitte aussprechen, dass das durch ihn gesammelte Material uns zur Ergänzung unserer Sammlungen aus dem Balkan zukäme, das Makatsch dann nach dem Kriege hier wissenschaftlich auswerten könnte.

Durch diesen Hinweis glauben wir den Interessen der Propaganda und der Wissenschaft zu dienen.

Heil Hitler!

Adolf von Jordans

(ZIH-109): »Es dürfte nicht mehr lange dauern, bis wir auch nach Griechenland einmarschieren.« (Er sollte Recht behalten: Am 27. April 1941 befand sich Athen in deutscher Hand.) MAKATSCH stellte ein Gesuch, an die griechische Front versetzt zu werden, wurde jedoch Anfang Mai 1941 im Rang eines Gefreiten der Propaganda-Ersatz-Abteilung der Wehrmacht in Potsdam, die dem von GOEBBELS geleiteten Reichsministerium für Volksaufklärung und Propaganda unterstand, zugeteilt (ZIH: 106).

Diese Betätigung gefiel MAKATSCH nicht. SCHÖNWETTER vertraute er an (ZIH: 106), daß er »dahin alle Hebel in Bewegung [setzte], um [von dort] wieder fortzukommen.« Zunächst schaffte er es, dem Oberkommando der Wehrmacht, für das er als Kurier einige Male in den Nahen Osten flog (ZIH: 106, 105), zur Verfügung gestellt zu werden. Auf seine Anregung wandte sich Dr. von JORDANS aus Bonn mit Schreiben vom 17. Mai 1941 an die Abteilung Propaganda-Kompanien des Reichsministeriums in Berlin (s. Abb. 4). Das Reichsministerium war diesem Vorschlag wohl nicht abgeneigt. Die ideologische Gründlichkeit, mit der man dort arbeitete, führte jedoch zu einer Anfrage bei der NSDAP-Auslands-Organisation nach einer Begutachtung des Kandidaten. Dieser Bitte wurde entsprochen (BA: Schreiben vom 5. 11. 1941):

»Nach der hier vorliegenden Auskunft der Ortsgruppe Thessaloniki war Parteigenosse MAKATSCH von 1938 Studienassessor an der dortigen deutschen Schule. Die charakterliche Haltung des Parteigenossen MAKATSCH liess an der Schule seinen Kollegen wie auch der Ortsgruppenleitung gegenüber sehr zu wünschen übrig. [...] Meines Erachtens ist es notwendig, dass M. erst einmal im Inland den Beweis erbringt, dass er gewillt ist, aufrichtig an der deutschen Volksgemeinschaft mitzuarbeiten. Eine Wiederausreise wäre bis auf weiteres zu verhindern. – Heil Hitler! – gez. (B. HOFFMANN).«

Aus dem Schreiben geht auch hervor, daß die NSDAP-Auslands-Organisation die Gestapo beauftragt hatte, den Fall MAKATSCH zu untersuchen. Das Ergebnis ist in dem Schreiben vermerkt: »Nach den abgeschlossenen Ermittlungen der Geheimen Staatspolizei ist Nachteiliges nicht festgestellt worden.« Eine handschriftliche Anweisung eines namentlich nicht genannten Beamten des Ministeriums am Rande des Papiers lautet: »Vermerken nicht geeignet.« Das Ersuchen aus dem Bonner Museum wurde ablehnend beschieden (MfN: 9).

MAKATSCH ließ aber nicht locker. Nicht als Wissenschaftler, sondern als Militär-Propagandist gelangte er doch noch nach Griechenland (Feldpost-Nr. 08006), was aus einem Brief an STRESEMANN vom 29. Juni 1942 hervorgeht (MfN: 6): »Ich gehöre der Propaganda-Staffel Saloniki-Aegaeis an.« Im gleichen Brief bat er STRESEMANN, sich bei den maßgeblichen Militärstellen dafür einzusetzen, daß er eine Erlaubnis erhalte, in Griechenland vogelkundlich arbeiten zu dürfen. STRESEMANN wandte sich an den Befehlshaber des Bereiches Saloniki-Ägäis und erzielte einen vollen Erfolg, was aus MAKATSCHS Brief an ihn vom 17. Oktober 1942 abzulesen ist (MfN: 7):

»Seitdem ich vom Urlaub zurück bin, bin ich fast nur noch als Ornithologe hier tätig. [...] Die Staffel wünschte, dass ich meine Beobachtungen in einer vorläufigen Arbeit schon jetzt veröffentliche, die die Prop. Abteilung SO herausgeben wird. [...] Nach Abschluss meiner Beobachtungstätigkeit werde ich meine Arbeit, wie es ursprünglich beabsichtigt war, in Deutschland in ausführlicher Form veröffentlichen. [...] Ferner habe ich den dienstlichen Auftrag bekommen, so etwas wie einen Führer durch die Vogelwelt Macedoniens, der für den deutschen Soldaten in Nordgriechenland bestimmt ist, zu schreiben. Weite ist beabsichtigt, mich während der Brutzeit einmal für einige Wochen nach Lemnos und Samothraki abzukommandieren. Ich verspreche mir von einem Besuch dieser beiden Inseln sehr viel.« (Weitere Details: IZH: 103 bis 99).

Zwar hat es die Propaganda-Abteilung der Wehrmacht nicht geschafft, MAKATSCHS ornithologische Forschungsergebnisse zu drucken, ihm selbst gelang jedoch Wichtigeres: Am 15. Juni 1943 promovierte MAKATSCH an der Universität Saloniki und hielt aus diesem Anlaß einen Vortrag im Rundfunk (IZH: 97)! Während seines Schuldienstes in Saloniki wurde zwar von den dortigen Parteigenossen erkannt, daß er nicht gewillt war, an den Zielen »der deutschen Volksgemeinschaft mitzuwirken« (s.o.). Er muß aber in dieser Zeit ein vertrauensvolles Verhältnis zu griechischen Wissenschaftlern aufgebaut haben, die ihm auch in der Zeit der deutschen Besetzung des Landes halfen. Im Vorwort zu seinem Werk »Die Vogelwelt Macedoniens« (1950) bedankt er sich bei Professoren und Freunden aus Saloniki und Athen für ihre Unterstützung. MAKATSCHS Lebensdevise – »Beharrlichkeit führt zum Ziele« – zeigte bereits hier Wirkung.

Als aber das Kriegsglück der deutschen Armeen sich wendete, war eine solche »Verschwendung der Wehrkraft« nicht mehr vertretbar. Die

Glückssträhne (oder die Fähigkeit, beharrlich stets der Vogelkunde zu dienen?) MAKATSCHS riß jedoch nicht ab, was aus einem Brief an STRESEMANN hervorgeht (MfN: 13):

»Anfang Mai [1944] wurde ich als Truppenbiologe zur Malariabekämpfung eingesetzt, nach dem wir Zoologen im Südost-Raum im April aus der Truppe herausgezogen wurden und zu einem Lehrgang ins Forschungsinstitut für Tropenmedizin in Skoplje geschickt wurden. Ich bin in Mazedonien geblieben und mein Hauptquartier liegt in nächster Nähe des Sees von Langadas, nur 20 km von Saloniki entfernt.«

Hier konnte MAKATSCH neben der erfolgreichen Malariabekämpfung auch seine vogelkundlichen Beobachtungen fortsetzen...

In der Endphase des Krieges war MAKATSCH in Sarajewo stationiert. Erst am 11. Mai 1945 geriet er in englische Gefangenschaft. In dieser Zeit hatte er neben dem Dienst in diversen Lazaretten in Österreich »auch ausgiebig Zeit zu ornithologischen Beobachtungen« – wie er später STRESEMANN berichtete (MfN: 15).

Nach der Rückkehr aus dem Kriegsgefangenenlager in Österreich in die sächsische Heimat, also in die sowjetische Besatzungszone Deutschlands, holte MAKATSCH seine Vergangenheit ein. Aus der bereits erwähnten Beurteilung seiner Person durch MOHAUPT (161a) geht hervor:

»Seine Haltung während des Faschismus führte dazu, daß es nach dem Kriege durch die ständige Entnazifizierungskommission und später durch die staatlichen Organe in Bautzen abgelehnt wurde, ihn wieder in den aktiven Schuldienst einzugliedern.«

Hier muß angemerkt werden, daß der Behandlung der NSDAP-Mitglieder in der sowjetischen Zone viel strengere Kriterien zugrunde lagen, als der in westlichen Zonen Deutschlands. Zumindest aus »gesamtd deutscher« Sicht war dieses Urteil nicht ganz gerecht.

In den ersten Nachkriegsjahren versuchte MAKATSCH wieder nach Südeuropa auszuwandern. An STRESEMANN schrieb er am 20. Mai 1947 (MfN: 25):

»[Ich hatte] vor, nach dem Kriege wieder ins Ausland zu gehen. Vor dem Kriege stand ich bereits mit der griechischen Regierung in Unterhandlungen zwecks Gründung einer Ornithologischen Beobachtungsstation für ganz Griechenland, um so vielleicht die Arbeiten KRÜPERS und REISERS²⁶ auf einer breiteren Grundlage fortsetzen zu können. Auch mit der Türkei hatte ich schon Verbindung aufgenommen. Wie ich soeben

erfahre, ist z.Zt. eine Rückkehr nach Griechenland nicht möglich. Heute wird mir jedoch von jugoslawischer Seite eine Stelle als Biologe bzw. Ornithologe an der Universität Belgrad angeboten.«

MAKATSCH schickte einen Antrag nach Belgrad, dem er eine befürwortende Stellungnahme STRESEMANNs beifügte (MfN: 26) und war bereit, für eine dreimonatige Probezeit dorthin zu fahren. Daraus wurde jedoch nichts.

In dieser Zeit wurde in Bautzen eine Vogelschutzstation (zeitweise auch Vogelschutzstation genannt) gegründet, an deren Lehrgängen und ornithologischen Führungen MAKATSCH beteiligt war. Zu Beginn des Jahres 1948 erhielt er dort eine Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter, bezahlt nach Waldarbeiterarif (MfN: 28 und IZH: 76). Die Leitung der Vogelschutzstation hatte formell Forstmeister RÜHE aus Neschwitz inne, praktisch lag sie jedoch bei MAKATSCH. Im Jahre 1951 (also schon nach der Gründung der DDR) stellte sich die Frage nach seiner festen Anstellung auf diesem Posten. Bereits zu dieser Zeit hatte jedoch MAKATSCHS aktiv fortdauernde Bereicherung seiner Eiersammlung sein Image in Ornithologenkreisen so beschädigt, daß sich das DDR-Ministerium für Land- und Forstwirtschaft in Berlin am 10. Juli 1951 gezwungen sah, ein »verantwortliches Gutachten« über den Kandidaten bei Prof. STRESEMANN einzuholen (MfN: 28). Dieser hatte aber inzwischen von Dr. H. LAVEN, einem Wissenschaftler aus dem Tropeninstitut in Hamburg, Schlimmes über MAKATSCH erfahren (MfN: 29): LAVEN weilte als Soldat am Ende des Krieges zusammen mit MAKATSCH in Sarajewo und war Zeuge, wie dieser »im Februar 1945 Teile der wertvollen, ehemals vom Direktor Otmar REISER angelegten Eiersammlung des Landesmuseums in Sarajewo an sich genommen und als privates Eigentum nach Bautzen geschickt hat.« Dies teilte STRESEMANN dem Ministerium mit. Er riet aus die-

²⁶ Dr. Theobold J. KRÜPER (1829–1917), ein Deutscher aus Pommern, und Dr. h.c. Otmar REISER (1861–1936) aus Österreich haben im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts bedeutend zu der vogelkundlichen Erforschung des Balkans beigetragen. Beide haben sich auch mit der Oologie befaßt. KRÜPER lieferte Eier bzw. ganze Gelege an mehrere Museen und Privatforscher. REISER hat eine oologische Sammlung im Landesmuseum in Sarajewo aufgebaut. Seine private Kollektion hat er dem Naturhistorischen Museum in Wien vermacht (GEBHARDT 1964: 200–201, 290).

sem Grunde ab, MAKATSCH die Leitung der Vogelschutzswarte anzuvertrauen, lobte jedoch seine »langjährige Beschäftigung mit der Vogelkunde und mit der Praxis des Vogelschutzes [sowie] gute Kenntnisse auf diesen Gebieten.« Und weiter: »Seine Rührigkeit, Organisationsgabe und Tatkraft werden allgemein anerkannt. Ich hege daher keine Bedenken dagegen, dass ihn das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft in der bisherigen Weise fördert [...]«. Es schien, als ob das Ministerium in Berlin diesem Vorschlag folgen wollte. Im Herbst 1951 wurde jedoch in der Bautzener Vogelschutzswarte eine »Prüfung seiner [MAKATSCHS] geschäftlichen Buchungen« durchgeführt, die »zu solchen Beanstandungen Anlaß gegeben [hat], daß die Entlassung des Herrn MAKATSCH aus seiner bisherigen Dienststellung erfolgen mußte« (MfN: 31). (Genaueres wurde bereits oben geschildert.) Es scheint, daß inzwischen viele Gegner MAKATSCHS am Werk waren, was ein Satz aus dem bereits zitierten Papier MOHAUPTS (161a) verrät: »Dr. MAKATSCH hat seither bei den staatlichen Stellen in Bautzen verschiedentlich versucht, wieder in ein Dienstverhältnis zu gelangen, doch wurde ihm das verweigert, da man endgültig »die Nase voll hatte«. Letzteres entspricht nicht ganz der Wahrheit, denn in den Jahren 1951–1954 erhielt MAKATSCH einen staatlich finanzierten Forschungsauftrag über die Ansiedlung und Siedlungsdichte von Höhlenbrütern in Kiefernmonokulturen im Forstamt Uhyst (MfN: 29, UNTERDÖRFER 1983b und HAEMMERLEIN 1987).

Diese persönlich prekäre Lage wurde jedoch zum Glücksfall für die Vogelkunde. MAKATSCH wurde gezwungenermaßen zum erfolgreichen Privatwissenschaftler!

Das bedeutet nicht, daß die persönlichen Feinde MAKATSCHS ihre Aktivitäten gegen ihn aufgeben hätten. In seiner Stasi-Akte befindet sich u. a. ein Dokument (12c), aus dem hervorgeht, daß bei der Staatsanwaltschaft in Bautzen im Sommer 1951 anonyme Anzeigen gegen ihn wegen »Vogeleierverschiebungen« eingegangen sind. Den Fall untersuchte ein Volkspolizei-Hauptwachmeister und teilte der Staatsanwaltschaft mit:

»Dr. MAKATSCH konnte keine Eierverschiebung nach dem Ausland nachgewiesen werden, sowie kein Tausch gegen Lebens- und Genußmittel. MAKATSCH will lediglich wissenschaftliches Material gegen wissenschaftliches Material sowie Literatur mit Wissenschaftlern des Auslandes getauscht haben. Die anonymen Briefschreiber haben sich inzwischen schriftlich bei Herrn Dr. MAKATSCH entschuldigt [sic].«

Daraufhin stellte die Staatsanwaltschaft am 22. Juni 1951 das Verfahren gegen ihn ein (13c): »Die Ermittlungen ergaben keinerlei Anhalt, die ursprünglich anonymen Anschuldigungen zu rechtfertigen.« Leider sind in den Dokumenten die Namen der anonymen Zuträger, die von der Polizei ermittelt wurden, nicht genannt. Damals wie auch später war dies nicht der einzige Fall solcher böswärtigen Aktionen.

Zum Abschluß soll noch kurz auf den Inhalt, den Wert und das Schicksal von MAKATSCHS Eiersammlung eingegangen werden.

MAKATSCHS Wunsch war es, daß die Sammlung in Familienbesitz bleibe und weitergeführt werde. Nach seinem Tode hat sich jedoch niemand dafür interessiert bzw. es konnte kein geeigneter Erbe gefunden werden. So wurde die Sammlung nach der Wende zum Verkauf angeboten. Auch jetzt noch meldeten sich MAKATSCHS Feinde zu Wort. Sie schlugen vor, die ganze Sammlung, da »Diebesgut«, zu vernichten (pers. Mitt. Dr. W. THIEDE). Dieser Unsinn fand, Gott sei Dank, keinen Zuspruch. Um den »Eierschatz«, wie die Dresdner Ausgabe der »Bild«-Zeitung (22. Januar 1992) meldete, »wetteiferten Museen aus der ganzen Welt.« Glücklicherweise ließ sich die sächsische Landesregierung vom wissenschaftlichen Wert der Sammlung überzeugen. Die Eiersammlung MAKATSCHS ging im vollen Umfang in den Besitz des Staatlichen Museums für Tierkunde in Dresden über. Sie beinhaltet um die 32000 Eier von etwa 1200 Vogelarten (vorwiegend aus der Paläarktis). Zumeist sind es nicht Einzeleier, sondern ganze Gelege, was ihren wissenschaftlichen Wert erhöht. Alle sind fachgerecht auf dunkler Watte in Spezialkästen verschlossen und wissenschaftlich etikettiert. Der Kustos der ornithologischen Sammlungen in Dresden, Siegfried Eck bescheinigte (1992): »Die MAKATSCHSche [...] Sammlung dürfte die wissenschaftlich bedeutendste sein, die ein Museum in der Gegenwart in Deutschland überhaupt erwerben kann. Die positive Entscheidung des Landes in diesem Fall kann deshalb gar nicht hoch genug gewürdigt werden.«

Versuch einer gerechten Würdigung

Ich bekenne: Nach dem posthum-Studium des Lebens und Wirkens MAKATSCHS bin ich in vielerlei Hinsicht zu seinen Anhänger, ja – Bewunderer geworden! Das bedeutet nicht, daß ich einige seiner Sünden (wie z.B. die 1945 in Sarajewo be-

gangene²⁷) für entschuldbar halte. Trotz allem will ich hier kurz versuchen, sein z.T. schlechtes Image zu entmythologisieren und seine Verdienste hervorzuheben.

Mit der Annahme, bei MAKATSCH »bildeten sich drei Seelen aus« irrte ich. Er verfügte noch über eine vierte Seele – die politische! Aus seinem opportunistischen Verhalten in der Jugendzeit zog er Lehren. Nach 1945, als seine Heimat unter die zweite deutsche Diktatur geriet, verstand er es, trotz großer Verlockungen die Grenze des moralisch zulässigen in Kontakten mit der Staatsmacht nicht zu überschreiten! Daß sich solche Kontakte ergaben, bzw. daß er selbst einen »Flirt« mit der Stasi angezettelt hat, nehme ich ihm nicht übel. Mehrere westdeutsche Politiker (z.B. BRANDT, KOHL oder STRAUSS) tranken mit HONECKER Sekt, um Zugeständnisse zu erreichen. Exkanzler Helmut SCHMIDT sagte einmal sinngemäß, er würde sogar mit dem Teufel reden, falls dieses Gutes bewirken könnte. Aus der Auseinandersetzung mit der Stasi ist MAKATSCH als Sieger hervorgegangen. Hätten sich viel mehr DDR-Bürger bereits in den 1960er Jahren so wie er verhalten, hätte der Stasi-Staat seine Stärke bereits viel früher einbüßen müssen. Dagegen ist die Naivität und Verantwortungslosigkeit des englischen Geheimdiensts, der das Leben und das Werk MAKATSCHS aufs Spiel setzte, scharf zu verurteilen. Wer das Strafmaß für Spionagetätigkeit in der DDR (wo bereits der Kontakt zu feindlichen Geheimdiensten strafbar war) kennt, der kann sich ausmalen, welche Folgen der Leichtsinns des in Westberlin plazierten englischen Agenten/Ornithologen hätte haben können!

Es muß hier auch darauf hingewiesen werden, daß MAKATSCH dem relativ kleinen Kreis von Deutschen zuzurechnen ist, die während der Teilung des Landes Brücken zwischen den beiden deutschen Staaten geschlagen haben. Die jüngere Generation der Vogelkundler in der DDR wußte damals kaum, wer »drüben« auf diesem Gebiet tätig war. MAKATSCH machte in seinen Publikatio-

nen diese Namen (und auch die der »westlichen« Naturfotografen) im Osten geläufig. Er schrieb seine Publikationen so, als ob es den Eisernen Vorhang nicht gäbe! Und umgekehrt: Seine Bücher wurden auch in der damaligen Bundesrepublik zu Tausenden gelesen. Er hielt im Westen unzählige Vorträge. Eigenartigerweise hielten dies viele seiner Mitbürger nur für ein Streben nach Geld, was von einer beschämenden politischen Unreife der Kritiker zeugt!

Der wissenschaftliche, publizistische und pädagogische Erfolg MAKATSCHS ist für mich unbestritten: Er war einer der intimsten Kenner der Brutbiologie der Vögel Mittel- und Südeuropas und trug bedeutend zur Bereicherung dieses Wissenszweiges bei. Kaum einer hat in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts so viel wie er zur Verbreitung des vogelkundlichen Wissens und zu der Entscheidung zahlreicher Menschen privat oder beruflich »Ornithologie zu betreiben« beigetragen. Nicht nur seine Bücher förderten die Verbreitung der Vogelkunde. Ich erfuhr, daß viele damals junge sächsische Adepten unserer Wissenschaft den Farbdiauvorträgen von MAKATSCH mit Begeisterung beigewohnt haben (Siegfried ECK, Wolfgang GRUMMT, Gottfried MAUERSBERGER, Rolf SCHLENKER, Siegfried WAGNER u.a.m.); die Säle waren überfüllt! Noch kürzlich meldete sich einer seiner Jünger mit einem lobenden Artikel zu Wort (MENZEL 2002).

Auch die massiven Vorwürfe zu MAKATSCHS Eier-Sammlerei müssen z.T. zurechtgerückt werden. Inzwischen ist belegt, daß er viele Jahre im Auftrage und nach Anleitung renommierter wissenschaftlicher staatlicher Institutionen, z.B. des Museums in Bonn, und mit offiziellen Erlaubnissen (Abb. 5) Eier gesammelt hat. Gewiß war das nicht immer so (keineswegs möchte ich das Rechtswidrige hier verharmlosen!). Einen Teil der Schuld muß man aber auch anderen zuschreiben. Zu verlockend waren die Tauschangebote vieler Wissenschaftler und auch Museen, sogar aus dem für seine Gesetzestreue so gelobten England! Und einige der Legenden, die bis heute (zum Teil in widersprüchlichen Versionen) über den »Eierdieb« kolportiert werden, erweisen sich nach einer Sachanalyse als unwahr! Wichtig ist auch, darauf hinzuweisen, daß MAKATSCH in den späten Nachkriegsjahren die meisten Gelege nicht selbst gesammelt, sondern angekauft hatte (noch vor dem Inkrafttreten des Washingtoner Artenschutzabkommens in der DDR im Jahre 1973).

Fest steht, daß sich MAKATSCH um den artenschützerischen Aspekt seines sammlerischen Tuns Gedanken gemacht hat: HEINZ MENZEL aus

²⁷ MAKATSCH behauptete, er wollte einen Teil der Eiersammlung aus Sarajewo vor der befürchteten Zerstörung durch Kriegshandlungen retten. Weder das Landesmuseum wurde aber zerstört, noch hatte er die entwendeten Eier nach dem Kriege dort zurückgeschickt. Auch im jugoslawischen Bürgerkrieg der Jahre 1992–1995 wurde das Museum nur leicht beschädigt und inzwischen mit österreichischer Hilfe renoviert.

Freiherrlich Schlothelmsche Verwaltung Kreba Oberlausitz

Fernsprecher:
MÜCKA O.-L. Nr. 12
Postcheckkonto: Breslau 1752
Eingangs- und Verladestation:
MÜCKA Oberlausitz.

Kreba O.-L., den 6. April 1933 3.

Herrn

Wolfgang Makatsch,

Bautzen
Mättigstr. 49

Sehr geehrter Herr Makatsch!

Besten Dank für Ihren freundlichen Brief vom 4.
April.

Ich habe mich sofort mit unserem Revierförster Hermann entsprechend in Verbindung gesetzt, und derselbe wird selbstverständlich, wenn er ein Gelege des Hühnerhabichts entdeckt, gern versuchen, die Eier zu bergen. Ebenso wird er sich auch umsehen, Gelege anderer Vogelarten, sofern deren Nester durch irgendwelche Umstände verlassen sind, sicherzustellen. Ich bitte Sie also, sich freundlichst zu gedulden, bis ich Ihnen sagen kann, ob seine Bemühungen von Erfolg gewesen sind.

Die gewünschten Angaben von Fund-Datum und Fund-Ort werde ich selbstverständlich bei der Übersendung der Eier machen.

Mit besten Grüßen bin ich

Ihr

sehr ergebener

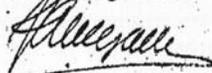


Abb. 5.

Beleg, daß MAKATSCH sich bemühte, Vogelgelege auf legalem Wege zu erwerben. - Kopie, Archiv des Zoologischen Instituts der Universität Halle/S.

Lohsa, der mit ihm oft im Gelände war und sein Vertrauen genoß, gab mir kürzlich wieder, was ihm sein ehemaliger Mentor gesagt hatte: »Wenn ich ein Gelege ausnehme, legt der Vogel nach²⁸⁾; aber wenn ein Vogel für eine wissenschaftliche Sammlung abgeschossen wird [was damals oft und ohne Protest geschah], kann er das nicht mehr tun.« In MAKATSCHS praktischer Tätigkeit und in seinen Publikationen nahm der Naturschutz einen breiten Raum ein, was zwei prominente griechische Vogelkundler, George HANDRINOS und Triantaphyllos AKRIOTIS (1997: 21), wie folgt kommentierten: »Er war ein fanatischer Eiersammler und häufte bei sich wahrscheinlich die größte Eierkollektion aus Griechenland an [...], aber er war auch einer der ersten Ornithologen, der über die Vernichtung der Habitate und den Rückgang von Populationen vieler Arten in dieser Zeit Alarm schlug.« MAKATSCH war sehr enttäuscht, als ihm aus Griechenland gemeldet wurde, daß wichtige Feuchtgebiete wegen bürokratischer Hürden nicht unter Schutz gestellt werden konnten.

Seine Sammeltätigkeit war auch nicht eine einfache Hobby-Betätigung. Er sammelte nach streng wissenschaftlichen Kriterien. Dies führte letzten Endes auch dazu, daß sein »fanatischer Sammeltrieb« durch den Kauf der Sammlung durch den Staat eine Absolution erhielt und die Sammlung dadurch »nobilitiert« wurde. Seine Vergehen sind inzwischen auch juristisch verjährt. Aus dem Fall sollten jedoch Konsequenzen gezogen werden: Keiner darf MAKATSCHS Sünden nachahmen!

Leider ist es nicht so: Kürzlich wurde ein Ring von Eierdieben und -händlern entdeckt, womit sich bereits Staatsanwälte und Gerichte befassen (MEYER 1999, LIPPERT 2000). Es gibt Belege, daß darunter auch Personen sind, die bereits vor mehr als 20 Jahren Kontakte zu MAKATSCH unterhielten (Jörg LIPPERT, Bundesumweltamt Brandenburg, pers. Mitt.). Noch eine Sünde posthum? Nein. Diese Leute müssen ihre Taten persönlich verantworten! Es muß auch alles getan werden, um solche Fälle zu verhindern. Wer heute noch an wissenschaftlicher Oologie Interesse hat, kann ja in einer der wertvollsten Eiersammlungen Europas im Dresdner Museum arbeiten. Sie ist für Wissenschaftler zugänglich.

Die Geschichte von MAKATSCHS Eiersammlung sollte meines Erachtens auch zum Nachdenken über wissenschaftsgerechte Artenschutzregelungen und deren Vollzug anregen. Die faunistische bzw. tiergeographische Erforschung einiger Tiergruppen, insbesondere der Insekten, erfolgte in vielen Regionen der Welt bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts vornehmlich durch private Sammler. In der neueren Zeit wurde diese Tätigkeit rechtlich stark eingeschränkt, fast unterbunden, was einen gravierenden Rückgang des faunistischen Wissens (und dadurch auch der wissenschaftlichen Grundlagen des Artenschutzes) zur Folge hat. Dabei haben die Artenschutzjuristen übersehen, daß Autos täglich Millionen von Insekten töten und daß chemische Substanzen, die durch Land- und Forstwirtschaft legal genutzt werden, die Existenz ganzer Zoozönosen von Wirbellosen, z.T. auch Wirbeltieren, vernichten. Fachleute sollten doch darüber nachdenken, wie der Artenschutz ohne große Einbußen für begründete und kontrollierte wissenschaftliche Forschung gewährleistet werden könnte.

Bewundernswert sind MAKATSCHS organisatorische Fähigkeiten gewesen. Nach den heutigen Maßstäben würde man ihn als Top-Manager bezeichnen. Zusammen mit seiner Frau hat er in der Bautzener Wohnung eine Art Forschungsinstitut, ein oologisches Museum, eine ornithologische Großbibliothek, ein Labor für wissenschaftliche Fotografie, einen Teil einer Verlagsanstalt, ein wissenschaftliches Archiv und ein Reisebüro betrieben. Etwa die Hälfte seines Arbeitsjahres verbrachte er auf Reisen (Forschung und Sammeltätigkeit im Gelände sowie Vorträge), in der anderen Hälfte war er an seinen Schreibtisch gefesselt. Alles war präzise geplant, u.a. mittels umfangreicher Korrespondenz (er schrieb zumindest 1 000 Briefe pro Jahr!) und geprägt durch strenge Selbstdisziplin. Jeder, der noch eine Ahnung davon hat, wie der Sozialismus im Osten Deutschlands funktionierte, muß sich vorstellen, wie schwierig dies war. Er schaffte es aber mit Bravour!

Als Privatwissenschaftler bezog MAKATSCH kein regelmäßiges Einkommen. Neben den hohen Kosten, die er für seine wissenschaftliche und publizistische Tätigkeit aufbringen mußte, war auch noch die Familie zu ernähren. Keine leichte Aufgabe! Sie zu bewältigen, half ihm seine wohl angeborene Seele des Geschäftsmannes (von vielen Außenstehenden wurde sie böseartig als »sein stetes Streben nach Profit« bezeichnet). Dabei gelang es ihm, persönlich einen höheren Lebensstandard aufzubauen, als es der durchschnittliche DDR-Bürger schaffte. Auch dies war ein Er-

²⁸ Ein verantwortungsbewußter Sammler nimmt zuerst einen Teil des Geleges aus, und erst wenn das Weibchen nachlegt, entfernt er den Rest des (leicht markierten) Erstgeleges.

folg, der beispielhaft für andere hätte sein können. Es war aber umgekehrt. Die Kritik an MAKATSCH wurde oft durch kleinbürgerliche Mißgunst hervorgerufen (z.B. die anonymen Anzeigen wegen des Bezugs von »Genußmitteln«) oder war sogar politisch begründet. MOHAUPT schieb (164a), daß seine Reisen »unter anderen Wissenschaftlern der DDR eine große Unruhe hervorrufen« würden. Kaum einer wollte zur Kenntnis nehmen, daß MAKATSCH das alles durch unglaublich intensive Arbeit selbst geleistet, also verdient hatte.

Diese Würdigung der Person MAKATSCHS will ich nicht abschließen, ohne auf den von PIECHOCKI (1999: 79–81) publizierten, beschämenden Konflikt zwischen ihm und SCHÖNWETTER einzugehen. Das dort Gesagte kann nicht weggewischt, muß aber nach der Lektüre der gesamten Korrespondenz zwischen den beiden Oologen (ZIH: 1 bis 124) ergänzt werden. SCHÖNWETTER hat bereits 1940 MAKATSCH mitgeteilt, daß dieser einen Teil seiner Eiersammlung und seiner Bibliothek erben würde (ZIH: 112). Bezüglich der Eier wiederholte er diese Zusage 1946 (ZIH: 96). MAKATSCH hat zwar keine fachredaktionelle Arbeit am Manuskript des »Handbuchs der Oologie« geleistet, hatte jedoch mehrmals effektive Brücken zur Herausgabe des Werkes aufgebaut, die nicht genutzt wurden (ZIH: u.a. 7, 26, 47, 48, 47). Aus einigen Briefen SCHÖNWETTERS ist ersichtlich, daß er (trotz seines enormen Fachwissens und seines akribischen Fleißes) nicht fähig war, sein Manuskript druckreif zu gestalten (ZIH: 11, 24, 27 u.a.). Zudem verraten mehrere seiner Briefe eine fast neurotische Reizbarkeit, die den Adressaten zu schroffen Antworten provozierte. Dies war keine Alterserscheinung, denn bereits 1924 schrieb der Oologe und Arzt, Dr. Alfred SCHIELASKO, in einem Brief an SCHÖNWETTER folgendes (PIECHOCKI 1999: 5):

»Sie werden wohl gemerkt haben, daß ich in Gotha mich nie in Streitereien mit Ihnen einliess, weil ich Sie als Arzt beobachten wollte. [...] Sie können bei Ihrer Nervosität [im Streit] nicht mehr nachgeben, Sie geraten in die grösste Unruhe und fühlen dass innige Bedürfnis, die Streitsache zu Ende zu führen, was aber zwecklos ist, da Sie immer neue Punkte finden, die Sie geklärt haben möchten.«

MAKATSCHS Charakter war anders, aber auch nicht leicht; da waren Konflikte vorprogrammiert.

Diesem Versuch einer revidierten Würdigung von MAKATSCHS Lebensweg folgt mein Fazit: Sein Wirken fiel in eine politisch turbulente und menschlich schwierige Zeit. Er verstand es aber, unter die-

sen ungünstigen Umständen seinen gewählten Lebensweg zu meistern und leistete einen ungewöhnlich großen Beitrag zur Verbreitung und Entwicklung der Vogelkunde. Er hat auch gesündigt, was bei seinem Temperament und seiner Beharrlichkeit wohl leider unumgänglich war. An diejenigen, die noch immer seine Sünden in den Vordergrund stellen, will ich hier einen Appell richten: 20 Jahre nach dem Tod des verdienten Mannes wäre mehr Toleranz angebracht!

Dank: Viele, größtenteils neue Informationen, z.T. auch Dokumente über MAKATSCH, gewann ich durch persönliche Gespräche und briefliche bzw. telefonische Kontakte zu Zeitzeugen, die ihn persönlich kannten: Dr. Siegfried ECK, Dresden; Prof. Wladimir E. FLINT, Moskau; Dr. Wolfgang GRUMMT, Berlin; Pfarrer Hans-Dietrich HAEMMERLEIN, Thiemendorf; Andreas MAKATSCH, Berlin; Dr. Gottfried MAUERSBERGER †, Berlin; Heinz MENZEL, Lohsa; Rolf SCHLENKER, Radolfzell; Frau Hannelore SCHÄFER und Frau Evelin SCHULTZE, beide Bautzen; Hans Christoph STAMM, Düsseldorf und Dr. Walther THIEDE, Köln. Zusätzliche (oft kleine, aber wichtige) Auskünfte bzw. Hilfe bei Recherchen erhielt ich seitens mehrerer Personen: Liam ADDIS, Bonn; Dieter GOGOLIN, Bonn; Dr. Dietrich HEIDECKE, Halle/S.; Frau Brigitte HERMANN (Gauck-Behörde), Berlin; Hartmuth KOLBE, Roßlau; Frau Juditha KRUSE, Berlin; Jörg LIPPERT, Potsdam; C. R. MARSHALL, Grateley/Andover (England); Reinhard ORSAKOWSKY, Bautzen; Prof. Hans-Joachim SCHILLE, Radebeul sowie Frank STEINHEIMER, Tring und Nürnberg. Sehr wichtig für die Erstellung der MAKATSCH-Biographie waren Dokumente, die ich aus den folgenden Archiven erhielt: Gauck-Behörde, Berlin; Bundesarchiv, Berlin; Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Berlin; Archiv des Zoologischen Instituts der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Archiv des Harrison Institute (Centre for Systematics and Biodiversity Research), Sevenoaks, England und Archiv der Jourdain Society, Grateley/Andover, auch England. Zu den kritischen Lesern des Manuskriptentwurfs gehörten Dr. Siegfried ECK aus Dresden, Pfarrer Hans-Dietrich HAEMMERLEIN aus Thiemendorf, Eduard HENß aus Worms, Dr. Uwe HOßFELD aus Jena, Heinz MENZEL aus Lohsa, Dr. Eberhard MEY aus Rudolstadt, Joachim NEUMANN aus Neubrandenburg und Rolf SCHLENKER aus Radolfzell. Die meisten ihrer Anmerkungen wurden im Text berücksichtigt. Die volle Verantwortung für die Deutung der Biographie trägt jedoch allein der Autor. Beim Redigieren der Arbeit hat mit großem Zeitaufwand meine Tochter, Karolina NOWAK, geholfen.

Ohne die große Hilfsbereitschaft aller oben genannten wäre die Entstehung der neuen MAKATSCH-Biographie nicht möglich gewesen. An sie alle richte ich meinen herzlichen Dank.

Literatur

- ANONYMUS (1974): Nachruf / Gerhard HORNUF. – Garten Kleintierzucht, Ausgabe B Geflügel (Berlin) Heft 24/1974, 11.
- AUERBACH, G. (1962): Dr. Wolfgang MAKATSCH. – Bautzener Kulturschau **12** (10), 2–5.
- BECKER, G. & J. JAHN (2002): Abkürzungsverzeichnis. Häufig verwendete Abkürzungen und Begriffe des Ministeriums für Staatssicherheit. 5., durchgesehene Auflage. – Berlin.
- BUKREEW, S. A. & I. M. MAROWA (1999): Wladimir Wladimirowitsch LEONOWITSCH 1924–1998. pp. 272–291. – In: FLINT, W. E. & O. L. ROSSOLIMO (Hrsg.): Moskowskije ornitologi. – Moskau (auf Russisch).
- ECK, S. (1992): Die Ornithologie am Dresdner Tierkunde-Museum. – Mauritiana (Altenburg) **14**, 21–24.
- E.C.L.S. / T.A.W. (1996): Capt. A. L. MANSFIELD (1908–1995). – Bill. Jourd. Soc. Nr. 215, 141.
- E.H.G. (1972): Obituary / James Maurice HARRISON. – Ibis **114**, 559–560 & Pl. 26.
- GEHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Ein Nachschlagewerk. – Gießen.
- HAEMMERLEIN, H.-D. (1983 a): Ein Leben für die weite Welt der Vögel. Dem Ornithologen Dr. Wolfgang MAKATSCH zum Gedächtnis. – Die Union (Dresden) **38**, Nr. 66 vom 19/20. 3. 1983.
- (1983 b): Anwalt der bedrohten Vögel / Begegnungen mit Wolfgang MAKATSCH und seinem Werk in ausgewählten Daten. – Die Kirche **38**, Nr. 27 vom 3. 7. 1983.
- (1987): Wolfgang MAKATSCH 1906–1983. – Mauritiana (Altenburg) **12**, 25–28.
- HAMMERSCH, S. (1984): Dr. Wolfgang MAKATSCH / 16. 2. 1906 – 23. 2. 1983. – Falke **30**, 62–63.
- HANDRINOS, G. & T. AKRIOTIS (1997): The Birds of Greece. – London.
- LIPPERT, J. (2000): Ermittlungsverfahren der Staatsanwaltschaft Potsdam gegen Eiersammler. p. 466. – In: STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvögel und Eulen **4**. – Wiss. Beitr. Univ. Halle.
- LITTLE, J. (1983): Obituary / Wolfgang MAKATSCH. – Bull. Jourd. Soc. Nr. 153, 185.
- MAKATSCH, W. (1950): Die Vogelwelt Macedoniens. – Leipzig.
- (1968 a): Beobachtungen an einem Brutplatz der Koralenmöwe (*Larus audouinii*). – J. Ornithol. **109**, 43–56.
- (1968 b): Wir fanden die seltenste Möwe Europas! – Vogel-Kosmos **5**, 112–116.
- MENZEL, H. (1983): In memoriam Dr. Wolfgang MAKATSCH. – Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **57**, 37–40.
- (2002): Ein Leben für die Vogelwelt. pp. 120–121. – In: STÜBNER, F. (Hrsg.): Bautzener Hausbuch 2002. – Bautzen.
- MEYER, H. (1999): Ermittlungen gegen kriminellen Eiersammelring und sächsische Auswirkungen. – Rundschreiben des VSO Nr. 16, 22–23.
- NOWAK, E. (1998): Erinnerungen an Ornithologen, die ich kannte. – J. Ornithol. **139**, 325–348.
- OLNEY, P. J. S. (1979): Jeffery Graham HARRISON, O.B.E. – Ibis **121**, 372–373.
- PIECHOCKI, R. (1999): Ornithologen-Briefe an Max SCHÖNWETTER (1874–1961). Zur Erinnerung an den 125. Geburtstag des Begründers der wissenschaftlichen Oologie. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, Sonderheft, 1–108.
- SCHNABEL, S. (1987): Bibliographie der Veröffentlichungen von Dr. Wolfgang MAKATSCH. – Mauritiana (Altenburg) **12**, 29–39.
- STEFFENS, R. & F. KLENKE (1998): Die Vogelschutzwarte Moritzburg und ihre Nebenstellen 1946–1953. – Mitt. sächs. Ornithol. (NABU Landesverband Sachsen) Nr. 1, 5–9.
- STEINBACHER, J. (1983): Dr. Wolfgang MAKATSCH gestorben. – Gef. Welt **107**, 221.
- UNTERDÖRFER, G. (1983 a): Dr. Wolfgang MAKATSCH / Ilse MAKATSCH. – Bautzener Kulturschau **33** (7), 2–3.
- (1983 b): Die Vogelwelt ging ihm über alles. – Neue Zeit Nr. 80 vom 6. 4. 1983.
- WIEDMANN, R. (1996): Die Organisationsstruktur des Ministeriums für Staatssicherheit 1989. (Teilband des »MfS-Handbuchs: Anatomie der Staatssicherheit. Geschichte, Struktur und Methoden«). – Berlin.
- ZIMMERLI, E. (1973): Bei Kranich und Seeadler. – Vögel Heimat **44** (2), 29–35.

Der Brutbestand des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 2001 in Thüringen

FRED ROST*

Zusammenfassung

Im Jahr 2001 wurden in Thüringen etwa 300 Brutpaare (BP) des Haubentauchers *Podiceps cristatus* registriert. Das Gewässer mit dem höchsten Brutbestand war der Stausee Schömbach/ABG mit mindestens 55 BP. 55 % aller BP siedelten auf Stauseen und 75 % auf Gewässern über 10 ha Größe. Der Anteil der Bruten auf bewirtschafteten Teichen und Gewässern unter 10 ha Größe hat gegenüber 1997 abgenommen. Die meisten Paare führten 1 – 3 Junge. Der Jungenmittelwert der erfolgreichen Paare betrug 2,2 und der aller Brutpaare 1,62. Es konnten eine sichere und zwei wahrscheinliche Zweitbruten ermittelt werden. Die Zahl der Nichtbrüter betrug etwa 400 Individuen.

Summary

Breeding population of Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* 2001 in Thüringen

In 2001 around 300 Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* breeding pairs (BP) were recorded in Thüringen. The site with the highest number of breeding pairs was the Schömbach/ABG reservoir with at least 55 BP. 55% of all BPs were found on reservoirs, and 75% on water bodies larger than 10 ha. The proportion of successful nests on commercial fish ponds and waters of less than 10 ha had declined since 1997. Most pairs were seen with 1–3 young; the average number of young per successful pair was 2.2, and per pair overall 1.62. One definite and two probable second broods were recorded. The number of non-breeders was estimated to be about 400 individuals.

Keywords: *Podiceps cristatus*, Thüringen, population size, breeding success.

Einleitung

Für 2001 wurde von NABU und DDA eine deutschlandweite Erfassung des Haubentaucher-Brutbestandes angeregt. In Thüringen wurde diese Bestandsermittlung vom »Verein Thüringer Ornithologen« koordiniert. Die Ergebnisse werden hier vorgestellt und mit der Erfassung von 1997 verglichen.

Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet umfaßt die gesamte Fläche Thüringens, gegliedert in 17 Land- und 5 Stadtkreise, mit einer Fläche von insgesamt 16 175 km². Es konnten 2001 alle Kreise bearbeitet werden. In den Landkreisen Gotha, im Kyffhäuser- und im Wartburgkreis gelang dies jedoch nicht vollständig, hier gab es Erfassungslücken.

Die Erfassungsmethode entsprach der bei ROST (1998) beschriebenen. Als Brutpaare wurden Vögel gewertet, die zumindest mit dem Nestbau begonnen hatten.

Es waren zusätzlich zum Brutbestand für jedes Gewässer folgende Aussagen zu treffen: Gewässergröße; Anzahl der Jungen, möglichst mit Altersangabe und

Gewässertyp. Bei letzteren wurden 6 Typen unterschieden. Folgende Einordnung war möglich:

- 1 – Bewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, welches der Fischzucht dient.
 - 2 – Unbewirtschafteter Teich. Künstlich angelegtes und ablaßbares Gewässer, das der Fischzucht diente, jedoch zumindest 2001 nicht mehr genutzt wurde.
 - 3 – Stausee oder Beregnungsspeicher. Künstlich angelegtes Gewässer, das durch Aufstau eines Flusses oder Baches entstand; es ist ablaßbar und kann verschiedenen Zwecken dienen, z.B. als Trinkwasserreservoir, zum Hochwasserschutz oder als Beregnungsspeicher für die Landwirtschaft.
 - 4 – Abbaugruben. Gewässer, das durch Abbau von Kies, Sand, Braunkohle o. ä. entstanden ist (meist mit steilwandigen Ufern).
 - 5 – Weiher. Natürliche, stehende, in der Regel abflußlose Kleingewässer. Unter diese Kategorie fallen besonders Gewässer in Südhüringen, welche durch Bodensenkungen in Bergbaugebieten entstanden.
- Auch waren Angaben zum Nichtbrüterbestand gefragt.

Die Ergebnisse sind nach Landkreisen geordnet tabellarisch zusammengefaßt worden und an der Geschäfts-

stelle des Vereins Thüringer Ornithologen sowie beim Verfasser hinterlegt.

Dank: Für ihre rege Mitarbeit bedanke ich mich bei allen beteiligten Ornithologen recht herzlich. Diese sind nachfolgend den in alphabetischer Reihenfolge genannten Kreisen zugeordnet:

Altenburger Land (ABG): Dr. N. HÖSER, J. HAGEMANN, U. SITTEL, R. STEINBACH, S. WOLF – **Eichsfeldkreis (EIC):** H.-B. HARTMANN, A. GOEDECKE, H. HARTUNG, G. KLINGEBIEL – **Erfurt (EF):** K. ULBRICHT – **Gera u. Greiz (G u. GRZ):** H. LANGE, E. u. G. ANDERS, A. u. W. FRÜHAUF, M. u. H. HILPMANN, D. HÖSELBARTH, R. JAKOB, E. KANIS, K. LIEDER, I. u. J. LUMPE, L. MÜLLER, R. u. H. MÜLLER, W. REUTER, R. SCHUSTER, S. u. G. SIEBERTH, K. u. W. SIMON, C. SOLBRIG – **Gotha (GTH):** R. TITTEL, M. GÖRING, J. HASTOLZ, K. ULBRICHT – **Hildburghausen (HBN):** Dr. A. KURZ, S. OESTERLE, U. OERL, N. WIRSCHING – **Ilmkreis (IK):** B. FRIEDRICH, M. REBER, J. ROZYCKI – **Kyffhäuserkreis (KYF):** H. GRIMM – **Nordhausen (NDH):** J. SCHEUER, E. HÖPFNER, J. KIOSZE, KNOPF, R. KRAUSE, H. LYHS, W. STEINMETZ – **Saale-Holzland-Kreis (SHK):** J. HEYER, F. BECHER, G. DECHANT, M. HELLER, M. KRÜGER, I. PETERLEIN – **Saale-Orla-Kreis (SOK):** F. RADON, J. AUERSWALD, J. ANGERMANN – **Saalfeld-Rudolstadt (SLF):** J. ANGERMANN, Dr. E. MEY – **Schmalkalden-Meiningen (SM):** S. STORM, V. CREUTZBURG – **Sömmerda (SÖM):** H. GRIMM, H. LAUßMANN, K. ULBRICHT – **Unstrut-Hainich-Kreis (UH):** Dr. G. GRÜN, I. KÜHN, H. LAUßMANN, C. LEHMANN, A. MÖRSTEDT – **Wartburgkreis (WAK):** S. STORM, H. KIRCHNER, E. KORETZ, K. SCHMIDT, R. NEUGEBAUER – **Weimarer Land (AP):** T. PFEIFFER, H. LAUßMANN, C. LEHMANN.

sächliche Brutbestand 2001 in Thüringen bei etwa 300 BP gelegen haben dürfte.

Die größten Brutbestände wurden gemeldet für die Kreise Altenburger Land (71 BP), Schmalkalden-Meiningen (36 BP), Gotha (32 BP) und den Unstrut-Hainich-Kreis (25 BP). Der Landkreis Sonneberg war der einzige Flächenkreis in dem, wie schon 1997, keine Bruten registriert werden konnten. Die Gewässer mit den höchsten Brutbeständen sind in Tab. 1 verzeichnet.

Tab. 1. Gewässer mit den höchsten Brutbeständen des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 2001 in Thüringen.

	Landkreis	Größe (ha)	Brutpaare
Einzelgewässer			
Stausee Schömbach	ABG	97	mind. 55
RHB Straußfurt	SÖM	253	17
Speicher Jüchsen	SM	24	15
Speicher Tüngeda	GTH	60	15
Breitunger See	SM	13	13
Speicher Großengottern	UH	25	10
Gewässergebiet			
Teichgebiet			
Dreba-Ploten	SOK	500	19
Teiche Auleben	NDH	100	11
Herbslebener Teiche	UH	25	10

Brutbestand

Für das Untersuchungsjahr wurden 320 Brutpaare (BP) gemeldet. Dies ist deutlich mehr als im Jahr 1997, wo für ganz Thüringen 227 BP registriert und der Bestand auf 250 – 280 BP geschätzt wurde (ROST 1998). Allerdings ist hier folgendes zu berücksichtigen: Für den Stausee Schömbach/ABG wurden 1997 15 erfolgreiche BP gemeldet, wobei der tatsächliche Brutbestand dort jedoch höher war. Im Jahr 2001 brüteten an diesem Gewässer im Mai mindestens 55 BP, von denen jedoch wegen ansteigenden Wasserstandes nur 17 BP erfolgreich waren. Die anderen Vögel verließen nach ihrem Brutverlust den See recht schnell (U. SITTEL). Da an den anderen Thüringer Gewässern viele Bruten erst im Juli bis September stattfanden, ist es durchaus möglich, daß die erfolglosen Brutpaare vom Stausee Schömbach später anderswo zu einer Nachbrut schritten und somit doppelt gezählt wurden. Zieht man diese Brutpaare vom Gesamtbestand ab, so kommt man auf etwa 280 BP, so daß der tat-

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässertypen

Stauseen wurden 2001 noch deutlicher als 1997 zum Brüten bevorzugt. Immerhin 55 % aller Brutpaare siedelten im Untersuchungsjahr auf diesem Gewässertyp (Tab. 2). Der Anteil der Brutpaare auf bewirtschafteten Teichen ist im Vergleich zu 1997 deutlich gesunken (ROST 1998).

Tab. 2. Brutbestand des Haubentauchers *Podiceps cristatus* nach Gewässertypen 2001 in Thüringen.

Gewässertyp	Brutpaare
Bewirtschaftete Teiche	64
Unbewirtschaftete Teiche	2
Abbaugruben	48
Stauseen	172
Weiber	22

Verteilung des Brutbestandes nach Gewässergrößen

Siedelten 1997 noch etwa 50 % aller Brutpaare auf Wasserflächen von über 10 ha Größe (ROST 1998), so waren es 2001 schon 75 %. In diesem Jahr gab es kein Gewässer unter 0,5 ha Größe, das von der Art besiedelt war. Am kleinsten Brutgewässer, dem etwa 0,5 ha großen Angelteich Schönfeld/KYF, siedelten im Untersuchungsjahr zwei Brutpaare (H. GRIMM).

Tab. 3.

Brutbestand des Haubentauchers *Podiceps cristatus* auf Gewässern verschiedener Größenklassen 2001 in Thüringen.

Gewässergröße (ha)	0,5-1,0	1,1-5,0	5,1-10	>10
n Brutpaare	6	23	45	219

Siedlungsdichte

Tab. 4 zeigt die Siedlungsdichte von 80 Gewässern. Die Brutdichten lagen etwa im Bereich von 1997 (ROST 1998). Folgende Gewässer mit über 10 ha Wasserfläche wiesen hohe Siedlungsdichten auf: Breitungler See/SM 13 BP/13 ha = 10 BP/10 ha, Stausee Jüchsen/SM 15 BP/24 ha = 6,2 BP/10 ha und Stausee Schömbach/ABG 55 BP/97 ha = 5,6 BP/10 ha.

Wie schon 1997 war der Breitungler See das Gewässer mit der höchsten Siedlungsdichte aller Gewässer über 10 ha Größe.

Tab. 4.

Siedlungsdichten des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 2001 in Thüringen, umgerechnet auf die Wasserfläche.

Gewässergröße (ha)	n	Siedlungsdichte BP/10 ha	\bar{x}
0,5 - 1	5	12,5 - 40,0	19,3
1 - 5	16	2,5 - 10,0	5,0
5 - 10	17	1,2 - 7,5	2,7
> 10	42	0,05 - 10,0	1,7

Jungenzahlen

Die Jungenzahlen von 173 Brutpaaren zeigt Tabelle 5. Meist wurden 1-3 Junge geführt. Familien mit 5 und 6 Jungvögeln, wie 1997, wurden 2001 nicht festgestellt. Der Mittelwert von 2,2 juv. pro erfolgreichem BP liegt etwas unter dem des Jahres

1997. In diesem Jahr wurden aber wesentlich mehr Brutverluste als 1997 bekannt, so daß auch eine Aussage über den tatsächlichen Mittelwert der Jungenzahlen aller BP möglich ist. Für 2001 wurden 71 Verluste während der Brutperiode angegeben. Auch wenn dies sicher nicht alle waren, so dürfte doch in diesem Jahr ein großer Teil erfaßt worden sein. Der Jungemittelwert aller BP beträgt demnach 1,62 juv./BP.

Tab. 6 weist auf die lange Brutsaison des Haubentauchers im Untersuchungsjahr. Zweitbruten von erfolgreichen BP an anderen Gewässern im selben Brutjahr können durchaus vorkommen. Beobachtungen belegen jedoch, daß auch die Bruten von Juli bis September in der Regel Erst- oder Ersatzbruten betreffen. Viele Erstgelege sind 2001 durch Witterung, Störungen und vor allem wechselnden Wasserstand verlorengegangen. Diese Paare brüteten im Juli und August nochmals. Andererseits sind Bruten in dieser Zeit, wie z.B. am RHB Straußfurt/SÖM, in den letzten Jahren zur Regel geworden. Frühe Bruten gibt es dort praktisch keine. Das Gewässer ist im Winter abgelassen, und so dauert es eventuell bis mindestens Juli, bis wieder ein größerer Kleinfischbestand aufgebaut ist, der den Haubentauchern als Nahrungsgrundlage dienen kann. Auch an anderen Stauseen könnte dies eine Rolle spielen.

Tab. 5.

Jungenzahlen des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 2001 in Thüringen.

Junge	0	1	2	3	4
Anzahl	64	45	71	48	17

Tab. 6.

Schlupfmonate des Haubentauchers *Podiceps cristatus* 2001 in Thüringen.

Monat	Mai	Juni	Juli	August	September
n Junge	50	27	30	28	3

Zweitbruten

1997 wurde eine Zweitbrut beobachtet (ROST 1998). Im Jahr 2001 konnten eine sichere und zwei wahrscheinliche Zweitbruten registriert werden. An der Kiesgrube Rudolstadt-Cumbach/SLF erbrütete ein BP zweimal vier Junge. Da dort nur ein Brutpaar anwesend war, konnte diese Zweitbrut zweifelsfrei nachgewiesen werden (MEY 2002). Von zwei

anderen Gewässern, dem Ohnestau Birkungen/EIC (G. KLINGEBIEL, A. GOEDECKE) und am Breitunger See/SM (S. STORM, V. CREUTZBURG) ist jeweils eine Zweitbrut gemeldet worden. Allerdings sind Zweitbruten an Gewässern mit mehreren Brutpaaren (wie am Beispiel dieser beiden) kaum sicher nachzuweisen, da auch Ab- und Zuwanderungen von Vögeln während der Brutzeit an die betreffenden Gewässer möglich sind.

Nichtbrüter

In der Brutsaison 2001 hielten sich ca. 400 nicht-brütende Haubentaucher in Thüringen auf.

Die größten Nichtbrüterbestände befanden sich auf dem Helmestausee/NDH mit ca. 140, im RHB Straußfurt/SÖM mit ca. 100 und auf den Aulebener Teichen/NDH mit ca. 60 Individuen. Damit weicht der Gesamtbestand nicht von dem 1997 ermittelten Wert ab.

Literatur

- MEY, E. (2002): Vom Haubentaucher *Podiceps cristatus* bei Rudolstadt. – Rudolstädter Heimathefte **48**, 90–93.
 ROST, F. (1998): Der Brutbestand der Lappentaucher (Podicipidae) 1997 in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 103–116.

Schriftenschau

JUNKER, Thomas & Uwe HOßFELD (2001): *Die Entdeckung der Evolution Eine revolutionäre Theorie und ihre Geschichte*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt. 264 S., 30 Abb. Hardcover. 15,5 x 22,5 cm. 59 DM. ISBN 3-534-14208-X. Bezug: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Hindenburgstraße 40, D-64295 Darmstadt.

Die »Evolution des Lebendigen« ist ein außerordentlich fesselndes und fundamentales Thema, das schon die Denker der Antike bewegte. Charles DARWIN hat es 1859 in den Stand einer begründeten Theorie gehoben, für die seither so viele Tatsachen sprechen, daß sie sich längst zur allgemeinen Grundlage der Biowissenschaften, aber sich auch zur gewichtigen Komponente im menschlichen Denken etablierte. Ernstzunehmende Gegnerschaft erfährt die Evolutionstheorie von »aufgeklärten« Menschen, die glauben, ohne idealistische (z.B. biblische) Schöpfungsgedanken nicht auszukommen.

Die Autoren haben es sich zur Aufgabe gemacht, eine allgemeine Einführung in die Geschichte der Evolutionstheorie zu geben, mit Schwerpunkt auf wissenschaftliche Theorienentwicklung und Ideengeschichte. In logischer Gedankenführung, klarer Sprache und Argumentation mit markanten Beispielen ist ihnen das, mit interessanten Details aufbereitet, so gut gelungen, daß ein großer Leserkreis

angesprochen werden kann, zudem sich besonders auch Lehrerschaft, Schulen und Universitäten zählen sollten. Sieben sparsam illustrierte Kapitel folgen dem Thema durch die Zeitgeschichte von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Das Wort »Evolution« wird erst seit etwa den 1860er Jahren im modernen Sinne gebraucht, der irreversible graduelle Veränderung belebter und unbelebter Materie in geologisch langen Zeiträumen meint. Deshalb kann man Evolution nicht sehen, und alle Betrachtungen dieses Prozesses (z. B. auch koevolutiver Vorgänge, die leider nicht im Buch angesprochen werden) stellen letztlich Abstraktionen dar, mit denen auch die Erklärung der außerordentlich großen biologischen Vielfalt unserer Erde nur möglich ist. Zu Recht betonen, die Autoren, daß die Evolutionstheorie kein einheitliches Ideengebäude darstellt, sondern unter ihrem Dach ein ganzes Bündel von miteinander konkurrierenden Theorien umfaßt. Eine zentrale Rolle nimmt dabei die Selektionstheorie ein.

Es gibt heute keinen Bereich der zivilisierten Gesellschaft, in die nicht das progressive Gedanken-gut der heute weiter entwickelten Darwinschen Evolutionstheorie hineinwirkte und es weiter tut. Mit ihren Überblick und Einblick in die Problem- und Ideengeschichte dieser Anschauung geben die Autoren guten Anlaß, sich ihren Studium vertieft zu widmen.

E. MEY

Gänse (Anserini et Tadornini) am Altmühlsee in Mittelfranken (Nordbayern)

HELMUT RANFTL*

Mit 16 Abbildungen

Zusammenfassung

Am Altmühlsee, einem ca. 500 ha großen Hochwasserrückhaltebecken in Nordbayern (Baubeginn 1978, Flutung 1985), wurde von 1980 bis 2001 das Vorkommen von 14 Gänsearten (Anserini et Tadornini) dokumentiert. Die meisten Arten stellen nur Ausnahmereischeinungen als Gefangenschaftsflüchtlinge dar, manche waren 12 und mehr Jahre, aber nur mit wenigen Individuen vertreten. 1984 brüteten erstmals zwei Graugans-*Anser anser* Paare erfolgreich. Seit 1999 brüten auch 1–2 Kanadagans-*Branta canadensis* Paare am Altmühlsee. Die Ansiedlungen gründen sich auf in freier Haltung lebender Paare. Die Durchschnittszahl halbwüchsiger und größerer Gösself pro erfolgreichem Grauganspaar ($n = 284$) variierte zwischen 1,5 und 5,6. Insbesondere der Nichtbrüter-Bestand hat stetig zugenommen: bei *Anser anser* von wenigen auf 530 Individuen, bei *Branta canadensis* von einem auf 60 Individuen. Beide Arten konnten für bayerische Verhältnisse große Populationen aufbauen. Durch Populationsdruck bedingt, besiedeln Graugänse in zunehmendem Maße Gewässer der Umgebung.

Summary**»Geese« (Anserini et Tadornini) on the Altmühlsee in Mittelfranken (northern Bavaria)**

Between 1980 and 2001, 14 »goose« species (Anserini et Tadornini) were monitored on the Altmühlsee, a ca. 500 ha flood-control reservoir in northern Bavaria (start of construction 1978, flooded 1985). Most species were vagrant escapes from captivity, some of them present for 12 years and more, but only in very small numbers. Two Greylag Goose *Anser anser* pairs bred successfully for the first time in 1984, and 1–2 Canada Goose *Branta canadensis* pairs have bred since 1999. The colonizers were birds from waterfowl collections. The average number of goslings (half-grown or older) per successful Greylag pair ($n = 284$) varied between 1.5 and 5.6. The number of non-breeders in particular has increased continuously: in *A. anser* from a few to 530, in *B. canadensis* from one to 60 individuals. For Bavaria, the populations attained by both species are large. As a result of population pressure, Greylags have increasingly colonized water bodies in the immediate surroundings.

Keywords: geese, northern Bavaria (central Franconia), reservoir Altmühlsee, population trends, breeding success.

1. Einleitung

Die Familie der Entenvögel (Anatidae) weist weltweit viele Arten mit besonders eindrucksvollen Brutkleidern auf. Unter anderem ein Grund für Tierparks und zahllose private Halter, artenreiche Kollektionen von Wasservögeln aufzubauen. Entflogene oder ausgesetzte Tiere bilden dann wildlebende Gründerpopulationen an den verschiedensten Gewässertypen.

Ursprünglich wurden diese faunenfremden Arten als »Neozoen« bezeichnet. Die Definition des Begriffes umfaßt alle Tierarten, die nach dem Jahr 1492 unter direkter oder indirekter Mitwirkung des Menschen in ein bestimmtes Gebiet gelangt sind und dort wild leben. Der Begriff unterscheidet also

nicht zwischen unbeabsichtigt eingeschleppten und/oder absichtlich eingeführten Tieren und von selbst eingewanderten Arten. Darunter leidet die naturschutzfachliche Positionsbestimmung. Nur die ursprünglich heimischen und die von selbst eingewanderten Formen sollten aus Naturschutzsicht zu den zu schützenden Arten zählen, nicht jedoch die eingeschleppten oder eingeführten (STEIF 2001). Trotzdem ist Dokumentation von Verbreitung, Bestandsentwicklung, Biologie und Phänologie auch dieser Arten wichtig.

Mit der Flutung des Altmühlsees bietet das flache und strukturreiche Wasserrückhaltebecken sehr günstige Habitate auch für Wasservögel. Ziel der Arbeit ist die Darstellung der Besiedelung des Gewässers durch Gänse der Tribus Anserini und Tadornini.

*Dr. H.Ranftl, Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau, SG Agrarfauna/Vogelwelt, Triesdorf, Am Kreuzweiher 3, D-91746 Weidenbach

2. Das Gebiet

Im Juli 1970 beschloß der Bayerische Landtag die Überleitung von Altmühl- und Donauwasser in das Regnitz-Main-Gebiet um

- für die Landwirtschaft schädliche Sommerhochwasser zu verhindern (das Wiesenbrüter-Programm wurde erst Mitte der 1980er Jahre kreiert),
- das Niederwasser im Sommer im Regnitz Main-System aufzuhöhen und
- das westliche Mittelfranken wirtschaftlich zu fördern.

Schon während der Planungsphase kamen Arten- und Biotopschutz als viertes Anliegen des Bauvorhabens dazu.

Die beiden Überleitsysteme arbeiten voneinander unabhängig. Zur Überleitung des Altmühlwassers war unter anderem der Bau des ca. 500 ha großen Altmühlsees nötig (Abb.1). Das nur 2,4 m tiefe Wasserrückhaltebecken (RHB) entstand nordwestlich von Gunzenhausen durch Abschieben des Bodens und Schütten eines Dammes. Da sich Erholungsbetrieb (wirtschaftliche Entwicklung des Gebietes)

und Naturschutz auf gleicher Fläche ausschließen, erfolgte schon im Planungsstadium eine örtliche Nutzungstrennung (Abb. 2): Ca. 300 ha im Süd-



Abb. 1.
Lage des Altmühlsees in Mittelfranken resp. Bayern.

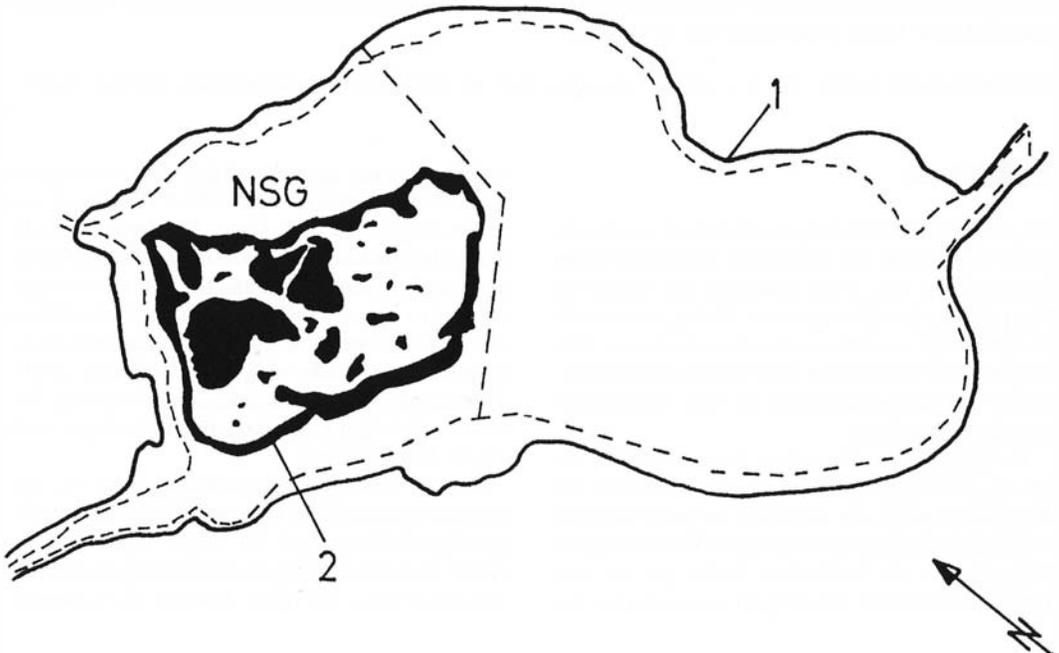


Abb. 2.
Altmühlsee Übersicht; 1 = äußerer Ringdamm mit Weg, gestrichelt: Wasserstand im Sommer, 2 = innerer Ringdamm.

osten dienen überwiegend der Erholung von Einheimischen und Gästen, und 200 ha im Nordwesten wurden als künftiges Naturschutzgebiet (NSG) strukturreich gestaltet (Abb. 3). Im NSG herrscht streng überwacht Betretungsverbot, Jagd und Fischerei sind untersagt. Nur etwa 10 ha des NSG sind durch ein Wegesystem und einen Beobachtungsturm für die stille Erholung und Vogelbeobachtung erschlossen.

Die Bauarbeiten begannen 1978 und hatten 1980 die Gesamtfläche erfaßt. Starkregen und Schneeschmelze führten zur Bildung von Flachgewässern. Im Frühjahr 1985 erfolgte die Flutung des RHB, an das im Nordwesten große Wiesenflächen anschließen. Auch Äcker, bestellt mit Getreide, Silomais, Kartoffeln und Raps liegen in unmittelbarer Umgebung des RHB. Ausführliche Gebietsbeschreibung siehe RANFTL & DORNBERGER (1984).

Die örtliche Nutzungstrennung funktioniert hervorragend: An schönen Sommerwochenenden tummeln sich im Südost-Teil des RHB 10 000–15 000 Besucher am und auf dem Wasser, und das NSG entwickelte sich zu einem der bedeutendsten Vogelbrut- und -rastgebiete Bayerns.

3. Material und Methoden

Ab Juli 1980 bis 31. Dezember 1983 erfolgten Kontrollen im Pentadenrhythmus vom 11 km langen äußeren Ringdamm aus, anschließend bis Dezember 1998 im Abstand von Dekaden. Der innere Ringdamm (Abb. 2) wurde Mitte April und Mitte Mai je einmal abgegangen, und seit 1985 fahren wir in der 1. Maidekade mit dem Boot alle Inseln an zum Nesterzählen der Lachmöwe *Larus ridibundus*. Seit 1985 kontrollierten Mitarbeiter des Landesbund für Vogelschutz bis Dezember 1998 fast täglich den Vogelbestand am Altmühlsee und seiner Umgebung. Von 1999 liegen Ergebnisse von 10, 2000 von 12 und 2001 von 13 Exkursionen vor.

Dank: Der Regierung von Mittelfranken – höhere Naturschutzbehörde – danke ich für die Ausnahmegenehmigung zum Betreten des NSG und dem Talsperren-Neubauamt für die Erlaubnis zum Befahren der Dammwege. Herrn Wolfgang DORNBERGER bin ich für Mithilfe bei Feldarbeit und Auswertung zu Dank verpflichtet und dem Landesbund für Vogelschutz für das Überlassen seiner Beobachtungsdaten.



Abb. 3. Naturschutzgebiet »Vogelreistätte Flachwasser- und Inselzone im Altmühlsee« (Luftaufnahme Talsperren-Neubauamt vom 2.5.1990).

4. Ergebnisse und Diskussion

Während der 22 Jahre gelang am Altmühlsee der Nachweis von 14 Gänsearten. Viele davon gelten als Gefangenschaftsflüchtlinge oder sie wurden ausgesetzt. Das Vorkommen zahlreicher faunenfremder Wasservogelarten stellt ein allgemeines Phänomen in Mittel- und Westeuropa dar (z. B. DELANY 1993, ZIEGLER 2001). Bei vielen Vogelarten gelingt die eindeutige Zuordnung beobachteter Individuen zu Gefangenschaftsflüchtlingen oder Wildtieren nicht (z. B. MICHELS 2001).

Bayern zählte und zählt nicht zu den bedeutsamen Gänserast- und Überwinterungsgebieten Europas. Auch die gravierende Zunahme der Rast- und Überwinterungszahlen in Ost- und Norddeutschland sowie in den Niederlanden, bedingt durch Populationswachstum einzelner Arten und/oder Verlagerung von Zugwegen (z. B. KOFFIJBERG et al. 1998, MOOIJ 1999) führte zu keiner dramatischen Zunahme des Gänseeinfluges in Bayern.

Saatgans *Anser fabalis*: Die Art besuchte den Altmühlsee in 14 Jahren des Untersuchungszeitraumes. Selbst in der zweiten Winterhälfte des Ausnahmewinters 1986/87 mit dem stärksten Saatgänseeinflug nach dem Zweiten Weltkrieg in Bayern (RANFTL et al. 1989) erreichten das Untersuchungsgebiet (UG) nur 43 Individuen. Im Gegensatz zum nord- und ostdeutschen Raum ist im UG keine Bestandszunahme erkennbar (Abb. 4). Nur jeweils eine September- und Aprilbeobachtung, ansonsten bimodale Verteilung des Bestandes. Schwach ausgebildete Überwinterung von Dezember bis zur 2. Januardekade und Heimzug von Ende Februar bis Mitte März (Abb. 5) könnten Anzeichen für Wildgänse sein. Zur Rassezugehörigkeit liegen keine Angaben vor.

Bläßgans *Anser albifrons*: Nachweise aus 13 Jahren. Im nordwestlich an Bayern angrenzenden Hessen nahm die Art ab Mitte der 1980er Jahre zu (BURKHARDT 2000). Am Altmühlsee setzte der positive Trend etwa 10 Jahre später ein (Abb. 6). Etwas stärkerer Einflug beginnt in der 2. Novemberdekade mit anschließender Überwinterung. Bis zur 2. Aprildekade zieht der Hauptteil der Bläßgänse wieder ab (Abb. 7). Die meisten Tiere dürften Wildpopulationen entstammen. Es liegen keine Angaben zur Rassezugehörigkeit vor.

Graugans *Anser anser*: Konrad LORENZ baute Mitte der 1950er Jahre in Seewiesen bei Starnberg eine Kolonie frei fliegender Graugänse aus Individuen der Unterarten *A. a. anser* und *A. a. rubrirostris* auf. Gruppen und Paare entflohen und besiedelten zu-

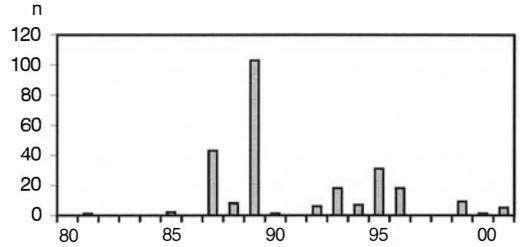


Abb. 4. Saatgans *Anser fabalis*. Jahressummen der Dekadenmaxima (39 Daten mit 253 Individuen) 1980-2001 am Altmühlsee.

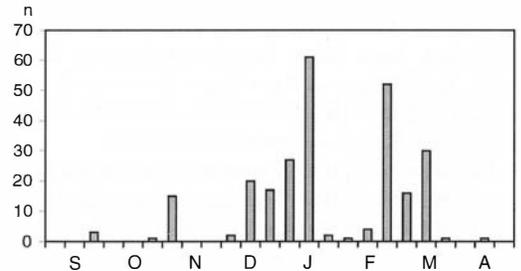


Abb. 5. Saatgans *Anser fabalis*. Summe der Dekadenmaxima 1980-2001 am Altmühlsee.

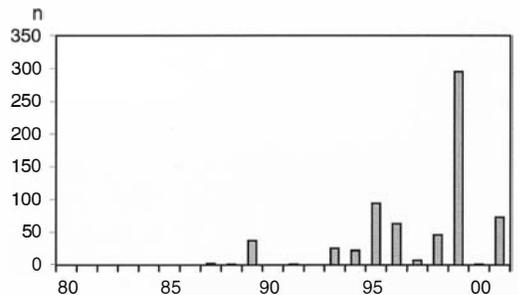


Abb. 6. Bläßgans *Anser albifrons*. Jahressummen der Dekadenmaxima (55 Daten mit 643 Individuen) 1980-2001 am Altmühlsee.

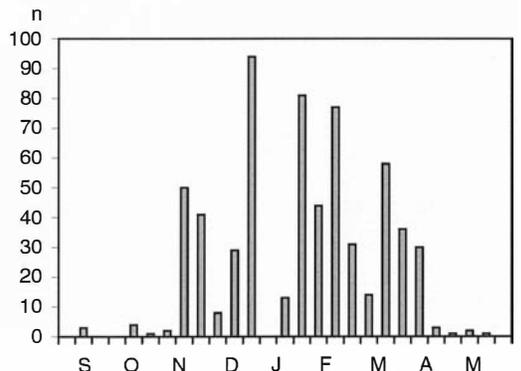


Abb. 7. Bläßgans *Anser albifrons*. Summen der Dekadenmaxima 1980-2001 am Altmühlsee.

nächst Gewässer der Umgebung, später ganz Bayerns (WÜST 1981).

Der Altmühlsee mit seinen vielen Inseln und ausgedehnten Äsungsflächen in unmittelbarer Umgebung bietet der Graugans einen optimalen Lebensraum. Schon vorder Flutung siedelten sich ab 1981 einzelne Paare an. Die Population wuchs und erreichte 2000 ein Maximum (530 Individuen). Nachweise ab 1981 in allen Jahren (Abb. 8). Der Einbruch 1999 erfolgt aus zwei Gründen. Zum einen wurden nicht wie in den Vorjahren in allen 36 Dekaden Exkursionen durchgeführt, sondern nur in 10. Andererseits nahm man die Gänsejagd auf (Jagdzeiten 1. bis 31. August und 1. November bis 15. Januar). Die Jagdstrecken blieben sehr gering: weniger als 20 Gänse/Jagdjahr (Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, untere Jagdbehörde, PFAFF, mdl.). Trotzdem weicht ein Teil der Graugänse in die ca. 15 km östlich gelegenen Brombachseen aus. Dort steigt die Wintersumme bei der Wasservogelzählung im Vergleich zu den vergangenen Winterperioden stark an. Daß Graugänse durch sommerlichen Zwischenzug der Bejagung ausweichen, ist seit langem bekannt (z. B. DICK et al. 1984, HUDEC et al. 1986).

Wie Abbildung 9 zeigt, sind Graugänse in jeder Dekade am Altmühlsee anwesend mit einem deutlichen Maximum zu Beginn der Brutzeit im März. Trotzdem führt ein Teil Zugbewegungen aus, wie eine mit Ring Hiddensee BA 000 95 73 am 3. Februar 1999 in München markierte und am 14. Februar 2000 am Altmühlsee lebend kontrollierte Graugans beweist. Auch in München wird Zugruhe der Graugänse festgestellt (REICHHOLF 2001).

Der Art kommt im UG, vor allem im Naturschutzgebiet, eine besondere ökologische Bedeutung zu: Die großen Graugansherden halten den Grasbewuchs auf den meisten Inseln kurz und verhindern das Hochwachsen von Gehölzen, erhalten also die Sukzession auf einem frühen Stadium und ermöglichen so carnivoren Bodenvögeln erfolgreiche Nahrungssuche. Das Verhalten richtet sich nach den Erfordernissen. Im UG nehmen viele Individuen das Futter den Tierfreunden aus der Hand, andere halten zwei bis 20 m Fluchtdistanzen ein. Außerhalb der jagdfreien Zone des Altmühlsees erreichen die Fluchtdistanzen mindestens 150–200 m, so daß die semidomestizierten Graugansherden sehr schwer zu bejagen sind.

Die Freude vieler Besucher am engen Kontakt mit den Großvögeln führt jedoch auch zu ernsthaften Problemen. Das Füttern lockt große Graugansscharen an die gesandeten Badestrände. Auf einer nach dem Zufallsprinzip ausgewählten 4m² großen Fläche lagen 32 Gänse-Kothaufen. Da Wasservogelkot mit coliformen Bakterien kontaminiert sein

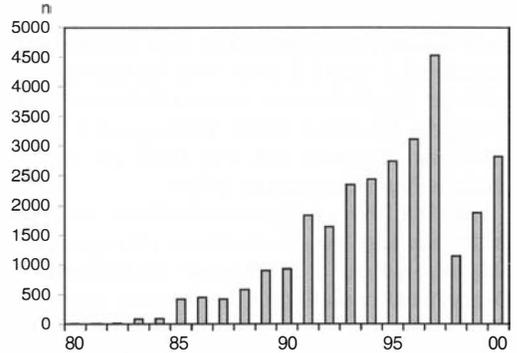


Abb. 8. Graugans *Anser anser*. Jahressummen der Dekadenmaxima (397 Daten mit 28 390 Individuen) 1980–2001 am Altmühlsee.

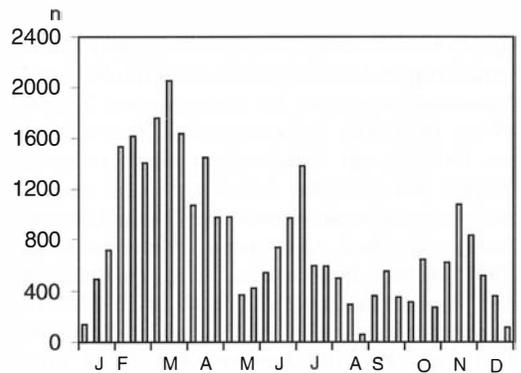


Abb. 9. Graugans *Anser anser*. Summe der Dekadenmaxima 1980–2001 am Altmühlsee.

kann, fordern Gesundheitsamt, Mitglieder des Gewässerzweckverbandes und Gäste den Abschuß der Gänse. Das allmorgendliche Reinigen der Badestrände verursacht außerdem hohe Kosten.

1984 brüteten erstmals zwei Paare erfolgreich. Seither brütet die Art jedes Jahr erfolgreich im Gebiet. Während der Bestand der Nichtbrüter kontinuierlich zunimmt (Abb. 8), erreichte der Brutbestand schon 1992 das Maximum (Abb. 10). Dichteabhängige Regulationsmechanismen setzen also schon nach wenigen Jahren ein, wie das z. B. auch für die Nilgans *Alopochen aegyptiacus* festgestellt wurde (LENSINK 1999). Der Populationsdruck führt zur Besiedlung zahlreicher Gewässer der Umgebung. Angaben zu Gelegegrößen ergaben sich aus Zufallsfunden beim Umrunden des inneren Ringdamms (Abb. 2) oder beim Zählen der Lachmöwennester. Durchschnittliche Gelegegröße 5,6 (2–12 Eier, n = 88). Dabei blieben Gelege über 12 Eier unberücksichtigt, da sie von mehreren Weibchen stammen (NAACKE 1993).

Die Durchschnittszahl halbwüchsiger und größerer Gössel pro erfolgreichem Paar variiert stark zwischen 1,5 und 5,5 (Abb. 10). Sie liegt im Bereich der Ergebnisse aus anderen Gebieten, z. B. Ostbayern 5,4 (VIDAL 1997), Thüringen 4,8 (ROST 1999) und Hamburg 2,91-4,99 Junge pro erfolgreichem Paar (KREUTZKAMP 1996).

Am 30.5.1998 wurden am Altmühlsee vier Hybriden Kanada-*Branta canadensis* x Graugans beobachtet und am 7.5.1999 einer: der häufigste in Deutschland registrierte Gänsehybride (RANDLER 1998). 1994 machte ein Hybride Schwanen-*Anser cygnoides* x Graugans am Altmühlsee Rast (LACHMANN et al. 1995).

Streifengans *Anser indicus*: Auch bei dieser zentralasiatischen Art fand die Gründung einer frei fliegenden Kolonie Mitte der 1950er Jahre in Seewiesen bei Starnberg statt (siehe Graugans). Entflohene Gruppen besiedelten Gewässer um München. Einzeltiere erreichten die Oberpfalz und England (WÜST 1981). Die Art besuchte das UG in acht Jahren. 64 Daten mit 72 Individuen. Die Relation der Zahlen läßt erkennen, daß in der Regel nur Einzeltiere den Altmühlsee aufsuchen, so mit Unterbrechungen von der 2. April- bis zur 1. Dezemberdekade 1994, von der 1. Februar- bis zur 3. Septemberdekade 1995 und durchgehend von der 1. April- bis zur 2. Dezemberdekade 1997. 1983 waren im Gebiet von Ende April bis Mitte Juni zwei Individuen anwesend. In der 1. Maihälfte 1999 lebte ein Hybride Streifen- x Weißwangengans *Branta leucopsis* am Altmühlsee: einer der selteneren Wasservogelhybriden (RANDLER 2000).

Schneegans *Anser caerulescens* und **Zwergschneegans** *A. rossii*: Diese beiden nearktischen Arten traten nur als Gefangenschaftsflüchtlinge am Altmühlsee auf, und zwar *caerulescens* von der 1. März- bis zur 2. Maidekade 1991 sowie 1998 in der 1. Maidekade und *rossii* in der 1. Maidekade 1998, alle jeweils in einem Individuum.

Kanadagans *Branta canadensis*: Wann die ersten Kanadagänse in Bayern angesiedelt wurden, läßt sich heute nicht mehr genau überprüfen. Aussagen zu den Unterarten sind ebenfalls nicht möglich. Erste Nachweise stammen von 1928 (WÜST 1981). Am Altmühlsee begann die Besiedlung mit einem Individuum 1989. Insgesamt liegen Nachweise aus 12 Jahren vor. 1999 brütete ein Paar erfolgreich und 2000 sowie 2001 jeweils zwei Paare; deutliche Bestandszunahme (Abb. 11). Die Art kann ganzjährig im UG beobachtet werden (Abb. 12). Kanadagans x Graugans-Hybriden siehe hier unter Graugans.

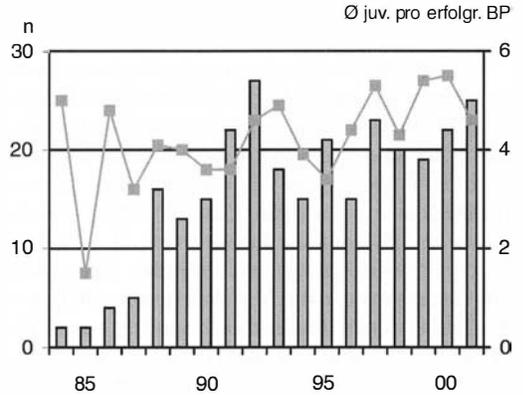


Abb. 10. Graugans *Anser anser*. Histogramm: Zahl erfolgreicher Brutpaare (Ordinate links) und Durchschnittszahl halbwüchsiger und größerer Jungen pro erfolgreichem Paar am Altmühlsee 1984–2001.

Weißwangengans *Branta leucopsis*: Von diesem Gefangenschaftsflüchtling liegen Nachweise meist von Einzeltieren aus 10 Jahren vor (69 Daten mit 100 Individuen). Nur 1991 hielten sich Mitte Juli

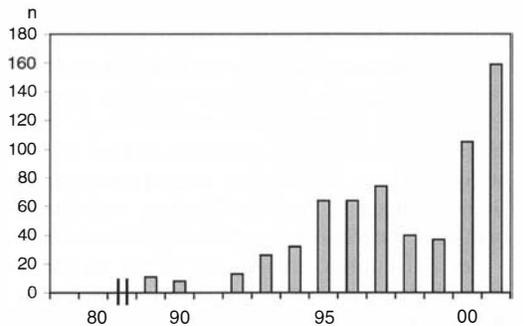


Abb. 11. Kanadagans *Branta canadensis*. Jahressummen der Dekadenmaxima (204 Daten mit 622 Individuen) 1980–2001 am Altmühlsee.

und 1993 von Anfang Juli bis Ende Oktober je zwei Tiere im Gebiet auf und vom 6. bis zum 30.4.2001 sechs.

Ringelgans *Branta bernicla* und **Rothalsgans** *B. ruficollis*: Beide Arten stellen im UG Ausnahmerscheinungen dar. Ringelgans: Je ein Exemplar 2. Märzdekade 1992, 28.11.–3.12.1994 (wahrscheinlich Gefangenschaftsflüchtlinge) und am 19.12.1998 (*B. b. bernicla*, wahrscheinlich Wildvogel). Rothalsgans: Ebenfalls Nachweise aus drei Jahren: 2. Novemberdekade 1992 1 Individuum (ohne Angabe zum Status), 26.4.–7.9. 1 Ex. und 8.11.1997 2 Ex und 13.2.1998 1 Ex., alle letzteren vier mit Züchtern.

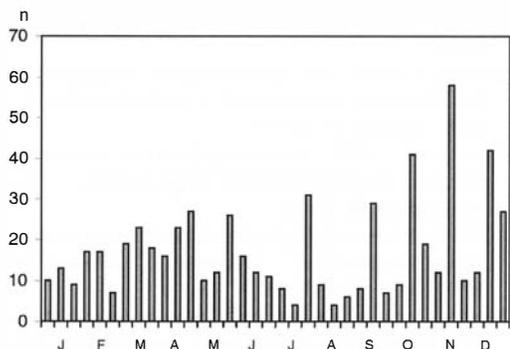


Abb. 12. Kanadagans *Branta canadensis*. Summe der Dekadenmaxima 1980-2001 am Altmühlsee.

Rostgans *Tadorna ferruginea*: Nachweis der Art in 14 Jahren (Abb. 13). Rostgänse halten sich im UG von der 1. April- bis zur 1. Dezemberdekade auf mit einem deutlichen Maximum im August (Abb. 14). Obwohl die Rostgans immer wieder nach Westen gerichtete Invasionen unternimmt, dürften die meisten oder alle am Altmühlsee beobachteten Individuen aus Haltungen entflohen sein (THIEDE 2002).

Graukopfkasarka *Tadorna cana* und Nilgans *Alopochen aegyptiacus*: Gefangenschaftsflüchtlinge und Ausnahmeerscheinungen am Altmühlsee. Jeweils eine Graukopfkasarka am 20.4., 1.5., 17.5. und 13.6.1997 beobachtet. Nilgänse 1998 hielten sich am 7.5. in einem Paar und jeweils eine mit Unterbrechungen vom 22.8. bis 11.11. und vom 2. bis 10.4. und 1.5. bis 7.6.1999 im Gebiet auf.

Brandgans *Tadorna tadorna*: Die Art erschließt seit einigen Jahrzehnten von den Küsten der Ost- und Nordsee ausgehend das Binnenland als Brutareal und brütete z. B. bereits im Rheinland, in

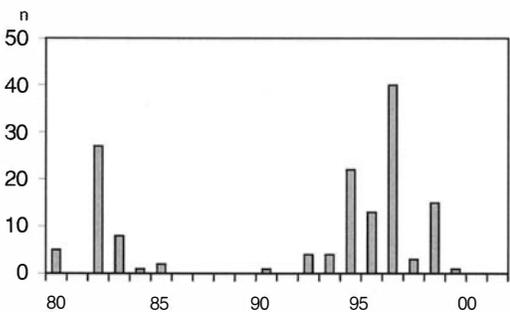


Abb. 13. Rostgans *Tadorna ferruginea*. Jahressummen der Dekadenmaxima (65 Daten mit 146 Individuen) 1980-2001 am Altmühlsee.

Rheinland-Pfalz, in Hessen (BURKHARDT 1993) und in Thüringen (dort seit 1977; 1997 sogar mit acht Paaren, ROST 1999). Am Altmühlsee hat sie noch nicht gebrütet, aber der Bestandstrend ist positiv (Abb. 15). Die Brandgans kann am Altmühlsee ganzjährig beobachtet werden (Abb. 16). Obwohl die Brutgebiete relativ nahe gelegen sind, muß im Binnenland immer mit Gefangenschaftsflüchtlingen gerechnet werden.

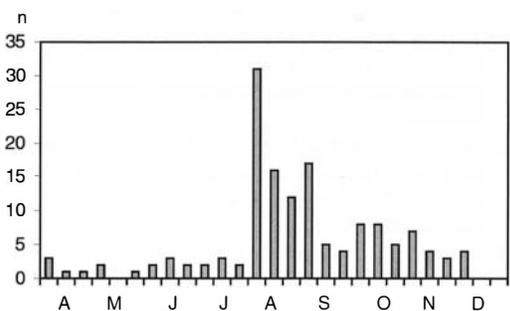


Abb. 14. Rostgans *Tadorna ferruginea*. Summe der Dekadenmaxima 1980-2001 am Altmühlsee.

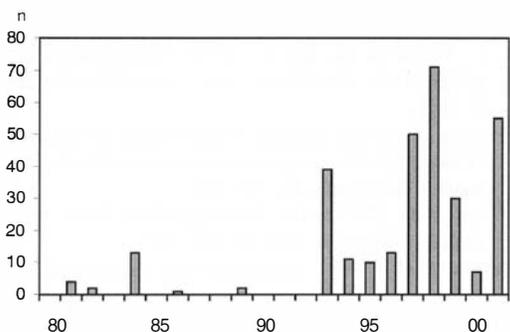


Abb. 15. Brandgans *Tadorna tadorna*. Jahressummen der Dekadenmaxima (89 Daten mit 308 Individuen) 1980-2001 am Altmühlsee.

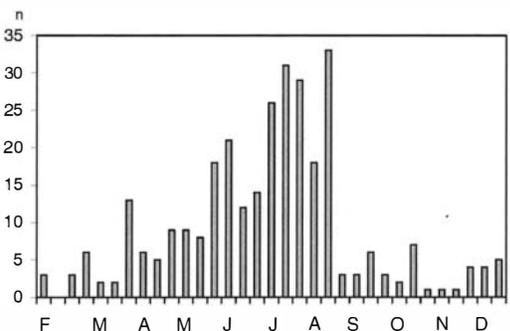


Abb. 16. Brandgans *Tadorna tadorna*. Summe der Dekadenmaxima 1980-2001 am Altmühlsee.

Literatur

- BURKHARDT, I. (1993): Brandgans – *Tadorna tadorna*. – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.): Avifauna von Hessen, 1. Lieferung. – Echzell.
- (2000): Bläßgans – *Anser albifrons*. – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.): Avifauna von Hessen, 4. Lieferung. – Echzell.
- DELANY, S. (1993): Introduced and escaped geese in Britain in summer 1991. – *British Birds* **86**, 591–599.
- DICK, G., K. HUDEC & P. MACHÁČEK (1984): Sommerlicher Zwischenzug der Graugänse (*Anser anser*) des Neusiedlersee-Gebietes nach Südmähren. – *Vogelwarte* **32**, 251–259.
- HUDEC, K., G. DICK & J. PELLANTOVÁ (1986): Sommerliche Zwischenzugbewegungen der Graugänse (*Anser anser*) in Mitteleuropa 1984. – *Ann. Naturhist. Mus. Wien* **88/89**, 83–90.
- KOFFIJBERG, K., J. BEEKMAN, L. V. D. BERGH, C. BERREVOETS, B. EBBINGE, T. HAITJEMA, J. PHILIPPONA, J. PROP, P. SPAANS & M. ZIJLSTRA (1998): Ganzen en Zwanen in Nederland in 1990-95. – *Limosa* **71**, 7–31.
- KREUTZKAMP, I. (1995): Die Graugänse (*Anser anser*) als Brutvogel in Hamburg und Umgebung. – *Hamburger avifaun. Beitr.* **28**, 129–158.
- LACHMANN, L., U. LANZ, T. LAU, F. SCHURR, N. ULLRICH, C. WEGST & M. WEGST (1995): Ornithologischer Jahresbericht Altmühlsee 1994. – *Altmühlseebericht* **2**, 7–41.
- LENSINK, R. (1999): Aspects of the biology of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* colonizing The Netherlands. – *Bird Study* **46**, 195–204.
- MICHEL, H. (2001): Die Kanadagänse im Raum Düsseldorf. – *Ornithol. Mitt.* **53**, 285–287.
- MOOI, J. H. (1999): Gänsejagd und Gänsechadensmanagement in Deutschland. – *Ber. Vogelschutz* **37**, 51–67.
- NAACKE, J. (1993): Zur Entwicklung der Brutpopulation der Graugänse, *Anser anser* (L.), in Ostdeutschland. – *Beitr. Vogelkd.* **39**, 65–91.
- RANDLER, C. (1998): Wasservogelhybriden (Anseriformes) mit Neozoenbeteiligung in Deutschland. – *Ber. Vogelschutz* **36**, 25–36.
- (2000): Wasservogelhybriden (Anseriformes) im westlichen Mitteleuropa – Verbreitung, Auftreten und Ursachen. – *Ökol. Vögel* **22**, 1–106.
- RANFTL, H. & W. DORNBERGER (1984): Die Vogelwelt des Ausgleichbeckens Altmühltal. – *Anz. ornithol. Ges. Bayern* **23**, 1–55.
- , D. FRANZ & M. KRAUS (1989): Winterflucht nordischer Gänse nach Bayern 1986/87. – *Anz. ornithol. Ges. Bayern* **28**, 39–57.
- REICHHOLF, J. (2001): Muster der Zuginruhe in der Münchner Stadtpopulation der Graugänse. – *Ornithol. Mitt.* **53**, 4–6.
- ROST, F. (1999): Der Brutbestand der Gänse (*Anser, Branta*) und der Enten (*Anatidae*) 1998 in Thüringen. – *Anz. Ver. Thüring. Ornithol.* **3**, 185–201.
- STEIOF, K. (2001): Die Evolution als maßgebliches Kriterium für die naturschutzfachliche Bewertung von Tierarten fremder Herkunft. – *Natur u. Landschaft* **76**, 485–490.
- THIEDE, W. (2002): Anmerkungen zum Vorkommen der Rostgänse westlich ihres angestammten Brutgebietes. – *Ornithol. Mitt.* **54**, 17–18.
- VIDAL, A. (1997): Die Graugänse (*Anser anser*) in Ostbayern. – *Avifaun. Informationsdienst Bayern* **4**, 96–102.
- WÜST, W. (1981): Avifauna Bavariae, Band I. – München.
- ZIEGLER, G. (2001): Besiedlung des EG-Vogelschutzgebietes »Weserstaustufe Schlüsselburg« durch die Nilgänse (*Alopochen aegyptiacus*). – *Charadrius* **37**, 11–14.

Chlorkohlenwasserstoffe und Schwermetalle in Eiern von Rotmilan *Milvus milvus*, Schwarzmilan *M. migrans* und Mäusebussard *Buteo buteo* aus dem Thüringer Becken

ERWIN SCHMIDT*

Zusammenfassung

Insgesamt 15 Eier aus verschiedenen Gelegen von *Milvus milvus* (10), *Milvus migrans* (2) und *Buteo buteo* (3) aus dem Thüringer Becken von 1993 bis 1999 wurden auf den Gehalt von Chlororganika und Schwermetallen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, daß eine relativ geringe Belastung vorhanden war, die keinen Einfluß auf das Reproduktionsgeschehen hatte. Die durchschnittlichen Rückstandswerte wurden bei Quecksilber mit 0,0187 mg/kg und bei pp'DDE mit 0,2178 mg/kg (jeweils in der Originalsubstanz) ermittelt.

Summary

Chlorinated hydrocarbons and heavy metals in eggs of Red Kite *Milvus milvus*, Black Kite *M. migrans*, and Common Buzzard *Buteo buteo* from the Thüringen Basin

A total of 15 eggs from different clutches of *Milvus milvus* (10 eggs), *Milvus migrans* (2), and *Buteo buteo* (3) taken in the Thüringen Basin between 1993 and 1996 was examined for their chlorinated organic compound and heavy metal contents. The results showed the presence of a relatively low level of contamination that had no effect on the reproductive activity of the birds. Mean residue levels of 0.0187 mg/kg of mercury and 0.2178 mg/kg of pp'DDE (in original matter) were found.

Keywords: *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Buteo buteo*, Thüringen Basin, eggs, pesticide residues.

Einleitung

In der Vergangenheit haben Untersuchungen von Greifvogeleiern auf Umweltchemikalien zur Aufdeckung des negativen Einflusses auf die Reproduktion einiger Arten geführt (u.a. OEHME 1984). Gleichzeitig gewann aber auch an Bedeutung, daß durch die Analyse der Schadstoffakkumulation im Greifvogel bzw. Greifvogelei das Auftreten und die Persistenz von Umweltchemikalien erfaßt und verfolgt werden kann (ELLENBERG et. al. 1986). Eine systematische Untersuchung von Greifvogeleiern würde daher auch der im novellierten Bundesnaturschutzgesetz aufgestellten Forderung nach einer Umweltbeobachtung Rechnung tragen.¹

Greifvogeleier sind in Thüringen vergleichsweise selten hinsichtlich ihrer Kontamination untersucht worden. Dies mag auch daran liegen, daß Vogelarten, welche für eine Anreicherung mit Schadstoffen prädestiniert sind, in Thüringen nur geringe bzw. keine Vorkommen besitzen. Bisher liegen Analyseergebnisse vom Sperber *Accipiter nisus* (9 Proben; 1985-1987) (LANGE et. al. 1988), vom Wanderfalken *Falco peregrinus* (4 Eier; 1972-1974)

und vom Turmfalken *F. tinnunculus* (2 Eier; 1972-1974) vor (GOTTSCHALK & MATTHEY 1975). Dabei galt das Interesse ausschließlich dem Auftreten von Chlorkohlenwasserstoffen. Über andere Greifvogelarten gibt es keine publizierten Daten, so daß nachfolgend erstmals Angaben zum Gehalt von Umweltchemikalien (Chlorkohlenwasserstoffe, Schwermetalle) in Eiern von Rotmilan *Milvus milvus*, Schwarzmilan *M. migrans* und Mäusebussard *Buteo buteo* aus Thüringen vorgestellt werden.

Dabei wird nicht das Ziel verfolgt, den (ohnehin) schwierigen Vergleich mit früheren Untersuchungsergebnissen zu führen, sondern die gewonnenen Daten einem größeren Kreis zugänglich zu machen. Gleichzeitig soll zu weiteren Arbeiten auf diesem Gebiet angeregt werden.

¹ § 12 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz: Zweck der Umweltbeobachtung ist, den Zustand des Naturhaushalts und seine Veränderungen, die Folgen solcher Veränderungen, die Einwirkungen auf den Naturhaushalt und die Wirkungen von Umweltschutzmaßnahmen auf den Zustand des Naturhaushalts zu ermitteln, auszuwerten und zu bewerten.

Material und Methode

Von 36 nicht mehr bebrüteten Eiern, die im Zeitraum von 1993 bis 1999 während der Beringung von Greifvögeln im Thüringer Becken (Landkreise Weimarer Land und Sömmerda) geborgen wurden, konnten 15 Eier auf ihren Gehalt mit Chlorkohlenwasserstoffen und Schwermetal-

len (Blei, Cadmium, Quecksilber) untersucht werden. Den überwiegenden Teil der Rotmilaneier sammelte Herr Th. PFEIFFER (Weimar) im Rahmen populationsökologischer Untersuchungen. Ausschlaggebend für die Auswahl der Eier war die Eignung für die Laboruntersuchung. Bis zur Bearbeitung blieben die Eier tiefgefroren.

Tab. 1. Herkünfte der untersuchten, aus dem Thüringer Becken stammenden Greifvogeleier.

Ei-Nr.	Spezies	Datum	Fundort
1	<i>Milvus milvus</i>	1993 oder 1994	Weimarer Land
2	<i>Milvus milvus</i>	1993 oder 1994	Weimarer Land
3	<i>Milvus milvus</i>	8.6.1994	Großrudestedt, 1 km N
4	<i>Milvus migrans</i>	12.6.1994	Olbersleben, 2 km NE
5	<i>Milvus milvus</i>	12.6.1996	Neumark, 1 km W
6	<i>Milvus milvus</i>	15.6.1996	Ettersberg, Herrenrödchen
7	<i>Buteo buteo</i>	31.5.1994	Kölleda, 2 km SW
8	<i>Milvus milvus</i>	7.6.1994	Olbersleben, 2 km NE
9	<i>Buteo buteo</i>	28.5.1994	Vogelsberg, 1 km W
10	<i>Buteo buteo</i>	1.6.1999	Großbrennbach, 2 km NW
11	<i>Milvus migrans</i>	17.6.1998	Leuthenthal
12	<i>Milvus milvus</i>	17.6.1998	Linkes Hof
13	<i>Milvus milvus</i>	Juni 1998	Schwerstedt (Weimarer Land)
14	<i>Milvus milvus</i>	Juni 1998	Süßenborn
15	<i>Milvus milvus</i>	Juni 1998	Haindorf

Die Ermittlung der Gehalte an Schwermetallen erfolgte mittels Mikrowellendruckaufschluß mit HNO₃ (Einwaage 0,5 g/15 ml) (Cd: mit ETA-AAS nach DIN EN ISO 5961:1995; Pb: mit ETA-AAS nach DIN 38406-E6-2/7/98); Hg: mit Kaltdampf-AAS nach DIN EN 1483:1997). Die Chlorkohlenwasserstoffe wurden auf der Grundlage der DIN EN 45001 analysiert.

Dank: Die Untersuchung der Greifvogeleier wurde von der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft in Jena, Abteilung Untersuchungswesen übernommen. Herr Prof. Dr. O. KRAUSE ermöglichte die Integration in laufende Vorhaben. Frau Dr. THUMS und Herr Dr. LEITERER übernahmen die Untersuchungen auf Chlororganika bzw. Schwermetalle. Der Verfasser bedankt sich bei den genannten Personen für das Interesse an den Untersuchungen, die Durchführung der Analysen und für die angenehme Zusammenarbeit.

Ergebnisse

Eine statistische Auswertung der Ergebnisse hinsichtlich der untersuchten Arten, der Brutplätze und der zeitlichen Abfolge ist aufgrund der Heterogenität des Materials nicht angebracht. Unterschiedliche Analysemethoden und im Laufe der Zeit vorgenommene Separierungen von chemischen Verbindungen erschweren außerdem den Vergleich mit

länger zurückliegenden Untersuchungsreihen, die bei anderen Arten gemacht wurden.

Schwermetalle. Bei Cadmium und Blei lagen die Werte bei allen Eiern unterhalb der Nachweisgrenze

Tab. 2. Gehalte an Schwermetallen (Cadmium, Blei, Quecksilber) in Greifvogeleiern aus dem Thüringer Becken. Angaben in mg/kg Originalsubstanz. Abkürzungen: but = *Buteo buteo*, mig = *Milvus migrans*, mil = *Milvus milvus*.

Ei	Cd	Pb	Hg
1 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0051
2 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0200
3 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0040
4 mig	< 0,0015	< 0,015	0,0130
5 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0024
6 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0150
7 but	< 0,0015	< 0,015	0,0310
8 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0054
9 but	< 0,0015	< 0,015	0,0037
10 but	< 0,0015	< 0,015	0,0300
11 mig	< 0,0015	< 0,015	0,0054
12 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0044
13 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0010
14 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0097
15 mil	< 0,0015	< 0,015	0,0130

von 0,0015 mg/kg. Die niedrigen Quecksilberwerte bestätigen den auch in anderen Gebieten zu beobachtenden Trend nach dem Verbot quecksilberhaltiger Beizmittel. 11 Eier hatten einen Quecksilbergehalt unter 0,015 mg/kg. Der höchste Wert betrug 0,031 mg/kg. Die von WEBER et. al. (1998) in Sachsen-Anhalt (Hakel, Huy und Saalkreis) gefundenen Werte liegen auf einem ähnlichen Niveau, besonders wenn man den Zeitraum nach 1990 betrachtet. Der durchschnittliche Gehalt an Quecksilber lag bei 0,0187 mg/kg.

Chlorkohlenwasserstoffe. Während ein Großteil dieser Verbindungen aus der Anwendung von z. T. sehr persistenten Pestiziden herrührt, stammen die polychlorierten Biphenyle (PCB's) aus industriellen Quellen. Letztgenannte Verbindungen sind daher weniger in ländlich strukturierten Gebieten wie dem Thüringer Becken zu erwarten.

Rückstandswerte von chlorierten Kohlenwasserstoffen und PCB's waren in jedem Ei nachweisbar. Während der Gehalt an PCB's dem der in Sachsen-Anhalt in Rotmilaneiern (WEBER et. al. 1998)

Tab. 3. Auftreten von Chlorkohlenwasserstoffe in Greifvogeleiern aus dem Thüringer Becken. – Angaben in mg/kg Originalsubstanz (Ei ohne Eischale). Abkürzungen: but = *Buteo buteo*, mig = *Milvus migrans*, mil = *Milvus milvus*, n. b. = nicht bestimmbar (Bestimmungsgrenze: 0,001 mg/kg Originalsubstanz).

Ei	HC B	α - HCH	β - HCH	Lin- dan	δ - HCH	OCI	Diel- drin	pp 'DDE	op 'DDD	pp 'DDD	op 'DDT	pp 'DDT
1 mil	0,006	0,002	0,039	n. b.	0,002	0,004	0,013	0,60	n. b.	0,016	0,002	0,005
2 mil	0,011	n. b.	0,005	n. b.	n. b.	0,006	0,014	0,20	n. b.	0,006	0,001	0,008
3 mil	0,003	n. b.	0,003	0,001	n. b.	0,001	0,001	0,094	n. b.	0,008	0,002	0,001
4mig	0,003	n. b.	0,006	n. b.	n. b.	0,005	0,016	0,18	n. b.	0,005	n. b.	0,004
5 mil	0,001	n. b.	0,002	0,007	n. b.	n. b.	0,001	0,18	n. b.	0,005	n. b.	0,003
6 mil	0,006	n. b.	0,003	n. b.	n. b.	0,002	0,028	0,26	n. b.	0,005	0,002	0,007
7 but	0,010	n. b.	0,005	n. b.	n. b.	0,003	0,007	0,22	n. b.	0,004	n. b.	0,004
8 mil	0,029	n. b.	0,002	n. b.	n. b.	0,002	0,007	0,30	n. b.	0,003	0,002	0,003
9 but	0,004	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	0,003	0,002	0,11	n. b.	0,005	0,003	0,002
10 but	0,004	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	0,002	0,001	0,28	n. b.	0,008	n. b.	0,008
11mig	0,004	n. b.	0,003	0,001	n. b.	n. b.	0,001	0,14	n. b.	0,004	0,003	0,008
12 mil	0,002	n. b.	0,002	0,001	n. b.	n. b.	n. b.	0,089	n. b.	0,003	0,002	0,006
13 mil	0,006	n. b.	0,002	n. b.	n. b.	0,001	0,004	0,064	n. b.	0,003	0,002	0,001
14 mil	0,007	n. b.	0,002	n. b.	n. b.	0,003	0,011	0,36	0,008	0,041	n. b.	0,017
15 mil	0,006	0,010	0,60	0,002	0,013	0,003	0,005	0,19	n. b.	0,007	0,003	0,012

Tab. 4. Rückstandswerte verschiedener PCB's in Greifvogeleiern aus dem Thüringer Becken. – Angaben in mg/kg Originalsubstanz (Ei ohne Eischale). Abkürzungen: but = *Buteo buteo*, mig = *Milvus migrans*, mil = *Milvus milvus*, n. b. = nicht bestimmbar (Bestimmungsgrenze: 0,001 mg/kg Originalsubstanz).

Ei	PCB 28	PCB 52	PCB 101	PCB 153	PCB 138	PCB 180
1 mil	n. b.	n. b.	0,002	0,043	0,032	0,040
2 mil	n. b.	n. b.	0,002	0,028	0,023	0,027
3 mil	n. b.	n. b.	n. b.	0,018	0,014	0,014
4mig	n. b.	n. b.	0,003	0,039	0,035	0,033
5 mil	n. b.	n. b.	0,001	0,018	0,014	0,013
6 mil	0,002	n. b.	0,002	0,022	0,020	0,015
7 but	0,001	n. b.	0,003	0,048	0,039	0,039
8 mil	n. b.	n. b.	n. b.	0,024	0,017	0,018
9 but	n. b.	n. b.	n. b.	0,027	0,017	0,020
10 but	n. b.	n. b.	n. b.	0,028	0,020	0,021
11mig	n. b.	n. b.	0,001	0,011	0,009	0,007
12 mil	n. b.	n. b.	n. b.	0,008	0,007	0,005
13 mil	n. b.	n. b.	0,002	0,043	0,028	0,043
14 mil	0,003	0,001	0,010	0,045	0,044	0,027
15 mil	0,001	n. b.	0,001	0,025	0,019	0,019

gefundenen nahe kommt, war pp'DDE (Hauptmetabolit von pp'DDT) bei 80 % der untersuchten Eier aus dem Thüringer Becken in 2-10fach höherer Konzentration nachweisbar. Gründe dürften kaum in einer gänzlich anderen Landbewirtschaftung zu suchen sein. Den Maximalwert wies ein Rotmilanei mit 0,6 mg/kg pp'DDE auf. Im Durchschnitt enthielten die Proben 0,2178 mg/kg pp'DDE. Eine Weiterführung der Untersuchungen ist nicht nur aus diesem Grund angezeigt. Es wird darüber hinaus vorgeschlagen, die Analyse von Greifvogeleiern in ein Gesamtsystem der Umweltüberwachung in Thüringen zu integrieren.

Insgesamt sprechen die gemessenen Werte aber für eine relativ geringe Belastung, die keinen Einfluß auf das Reproduktionsgeschehen hat. Es ist anzunehmen, daß die (zeitlich begrenzte) Ausnutzung lokaler Nahrungsressourcen bei bestimmten Vögeln zu erhöhten Einzelwerten führte. Damit wären derartige Konstellationen wohl eher bei *Milvus milvus* und *M. migrans* zu erwarten. So wurde der Maximalwert von 0,6 mg/kg b-HCH bei einem Rotmilanei gefunden.

Literatur

- ELLENBERG, E., J. DIETRICH, F. GAST, E. HAHN & R. MAY (1986): Vögel als Biomonitoring für die Schadstoffbelastung von Landschaftsausschnitten – Ein Überblick. *Verh. Ges. Ökol.* **14**, 403–411.
- GOTTSCHALK, C. & G. MATTHEY (1975): Zum Gehalt chlororganischer Insektizide in Wildvögeln, Fledermäusen und Vogeleiern. – *Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch.* **15**, 199–209.
- LANGE, H., B. RIEDEL, E. HOERNICKE & A. RIEDEL (1988): Kontamination von Sperbereiern mit chlororganischen Kohlenwasserstoffen in Thüringer Waldrevieren – erste Ergebnisse einer Trendanalyse. – Einfluß von Agrochemikalien auf die Populationsdynamik von Vogelarten in der Kulturlandschaft, Festsymposium Seebach, 59–63.
- OEHME, G. (1984): Zum Entwicklungstrend der DDE-induzierten Eidünnchaligkeit des Seeadlers, *Haliaeetus albicilla* (L.), in der DDR. – *Z. ges. Hyg.* **30**, 724–725.
- WEBER, M., W. FIEBER & M. STUBBE (1998): Persistente chlororganische Verbindungen, Quecksilber und radioaktive Nuklide in Eiern von Rotmilanen (*Milvus milvus*) aus Sachsen-Anhalt. – *J. Ornithol.* **139**, 141–147.

Zum Vorkommen des Steinschmätzers *Oenanthe oe. oenanthe* im Thüringer Wald und seinem Vorland

HANS MÜNCH*

Mit 2 Abbildungen

Zusammenfassung

Das Vorkommen des Steinschmätzers im Thüringer Wald und seinem Vorland wird für den Zeitraum von 1710 bis in die 1920er Jahre nach Angaben in der Literatur dargestellt. In der Zeit von 1930 bis 1975 wurde sein Vorkommen vom Verfasser zusammen mit vielen Helfern weitgehend untersucht und registriert. Während dieser 45 Jahre gab es in 27 Jahren Brutnachweise und in 16 Jahren Brutverdacht. An einer Brutstätte waren die Nestjungen durch Ameisen als Predatoren vernichtet worden. Zur Phänologie wurden die frühesten wie auch spätesten Daten beim Heim- und Wegzug ermittelt. Ein auf dem Durchzug gefangenes Individuum hatte eine Mißbildung des Schnabels, der dadurch gekreuzt war. Im Untersuchungsgebiet wurden, mangels urwüchsiger Landschaften, fast ausschließlich anthropogene Lebensräume besiedelt. Nach Auswertung der Untersuchungsergebnisse konnte bis 1975 als Status gelten, daß der Steinschmätzer im Thüringer Wald und seinem Vorland spärlich, aber keineswegs selten als Brutvogel und Durchzügler vorkommt. Danach setzte aber eine rapide Abnahme des Brutbestandes ein, dessen mögliche Ursachen diskutiert werden.

Summary

The status of the Northern Wheatear *Oenanthe oe. oenanthe* in the Thüringer Wald and its foothills

Records from the literature of the Northern Wheatear in the Thüringer Wald and its foothills from 1710 until the 1920s are presented in this paper. The status of the species was extensively studied and documented by the author and many helpers between 1930 and 1975. During these 45 years there was definite breeding in 27 years and probably/possible breeding in 16 years. At one breeding site the young were killed in the nest by ants. Phenological data in the form of earliest and latest spring and autumn migration dates are also given. One bird trapped on passage had a deformed bill, the mandibles of which were crossed. Given the absence of natural landscapes in the study area, almost all breeding sites were in anthropogenic habitats. Evaluation of the study data showed that the status of the Northern Wheatear in the Thüringer Wald and its foothills before 1975 was of an uncommon but not rare breeding bird and passage migrant. However, there then followed a rapid decline in the breeding population, the possible causes of which are discussed.

Keywords: *Oenanthe oenanthe*, Thuringian Forest, faunistics, breeding status.

Einleitung

Die Nominatform des Steinschmätzers, *Oenanthe oe. oenanthe* (L.), hat ein weiträumiges Verbreitungsgebiet, das sich über fast ganz Europa und große Teile vom nördlichen Asien erstreckt, in Alaska sogar auf die Nearktis übergreift. In Mitteleuropa bewohnt er entsprechende Lebensräume von der Ebene bis in die Gebirge, manche Gebiete mehr oder weniger regelmäßig, andere aber nur selten.

Über die Verbreitung und den gegenwärtigen Bestand des Steinschmätzers in Thüringen referierte H. GRIMM auf der Tagung der Thüringer Ornithologen im März 2002 in Bad Liebenstein. Diese Ausführungen haben mich veranlaßt, einige Ergebnisse meiner früheren Untersuchungen aus einem unveröffentlichten Manuskript hier mitzuteilen. Bei

diesem handelt es sich um eine Wirbeltier-Fauna vom Thüringer Wald und seinem Vorland, zu der ich zusammen mit vielen Helfern von 1930 bis 1975 Material gesammelt und Untersuchungen angestellt habe (MÜNCH Mskr.).

Untersuchungsgebiet

Das behandelte Gebiet umfaßt – wie in meinem Faunenwerk (s. Literatur-Verzeichnis) – den Thüringer Wald mit seinem südlichen und nördlichen Vorland und liegt zwischen 50° 11' und 51° 3' nördlicher Breite sowie 10° 5' und 11° 31' östlicher Länge. Es wird durch eine Linie wie folgt umgrenzt: im Norden Creuzburg-Warza-Ichtershausen-Orlamünde, im Osten Orlamünde-Lehesten-Kronach-Küps, im Süden Küps-Hellingen-Henneberg

*Zoologe H. Münch, Waldweg 1, D-98724 Ernstthal a. R.

und im Westen Henneberg-Schwarzbach-Dorndorf-Unterellen-Creuzburg (Abb. 1).

Seine Fläche beträgt 6212 qkm, die Höhen liegen zwischen 172 und 982 m ü. NN. Politisch gehört das Gebiet heute vorwiegend zum Land Thüringen, nur ein kleiner Abschnitt im Süden und Südosten zu Bayern. Als Thüringer Wald wird das Gebirge verstanden, das sich von der Werra im Nordwesten bis zum markanten Taleinschnitt der Loquitz-Haßlach im Südosten erstreckt, wo es in den Frankenwald überleitet. Der von Geologen als Schiefergebirge bezeichnete Gebirgstteil wird also mit zum Thüringer Waldgerechnet, wie es seit Jahrhunderten

üblich ist und schon immer vom Volke als fest verankerter Begriff verstanden wird.

Material und Methode

Das für diese Arbeit benutzte Material besteht neben den aus der Literatur bekannten Vorkommen vor allem aus den unveröffentlichten Ergebnissen meiner Untersuchungen. Es wird aus methodischen Gründen in zwei Perioden gegliedert, eine ältere – die Zeit vor 1930 betreffend – und eine neuere, die von 1930 bis 1975 reicht.

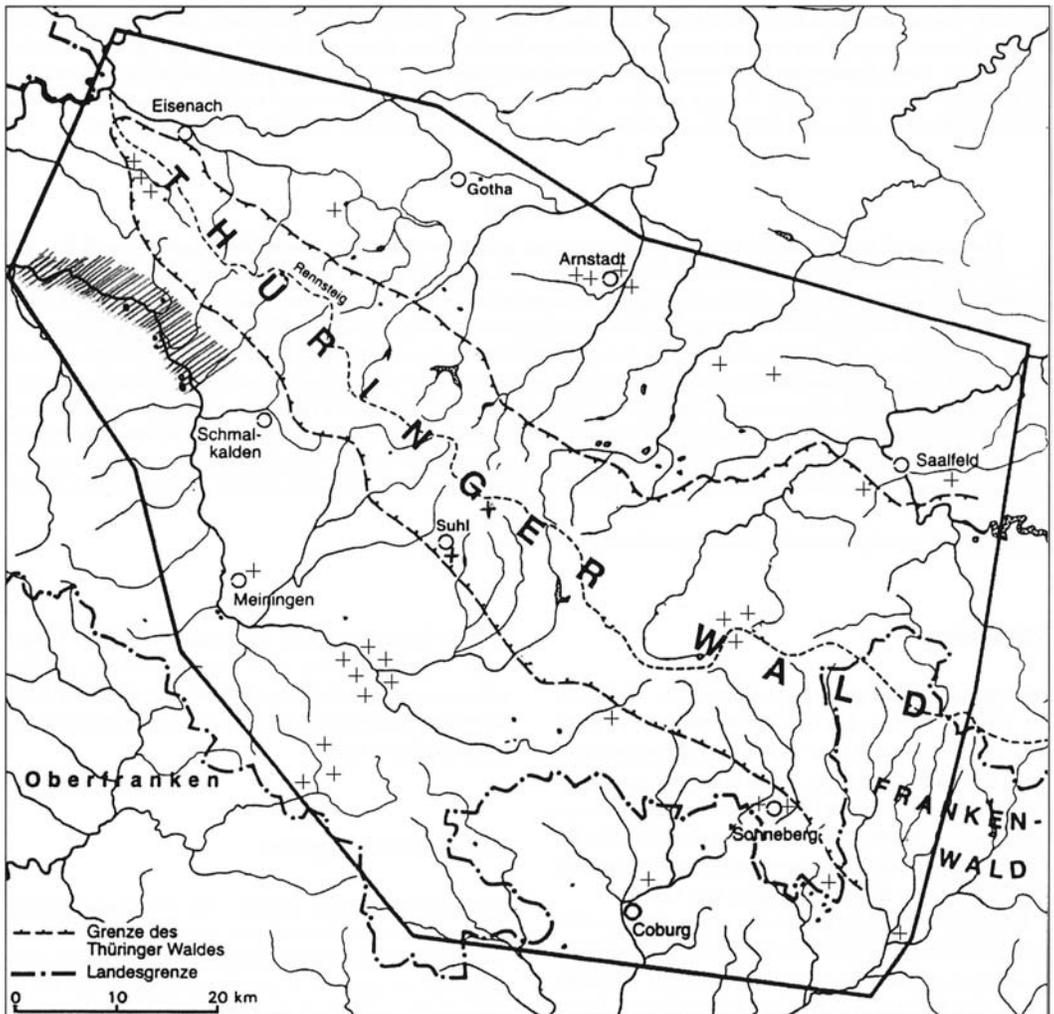


Abb. 1. Das Untersuchungsgebiet mit geographischer Verteilung der 54 Brutnachweise vom Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*.

//// = 21 Nachweise im Gebiet Breitenungen-Dorndorf-Gumpelstadt-Schweina
 + = 1 Nachweis

Vorkommen vor 1930

Eine Zusammenstellung der aus der Literatur ersichtlichen Angaben zum Vorkommen in früherer Zeit ergibt folgendes Bild:

1710: In der ersten sowie den späteren Auflagen seines Buches hat v. GÖCHHAUSEN (1710) über die »Stein-Klatsche« als Brutvogel berichtet, was sich wohl allgemein auf den Thüringer Raum bezieht.

1770-1800: J. F. v. BEULWITZ erwähnt in seinem Verzeichnis der in diesem Zeitraum im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt gesammelten Vögeleier auch »die große Steinklatsche; Steinschmätzer« (MEY 1992).

1807: Nach BECHSTEIN (1807) wird die Art in Thüringen Steinklatsche genannt, kommt im Werragrund bei Meiningen sehr häufig vor. Ankunft bis Mitte April, Abzug erste September-Hälfte.

1851: Im Verzeichnis der Vögel des Herzogtums Meiningen vermerkt G. BRÜCKNER (1851) lediglich »Weißschwanz, Steinklatsche, Zugvogel«.

1853/54: Nach SPEERSCHNEIDER (1853/54) haben die oberhalb von Blankenburg links vom Schwarzaufer gelegenen Berge, die seinerzeit wohl vom Wald entblößt waren, »sehr viel Geröll, auf ihrer Höhe oft große, dürre Triften aber keinen Muschelkalk und da ist Saxicola nur selten und sehr vorübergehend zu treffen. Die Berge am linken Rinneufer bestehen zum großen Teil aus Muschelkalk und da ist der Vogel sehr häufig.«

1894: REGEL (1894) schreibt für Thüringen, »daß der weißbürtige Steinschmätzer in den Lokalitäten, in denen es sonst von ihm wimmelte, auffällig abnimmt.«

1908: Zum Vorkommen der Art nach WEIß (1908): »Im Sandsteingebiet des Unterlandes (Kuntze), Werratal bei Obermaßfeld, Römhild, Heldburg, Nähe der Märbelbrüche von Schwarzenbrunn; Unterneubrunn selten; zur Zugzeit in Steinheid beobachtet; in Effelder vereinzelt; Umgegend Pößneck.«

1916-1920: WICHTRICH (1937) gibt den »Steinklescher« als vereinzelt Brutvogel bis 900 m ü. NN an, »so 1916 brütet er an der Schmückestr. bei Schmiedefeld, auch 1920 ebenso. Als Durchzügler nicht sehr selten, mitunter sieht man zur Zugzeit kleine Züge.« Diese Brutvorkommen werden GERBER (1934) von seinem Gewährmann G. EHRHARDT bestätigt.

1926: Aus dem Coburger Raum berichtet A. BRÜCKNER (1926) über die Art: »war früher ein nicht seltener Brutvogel im Gebiet; in Haarth brüteten z.B. noch in den siebziger Jahren 5 Paare an den Steinbruchshalden. Neuerdings ist er zur großen Seltenheit geworden.«

1927: Nach SCHMIEDEKNECHT (1927) hat der Steinschmätzer sehr abgenommen. Häufig nur noch auf Schönen Felde, dem Kalkplateau zwischen Rudolstadt und Stadtilm. Auf dem Roten Berg bei Saalfeld. Bei Blankenburg seit Jahren verschwunden.

Vorkommen von 1930 bis 1975

Das in diese Periode fallende Material besteht aus den Nachweisen, die von mir und meinen Helfern erbracht wurden sowie aus den spärlichen Angaben in der Literatur über regionales Auftreten. In die Auswertung der 45jährigen Untersuchungen gelangen vor allem die Brutnachweise. Als solche anerkannt wurden nur Funde von Nestern, Beobachtungen von Altvögeln mit Futter im Schnabel oder beim Füttern ausgeflogener Jungen. Dagegen sind Paare, die sich mitunter wochenlang an gleicher Örtlichkeit aufhielten oder Balzverhalten zeigten, lediglich als brutverdächtig registriert worden. Das reiche Beobachtungsmaterial ermöglichte zugleich Aussagen über die Phänologie sowie den Lebensraum des Steinschmätzers.

Brutnachweise

1932: Mitte Juli oberhalb von Lichte-Wallendorf zwischen Feldern in Lesesteinhäufen ein Nest mit Jungen (P. CZURLOK).

1933: 3. Juli am Dorfeingang St. Bernhard bei Themar in einem Steinwall ein Nest mit 5 Jungen (H. SCHIPPEL).

1935: 20. Juni in Römhild, Nähe Bahnhof am Basaltwerk in Steinhäufen ein Nest mit 5 Jungen (E. GUNDELWEIN).

1936: 22. Juli in Neufang bei Sonneberg, nahe der Sternwarte auf Steinhalden ein Paar mit 4 flüggen Jungen (H. SCHIPPEL, H. MÜNCH).

1938: 12. Juni nahe Weitesfeld bei Eisfeld im Steinbruchgelände ein Nest mit 4 wenige Tage alten Jungen (O. KLEINTEICH).

1944: 1. August bei Haina am Kleinen Gleichberg auf den Basaltfeldern ein Paar mit 3 flüggen Jungen (E. GUNDELWEIN).

1946: 18. August bei Themar auf einem Steinbruchgelände ein Paar mit flüggen Jungen (K. HEYDENBLUT).

1951: 21. Juli bei Wittmannsgereuth auf einer Halde der Eisenerzgrube in Gesteinshöhle ein Nest mit 4 fast flüggen Jungen (P. CZURLOK).

1952: 30. Mai oberhalb von Arnstadt, am Eichfeld, auf dürrtigem Muschelkalkboden mit Viehweide, ein Nest mit 3 Eiern (H. MÜNCH, O. FOEDTKE); am 26. Juni im selben Nest 5 Junge (O. FOEDTKE); 9. Juli in Scheibe-Alsbach auf steinigem Gelände ein Nest mit 4 Jungen (H. KOCH, G. WEIß); 12. Juli in Kamsdorf auf dem Tagebaugelände der Eisenerzgrube ein Nest mit Jungen (H. LIPPERT).

1956: 29. Juli bei Themar in einem Steinbruch ein Nest mit fast flüggen Jungen (K. HEYDENBLUT).

1957: 20. Juli bei Wachenbrunn auf dem Ausgrabungsfeld der ehemaligen Dorfstelle Wittstadt ein Paar mit ausgeflogenen Jungen (K. HEYDENBLUT).

1958: 4. Juni am Breitungsee auf der Aschenhalde des Kraftwerkes ein Nest mit Gelege (K. DITTMAR); 18. Juli bei Sichelreuth auf karg bewachsenem Boden in einer Erdhöhle ein Nest mit 5 Jungen (H. MÜNCH); 29. Juli bei Esbach (Kr. Coburg) in der Ziegelei-grube ein Nest mit 5 fast flüggen Jungen (G. TROMMER, H. MÜNCH, s. auch AUMANN 1959).

1960: 11. Juni bei Barchfeld auf dem Dönnersenberg in einer alten Kiesgrube ein Nest mit Gelege; am 18. Juni mit 5 Jungen, die durch Predatoren vernichtet waren (K. DITTMAR, s. auch DITTMAR 1961); 1. Juli bei Wachenbrunn auf dem Ausgrabungsfeld der ehemaligen Dorfstelle Wittstadt ein Nest mit Jungen (K. HEYDENBLUT); 29. Juli bei Henfstädt in einem Steinhaufen ein Nest mit flüggen Jungen (K. HEYDENBLUT).

1961: 15. Juni bei Sonneberg in der Sandgrube Bettelhecken ein Nest mit 4 wenige Tage alten Jungen (H. MÜNCH).

1962: Anfang August bei Wachenbrunn auf dem Ausgrabungsfeld der ehemaligen Dorfstelle Wittstadt füttert ein Paar flügge Jungvögel (K. HEYDENBLUT).

1964: 12. Juli oberhalb von Arnstadt auf steinigem Ödland ein Nest mit 4 Jungen (F. HEINE); Ende Juli in Ehrenstein auf dem blockreichen Gelände der Burgruine ein Paar mit flüggen Jungen (O. MICHALKE).

1965: 22. Mai bei Gossel im Steinbruch ein Nest mit 5 Eiern, am 26. Juni mit 3 ausgeflogenen Jungen (ANTON nach Jahresber. 1965 Ornith. Arbeitskreis Arnstadt).

1966: 9. Juni nördlich von Barchfeld in steinigem Gelände ein Brutpaar (K. SCHMIDT).

1967: 10. Juni bei Immelborn in einer Kiesgrube ein Brutpaar und bei Merkers in der Kiesgrube ebenfalls ein solches (K. SCHMIDT); 1. Juli bei Stadtilm eine Brut (ALBRECHT, GEBSER nach Jahresber. 1967 Ornith. Arbeitskreis Arnstadt); 3. Juli auf der Schmücke (911 m ü. NN) in einem Steinhaufen ein Nest mit 3 Jungen im Dunenkleid (F. ZIMMERMANN); 11. Juli bei Rudisleben in den Kiesgruben 4 Jungvögel beringt (HAUSENBLAS, GÖHRING nach Jahresber. 1967 Ornith. Arbeitskreis Arnstadt).

1968: 14. Juli südlich von Barchfeld in einem Ackergelände ein Brutpaar (K. SCHMIDT); 16. Juli bei Immelborn in der Kiesgrube ein Brutpaar mit 3 flüggen Jungen (K. SCHMIDT); 2. August in Waltershausen am Gummi-Kombinat auf einem Ruderalgelände ein Brutpaar mit 4 Jungvögeln (P. LIEMEN); 10. August in Schweina auf einer Ödfläche füttert ein Brutpaar 3 Junge (R. NEUGEBAUER); 12. August bei Merkers in der Kiesgrube ein Brutpaar mit flüggen Jungen (K. SCHMIDT).

1969: 8. Juni südlich von Barchfeld auf einem Acker ein Brutpaar (K. SCHMIDT).

1970: 13. Juni bei Förtha an stillgelegter Bahnlinie 3 Brutpaare, Altvogel mit Futter im Schnabel (E. MEY); 21. Juni südlich von Immelborn auf einem Ruderalgelände ein Brutpaar (K. SCHMIDT).

1971: 18. Juni in Neuhaus a. Rwg. am Bahnhof in einem Schutthaufen ein Nest mit 3 Jungen (O. SCHONER); 21. Juni nördlich von Breitung in der Kiesgrube ein Brutpaar (K. SCHMIDT); 26. Juli bei Merkers in der Kiesgrube ein Brutpaar (K. SCHMIDT).

1972: 4. Juni südlich von Barchfeld an der Kiesgrube in einer Erdhöhle ein Nest mit 7 Jungen (K. SCHMIDT); 17. Juni bei Barchfeld an einer Kiesgrube in einem leeren Blechbehälter ein Nest mit 3 Jungen (R. NEUGEBAUER).

1974: 27. Mai bei Gumpelstadt an einem Steinbruch in einer Gesteinsspalte ein Nest (R. NEUGEBAUER); 15. Juni bei Barchfeld in der Kiesgrube ein Brutpaar mit 3 Jungen (R. NEUGEBAUER); 20. Juni bei Meiningen auf dem Kiliansberg ein Altvogel mit einem flüggen Jungen (E. SEIBT); Mitte Juli bei Kronach auf dem Kreuzberg am Steinbruch ein Nest mit Jungen (H. REUTER).

1975: 16. Juni bis 27. Juli zwischen Dorndorf und Tiefenort an den Halden der Kaligruben 4 Brutnachweise (J. HÖLAND, D. GIERTH, K. RAHN, K. SCHMIDT nach K. SCHMIDT); 27. Juli in Suhl-Nord auf dem Industriegelände ein Brutpaar mit 3 Jungen (H.-J. SEEGER nach K. SCHMIDT).

Während der 45jährigen Untersuchungsperiode im Thüringer Wald und seinem Vorland konnten in den 27 Jahren 54 Brutnachweise des Steinschmätzers erbracht werden (Abb. 1). Sie bestehen aus dem Auffinden von 35 Nestern mit Eiern oder Jungvögeln und 19mal aus Beobachtungen von Altvögeln beim Tragen von Futter oder Füttern ausgeflogener, noch unselbständiger Jungen. Die meisten Brutvorkommen befanden sich unter 500 m ü. NN, nur 7 Nachweise darüber, der höchste bei 911 m ü. NN.

Brutverdacht

1935: Mai bis Juli an den Kalksteinbrüchen Weitesfeld bei Eisfeld mindestens ein Paar (O. KLEINTEICH).

1940: Juni bis Ende Juli auf steinigem Ödland bei Mendhausen ständig ein Paar (E. GUNDELWEIN).

1943: Mai bis Juli auf dem Gelände der Schieferbrüche Limbach bei Gräfenenthal ein Paar (A. GERSTNER).

1948: Mai bis August auf dem Tagebaugelände der Eisenerzgrube Wittmannsgereth mindestens ein Paar; Anfang Juni wiederholt Schauflüge (P. CZURLOK, H. MÜNCH).

1952 und 1953: Während des ganzen Sommers in Sieg-

mundsburg auf den Feldern an Lesesteinhaufen alljährlich mindestens ein Paar (M. WERNER).

1953 und 1954: Mai bis Juli auf dem Tagebaugelände der Eisenerzgrube Kamsdorf alljährlich mindestens ein bis zwei Paare (H. LIPPERT).

1958 Mai bis August auf den Halden der Eisenerzgrube Wittmannsgereuth ein bis zwei Paare (P. CZURLOK).

1962, 1963 und 1964: Im Sommer oberhalb von Lauscha auf der Eller an Steinhaufen alljährlich ein Paar (H. HEINZ, W. HEROLD).

1970: 16. Mai 2 Paare im Lehmgrubengelände bei Stregda; 18. Mai ein ♂ beim Balzflug und 2 weitere Individuen in der Kleingartenanlage »Erika« am Stadtrand von Eisenach; 23. Mai und 6. Juni ein singendes ♂ sowie ein weiteres Individuum im Ziegeleigelände bei Käseteiche von Eisenach (E. MEY); Mai bis Juli am Bahndamm bei Igelshieb, vor Neuhaus a. Rwg. ständig ein Paar (H. HAMPE).

1972 und 1973: Auf dem Steinbruchgelände am Kreuzberg bei Kronach alljährlich während des Sommers mindestens ein Paar, auch Balzflüge beobachtet (H. REUTER); 25. Juni im Lehmgrubengelände bei Stregda zwei Paare (E. MEY).

In 16 von den 45 Untersuchungsjahren bestand begründeter Verdacht, daß jeweils mindestens ein Paar durch lange Verweildauer, mitunter auch Balzhandlungen, gebrütet haben könnte. In diesen Fällen lagen die Örtlichkeiten 11 mal unter 500 m ü. NN und 8 mal darüber, bis ca. 830 m ü. NN.

Phänologie

Während der 45jährigen Untersuchungsperiode im Thüringer Wald und seinem Vorland erfolgte der Heimzug sowie die Besetzung der Brutreviere des Steinschmätzers in der Zeit von Ende März bis Mitte Mai, mit Höhepunkt von Ende April bis Anfang Mai. Als früheste Daten wurden notiert: 23. März 1963 3 Exemplare bei Glend/Kr. Coburg (G. TROMMER in BARNICKEL 1978), 23. März 1974 ein ♀ bei Ichtershausen (J. SAUER in REISSLAND 1986), 26. März 1967 und 27. März 1970 jeweils ein ♂ bei Barchfeld, 28. März 1970 ein ♂ und ein ♀ an den Breitungser Seen (K. SCHMIDT in HÖLAND & SCHMIDT 1983) und 28. März 1954 4 Exemplare beim Buchberg/Coburg (G. TROMMER in AUMAN 1954). Meist wurden nur einzelne oder wenige Vögel zusammen, am 10. Mai 1975 aber eine Gesellschaft von 13 Exemplaren bei Möhra angetroffen (D. GIERTH, K. RAHN in HÖLAND & SCHMIDT 1983).

Über den Legebeginn liegen keine Angaben vor. Als früheste Gelege wurden am 22. Mai 1965 ein Nest mit 5 Eiern, ein anderes am 30. Mai 1952 mit 3 Eiern gefunden (s. Brutnachweis). Die späteste Beobachtung, daß ausgeflogene flügge Jungvögel noch von den Eltern gefüttert wurden, erfolgte am 18. August 1946 (s. Brutnachweis).

Der Wegzug begann schon Mitte August und endete im Oktober. Die meisten Durchzügler wurden von Mitte September bis Anfang Oktober registriert. Außergewöhnlich früh erschienen 2 ♂ am 10. Au-



Abb. 2.
Präparat eines adulten Weibchens im Ruhekleid vom Steinschmätzer *Oenanthe o. oenanthe* mit Mißbildung des Schnabels, gefangen am 16. September 1957 bei Neuhaus a. Rwg. von F. ULRICH. – Foto: H. MÜNCH.

gust 1968 auf einer Baustelle in Ernstthal a. Rstg. Der späteste Nachweis war ein ♀ am 26. Oktober 1974 bei Ichtershausen (J. SAUER in REISSLAND 1986). Zur Beobachtung kamen vor allem Einzelvögel, außerdem 3 ♂ am 2. Oktober 1973 bei Glend / Kr. Coburg (N. THEISS in BARNICKEL 1978) und 4 Exemplare am 10. Oktober 1974 bei Merkers (J. HÖLAND in HÖLAND & SCHMIDT 1983).

Der Frühjahrszug trat deutlich stärker in Erscheinung als der Herbstzug, im Vorland ebenso wie im Gebirge. Daß im Thüringer Wald der Steinschmätzer selbst auf dem Durchzug selten sein soll (HÖLAND & SCHMIDT 1983), war in der Untersuchungsperiode nicht festzustellen. Von den dortigen verschiedenen Nachweisen verdient ein am 16. September 1957 bei Neuhaus a. Rwg. von F. ULRICH zufällig gefangenes adultes ♀ im Ruhekleid wegen der Mißbildung seines Schnabels besondere Erwähnung. Der Unterschnabel ist normal ausgebildet, über dessen hinteren Hälfte der Oberschnabel nach links gebogen abwärts gewachsen, wodurch eine gekreuzte Schnabelform entstand (Abb. 2). Bei der Nahrungssuche muß diese Schnabelgestalt zweifellos hinderlich gewesen sein, trotzdem befand sich der Vogel in gutem Ernährungszustand.

Die im Gebiet vorkommenden Brutvögel gehören zur Nominatform *Oenanthe oe. oenanthe*, ebenso werden die durchziehenden Steinschmätzer allgemein dazu gestellt. Gelegentlich, wenn auch selten, wurden aber in verschiedenen Gegenden Deutschlands auch größere und langflügelige Exemplare beobachtet oder gefangen, die wahrscheinlich der Subspezies *Oenanthe oe. leucorhoa* zuzuordnen sind (NIETHAMMER 1937, GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1988). Diese Rasse ist von Kanada über Grönland und Island bis nach Spitzbergen, wo ich sie 1959 erstmalig als Brutvogel nachweisen konnte (MÜNCH 1962), verbreitet. Da beide Subspezies in Afrika südlich der Sahara in gleichen Gebieten überwintern und auch ihre Zugrichtungen ähnlich sind, besteht theoretisch die Möglichkeit, daß es sich bei besonders späten Durchzüglern in Thüringen um *leucorhoa* handeln könnte, was aber zunächst problematisch bleiben muß.

Ringfunde von im Untersuchungsgebiet beringten jungen Steinschmätzern liegen nicht vor, ihr Zug führt vermutlich in südwestliche Richtung. Dies zeigt ein am 26. Mai bei Halle/Saale nestjung beringter Vogel, der am 28. August in Bouches-du-Rhône (Südfrankreich) nachgewiesen wurde (HEMPEL 1957).

Lebensraum

Im Untersuchungsgebiet, wo ursprüngliche, unbeeinflusste Landschaften nur spärlich sind, wurden vom Steinschmätzer fast ausschließlich anthropogene Lebensräume besiedelt. Es waren vor allem Sand- und Kiesgruben, Abraumhalden von Eisenerz- und Kaligruben, Steinbrüche jeglicher Art, Feldfluren mit Lesesteinhaufen, Brachflächen, steiniges, kahles oder karg bewachsenes Ödland und extensiv genutztes Kulturland mit hohem Steinbesatz. Außerdem dienten als Brutorte Lehmgruben, die Aschenhalde eines Kraftwerkes, ein mit Steinblöcken übersätes Ruinenfeld, eine archäologische Grabungsfläche sowie Bahn-, Ruderal- und Industriegelände.

Für eine Besiedlung wurde stets nur offenes, übersichtliches Gelände gewählt, unabhängig von der Höhenlage. Meist waren es horizontale Flächen oder nach Südwesten exponierte, nicht zu steile Hänge, manchmal von einer nur geringen Ausdehnung, so daß kaum jemals mehr als ein Brutpaar nisten konnte. Dabei spielte die Nähe des Menschen nirgends eine Rolle, denn mancher Brutplatz befand sich an betriebsamen Bahnhöfen, Gruben, Steinbrüchen oder Industrieanlagen. Zur Zugzeit hielten sich Steinschmätzer auch auf frisch gepflügten Äckern und kurzrasigen Wiesen auf, verweilten dort mitunter mehrere Tage.

Diskussion

Eine Angabe in der Literatur, die ein örtliches Brutvorkommen der Art betrifft, könnte zur Verwechslung führen und bedarf der Klarstellung. Die Ausführungen von REISSLAND (1986), daß der Steinschmätzer »an der Schmücke« einst Brutvogel war, beziehen sich auf WICHTRICH (1937), der aber schreibt »so 1916 brütet er an der Schmückestr. bei Schmiedefeld« und gibt als Brutvorkommen Lagen bis 900 m ü. NN an. Deshalb kann der erwähnte Brutort nur an der auch heute noch so benannten Straße, die von Schmiedefeld am Gr. Eisenberg entlang in Richtung Schmücke führt, gelegen haben, aber nicht auf die eigentliche Schmücke in 911 m ü. NN bezogen werden.

Während der jahrzehntelangen Untersuchungen konnte am 18. Juni 1960 an einer Brut, die sich in einer Erdhöhle befand, ein auffällig verändertes Verhalten der Altvögel beobachtet werden. Daraufhin wurde das Nest ausgegraben und festgestellt, dass sich darin 5 tote Jungvögel im Alter von 4–6 Tagen, von Ameisen zerfressen, befanden (DITTMAR 1961). Scheinbar werden nur äußerst selten nestjunge Steinschmätzer von einem solchen Feind vernichtet, denn in der eingesehenen Literatur sind

zwar unterschiedlichste Ursachen der Mortalität bei Nestlingen angegeben, aber Ameisen als Prädatoren nicht erwähnt.

Im Thüringer Wald und seinem Vorland ist der Steinschmätzer überall dort, wo er sonst häufig vorkam, seit Ende 19. Jh. in seinem Bestand stark zurückgegangen oder gar verschwunden, wie verschiedene Autoren übereinstimmend berichten. Da aus der Zeit vor 1930 aber keine Zahlenangaben vorliegen, ist ein Vergleich mit dem Vorkommen in der Untersuchungsperiode von 1930 bis 1975 nicht möglich. Während dieser konnte die Art nur sporadisch, aber keineswegs selten und meist in einzelnen Paaren als Brutvogel festgestellt werden. Dies war der Fall bis zum Abschluß meiner Untersuchungen 1975, aber schon im folgenden Jahr begann eine rapide Abnahme. So wurde der Steinschmätzer im Gebiet um Bad Salzungen, einem optimalen Lebensraum, ab 1976 »schlagartig selten«. Es gelangen nur noch sehr wenige Brutnachweise und auch selten Brutzeit-Beobachtungen (K. SCHMIDT). In weiten Teilen Südthüringens und im Thüringer Wald soll er als Brutvogel nicht mehr vertreten sein (REISSLAND 1986).

Lediglich Anfang der 1980er Jahre wurde noch ein Nest mit Eiern bei Sonneberg gefunden, im Juni 1990 ein Brutpaar mit Jungen bei Merkers (K. SCHMIDT) und am 25. August 1997 ein Paar beim Füttern von 5 Jungen am Herrenberg (820 m ü. NN) bei Neuhaus a. Rwg. beobachtet (J. MICHEL nach K. SCHMIDT). An genannter Örtlichkeit soll J. MICHEL (nach MEY 1997) bereits seit 1985 jährlich mindestens ein Brutpaar festgestellt haben. Auf Brutverdacht läßt die Anwesenheit eines Pärchens vom 18. Mai bis 2. August 1990 an einer steinigten Kahl-schlagfläche unweit den Pfennigwiesen bei Oberhain schließen (F. BUTTIG nach MEY 1997).

Es dürfte von Interesse sein, dass dieser negative Trend nicht nur im Thüringer Wald und seinem Vorland, sondern auch in anderen Gegenden Deutschlands festgestellt wurde. In Westfalen fand PEITZMEIER (1969) noch den Steinschmätzer als verbreiteten Brutvogel, seither ist mit wenigen Ausnahmen fast überall eine Abnahme, gebietsweise sogar ein Erlöschen des Vorkommens, zu verzeichnen (FINKE, HÄRTEL & SCHNELL, Orn. Mitt. Bl. Ost-westfallen-Lippe 33, 1985). In Bayern begann Anfang der 1980er Jahre der Bestand stark abzunehmen und eine weitgehende Räumung typischer alter Brutgebiete (WÜST 1986).

Die Ursachen für die Abnahme des Brutbestandes im Untersuchungsgebiet sind vor allem auf Umwandlungen der vorwiegend anthropogen bestimmten Lebensräume zurückzuführen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die Aufgabe der

kleinflächigen Nutzungsformen sind Lesesteinhaufen verschwunden, Brach- und Ödland sowie kurzrasige Weideflächen immer seltener geworden. Das Abbaugelände von Gruben und Steinbrüchen ist vielerorts durch die natürlich verlaufende Vegetationsentwicklung weitgehend verändert und für eine Besiedlung nicht mehr geeignet. Ob klimatische Veränderungen möglicherweise ursächlich an der Bestandsabnahme mitbeteiligt sind, ist bisher nicht erwiesen.

Die Ergebnisse der 45jährigen Untersuchungsperiode erbrachten Aufschlüsse über das Brutvorkommen, vertikale Auftreten sowie den Lebensraum für die Zeit bis 1975. Demnach kann als Status gelten, daß damals der Steinschmätzer im Thüringer Wald und seinem Vorland spärlich, aber nicht selten als Brutvogel und Durchzügler vorkam. Über die gegenwärtige Situation im Auftreten der Art liegen bislang keine Angaben vor.

Dank: Allen Personen, die dabei und besonders an Nachweisen von Steinschmätzern mitwirkten, gilt mein verbindlichster Dank. Es sind dies die Herren P. CZURLOK (†), Wittmannsgereuth; K. DITTMAR, Breitung; O. FOEDTKE, Arnstadt; A. GERSTNER (†), Gräfenthal; E. GUNDELWEIN (†), Haina i. Grabfeld; H. HAMPE, Ernstthal a. Rstg.; F. HEINE (†), Arnstadt; H. HEINZ, Lauscha; W. HEROLD, Lauscha; H. HEYDENBLUT, Themar; O. KLEINTEICH, Sachsenbrunn; H. KOCH (†), Scheibe-Alsbach; P. LIEMEN, Waltershausen; H. LIPPERT, Saalfeld/Saale; O. MICHALKE, Ehrenstein; R. NEUGEBAUER, Bad Liebenstein; H. REUTER, Unterrodach b. Kronach; H. SCHIPPEL (†), Sonneberg; O. SCHONER, Neuhaus a. Rwg.; E. SEIBT (†), Zella-Mehlis; Dr. G. TROMMER, Coburg; G. WEIß (†), Scheibe-Alsbach; M. WERNER, Spechtsbrunn; F. ZIMMERMANN (†), Altendambach.

Zugleich danke ich Herrn K. SCHMIDT in Barchfeld für die ergänzenden Angaben zu seinen bereits publizierten Beobachtungen (HÖLAND & SCHMIDT 1983) sowie für einige spätere Nachweise. Herrn Dr. E. MEY in Rudolstadt verdanke ich die Bekanntgabe seiner Beobachtungen im Raum Eisenach.

Literatur

- AUMANN, G. (1959): Ornithologische Beobachtungen im Coburger Land. – Sonderdruck aus Jahrbuch der Coburger Landesstiftung 1959.
- BARNICKEL, W. et al. (1978): Die Vogelwelt des Coburger Landes III. – Jb. Coburger Landesstiftung 23, 165–230.
- BECHSTEIN, J. M. (1807): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Dritter Band. 2. Aufl. – Leipzig.
- BRÜCKNER, A. (1926): Die Tierwelt des Coburger Landes (Wirbeltiere). – Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte (Coburg). Erster Teil: Heimatkunde: Drittes Heft: Tierwelt (Wirbeltiere, Weichtiere).

- BRÜCKNER, G. (1851): Landeskunde des Herzogthums Meiningen. I. Band – Meiningen.
- DITTMAR, K. (1961): Ameisen vernichten Brut. – Thür. ornithol. Rundbr. **5**, 15–16.
- GERBER, R. (1934): Sommerbeobachtungen bei Schmiedefeld am Rennsteig. – Ornithol. MSchr. **59**, 138–142.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. BAUER (Hrsg., 1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/1. Passeriformes (2. Teil). – Wiesbaden.
- GÖCHHAUSEN, H. F. v. (1710): Notabilia venatoris. – Weimar.
- HEMPEL, C. (1957): Vom Zug des Steinschmätzers. – Vogelwarte **19**, 25–36.
- HÖLAND, J. & K. SCHMIDT (1983): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl, 4. Teil: Lerchen, Schwalben, Rabenvögel, Meisen, Wasseramsel, Drosseln u. a. – Suhl.
- MEY, E. (1992): Zur Vogelwelt im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt um 1770. Nach dem Verzeichnis des Johann Friedrich von BEULWITZ. – Anz. Ver. Thür. Ornithol. **1**, 15–34.
- (1997): Verbreitung und Bestand einiger meist Offenland bewohnender Vogelarten im Thüringer Wald, vor allem zwischen Neustadt am Rennsteig und Saalfeld. – Rudolstädter nat.hist. Schr. **7**, 89–146.
- MÜNCH, H. (1962): Neue Brutvögel der Inselgruppe Spitzbergen. – Sterna **5** (2), 80–88.
- Die Fauna vom Thüringer Wald und seinem Vorland. Wirbeltiere. – Manuskript.
- NIETHAMMER, G. (1937): Handbuch der deutschen Vogelkunde Bd. 1, Passeres. – Leipzig.
- PEITZMEIER, J. (1969): Avifauna von Westfalen. – Abh. Landesmus. Naturk. Münster Westfalen **31**; 4805.
- REGEL, F. (1894): Thüringen. Ein geographisches Handbuch. Zweiter Teil: Biogeographie. Erstes Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung. – Jena.
- REISSLAND, L. (1986): Steinschmätzer – *Oenanthe oenanthe* (L., 1758). p. 267 f. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- SCHMIEDEKNECHT, O. (1927): Junk's Natur-Führer. Thüringen. – Berlin.
- SPEERSCHNEIDER, J. (1853-1854): Vergleichende Aufzählung der auf dem SO. Thüringer Walde und der in der Umgebung von Schlotheim in N. W. Thüringen vorkommenden Vögel. – Naumannia **3** (1853), 362–378; **4** (1854), 175–190.
- WEIß, A. (1908): Neue Landeskunde des Herzogtums Sachsen-Meiningen, Heft **7**, Die Fauna (Tierwelt) I. Abteilung: Vertebrata (Wirbeltiere) – Gesch. Landesk. (Hildburghausen). 57. Heft, 619–710.
- WICHTRICH, P. (1937): Über die Vogelwelt des höchsten Thüringens. – Verh. Orn. Ges. Bayern **21**, 181–224.
- WÜST, W. (1986): Avifauna Bavariae, Band II. – München.

Bestandsentwicklung und Habitat des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyaneola* bei Sonneberg (Thüringen)

ANDREAS PÜWERT*

Mit 5 Abbildungen und 2 Tabellen

Zusammenfassung

Bis in die 2. Hälfte der 1970er Jahre war das Blaukehlchen südlich des Thüringer Schiefergebirges, in der Linder Ebene bei Sonneberg, nur als seltener Durchzügler bekannt. Mit der Zunahme nordbayerischer Blaukehlchen-Bestände erfolgte etwa um 1992, verstärkt seit 1996, eine anwachsende Besiedlung dieses Gebietes (1992 zwei, 2001 mindestens 45 Brutpaare). Die Siedlungsdichte beträgt 0,2 bis (hochgerechnet) 16,7 BP/10 ha, meist jedoch weniger als 2,3 BP/10 ha. Von den 96 ermittelten Brutpaaren wurden Flüsse (5%), Rapsäcker (17%), Grabensysteme (34%) und Teiche (44%) besiedelt. Mit einer weiteren Bestandszunahme im Gebiet wird gerechnet.

Summary

Population trends and habitat of White-spotted Bluethroat *Luscinia svecica cyaneola* near Sonneberg, Thüringen

Until the second half of the 1970s the Bluethroat was only a rare passage migrant in the Linder lowlands near Sonneberg, south of the Schiefergebirge hills in Thüringen. However, following the expansion of the Bluethroat populations in northern Bavaria an increasing colonization of the area began around 1992, and especially from 1996, with 2 breeding pairs (BP) in 1992, and at least 45 in 2001. Population density ranges from 0.2 to 16.7 BP/10 ha (extrapolated), though mostly less than 2.3 BP/10 ha. Of the 96 pairs studied, 5% bred by rivers, 17% in rape fields, 34% in drainage ditch systems, and 44% on lakes. A further population increase in the region is to be expected.

Keywords: *Luscinia svecica*, Landkreis Sonneberg, population dynamics, habitat use.

Einleitung

Das Weißsternige Blaukehlchen ist in Mitteleuropa in Ausbreitung begriffen (FRANZ 1998, BAUER & BERTHOLD 1996). Seit etwa Mitte der 1980er Jahre tritt es als Brutvogel auch in Thüringen, besonders südlich des thüringischen Mittelgebirges, verstärkt in Erscheinung (FRANZ & SCHMIDT 1999, HÖSER et al. 1999, GRÜN & BELLSTEDT 2000, LANGE & LIEDER 2001, ROST 2001, ROST et al. 2000). Im Landkreis Sonneberg konnte ab 1996 ein deutlicher Besiedlungsschub registriert werden, der sicher mit der enormen Zunahme nordbayerischer Blaukehlchen im Zusammenhang steht (u. a. THEISS 1997). Die Besiedlung des Gebietes bei Sonneberg durch diese Art, ihr Bestand und Habitat werden vor allem für die Jahre von 1995 bis 2001 im folgenden dargestellt.

Untersuchungsgebiet

Das untersuchte Blaukehlchen-Vorkommen im Landkreis Sonneberg (43335,5 ha) beschränkt sich auf dessen südlichen Teil, der das Untersuchungsgebiet (UG) darstellt (Abb. 1). Nord- und Ostseite des UG werden von den Waldungen des Thüringer Schiefergebirges begrenzt, Süd- und Westseite von den Landkreisen Kronach und Coburg (incl. ehemaliger innerdeutscher Grenzstreifen). Es befindet sich zwischen 300 und 390 m ü. NN. Als Teil der süddeutschen Schichtstufenlandschaft gehört es zum thüringisch-fränkischen Triasland, das als regionale geographische Einheit »Linder Ebene« bezeichnet wird und sich in den bayerischen Landkreisen Kronach und Coburg fortsetzt (FROBEL et al. 1992). Das UG mit 5300 ha ist vorwiegend durch intensive Landwirtschaft geprägt. Neben den Flußsystemen von Röthen, Steinach und Föritz bilden zahlreiche Fischteiche, Abbaugruben und Abwassergräben ein reich strukturiertes Gewässernetz.

*A. Püwert, Bebelstraße 1, D-96515 Sonneberg



Abb. 1.

Lage des Untersuchungsgebietes und dortige Brutreviere (•) des Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* bei Sonneberg (Thür.) 1995–2001. – 1, Ziegeleiteiche in Ober- und Unterlind; 2, Teiche in Schierschnitz; 3, Teiche im Föritzgrund südwestlich Sichelreuth in Feldflur; 4, Klärwerk und Gräben östlich Heubisch in Feldflur; 5, ehemaliger Grenzstreifen und Feldflur zwischen Mupperg und Dorfstelle Liebau; 6, ehemaliger Grenzstreifen, Feldflur und Gräben südlich Sonneberg »Untere Motsch«; 7, ehemaliger Grenzstreifen westlich Sonneberg »Meilschnitzer Sack« und Gehrenteiche; 8, Teich in Rotheul; 9, Pferdeteich in Lindenberg; 10, Schnackenteich östlich Horb (Bayern). Vgl. Tab. 2.

Methode

Das Blaukehlchen gehört aufgrund seiner heimlichen Lebensweise und seinem speziellen Gesangsverhalten zu den schwierig zu erfassenden Vogelarten (FRANZ 1998, GLUTZ v. BLOTZHEIM 1988). Meine Untersuchung orientierte sich besonders an der von THEISS (1997) in 26jähriger Feldarbeit erprobten Erfassungsmethode. Von 1995 bis 2001 wurden jeweils zwischen Mitte März und Mitte Juli alle potentiellen Lebensräume im UG kontrolliert und jede Blaukehlchen-Beobachtung kartiert. Da sich Frühjahrszug und Revierbesetzung zeitlich überlagern, sowie verpaarte Männchen während der Bebrütungsphase kaum noch singen, wurden bei der Auswertung der Beobachtungen all jene Blaukehlchen als Brutpaar gewertet, die nach Ende April und mindestens zweimal während der Brutzeit im selben Revier nachgewiesen werden konnten. Die Kontrollgänge wurden jeweils in den frühen Morgen- und späten Abendstunden durchgeführt. Habitate, in denen mehrere Blaukehlchen-Nachweise gelangen, wurden mindestens 5mal aufgesucht. Zusätzlich

wurde versucht, durch Kontrollen während des Tages Weibchen nachzuweisen. Der Zeitaufwand pro 10 ha betrug im Durchschnitt 60 Minuten je Kontrolle. Eine Klangattrappe wurde nicht eingesetzt. Als Brutnachweis wurden nestbauende, futtertragende und/oder intensiv warnende Altvögel sowie Nestfund mit Eiern oder Jungvögeln gewertet. Zufallsbeobachtungen von anderen Ornithologen im UG, insbesondere von L. STILLER aus dem Jahr 2001, wurden mit einbezogen.

Dank: Für die Bereitstellung von Beobachtungsmaterial danke ich den Herren N. THEISS (Ebersdorf), S. BEYER (Kronach), W. WENZEL, R. HAAG, J. DORST, H. DORST, meinem Vater C. PÜWERT und besonders L. STILLER (alle Sonneberg) sowie H. MÜNCH (Ernstthal). Für das Errechnen von Flächengrößen und wertvolle methodische Hinweisen danke ich Herrn F. ROST (Meuselbach). Aktuelle Bestandsangaben aus der Werraue überließ mir freundlicherweise K. SCHMIDT (Barchfeld), aus dem Landkreis Coburg F. REIßENWEBER (Coburg). Besonderen Dank schulde ich Herrn Dr. E. MEY (Rudolstadt) für die kritische Überarbeitung des Manuskripts.

Besiedlung des Untersuchungsgebietes bis 1995

Die jüngste Besiedlung des südthüringischen Gebirgsvorlandes durch das Blaukehlchen erfolgte offenbar durch Populationsdruck aus dem obermainischen Brutgebiet über das Coburger Land (FRANZ & SCHMIDT 1999). Während das Blaukehlchen-Vorkommen im südlich angrenzenden Coburger Land seit etwa 1700 belegt ist (THEISS 1993 a), finden sich solche Hinweise für das UG erst Anfang des 20. Jahrhunderts (Tab. 1).

Der Angabe von FROBEL et al. (1992), wonach das Blaukehlchen zwischen 1927 und 1959 Brutvogel in die Linder Ebene gewesen sei (nach H. MÜNCH brfl.1980 [FROBEL mdl. 1997]), liegt eine Fehlinterpretation zugrunde. Das Blaukehlchen wurde in diesem Zeitraum (nach H. MÜNCH mdl. 1997 und 2001) »lediglich mehrmals auch zur Brutzeit beobachtet«. Obwohl Bruten zu dieser Zeit nicht auszuschließen sind (im angrenzenden Landkreis Coburg seinerzeit kein Brutvogel [AUMANN & TROMMER 1959]), gab es keinen konkreten Brut Hinweis. Bis in die zweite Hälfte der 1970er Jahre war das Blaukehlchen im UG nur als seltener Durchzügler bekannt (H. MÜNCH mdl. 2001). Auch KATZER & BAESLER (1978) trafen es in der Linder Ebene nicht an. Erste Bruten fanden im UG etwa ab Mitte der 1970er Jahre statt (FROBEL 1978). Bis Mitte der 1990er Jahre blieb es jedoch nur bei sporadischen Einzelbruten oder Revieren unverpaarter Männchen (Tab. 1).

Tab. 1. Vorkommen des Blaukehlchens *Luscinia svecica cyaneola* im Landkreis Sonneberg von 1927 bis 1992 (1995).

Zeitraum	Ort	Status	Quelle
1927-1959	Linder Ebene	Durchzügler H. MÜNCH mdl.1997/2001	FROBEL et al., Manuskript
1973 April	Sonneberg-West	Durchzügler, 1 Ind.	Avifaun. Jahr.Ber. 1973 Suhl
1975/76	Linder Ebene	keine Feststellung	KATZER & BAESELER 1978
1977	Pechwiesen	Brutverdacht	FROBEL 1978
1982			
20.4.-14.6.	Klärwerk Sonneberg	Einzelrevier, 1 ♂	Avifaun. Jahr.Ber. Suhl 1981/82
1990/91	Grenzstreifen	keine Feststellung	FROBEL et al., Manuskript
1992	Grenzstreifen zw. Mupperg/Mogger	1 BP	THEISS 1992

Besiedlung des Untersuchungsgebietes nach 1995 bis 2001

Die jüngste Besiedlung des Gebietes bei Sonneberg setzte etwa um 1992 ein, mit verstärktem Auftreten seit 1996 (Tab. 1 und 2). Die Brutplätze sind in Abb. 1 dargestellt. Mit Ausnahme von 1997 und 2000 wurden jedes Jahr ein bis zwei neue Gebiete besiedelt. Während zwei Gebiete (1 und 2 in Tab. 2) seit dem Jahr der Erstbesiedlung regelmäßig besetzt waren, erfolgte in zwei anderen (3 und 5 in Tab. 2) die Besiedlung mit ein- bzw. zweijähriger Unterbrechung zögerlich (übersehene Einzelpaare nicht ausgeschlossen). Weitere fünf Gebiete (6, 7, 8, 9 und 10 in Tab. 2) waren nur in einem Jahr besiedelt. Ein deutlicher Schub mit vier Neuansiedlungen erfolgte 1996. Diese sind als vorläufige Endphase der Besiedlung des oberfränkisch-südtüringischen Großraumes zu betrachten, die 1971 am Obermain eingesetzt hatte. Auffallend ist, daß mit dem Ende der Neubesiedlung des Coburger Landes 1996 (THEISS 1997, REIßENWEBER 1998, REIßENWEBER

mdl. 2001) die verstärkte Besiedlung des Gebietes bei Sonneberg begann.

Bestand: Im Untersuchungszeitraum stieg der Bestand in nur 7 Jahren von zwei auf 45 Brutpaare an (Abb. 2). Neben einem starken Zuwachs 1996 ist der nahezu explosivartige Anstieg 2001 von 15 auf 45 Paare auffallend. Da im UG noch nicht alle potentiellen Habitate besiedelt sind, ist in den nächsten Jahren ein weiterer Bestandszuwachs zu erwarten. Im Obermaingebiet erreichte der Bestand nach 10 Jahren, im Landkreis Coburg nach 20 Jahren sein Maximum (THEISS 1997). Wie schnell einzelne Populationen aber auch wieder zusammenbrechen können, zeigen FRANZ & THEISS (1987). Da Einzelbrutpaare durch ihre heimliche Lebensweise oft übersehen werden (FRANZ 1998, SCHMIDT 1970), schätzt der Verfasser den Bestand des Blaukehlchens im UG 2001 auf mindestens 50 Brutpaare.

Siedlungsdichte: Im UG wurden Siedlungsdichten von 0,2 bis 16,7 BP/10 ha erreicht. In den meisten Gebieten lag sie deutlich unter 2 BP/10 ha. Von 1995 bis 2000 siedelten je Teilgebiet 1- 4 Brut-

Tab. 2. Entwicklung der Brutbestände (BP = Brutpaar) des Blaukehlchens *Luscinia svecica cyaneola* bei Sonneberg von 1995 bis 2001. Gebiete 1 bis 10 wie in Abb. 1.

Gebiet	ha	BP(BP/ 10 ha)	BP(BP/ 10 ha)	BP(BP 10 ha)	BP(BP/ 10 ha)	BP(BP/ 10 ha)	BP(BP/ 10 ha)	BP(BP/ 10 ha)
1	19,3	1 (0,5)	3 (1,5)	1 (0,5)	3 (1,5)	1 (0,5)	2 (1,0)	4 (2,0)
2	5,7	1 (7,5)	4 (7,0)	2 (3,5)	2 (3,5)	1 (1,7)	1 (1,7)	4 (7,0)
3	28,3		1 (0,3)		2 (0,7)	1 (0,3)	5 (1,8)	4 (1,1)
4	12,6					3 (2,4)	3 (2,4)	8 (6,3)
5	134		3 (0,2)			4 (0,3)	4 (0,3)	16 (1,2)
6	36							7 (1,9)
7	12,6				1 (0,8)			
8	0,8		1 (12,5)					
9	0,6		1 (16,6)					
10	1							1 (10,0)
Jahr		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001

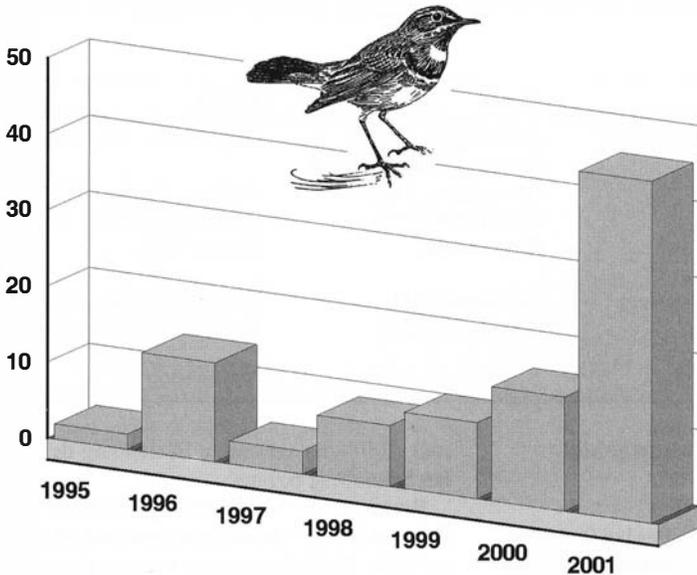


Abb. 2. Entwicklung des Brutpaar-Bestandes des Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* bei Sonneberg von 1995 bis 2001.

paare. 2001 lag die Zahl der Brutpaare pro Gebiet zwischen vier und 16 (Tab. 2). In gut besetzten Blaukehlchenrevieren erreicht die Siedlungsdichte >5 BP/10 ha (GLUTZ v. BLOTZHEIM 1988).

Teilpopulationen: Die Entwicklung der Teilpopulationen (Tab. 2) zeigt neben den jährlichen Schwankungen bei allen einen Anstieg an. Im Gebiet 5 und 6 (vgl. Tab. 2) fällt der sprunghafte Zuwachs von 4 auf 16 bzw. 0 auf 7 zwischen 2000 und 2001 auf. Er beruht auf der Besiedlung von Grabensystemen und Rapsäckern (siehe unten). Suboptimal erscheinende Habitate (wie z. B. Vernässungsflächen) sind im UG noch weitgehend unbesiedelt.

Zu Anfang der 1990er Jahre entlandete Teiche zeigen wieder zunehmenden Uferbewuchs (z.B. Teich bei Oerlsdorf, Teich bei Gefell), Wasserauffangbecken in Gewerbegebieten wachsen ebenfalls mit Rohrkolben und Schilf zu (z. B. Malmerz und Rohof). Der Rapsanbau steigt im UG weiterhin an. Einzelne Grenzstreifenabschnitte, die verbuscht waren, werden durch landwirtschaftliche Nutzung offengehalten (z. B. zwischen Mogger und Mupperg 2000; 2001 hier 5 Brutpaare). Flußrenaturierungen nach Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzprojekts »Steinachtal/Linder Ebene« (FROBEL et al. 1992) und Entbuschen des Grenzstreifens schaffen neue Habitate (Winter 2001/2002 südlich Sichelreuth).

Habitat: Wie in anderen mitteleuropäischen Gebieten (GLUTZ v. BLOTZHEIM 1988, THEISS 1997, KREUZIGER 2001) finden sich die Blaukehlchen-Lebensräume auch im UG ausschließlich in direkter Nähe zu (Fließ)Gewässern (Abb. 1). Der den Ansprüchen der Blaukehlchen offenbar besonders

Rechnung tragende ehemals innerdeutsche Grenzstreifen trug erheblich zur Besiedlung des UG bei. 2001 befanden sich von 45 Revieren 22 im Grenzstreifen (siehe auch FRANZ & SCHMIDT 1999, FROBEL et al. 1992, THEISS 1993 a, b, 1997).

Von den 96 zwischen 1995 und 2001 ermittelten Brutpaaren siedelten die meisten (44%) in Verlandungszonen von Teichen (Abb. 3 und 4). Die weitere Verteilung der Blaukehlchen-Brutpaare auf

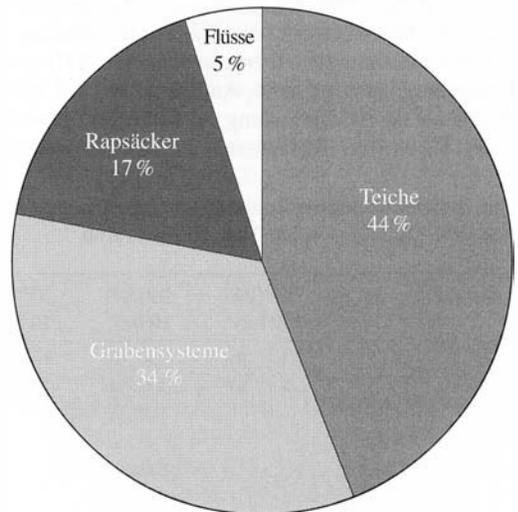


Abb. 3. Prozentuale Häufigkeiten der Bruthabitate des Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* bei Sonneberg 1995–2001.

verschiedene Habitate des UG zeigt Abb.3. Bemerkenswert ist dabei, daß Fließgewässer (als einziges Primärhabitat) eine scheinbar untergeordnete Rolle spielen. Während im Obermaingebiet Grabensysteme (mit 6%) und Teiche (mit 10%) nur schwach besiedelt waren, fanden sich im Landkreis Coburg 82% aller Brutpaare gerade in Grabensystemen, aber auch nur 10% an Teichen (THEISS 1997). Offenbar werden vorwiegend die Lebensräume besiedelt, die lokal am häufigsten vertreten sind. So sind im Landkreis Coburg Grabensysteme wesentlich häufiger als im UG, während Schlammbecken und Baggerseen, welche im Obermaingebiet dominieren, hier völlig fehlen. Die Bedeutung des Grenzstreifens für die Zunahme des Blaukehlchens im UG (BECK & FROBEL 1981, 1982, FROBEL et al. 1992, FRANZ 1998) verbunden mit vermehrten Raps- und Maisanbau seit Anfang der 1990er Jahre (RÖSLER & WEINS 1996) zeigt sich mit 51% (Grabensysteme + Rapsäcker) am Gesamtanteil der Habitate (Abb. 3). Nach GATTER (2000) haben Folgen von Agrarsukzession eine weit höhere Bedeutung als das Klima für derzeitige Zunahmen und Arealausweitungen des Blaukehlchens in Mitteleuropa. Auffallend im UG ist die Nähe der Brutplätze zu menschlichen Siedlungen. Mehrmals wurden Abstände zu Gebäuden unter 20 m festgestellt. In Neuhaus-Schierschnitz liegen alle Brutplätze (4) inmitten der Ortschaft oder an deren unmittelbaren Rand (Abb. 4). In einem Fall fand sich ein Brutrevier an einem verlandeten Teich in einem Gartengrundstück.

SCHMIDT (1970) erwähnt ein Brutpaar, das regelmäßig Nahrung nach der Brutperiode in einem Garten am Velen-see (Ungarn) suchte. Auch KUMMERLÖWE & NIETHAMMER (1935) fide SCHMIDT (1970) berichten vom Vorkommen des Blaukehlchens in Gärten. HOLM fand ein Nest an einem Weg zwischen zwei Gehöften, 20 m vom Wirtschaftsgebäude entfernt und ein weiteres auf dem Grundbalken innerhalb einer Leuchtturmanlage (SCHMIDT 1970).

Brutnachweise: Es gelangen 12 Brutnachweise im UG. Diese gründen sich in 6 Fällen auf fütternde, in drei Fällen auf warnende Altvögel, in zwei Fällen auf Nestfunde mit Jungen und einem nestbauenden Weibchen. Weitere 14 Reviermännchen wurden mit Weibchen verpaart zur Brutzeit angetroffen. Es können somit 36 Paare (37,5%) als eindeutige Brutpaare angesehen werden. Die anderen 60 Reviermännchen (62,5%) wurden mindestens zweimal nach Ende April angetroffen.

Ein Weibchen wurde nestbauend am 16.4.2001 in Neuhaus-Schierschnitz am Mühlteich beobachtet. Der Vogel baute sein Nest drei Meter vom Teichufer in einem etwa 1,5 m hohen Schilfhäufchen an einem Fußweg. Ein Nest wurde am 30.5.1996 am Pferdeteich in Lindenberg entdeckt. Das Nest befand sich unmittelbar am Teichufer in einem Brennesselhorst am Boden. Ein weiteres Nest ließ sich am 20.5.2001 auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei »Egidius Dorst« in Oberlind (Stadt Sonneberg) finden (s. Abb. 5). Das Nest befand sich etwa 10 m vom Teichufer in einer Hochstaudenbrache am Stengelfuß einer Kanadischen Goldrute. Es wurde am 28.5.2001 gesammelt und im Naturhistorischen Museum im Schloß

Abb. 4.
Schilfbestandener verlandeter Teil des Mühlteiches in Neuhaus-Schierschnitz. Bruthabitat von Blaukehlchen *Luscinia svecica cyaneola*, aber auch von Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*, Teichrohrsänger *A. scirpaceus* und Rohrammer *Emberiza schoeniclus*. – Foto: A. PÜWERT, 30.5.2001.



Heidecksburg in Rudolstadt hinterlegt. Von 9 Neststandorten befanden sich 5 in Brennesseln, zwei in Schilf und je einer in Breitblättrigen Rohrkolben und Kanadischer Goldrute.

In einem Nest, das am 30.5.1996 kontrolliert wurde, befanden sich 4 Jungvögel, ein weiterer lag tot daneben. Ein anderes Nest, welches am 20.5.2001 kontrolliert wurde, war mit 5 Jungvögeln besetzt. Am 28.5. waren diese ausgeflogen. Ein Jungvogel wurde am 2.7.2000 in einem Mais/Rapsfeld von beiden Altvögeln gefüttert. Fütternde Altvögel wurden zwischen dem 14.5. und 2.7. beobachtet (n = 12).

Zug: Alljährlich zwischen dem 23. März und 24. April (im Mittel am 4. April) wurden die ersten Blaukehlchen im UG bemerkt. Ihre Ankunft dürfte aber wie anderenorts sicher früher erfolgen. Zwischen Durchzüglern und Brutvögeln ist dabei freilich ohne Beringung nicht sicher zu trennen.

Außerhalb des UG gelangen im Landkreis Sonneberg diese Nachweise: 26.6.1982, ein Individuum in Siegmundsburg, auf Gebirgskamm 784 m ü. NN, GEYER); 20.8.2000, Fund eines frischtoten Weibchens an der Steinach in Steinach (C. PÜWERT); 22.4.2001, ein Weibchen in einem Garten am Gaisberg oberhalb des Röthenflusses in Sonneberg (C. PÜWERT).

Literatur

AUMANN, G. & G. TROMMER (1959): Ornithologische Beobachtungen im Coburger Land. - Jb. Coburger Landesstiftung 5, 45-108.
 BAUER, H.-G. & P.BERTHOLD (1996): Die Brutvögel

Mitteleuropas Bestand und Gefährdung. - Wiesbaden.
 BECK, P. & K. FROBEL (1981): Rasterkartierung der Vögel im Coburger Land - Zwischenbericht. - Garmischer vogelkd. Ber. 9, 49-54.
 BEYER, S., A. PÜWERT, F.REIßENWEBER & N. THEISS (Manuskript): Vogelmonitoring in ausgewählten Bereichen des »Grünen Bandes« in Sachsen und Thüringen (Gebiet »Steinachtal/Linder Ebene«) - Mitwitz 2002.
 FRANZ, D. (1998): Das Blaukehlchen Von der Rarität zum Allerweltsvogel? - Wiesbaden.
 -, K. FROBEL, S. BEYER, J. FEULNER, F. REIßENWEBER u. S. WEID (Manuskript): Faunistische Kartierung des Grenzstreifens und des grenznahen Raumes zwischen Bayern und Thüringen bzw. Sachsen. - Mitwitz 1991.
 - & K. SCHMIDT (1999): Zur Bestandsentwicklung des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyane-cula* in Thüringen. - Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. 37, 54-56
 - & N. THEISS (1987): Lebensraumanalyse und Bestandsentwicklung des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyane-cula* im oberen Maintal von 1971 bis 1986. - Anz. ornithol. Ges. Bayern 26, 181-197.
 FROBEL, K. (1978): Das Steinachtal - Versuch einer ökologischen Raumanalyse in Hinblick auf die Vogelwelt. - Jb. Coburger Landesstift. 23, 143-154.
 - (Manuskript): Eine ornitho-ökologische Raumanalyse mit besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes in Nord-West-Oberfranken. - Diplomarbeit 1985, Universität Bayreuth.
 - & D. BECK (1982): Langfristige Änderungen des Vogelartenbestandes im Landkreis Coburg (Nordbayern). - Ökol. Vögel 4, 67-79.
 - K. H. BECK, R. BRETTFELD, T. FINDEIS, A. WACH, F. MODER, B. GHARADJEDAGHI (Manuskript): Landschaftspflegekonzept Linder Ebene. - Mitwitz 1992, Bericht.



Abb. 5. Bruthabitat des Blaukehlchens *Luscinia svecica cyane-cula* auf dem Gelände der Ziegelei Oberlind bei Sonneberg. Brutvögel waren dort außerdem: Neuntöter *Lanius collurio*, Braunkehlchen *Saxicola rubetr*, Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*, Feldschwirl *Locustella naevia*, Dorngrasmücke *Sylvia communis* und Goldammer *Emberiza citrinella*. - Foto: A. PÜWERT, 28.5.2001.

- GRÜN, G. & R. BELLSTEDT (2000): Neuere Beiträge zur Avifauna des Herbslebener Teichgebietes in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **4**, 103–117.
- GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa – 30 Jahre Beobachtungen des Tagzugs am Randecker Maar. – Wiebelsheim.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1998): Handbuch der Vögel Wiesbaden.
- HÖSER, N., M. JESSAT & R. WEISSGERBER (1999): Atlas der Brutvögel des Altenburger und Kohrener Landes. – Mauritania **17**, 1–212.
- KATZER, B. & M. BAESELER (1978): Ornithologische Notizen aus dem Kreis Sonneberg. – Thüring. ornithol. Mitt. **24**, 17–30.
- KREUZIGER, J. (2001): »Heute hier – morgen dort«: Bestandsentwicklung des Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyanecula*) im NSG »Kühkopf-Knoblochsau« (Kreis Groß-Gerau). – Vogel und Umwelt **12**, 1–2, 33–45.
- LANGE, H. & K. LIEDER (2001): Kommentierte Artenliste der Vögel des Landkreises Greiz und der Stadt Gera. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **28**, 16–70.
- REIßENWEBER, F. (Manuskript): Wiesenbrüterkartierung 1998 Landkreis Coburg und Stadt Coburg - Coburg, Bericht 1998.
- RÖSLER, S. & C. WEINS (1996): Aktuelle Entwicklung in der Landwirtschaftspolitik und ihre Auswirkungen auf die Vogelwelt. – Vogelwelt **117**, 169–185
- ROST, F. (2001): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen 2000. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. 19, 1–39.
- , B. FRIEDRICH & H. LANGE (2000): Ornithologische Besonderheiten in Thüringen 1999. – Mitt. Inf. Ver. Thüring. Ornithol. Nr. 18, 1–30.
- SCHMIDT, E. (1970): Das Blaukehlchen (*Luscinia svecica*). – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **426**.
- THEISS, N. (1993 a): Lebensraum Grenzstreifen – Hohe Siedlungsdichte vom Blaukehlchen *Luscinia svecica cyanecula*, Braunkehlchen *Saxicola rubetra* und Schwarzkehlchen *Saxicola torquata* in gleicher Biotopstruktur. – Ornithol. Anz. **32**, 1–9.
- (1993 b): Hoher Brutbestand des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* im Landkreis Coburg 1992 durch Besiedlung von Grabensystemen in intensiv genutzten Grünlandbereichen – Gedanken zum Blaukehlchen als Naturfolger (sic!) – Ornithol. Anz. **32**, 11–16.
- (1997): Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Weißsternigen Blaukehlchens *Luscinia svecica cyanecula* im Coburger Land von 1971 bis 1996. – Ornithol. Anz. **36**, 105–124.

Schriftenschau

SCHULZE-HAGEN, Karl & Armin GEUS (Hrsg., 2000): Joseph Wolf (1820–1899) Tiermaler. *Animal Painter*.

Marburg: Basilikenpresse. 362 S., 136 Abb. im Textteil, 149 im Katalogteil, davon 226 in Farbe. Hardcover, Format 24 x 29 cm. 74 Euro. ISBN 3-925347-57-7.

Am 29. Juni 2000 eröffnete das Biohistoricum Neuburg an der Donau eine Ausstellung mit Werken des Tiermalers Joseph WOLF (1820–1899). Diese Ausstellung, die durch die Initiative K. SCHULZE-HAGENS zu Stande kam, war in der Folge an früheren Wirkungsorten WOLFS zu sehen, dem Hessischen Landesmuseum in Darmstadt, dem Nationaal Natuurhist. Museum in Leiden und dem Natural History Museum in London. Damit sind auch die wichtigsten, wenn auch nicht die einzigen Stationen im Leben des in dem Eifeldorf Mörz geborenen J. WOLF genannt. Er gehörte zu den bedeutendsten Tiermalern seiner Zeit. Seine Illustrationen, Zeichnungen und Drucke waren wichtiger Bestandteil vieler wissenschaftlicher Zeitschriften und Werke. Es seien hier nur die Namen John GOULD und Daniel Giraud ELLIOT genannt, in deren Prachtwerken viele seiner Bilder zu finden sind. Als Begleitung zur gleichnamigen Ausstellung wurde dieser Band herausgegeben, in dem neben wichtigen Beiträgen zur Tiermalerei, zum Leben und der Wirkung Joseph WOLFS auch der Ausstellungskatalog enthalten ist. Dem Anliegen, Begleitbuch zu einer internationalen Ausstellung zu sein, wird das Werk dadurch gerecht, daß alle Texte zweisprachig, in Deutsch und Englisch, abgedruckt wurden. Die Tiermalerei im 19. Jahrhundert war mit gewaltigen Schwierigkeiten verbunden, von denen wir uns heute kaum noch Vorstellungen machen können. Oft standen den Malern und Illustratoren nur schlecht erhaltene Bälge oder Felle zur Verfügung, manchmal in Spiritus eingelegte Kadaver. Daß aus diesen Vorlagen, oft auch bei einheimischen Vögeln, lebendige und auch das Wesentliche darstellende Abbildungen wurden, ist eine der großen Leistungen der guten Tierillustratoren, zu deren Spitze Joseph WOLF zählt. Erst mit zunehmendem Tierhandel und den großen Zoologischen Gärten bestand für viele Tiermaler die Möglichkeit, die Tiere lebend zu beobachten. So finden wir an vielen alten Abbildun-

gen den Vermerk »nach dem Leben«. Auch für WOLF bildete der Zoologische Garten in London einen zentralen Schaffenspunkt. War er doch nicht nur Brötchengeber, indem WOLFS Abbildungen in den Zeitschriften der Zoological Society of London erschienen, sondern das damals herrschende Prinzip, eine Sammlung lebender Tiere mit möglichst vielen Arten aufzustellen, bildete eine unerschöpfliche Quelle der Inspiration für die Beobachtung neuer Arten. Wolf war ein hervorragender wissenschaftlicher Illustrator. Er bemühte sich stets, das Tier in eine angemessene Umwelt einzubinden, so daß neben der wissenschaftlich geforderten Akkuratess in der Darstellung auch Aspekte des Lebens der Tiere zu erkennen sind und er seinen ästhetischen Ansprüchen folgen konnte. Diese Darstellung war unter den wissenschaftlichen Auftraggebern nicht unumstritten. Doch die Betrachtung der Abbildungen im vorliegenden Werk bestätigt die Richtigkeit von WOLFS Vorgehen. Dem (scheinbaren) Zwiespalt zwischen künstlerischem Anspruch und wissenschaftlichem Erfordernis ist ein Kapitel von K. SCHULZE-HAGEN gewidmet. Vor allem besticht das Buch durch seine vielen Abbildungen, wobei zum Vergleich auch andere Tiermaler und Künstler herangezogen werden. Auch wer sich für die genannten Aspekte nicht so sehr interessiert, für den ist das Buch ein Gewinn, der sich schon durch die Betrachtung der Abbildungen einstellt. Man kann den Herausgebern und dem Verlag nur danken, daß sie sich der Mühe der Herausgabe unterzogen haben. Ein Kritikpunkt soll hier genannt werden. Die Bezeichnung der Abbildungen ist manchmal nicht ganz genau. So werden Abb./Ill.5 und Abb./Ill.6 als »Haubenfasan. Crested Fireback« bezeichnet. Möglicherweise ist das der von WOLF gegebene Titel. Dabei zeigen die beiden Abbildungen zwei verschiedene Arten, den Kleinen Borneo-Feuerrückenfasan und den Vieillot-Feuerrückenfasan. Auch die Bezeichnung »Haubenfasan« ist kaum noch üblich. Trotz dieses kleinen Mangels ist das Buch rundum zu empfehlen. Seine Druckqualität und gediegene Verarbeitung passen hervorragend zum Inhalt. Es handelt sich bei »Joseph Wolf« um ein Werk, das in keiner Ornithologen-Bibliothek fehlen sollte

HARTO STREHLOW (Berlin)

Winterquartiere und geschlechtsdifferenzierte Zugstrategien in Thüringen beringter Rohrhammern *Emberiza schoeniclus*

KLAUS GEORGE*

Mit 2 Abbildungen und 1 Tabelle

Ringfundmitteilungen der Beringungszentrale Hiddensee Nr. 28/2002

Zusammenfassung

Anhand der Winterfundorte von 48 mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee in Thüringen gekennzeichneter Rohrhammern unbekannter Herkunft, aber sicher geschlechtsbestimmten und mit genauem Funddatum aus den Überwinterungsgebieten gemeldeten Vögeln, zeigt sich, dass Weibchen vom Ort des Fangs noch durchschnittlich 177 km weiter ziehen als Männchen. Dieser geschlechtsspezifische Unterschied gilt so auch für alle 188 in den ostdeutschen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen beringten und in den Monaten November bis Februar weiter als 20 km vom Beringungsort entfernt wiedergefundenen Rohrhammern. Vermutet wird, daß der geschlechtsspezifische Unterschied der durchschnittlichen Entfernung zwischen Brut- und Überwinterungsgebiet sogar noch größer ist, denn bei Nahfunden im Winter gibt es einen deutlichen Männchenüberschuss. Die Bedeutung der geschlechtsdifferenzierten Zugstrategien werden diskutiert: Kürzere Heimzugwege ermöglichen den Männchen frühere Rückkehr im Brutgebiet, wo sie dann mit einem rechtzeitig besetzten guten Revier um ein Weibchen als Brutpartner werben können.

Summary

Winter quarters and sex-specific migration strategies of Reed Buntings *Emberiza schoeniclus* ringed in Thüringen

On the basis of 48 winter recoveries of Reed Buntings (of unknown provenance), marked in Thüringen with rings of the Hiddensee observatory, it was found that females had migrated on average 177 km further from their initial trapping site than males. The birds were sexed and the date on which they were retrapped in their winter quarters was recorded. This sex-specific difference was also the case in all 188 ringed Reed Buntings that were retrapped between November and February more than 20 km from where they were first trapped and ringed in the eastern German states of Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, and Thüringen. It is probable that this sex-specific difference in average distance from breeding to winter quarters is actually even greater, since there is a clear surplus of males among those trapped in winter close to their breeding areas. The significance of differing male and female migration strategies is discussed. Shorter spring migration distances allow males to return to their breeding sites earlier, where they can occupy better territories and so increase their chances of obtaining a mate.

Keywords: *Emberiza schoeniclus*, Thüringen, migration, ringing recoveries.

1. Einleitung

Innerhalb von 11 Jahren (1990–2001) konnte ich an einem während des Heim- und Wegzugs bestehenden Schlafplatz im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt) 3735 Rohrhammern beringen. Das umfangreiche Material verlangte nach einer Auswertung. Die Auswertung der Wiederfunde der dort gefangenen Vögel ließ den Verdacht aufkommen, daß die Überwinterungsgebiete der Weibchen im Durchschnitt weiter im SW liegen, als die der Männchen. Es stellte sich somit die Frage, ob die Auswertung eines wesentlich größeren Datenbestandes diese Hypothese bestätigen würde?

2. Methode

Um die Hypothese zu prüfen, wonach die Überwinterungsgebiete weiblicher Rohrhammern im Durchschnitt weiter im SW liegen, als die der Männchen, wurden die in der Datenbank der Beringungszentrale Hiddensee gespeicherten Wiederfunde der in den östlichen Bundesländern mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee gekennzeichneten Rohrhammern ausgewertet. Dieser umfangreiche Datenbestand konnte durch jahrzehntelange Beringungsarbeit vieler ehrenamtlicher Mitarbeiter aufgebaut werden. Nachdem das Material aus den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern bereits analysiert und veröffentlicht wurde (GEORGE 2002), danach auch die Analyse für das Land Brandenburg

* Dipl. agr. K. George, Pappelweg 183e, D-06493 Ballenstedt, OT Badeborn E-mail: Klaus.George@t-online.de

abgeschlossen werden konnte (GEORGE i. Dr.), berichtet vorliegende Arbeit über die Ergebnisse der Wiederfundanalyse der in Thüringen beringten Vögel. Dabei wurden alle Beringungen mit den Beringungsortbezeichnungen »Helmestausee«, »Numburg«, »Stausee Kelbra« oder »Stausee Berga/Kelbra« als im Land Thüringen erfolgte Beringungen betrachtet, auch wenn im Zweifel tatsächlich einige dieser Rohrammern kurz hinter der Landesgrenze in Sachsen-Anhalt gefangen worden sein sollten.

Entsprechend den Erkenntnissen zum zeitlichen Ablauf von Heim- und Wegzug (GEORGE 2002) wurden alle Wiederfunde aus den Monaten November, Dezember, Januar und Februar ausgewertet. Für diese Monate kann angenommen werden, daß sich die allermeisten Rohrammern schon oder noch im Überwinterungsgebiet befanden. Von diesen Wiederfunden gingen jedoch nur solche in die Auswertung ein, die einer strengen Prüfung hinsichtlich Datumsgenauigkeit und Geschlechtsbestimmung Stand hielten. Ebenfalls nicht berücksichtigt wurden Vögel, deren Wiederfundorte weniger als 20 km vom Beringungsort lagen. Damit blieben die unregelmäßig auch in Thüringen überwinternden Rohrammern (vgl. HEYER 1986) unberücksichtigt. Die Herkunft (Brutgebiete) der in die Auswertung eingegangenen beringten Rohrammern ist in der Regel unbekannt.

3. Ergebnisse

Die Punkte der Wiederfundorte der in Thüringen beringten Männchen liegen in einem südwestlichen Sektor zwischen dem Mündungsgebiet der Loire und dem Tal der Rhône (Abb. 1). Im Durchschnitt befanden sich die Wiederfundorte der 24 berücksichtigten Männchen 1.013 km ($s = 319$ km) entfernt vom Beringungsort. Die weiteste Zugstrecke bis in sein Überwinterungsgebiet legte das folgende Männchen zurück:

HIDDENSEE VC 86375

o 05.09.1999 als ad. Männchen bei Dachwig (51° 03' N; 10° 50' E), Thüringen;

v 19.01.2002 ohne Angaben zu Alter und Geschlecht Villafranca (37° 58' N; 04° 34' W), Spanien nach 897 Tagen 1.892 km SW vom Beringungsort.

Die Wiederfundorte von 24 in Thüringen beringten Weibchen waren bei einer etwas größeren Streuung ($s = 365$ km) durchschnittlich 1190 km entfernt von den Beringungsorten. Sie lagen mithin 177 km weiter entfernt als die der Männchen. Deutlich häufiger als die Männchen überquerten die Weibchen die Pyrenäen (Abb. 2). Bis auf eine Ausnahme liegen alle Wiederfundorte in einem südwestlichen Sektor zwischen Bordeaux und der Provence. Ein Weibchen zog nach Westen:

HIDDENSEE 80694682

o 26.10.1988 als diesjähriges Weibchen bei Ichtershausen (50° 53' N; 10° 58' E), Thüringen;

v 06.11.1988 als Weibchen bei Amay Liege (50° 33' N; 05° 19' E), Belgien, nach 11 Tagen 399 km W vom Beringungsort.

Die weiteste Zugstrecke bis in ihr Überwinterungsgebiet legte das folgende Weibchen zurück:

HIDDENSEE PB 01070

o 08.09.1999 als diesjähriges Weibchen an der Numburg (51° 25' N; 10° 59' E), Thüringen;

v 12.11.1999 als Weibchen am Canal el Salobral (39° 00' N; 01° 52' W), Spanien, nach 65 Tagen 1.703 km SW vom Beringungsort.

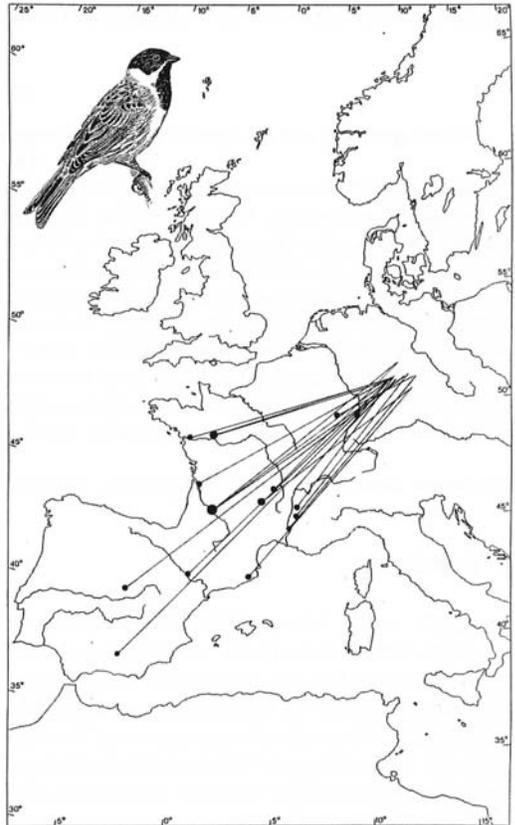


Abb. 1.

Winterfernfinde von in Thüringen beringten männlichen Rohrammern *Emberiza schoeniclus* ($n = 24$).

Zeichenerklärung: Kleiner Punkt = 1 Fund, mittelgroßer Punkt 2 Funde, großer Punkt 8 Funde.



Abb. 2.
Winterfernfunde von in Thüringen beringten weiblichen Rohrhammern *Emberiza schoeniclus* (n = 24). Zeichen-
erklärung: Kleiner Punkt = 1 Fund, mittelgroßer Punkt 2
bis 4 Funde.

Ohne Berücksichtigung in der Berechnung der durchschnittlichen Entfernung der Überwinterungsgebiete blieb das folgende Weibchen, das sich in der dritten Februardekade offensichtlich schon auf dem Heimzug befand:

HIDDENSEE VB 48148

o 23.10.1995 als nichtdiesjähriges Weibchen bei Ichttershausen (50° 53' N; 10° 58' E), Thüringen;
v 23.02.1997 als Weibchen unbekanntes Alters an den Peitzer Teichen (51° 51' N; 14° 25' E), Brandenburg, nach 489 Tagen 262 km ENE vom Beringungsort.

4. Diskussion

Für das in vorliegender Arbeit betrachtete Gebiet gilt die Einschätzung von ZINK (1987): In den mittleren und nördlichen Teilen des europäischen Verbreitungsgebietes vorwiegend Zugvogel, ist aber in meist geringer Zahl auch im Winter anzutreffen (vgl. auch HEYER 1986). Männchen und Weibchen zeigen erkennbar differenziertes Zugverhalten. Hinsichtlich des zeitlichen Ablaufs wurde dies für die Rohrhammer mehrfach beschrieben (z. B. DORSCH 2000, GRUNER 1979). Das nach Geschlechtern differenzierte Zugverhalten wurde für die Rohrhammer jedoch erstmals durch GEORGE (2002) am Beispiel der in den Ländern Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt beringter Vögel untersucht. Um die dort getroffene Aussage, wonach Weibchen etwa 200 km weiter weg ziehen als Männchen, weiter abzusichern, wurden die Wiederfunde der in Brandenburg (GEORGE i. Dr.) und Thüringen beringten Rohrhammern analysiert. Daß dafür im Vergleich zur großen Zahl beringter Rohrhammern (KÖPPEN & SCHEIL 2001) nur vergleichsweise wenige Datensätze zur Verfügung standen, lag auch daran, daß durch die Beringer oft keine Geschlechtsbestimmung erfolgte, obwohl dies bei über 98 % der Fänglinge möglich sein sollte (GRUNER 1985). Umso größer die Überraschung einer offensichtlichen Übereinstimmung: Auch in Thüringen beringte Weibchen zogen im Durchschnitt deutlich weiter als ebenda beringte Männchen!

Zusammenfassend für die vier Bundesländer, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie Thüringen, ergibt sich somit folgendes Bild (Tab. 1).

Tab. 1.

Mittlere Entfernung zwischen Beringungs- und Überwinterungsort von in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen beringten Rohrhammern *Emberiza schoeniclus* nach Geschlechtern.

Geschlecht	Anzahl Ringvögel	Mittlere Entfernung (km)	Streuerung (km)
Männchen	110	1172	344
Weibchen	78	1349	206

Die Wiederfundorte der Weibchen befanden sich also im Winter 177 km weiter entfernt vom Beringungsort als die der Männchen. Dieser Unterschied zwischen den mittleren Zugentfernungen der Ge-

schlechter ist hochsignifikant. Der ermittelte *t*-Wert ($t = 4,213$) überschreitet den Tabellen-*t*-Wert für $\alpha = 0,001$. Erst Differenzen unterhalb 83 km mittlerer Zugentfernungen zwischen Männchen und Weibchen müßten als zufällig gelten.

Tatsächlich könnte der geschlechtsspezifische Unterschied der Zugentfernungen zwischen den Brut- und Überwinterungsgebieten sogar noch größer sein, denn die Herkunft der in vorliegende Auswertung eingegangenen Ringvögel ist in der Regel nicht bekannt; die meisten Vögel wurden während des Zugs an Rast- bzw. Schlafplätzen gefangen.

Daß bei vielen Kurz- und Mittelstreckenziehern, bei denen alle Mitglieder einer Population wandern, Männchen weniger weit als die Weibchen ziehen, wußte bereits BERTHOLD (1992) und beklagte, daß darüber eine gute Übersicht fehlt. Über die Bedeutung eines differenzierten Zugverhaltens scheint man dagegen einig. So ermöglicht ein kürzerer Heimzugweg den Männchen frühere Rückkehr im Brutgebiet, wo sie dann mit einem rechtzeitig besetzten guten Revier um ein Weibchen als Brutpartner werben können. Durch Anwendung der Methoden Fang und Beringung konnten die Verhältnisse hinsichtlich eines entsprechend differenzierten Zugverhaltens bei der Rohrammer nun weiter aufgeklärt werden.

Literatur

- BERTHOLD, P. (1992): Vogelzug: eine kurze aktuelle Gesamtübersicht. – Darmstadt.
- DORSCH, H. (2000): Der Aufenthalt verschiedener Kleinvogelarten in einer Verlandungszone an Hand von standardisierten Registriefängen. – Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**, Sonderheft 3, 57–156.
- GEORGE, K. (2002): Die Rohrammer *Emberiza schoeniclus* als Durchzügler in Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern: Brutgebiete, Winterquartiere und geschlechtsdifferenzierte Zugstrategien nach Ringfunden. – Seevögel **23**, 16–24.
- GRÜNER, D. (1979): Der Heimzug der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) bei Hamburg. – Abh. Gebiet Vogelkd. **6**, 299–312.
- (1985): Biometrische Untersuchungen zum Sexualdimorphismus und zur Systematik der Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*). – Seevögel **6**, Sonderband Festschrift VAUK, 178–182.
- HEYER, J. (1986): Rohrammer – *Emberiza schoeniclus* L., 1758. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- KÖPPEN, U. & S. SCHEIL (2001): Bericht der Beringungszentrale Hiddensee für die Jahre 1999 und 2000. – Ber. Vogelw. Hiddensee **16**, 5–61.
- ZINK, G. (1987): Der Zug europäischer Singvögel. Ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. Bd. 2. – Wiesbaden.

KURZE MITTEILUNGEN

Beobachtungen an einem singulären Brutplatz des Haubentauchers *Podiceps cristatus* im Saaletal

EBERHARD MEY*

Seit 1997 brütet der Haubentaucher jährlich in einem Paar auf der Kiesgrube am Stadtrand von Rudolstadt-Cumbach (MEY 2002). Dieses Gewässer ist um 1970 entstanden, umfaßt ca. 3,5 ha Wasserfläche, ist als Fischbrutgewässer ausgewiesen und wird häufig von Anglern frequentiert. An seinen relativ steilen Ufern haben sich erst in den letzten 10 Jahren nur an manchen Stellen schmale Gelegestreifen entwickeln können, die für die Nistmaterial-Beschaffung, jedoch nicht zur Nestanlage selbst von den Haubentauchern genutzt werden. Vielmehr bietet ihnen an mehreren flachen Stellen mitten auf der Wasserfläche wachsendes Weidengestrüpp den notwendigen Schutz.

Die Lebensbedingungen, die die Kiesgrube mit Fischbesatz und u.a. Libellen (vor allem von *Orthetrum cancellatum*) zu bieten hat, sind für die Haubentaucher offenbar so optimal, daß sie dort seit sechs Jahren erfolgreich brüten und dabei mindestens 4mal zu echten Zweitbruten geschritten sind (Tab. 1), die in wenigstens zwei, wahrscheinlich aber in drei Jahren ineinander geschachtelt waren (MEY l.c.). Ob es sich bei dem jährlich anwesenden Paar stets um ein und dasselbe handelte, kann freilich nicht sicher gesagt werden.

Tab. 1.

Bruterfolg des Haubentauchers *Podiceps cristatus* auf der Kiesgrube Rudolstadt-Cumbach. Anzahl flügge gewordener Junge; soweit davon abweichend in Klammern Anzahl der geschlüpften Jungen. Über die Gelegrößen sind keine Aussagen möglich. 1997 und 1999 wurde keine Zweitbrut festgestellt, ist aber infolge unregelmäßiger Beobachtungsfolge nicht auszuschließen.

Jahr:	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1. Brut:	4	2	4	(5) 3	(4) 3	(3) 2
2. Brut:	–	2	–	3	4	4

2001 und besonders 2002 konnte Anwesenheit und Brutgeschehen durch regelmäßige Kurzkontrollen zumeist jeweils zwischen 7.30 und 8.30 Uhr verfolgt werden, die hier chronologisch vorgestellt werden.

2001: Ankunft der Haubentaucher zwischen 1. und 14. März.

Am **17.5.** führt wahrscheinlich das Weibchen vier ca. 10 Tage alte Junge. Danach zurückgerechnet, haben die Haubentaucher erst Anfang April mit dem Brutgeschäft begonnen, wenn man ausschließen könnte (was nach meinen Beobachtungen nicht möglich ist), daß sie kein Nachgelege zeitigen mußten. Von den vier Jungen werden nur drei erwachsen.

Am **5. Juli** sitzt das Weibchen bereits wieder fest auf einem Nest, während der Partner das kleinste der fast erwachsenen Jungen fütterte, die anderen aber Distanz zum Altvogel hielten und später mehrfach gemeinsam Flugversuche unternahmen. Am **17.7.** ist keines der jungen Haubentaucher mehr auf dem Gewässer.

Die zweite Brut gründet sich vermutlich auf ein Nachgelege, denn erst am **28. August** (also 55 Tage nach dem 5.7.) erschienen drei vom Weibchen getragene Jungen, die zunächst allein vom Männchen gefüttert wurden und nur im Schutz des Weidengestrüpps kurz im Wasser schwammen. Beim Überqueren der offenen Wasserfläche von einer Weideninsel zur anderen wurden die Jungen vom Weibchen transportiert und vom Männchen begleitet. Noch am **2. September** bemerkte ich nur drei, am **11.9.** aber vier Junge. Das zuletzt (vielleicht am 2. oder 3.9.) geborene hielt sich nur (am 11. und 13.9.) oder vorwiegend (am 18.9.) in der Flügeltasche des Weibchens auf. Es ist deutlich kleiner als seine Geschwister.

Beim Flügeln des Weibchens zeigten sich erhebliche Lücken in ihren Schwingen: Es mauserte (**18.9.**).

Die Halbwüchsigen werden reichlich mit Fisch versorgt. Am **21.9.** wird erst dem einen, dann dem anderen Jungen ein gefangener Fisch vom Altvogel vor den Schnabel gehalten. Beide verschmähen aber (weil sie satt sind ?) die Beute, worauf sie vom Jäger selbst verschlungen wird. Drei Junge werden am **11. Oktober** noch gefüttert, während das vierte abseits von diesen schon auf sich allein

* Dr. E. Mey, Naturhistorisches Museum im Thüringer Landesmuseum Heidecksburg zu Rudolstadt, Schlossbezirk 1, D-07407 Rudolstadt

gestellt zu sein scheint. Sie werden jedoch alle noch den ganzen Monat über in strenger Arbeitsteilung von ihren Eltern versorgt. Die Altvögel zeigen zuweilen Aggressionen gegenüber ihren Jungen. Eines nähert sich laut bettelnd und flach auf dem Wasser liegend langsam seinem Elter, der mit Gefiederpflege beschäftigt war und die Annäherung erlaubte. Ein seltenes Bild bietet sich am Morgen des **1. November**: Einträchtig ruhend bzw. sich putzend halten sich Alte und Junge im Lee einer Weideninsel auf. Dann versucht sich ein Junges im Fliegen. Auch am **8. und 9.11.** (nach ersten Nachtfrosten um -10°C) findet sich die Familie so friedlich beisammen. Die Jungen betteln nicht mehr und tauchen häufig.

Zwischen dem **10. und 11.11.** waren beide Altvögel und ein Jungvogel abgezogen. Nach mehrfachen gemeinsamen Flugversuchen (Flugwasserlaufen) folgten in der Nacht vom **12. zum 13.11.** zwei Junge, während das letzte mangels noch nicht vollständig erreichter Flugtüchtigkeit, erst 5 Tage später (am **18./19.11.**) ins Winterquartier aufbrechen konnte.

2002: In der Nacht vom **16. zum 17. Februar** oder der folgenden kam der erste Haubentaucher auf der Kiesgrube an, die seit Ende Januar eisfrei war. Er verhielt sich so, daß man den Eindruck gewinnen konnte, ihn als »alten Bekannten« aus dem Vorjahr anzusehen. Der ebenso sich gebährende Partner traf erst etwa 19 Tage später, in der Nacht vom **8. zum 9. März**, am Brutgewässer ein. Sofort hatte er in den Morgenstunden mit dem Nestbau zwischen den Weidenbüschen begonnen und eine Plattform errichtet. Beide Haubentaucher balzten kurz und mehrfach miteinander. Erst am **11. 3.** sah ich sie beide gemeinsam *Phragmites*-Halme zum Nest bringen. Im unmittelbaren Nestbereich erscheinende Bläßhühner wurden besonders von dem dort jeweils tätigen Haubentaucher verjagt.

Am selben Tag wasserte ein 21köpfiger Lachmöwen *Larus ridibundus*-Trupp zur kurzen Rast an den Weiden, wo die Haubentaucher noch bauten. Beide schwammen in die lockere Möwenversammlung hinein und scheinbar zielstrebig auf die einzige darunter befindliche Sturmmöwe *L. canus*, einem immaturren Individuum, so daß sich dieses zum kurzen Auffliegen veranlaßt sah.

Bis zum **18. 3.**, also etwa 9 Tage, wurde am Nest gebaut. Seit diesem Tag saß zuerst das Weibchen fest auf dem Nest.

Am **20. 3.** beobachtete ich, wie beide Partner versuchten, einen über Nacht angekommenen Artgenossen aus ihrem Revier zu vertreiben. Doch wenige Minuten später kann der Neuankömmling an dem vor den Weiden dösenden Männchen bis auf 4 bis 5 Meter Distanz vorbeischwimmen, ohne eine aggressive Geste zu erfahren. Währenddessen brütete das Weibchen. Der Eindringling blieb hartnäckig, zeigte sich aber demutsvoll, ja scheinbar ängstlich (liegt flacher im Wasser, Scheitelfedern und Halskrause eng anliegend, nicht abgespreizt) meist im Weidengebüsch, nur 10 bis 15 m vom Nest entfernt und tauchte bei Annäherung eines der Revierinhaber sofort weg, wobei er dann manchmal dennoch heftig verfolgt

wird. Seine Anwesenheit im Revier (der Eltern ?) währte mindestens 43 Tage. Nach dem **2. Mai** war der Nichtgeduldete nicht mehr nachweisbar. Zu dieser Zeit hatte das Pärchen bereits Junge, die nach einer angenommenen Bebrütungsdauer von 25–28 Tagen um den **14. April** geschlüpft sein dürften und die ersten zwei Wochen mit dem Weibchen meist im Schutze der Weidenbüsche geblieben waren. Ein Elter führte ein Junges, das diesem schwimmend folgte oder auch auf diesem aufsaß. Der andere Elter, vermutlich das Weibchen, trägt zwei kleinere Junge in seiner Flügeltasche. Am 8. Mai, nach mehrtägiger naßkalter Witterung, sind nur noch zwei Junge am Leben. Sie erscheinen etwa gleichgroß, tauchen schon selbständig und werden noch von beiden Eltern gefüttert. Ein Altvogel bringt jedoch am **8.5.** einen von einem frischen Bläßhühner gestohlenen Weidenzweig zum alten Nest, auf dem es aber zu keiner Fortführung des Brutgeschäftes kommt, nachdem dort am **14.5.** ein ausgewachsener Nutria *Myocastor coypus* einen Ruheplatz gefunden hatte. Der Nestbau wird aber nur ca. 7 m davon entfernt im Weidicht besonders von einem Altvogel (vermutlich das Weibchen) fortgesetzt und wahrscheinlich schon nach 2–3 Tagen vorläufig abgeschlossen.

Nach nur vier Wochen Führungszeit, also nicht einmal die Hälfte der in der Literatur angegebenen 9 bis 10 notwendigen Wochen bis zur Selbständigkeit der Jungen, schickte sich das Pärchen zur zweiten Brut an.

Jeder Brutpartner führt und füttert weiterhin »sein« Junges. Die Halbwüchsigen folgen ihrem jeweiligen Elter, der zur Brutablösung im Weidengestrüpp verschwindet, und verraten sich dort mit ihren fortwährenden Bettelrufen. Seit dem **15.5.** ist immer nur ein Altvogel mit einem Jungen auf der offenen Wasserfläche zu sehen. Dort zeigen sich beide Jungvögel anfangs selten gemeinsam. Sie unternehmen am **6. Juni** erste Flugversuche. Knapp einen Monat später werden sie das Gewässer verlassen haben.

Am Morgen des **17.6.** führt das Weibchen drei ca. 5–7 Tage alte Küken (von denen noch keine Bettellaute vom Ufer aus zu hören sind), wovon eines vom Männchen mit einem kleinem Fisch gefüttert wird. Die beiden großen Jungen der ersten Brut schwimmen ungestüm unter lauten Bettelrufen dem fischtragenden Männchen entgegen, das im Begriff ist, ein weiteres Mal eines der Küken zu füttern, was es – das Betteln der alten Jungen ignorierend – auch zielstrebig tat. Als das Männchen kurz darauf erneut einen Fisch erbeutet hatte, schwammen die alten Jungen miteinander wetteifernd wie entfesselt auf dieses zu, bedrängten es gar, worauf es wegtauchte. Den Fisch hatte vorher eines der Jungen ergattert. Dem weiterfischenden Altvogel folgten auf Distanz die beiden Jungen. Schließlich tauchte jener weg und Sekunden darauf unmittelbar bei einem von diesen auf und verpasste ihm einen Schnabelhieb in den Rumpf, worauf der »Bestrafte« vor weiteren Attacken umgehend flüchtete. So haben sich die Altvögel immer wieder bei ihren vor der Selbständigkeit stehenden und vermutlich besonders bei ihren jeweils nur vom anderen Partner betreuten Jungen Re-

spekt verschafft. Interessanterweise begaben sich die beiden Jungen nach dieser Episode (sicher zufällig) zum Nest der zweiten Brut und ruhten nacheinander kurz auf diesem aus. Erst am **19.6.** bemerkte ich, daß das Paar ein viertes Junges aus dem Zweigelege hervorgebracht hatte. Offenbar handelte es sich um das zuletzt geschlüpfte. Vermutlich dieses blieb bis zu seiner Selbständigkeit in der Körpergröße gegenüber den Geschwistern sichtbar zurück und verließ auch als letztes das Gewässer.

Die elterliche Fürsorge galt etwa ab dieser Zeit fast ausschließlich der zweiten Brut. Am **28.6.** »ruhten« im Windschatten der Weiden beide Eltern mit ihren 4 Jungen, während weitab davon ein Junges der Erstbrut, dessen Kopfstreifenmuster kaum noch aus der Distanz zu erkennen war, selbständig (erfolgreich ?) fischte. Das andere Junge von der Erstbrut war schon abgezogen. Zwischen dem **29.6.** und **15.7.** verschwand auch das Geschwister.

Am **15.7.** führte je ein Haubentaucher zwei Junge. Im August werden mir die Größenunterschiede zwischen den beiden Jungenpärchen deutlich. Während am **8.8.** einem Altvogel beim Fischen ständig seine beiden Sprößlinge lautbettelnd folgten, schlief der andere am Weidengestrüpp. Seine größeren Jungen suchten abseits von ihm tauchend nach Nahrung, eines unternahm sogar erste Flugübungen. Seine elterliche Fürsorge hatte dieser Altvogel (vielleicht war es das Männchen) nun weitgehend eingestellt und schließlich, spätestens am **21.8.**, sein Brutgewässer verlassen. Vielleicht war er aber auch schon in der Nacht vom **16.** zum **17.8.** gemeinsam mit dem größten Jungen abgezogen. Zurück blieben der Brutpartner mit seinen zwei Jungen, wovon das kleinste besonders inbrünstig beim Füttern den Elter bedrängte, aber auch das zweite scheinbar schon selbständige Junge, das zuweilen diesem Familienteil folgte, aber doch zum Altvogel respektvoll Abstand hielt (**28.8.**). Am **2.9.** waren nur noch der Altvogel und sein Nesthäkchen auf dem Wasser. Das Junge wird eifrig gefüttert (je einmal in zwei und drei Minuten mit zwei Fischen) und am **13.9.** letztmalig mit dem Altvogel gesehen. Dieser war in einer der folgenden vier Nächte abgezogen. In der Nacht vom **17.** zum **18.9.** hat es auch das Junge getan.

Im Ergebnis annähernd gleich, verlief das hier dokumentierte Schachtelbrutgeschehen in manchen Details in beiden Jahren doch recht unterschiedlich. So weilten 2001 die Altvögel 8 Monate (Mitte März bis Mitte November, bei paarweiser Ankunft und Abflug), 2002 aber gut zwei Monate weniger (Ende Februar/Mitte März bis Mitte September, bei einzelner Ankunft und Abflug) auf dem Gewässer; vielleicht, weil sich zumindest die Zweitbrut von 2001 auf einem Nachgelege gründen mußte? Außerdem mauserten wahrscheinlich beide Altvögel ihr Großgefieder in diesem Jahr noch am Brutplatz. Sowohl in die Erst- als auch in die Zweitbruten investierten die Altvögel jeweils eine 8–10wöchige Führungszeit der Jungen. Sicher

gab es dabei Unterschiede von einigen Tagen zwischen den einzelnen Bruten und auch zwischen den zuerst und den zuletzt Geborenen einer Brut, die sich aber nach meinen Beobachtungen nicht exakt genug für alle nachweisen lassen. In welchem Maße die Jungen der ersten Brut gegenüber denen der zweiten in der elterlichen Fürsorge (mit Beginn der Zweitbrut) benachteiligt wurden, ist ebenso nicht mit konkreten Daten zu untermauern.

Nur bei den Erstbruten war der Verlust von je einem, im Jahr 2000 von zwei Jungen zu beklagen, was eventuell mit den gewöhnlich längeren naßkalten Witterungsperioden im Frühjahr zusammenhängt.

Geringe oder keine Nistplatz- und Nahrungskonkurrenz und ebenso scheinbar schwacher Feinddruck bei gutem und konstantem Ressourcenangebot während der gesamten Brutperiode, aber auch mildes Winterwetter erlaubte es bisher den Rudolstädter Haubentauchern, derart erfolgreich zu sein (Tab. 1). Damit bilden sie auch für thüringische Verhältnisse (GIERTH 1986) eine bemerkenswerte Ausnahme, die für die Art selbst freilich nicht neu ist. Sowohl Zweitbruten¹ als auch Schachtelbruten kommen beim Haubentaucher immer wieder vor. Sie sind jedoch auch anderenorts nur gelegentlich Ausdruck seiner opportunistischen Brutstrategie geblieben. Zum Beispiel für Sachsen (SAEMANN 1998), Brandenburg (RYSILAVY 2001), Hessen (BURKHARDT 1995) und Bayern (WÜST 1981) wird ausdrücklich die Seltenheit von Zweitbruten hervorgehoben. In Thüringen ist es nicht anders: GIERTH (1986) erwähnt nur eine, ROST (1998) eine weitere sichere Zweitbrut.² Eine Jahresbrut mit Legezeit hauptsächlich von (Ende) April bis Juli ist in Europa die Regel; in Ausnahmen finden jedoch auch Bruten schon ab Januar und noch im September statt (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM 1987, LLIMONA & DEL

¹ Hinweisen muß man aber auf die Schwierigkeit, tatsächliche Zweitbruten von Nachgelegen der ersten Brut sicher zu unterscheiden, wenn sie auf Gewässern mit mehreren Brutpaaren stattfinden. In Niedersachsen soll es sogar zu einer Drittbrut gekommen sein, an deren Authentizität mir leise Zweifel gekommen sind, nachdem ich den Bericht von KUNZ (1963) aufmerksam gelesen habe. KUNZ i.c. erwähnt in seiner tabellarischen Übersicht nicht nur für das Jahr 1959 eine Drittbrut, sondern auch irrtümlich für 1960. Irrtümlich deshalb, weil er das Nachgelege der gescheiterten ersten Brut für die Zweitbrut ausgibt.

² AUERSWALD (2000) meldet aus dem Zeitraum 1976–1998 drei Zweitbruten, die er aber nicht genauer dokumentiert (vgl. hier Fußnote 1).

HOYO 1992, MAKATSCH 1974, MELDE 1995, RYSLAVY 2001). Die Zweitbruthäufigkeit britischer und norddeutscher Haubentaucher wird auf bis zu 5% (sogar 10%) geschätzt und soll gebietsweise (z. B. in Niedersachsen) eine Zunahme erfahren haben (Bezzel 1985). Nach SAEMANN (1998) waren in Sachsen Zweitbruten (8 sichere) stets Schachtelbruten. Soweit Zweitbruten des Haubentauchers sich nicht auf späten Nachgelegen gründen müssen, mag diese Feststellung für europäische Verhältnisse wohl allgemeingültig sein.

Literatur

- AUERSWALD, J. (2000): Zur Situation des Haubentauchers, *Podiceps cristatus* (L.), im Teichgebiet Dreba-Plöthen 1976–1998. – Thüring. ornithol. Mitt. **49/50**, 19–27.
- BAUER, K. M. & GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1 Gaviiformes – Phoenicopteriformes. 2., durchgesehene Aufl. – Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes Nichtsingvögel. – Wiesbaden.
- BURKHARDT, I. (1995): Haubentaucher *Podiceps cristatus* Linnaeus 1758. 13 pp. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (Hrsg.): Avifauna von Hessen. – Echzell.
- GIERTH, D. (1986): Haubentaucher – *Podiceps cristatus* (L., 1758). pp. 86–88. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- KUNZ, W. (1963): Weitere Zweitbrutnachweise beim Haubentaucher (*Podiceps c. cristatus*) in Deutschland. – Beitr. Naturkd. Nieders. **16**, 75–78.
- LLIMONA, F. & J. DEL HOYO (1992): Order Podicipediformes. pp. 174–196. – In: DEL HOYO, J., A. ELLIOTT & J. SARGATAL (eds.): Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. – Barcelona.
- MAKATSCH, W. (1974): Die Eier der Vögel Europas – Eine Darstellung der Brutbiologie aller in Europa brütenden Vogelarten. Band 1. – Radebeul.
- MELDE, M. (1995): Der Haubentaucher *Podiceps cristatus*. – Neue Brehm-Bücherei (Magdeburg) **461**, 2., unveränd. Aufl., Nachdruck der 1. Aufl. von 1973.
- Mey, E. (2002): Vom Haubentaucher *Podiceps cristatus* bei Rudolstadt. – Rudolstädter Heimathefte (Saalfeld) **48**, 90–93.
- ROST, F. (1998): Der Brutbestand der Lappentaucher (*Podicipedidae*) 1997 in Thüringen. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 103–116.
- RYSLAVY, T. (2001): Haubentaucher – *Podiceps cristatus* (Linnaeus 1758). pp. 43–46. – In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf.
- SAEMANN, D. (1998): Haubentaucher – *Podiceps cristatus* (L., 1758). pp. 129–130. – In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖßLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. – Jena/Stuttgart/Lübeck/Ulm.
- Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit Band I Gaviiformes Seetaucher bis Charadriiformes Wat-, Möwen- und Alkenvögel. – München.

Über das Vorkommen der Straßentaube *Columba livia* forma *domestica* im Landkreis Sonneberg*

Für Thüringen schreibt ULOTH (1986: 192): »Verwilderte H. [Haustauben] treten in den meisten Städten und einer Vielzahl der größeren Dörfer als Brutvögel auf. Die Erfassung ist jedoch noch relativ lückenhaft ...« Für den ehemaligen Bezirk Suhl (Südliches Thüringerwald-Vorland und Rhön) gibt er mit 10–15 Brutpaaren in der Stadt Schmalkalden »die höchste bekannt gewordene Zahl« an Straßentauben an, wobei er aber die Mitteilung von SCHMIDT (1977) unberücksichtigt läßt, nach der im Stadtzentrum von Meiningen 1974 bis 1977 stets zwischen 30 und 50 Straßentauben anzutreffen waren. Nach den Kartierungsergebnissen von 1978 bis 1984 gab es die Straßentaube als Brutvogel im Kreis Sonneberg gar nicht (NICOLAI 1993), und sie ist auch dort bis etwa 1995 nicht beobachtet worden (J. DORST, L. STILLER und U. OBERENDER, mündl.). In welchem Jahr die Erstansiedlung in Sonneberg erfolgte, ist unklar. Vor diesem Hintergrund wurden von mir unter Mitwirkung von Claus PÜWERT von 1998 bis 2001 alle 128 Ortschaften und Siedlungen des Landkreises Sonneberg (auf 4335,5 ha Fläche) auf das Vorkommen dieser Art untersucht. Nur in der Stadt Sonneberg konnte sie als Brutvogel festgestellt werden. Während der Bestand 1998 noch bei etwa 35 Vögeln lag, stieg er 1999 auf 60, 2000 auf 65–70 und schließlich 2001 auf ca. 80–100 Individuen. Der Großteil des Vorkommens befindet sich im Bereich der Fußgängerzone im Stadtzentrum (ca. 60 Individuen, 2001). Als vorteilhaft für die Straßentaube erwies sich baulicher Verfall von Industriebauten und Wohnhäusern im Stadtkern verbunden mit einem günstigen Nahrungsangebot. Allein im Bereich der Fußgängerzone fanden sich

mehrere Stellen, wo die Straßentauben gefüttert wurden oder von weggeworfenen menschlichen Nahrungsresten profitierten (Imbissbude, Bäckerei etc.). Weitere Vorkommen befinden sich am Rand des Stadtteils Oberlind (ca. 10 Individuen), wobei sich diese Vögel fast ausschließlich an einem Futtermittellager ernährten, sowie in der Neubausiedlung Wolkenrasen (dort 1998 mindestens zwei, 2001 mindestens 15–20 Individuen). Nester waren in Dachgauben und Giebeln von zumeist leerstehenden Wohnhäusern angelegt worden. Dachböden vor allem größerer Gebäude wurden lediglich als Schlaf- und Ruheplatz von den Tauben genutzt (A. u. C. PÜWERT). Als Prädatoren traten Habicht *Accipiter gentilis*, Lanner *Falco biarmicus* (zwei Gefangenschaftsflüchtlinge) und vor allem durchziehende und überwinternde Wanderfalken *Falco peregrinus* auf (A. u. C. PÜWERT). Acht Individuen sind von Autos überfahren worden (H. MÜLLER, N. GASHI, C. PÜWERT, A. PÜWERT).

Literatur

- NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands – Mecklenburg/Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen. – Jena-Stuttgart.
- ULOTH, W. (1986): Haustaube (verwildert) – *Columbalivia* f. *domestica*. p. 192 f. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (1986): Die Vogelwelt Thüringens – Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – Jena.
- SCHMIDT, K. (1977): Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl I. Teil: Greifvögel, Tauben, Hühner, Eulen, Nachtschwalben, Segler, Rackenvögel und Spechte. – Suhl.

Schriftenschau

Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) (Hrsg., 2001): *Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin*.

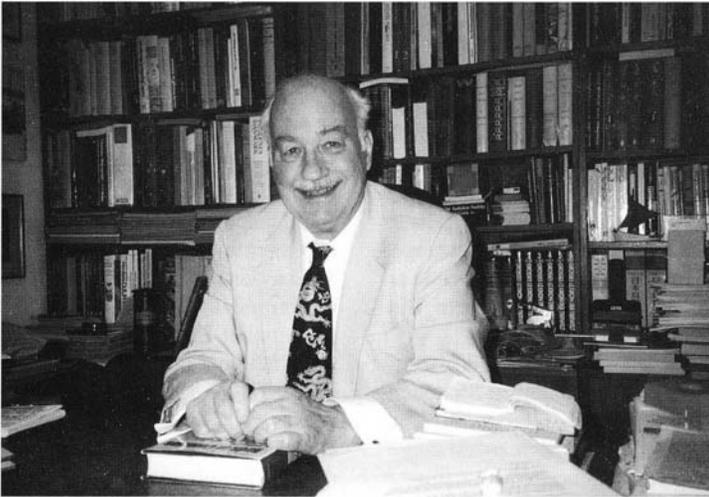
Verlag Natur & Text, Rangsdorf. 684 S., 16 Farbtafeln, zahlreiche Vignetten, 38 (32) (Verbreitungs)karten, 197 Graphiken, 317 Tabellen. Hardcover. 17,5 x 24,5 cm. 45 Euro. ISBN 3-9807627-5-0. Bezug: Verlag Natur & Text, Friedensallee 21, D-15834 Rangsdorf.

Den brandenburgisch-preußischen Ornithologen ist mit dieser Avifauna erneut ein großer Wurf gelungen. Erich RUTSCHKE hatte die von ihm 1983 herausgegebene »Vogelwelt Brandenburg« anlässlich der 2. Auflage (1987) nicht oder kaum aktualisieren können, so daß man sich noch bis vor kurzem nur an dem bis Mitte/Ende der 1970er Jahre reichenden Kenntnisstand informieren konnte. Inzwischen fanden sich nach der politischen Wende die Ornithologen der Region zu gemeinsamer Arbeit und brachten den seither beträchtlich angewachsenen Datenfundus zur Auswertung. Wiederum E. RUTSCHKE hatte dazu die Initiative ergriffen. Sein früher Tod riß indes eine empfindliche Lücke, die aber, wie das neue Buch unschwer erkennen läßt, von den brandenburgischen und Berliner Ornithologen rasch geschlossen wurde. Unter der Redaktion von Wolfgang MÄDLow, Hartmut HAUPT, Rainer ALTENKAMP, Roland BESCHOW, Heinz LITZBARSKI, Bodo RUDOLPH und Torsten RYSLAVY entstand die neue straff gebündelte Übersicht über die Vogelwelt dieses mit 219 Brutvogelarten reichen Bundeslandes. Das damit auch eine für deutsche Verhältnisse besondere, weil vielfältige Naturlandschaft ihren Ausdruck findet, läßt sich daraus für den mit den Landschaften Brandenburgs nicht vertrauten Kenner leicht ableiten und an den Vorkommen u. a.

von Großtrappe, See-, Fisch- und Schreiadler, Kranich, nordischen Gänsen, Zwerg- und Singschwan konkreter widerspiegeln.

Insgesamt 352 Arten werden von 67 Artbearbeitern nach bewährtem Schema im Kleindruck auf über 300 Seiten mehr als die Vorgängerin abgehandelt. Über 500 Ehrenamtliche hatten dazu ihre Beobachtungsdaten beigesteuert. Erklärtes Ziel des Herausgebers ist, schwerpunktmäßig die Entwicklung der Vogelwelt ab Mitte der 1970er Jahre darzustellen, was den Autoren gelungen ist, ohne die Darstellung der Gesamtentwicklung zu vernachlässigen. Wichtige und zweckmäßige Grundlage dafür bilden die bewährten, auch heute fortgeschriebenen Datensammlungen in den »Avifaunistischen Jahresberichten«, die seit 1990 im »Otis«, dem auch dafür zentralen Publikationsorgan Brandenburgs und Berlins, veröffentlicht wurden bzw. werden. Neu ist in den Artkapiteln die Rubrik »Gefährdung und Schutz«, mit der klare naturschutzrelevante Aussagen getroffen werden. Auch in der Bewertung und Anerkennung von Seltenheiten ist man kritischer vorgegangen und hat selbst Jahrzehnte alte Beobachtungen neu auf den Prüfstand gestellt. Abgesehen von Berlin entspricht das heutige Brandenburg nicht mehr den Grenzen von 1983. Einige früher verwaltungspolitisch zu Mecklenburg gehörige Gebiete sind dazugekommen, andere gehören heute zu Sachsen. Auch diesen Veränderungen hat man in der »Berichterstattung« Rechnung getragen. Nach den Artkapiteln, die mit jeweils einer Vogel-Vignette (uneinheitlich) geschmückt sind, folgen der neue kurze Abschnitt »Gefangenschaftsflüchtlinge«, das 5 lseitige Literaturverzeichnis und schließlich der Index für deutsche und wissenschaftliche Vogelnamen. Es ist ein Werk, dem man als Avifaunist gerne nahefeiern möchte!

EBERHARD MEY

Dr. WALTHER THIEDE – seit über 55 Jahren der Vogelkunde verschrieben*

WALTHER THIEDE am 18.12.2001 in seinem Arbeitszimmer. – Foto: E. Mey

Als engagierter Freund des europäischen Ostens hat sich Dr. Walther THIEDE vor, aber besonders nach dem Verschwinden des »Eisernen Vorhangs« für eine gedeihliche zeitgemäße Entfaltung organisierter Betätigung in der wissenschaftlichen Vogelkunde eingesetzt. Seine ideelle als auch materielle Unterstützung kam nicht nur den baltischen, ukrainischen, belorussischen, russischen und bulgarischen Ornithologen zugute, sie trug ihre Früchte zuerst in der mitteldeutschen Ornithologenlandschaft. Nicht nur diesen sächsischen, auch den thüringischen Umtriebigen der politischen Wendezeit stand er mit Rat und Tat zur Seite, und er selbst ist heute zufrieden darüber, daß es damit läuft wie es läuft. Seit 2002 ist er Ehrenmitglied des Vereins Sächsischer Ornithologen. Kaum eine Tagung des Vereins Thüringer Ornithologen hat er ausgelassen und sich uns des öfteren als Vortragsredner zur Verfügung gestellt.

Frei von den besonders kräfte- und zeitzehrenden beruflichen Tätigkeiten des Apothekers bzw. Managers widmet sich Walther THIEDE seit seiner Pensionierung 1994 verstärkt und nun fast ausschließlich der Ornithologie, und zwar vor allem auf zwei sich gegenseitig bedingenden Hauptfeldern, die sein Tun schon des längeren dominieren: Erstens der Pflege und dem Ausbau seiner ornithologischen Bibliothek, die sich mit ca. 28 000 Bänden zu einer der größten (wenn nicht inzwischen der größten) und mit einer Doppelkartei erschlossenen Privatbibliothek dieser Sparte in Deutschland gemausert hat, und zweitens der seit Oktober 1984 zunächst mit H. BRUNS geteilten Redaktion der Monatsschrift »Ornitholo-

gische Mitteilungen«, dann seit 1998 der alleinverantwortlichen Arbeit an derselben, die nach dem Worte G. NIETHAMMERS seit ihren Anfängen 1948 »eine Mischkost aus rein wissenschaftlichen und mehr volkstümlichen Beiträgen« bietet und jungen Naturfreunden die erste Anleitung bei der Vogelbeobachtung geben soll. Beim genaueren Hinschauen läßt das Engagement W. THIEDES sowohl an der eigenen Bücher- und Zeitschriftensammlung als auch an den »Ornithologischen Mitteilungen« seine eingangs erwähnte besondere Affinität zum europäischen Osten erkennen.

Walther THIEDE wurde am 18.12.1931 in Berlin-Schmargendorf als erstes Kind seiner Eltern geboren. Der Vater war Rechtsanwalt und Notar, die Mutter Apothekerin. In Hamburg aufwachsend, förderten Kontakte mit hiesigen Ornithologen, wie F. GROEBBELS, H. LAVEN und G. WARNECKE, W. THIEDES besondere Leidenschaft an der Vogelkunde, für die sich der erst 14jährige erwärmt hatte. Doch zu-

* Aufschluß über das Schaffen des Laureaten vermitteln auch: BRUNS, H. (1991): Dr. Walther THIEDE – 60 Jahre. – Ornithol. Mitt. 43, 315; ERNST, St. (2001): Walther THIEDE – 70 Jahre. – Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 8, 692–694 (mit Bild); THEEWEN, G. (1995): Walther THIEDE – In der Bibliothek eines Privatgelehrten. pp. 146–152. – In: THEEWEN, G.: Confusion Selection Gespräche und Texte über Bibliotheken, Archive, Depots. – Köln (Salon Verlag), 2. Aufl. 1996, 3. Aufl. 1997 (jeweils mit Bild); Anonymus (2001): Wer ist wer? Das Deutsche who's who. XL 2001/02 Bundesrepublik Deutschland. p. 1422. – Lübeck (Schmidt & Römhild).

nächst mußte er sich aus naheliegenden familien-internen Gründen dem »Brotstudium« Pharmazie widmen, das er in Bonn von 1956 bis 1959 absolvierte und ein Jahr später mit der Approbation als Apotheker krönte. Doch noch zur selben Zeit hatte W. THIEDE ein zweites Studium in Bonn und Hamburg aufgenommen, nämlich das seiner Passion, der Biologie. Es führte ihn über die Jahre 1959 bis 1963 zur Promotion im Januar 1964 bei Günther NIETHAMMER, der die Entstehung seiner Dissertationsschrift »Die Verbreitung des Rotschenkels« begleitet hatte. Diese Arbeit erschien z. T. in mehreren Fortsetzungen in verschiedenen Zeitschriften. Auch seine erste ornithologische Publikation 1960 war diesem Watvogel nach intensivem Studium gewidmet.

So sehr es ihn auch danach drängte, Berufsornithologe konnte er aufgrund des dürren Stellenangebots in Westdeutschland nicht werden. So blieb es bei der Fortführung des beruflich zuerst eingeschlagenen Weges. Nach üblicher Arbeit in mehreren Offizinen in Aumühle und Hamburg erhielt er 1966 das reizvolle Angebot des Pharmaunternehmens Asta-Werke AG, Brackwede/Westfalen, auf mehrere Jahre als wissenschaftlicher Delegierter nach Japan zu gehen. Nach vielmonatiger Vorbereitung auf diese Herausforderung trat er gemeinsam mit seiner Frau, der HERRE-Schülerin und heutigen Japanologin Dr. Dr. Ulrike THIEDE, die Reise nach Kobe (Osaka) im Mai 1968 an, die für beide genau fünf erfolgreiche Jahre dauern sollte. Schließlich war er seit 1973 in der Bundesrepublik Deutschland in leitenden Positionen mehrerer Firmen der Pharmaindustrie tätig. Seit 1980 lebt er in Köln. Glückliche Umstände und selbsterarbeitetes Vertrauen ermöglichten dem Erfolgreichen während der letzten sieben Jahre seines Berufslebens halb-wöchentliche Dienste. Dadurch gewann er den zu

gern schon früher erlangten größeren Freiraum für seine Lieblingswissenschaft. Seither hat W. THIEDE nicht nur sein fleißiges publizistisches Schaffen forciert, das ihn überdies auch als Kenner skandinavischer Verhältnisse ausweist. (Nicht umsonst versteht er, in Wort und Schrift mit Dänisch, Norwegisch und besonders Schwedisch umzugehen.) Man trifft ihn jetzt häufig auf vielen ornithologischen Versammlungen nicht nur in Deutschland und Nachbarländern, sondern auch im Baltikum oder in Russland, und an den Weltkongressen der Ornithologen nimmt er seit 1966 öfter teil. Wer immer W. THIEDES Unterstützung in Anspruch nahm, weiß seine oft großzügige, selbstlose und prompte Hilfe besonders bei Literaturrecherchen sehr zu schätzen. Als erfahrener Insider der deutschen Ornithologenszene hat seine Meinung Wert und durchaus Gewicht, wie es auch an den jüngst geführten öffentlichen Diskussionen über das künftige Profil des »Journals für Ornithologie« ablesbar ist. Der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft gehört er seit 1950 an, dem Verein Thüringer Ornithologen seit 1991, und er ist außerdem in vielen anderen wissenschaftlichen Vereinigungen für Vogelkunde des In- und Auslandes (darunter in 40 lebenslängliches) Mitglied.

Wir wünschen Dr. W. THIEDE an der Seite seiner Gattin weiter ungetrübtes fruchtbares Schaffen für die geliebte Wissenschaft. Nach eigenem Zeugnis ist W. THIEDE die besondere Aufgabe zugekommen, die »Ornithologischen Mitteilungen« im BRUNNSCHEN Sinne weiterzuführen, »der Feldornithologie eine Heimstatt zu geben und dem Nachwuchs und dem des Abfassens wissenschaftlicher Artikel Ungeübten zur Hand zu gehen«. Besonders dafür wünschen wir ihm eine glückliche Hand und anhaltenden Erfolg.

EBERHARD MEY

Verzeichnis (Auswahl) der ornithologischen Publikationen von Dr. WALTHER THIEDE

Titel von Monographien und Buchbeiträgen in Fettdruck.

1960

Über den Balzflug und das Revier des Rotschenkels (*Tringa totanus*). – J. Ornithol. **101**, 355–359.

1962

Invalide Lachmöwen. – Vogelwelt **83**, 77–79.

Kolbenenten (*Netta rufina*) auf der Nidda. – Vogelwelt **83**, 86.

THIEDE, W. & G. NIETHAMMER: Die Fichtenammer, *Emberiza leucocephala*, als Besucher Europas. – J. Ornithol. **103**, 289–293.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1960/61 in Europa. – J. Ornithol. **103**, 313–316.

1963

Das Erscheinen größerer Möwen auf der Hamburger Alster. – Ornithol. Mitt. **15**, 32–33.

Flugbadener einer Ringeltaube (*Columba palumbus*). – Ornithol. Mitt. **15**, 135.

Zum Erscheinen größerer Möwen auf der Hamburger Alster. – Vogel Heimat **12**, 227–228.

Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* IV. Mitteilung: Zug und Winterquartiere des Isländischen und des Britischen Rotschenkels (*robusta* und *britannica*), ferner Zug und Überwinterung kontinentaleuropäischer Rotschenkel (»*totanus*«) in Großbritannien und Irland. – Ardea **51**, 111–142.

- Die Verbreitung des Rotschenkel, *Tringa totanus* 8. Mitteilung: Zug in Norwegen und Schweden sowie Winterquartiere der dort heimischen und durchziehenden Rotschenkel. – Zool. Anz. **170**, 205–225.
- Die Verbreitung des Rotschenkel, *Tringa totanus* 9. Mitteilung: Zug in Finnland, Kola-Halbinsel und am Weißen Meer sowie Zug und Winterquartiere in Dänemark heimischer und durchziehender Rotschenkel. – Zool. Anz. **170**, 289–305.
- 1964**
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 2. Mitteilung: Zugverhältnisse in Schleswig-Holstein. – Mitt. Faun. Arbeitsgem. Schleswig-Holstein (Hamburg, Lübeck) N. F. **16**, 4–14.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 11. Mitteilung: Zug und Überwinterung von Rotschenkeln in Frankreich. – Zool. Anz. **172**, 282–305.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 10. Mitteilung: Zug niederländisch-belgischer Rotschenkel und Durchzug von Rotschenkeln in den Niederlanden und Belgien. – Zool. Anz. **172**, 385–394.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 13. Mitteilung: Zug und Überwinterung des Rotschenkels auf der Iberischen Halbinsel (und den Balearen und Pityusen). – Vogelwelt **85**, 84–93.
Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1962/63 in Europa. – J. Ornithol. **105**, 362–368.
THIEDE, W. & U. THIEDE: Sommertage in Monesi (Ligurische Alpen). – Vogelwelt **85**, 129–136.
- 1965**
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 6. Mitteilung: Zug in West- und Südwestdeutschland, in Luxemburg und in Elsaß-Lothringen. – Decheniana **118**, 1–15.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 15. Mitteilung: Zug und Winterquartiere ungarischer Rotschenkel; Zug und Überwinterung von Rotschenkeln auf dem Balkan und in Kleinasien. – Zool. Anz. **174**, 242–259.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 16. Mitteilung: Zug im westlichen und mittleren Teil der Sowjetunion. – Zool. Anz. **174**, 260–265.
Vom Gesang des Rohrammers (*Emberiza schoeniclus*). – Ornithol. Mitt. **17**, 153–154.
THIEDE, W. & W. JOST: **Vogelwelt im Oberbergischen**. – Gummersbach; 176 pp.
- 1966**
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 17. Mitteilung: Zug und Winterquartiere in einigen Ländern Westasiens. – Zool. Anz. **177**, 165–173.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 18. Mitteilung: Zug und Überwinterung im kontinentalen Südasien. – Zool. Anz. **177**, 173–182.
Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.) 19. Mitteilung: Zug und Überwinterung in Zentral- und Ostasien. – Zool. Anz. **177**, 201–211.
- THIEDE, W. & H. BRUNS: Die Verbreitung des Rotschenkels, *Tringa totanus* (L.), in Niedersachsen. – Biol. Abh. **31**, 32 pp.
- 1967**
Ein vergessener Katzenvogel. – Ornithol. Mitt. **18**, 205.
Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1964/65 in Europa. – J. Ornithol. **108**, 255–262.
- 1969**
SALOMONSEN, F: **Vogelzug**. 2 Auflage. – Aus dem Dänischen übersetzt und bearbeitet von W. THIEDE. – BLV Verlags-GmbH, München; 210 pp.
- 1971**
Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1966/67 in Europa. – Vogelwelt **92**, 25–33.
THIEDE, W. & U. THIEDE: Zur Brutbiologie des Rostbackenstars. – Bonn. Zool. Beitr. **22**, 261–274.
- 1972**
Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1968/69 in Europa. – Vogelwelt **93**, 109–116, 142–150.
- 1973**
THIEDE, W. & U. THIEDE: Zur Biologie des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in Nepal. – Bonn. Zool. Beitr. **24**, 285–290.
THIEDE, W., M. TAKEDATSU & U. THIEDE: Bird-life in winter at the Ochotsk Sea coast of Hokkaido. – Tori **22**, 1–13.
- 1974**
THIEDE, W. & U. THIEDE: Feldbeobachtungen an Vögeln Nepals. – Vogelwelt **95**, 88–95.
THIEDE, W. & U. THIEDE: Das gegenwärtige Angebot japanischer Vogelstimmen auf Schallplatten. – Vogelwelt **95**, 156–158.
THIEDE, W. & U. THIEDE: Die Dressur von Buntmeisen (*Parus varius*) in Japan. – Ornithol. Mitt. **26**, 217–220.
Winter bird observations on Tsushima, Japan. – Misc. Rep. Yamashina Inst. Ornithol. **7**, 330–332.
- 1975**
Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1970/71 in Europa. – Vogelwelt **96**, 29–36, 71–77.
THIEDE, W. & U. THIEDE: September in Abashiri District. – Tori **24**, 9–14.
- 1976**
BLV Naturführer Vögel. Unsere heimischen Arten nach Farbfotos bestimmen. – BLV Verlagsges. mbH, München/Wien/Zürich; 143 pp. – 2. Aufl. 1977; 3. Aufl. 1978; 4. durchgesehene Aufl. 1979; 5. Aufl. 1980; 6. durchgesehene Aufl. 1982; 7. durchgesehene Aufl. 1984; 8. völlig neubearb. Aufl. (Neuausgabe) 1988 (Formatwechsel, 127 pp.); 9. durchgesehene Aufl. 1989; 10. Aufl. 1991; 11. durchgesehene Aufl. 1993; 12. Aufl. 1995; 13. durchgesehene Neuausgabe (Neugestaltung; mit Untertitel: Die heimischen Arten erkennen und bestimmen) 1997; 14. Aufl. 1997; 15. Aufl. 1999; 16.

Aufl. 2000; 17. durchgesehene Aufl. 2002. Nachdruck der 1. Aufl. durch Neuen Kaiser Verlag, Klagenfurt 1995. – **Ausländische Ausgaben:** **Niederländisch:** Vogels zien en leren kennen. – Zutphen 1977 (W. J. Thieme & Cie). 2. Aufl. 1981; 3. Aufl. 1981. – **Französisch:** Oiseaux de nos régions. – Paris 1977 (Fernand Nathan). 2. Aufl. 1981. – **Norwegisch:** Thiede, W. & J. Suul: Fugler. En felthandbok med fargebilder. – Oslo 1978 (NKS). 2. Aufl. 1981. – **Englisch:** British and European Birds. – London 1978 (Chatto & Windus), 144 pp. 2. Aufl. 1980; 1. und 2. Buchklubausgabe 1979, 1980 (Chatto Buchklub). – **Spanisch:** Pequeña guía de las aves de Europa. – Barcelona 1977 (Ediciones Omega). – **Italienisch:** Uccelli d'Italia e d'Europa. – Guida al riconoscimento e all'identificazione della specie più diffuse. – Turin 1990 (Gremese), nach der 9. deutschen Auflage.

THIEDE, W. & U. THIEDE: Der gegenwärtige Stand der wissenschaftlichen und praktischen Vogelkunde in Malta. – Vogelwelt **97**, 15–21.

THIEDE, W. & U. THIEDE: De vogels van Malta. – Het Vogeljaar **24**, 255–262.

1977

Satruper-Storchen-Register 1965–1968. – Jb. Heimatver. Landsch. Angeln **41**, 204–206 + 1 Ausklapptabelle.

1978

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1972/73 in Europa. – Vogelwelt **99**, 24–30, 66–74.

BOSWALL, J., R. KETTLE, W. THIEDE & U. THIEDE: Palearctic bird sound recordings 1976–78. – Rec. Sound **72**, 830–838.

1979

BLV Naturführer Wasservogel Strandvögel. Die wichtigsten Arten Europas nach Farbfotos bestimmen. – BLV Verlagsges. mbH, München/Wien/Zürich; 143 pp. 2. durchgesehene Aufl. 1982; 3. völlig neu bearbeitete Aufl. (Neuausgabe) 1989, Formatwechsel, 127 pp.; 4. durchgesehene Aufl. 1993; 5. durchgesehene Aufl. 1993; 5. durchgesehene Aufl. (Neugestaltung) 1997; 6. durchgesehene Aufl. 2000. – **Ausländische Ausgaben:** **Niederländisch:** Strand- en watervogels. – Zutphen 1979 (W. J. Thieme & Cie). **Dänisch:** Fugle ved saltvand og ferskvand. – Kopenhagen 1980 (Clausen Böger/ Aschehoug). **Norwegisch:** THIEDE, W. & J. SUUL: Vannfugler. En felthandbok med fargebilder. – Oslo 1980 (NKS). **Spanisch:** Pequeña guía de las aves acuáticas y costeras de Europa. – Barcelona 1980 (Ediciones Omega). **Englisch:** Water and shore birds. – London 1980 (Chatto & Windus). **Italienisch:** Uccelli acquatici e marini d'Italia e d'Europa. Guida al riconoscimento e all'identificazione delle specie dei litorali e dei luoghi umidi. – Turin 1991 (Gremese), nach der 3. deutschen Auflage.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1974/75 in Europa. – Vogelwelt **100**, 195–203, 233–240.

THIEDE, W. & U. THIEDE: Glossar der deutschen und japanischen Namen der Vögel Japans. – Boch. Jb. Ostasienforsch. 1979, 466–522.

1981

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1976/77 in Europa. – Vogelwelt **102**, 71–80, 110–117.

Zur Ornithologie von Kreta. – Ornithol. Mitt. **33**, 232–233.

Zur Bestimmung der Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*). – Ornithol. Mitt. **33**, 318.

1982

BOSWALL, J., R. KETTLE, W. THIEDE, U. THIEDE & K. HAZEVOET: Palearctic bird sound recordings 1979–80. – Rec. Sound **81**, 41–56.

Snow Buntings *Plectrophenax nivalis* roosting in the snow. – Ornithol. Mitt. **59**, 37–38.

KEITH, ST. & J. GOODERS: **BLV Vogelführer.** Übersetzung aus dem Englischen und deutsche Bearbeitung von W. THIEDE. – BLV Verlagsges. mbH, München/Wien/Zürich; 1. und 2. Auflage 1982, 768 pp.

1983

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1978/79 in Europa. – Vogelwelt **104**, 70–78, 107–114.

Ornithologisches von Rhodos. – Vogelwelt **104**, 217–222. Über das Jugendkleid des Weißstörchs (*Ciconia ciconia*). – Ornithol. Mitt. **35**, 186.

Zur feldornithologischen Bestimmung von Singdrosseln (*Turdus philomelos*) und Misteldrossel (*Turdus viscivorus*). – Ornithol. Mitt. **35**, 241–242.

Rotsterniges Blaukehlchen im Riesengebirge und Prazak. – Ornithol. Beob. **80**, 295.

1984

Blutegel (*Hirundo medicinalis*) als Nahrung des Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*). – Vogelwelt **105**, 71–72.

Sollen Jahresberichte veröffentlicht werden oder ...? – Ornithol. Mitt. **36**, 151–153.

Was wissen wir vom Aufkipp-Gründeln der Schwäne? – Ornithol. Mitt. **36**, 207–213.

Bericht von der 1. Vogelbeobachter-Konferenz vom 20. bis 23. April 1984 auf Sylt. – Ornithol. Mitt. **36**, 235–236.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1980/81 in Europa. – Vogelwelt **105**, 187, 190–198, 230–235.

1985

Folgen Seeschwalben (Sterninae) den Schiffen? – Ornithol. Mitt. **37**, 208–212.

Feldornithologische Kennzeichen von Brautente (*Aix sponsa*) und Mandarinente (*Aix galericulata*). – Ornithol. Mitt. **37**, 227–230.

Lachmöwe (*Larus ridibundus*) mit Federhäubchen. – Ornithol. Mitt. **37**, 268.

Herrn Professor Dr. Herbert BRUNS zum 65. Geburtstag am 11. Juli 1985. – Ornithol. Mitt. **37**, 312–313.

1986

- GENSBÖL, B. & W. THIEDE: **Greifvögel**. Aus dem Dänischen übersetzt und für Mitteleuropa neu bearbeitet. – BLV Verlagsges. mbH, München/Wien/Zürich, 384 pp.; 2. überarbeitete Aufl. 1991, 390 pp.; 3. überarbeitete und erweiterte Aufl. (Neuausgabe) 1997, 414 pp. Schnecken als Nahrung des Rotrückengewürgers (*Lanius collurio*). – Ornithol. Mitt. **38**, 18.
- Burmese observations May 1971. – Tori **34**, 145–146.
- Wann und warum hat die Blaumeise (*Parus caeruleus*) einen schwarzen Bauchstreif? – Ornithol. Mitt. **38**, 120.
- Zu: Rotfüßige Dreizehenmöwen (*Rissa tridactyla*). – Ornithol. Mitt. **38**, 114–115.
- Das Herbstvorkommen der Zwergmöwe (*Larus minutus*) in den türkischen Meerengen. – Vogelwelt **107**, 71–72.
- Ottawa 1986 – Ein Bericht vom XIX. Internationalen Ornithologischen Kongreß. – Ornithol. Mitt. **38**, 260–261.
- Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1982/83 in Europa. – Vogelwelt **107**, 191–198, 222–229.

1987

- Spätherbst- und Winternachweise der Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*) in Nordwest-Europa. – Ornithol. Mitt. **39**, 8–12.
- Bestimmungsmerkmale adulter Flamingos (Phoenicopteridae). – Ornithol. Mitt. **39**, 36–38.
- Wollen wir »Birder-Mentalität« oder seriöse Feldornithologie betreiben? – Ornithol. Mitt. **39**, 59–62.
- Feldkennzeichen der Brautente (*Aix sponsa*) und Mandarinente (*Aix galericulata*). – Ornithol. Mitt. **39**, 73–74.
- Gibt es flavistische Amseln (*Turdus merula*)? – Ornithol. Mitt. **39**, 143–145.
- Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1984/85 in Europa. – Ornithol. Mitt. **39**, 215–222, 231, 269–275.
- Ist Mallorca eine ornithologische Reise wert? – Ornithol. Mitt. **39**, 236–237.
- THIEDE, W. & P. GLOE: Zwergflamingos (*Phoeniconaias minor*) in Europa. – Ornithol. Mitt. **39**, 256–260.
- Frühstückende Gelbfußsilbermöwen (*Larus cachinnans atlantis*) auf Madeira. – Ornithol. Mitt. **39**, 287.
- Offene Fragen um den Kuckuck (*Cuculus canorus*). Teil 1 bis 6. – Vogelwelt **108**, 27–31, 60–67, 113–117, 148–151, 186–189, 224–233.
- Ergänzendes zur Literatursuche in der Ornithologie. – Collurio **4**, 62–63.
- A West German viewpoint. – Ontario Birds **5**, 83–84.

1988

- THIEDE, W. & M. OXFORD: Erstnachweis des Zwergbrachvogels *Numenius minutus* für Deutschland. – Ornithol. Mitt. **40**, 10–13.
- Ein übersehener Erstnachweis der Cayenneseeschwalbe (*Sterna sandvicensis eurynatha*) aus Europa? – Ornithol. Mitt. **40**, 18–20.
- A Swift over Istanbul in October. – Ornithol. Soc. Middle East Bull. **20**, 25.
- Die Beziehung der Mistelgewächse zu den Vögeln. – Ornithol. Mitt. **40**, 129–133.

- Was wissen wir über Singvögel-Gewölle? – Falke **35**, 266–268.
- Bericht von der 2. Deutschen Vogelbeobachter-Konferenz vom 2.–4. (7.) April 1988 auf Sylt. – Ornithol. Mitt. **40**, 231.

1989

- Im Schnee schlafende Singvögel. – Ornithol. Mitt. **41**, 6–11.
- Was ist und wie übersetzt man Gonys? – Ornithol. Mitt. **41**, 11–12.
- Zur Variation der Beinfärbung bei Grünschenkel *Tringa nebularia* und Großem Gelbschenkel *Tringa melanoleuca*. – Ornithol. Mitt. **41**, 13–14.
- Zur feldornithologischen Unterscheidung adulter Heringsmöwen (*Larus fuscus*) und Mantelmöwen (*Larus marinus*). – Ornithol. Mitt. **41**, 40.
- Federohren der Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*) als Feldmerkmal? – Ornithol. Mitt. **41**, 93–94.
- Wildforschung in Dänemark. – Leben Umwelt **26**, 97.
- Blick über den Zaun II: Die lokalen ornithologischen Fachzeitschriften und Vereine in Großbritannien. – Ornithol. Mitt. **41**, 125–128.
- Zum Regensburger Laubsänger. – Anz. ornithol. Ges. Bayern **28**, 149.

1990

- Blick über den Zaun (3): Ornithologen in der DDR. – Ornithol. Mitt. **42**, 66–68.
- Über die Denklinger Schneeammer (*Plectrophenax nivalis*). – Arbeitsgem. Bergisch. Ornithol. Berichtsh. **16**, 29–30.
- Alkohol und Vögel. – Ornithol. Mitt. **42**, 161–163.
- Deutsch-Deutsches Ornithologentreffen. – Ornithol. Mitt. **42**, 183–184.
- Verein Sächsischer Ornithologen wieder gegründet. – Ornithol. Mitt. **42**, 207–208.
- Die Nahrung des Hirtenmainas, *Acridotheres tristis*. – Beitr. Vogelkd. **36**, 346–347.

1991

- Bericht vom Internationalen Ornithologen-Kongreß in Neuseeland (21.11.–10.12.1990). – Ornithol. Mitt. **43**, 12–13.
- Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1986/87 in Europa. – Ornithol. Mitt. **43**, 59–72, 87–96.
- The SAOS and Conservation. – Witwatersrand Bird Club News **153**, 14.
- Etwas über »Braunellen« – II. – Ornithol. Mitt. **43**, 227.

1992

- Bericht über die 1. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen. – Ornithol. Mitt. **44**, 21.
- Blick über den Zaun (4): Die Lage der Ornithologie im Baltikum. – Ornithol. Mitt. **44**, 59–63.
- Fisch-essende Stare (*Sturnus vulgaris*). – Ornithol. Mitt. **44**, 261.
- Vom Wegzug des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) am Oberrhein. – Ornithol. Jh. Bad.-Württ. **5**, 113.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1988/89 in Europa. – Ornithol. Mitt. **44**, 285–300; **45** (1993), 4–12.

1994

Blick über den Zaun – V.: Unsere niederländische Nachbarprovinz Limburg. – Ornithol. Mitt. **46**, 5.

Kuckucks-Fragen. Teil 7: Der Dreisilbenkuckuck. – Ornithol. Mitt. **46**, 102–104.

Tagaktive Ziegenmelker. – Ornithol. Mitt. **46**, 10.

Der Verein Thüringer Ornithologen – Jahrestagung 1994. – Ornithol. Mitt. **46**, 303.

Blick über den Zaun – VI.: Die Peer review – oder was soll man von ihr halten? – Ornithol. Mitt. **46**, 263–264.

Hat der helle Nackenfleck unserer Meisen eine Bedeutung und welche? – Ornithol. Mitt. **46**, 283–286.

The riddle of the Yellow-legs. – Doncaster Bird Report 1993, 122–125. – Nachdruck in Hobby (Bedfordsh.) **19** (1995), 10–12.

1995

Die Großmöwen Zyperns. – Ornithol. Mitt. **47**, 3–8.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen 1990/91 in Europa. – Ornithol. Mitt. **47**, 36–50, 87–98.

Sind Lausfliegen (Hippoboscidae) auf Spechten etwas ungewöhnliches? – Beitr. Naturkd. Niedersachsens **48**, 49–50.

Blick über den Zaun – 7.: Ornithologie und Vogelschutz in Dänemark. – Ornithol. Mitt. **47**, 59–64.

Gedanken zum Winter- und Nachtgesang des Rotkehlchens. – Beitr. Vogel-Insektenwelt Ostfrieslands **82**, 17–19.

Sind für Menschen giftige Früchte auch für Vögel giftig? – Ornithol. Mitt. **47**, 115–119.

5. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen. – Ornithol. Mitt. **47**, 164.

THIEDE, W. & H. HOLUPIREK: Warum pfeift eine Kohlmeise wie ein Kleiber? – Ornithol. Mitt. **47**, 173–176.

Essen Vögel auch Pilze? – Ornithol. Mitt. **47**, 145–148.

Zur Aufspaltung der Zeitschriften- und Informationsflut. – Ornithol. Mitt. **47**, 186.

Misteldrossel-Fragen 1: Nicht alltägliche Neststände. – Ornithol. Mitt. **47**, 201–207.

Das Dutzend ist schon erreicht: Zur Bastardierung von Blässhuhn (*Fulica atra*) und Teichhuhn (*Gallinula chloropus*). – Ornithol. Schnellmitt. Bad.-Württ. NF **48**, 33–35.

Soziale Wespen, Hummeln und Bienen als Vogelnahrung, insbesondere des Grauschnäppers *Muscicapa striata*. – Ornithol. Mitt. **47**, 301–309.

1996

Ergänzendes zur Singschwan-Verbreitung im südlichen Nordeuropa. – Otis **2**, 165–166.

Gibt es Elster-Krähenbastarde? – Ornithol. Mitt. **48**, 8–10.

Rückgang der Blauracke *Coracias garrulus* im Nordosten der Ukraine. – Ornithol. Mitt. **48**, 50.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen in Europa 1992/93. – Ornithol. Mitt. **48**, 59–68, 189–202.

THIEDE, W. & S. PALTANAVICIUS: Kleinvögel als Meisenbeute. – Ornithol. Mitt. **48**, 87–88.

Cosewig = Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. – Ornithol. Mitt. **48**, 109.

Kommen in Europa wirklich Elsterdohlen vor? – Ornithol. Mitt. **48**, 115–118.

Blick über den Zaun – 8.: Von Doppelschnepfen, Ornithologen und Zitronenstelzen – Estland im Jahre 1996. – Ornithol. Mitt. **48**, 141–144.

Misteldrossel-Fragen II. – Ornithol. Mitt. **48**, 203–205. Ist Beuteverstecken beim Turmfalken *Falco tinnunculus* wirklich eine Ausnahme? – Charadrius **32**, 131.

Farbabweichungen beim Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). – Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. **8**, 23–25.

Vogel- und Naturschutz in China. – Ornithol. Mitt. **48**, 239.

THIEDE, W. & M. TEMME: Zum Vorkommen der Kaisergans *Anser canagicus* in Deutschland und Europa. – Ornithol. Mitt. **48**, 245–247.

Warum finden Farbabweichungen so wenig Beachtung? – Ornithol. Mitt. **48**, 273–274.

Japans Vogelwelt – eine europäische Wissenslücke. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **3**, 65–84.

Missgused on korvalt hinnates Eesti ornitologia tugevad küljed ja milliseid tulevikuplaane tuleks teha? – Eesti Loodus 1996, 260–261.

1997

Eine überfällige Kritik. – Ornithol. Mitt. **49**, 50.

Weiteres zu angeblichen und tatsächlichen Elsterdohlen in Europa. – Ornithol. Mitt. **49**, 87–89.

Zur Biologie des Schlangennadlers (*Circaetus gallicus*). Nachtrag zum Beitrag in der OM Nr. 3, 1997. – Ornithol. Mitt. **49**, 105–106.

Vom Wanderverhalten der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) und ihrer Ansiedlung im Raum Rügen – Bornholm – Blekinge. – Beitr. Vogelkd. Rügen **2**, 17–19.

Gibt es verschiedene Auslöser für Melanismus bei Stieglitzen – *Carduelis carduelis* (L. 1758)? – Beitr. Gefiederkd. Morph. Vögel **4**, 58–59.

Ein vergessener deutsch-russischer Ornithologe W. J. Gerschner. – Bl. Naumann-Mus. **16**, 123–124.

Blick über den Zaun 10. – Eulen- und Greifvogelforschung in den Niederlanden. – Ornithol. Mitt. **49**, 269.

Bemerkenswerte faunistische Feststellungen in Europa 1994/95. – Ornithol. Mitt. **49**, 303–314; **50** (1998), 12–25.

1998

Das feldornithologische Dohlen-Problem ist ungelöst. – Ornithol. Mitt. **50**, 31–34.

Professor Dr. Herbert Bruns *11.07.1920 †27.02.1998. – Ornithol. Mitt. **50**, 59–61.

Das sparsame Wissen über Erscheinung und Lebensweise leuzistischer Ringelgänse. – Ornithol. Mitt. **50**, 101–102.

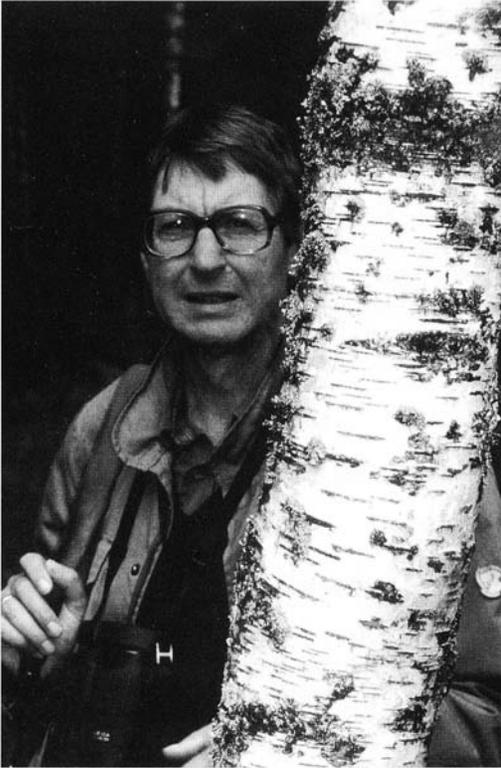
Zur Technik des Beuteerwerbs. – Ornith. Mitt. **50**, 257, 259.

Blick über den Zaun 11 – Litauische Berufsornithologen und ihre gegenwärtigen Positionen. – Ornithol. Mitt. **50**, 126–128.

- Was wird die systematische Zukunft unserer Meisen sein? – Ornithol. Mitt. **50**, 136.
- Nachruf Prof. Dr. Wolfgang ERZ *24.12.1936 †19.8.1998. – Ornithol. Mitt. **50**, 332.
- Eulen-Tagung in Tecklenburg. – Ornithol. Mitt. **50**, 377–378.
- Zog der Gleitaar von Skagen nach Texel? – Ornithol. Mitt. **50**, 382.
- Rötelpelikane auf der Flucht. – Ornithol. Mitt. **50**, 389.
- Pollentransport im Vogelgefieder und Vogelblütigkeit. – Beitr. Gefiederkd. Morphol. Vögel **5**, 46–60.
- Einführung in die Ornithologie-Geschichte Kanadas bis zur Gegenwart. – Bl. Naumann-Mus. **17**, 1–18.
- LUNDEVALL, C.-F. & W. THIEDE: Biographische Anmerkungen zu schwedischen Ornithologen. Eine Ergänzung zu der Arbeit von LUNDEVALL. – Bl. Naumann-Mus. **17**, 71–93.
- 1999**
- BUSCHING, W.-D., N. TSEVEENMYADAG, A. BOLD, R. SAMJAA, D. SUMIJAA, A. BRÄUNLICH, S. GOMBOBAATOR, D. BATDELGER, U. ZÖPHEL, W. THIEDE, B. STEPHAN & N. BAHR: Bibliographie zur Avifauna der Mongolei (Teil 1: Quellen in lateinischer Schrift). – Bl. Naumann-Mus. **18**, 113–147.
- ENGLER, G. & W. THIEDE: Pilze als Nahrung und Nahrungsvorrat des Unglückshähers. – Ornithol. Mitt. **51**, 40–42.
- Ist der Bussardruf des Eichelhähers nachgemacht oder artspezifisch? – Ornithol. Mitt. **51**, 95–96.
9. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen vom 6. bis 7. März 1999 in Uder/Eichsfeld. – Ornithol. Mitt. **51**, 107.
- Dr. Henry QUELLET verstorben. – Ornithol. Mitt. **51**, 146.
- Missglückte Jagden des Sperbers. – Ornithol. Mitt. **51**, 238–239.
- Sind Frösche Starenfutter? – Ornithol. Mitt. **51**, 318–319.
- Nachruf auf Hansjoachim MITSCH. – Ornithol. Mitt. **51**, 322.
- Über Farbabweichungen des Rotkehlchens. – Ornithol. Mitt. **51**, 349–351, 363.
- Die 2. Versammlung der Europäischen Ornithologen-Union vom 15.–18. September 1999 in Danzig. – Ornithol. Mitt. **51**, 354–355.
- Das merkwürdige Übersommern der Samtenten in Litauen wiederholte sich nicht. – Ornithol. Mitt. **51**, 357.
- Wozu breiten Kormorane ihre Flügel aus? – Ornithol. Mitt. **51**, 389, 366.
- BLV Naturführer Greifvögel und Eulen.** – Alle Arten Mitteleuropas erkennen und bestimmen. – BLV Verlagsges. mbH, München/Wien/Zürich, 95 pp.; 2. Aufl. 2002.
- 2000**
- Herbert RINGLEBEN zum Gedächtnis. – Bl. Naumann-Mus. **19**, 160–161.
- KRAMS, I. & W. THIEDE: Wo finden die Meisentrupps im Kiefernwald die Nahrung und wie sind die Trupps gegliedert? – Ökol. Vögel **22**, 107–118.
- THIEDE, W. & D. WALLSCHLÄGER: Kuckucksfragen Teil 8. – Vom Waldkuckuck *Cuculus saturatus* und seinen Rufen. – Ornithol. Mitt. **52**, 13–18.
- Kuckucksfragen Teil 9. – Waldkuckucke *Cuculus saturatus* erreichen Finnland. – Ornithol. Mitt. **52**, 18–19.
- Mauersegler-Schutz an Gebäuden. – Ornithol. Mitt. **52**, 182.
13. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft zum Schutze bedrohter Eulen. – Ornithol. Mitt. **52**, 183.
- Mobile Bruten der Bachstelze *Motacilla alba*. – Ornithol. Mitt. **52**, 192–193.
10. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen in Kranichfeld südlich Erfurts vom 18./19. März 2000. – Ornithol. Mitt. **52**, 242–243.
10. Jahrestagung des Vereins Sächsischer Ornithologen, 6.–7. Mai 2000. – Ornithol. Mitt. **52**, 275–276.
- FALCO – The Newsletter of the Middle East Falcon Research Group. – Ornithol. Mitt. **52**, 314–315.
- Wie behandelt eigentlich der Fischadler seine Nahrung? – Ornithol. Mitt. **52**, 364–365.
- Lohnt es sich wirklich, bei uns in Englisch zu publizieren? – Ornithol. Mitt. **52**, 368–369.
- Dienen Gehäuseschnecken in Notzeiten dem Wendehals als Ersatznahrung? – Ornithol. Mitt. **52**, 392–393.
- Welche Grenzen sind den Mehlschwalben als Brutvögel auf Schiffen gesetzt? – Ornithol. Mitt. **52**, 431–432.
- BANG, P. & P. DAHLSTRÖM: **Tierspuren. – Fährten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere.** – Aus dem Dänischen übersetzt und bearbeitet von W. THIEDE. – BLV Verlagsges. mbH, München/Wien/Zürich; 263 pp.
- 2001**
- Kommentar zum Rotkehlchen – Gesang im Winterhalbjahr. – Ornithol. Mitt. **53**, 21–22.
- Blick über den Zaun – 12. – Neue ukrainische Literatur. – Ornithol. Mitt. **53**, 33–35.
- Dr. Tim SHARROCK ging in den Ruhestand. – Ornithol. Mitt. **53**, 37.
- BREHME, ST. & W. THIEDE: Zum Vorkommen der Palmtaube *Streptopelia senegalensis* im Westen Libyens. – Ornithol. Mitt. **53**, 90–97, 115.
- Die 11. Jahrestagung des Vereins Thüringer Ornithologen. 10. bis 11. März 2001 in Bielen bei Nordhausen. – Ornithol. Mitt. **53**, 183–184.
- Warum sind melanistische Fischadler so selten? – Ornithol. Mitt. **53**, 181–182.
- Was wird aus dem »Journal für Ornithologie«? – Ornithol. Mitt. **53**, 182–183.
- Fressen Robben Seevögel und in welchem Ausmaß? – Ornithol. Mitt. **53**, 238–239.
- Die 39. Jahrestagung des Vereins Sächsischer Ornithologen. – Ornithol. Mitt. **53**, 248–249.
- Was wissen wir über die Schreckmauser? – Ornithol. Mitt. **53**, 317–318.
- 100 Jahre Wilhelm MEISE. – Ornithol. Mitt. **53**, 357.
3. Konferenz der Europäischen Ornithologen-Union, Groningen 21.–25. August 2001. – Ornithol. Mitt. **53**, 428–429.
- 2002**
- Anmerkung zum Vorkommen der Rostgans westlich ihres angestammten Brutgebietes. – Ornithol. Mitt. **54**, 17–18.

- Ehrenpromotion von Herrn SIEGFRIED ECK. – Ornithol. Mitt. **54**, 109–110.
- Besondere Farbabweichungen der Mehlschwalbe. – Ornithol. Mitt. **54**, 201–202.
- BREHME, ST., W. THIEDE & E. BORGES: Beiträge zur Vogelwelt Libyens, II: Podicipedidae bis Anatidae. – Ornithol. Mitt. **54**, 202–212.
- Betrachtungen zu farbabweichenden Blaumeisen und Kohlmeisen. – Ornithol. Mitt. **54**, 278–281.
- Was wird aus dem Journal für Ornithologie? 1. Fortsetzung. – Ornithol. Mitt. **54**, 283–285.
- MEES, K. & W. THIEDE: Gibt es bei Vögeln warnende Augen?! – Ornithol. Mitt. **54**, 298–299.
- 7er-Bruten bei Rauchschnalben *Hirundo rustica*. – Ökol. Vögel **24**, 653–657.
- Anmerkungen zu den braunköpfigen Kohlmeisen. – Ornithol. Mitt. **54**, 359–360, 332 (Abb.).
- Was wird aus dem Journal für Ornithologie? 2. Fortsetzung ... und was aus der DO-G? – Ornithol. Mitt. **54**, 360–363.
- Bericht vom 23. Internationalen Ornithologischen Kongreß in Peking 11.–18. August 2002. – Ornithol. Mitt. **54**, 363–364 (dazu gehörige Schriftenschau 367–371).
- BREHME, ST. & W. THIEDE: Beiträge zur Vogelwelt Libyens, III: Accipitridae bis Charadriidae. – Ornithol. Mitt. **54**, 391–399.

SIEGFRIED KLAUS – sechzig Jahre



SIEGFRIED KLAUS, 1993, – Foto: G. MÜLLER

Der 17. Januar 2002 war der Termin: der Jenaer Molekularbiologe, Ornithologe, Arten- und Naturschützer, den seine Freunde Siegi nennen, feierte seinen Sechzigsten. Große öffentlichkeitsnahe Selbstdarstellungen liegen ihm nicht. Aber Freunde und Weggefährten trafen sich bei mehreren Gelegenheiten in kleineren Kreise, um mit dem Gefeierten zusammen der alten Zeiten zu gedenken.

Meine Beziehung zu ihm begann mit der Entdeckung erster Sperlingskauzbruten – in der Sächsischen Schweiz und im Österreichischen Waldviertel – vor mehr als 35 Jahren. Im Jahre 1965 war jeder von uns Mitautor in zwei verschiedenen Teams, die erstmals brutzeitliche Erkenntnisse zu der damals seltenen Kleineule nach intensiven Freilandbeobachtungen veröffentlichten – völlig unabhängig voneinander, die einen in den Dresdener Zoologischen Abhandlungen, die anderen im Journal für Ornithologie – und mit fast gleichlautenden Erkenntnissen. Erst ein paar Jahre später trafen wir uns, die Schwerpunkte verschoben sich hin zu den Raufußhühnern, weitere Autoren aus Ost und West kamen zusammen, und eine nicht enden wollende Produktion gemeinsa-

mer Originalpublikationen und Buchübersichten entstand. In »tiefsten DDR-Zeiten« erschienen in der Neuen Brehm-Bücherei des Ziemsen-Verlags in Wittenberg Lutherstadt Monografien über alle paläarktischen Waldhühner einschließlich der bisher kaum erforschten Arten Steinauerhuhn, Kaukasusbirkhuhn und (neuerdings auch) Chinahaselhuhn in internationaler Kooperation zwischen West- und Ostautoren: ein nicht selbstverständliches Wagnis in den siebziger und achtziger Jahren.

Siegfried KLAUS hat von 1961 bis 1966 an der Universität Jena Biologie studiert und seine Diplom- und Doktorarbeit (Verteidigung 1972) über molekularbiologische Themen am Jenaer Zentralinstitut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie am Beutenberg angefertigt. Es folgte der Mitaufbau der Abteilung Mikrobengenetik, deren Forschungsschwerpunkt die Genetik von Streptomyceten war. Mit einem Lehrbuch »Bakterienviren« wurde diese Phase abgeschlossen. Schon vor der Wende gelang es ihm, seinen ökologischen Neigungen folgend, an der mikrobienökologischen Erforschung der Bodengewässer am Hiddensee mitzuwirken und später eine Arbeitsgruppe »Waldbodenökologie« am gleichen Institut aufzubauen. Mit Methoden der Ökosystemforschung wurden u. a. komplexe Ursachen des Auerhuhnrückgangs in der Uhlstädter Heide erforscht.

1991 erfolgte mit der Auflösung der Akademie-Institute der Wechsel an die im Aufbau befindliche Thüringer Landesanstalt für Umwelt (und Geologie seit 2001), wo er bis heute das Referat Arten-, Biotop- und Vogelschutz leitet. Jenseits der engen fachlichen Arbeit haben Beruf und Gelegenheit ihn zu einem führenden Naturschützer werden lassen. Den von H. REMMERT lange ersehnten Buchenwald-Nationalpark Hainich hat er von der Idee bis zur Realisierung tüchtig mit angeschoben. Bei großformatigen prächtigen Buchpublikationen über den Hainich und über Naturschätze Thüringens ist er Erst- oder Mitautor. Auf vielen naturschutzfachlichen Tagungen trägt er vor und ist beratend bei Projekten beteiligt. Schon bald nach der deutschen Einigung wurde er in die Beiräte der DO-G und des Deutschen Rates für Vogelschutz gewählt.

Bei allem Tun kommt ihm zustatten, daß er mehr als mancher Andere koordinieren und leiten kann. Mit Kollegen und Verhandlungspartnern verbindet ihn in kürzester Zeit Verständnis und eine gewisse Harmonie der Überzeugungen. Auf diese Weise sind Ideen oft kaum entstanden und schon der Realisation nahe. Ein Team, dem er angehört, wird oft

straff geführt. Dazu gehören der tägliche Anruf und die e-mail. Der früher reichliche, anfangs maschinen-, später handschriftliche Briefwechsel ist längst den neuen Medien gewichen.

Siegfried KLAUS ist einer der großen Reisenden. Zu DDR-Zeiten führten die Reisen – auch unter Einschluß gelegentlicher illegaler Treffs mit westlichen Freunden – in die Ostländer: UdSSR, Polen, Ungarn, Tschechoslowakei. Schon vor der deutschen Wende hatte er Verwandte im Westen entdeckt, die ein Reisen über die deutsch-deutsche Grenze möglich machten, auch den Besuch der einen oder anderen Fachtagung. Heute ist das Feld weit offen. Die geliebten Alpenländer müssen manchmal Platz machen für Nordamerika oder China, wo eines der unbekanntesten Rauhfußhühner – das

Chinahaselhuhn beobachtet wird. Auch zur Erforschung der anderen wenig untersuchten Rauhfußhühner Eurasiens, wie Sichelhuhn im Fernen Osten Rußlands, Kaukasusbirkhuhn und Steinauerhuhn, wurden Projekte, z. T. mit Unterstützung der DFG und DO-G gestartet, erfolgreich durchgeführt. Der Familienurlaub ist begrenzt. Und der Weitgereiste kann es schwer ertragen, wenn Expeditionen in Rauhfußhühner-Lebensräume anstehen, bei denen er aus Mangel an Zeit nicht mittun kann.

Sechzig Jahre – für eine echte Lebensbilanz zu früh. Aber der Blick auf das Vergangene und Geleistete fordert Hochachtung. Bei etwas Vorsicht – auch im Hinblick auf einen verlockenden aktiven Ruhestand – müßte sich das noch eine Weile durchhalten lassen. Ad multos annos!

HANS-HEINER BERGMANN

Publikationen von Dr. SIEGFRIED KLAUS in den Bereichen der Mikrobiologie (Auswahl), Zoologie und Naturschutz

Titel von Monographien und Buchbeiträgen in Fettdruck.

1965

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Ein Beitrag zur Biologie des Sperlingskauzes. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **28**, 165–204.

VOGEL, F. & S. KLAUS: Weitere Sperlingskauzbeobachtungen. – Falke **11**, 4.

1968

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Ein Beitrag zum Auerwildproblem im Elbsandsteingebirge I. Charakteristik eines Balzplatzes. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **29**, 103–118.

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Zum Vorkommen des Sperlingskauzes in unseren Mittelgebirgen. – Falke **15**, 400–405.

1973

WIESNER, J., S. KLAUS & F. VOGEL: Ein Beitrag zum Auerwildproblem im Elbsandsteingebirge II. Tagesrhythmik und Verhalten während der »Hochbalz«. – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **32**, 121–148.

1974

KLAUS, S., J. WIESNER & F. VOGEL: Zum Balzverhalten des Birkhuhns. – Falke **21**, 228–232.

BRÄSECKE, R. & S. KLAUS: Die Organisation der Rauhfußhühnerhege in der DDR. – Falke **21**, 352–355.

BRÄSECKE, R. & S. KLAUS: Maßnahmen zur Auerwildhege. – Unsere Jagd 3/74, 79.

1975

KLAUS, S., J. WIESNER & R. BRÄSECKE: Revierstruktur und Revierverhalten beim Haselhuhn (*Tetrastes bonasia* L.). – Beitr. Jagd-Wildforsch. **9**, 443–452.

KLAUS, S., H. MIKKOLA & J. WIESNER: Aktivität und Ernährung des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* (L.)

während der Fortpflanzungsperiode. – Zool. Jb. Syst. **102**, 485–507.

BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER & J. WIESNER: Individualität und Artspezifität in den Gesangsstrophen einer Population des Haselhuhns (*Bonasa bonasia*, L., Tetraoninae, Phasianidae). – Behaviour **55**, 94–114.

BRÄSECKE, R., S. KLAUS & J. WIESNER: Tagesperiodik beim Auerhuhn (*Tetrao urogallus* L.) während der Fortpflanzungszeit. – Beitr. Jagd-Wildforsch. **9**, 434–442.

1976

KLAUS, S., L. KUČERA & J. WIESNER: Zum Verhalten unverpaarter Männchen des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*). – Ornithol. Mitt. **28**, 95–100.

Das Naturschutzgebiet Teberda im Westkaukasus. – Nationalpark 4/76, 40–43.

KLAUS, S., J. WIESNER, H.-H. BERGMANN & F. MÜLLER: Nächtigen und Sandbaden beim Haselhuhn. – Falke **23**, 414–420.

1977

BRÄSECKE, R. & S. KLAUS: Die gegenwärtige Verbreitung des Auerwildes in der DDR und seine Ansprüche an den Lebensraum. – Beitr. Jagd-Wildforsch. **10**, 386–393.

KLAUS, S. & R. BRÄSECKE: Zur Problematik der Einrichtung von Auerhuhnschutzgebieten unter Berücksichtigung neuer ökologischer Erkenntnisse. – Beitr. Jagd-Wildforsch. **10**, 426–434.

WIESNER, J., H.-H. BERGMANN, S. KLAUS & F. MÜLLER: Siedlungsdichte und Habitatstruktur des Haselhuhns (*Bonasa bonasia*) im Waldgebiet von Bialowieza Polen. – J. Ornithol. **118**, 1–20.

1978

BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER & J. WIESNER:

- Das Haselhuhn *Bonasa bonasia*.** – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) 77, 196 pp. – 3. Auflage 1982.
- KLAUS, S., F. SÜSS, C. JUCH & A. HAUCK: Characterization of the virulent actinophage S2. – Z. allgem. Mikrobiol. **18**, 575–586.
- 1979**
- KLAUS, S., H. TRIEBEL, M. HARTMANN, A. WALTER, F. WALTER, P. ZÖPEL, H. BÄR & Z. HRADECNA: Molecular characterization of the genomes of actinophages SH3, SH10, SH11, and SH12 infecting *Streptomyces hygroscopicus* 0477. – Molec. gen. Genet. **172**, 319–327.
- 1981**
- KLAUS, S., M. HARTMANN, H. KRÜGEL, M. ROTH, F. WALTER, Y. I. RAUTENSTEIN & N. Y. SOLOVYEVA: Restriction of *Streptomyces* phage SH5 by endonuclease *ShyI* from *Streptomyces hygroscopicus* 0477. – Molec. gen. Genet. **184**, 286–288.
- WALTER, F., M. HARTMANN & S. KLAUS: Restriction endonuclease analysis of DNA from *Streptomyces* phages SH3, SH5, SH10, and SH13. – Gene **13**, 57–63.
- KLAUS, S., H. KRÜGEL, F. SÜSS, M. NEIGENFIND, I. ZIMMERMANN & U. TAUBENECK: Properties of the temperate actinophage SH10. – J. gen. Microbiol. **123**, 269–279.
- SÜSS, F. & S. KLAUS (1981): Transduction in *Streptomyces hygroscopicus* mediated by the temperate phage SH10. – Molec. gen. Genet. **181**, 552–555.
- 1982***
- KLAUS, S., M. KLAUS & R. BRÄSECKE: Beobachtungen an einem Brutplatz des Sperlingskauzes in der Belaer Tatra (Belanske Tatry, CSSR). – Falke **29**, 330–336.
- Status and management of Capercaillie in Thuringia. pp. 44–48. – In: LOVEL, T. W. I. (ed.): Grouse. – Suffolk.
- KLAUS, S., E. SEIBT & W. WENNRICH: Bestandsrückgang und Arealschwund des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) in Thüringen. – Ber. Vogelwarte Hiddensee **2**, 29–43.
- KLAUS, S., M. HARTMANN, F. WALTER & U. TAUBENECK (1982): Inverted duplication in the genome of the temperate *Streptomyces* phage SH3. – Molec. gen. Genet. **188**, 322–324.
- TAUBENECK, U., I. ZIMMERMANN, E. SCHWARTZE & S. KLAUS (1982): Trilamellar membranes surrounding nucleoids of *Streptomyces levoris* 1331 and *Streptomyces lividans* 66 after infection by *Streptomyces* phage SH12. – FEMS microbiol. letters **14**, 197–203.
- 1983**
- BEHNKE, D. & S. KLAUS: Double or triple sets of replication functions as inverted and direct repeats on in vitro constructed streptococcal MLS resistance plasmids. – Z. allgem. Microbiol. **23**, 539–547.
- KLAUS, S., F. VOGEL, J. GAUTSCHI, M. STALHAMMAR-CARLEMALM & J. MEYER: DNA of the *Streptomyces* phage SH10: Binding sites for *E. coli* RNA polymerase and denaturation map. – Molec. gen. Genet. **189**, 21–26.
- MEYER, J., J. GAUTSCHI, M. STALHAMMAR-CARLEMALM, J. STÖRL & S. KLAUS: DNA of the *Streptomyces* phage SH10: binding sites for *Streptomyces* RNA polymerase and in vitro transcription map. – Gene **23**, 2–34.
- 1984**
- KLAUS, S. & G. THÜMMEL: Der Einfluß von Schwarz- und Raubwild auf die Dynamik des Auerhuhnbestands einer Kontrollfläche im Gebiet der Saale-Sandsteinplatte (Ostthüringen). – Beitr. Jagd-Wildforsch. **13**, 359–366.
- Predation among Capercaillie in a reserve in Thuringia. pp. 334–346. – In: LOVEL, T. W. I. (ed.): Grouse. – Suffolk.
- KLAUS, S., H. KRÜGEL & F. WALTER: Inverted repeats in the DNA of *Streptomyces* plasmids pMG110 and pMG120. – Molec. gen. Genet. **197**, 143–149.
- 1985**
- KLAUS, S., W. BOOCK, M. GÖRNER & E. SEIBT: Zur Ökologie des Auerhuhns in Thüringen. – Acta ornithocol. **1**, 3–46.
- KLAUS, S., W. BOOCK, M. GÖRNER, E. SEIBT & W. WENNRICH: Zur Bestandssituation des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) in Thüringen. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **11**, 94–100.
- KLAUS, S. & B. HAJEK: Zur Wahl des Lebensraumes des Haselhuhns (*Bonasa bonasia*) im Landschaftsschutzgebiet Slowakisches Paradies. – Milvus **2**, 3–18 (slowakisch, mit deutscher Zusammenfassung).
- 1986**
- KLAUS, S., A. V. ANDREEV, H.-H. BERGMANN, F. MÜLLER, J. PORKERT, J. WIESNER: **Die Auerhühner *Tetrao urogallus* und *T. urogalloides*.** – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **86**, 276 pp. – 2. Auflage 1989.
- SEIBT, E. & S. KLAUS: **Birkhuhn – *Tetrao tetrrix* L., 1758.** pp. 140–142. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KLAUS, S. & E. SEIBT: **Auerhuhn – *Tetrao urogallus* L., 1758.** pp. 142–144. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- SEIBT, E. & S. KLAUS: **Haselhuhn – *Bonasa bonasia* (L., 1758).** p. 144. – In: KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens Bezirke Erfurt, Gera, Suhl. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KLAUS, S., R. BLÖDNER, R. GEUTHER & J. STÖRL (1986): Localization of RNA polymerase binding sites in the *Streptomyces* plasmid pIJ385. pp. 129–133. – In: SZABO, G., S. BIRO & M. Goodfellow (eds.): Sixth Int. Symp. Actinomycetes Biology. – Budapest.
- 1987**
- Steinhuhn *Alectoris graeca*.** pp. 24–28. – In: STUBBE, H. (Hrsg.): Buch der Hege 2, Federwild. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.

- Auerhuhn** *T. urogallus* L. pp. 30–45. – In: STUBBE, H. (Hrsg.): Buch der Hege 2, Federwild. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- Birkhuhn** *T. tetrix* L. – pp. 46–55. – In: STUBBE, H. (Hrsg.): Buch der Hege 2, Federwild. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- Haselhuhn** *Bonasa bonasia* L. – pp. 74–84. – In: STUBBE, H. (Hrsg.): Buch der Hege 2, Federwild. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- Edge effects and Capercaillie distribution in a Thuringian reserve. pp. 101–104. – In: LOVEL, T. W. L. & P. HUDSON (eds): Proc. 4th Int. Grouse Symp. Lam.
- Bakteriophagen**. pp. – In: GEIßLER, E. (Hrsg.): BI-Lexikon Virologie. – Leipzig; 2. Aufl. 1990.
- KLAUS, S., J. WIESNER & O. A. VITOVICH: Territorial and Courtship behaviour of the Caucasian black grouse. pp. 283–289. – In: LOVEL, T. & P. HUDSON (eds): Proc. 4th Int. Grouse Symp. Lam.
- NESVERA, J., S. KLAUS, J. STOKROVA & J. HOCHMANNOVA: RNA polymerase binding sites on a plasmid R6K derivative with increased copy number. – J. basic Microbiol. **27**, 63–67.
- KLAUS, S., J. WIESNER & O. A. VITOVICH: Kaukasisches Birkhuhn. – Nationalpark **3**, 37–40.
- 1988**
- KLAUS, S. & W. BOOCK: Pflegemaßnahmen im Wald unter besonderer Berücksichtigung des Auerhuhns. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **15**, 28–31.
- KARSTE, G., K. ADLER, S. KLAUS & H. TSCHÄPE: Identification by heteroduplex analysis of an invertible element (Min) common among IncM group plasmids. – J. Basic Microbiol. **28**, 381–384.
- KLAUS, S., J. WIESNER & O. A. VITOVICH: Revier- und Werverhalten des Kaukasischen Birkhuhns *Tetrao mlokosiewiczii* TACZANOVSKI. – Acta ornithoecol. **1**, 307–324.
- BOOCK, W. & S. KLAUS: Schutz des Auerhuhns in Thüringen. pp. 192–196. – V. Wiss. Kolloquium »Wildbiologie und Wildbewirtschaftung« (Leipzig) **1**.
- GÖRNER, M., S. KLAUS, W. BOOCK & E. SEIBT: Rauhfußhühner-Ökologie, Vorkommen und Schutz in Thüringen. – Landschaftspfl. Natursch. Thüring. **25**, Sonderheft, 1–16.
- WIESNER, J., S. KLAUS & O. A. VITOVICH: Die stumme Balz am Berghang – neue Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie des Kaukasusbirkhuhns. – Voliere **11**, 243–247.
- SÜSS, F., B. FRUNDER, S. KLAUS & D. NOACK: Characterization of a thermosensitive mutant of *Streptomyces hygroscopicus* defective in both DNA and RNA synthesis. – J. basic Microbiol. **28**, 541–551.
- 1989**
- KLAUS, S. & W. BOOCK: Die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) als begrenzender Faktor in der Winterernährung des Birkhuhns (*Tetrao tetrix*). – Acta ornithoecol. **2**, 49–57.
- 1990**
- KLAUS, S., H.-H. BERGMANN, C. MARTI, F. MÜLLER, O. A. VITOVICH & J. WIESNER: **Die Birkhühner *Tetrao tetrix* und *T. mlokosiewiczii***. – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **397**, 288 pp.
- KLAUS, S. & A. V. ANDREEV: Urwälder der Amurregion. – Nationalpark **4**, 22–24.
- KLAUS, S., J. WIESNER & O. A. VITOVICH: Urwald im Kaukasus. – Nationalpark **4**, 42–44.
- 1991**
- Status und Schutz des Auerhuhns (*Tetrao urogallus major* BREHM) in Thüringen. – Seevögel **12**, Sonderheft 1, 59–62.
- Effects of forestry on grouse populations: case studies from the Thuringian and Bohemian forests, Central Europe. – Ornis Scand. **22**, 218–224.
- Bestandssituation, Rückgangsursachen und Schutz der Rauhfußhühner in der ehemaligen DDR. – Ber. Deutsche Sekt. Int. Rat Vogelschutz **30**, 107–116.
- KLAUS, S. & A. V. ANDREEV: Das Sichelhuhn – »Wundervogel« der Amurtaiga. – Voliere **14**, 68–72.
- KLAUS, S., E. SEIBT & W. BOOCK: Zur Ökologie des Birkhuhns (*Tetrao tetrix*) im mittleren Thüringer Wald. – Acta ornithoecol. **2**, 211–229.
- KLAUS, S., J. WIESNER & O. A. VITOVICH: Osservazioni sulle arene di canto del Fagiano di monte del Caucaso (*Tetrao mlokosiewiczii*) nel territorio di Teberda (Caucaso nord-occidentale). – Dentronatura **12**, 23–27.
- BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, J. WIESNER & O. A. VITOVICH: Die stumme Balz: Lautäußerungen männlicher Kaukasusbirkhühner (*Tetrao mlokosiewiczii*) auf dem Balzplatz. – J. Ornithol. **132**, 267–278.
- 1992**
- KLAUS, S., D. KRÜGER & J. MEYER (1992): **Bakterienviren**. – Gustav Fischer-Verlag, Jena; 300 pp.
- KLAUS, S., H. DÖRFELT, D. BERGER, E. SCHWARTZE, A. HÜTTERMANN & N. RASTIN: **Influence of immission on soil macrofungi and some of the biological, biochemical and chemical processes in a pine forest**. pp. 757–758. – In: TELLER, A., P. MATHY & J. N. R. JEFFERS (eds.): Responses of forest ecosystems to environmental changes. – Elsevier Applied Science, London/New York.
- KLAUS, S., W. BOOCK, W. DIETZEL & W. WENNRICH: Bestandssituation und Schutz des Auerhuhns in Thüringen. – Naturschutzreport **4**, 103–109.
- Der Fischotter in Thüringen. pp. 103–104. – In: REUTHER, C. (Hrsg.): Otterschutz in Deutschland. – Habitat **7**.
- KLAUS, S., H. DÖRFELT, D. BERGER & E. SCHWARTZE: Ecological studies in a pine forest (Weissbach reserve – Saale Sandstone Plateau – Thuringia). pp. 61–70. – In: HAVEL, I. (ed.): Sbornik k padesá Zinam Zdeňka Neubauera. – Prague.
- Hat der Fischotter eine Chance in Thüringen? – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **29**, 94–97.
- 1993**
- Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) als Nutznießer von Bränden und anderen Katastrophen im Walde. – Mat. Naturschutz Landschaftspfl. **1**, 19–25.

- Die Wildkatze in Thüringen – Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **30**, 94–97.
- Die Wildkatze – Säugetier des Jahres 1993. – Unsere Jagd 6/93, 30–31.
- KLAUS, S. & U. AUGST: Sächsische Schweiz -Landschaft und Lebensraum für Vögel. pp. 157–166. – Ornithologenkalendar, Jb. Vogelkd. Vogelschutz (Wiesbaden).
- KLAUS, S. & W. BOOCK: Bestandsituation und Schutz des Auerhuhns *Tetrao urogallus* in Thüringen. – Naturschutzzentrum Wasserschloß Mitwitz – Materialien 2/93, 51–58.
- KLAUS, S., H. DÖRFELT & E. SCHWARTZE: Untersuchungen mikrobieller Aktivitäten in einem immissionsbelasteten Kiefernwald-Ökosystem Thüringens. Acta Academiae Scientiarum **1**, 38–40.
- KLAUS, S. & F. FRITZLAR: Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. Natur und Landschaft **68**, 464.
- KLAUS, S. & T. STEDE: Der Schwarzstorch in Thüringen – Bestandsentwicklung, Reproduktion und Schutz. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **30**, 7–11.
- KLAUS, S., D. FRANZ & T. STEDE: Bestandsentwicklung und Bruterfolg des Schwarzstorchs *Ciconia nigra* in Thüringen. – Naturschutzzentrum Wasserschloß Mitwitz – Materialien 2/93, 23–28.
- REISINGER, E., J. AUERSWALD, H. BLUDSZUWEIT, F. FRITZLAR, W. HIEKEL, S. KLAUS, A. NÖLLERT, C. SCHÖNBORN, H. WENZEL & W. WESTHUS: Das Plöthen-Drebaer Teichgebiet – ein landschaftliches Kleinod in Ostthüringen. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **30**, Sonderheft, 1–28.
- WESTHUS, W. & S. KLAUS: Landschaftsteile mit gesamtstaatlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz – offene Liste für das Land Thüringen. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **30**, 85–93.
- 1994**
- To survive or to become extinct: Small populations of tetraonids in Central Europe.** pp. 137–152. – In: REMMERT, H. (ed.): Minimum Animal Populations. – Ecological Studies (Heidelberg) **106**.
- Die Wildkatze in Thüringen. – Wiesenfelder Reihe **13**, 57–61.
- Austrian-German-Russian Expedition to the Siberian spruce grouse area. – Grouse News **7**, 14–15.
- Verbreitung und Bestandssituation einiger vom Aussterben bedrohter Säugetier- und Vogelarten. – Naturschutzreport **7**, 135–148.
- KLAUS, S. & U. AUGST: Das Aussterben des Auerhuhns *Tetrao urogallus* L. im Elbsandsteingebirge – Versuch einer Analyse. – Beitr. Tierwelt Elbsandsteingebirge Heft 2, 18–46.
- KLAUS, S. & H.-H. BERGMANN: Distribution, status and limiting factors of capercaillie (*Tetrao urogallus*) in Central Europe, particularly in Germany, including an evaluation of reintroductions. – Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. **11**, 57–80.
- KLAUS, S. & H.-H. BERGMANN: Restauration plan for capercaillie (*Tetrao urogallus*) in Germany. – Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. **11**, 83–96.
- KLAUS, S. & H.-H. BERGMANN: Restauration plan for the black grouse (*Tetrao tetrix*) in Germany. – Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. **11**, 125–140.
- KLAUS, S. & E. REISINGER: Der Hainich in Thüringen – vergessenes Laubwaldgebiet mitten in Deutschland. – Nationalpark 2/94, 2–8.
- BERGMANN, H.-H. & S. KLAUS: Distribution, status and limiting factors of hazel grouse (*Bonasa bonasia*) in Central Europe, particularly in Germany. – Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. **11**, 5–32.
- BERGMANN, H.-H. & S. KLAUS: Restauration plan for the hazel grouse (*Bonasa bonasia*) in Germany. – Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. **11**, 35–54.
- BERGMANN, H.-H. & S. KLAUS: Distribution, status and limiting factors of black grouse (*Tetrao tetrix*) in Central Europe, particularly in Germany, including an evaluation of reintroductions. – Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. **11**, 99–122
- 1995**
- Der Biber kommt – erste spontane Wiederansiedlung in Thüringen. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **32**, 9–11.
- Aussterben oder Überleben: Das Schicksal kleiner Populationen von Rauhfußhühnern in Mitteleuropa. – Nationalpark Berchtesgaden Forschungsbericht **27**, 42–56.
- Air pollution and capercaillie decline. – Grouse News **9**, 7–8, 11–14.
- Das Plöthen-Drebaer Teichgebiet – ornithologisches Kleinod in Thüringen. – Ornithologen-Kalender 1995, 169–177.
- Das Auerhuhn (*Tetrao urogallus major* BREHM) – Artenschutzblätter. – Wald (Berlin) **45**, 96–98.
- Hazel Grouse in the Bohemian Forest - results of a twenty year study. pp. 27–33. – In: JENKINS, D: Proc. 6th Int. Grouse Symp. Udine. World Pheasant Association. – Reading (UK).
- Situation der Rauhfußhühner in Thüringen. – Naturschutzreport **10**, 11–21.
- KLAUS, S. & U. AUGST: Warum starb das Auerhuhn *Tetrao urogallus* im Elbsandsteingebirge aus? – Naturschutzreport **10**, 109–123.
- KLAUS, S. & E. REISINGER: Der Hainich – ein bekanntes Laubwaldgebiet in Thüringen. – Wald (Berlin) **45**, 90–91.
- KLAUS, S. & E. REISINGER: Der Hainich – ein Weltnaturerbe. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **32**, Sonderheft, 1–32.
- KLAUS, S., M. LIESER, R. SUCHANT & A. V. ANDREEV: Die Wälder in der fernöstlichen Amurtaiga Rußlands. – Allgem. Forstzeitung **14**, 744–748.
- KLAUS, S., W. SCHERZINGER & S. YUE-HUA: Studies of the Chinese Hazel Grouse *Bonasa sewerzowi* PRZEWAJSKI 1876 in the Gansu Province/Central China. – Grouse News **9**, 11–14.
- ERDMANN, M., S. GÄRTNER & S. KLAUS: Bestand und Le-

- bensraum des Birkhuhns (*Tetrao tetrix*) im Thüringer Wald. – Naturschutzreport **10**, 149–158.
- MÖLLERS, F., W. ENGLÄNDER, S. KLAUS & A. V. ANDREEV: Ein Rauhfußhuhn im dichten Wald – Variabilität im Ausdrucksverhalten des Sichelhuhns (*Falci pennis falci pennis* HARTLAUB). – J. Ornithol. **136**, 389–399.
- 1996**
- BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER, W. SCHERZINGER, J. E. SWENSON & J. WIESNER (1996): **Die Haselhühner *Bonasa bonasia* und *B. sewerzowi* Haselhuhn und Chinahaselhuhn.** – N. Brehm-Bücherei (Magdeburg) **77**, 4. Aufl.; 278 pp.
- Der Hainich – mitten in Deutschland doch kaum bekannt. – Ornithologenkalendar 96 (Wiesbaden), 230–239.
- Rauhfußhühner im Osten Rußlands. – Pirsch **4/96**, 7–10.
- Hazel Grouse in Bohemian Forest – results of a 24-year-long study. pp. 209–220. – In: SILVA GABRETA (ed.): 1. Proc. of the MAB Unesco's conference Prachaticce. – Prague.
- Birkhuhn – Verbreitung in Mitteleuropa, Rückgangursachen und Schutz. – NNA-Berichte (Berichte der Norddeutschen Naturschutzakademie) **9**, 6–11.
- Das Auerhuhn – Problemvogel Nr. 1 im Wald. – Unsere Jagd **4/96**, 36–38.
- Totes Holz bringt Vogelleben in den Wald. – Falke **43**, 100–105.
- KLAUS, S., W. SCHERZINGER & Y. H. SUN: Ökologie und Verhalten des Chinahaselhuhns *Bonasa sewerzowi*. – Ornithol. Beobachter **93**, 343–365.
- MAU, H. & S. KLAUS: Neufund des Fischotters (*Lutra lutra*) in Thüringen. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **33**, 100–101.
- REISINGER, E. & S. KLAUS: Nationalpark in spe. – Garten + Landschaft **5/1996**, 31–33.
- 1997**
- Biosphärenreservat Vessertal – Thüringens grünes Herz.** pp. 206–211. – In: BIBELRIETHER, H. (Hrsg.): Naturland Deutschland. – Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Der Hainich – Lutherbuche und Betteleiche.** pp. 212–215. – In: BIBELRIETHER, H. (Hrsg.): Naturland Deutschland. – Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- BERGMANN, H.-H., S. KLAUS & U. WILMERING (1997): Breeding of Siberian spruce grouse *Falci pennis falci pennis* and Caucasian black grouse *Tetrao mloko-siewiczzi* in captivity. – Grouse News **13**, 6–10.
- KLAUS, S., W. SCHERZINGER, Y.-H. SUN & Y. FANG (1997): Behavioural studies of Chinese Grouse during mating season in 1997. – Grouse News **14**, 15–18.
- Breeding and releasing projects for capercaillie in Germany. – Grouse News **14**, 4–7.
- Flucht in die Zucht – eine kritische Bilanz der Wiederansiedlung von Auerhühnern. – Nationalpark **1/97**, 8–15.
- Der Einfluß des Fuchses (*Vulpes vulpes*) auf Rauhfußhühner (Tetraoninae). pp. 49–54. – In: Das Birkhuhn. – Hrsg. von Sächsische Akademie für Natur und Umwelt im Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung Dresden.
- Bedeutung von Feuer für Lebensräume der Rauhfußhühner (Tetraoninae). – NNA-Berichte **10**, 46–54.
- KLAUS, S., D. BERGER & J. HUHNS: Capercaillie *Tetrao urogallus* decline and emissions from the iron industry. – Wildlife Biol. **3**, 131–136.
- NÖLLERT, A. & S. KLAUS: Thüringen als mögliches Bindeglied zwischen aktuellen Luchsvorkommen im Šumava und Bayerischen Wald und dem Harz. pp. 14–21. – Expertenkolloquium zur Frage der Wiederansiedlung des Luchses im Harz, Goslar.
- SEWITZ, A. & S. KLAUS: Besiedlung isolierter Waldinseln im Vorland des Böhmerwaldes durch das Haselhuhn (*Bonasa bonasia*). – Beitr. Jagd-Wildforsch. **22**, 263–276.
- 1998**
- KLAUS, S. & T. STEPHAN: **Nationalpark Hainich.** – Rhino-Verlag, Arnstadt; 160 pp.
- Aktuelle Schutz- und Auswilderungsprojekte für Auer- und Haselhuhn in Deutschland – Versuch einer kritischen Bilanz. – Ber. Freiburger Forstl. Forsch. Heft **2**, 36–58.
- Die waldbewohnenden Rauhfußhühner Haselhuhn *Bonasa bonasia*, Auerhuhn *Tetrao urogallus* und Birkhuhn *Tetrao tetrix* Deutschlands. – Ber. Vogelschutz **35**, 27–48.
- KLAUS, S., W. SCHERZINGER & Y. H. SUN: Territorial- und Werbeverhalten des Chinahaselhuhns (*Bonasa sewerzowi*). – J. Ornithol. **139**, 185–186.
- 1999**
- Vogelbeobachtungen in Zentralchina: Besuch beim Schwarzbirchhaselhuhn. – Falke **45**, 271–275.
- KLAUS, S., U. AUGST & P. BENDA: Wiedereinbürgerung von Auer- und Haselhuhn im östlichen Teil des Nationalparks Sächsische Schweiz und grenznaher Teile des Nationalparks Česke Svycarsko – Planungsgrundlagen für ein grenzüberschreitendes Artenschutzprojekt. – Unveröffentlichtes Gutachten, 40 pp.
- KLAUS, S. & G. GRÜN: Die Vogelwelt des Nationalparks Hainich. – Naturschutzreport **15**, 99–122.
- KLAUS, S., Y.-H. SUN, Y. FANG & W. SCHERZINGER: Investigations on Chinese Grouse in comparison with hazel grouse and ruffed grouse: landscape ecology, ecology and behaviour. – Grouse News **17**, 18–21.
- FANG, Y., S. KLAUS, Y.-H. SUN & W. SCHERZINGER: Sandbathing blood pheasants in the Lianhuashan Reserve (Gansu, China). – WPA News **60**, 6–7.
- KLAUS, S., Y. FANG, Y.-H. SUN & W. SCHERZINGER: Rituale beim Staubbad: Blutfasane im Lianhuashan. – Falke **46**, 366–371.
- KLAUS, S., W. WESTHUS, W. HIEKEL & E. REISINGER: Der Nationalpark Hainich schließt eine Lücke im Ensemble der deutschen Großschutzgebiete. – Naturschutzreport **16**, 143–158.
- KLAUS, S., E. REISINGER & R. HAUPT: Daten zur Entstehungsgeschichte des Nationalparks Hainich. – Naturschutzreport **16**, 167–172.
- HALLE, S. & S. KLAUS: Leben und Überleben – das Metapopulationskonzept in der Ornithologie. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **36**, 73–77.
- SEWITZ, A. & S. KLAUS: Bestandsentwicklung und Bruter-

- folg des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) in Thüringen. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **36**, 48–54.
- SUN, Y.-H., Y. FANG, C. JIA, L. WANG, S. KLAUS & W. SCHERZINGER: A preliminary study of the effects of habitat isolation and fragmentation on the Chinese grouse at Lianhuashan mountains. – Annual Rev. World Pheasant Ass. 98/99, 42–48.
- WESTHUS, W., F. FRITZLAR & S. KLAUS: Schutz und Pflege Thüringer Hochmoore durch gemeinsames Handeln. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **36**, 98–100.
- 2000**
- FRITZLAR, F., S. KLAUS, A. NÖLLERT & W. WESTHUS: **Naturschätze in Thüringen**. – Rhino-Verlag Arnstadt; 220 pp.
- Todfund eines Fischotters (*Lutra lutra*) im Altenburger Land. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **37**, 22–24.
- Rückkehr des Bibers. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **37**, 52–53.
- BERGMANN, H.-H., C. SEILER & S. KLAUS: Release projects with grouse – a plea for translocations. pp. 33–42. – In: MALKOVA, P. (ed.): Proceedings of the International Conference – Tetraonids at the break of the millenium. – Česke Budejovice, Czech Republic, 24–26 March, 2000.
- KLAUS, S. & K. GRAF: Breeding and releasing projects for capercaillie *Tetrao urogallus* in Germany. pp. 58–65. – In: MALKOVA, P. (ed.): Proceedings of the International Conference – Tetraonids at the break of the millenium. – Česke Budejovice, Czech Republic, 24–26 March, 2000.
- KLAUS, S. & A. SEWITZ: Ecology and conservation of hazel grouse *Bonasa bonasia* in the Bohemian Forest (Šumava, Czech Republik). pp. 138–146. – In: MALKOVA, P. (ed.): Proceedings of the International Conference – Tetraonids at the break of the millenium. – Česke Budejovice, Czech Republik, 24–26 March, 2000.
- KLAUS, S. & B. WILHELM: Das Birkhuhn *Tetrao tetrix* in Thüringen – Bestandssituation, Rückgangursachen und Schutz. pp. 11–19. – Herausgegeben von der Sächsischen Akademie für Natur und Umwelt in der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt, Dresden.
- KLAUS, S. & K. GRAF: Russian capercaillie *Tetrao urogallus* from the wild released into Thuringian forests. – Grouse News **19**, 4–7.
- HALLE, S. & S. KLAUS: Leben und Überleben in Inselhabitaten – das Metapopulationskonzept in der Ornithologie. p. 193–208. – Ornithologenkalender 2000. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- SCHWIMMER, M. & S. KLAUS: Bestandsstützung mit gezüchteten Auerhühnern (*Tetrao urogallus*) im Thüringer Schiefergebirge. – Landschaftspfl. Naturschutz Thüring. **37**, 39–44.
- 2001**
- BERGMANN, H.-H., S. KLAUS & M. LEIMKÜHLER: **Im Wald der Auerhühner**. – EchinoMedia Verlag, Bürgel; 48 pp.
- Ökologie, Verhalten und Schutz des Haselhuhns *Bonasa bonasia* im Böhmerwald (Šumava, Tschechien). pp. 87–94. – In: GOTTSCHALK, E., A. BARKOW, M. MÜHLENBERG & J. SETTELE (Hrsg.): Naturschutz und Verhalten. – UFZ-Berichte (Berichte des Umweltforschungszentrums Leipzig) 2/2001.
- KLAUS, S., Y.-H. SUN & Y. FANG: Territoriality and movements of Chinese grouse at Lianhuashan Natural Reserve, Gansu, China. – Grouse News **22**, 10–11.
- KLAUS, S. & A. V. ANDREEV: Steinauerhühner in Nordostsibirien. – Falke **48**, 132–137.
- KLAUS, S., P. SELSAM, Y.-H. SUN & Y. FANG: Analyse von Satellitenbildern zum Schutz bedrohter Arten. Fallbeispiel Chinahaselhuhn (*Bonasa sewerzowi*). – Naturschutz Landschaftspl. **33**, 281–285.
- ANDREEV, A. V., F. HAFNER, S. KLAUS & H. GOSSOW: Displaying behaviour and mating system in the Siberian spruce grouse *Falci pennis falci pennis*. – J. Ornithol. **142**, 404–424.
- GRAF, K. & S. KLAUS: A translocation experiment using capercaillie *Tetrao urogallus* from central Russia. – Vogelkdl. Ber Niedersachs. **33**, 181–186.
- LUCCINI, V., J. HÖGLUND, S. KLAUS, J. SWENSON & E. RANDI: Historical biogeography and mitochondrial DNA phylogeny of grouse and ptarmigan. – Mol. Phylog. Evol. **20**, 149–162.
- 2002**
- BERGMANN, H.-H. & S. KLAUS (Hrsg.): **Der Falke-Taschenkalender für Vogelbeobachter**. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- LIESER, M., A. V. ANDREEV & S. KLAUS: Lärchenwälder im Raum Magadan/Ostsibirien. – Forstarchiv **73**, 11–14.

Schriftenschau

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg., 2001): Rote Listen der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens.

Naturschutzreport Heft 18, Jena. Zusammengestellt und bearbeitet von F. FRITZLAR und W. WESTHUS, in Zusammenarbeit mit dem Fachbeirat für Arten- und Biotopschutz der TLUG. 430 S., 32 Farbtafeln. 21,5 x 15 cm. 15 Euro. ISSN 0863-2448. Bezug: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Postfach 24, D-07727 Jena.

In dem umfangreichen Band sind sage und schreibe 59 Listen mit 17000 Pflanzen- und Tierarten, 633 Pflanzengesellschaften und 87 Biotoptypen enthalten. Dies sind deutlich mehr als im 1993 erschienenen Sammelband mit 34 Listen. Zu Anfang erfolgt eine umfassende Einführung in die Kategorien, die im wesentlichen auf die der Roten Liste Deutschlands zurückgreifen und damit den internationalen Definitionen der IUCN folgen.

Die Rote Liste der Brutvögel wurde von JOCHEN WIESNER bearbeitet, unter Mitarbeit der Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen, des NABU-Landesverbandes, des VTO sowie von SIEGFRIED KLAUS. Von 186 nachgewiesenen Brutvogelarten gelten 22 als nur unregelmäßig brütend. Von den übrigen 164 stehen 50 % auf der Roten Liste; dies sind zwar weniger als in der ersten Fassung von 1993, der Grund liegt jedoch nicht in der Verbesserung der Situation einzelner Arten, sondern nur in der konsequenteren Handhabung der Definitionen. Die wichtigsten Gefährdungsursachen werden aufgelistet: wie zu erwarten nimmt die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung den größten Raum ein, der Rückgang der Wiesenvögel ist insgesamt dra-

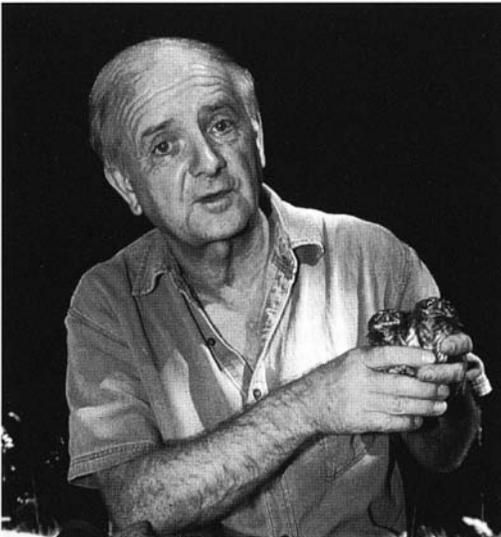
matisch, wie übrigens in ganz Mitteleuropa. Einige wenige Arten werden kommentiert, der einst häufige Kiebitz ist mittlerweile vom Aussterben bedroht, Ortolan und Saatkrähe sind aus Thüringen verschwunden. Die eigentliche Liste enthält neben der jeweiligen Gefährdungskategorie Bemerkungen zum gesetzlichen Schutzstatus.

Wie alle behandelten Gruppen ist auch die Darstellung der Vögel sehr knapp gehalten, sicher ein notwendiger Kompromiß, um den Buchumfang nicht noch mehr zu belasten. Dies führt jedoch zu einigen Einschränkungen. So wird der interessierte Leser fragen, warum denn die eine oder andere Art in diese und nicht in die andere Kategorie gestellt ist. So ist z.B. dem Rezensenten nicht auf den ersten Blick ersichtlich, warum das Schwarzkehlchen in Thüringen stark gefährdet sein soll (Kategorie 2). Die Art hat zwar immer noch einen relativ kleinen Bestand, nimmt aber seit Jahren wie in ganz Ostdeutschland zu. Eine Erläuterung hierzu wäre also durchaus hilfreich.

In vielen Roten Listen (der Vögel) anderer Bundesländer erfährt man heute neben Begründungen für die jeweilige Zuordnung zusätzlich Angaben zu Gefährdungsursachen, ungefähren Bestandsgrößen einzelner Arten und auch eine komplette Artenliste (der Brutvögel). All dieses sollte Ansporn sein, eine komplettierte Liste zu erstellen, die auch derartige Informationen enthält. Bei dieser Zusammenstellung sollte der VTO eine führende Rolle einnehmen.

Fazit: Ein außergewöhnliches Nachschlagewerk mit einem breiten Überblick über die verschiedenen Organismengruppen. Die Bearbeitung der Einzelgruppen leidet jedoch deutlich unter der Kürze, der Fachmann vermißt viele Details, es bleiben viele Fragen offen.

STEFAN FRICK (Erfurt)

Dr. rer. nat. JOCHEN WIESNER - 60 Jahre

JOCHEN WIESNER, 2000. – Foto: Ingo Arndt

Unter seinen Freunden kursieren für Jochen WIESNER die Beinamen »Haselhuhn-Jo« und neuerdings auch »Sperlingskauz-Jo«. Dabei begann die Ära seiner Sperlingskauzforschungen bereits 1963/64, und erst Anfang der siebziger Jahre folgten im Zuge der Neubearbeitung der Haselhuhn-Monographie in der »Neuen Brehm-Bücherei« intensive Freilandstudien an der damals noch wenig bekannten Art. Die anerkennend geäußerten Spitznamen charakterisieren jedoch nur Ausschnitte aus seinem viel umfangreicheren Spektrum von Tätigkeiten. Bis zur Wende war die Ornithologie für J. WIESNER ausschließlich Hobby; die Parasitologie war sein Hauptberuf. Erst mit dem Eintritt in die 1991 gegründete Thüringer Landesanstalt für Umwelt (TLU) und der Übernahme der Leitung der Staatlichen Vogelschutzwarte Seebach als Referat der TLU wurde seine Beschäftigung mit der Vogelwelt zum Hauptberuf. Doch zurück zu den Anfängen:

Jochen WIESNER wurde am 2. Dezember 1941 in Freital bei Dresden geboren und wuchs nach dem Umzug der aus Schlesien stammenden Bergmannsfamilie in Freiberg/Sachsen auf. Dort besuchte er die Allgemeinbildende Polytechnische und Erweiterte Oberschule, die er 1960 mit dem Abitur abschloß. Sein Interesse an Naturwissenschaften erwachte sehr früh. In der »Berghauptstadt« Freiberg lag die Beschäftigung mit Geologie und Paläontologie natürlich sehr nahe, doch rückten Botanik und Ornithologie immer mehr in den Mittelpunkt seiner Freizeittätigkeiten. Schon 1958 hockte der da-

mals 16-Jährige hoch oben im selbstgebauten Baumversteck am Mäusebussardhorst, und mit geborgter Fotoausrüstung entstanden erste Farbaufnahmen vom Brutgeschehen.

Nach dem Armeedienst in Thüringen studierte er von 1962 bis 1967 Biologie an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena. Dort begegnete ich ihm zum ersten Mal, und seitdem ist die Reihe gemeinsamer Aktivitäten nicht mehr abgerissen. Die Semesterferien wurden nahezu vollständig für naturkundlich orientierte Fahrten in die uns damals zugänglichen Länder wie Bulgarien, Polen, Mongolei, Tschechoslowakei und Ungarn genutzt. Als einer der Ersten machte sich J. WIESNER per Fahrrad nach Ostpolen auf den Weg, um ursprüngliche Natur, Wisente, Biber und Haselhuhn in Bialowieza oder Elch, Wolf, Birkhuhn und Schwarzstorch in der Biebrza-Niederung zu erkunden und zu erleben – alles zu einer Zeit, als noch kein westlicher Ornithologe den Weg in diese Gefilde fand. Damit wurde aber schon der Weg für später folgende ornithologische Freilandstudien bereitet, wozu auch sein Sprachtalent beitrug – schnell erlernte er ein brauchbares »Feld-Polnisch«, um die nötigen Kontakte mit Gebietskennern vor Ort knüpfen zu können.

Ein ornithologisches Schlüsselerlebnis war sicherlich die 1964 gemeinsam entdeckte und intensiv studierte erste Sperlingskauzbrut in der Sächsischen Schweiz. Die Publikation der bedeutenden brutbiologischen Ergebnisse – übrigens zeitgleich mit H.-H. BERGMANN & M. GANSO (1965) – war der Beginn einer Freundschaft und fruchtbaren Kooperation mit Hans-Heiner BERGMANN und später auch mit Franz MÜLLER aus der hessischen Rhön, die zu vielen gemeinsamen Publikationen führte. Die Neubearbeitungen der Monographien über Auer-, Birk- und Haselhühner in der Serie »Die Neue Brehm-Bücherei« seien hier besonders hervorgehoben.

Nach Abschluß des Biologiestudiums im Jahre 1967 arbeitete J. WIESNER zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Biophysik der Karl-Marx-Universität in Leipzig. Doch schon 1968 zog es ihn wieder nach Jena zurück. Er erhielt eine wissenschaftliche Aspirantur am Zentralinstitut für Mikrobiologie und experimentelle Therapie und promovierte hier mit dem Thema: »Untersuchungen über die Eignung in ovo-kultivierter Stadien von *Eimeria tenella* zur Suche nach kokzidiostatischen Substanzen« und mit der Abschlußnote »magna cum laude« zum Dr. rerum naturalium. Seit 1972 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am gleichen

Institut und übernahm 1986 die Leitung des protozoologischen Labors.

Nach der Wende wechselte J. WIESNER in Anbetracht der absehbaren Auflösung der ehemaligen Zentralinstitute der Akademie der Wissenschaften der DDR das Berufsfeld und wurde im September 1991 Angestellter der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena, wo ihm die Leitung der Staatlichen Vogelschutzwarte in Seebach in der Aufbauphase übertragen wurde. Mit der Umstrukturierung der TLU 1997 kehrte er nach Jena zurück. Seitdem bearbeitet er im Referat »Arten- und Biotopschutz, Vogelschutz« mit erweitertem Aufgabenspektrum vor allem Fragen und Probleme des wissenschaftlichen Vogelschutzes.

Neben seinen beruflichen Pflichten blieb er jedoch stets der ornithologischen Freilandforschung treu. 1974–1978 widmete er sich intensiv dem Haselhuhn in Ostpolen und im Böhmerwald. 1978 entdeckte er gemeinsam mit V. RUDAT die erste Sperlingskauzbrut in Thüringen. Dies führte zu einer intensiven Beschäftigung mit dieser schwierig zu beobachtenden Eulenart – eine beharrliche Arbeit, die zu viel beachteten Ergebnissen geführt und ihn als Sperlingskauzspezialist auch über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt gemacht hat.

An dieser Stelle muß seine ungebrochene Begeisterung für die Vogelwelt besonders erwähnt werden, der er fast seine gesamte Freizeit widmet. Sie ist gepaart mit enormer Geduld und Beharrungsvermögen bei der Freilandbeobachtung, die ich durch zwei Beispiele illustrieren möchte: Eine bei der Sperlingskauzsuche zufällig gefundene Balzgemeinschaft des Auerhuhns in der Sächsischen Schweiz wurde von ihm über mehrere Tage lückenlos und störungsfrei durchbeobachtet, Verhaltens- und Aktivitätsprotokolle aufgezeichnet und schließlich zu einer Zeit veröffentlicht, in der es von dieser scheuen Art kaum vergleichbare Freilandbeobachtungen gab. – Oder: Beim tagelangen Ansitzen im Versteck an Sandbadeplätzen des Haselhuhns in Bialowieza gelangen ihm Film- und Fotodokumente, wie sie vorher kein anderer erreicht hatte. Die thü-

ringenweite Erfassung und langjährige Beringung von Sperlingskauzen sind ein weiteres Beispiel für sein beharrliches Arbeiten aus jüngster Zeit, das auch umfangreiche Kooperation mit Fachkollegen einschließt. Stets folgt jahrelanger Datenerhebung eine konsequente, zielgerichtete Auswertung, deren Resultate überzeugend und statistisch gesichert präsentiert werden.

Seit 1992 ist Jochen WIESNER Mitglied des Vereins Thüringer Ornithologen e.V., wo er immer wieder mit inhaltsreichen Vorträgen auf den Jahrestagungen in Erscheinung tritt. Seit Gründung der Avifaunistischen Kommission Thüringen ist er im VTO auch für die kritische Prüfung avifaunistisch bemerkenswerter Beobachtungen tätig.

JOCHEN WIESNER ist ein »Vollblutbiologe«, aber auch mit Leib und Seele Naturschützer. Über seine ornithologischen Interessen hinaus verfügt er über weitreichende Kenntnisse in Botanik, besonders in der Mykologie: mit G. HIRSCH und H. DÖRFELT ist er Gründungsmitglied der Thüringer Arbeitsgemeinschaft Mykologie e.V. (ThAM). Im Referat Arten-, Biotop- und Vogelschutz der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie sind Engagement und solide Fachkenntnisse von J. WIESNER unentbehrlich: Neben seiner enormen Detailkenntnis über die Bestandssituation und Verbreitung Thüringer Vögel und neuerdings auch waldbewohnender Fledermäuse ist er u. a. zum Experten für sogenannte »Problemvögel« avanciert und erfolgreich in die schwierige Arbeit mit Geoinformationssystemen als Basis für die Abgrenzung von EU-Vogelschutzgebieten eingestiegen.

Zum Schluß darf eines nicht unerwähnt bleiben: Jochen WIESNER weiß eine allzeit verständnisvolle Familie um sich, die seine häufige Abwesenheit, bedingt durch Geländearbeit, Dienstreisen und Tagungsbesuche nicht nur erträgt und toleriert, sondern auch unterstützt. Wir wünschen unserem Jubilar weiterhin Gesundheit, Erfolge und Freude in Beruf und Hobby!

SIEGFRIED KLAUS

Verzeichnis der Publikationen von Dr. JOCHEN WIESNER

Titel von Monographien und Buchbeiträgen in Fettdruck.

1965

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Ein Beitrag zur Biologie des Sperlingskauzes. – Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **28**, 165–204.

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Elchbeobachtungen in der Volksrepublik Polen. – Unsere Jagd **15**, 133–134.

1968

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Zum Vorkommen des Sperlingskauzes in unseren Mittelgebirgen. – Falke **15**, 401–405.

KLAUS, S., F. VOGEL & J. WIESNER: Ein Beitrag zum Auerwildproblem im Elbsandsteingebirge. I. Charak-

- teristik eines Balzplatzes. – Zool. Abh. Ber. Mus. Tierkd. Dresden **29**, 103-118.
- 1973**
WIESNER, J., S. KLAUS & F. VOGEL: Ein Beitrag zum Auerwildproblem im Elbsandsteingebirge. II. Tagesrhythmus & Verhalten während der »Hochbalz«. – Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **32**, 121-148.
- 1974**
KLAUS, S., J. WIESNER & F. VOGEL: Zum Balzverhalten des Birkhuhns. – Falke **21**, 228-232.
- 1975**
BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER & J. WIESNER: Individualität und Artpezifität in den Gesangstrophen einer Population des Haselhuhns (*Bonasa bonasia* L., Tetraoninae, Phasianidae). – Behaviour **55**, 94-114.
BRÄSECKE, R., S. KLAUS & J. WIESNER: Tagesperiodik beim Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) während der Fortpflanzungszeit. – Beitr. Jagd-Wildforsch. **9**, 434-442.
KLAUS, S., H. MIKKOLA & J. WIESNER: Aktivität und Ernährung des Rauhußkauzes *Aegolius funereus* (L.) während der Fortpflanzungsperiode. – Zool. Jb. Syst. **102**, 485-507.
KLAUS, S., J. WIESNER & R. BRÄSECKE: Revierstruktur und Revierverhalten beim Haselhuhn. – Beitr. Jagd-Wildforsch. **9**, 443-452.
- 1976**
KLAUS, S., L. KUČERA & J. WIESNER: Zum Verhalten un- verpaarter Männchen des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*). – Ornithol. Mitt. **28**, 95-100.
KLAUS, S., J. WIESNER, H.-H. BERGMANN & F. MÜLLER: Nächtigen und Sandbaden beim Haselhuhn. – Falke **23**, 414-420.
- 1977**
WIESNER, J., H.-H. BERGMANN, S. KLAUS & F. MÜLLER: Siedlungsdichte und Habitatstruktur des Haselhuhns (*Bonasa bonasia*) im Waldgebiet von Bialowieza (Polen). – J. Ornithol. **118**, 1-20.
- 1978**
BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER & J. WIESNER: **Das Haselhuhn – *Bonasa bonasia***. – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **77**, 2. Aufl.; 196 pp.
RUDAT, V. & J. WIESNER: Brutnachweis des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) in Thüringen bei Wolfersdorf. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **15**, 84-88.
- 1979**
Biliary IgA in immunity to coccidia in the chickens. pp. 107-109. – In: BEDRNIK, P. (ed.): Proc. Int. Symp. Coccidia, Prague 1979. – Prag.
RUDAT, V., D. KÜHLKE, W. MEYER & J. WIESNER: Zur Nist- ökologie von Schwarzspecht (*Dryocopus martius* (L.)), Rauhußkauz (*Aegolius funereus* (L.)) und Hohltaube (*Columba oenas* L.). – Zool. Jb. Syst. **106**, 295-310.
- 1980**
A new sarcosporidian species of *Clethrionomys glareolus* inhabiting *Aegolius funereus* as definitive host. – J. Protozool. **27**, 72A.
- 1981**
The role of biliary IgA in immunity to coccidia in the chicken. p. 391. – In: DRYL, S. (ed.): Progress in Protozoology, Abstr. VI Int. Congr. Protozool., Warszawa 1981. – Warschau.
WIESNER, J., V. RUDAT & F. RITTER: Zum Nachweis von Zweitbruten beim Rauhußkauz (*Aegolius funereus*). – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **5/6**, 65-69.
RUDAT, V. & J. WIESNER: Zur gegenwärtigen Kenntnis der Verbreitung des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) in Thüringen. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **18**, 57-63.
- 1982**
BERGMANN, H.-H. & J. WIESNER: Flügelschlag und Laut- erzeugung beim Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*). – J. Ornithol. **123**, 315-318.
- 1983**
WIESNER, J. & V. RUDAT: Aktionsgebiet und Verhalten von Sperlingskauzfamilien (*Glaucidium passerinum* L.) in der Führungszeit. – Zool. Jb. Syst. **110**, 455-471.
RUDAT, V., D. KÜHLKE, W. MEYER & J. WIESNER: Sie- benschläfer (*Glis glis* L.) nutzt ehemalige Bruthöhlen des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius* L.). – Säu- getierkd. Inform. (Jena) **2**, 61-63.
- 1985**
WIESNER, J. & V. RUDAT: Zur Situation des Sperlings- kauzes (*Glaucidium passerinum*) in Thüringen. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **11**, 74-82.
RICHTER, G., E. MARCKWARDT, J. WIESNER & G. STEINBACH: Beziehungen zwischen der Vitamin A- und -E-Versor- gung von Legehybriden einschließlich Aufzucht und Infektionsabwehr. – Arch. Anim. Nutr. (Berlin) **35**, 683.
RICHTER, G., J. WIESNER, P. MÖCKEL & E. MARCKWARDT: Beziehungen zwischen der Vitamin-A-Versorgung von Kühen und der Disposition für *Eimeria tenella*. – Arch. exper. Vet.med. (Leipzig) **39**, 492-503.
- 1986**
KLAUS, S., A. V. ANDREEV, H.-H. BERGMANN, F. MÜLLER, J. PORKERT & J. WIESNER: **Die Auerhühner – *Tetrao urogallus* und *T. urogalloides***. – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **86**, 1. Aufl. der Neubear- beitung; 276 pp.
SCHULENBURG, J. & J. WIESNER: Zur Winternahrung des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in zwei un- terschiedlichen Gebieten der DDR. – Acta ornithoecol. **1**, 167-183.
WIESNER, J. & V. RUDAT: Reguliert der Baumarder den Sperlingskauzbestand? – Falke **33**, 252-254.
- 1987**
Waldkauz, *Strix aluco* L., verursacht Brutverlust beim Sperlingskauz, *Glaucidium passerinum* (L.). – Thüring. ornithol. Mitt. **37**, 73-74.

KLAUS, S., J. WIESNER & O. VITOVIČ: Kaukasisches Birkhuhn – Abenteuer Feldforschung: Birkhuhn-Balz im Kaukasus. – Nationalpark Nr. 56 (3/87), 37–40.

RICHTER, G. & J. WIESNER: Beziehungen zwischen der Vitamin-A-Versorgung von Küken und ihrer Disposition für Feldisolate von *Eimeria tenella*. – Mh. Vet.med. (Jena) **42**, 895–896.

RUDAT, V., J. WIESNER & M. GÖDECKE: Zur Brutbiologie und -phänologie des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum* L. in Thüringen. pp. 371–383. – In: STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten **1**. – Wiss. Beitr. Univ. Halle 1987/14 (P 27); 474 pp.

SCHÖNN, S. & J. WIESNER: Verlust durch Ertrinken beim Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*). – Beitr. Vogelkd. **33**, 342–343.

1988

KLAUS, S., J. WIESNER & O.A. VITOVIČ: Revier- und Werbeverhalten des Kaukasischen Birkhuhns, *Tetrao mlokosiewiczii* TACZANOWSKI. – Acta ornithoecol. **1**, 307–324.

RICHTER, G., & J. WIESNER: Beziehungen zwischen der Eiweißversorgung von Küken und der Disposition für *Eimeria-tenella*-Infektionen. – Arch. exper. Vet.med. **42**, 147–153.

WIESNER, J., S. KLAUS & O. A. VITOVIČ: Die stumme Balz am Berghang – neue Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie des Kaukasusbirkhuhns. – Voliere **11**, 243–247.

WIESNER, J., B. RIEDEL & E. HOERNICKE: Zur Entwicklung der Kontamination beim Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) in Thüringen. pp. 53–58. – In: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR (Hrsg.): Einfluß von Agrochemikalien auf die Populationsdynamik von Vogelarten in der Kulturlandschaft. – Festsymposium Seebach 1988. – Mühlhausen.

WIESNER, J. & V. RUDAT: Erhaltung von Altholzkomplexen zum Schutz höhlenbewohnender Tierarten. – Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. **15**, 31–34.

1989

KLAUS, S., J. WIESNER & O. VITOVIČ: Urwald im Kaukasus. – Nationalpark Nr. 65 (4/89), 42–44.

RICHTER, G., CH. OCHRIMENKO & J. WIESNER: Vlijanie urovnej proteina i vitamina A v racione na ustojčivost' cypljat k kokcidiozu. – Pticevodstvo (Moskva) 10/89, 41–43.

RUDAT, V. & J. WIESNER: Erste Beringungsergebnisse beim Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) in Thüringen. – Ber. Vogelwarte Hiddensee **9**, 39–41.

1990

KLAUS, S., H.-H. BERGMANN, C. MARTI, F. MÜLLER, O. A. VITOVIČ & J. WIESNER: **Die Birkhühner – *Tetrao tetrix* und *T. mlokosiewiczii***. – N. Brehm-Bücherei (Wittenberg Lutherstadt) **397**, 1. Aufl.; 288 pp.

KLAUS, S., J. WIESNER & O.A. VITOVIČ: Territorial and courtship behaviour of Caucasian Black Grouse. pp. 283–289. – In: LOVELL, T. & P. J. HUDSON (eds.): 4th Int. Grouse Symp. Lam 1987. – Leverkusen.

Verhaltensbedingte Besonderheiten des Sperlingskauzes in Thüringen. – Int. Symp. »Naturschutz und Verhalten«, Programm & Zusammenfassungen (Hamburg), 1 p.

1991

BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, J. WIESNER & O.A. VITOVIČ: Die »stumme Balz«: Lautäußerungen männlicher Kaukasusbirkhühner (*Tetrao mlokosiewiczii*) auf dem Balzplatz. – J. Ornithol. **132**, 267–278.

KLAUS, S., J. WIESNER & O.A. VITOVIČ: Osservazioni sulle arene di canto del Fagiano di monti del Caucaso (*Tetrao mlokosiewiczii*) nel territorio di Teberda (Caucaso nord-occidentale). – Dendronatura **12**, 23–27.

WIESNER, J., F. PUTZMANN & K. ECKERT: Zur Siedlungsdichte des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) im Thüringer Schiefergebirge. pp. 543–550. – In: STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten **2**. – Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4 (P 45).

1992

ČERNÝ, V. & J. WIESNER: *Kramerella glaucidii* spec. nov. (Acari, Sarcoptiformes, Kramerellidae) – eine neue Milbenart vom Sperlingskauz. – Anz. Ver. Thüring. Ornithol. **1**, 85–87.

Dismigration und Verbreitung des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) in Thüringen. – Naturschutzreport **4**, 62–66.

WIESNER, J., H. ZANG & H. HECKENROTH: Brut des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) im Harz. – Acta ornithoecol. **2**, 327–329.

1993

Die Vogelschutzwarte Seebach – älteste staatliche Einrichtung für angewandte Ornithologie in Deutschland. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **30**, 25–29.

SCHMIDT, K.-H., D. GERLACH, J. WIESNER, W. REICHARDT, J.-H. OZEGOWSKI & W. KÖHLER: Susceptibility of chicken embryos to group A streptococci: correlation with fibrinogen binding. – FEMS Immunolog. Med. Microbiol. **7**, 231–240.

WIESNER, J. & I. KÜHN: Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens 1. Fassung, Stand 1992. – Naturschutzreport **5**, 21–24.

1994

Bejagung von Rabenvögeln – dringende Notwendigkeit nach mehrjähriger Unterschutzstellung oder ökologisch unsinnige Maßnahme? – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **31**, 93–101.

Die Vogelschutzwarte Seebach – alte Burg mit neuen Aufgaben. – Naturschutzreport **7**, 232–239.

SCHMIDT, K., J. WIESNER, W. REICHARDT & D. GERLACH: Expression of plasma protein receptors on the surface of group A streptococci indicates virulence for chicken embryos. pp. 470–472. – In: TOTOLIAN, A. (ed.): Proceedings XII Lancefield Int. Symp. Streptococci and Streptococcal Dis., 6.-12. Sept. 1993 St. Petersburg. – Lancer Publications, St. Petersburg / Russia.

1995

WIESNER, J. & I. KÜHN: Verbreitung und Bestandsentwicklung des Graureihers (*Ardea cinerea*) in Thüringen. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **32**, 3–8.

1996

BERGMANN, H.-H., S. KLAUS, F. MÜLLER, W. SCHERZINGER, J.E. SWENSON & J. WIESNER: **Die Haselhühner *Bonasa bonasia* und *B. sewerzowi* Haseluhn und Chinahaseluhn**. – N. Brehm-Bücherei (Magdeburg) **77**, 4., überarb. Aufl.; 278 pp.

Botulismusausbrüche in Thüringen – unbeherrschbare Gefahr für Wasservögel an unseren Flachwasserspeichern? – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **33**, 1–9.

WIESNER, J., S. JANSEN & M. KARWOTH: **Wiesenbrüter und ihr Schutz in Thüringen**. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **33**, Sonderheft, 2–28.

1997

Zur gegenwärtigen Kenntnis von Verbreitung und Bestandsituation des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) in Deutschland. – Naturschutzreport **13**, 82–98.

Die Körpermasse adulter Sperlingskäuze – geschlechtsabhängige Veränderungen im Verlaufe der Inkubations- und Jungenaufzuchtphase. – Naturschutzreport **13**, 102–109.

1998

Brutbestand des Graureihers (*Ardea cinerea*) in Thüringen rückläufig. – Landschaftspf. Naturschutz Thüring. **35**, 91.

1999

Sperlingskauzforschung in Thüringen. – Naturschutzreport **15**, 74–87.

2000

WIESNER, J. & TH. ANDERS: Aktionsgebiet und Mauserbeginn adulter Sperlingskäuze in der Führungszeit: Ergebnisse einer Telemetriestudie in Thüringen. p. 74. – In: AG EULEN (Hrsg.): Ökologie und Schutz europäischer Waldeulen. – Int. Symp. Harz 2000. – Andreasberg/Harz.

2001

Die Nachnutzung von Buntspechthöhlen unter besonderer Berücksichtigung des Sperlingskauzes in Thüringen. – Abh. Ber. Mus. Heineanum **5**, Sonderheft, 79–94

Botulismus - tödliche Gefahr für Wasservögel. pp. 154–158. – In: RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens, 2. Fassung, Stand: 10/2001. – Naturschutzreport **18**, 35–39.

2002

Deutsche Eulenforschung im Spiegel der Tagungsbände 1–4 »Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten«. – Eulen-Rundblick Nr. **50**, 47.

Schriftenschau

GÖRGNER, Ernst, Dietrich HEIDECKE, Dieter KLAUS, Bernd NICOLAI & Karla SCHNEIDER (Hrsg., 2002): *Kulturerbe Natur* Naturkundliche Museen und Sammlungen in Sachsen-Anhalt. mdv Mitteldeutscher Verlag, Halle. 176 S., zahlreiche vorwiegend farbige Abb. Hardcover. 21,5 x 24,5 cm. 20 Euro. ISBN 3-89812-156-9. Bezug: Mitteldeutscher Verlag GmbH, Am Steintor 23, D-06112 Halle (Saale).

Naturkundliche Sammlungen gehören zu unserem unverzichtbaren Kulturerbe. Es sind die Archive der Natur, die im Fortbestand ihrer ungeheuren, kaum erschlossenen Artenvielfalt durch den Menschen noch nie so bedroht war. Man nimmt an, daß kaum über 10% aller Arten von Lebewesen bisher bekannt sind. Trotzdem fährt der Mensch fort, dieses Erbe preiszugeben. Ausmaß und Folgen dieser schleichenden Krise sind noch nicht tief genug in das Bewußtsein weder der Politiker noch der Bevölkerung gerückt. Naturmuseen spielen dabei eine wichtige Rolle, die leider immer noch öffentliche Geringschätzung erfährt. Vor diesem Hintergrund taten sich die Verantwortlichen von Museen und Sammlungen Sachsen-Anhalts zu der dezentralen, in fünf Museen gezeigten Ausstellung »Fas-

zination Natur« zusammen, und zu einer reifen Frucht dieses Bemühens ist dieser Sammlungsführer sowohl für die breite Öffentlichkeit als auch für den Fachwissenschaftler geworden. Dieses im Auftrage des Museumsverbandes Sachsen-Anhalt e.V. herausgegebene Buch vermittelt in ansprechender Aufmachung einen vollständigen und detaillierten Überblick über die in Sachsen-Anhalt vorhandenen staatlichen naturkundlichen Sammlungen und ihrer Geschichte. Vorgestellt werden die großen wie die kleinen, die drei Gruppen zugeordnet sind: Naturmuseen (7), Sammlungen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (6) und regionale Museen und Einrichtungen mit naturkundlichen Sammlungen (16). Ornithologische Kollektionen befinden sich in 20 Häusern, die größten und bedeutendsten beherbergen das Zoologische Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, das hauptsächlich der Vogelkunde vorbehaltenes Museum Heenanum Halberstadt und das (in Mitteleuropa einzige ornithologiegeschichtliche) Naumann-Museum Köthen. Mit diesem Band hat Sachsen-Anhalt ein Beispiel gegeben, dem sich auch die Naturmuseen und Museumsverbände der anderen Bundesländer, so auch Thüringens, anschließen sollten.

EBERHARD MEY

FRITZ BAUER (1923–2002) zum Gedenken



FRITZ BAUER, im Mai 2002. – Foto: C. Unger.

Am 1. August 2002 verstarb Fritz BAUER nach kurzer schwerer Krankheit im Alter von 79 Jahren in Eisfeld. Mit ihm ging eine beeindruckende Persönlichkeit aus dem Kreise der Thüringer Ornithologen, die sich ein Leben lang für die heimische Vogelwelt begeisterte. Schon auf meinen ersten Streifzügen nach Dohlen im Landkreis Hildburghausen erfuhr ich, daß es in Eisfeld einen Mann gebe, der sich diesen Vögeln besonders widmen würde und viele Jahre Saatkrähen beringt habe. So nahm ich 1997 erstmals Kontakt zu F. BAUER auf. Wir trafen uns an der Kirche in seinem Heimatstädtchen, um uns die Dohlenbrutplätze anzuschauen. Durch seine von Anfang an offene und herzliche Art fanden wir schnell einen Draht zueinander. Ich erinnere mich an ein Bild von F. BAUER, das ich in den nächsten Jahren noch oft sehen sollte. Er trug eine grüne Kordhose und seine schwarze Baskenmütze. Das war der Anfang einer leider nur fünf Jahre dauernden Freundschaft.

F. BAUER beherrschte die Vogelfängerei noch nach alter Tradition. In Bibersschlag im Thüringer Wald am 2.7.1923 geboren, kam er schon in seiner frühen Kindheit mit dem Vogelfang in Berührung. Sein Großvater war, wie so viele andere im Waldgebiet auch, Vogelsteller. So wuchs er mit den Vögeln in dieser Tradition auf. Vor dem Zweiten Weltkrieg absolvierte er eine Ausbildung zum Gleisbauer und arbeitete nach dem Krieg viele Jahre auf dem Eisfelder Stellwerk. Als junger Mann von 19 Jahren wurde er in den Krieg eingezogen. Er erzählte mir öfter von dieser Zeit und den Erlebnissen. So auch, daß er die großen Saatkrähenschwärme 1944 vor Moskau erstmals bewußt wahrnahm. Damals ahnte er noch nicht, daß er über drei Jahrzehnte später ein sehr erfolgreiches Beringungsprogramm an dieser Art durchführen würde. Während der Winter von 1978 bis 1991 fing und beringte er über 3600 Saatkrähen bei Eisfeld. Dieses Programm erbrachte

viele interessante Wiederfunde und trug zur Erforschung des Saatkrähenzuges in Europa bei (s. Anzeiger Ver. Thüring. Ornithol. 4, 2001, 149 ff.). Anfänglich war er »Waldläufer« mit Interesse für die Vogelwelt, bis er Anfang der sechziger Jahre Frau Sabine OESTERLE (Eisfeld) kennen lernte. Einige Jahre arbeitete F. BAUER bei ihr als Beringungshelfer mit, bis er 1971 seine Beringerprüfung absolvierte. Hervorzuheben sind vor allem seine Beringungsprogramme an Saatkrähen, Fichtenkreuzschnäbeln und Dohlen. Er betrieb aber auch die »Wald- und Wiesenberingung« mit großer Leidenschaft. Er verwendete dafür viele selbst gebaute Fanggeräte, die sich heute zum Teil in der Sammlung der Vogelwarte Radolfzell befinden.

Fritz BAUER war vor 1989 in der Eisfelder Fachgruppe für Ornithologie im Kulturbund der DDR organisiert. Er wirkte u. a. an republikweiten Saatkrähewinterzählungen mit und beteiligte sich aktiv an der Datensammlung für die vor allem von Klaus SCHMIDT (Barchfeld) auf den Weg gebrachte 5teilige Publikationsfolge »Zur Vogelwelt des Bezirkes Suhl« (1978–1984). Nach 1989 trat er keiner neuen ornithologischen Vereinigung bei, verfolgte aber die Aktivitäten des Vereins Thüringer Ornithologen mit großem Interesse und nahm an den Jahrestagungen in Bad Blankenburg und Cursdorf teil.

Für Dohlen bauten wir zusammen in zahlreichen Kirchen des Landkreises Hildburghausen Nistkästen ein. Auf unseren Touren hatte er stets in einem Stoffbeutel das nötige Werkzeug für den Kasteneinbau bei sich. Er war ein unermüdlicher Kämpfer für die Natur. Auf seine Initiative hin wurden Dohlenkästen in das Kirchendach der Eishäuser Kirche und auch an der neuen Autobahnbrücke bei Eisfeld installiert. Es war für mich anregend, zu erleben, wie sich Fritz Bauer über besetzte Dohlenkästen freute und wie sensibel und emotional er mit den Tieren umging.

Aber nicht nur die Vögel faszinierten ihn, sondern auch die Pflanzen, insbesondere die Orchideen, die ihm als Mitglied des Arbeitskreises heimischer Orchideen besonders am Herzen lagen. Er regte auch die Umsetzung von Sibirischen Schwertlilien an, die dem Autobahnbau zum Opfer gefallen wären. Mögen diese schönen Pflanzen an einem anderen Ort zu reicher Blüte gelangen und die Erinnerung an einen bis ins hohe Alter aktiven Vogelkundler und Naturschützer durch sie bewahrt bleiben.

CHRISTOPH UNGER, Hildburghausen

DR. GERHARD HEYL 1924–2002



GERHARD HEYL, im Mai 2002. – FOTO: GERRIT HEYL.

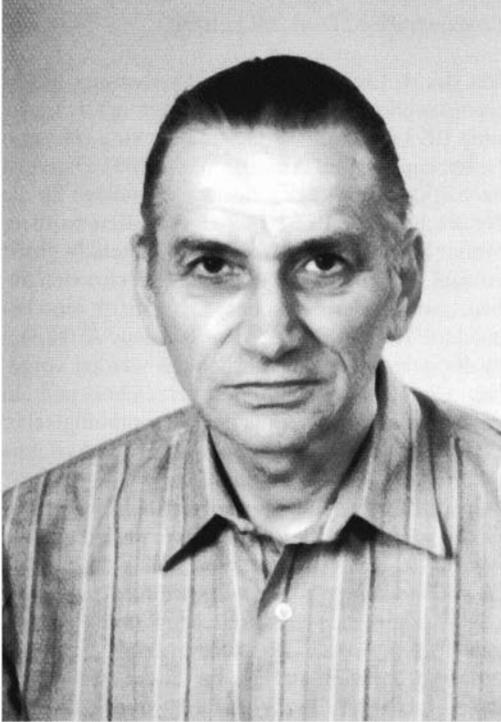
Am 14. Mai 2002 verstarb für Angehörige und Freunde völlig unerwartet der Physiker Dr. Gerhard HEYL in Leverkusen.* G. HEYL war zeit seines Lebens ein begeisterter Ornithologe, der seit 1963 (lebenslanges) Mitglied der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und auch seit 1969 als Mitglied der damaligen Gesellschaft Rheinischer Ornithologen, jetzt Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft, und seit 1991 dem Verein Thüringer Ornithologen angehörte. Seine Begeisterung für die Ornithologie wurde auch durch eine schwere Kriegsverletzung nicht gebremst. Trotz seiner körperlichen Behinderung bereiste er viele Länder, besonders in Europa. Man sah und traf ihn an den ornithologischen »hot spots« auf Fair Isle, den Faröer, auf Island, in Gibraltar, Falsterbo, dem Bosporus, in Israel und im Hawk Mountain Sanctuary (USA), regelmäßig ausgerüstet mit einem Arsenal bester optischer Geräte. Irgendwie muß ihm die Liebe zu unserer Wissenschaft schon in der Wiege gesungen worden sein, denn es wird berichtet, daß bei seiner Geburt in Weilburg/Lahn der Zaunkönig sein schmetterndes Lied im Garten ertönen ließ. Ein Zaunkönig schmückt auch sein Exlibris in seinen Büchern. Seine wertvolle, umfangreiche und bestens katalogisierte Büchersammlung mit ca. 2 500 ornithologischen Büchern vermachte er testamentarisch der DO-G. Seine ornithologische Schriftensammlung erhielt der Verein Thüringer Ornithologen, dem er

sich stark verbunden fühlte, da sein Vater aus Thüringen stammte. Mit dem Tage des Eintritts in den Ruhestand im Jahre 1985 hatte er sich einen VW-Bus zugelegt, mit dem er gemeinsam mit seiner Frau riesige Fahrstrecken absolvierte. Er stand im Februar und März, die Zugvögel erwartend, auf den Felsen von Gibraltar und begleitete seine gefiederten Freunde von dort auf dem Heimzug bis zum Polarkreis und dem Nordkap/Varanger Fjord über Wochen und Monate! Von Gerhard HEYL liegen interessanterweise kaum ornithologische Publikationen vor (so: Zur Probeflächenauswahl nach statistischen Gesichtspunkten. – Ornithol. Mitt. 20, 1968, S. 174 f.). Dagegen hat er in seinem Beruf, besonders auf dem Gebiet der Elektrostatik, oft zur Feder gegriffen. Jedes Aufsehen lag ihm fern, und trotzdem hat er anderen Ornithologen viel gegeben mit seiner reichen Erfahrung, seinen Manuskript-Korrekturen und wichtigen Ergänzungen und Anregungen. Schon früh baute er Kontakte zu ostdeutschen Ornithologen in Thüringen und Sachsen auf, die er intensiv pflegte. Er ließ kaum eine Jahresversammlung der DO-G, der GRO/NWO und des VTO aus. Noch in den letzten Tagen vor seinem Tode war er voller Pläne. Jedes Gespräch, jedes Treffen mit ihm brachte Gewinn, zumal er über eine Ausstrahlung verfügte, die uns – seinen ornithologischen Freunden und Begleitern – unvergessen bleibt.

PETER WEGNER, Leverkusen

* Verwiesen sei auf den Nachruf von Else SEEGERT »Dr. Gerhard Heyl zum Gedächtnis« (Mitteilungsblatt der Mitglieder der »Wilinaburgia«, Verein ehemaliger Angehöriger des Gymnasium Weilburg a. d. Lahn 77, 2002, S. 778 f.).

ERNST RÖDIGER 1932–2002



ERNST RÖDIGER, 1992. – Foto: GORTZ.

Am 16. März 2002 verstarb in Bad Frankenhausen plötzlich und unerwartet unser Vereinsmitglied Ernst RÖDIGER. Mit ihm verlieren die thüringischen Ornithologen einen eifrigen und zuverlässigen Mitstreiter.

ERNST RÖDIGER wurde am 3. Juli 1932 in Kindelbrück geboren. Nach der Schulzeit erlernte er den Beruf des Malers. In diesem Beruf, und später als Farbspritzer, arbeitete er bis zu seiner Invalidisierung im Jahre 1988. 1958 heiratete er und zog mit seiner Frau Maria nach Bad Frankenhausen.

ERNST RÖDIGER kam recht spät zur Ornithologie, dennoch war dieser Weg geradlinig und letztlich auch zielstrebig. Das von Jugend an auf ausgedehnten Wanderungen entsprungene Interesse an der Tier- und Pflanzenwelt fokussierte sich immer stärker auf die Vögel, die zuletzt sein gesamtes Leben maßgeblich bestimmten. Seit 1976 führte er akribisch und ohne Unterbrechung ein ornithologisches Tagebuch. Im Jahre 1993 wurde er Mitglied des Vereins Thüringer Ornithologen. ERNST RÖDIGER hat selbst nicht publiziert, jedoch zuverlässig und eifrig Daten für Andere und die thüringenweiten Erfassungen geliefert. Er war einer der ersten und eifrigsten Mitarbeiter der 1998 gegründeten Arbeitsgruppe

»Würger Thüringens«. Mit großem Einsatz und nicht erlahmender Energie erfaßte er auf großen Flächen die Bestände von Neuntöter und Raubwürger im Südkyffhäuser und der Hainleite. 1992 entdeckte er die ersten Vorkommen des Schwarzkehlchens im Kyffhäusergebiet – eine Art, deren Brutplätze er auch später nicht aus dem Auge verlor.

ERNST RÖDIGER suchte den Kontakt zu Gleichgesinnten. Es gab kaum eine Tagung der Thüringer Ornithologen, auf der er und seine Frau fehlten. Die Zeit nach der politischen Wende nutzte er zu vielen ornithologischen Reisen. Sie führten ihn zunächst zu den ornithologischen Brennpunkten in Deutschland – vom Bodensee bis zum Wattenmeer –, aber auch nach Texel, Ungarn, Polen Finnland und Portugal. In den beiden letzten Lebensjahren widmete er sich verdienstvoll dem ornithologischen Nachwuchs.

ERNST RÖDIGER war ein »Waldläufer« im wahrsten Sinne des Wortes. Seine Exkursionsrouten waren immer mit ausgedehnten Fußmärschen verbunden, die er auch im fortgeschrittenen Alter scheinbar mühelos bewältigte.

ERNST RÖDIGER hatte noch viel vor. In der Reihe seiner ornithologischen Tagebücher stehen noch unbeschriebene, die für die nächsten Jahre vorgesehen waren. Auch eine schon gebuchte ornithologische Reise in die Slowakei konnte er nicht mehr antreten. Nicht nur seiner Familie fehlt er. Auch die thüringischen Ornithologen vermissen ihn und werden sein Andenken bewahren.

HERBERT GRIMM, Seehausen

Schriftenschau

HILDEBRANDT, Gerhard (2001): Die Veröffentlichungen der Ornithologenfamilie NAUMANN in Zeitschriften.

Aus dem Ornithologischen Verein »Johann Friedrich Naumann« Köthen (O.V.C.), gegr. 1903. 335 S., 13 meist farb. Abb. Errata-Zettel. Paperback. 17 x 24 cm. 19 Euro. Bezug: G. HILDEBRANDT, Dorfstraße 49, D-06369 Gnatsch.

Zusammenstellung und Wiederabdruck im vollen originalen Wortlaut von allen bisher aufgespürten (also nicht nur ornithologischen) zwischen 1816 und 1879 erschienenen Zeitschriften-Publikationen der NAUMANNs in diesem Band ist eine verdienstvolle Arbeit geworden. Neun, in bisherigen Bibliographien nicht erwähnte Arbeiten fanden dabei Berücksichtigung. Rezensionen blieben außer acht. Die meisten Artikel (39) stammen von Johann Friedrich NAUMANN, eine (über den Iltis) von seinem Vater, Johann Andreas, und zwei ornithologische von seinem Sohn, Friedrich Edmund. Die Kommentare des Herausgebers beschränken sich auf Einleitung, einige Fußnoten, ein mehrseitiges Verzeichnis der Synonyme von Pflanzen- und Tiernamen und eine Auflistung der erwähnten Personen, von denen die Lebensdaten ermittelt werden konnten.

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg., 2000): *Avifauna von Hessen*. 4. Lieferung (= 4. Band).

Eigenverlag, Echzell. Loseblattsammlung in Ringordner mit Schubert, ohne durchgehende Paginierung. Korrekturblätter und Sortier-Empfehlung. 16 x 24 cm. ISBN 3-9801092-5-9 (für Gesamtaus-

gabe ISBN 3-9801092-1-6). Bezug: HGON, Lindenstraße 5, D-61209 Echzell.

Mit der 4. Lieferung hat die Erarbeitung dieses Faunenwerkes nach dem Erscheinen der 1. Lieferung 1993 seinen erfolgreichen Abschluß gefunden (s. Rezensionen im Anzeiger 3, 64, 208). Damit ist nach 10jähriger Arbeit eine neue Grundlage für die Naturschutzarbeit in Hessen geschaffen worden. Weiter heißt es im Vorwort, daß eine relativ große Anzahl von Frauen die Artkapitel geschrieben haben, »was in der deutschen Avifaunistik eine besondere »Rarität« sein dürfte.« 108 neue Artkapitel in der gewohnten Ausführlichkeit werden vorgelegt. Ein 156seitiges Literaturverzeichnis und ein davon separiertes Verzeichnis »Ornithologischer Sammelberichte« umfassen alle in der Avifauna zitierten und/oder benutzten Quellen.

Insgesamt sind 346 Vogelarten (incl. einiger Gefangenschaftsflüchtlinge) in Hessen nachgewiesen, wovon 191 als Brutvögel festgestellt wurden, aber 20 von ihnen inzwischen verschwunden sind. Alle »Seltenheiten« sind einer kritischen Prüfung unterzogen worden. Daß an der Landesavifauna zielstrebig fortgearbeitet wird, machen die bisher zwei »Ornithologischen Jahresberichte für Hessen« (für 1999 und 2000 in der »Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen -Vogel und Umwelt«) deutlich.

Die »Avifauna Hessens« setzt einen neuen Meilenstein in der feldornithologischen Erforschung dieses Landes. Zu dieser hervorragenden Gemeinschaftsleistung gratulieren wir unseren hessischen Kolleginnen und Kollegen, wohlwissend, daß wir damit auch für die eigene Arbeit ein wichtiges Referenzwerk in die Hand bekommen haben.

EBERHARD MEY

NACHRICHTEN

Vogelmonitoring in Deutschland - Spezialisten trafen sich zur Klausurtagung in der Staatlichen Vogelschutzwarte SteckbyKAI GEDEON¹, STEFAN FISCHER² & CHRISTOPH SUDFELDT³

»There's no time like the present« – Die beste Zeit, etwas zu tun, ist sofort. Dies ist eine von 17 Lektionen, die Jeremy GREENWOOD (Direktor des British Trust for Ornithology/BTO) den Teilnehmern der bundesweiten Klausurtagung »Vogelmonitoring und internationale Berichtspflichten in Deutschland« mit auf den Weg gab. Über 40 Mitarbeiter und Spezialisten aus den Fachbehörden der Länder, des Bundesamtes für Naturschutz, des Bundesumweltministeriums sowie der mit Monitoring befaßten Arbeitsgruppen und Verbände waren der Einladung der Länder-AG der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten nach Steckby (Sachsen-Anhalt) gefolgt. Das dreitägige Arbeitsprogramm vom 6. bis 8. September 2002 war in vier Themenkomplexe gegliedert:

1. Internationale Erfahrungen bei der Organisation und Integration von Monitoringvorhaben
2. Stand und Perspektive überregionaler Monitoringprojekte in Deutschland
3. Laufende Programme und Konzeptionen der Bundesländer und des Bundes
4. Zusammenfassung und Ausblick – Weitere Schritte beim Aufbau eines nationalen Vogelmonitorings

Zum ersten Thema sprach J. GREENWOOD in einem eindrucksvollen Vortrag zum Vogelmonitoring in Großbritannien. Der BTO, gegründet 1932, leistet in dieser Hinsicht seit Jahrzehnten eine beispielgebende Arbeit. Mit einer Vielzahl von Freizeit-Avifaunisten und einem Stab von 80 angestellten Mitarbeitern werden zahlreiche Projekte koordiniert, z.B. Common Bird Census, Breeding Bird Survey, Nest Record Scheme oder Integrated Population Monitoring. Der BTO ist eine unabhängige und landesweit agierende Institution, die jedoch eng mit Naturschutzverbänden und den Behörden zusammen arbeitet.

Daß Deutschland in Sachen Vogelmonitoring noch ein ganzes Stück von den Verhältnissen auf

den Britischen Inseln entfernt ist, wurde in den 24 Vorträgen der nachfolgenden Themenblöcke 2 und 3 deutlich. Da gibt es die Erfassungen und Projekte der Landesbehörden und des Bundes einerseits und die laufenden Monitoring-Programme der Verbände und Arbeitsgruppen andererseits (eine Auswahl nationaler Programme ist in Box 1 zusammengestellt). Zwischen diesen gibt es vielfältige Berührungspunkte, sie werden bis jetzt jedoch weitgehend unabhängig erarbeitet, koordiniert und ausgewertet. Es mangelt an einer Zusammenführung der erhobenen Daten auf nationaler Ebene und an einer zeitnahen öffentlichkeitswirksamen Darstellung der Ergebnisse. Dadurch liegen viele der wertvollen Informationen brach, die von einer großen Zahl von Freizeitforschern und Faunisten alljährlich zur Situation der Vogelbestände in Deutschland zusammengetragen werden.

Trotz aller Defizite stehen wir bei der länderübergreifenden Zusammenarbeit und der Integration der verschiedenen Programme natürlich nicht beim Punkt Null. Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, daß das Thema Monitoring bei den Verbänden, den Behörden und der Öffentlichkeit gerade in Hinblick auf Berichtspflichten im Rahmen internationaler Konventionen gleichermaßen in den Blickpunkt des Interesses gerückt ist. Umweltbeobachtung ist eine gesetzliche Aufgabe – und da Naturschutz (und damit Vogelschutz) in Deutschland weitgehend in die Zuständigkeit der Länder fällt, ist eine Kooperation und Abstimmung zwischen allen Beteiligten außerordentlich wichtig. Auch die Erkenntnis, dass ein langfristiges Monitoring von Vogelarten nicht ohne ehrenamtliches Engagement leistbar ist, hat sich inzwischen durchgesetzt. All diese Aspekte wurden von den Tagungsteilnehmern ausgiebig erörtert. Resultat sind die »Steckbyer Grundsätze und Ziele«, in denen die gemeinsamen Positionen und die notwendigen Schritte hin zu einem bundesweiten Vogelmonitoring in Deutschland nachzulesen sind (Box 2).

¹ Dezernat Tierartenschutz und Staatliche Vogelschutzwarte im Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Reideburger Str. 47, D-06116 Halle (Saale), gedeon@lau.mu.lsa-net.de

² Bahnhofstraße 3 d, D-14641 Paulinaue, miliaria@t-online.de

³ DDA-Geschäftsstelle, Coermühle 181, D-48157 Münster, sudfeldt.biolstat.ms@t-online.de

An dieser Stelle sei allen Teilnehmern für ihre gehaltvollen Vorträge – die hoffentlich in Kürze in einem Tagungsband erscheinen werden – und ihre konstruktiven Diskussionsbeiträge sehr herzlich gedankt. Wir sind sicher, daß die kollegiale und auf-

geschlossene Atmosphäre des Steckbyer Treffens beste Voraussetzung für die weitere Zusammenarbeit der Verbände und Fachbehörden bietet. Und wie gesagt: »There's no time like the present«.

Box 1. Überregionale Monitoring-Projekte in Deutschland.

In Deutschland gibt es eine Reihe von Monitoring-Projekten, die vom Engagement ehrenamtlich tätiger Spezialisten getragen werden. Die wichtigsten bundesweiten Vorhaben sind nachfolgend kurz erläutert. (DDA bedeutet Dachverband Deutscher Avifaunisten). Über die angegebenen Kontaktadressen können weitere Informationen abgefragt werden, ggf. erfolgt die Weiterleitung an die jeweiligen regionalen Koordinatoren.

☒ DDA-Monitoring häufiger Brutvogelarten

Dieses Programm befasst sich mit Untersuchungen von Vögeln in der Normallandschaft auf ausgewählten Probeflächen und in unterschiedlichen Lebensräumen. Dabei wird nach unterschiedlichen methodischen Ansätzen verfahren. Im Rahmen von Revierkartierungen wird der gesamte Bestand an revierhaltenden Vögeln auf einer Kontrollfläche erfasst. Dieses Verfahren ist sehr aufwendig und erfordert viel Zeit und Erfahrung. Zuverlässige Daten liefern auch die sogenannten Punkt-Stopp-Zählungen, bei denen Zählungen und Begehungen nach streng standardisierten Vorgaben erfolgen. Info: Dr. Martin Flade, Dorfstr. 60, D-16230 Brodowin, martin.flade@lags.brandenburg.de

☒ DDA-Monitoring seltener Brutvogelarten

Zu wirklich seltenen Brutvogelarten gibt es oftmals sehr genaue Bestandszählungen oder sehr zuverlässige Schätzungen. In diesen Fällen muss man nicht auf Probeflächenerfassungen und Hochrechnungen zurückgreifen, sondern kann auf die genauen Datensammlungen von Spezialistengruppen bzw. der Vogelschutzwarten der Bundesländer zurückgreifen. Der DDA bemüht sich um eine möglichst vollständige Zusammenstellung der verfügbaren Informationen zu über 75 Arten mit gesamtdeutschen Brutbeständen unter 1000 Paaren und publiziert die Ergebnisse in entsprechenden Berichten. Info: Martin Boschert, Nelkenstraße 10, D-77815 Bühl, bioplan.buehl@t-online.de

☒ Monitoring Greifvögel und Eulen

Dieses Projekt startete bereits 1988 am Institut für Zoologie der Universität Halle (Saale). Wer sich beteiligen möchte, sollte eine oder mehrere Greifvogel- oder Eulenarten auf einer größeren Kontrollfläche jährlich untersuchen. Von Interesse sind dabei sowohl Angaben über den Brutbestand als auch die Feststellung des Bruterfolges. Die Ergebnisse werden in einem jährlichen Bericht zusammengestellt, der jedem Mitarbeiter kostenlos zur Verfügung gestellt wird. An diesem Programm sind inzwischen mehrere europäische Länder beteiligt. Info: Prof. Dr. Michael Stubbe und Ubbo Mammen, Institut für Zoologie der Universität Halle, Domplatz 4, D-06099 Halle (Saale), stubbe@zoologie.uni-halle.de, uk.mammen@t-online.de

☒ Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen

Im Jahr 1999 wurde von den drei deutschen Vogelwarten das neue Projekt »Integriertes Monitoring von Singvogelpopulationen« (IMS) gestartet. Dahinter verbirgt sich ein standardisiertes Erfassungsprogramm für Beringer. Speziell ausgebildete und geprüfte Beringer errichten Netzstandorte, an denen alljährlich nach einem strengen Zeitregime Vögel gefangen und beringt werden. Auf Basis der so gewonnenen Daten lassen sich nicht nur Rückschlüsse auf Bestandsveränderungen ziehen, sondern durch die exakte Bestimmung des Jungvogelanteils auch Hinweise zum Reproduktionserfolg und über Wiederfänge zu den Überlebensraten der einzelnen Arten. Info: Dr. Ulrich Köppen, Beringungszentrale Hiddensee, LUNG Mecklenburg-Vorpommern, An der Mühle 4, D-17493 Greifswald, beringung@mail.hnm.de

☞ Internationale Wasservogelzählung

Die Zentrale für Wasservogelforschung im Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) fasst die Ergebnisse der jährlichen Zählungen in Deutschland rastender und überwinterner Wasservogelarten zusammen. In den neuen Bundesländern gehen die Informationen vorab an den Förderverein für Wasservogelökologie und Feuchtgebietschutz. Die Erfassungsmethodik ist recht einfach. Zu ganz bestimmten Terminen wird die Anzahl der Wasservogel auf festgelegten Zählstrecken erfasst und die Ergebnisse werden auf standardisierten Zählbögen festgehalten. Die Wasservogelzählung ist eines der ältesten internationalen Monitoringprogramme überhaupt. Info: Dr. Christoph Sudfeldt, DDA-Geschäftsstelle, Biologische Station, Coermühle 181, D-48157 Münster, sudfeldt.biolstat.ms@t-online.de

Neben den hier genannten Projekten gibt es noch zahlreiche spezielle Programme auf Ebene der Bundesländer bzw. konkreter Naturräume (z.B. Wattenmeer, Nordseeküste, Ostseeküste). Diese werden entweder durch Verbände getragen und/oder durch zuständige Behörden (z.B. die Staatlichen Vogelschutzwarten oder Landesämter). Auch zu einzelnen Arten gibt es bundesweite oder überregionale Spezialistengruppen (z.B. Weißstorch, Wanderfalke, Kranich), die sich sowohl mit dem Schutz als auch mit der Bestandsüberwachung der jeweiligen Art befassen. Engagierte Mitarbeiter sind in allen ehrenamtlich organisierten Arbeitsgruppen stets willkommen.

Box 2. Steckbyer Grundsätze und Ziele zum Vogel-Monitoring in Deutschland.

☑ Ein bundesweites Monitoring von Vogelarten ist wichtig und notwendig

Die systematische und langfristige Überwachung von Vogelbeständen liefert zuverlässige Informationen über den Erhaltungszustand unserer Umwelt und die Wirksamkeit von Naturschutzmaßnahmen. Die wissenschaftliche Analyse der gesammelten Daten und die Aufbereitung der Ergebnisse versetzt die Öffentlichkeit und die Entscheidungsträger von Bund und Ländern in die Lage, die notwendigen Erfordernisse zur Sicherung bzw. Verbesserung des Zustandes unserer heimischen Natur zu diskutieren, abzuwägen und umzusetzen.

☑ Bund, Länder und Verbände arbeiten zusammen

Hinsichtlich des Vogel-Monitorings in Deutschland verfügen sowohl die zuständigen Fachbehörden der Länder und des Bundes, als auch die nicht-staatlich organisierten Verbände und Arbeitsgruppen über hohe Sachkompetenz. Die vorhandenen Potenziale lassen sich am besten durch eine enge und vertrauensvolle Partnerschaft und die Förderung von Synergien ausschöpfen. Behördlicher wie verbandlicher Vogelschutz wollen sich darum bemühen, bestehende Kooperationen im Vogelmonitoring zu stärken und neue Wege zu einer intensivierten und sich gegenseitig befruchtenden Zusammenarbeit gemeinsam zu beschreiten.

☑ Gesetzliche Verpflichtung, Begeisterung und bürgerliches Engagement: Die Vielfalt der Motive wird akzeptiert

Während Bund und Länder zur Bestandsüberwachung der europäischen Vogelarten im Rahmen nationaler Gesetze und internationaler Abkommen verpflichtet sind, basiert die Arbeit der Tausende von Mitarbeitern an den Monitoringprogrammen ganz überwiegend auf freiwilligen Leistungen. Hier sind neben bürgerlichem Engagement vor allem Freude und Begeisterung bei der Erforschung der Vogelwelt wesentliche Motive. Die Akzeptanz dieser Motive und die Wertschätzung ehrenamtlicher Arbeit ist eine Voraussetzung für die Kooperation zwischen den Behörden und den ornithologischen Verbänden und Arbeitsgruppen.

☑ Die Ziele, die Methoden und die Leistungsfähigkeit eines bundesweit abgestimmten Vogel-Monitorings sollen in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt werden

Die Einrichtung einer Website VOGELMONITORING.DE bietet den Fachbehörden, Verbänden und Arbeitsgruppen eine moderne Plattform zur Darstellung der Ziele, Methoden und Ergebnisse von Monitoring-

Vorhaben. Auf diese Weise soll der Austausch von Informationen, die Integration der verschiedenen Vorhaben und die Popularität von Vogel-Monitoring befördert werden. Die Beteiligung liegt im freien Ermessen der jeweiligen Partner. Die Integration von Monitoring-Daten in den bundesweiten (oder auch den jeweils landesbezogenen) »Nachhaltigkeits-Index« fördert ebenfalls den Bekanntheitsgrad der laufenden Projekte und wird deshalb ausdrücklich begrüßt.

☑ Methodische Standards sollen einheitlich gelten und die vorhandenen Basisprogramme integriert werden

In den letzten Jahren wurden die theoretischen Grundlagen für ein bundesweites Vogel-Monitoring erarbeitet und vielfältige praktische Erfahrungen im Rahmen laufender Programme gesammelt. In einem jetzt notwendigen Schritt sind die Integration und die Anpassung der Programme an die fachlichen Notwendigkeiten zur Stärkung ihrer Aussagekraft erforderlich. Wichtige Partner (ggf. in einem F&E-Projekt des Bundes) sind dabei der DDA, der NABU und die Institute für Vogelforschung einerseits und das BfN bzw. die Vogelschutzwarten und Fachbehörden der Länder andererseits. Für ein Monitoring häufiger Arten in der »Normallandschaft« ist zunächst die Auswahl repräsentativer Probestellen essenziell. Interessierte Länder und Verbände können auf diesen Flächen dann mit bundesweit standardisierten Erfassungen beginnen.

☑ Wissenschaftliches Niveau und Langfristigkeit eines Vogel-Monitorings in Deutschland sollen durch eine unabhängige Institution gesichert werden

Internationale Erfahrungen zeigen, dass die Qualität von Monitoring-Programmen ganz entscheidend davon abhängt, in welcher Weise es gelingt, fachliches Engagement von ehrenamtlichen Spezialisten mit den Kenntnissen von professionellen Koordinatoren dauerhaft zu verbinden (in Großbritannien und in der Schweiz ist dies im Rahmen von Stiftungen in beispielhafter Weise gelungen). Die Veranstalter der Steckbyer Tagung werden sich darum bemühen, die notwendigen Voraussetzungen und Erfordernisse zur dauerhaften Etablierung der fachlich abgestimmten Monitoringprogramme unter Beachtung der o.g. Grundsätze zu prüfen.

Einladung und Aufruf zur Anmeldung von Beiträgen: »Links and Perspectives in European Ornithology« - 4. Konferenz der Europäischen Ornithologen-Union (EOU) vom 16. bis zum 21. August 2003 in Chemnitz

Alle EOU-Mitglieder und andere Interessenten sind herzlich zur Teilnahme an der EOU Konferenz 2003 eingeladen. Die Anmeldung von Postern, Redebeiträgen und ganzen Symposien ist sehr willkommen und ab sofort möglich. Die Konferenzsprache ist ausschließlich Englisch, und alle Beiträge sollen sich am Hauptthema der Veranstaltung orientieren: Verknüpfungen und Perspektiven der Ornithologie in Europa. Willkommen sind insbesondere Darstellungen neuer Untersuchungsergebnisse, die zwei oder mehr ornithologische Teilbereiche miteinander verbinden, vergleichende Übersichten über Untersuchungen, die in verschiedenen Ländern parallel laufen, oder die Präsentation gemeinsamer

Projekte von Partnern aus verschiedenen Ländern Europas. Geladene Plenarredner werden neue Perspektiven in Populationsbiologie, Verhaltensökologie, »Life History«, Biogeographie, Evolution und großräumigen ornithologischen Forschungsansätzen aufzeigen. Das 4. Internationale Würger-Symposium ist in die EOU-Konferenz integriert. Sämtliche Details zur Konferenz sind über die Internetseiten der EOU unter <http://www.eou.at> abrufbar. Interessenten ohne Internetzugang können sich an den Sekretär der EOU, Dr. Wolfgang FIEDLER, Max-Planck-Forschungsstelle für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell, Schloßallee 2, D-78315 Radolfzell wenden.

Contents

MÖLLER, R.: JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN – a sketch of his life and work	261
NOWAK, E.: Reflections on ornithologists whom I used to know (Part 7). The MAKATSCH case	267
ROST, F.: Breeding population of Great Crested Grebe <i>Podiceps cristatus</i> 2001 in Thüringen	305
RANFTL, H.: ›Geese‹ (Anserini et Tadornini) on the Altmühlsee in Mittelfranken (northern Bavaria).....	309
SCHMIDT, E.: Chlorinated hydrocarbons and heavy metals in eggs of Red Kite <i>Milvus milvus</i> , Black Kite <i>M. migrans</i> , and Common Buzzard <i>Buteo buteo</i> from the Thüringen Basin	317
MÜNCH, H.: The status of the Northern Wheatear <i>Oenanthe oe. oenanthe</i> in the Thüringer Wald and its foothills	321
PÜWERT, A.: Population trends and habitat of White-spotted Bluethroat <i>Luscinia svecica cyaneacula</i> near Sonneberg, Thüringen	329
GEORGE, K.: Winter quarters and sex-specific migration strategies of Reed Buntings <i>Emberiza schoeniclus</i> ringed in Thüringen	337
<i>Short communications</i>	
MEY, E.: Observations at a unique Great Crested Grebe <i>Podiceps cristatus</i> breeding site in the Saale valley	341
PÜWERT, A.: On the status of the Feral pigeon <i>Columba livia</i> forma <i>domestica</i> in the Landkreis (›district‹) of Sonneberg, Thüringen	345
<i>Laudationes</i>	
MEY, E.: DR. WALTHER THIEDE – dedicated to ornithology for over 55 years	347
BERGMANN, H.-H.: SIEGFRIED KLAUS – 60 years old	355
KLAUS, S.: DR. rer. nat. JOCHEN WIESNER – 60 years old	363
<i>Obituaries</i>	
UNGER, C.: FRITZ BAUER (1923–2002) in memoriam	369
WEGNER, P.: Dr. Gerhard HEYL 1924–2002	370
GRIMM, H.: ERNST RÖDIGER 1932–2002	371
<i>News</i>	373
<i>Reviews</i>	308, 336, 346, 362, 368, 372

Inhalt

(English contents inside)

MÖLLER, R.: JOHANN MATTHÄUS BECHSTEIN (1757–1822) – eine Skizze seines Lebens und Schaffens	261
NOWAK, E.: Erinnerungen an Ornithologen, die ich kannte (Teil 7). Der Fall MAKATSCH	267
ROST, F.: Der Brutbestand des Haubentauchers <i>Podiceps cristatus</i> 2001 in Thüringen	305
RANFTL, H.: Gänse (Anserini et Tadornini) am Altmühlsee in Mittelfranken (Nordbayern)	309
SCHMIDT, E.: Chlorkohlenwasserstoffe und Schwermetalle in Eiern von Rotmilan <i>Milvus milvus</i> , Schwarzmilan <i>M. migrans</i> und Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> aus dem Thüringer Becken	317
MÜNCH, H.: Zum Vorkommen des Steinschmätzers <i>Oenanthe oe. oenanthe</i> im Thüringer Wald und seinem Vorland	321
PÜWERT, A.: Bestandsentwicklung und Habitat des Weißsternigen Blaukehlchens <i>Luscinia svecica cyanecula</i> bei Sonneberg (Thür.)	329
GEORGE, K.: Winterquartiere und geschlechtsdifferenzierte Zugstrategien in Thüringen beringter Rohrhammern <i>Emberiza schoeniclus</i>	337
<i>Kurze Mitteilungen</i>	
MEY, E.: Beobachtungen an einem singulären Brutplatz des Haubentauchers <i>Podiceps cristatus</i> im Saaletal	341
PÜWERT, A.: Über das Vorkommen der Straßentaube <i>Columba livia forma domestica</i> im Landkreis Sonneberg	345
<i>Laudationes</i>	
MEY, E.: DR. WALTHER THIEDE – seit über 55 Jahren der Vogelkunde verschrieben	347
BERGMANN, H.-H.: SIEGFRIED KLAUS – sechzig Jahre	355
KLAUS, S.: DR. rer. nat. JOCHEN WIESNER – 60 Jahre	363
<i>Nekrologe</i>	
UNGER, C.: FRITZ BAUER (1923–2002) zum Gedenken	369
WEGNER, P.: DR. GERHARD HEYL 1924–2002	370
GRIMM, H.: ERNST RÖDIGER 1932–2002	371
<i>Nachrichten</i>	373
<i>Schriftenschau</i>	308, 336, 346, 362, 368, 372