

Anleitung und Hinweise zur Einstellung der Horchboxen

Allgemein

Die Horchboxen, die dir der Verein Thüringer Ornithologen e.V. zur Verfügung gestellt hat, werden über das Smartphone konfiguriert. Durch die Einstellungen ist sichergestellt, dass die Aufnahmen in der Qualität und zu den Zeitpunkten automatisiert erfolgen, wie es zur Erfassung der avisierten Zielvogelarten optimal ist.

Die Zielvogelart ist die Waldschnepfe aber auch andere schwer erfassbare Vogelarten.

Genannt seien beispielsweise nachtaktive Vögel wie Wachtel und Wachtelkönig, die verschiedenen in Thüringen vorkommenden Eulenarten. Ebenso sind die Horchboxen geeignet, allgemein schwer nachweisbare Vogelarten wie beispielsweise Sperber oder Habicht im Wald zu detektieren.

Wir schlagen vor, zur Ermittlung der optimalen Zeiten die aktuellen Methodenstandards als Minimalvariante zu verwenden. Die dort vorgegebenen Zeiten sollten immer mindestens in der Programmierung enthalten sein.

Vorbereitende Handlungen

Zum Starten der Konfiguration der Horchboxen startet die App. Die Horchbox muss eingeschaltet sein und sich in der Nähe des Smartphones befinden. Bluetooth muss am Smartphone aktiviert sein.

Die Horchbox wird über den Schalter **3** aus Abbildung 1 eingeschaltet. Die Horchbox

wird nun versuchen, sich für die App sichtbar zu machen.

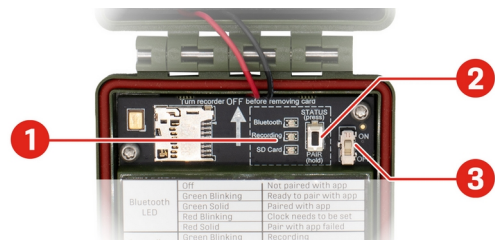


Abbildung 1: offene Horchbox

Zur Einstellung der Horchboxen ist es notwendig, die App „Song Meter Configurator“ auf dem Smartphone installiert zu haben.

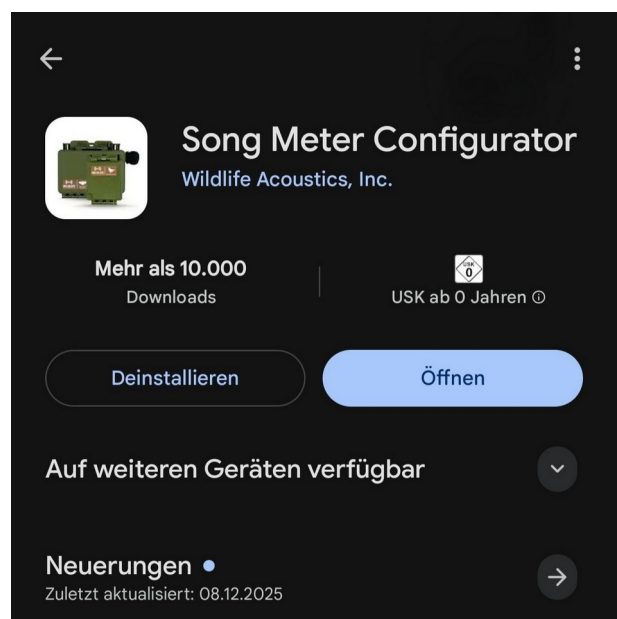


Abbildung 2: Song Meter Configurator

Diese ist in den üblichen App-Stores erhältlich.

Programmierung der Horchbox

Nach Öffnen der App sollte diese so aussehen wie in Abbildung 3

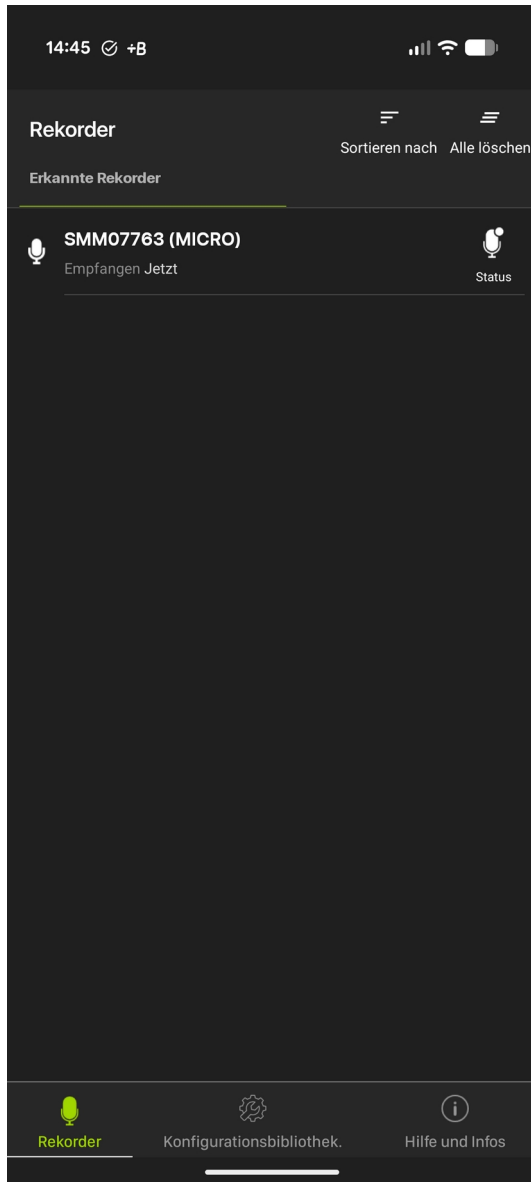


Abbildung 3: geöffnete App

Horchbox durch langes Drücken des Tasters 2 aus der obigen Abbildung 1 mit der Smartphone-App. Es erscheint ein Koppungssymbol neben der erkannten Horchbox (siehe Abbildung 4)

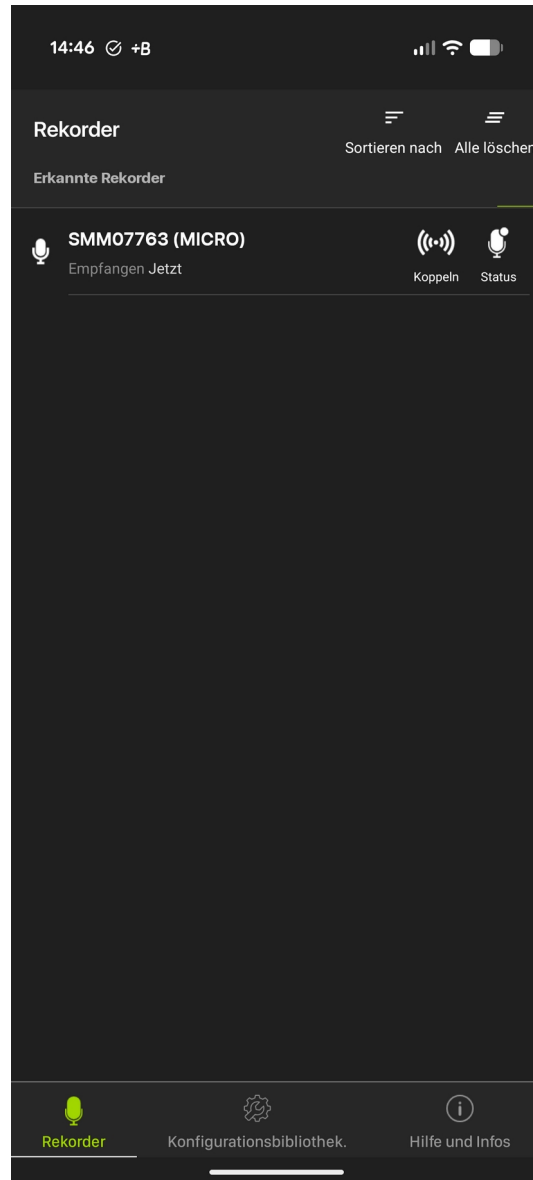


Abbildung 4: Horchbox zum Koppeln bereit

Nach einer gewissen Zeit (diese kann zuweilen länger oder kürzer sein, einen konkreten belastbaren Zusammenhang haben wir während unserer Nutzung der Horchboxen nicht gefunden) verbindet sich die

Nach erfolgreichen Koppeln sieht der Bildschirm der App wie folgt aus:

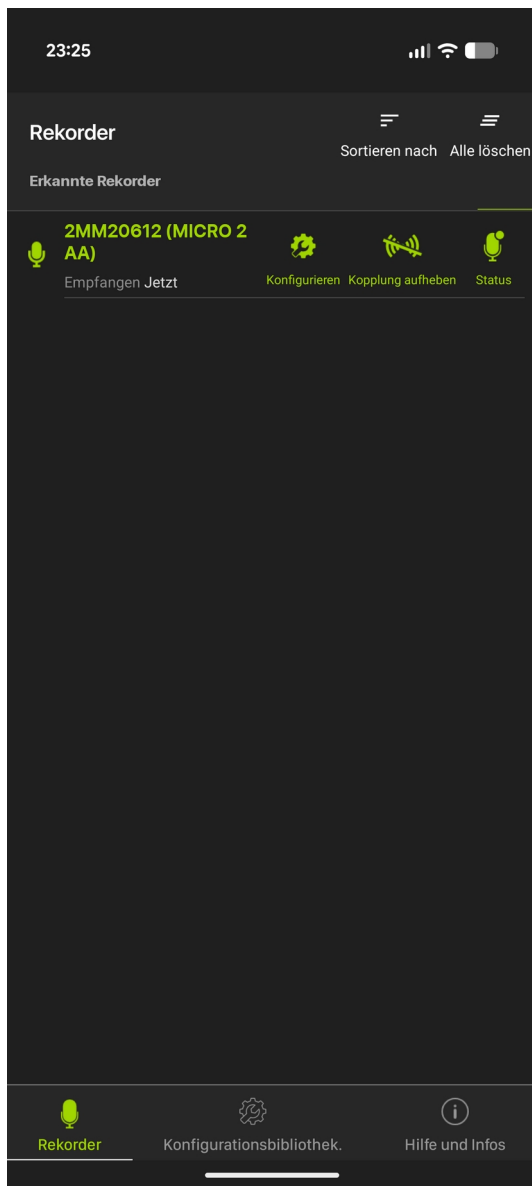


Abbildung 5: Horchbox gekoppelt

Ein Klick auf Status führt zu einem Übersichtsfenster.

Bei Abfrage des Status (siehe Abbildung 6) werden erste allgemeine Informationen über den Zustand der Horchbox angezeigt, von besonderem Interesse ist hier der aktuelle Batterieladezustand und die Bele-

gung der Speicherkarte. Im Beispiel ist die Speicherkarte noch leer und der Energiespeicher ist noch zu 19% gefüllt.

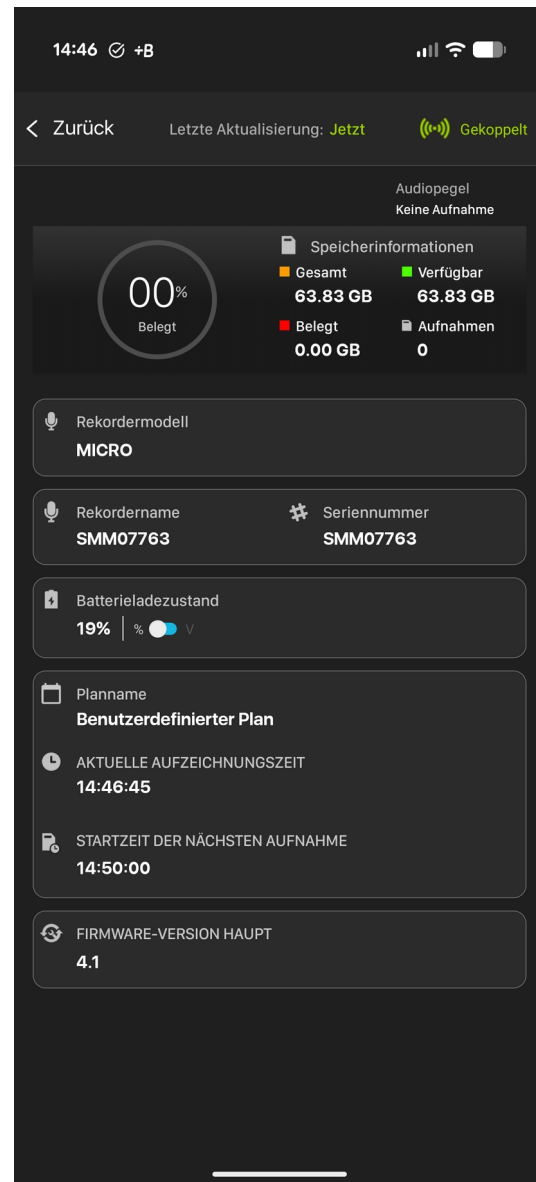


Abbildung 6: gekoppelte Horchbox

Nach Zurückgehen zum Hauptmenü ist es durch Klick möglich, in das Konfigurationsmenü zu gelangen.

Die Konfiguration der Horchbox

Im Konfigurationsmenü sind zunächst globale Einstellungen möglich.

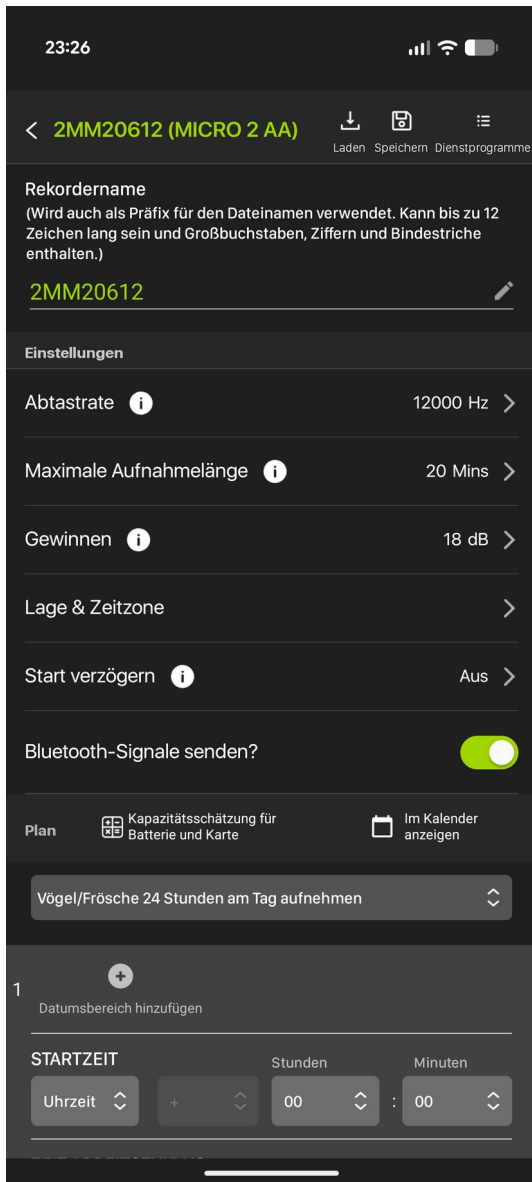


Abbildung 7: Konfigurationsmenü 1

Die **Abtastrate** gibt an, bis zu welcher Frequenz Aufnahmen erfolgen. Ein relativ niedriger Wert (12kHz) ist unseres Erachtens nach ausreichend, dies reicht immer noch aus, um Sommer- und Wintergoldhähnchen zu erfassen. Ein höherer Wert wird mit einem höheren Speicherplatzbe-

darf auf der micro-SD-Karte erkaufte, ohne dass es signifikant zu einem besseren Ergebnis führt. Der Wert kann auch noch weiter herabgesetzt werden. Wer nur die Rohrdommel detektieren möchte, ist mit einem noch niedrigeren Wert gut beraten.

Die **maximale Aufnahmelänge** bestimmt die Dauer der Aufnahme in einer einzelnen Datei. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass der Wert nicht zu hoch gesetzt werden sollte. Unseres Erachtens nach sind die Aufnahmen bei einer Aufnahmelänge von einer Stunde und länger nicht mehr vollständig. Eine kürzere Wahl der maximalen Aufnahmelänge führt zu keinem Informationsverlust, weil automatisch eine neue Datei angelegt wird, wenn die eingestellte Aufnahmelänge erreicht ist.

Der Punkt **Gewinnen** betrifft die Empfindlichkeit der Horchbox. Durch eine Verstärkung können leise bzw. weiter entfernte Geräuschquellen besser erfasst werden. Gleichzeitig steigt das Risiko von Störungen und verminderter Aufnahmequalität bei lauten oder sehr nahen Geräuschquellen.

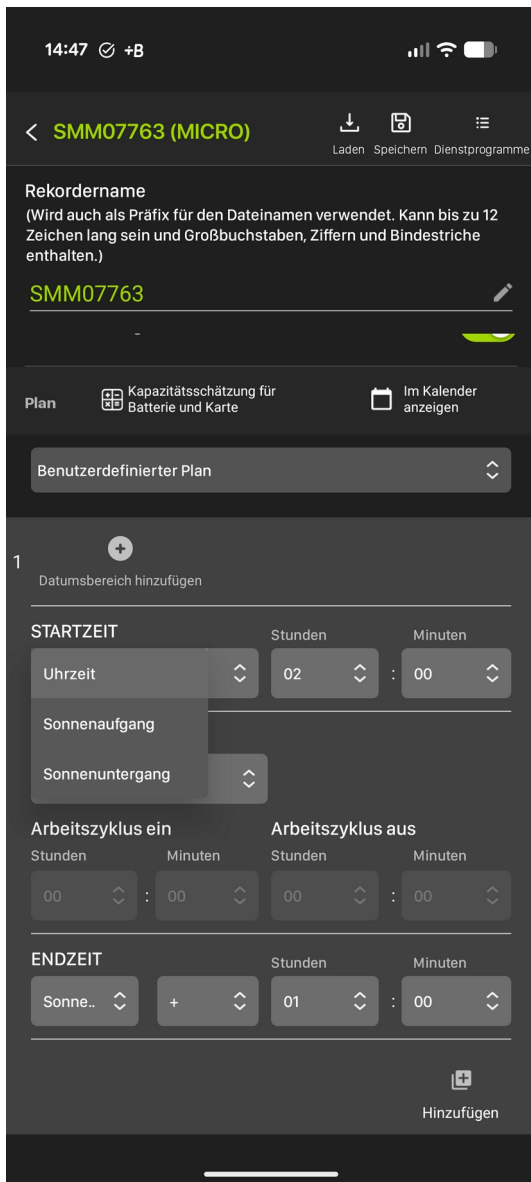


Abbildung 8: Konfigurationsmenü 1

Die **Start- und Endzeit für die Aufnahmen** lassen sich als fixe Uhrzeit oder in Abhängigkeit zum aktuellen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang einstellen. Weiter lassen sich Pufferzeiten hinzurechnen bzw. abziehen. In obigen Beispiel wird die Zeit für den Sperlingskauz eingestellt (laut Methodenstandards zwei Stunden vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang und eine Stunde vor Sonnenaufgang bis zwei Stunden nach Sonnenaufgang)

Wer ganz sicher gehen will, kann noch einmal ein Sicherheitspuffer dazunehmen. Bewährt haben sich hierbei 30 Minuten.

Es können mehrere Aufnahmezeitpunkte vorgegeben werden, sofern man beispielsweise abends Eulen und morgens Sperber und Habicht erfassen möchte (Habicht und Sperber laut Methodenstandards in den frühen Morgenstunden ab Sonnenaufgang).

Nachdem im Hauptmenü „Kopplung aufheben“ gedrückt wurde, sind die vorgenommenen Einstellungen in der Horchbox gespeichert.

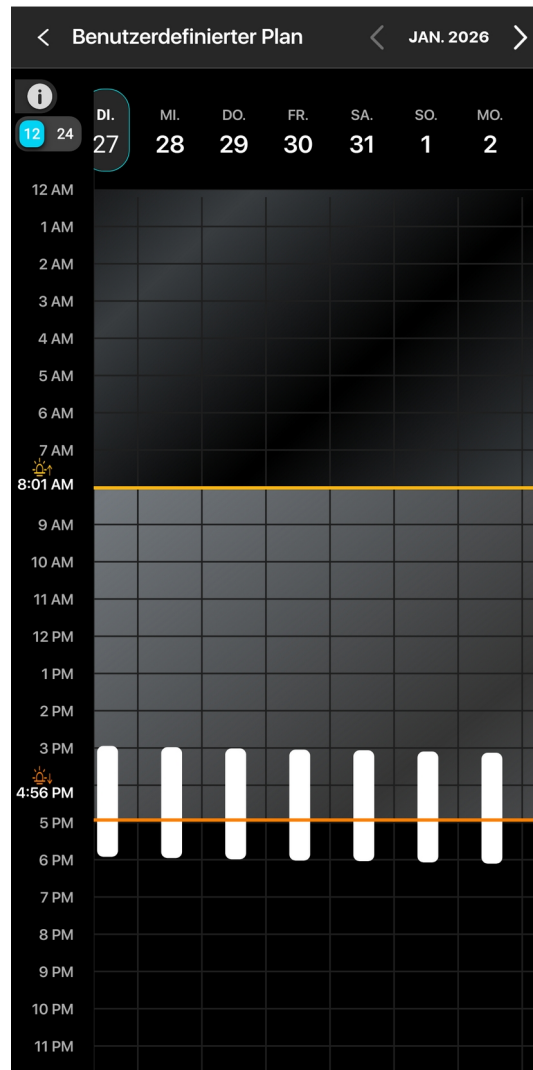
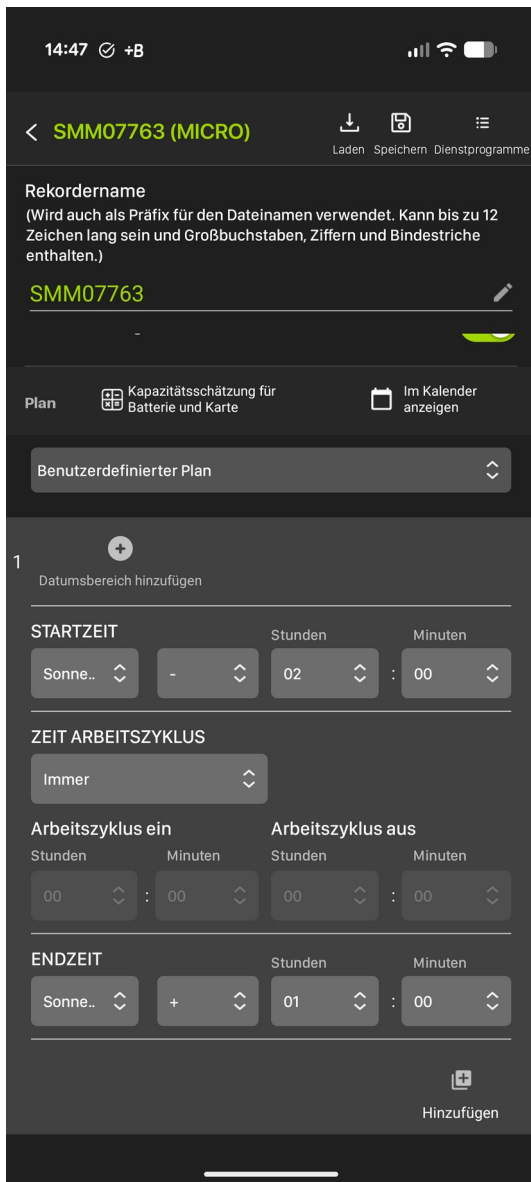


Abbildung 9: Konfigurationsmenü

Nach erfolgter Programmierung empfiehlt es sich, die programmierten Zeiten unter Menüpunkt „Im Kalender anzeigen“ grafisch zu kontrollieren, um sicher zu gehen, dass die Horchbox zu den gewünschten Zeiten ihre Aufgabe wahrnimmt und akustische Daten sammelt (siehe Abbildung 10). Die Horchbox wird also von zwei Stunden vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang aufnehmen.

Abbildung 10: Kontrolle

Weitere Hinweise

Bitte unbedingt beachten, dass die Speicherkarte erst entnommen werden darf, wenn die Horchbox ausgeschaltet ist (Schalter **3** in Abbildung 1). Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann dies unter Umständen zu einem vollständigen Datenverlust auf der Speicherkarte führen.

Den Horchboxen beigelegt sind 64 GB Speicherkarten. Da es ratsam ist, die Horchboxen einmal wöchentlich bzw. vor einem Standortwechsel auszulesen, sollten die Speicherkarten hinreichend groß sein.

Die Gefahr, dass eine Horchbox entwendet wird, ist zwar existent, aber die Wahrscheinlichkeit bei sorgfältiger Standortwahl relativ gering.

Es empfiehlt sich, im Smartphone die genauen GPS-Koordinaten der Horchbox zu vermerken. Als günstig können sich vor Ort gemachte Fotos vom Aufnahmegerät erweisen, da diese als Metadaten die Standortkoordinaten enthalten. Zur Orientierung im Gelände können bspw. markante Bäume, der Rand einer Lichtung oder ein Zaunpfahl geeignet sein. Günstig ist eine gute visuelle Verknüpfung zum Standort zu haben, damit die Horchbox wiedergefunden werden kann. Innerhalb einer Woche kann sich ein Waldstück enorm verändern, insbesondere, wenn der „Forst durchgeht“.

Neben erfolgreichen Nachweisen in *ornitho* sind sogenannte ‚Nullmeldungen‘ für Zielarten im Rahmen der ADEBAR-Kartierungen ebenso wertvoll. Die Information, wo eine Art nicht detektiert wurde, ist für die Datenanalyse genauso bedeutend wie

der eigentliche Fund. Dabei ist jedoch entscheidend, zwischen den Ursachen für eine fehlende Meldung zu unterscheiden: Handelt es sich um eine echte Nullmeldung, weil die Art trotz gezielter Suche nicht angetroffen wurde, oder blieb der Eintrag lediglich aus, weil das Gebiet nicht kontrolliert wurde?

Mittlerweile hat der DDA die Wichtigkeit des Einsatzes von Horchboxen erkannt und befürwortet diesen als wichtige Ergänzung zu den bisherigen Erfassungsmethoden. Hierbei hat der DDA kürzlich ein Merkblatt veröffentlicht, welches zum einen zu beachtende Punkte bei Einsatz von Horchboxen darlegt und zum anderen die Besonderheiten bei der Eingabe in *ornitho.de* beschreibt ([Merkblatt autonome Audioaufzeichnungen.pdf](#)).