Nyctalus (N.F.), Berlin **18** (2013), Heft 2, S. 144-147

Erfahrungsbericht mit den in Deutschland neu auf den Markt gekommenen Telemetriesendern unter besonderer Berücksichtigung des Fledermausschutzes

Von Jörn Horn, Schwedt

Mit 4 Abbildungen

Abstract

Report of the experiences with a new rado-tracking antennae with specific considerations to bat conservation

With the practical application of a recently available radio-tracking antennae in Germany, serious problems were brought to light. This is not only because the antennae were too long (which also became detached), but additionally that the antennae were too robust, despite a reduction from 0.2 to 0.18 mm, with consequently significant and unreasonable reduction in the manoeuvrability of the animal. These difficulties were documented with photographs. The Author makes recommendations on how these can be resolved in relation to bat conservation.

Zusammenfassung

Beim praktischen Einsatz von seit kurzem in Deutschland neu angebotenen Telemetriesendern stellten sich gravierende Probleme heraus. Diese beruhen darauf, dass die Antennen anfangs nicht nur zu lang waren (was inzwischen abgestellt worden ist), sondern auch dass die viel zu große Antennenstärke, trotz einer Verringerung von 0,2 auf 0,18 mm, die Bewegungsfreiheit besenderter Tiere enorm und damit unvertretbar einschränkt. Diese Schwierigkeiten sind mit Fotos dokumentiert. Der Autor macht Vorschläge, wie im Sinne des Fledermausschutzes Abhilfe geschaffen werden kann.

Keywords

Radio-tracking; new antennae; problems with the application in practice; antennae to robust; reduced manoeuvrability; bat conservation.

1 Einleitung

Aus gegebenem Anlass möchte ich hier meine Erfahrungen mit neuen Telemetriesendern mitteilen und dabei auf festgestellte Probleme bei meinen Fledermaus-Untersuchungen aufmerksam machen.

Für Untersuchungen an der Teichfledermaus *(Myotis dasycneme)* verwendete ich in den letzten Jahren die bei uns allenthalben gebräuchlichen Sender (technische Daten s. unten). Da die Hersteller im Ausland ansässig sind, taten sich für mich bei der Bestellung Probleme im Hinblick auf die Kontaktierung und beim Schriftverkehr auf. Ab 2012 übernahm die Verwaltung vom „Nationalpark Unteres Odertal“ dankenswerterweise die Bestellung der Sender.

Im Jahre 2012 hörte ich, dass in Deutschland neue Sender auf den Markt gekommen sind. Da diese auf Fledermaustagungen vorgestellt wurden, hielt ich sie für geeignet und ausreichend getestet, da ihr Einsatz von den Veranstaltern auch ausdrücklich empfohlen wurde.

Ich freute mich deshalb, dass ab sofort in Deutschland Sender für die Telemetrierung hergestellt werden, für den Vertrieb schnell bereit stehen und nicht zuletzt auch noch preiswerter sind als die zuletzt von mir benutzten. Um den deutschen Markt zu unterstützen und im Vertrauen darauf, dass die Sender denen der bisher benutzten in etwa gleichen, bestellte die Nationalparkverwaltung auf meinen Wunsch bei diesem Hersteller.

Als ich die Sender bekam, fiel mir sofort die stärkere Antenne (Ø 0,2 mm) auf. Die Antennen der bisher verwendeten Sender sind längst nicht so stark (Ø 0,14 mm). Zudem befand sich am Ende der Antenne eine Art Kunststoffperle. Auf Rückfrage, was dies zu bedeuten hätte, erklärte man mir, dass selbige zum Schutz der Hände des Verwenders (Stichgefahr) angebracht worden ist. Ich machte den Hersteller darauf aufmerksam, dass die besenderten Fledermäuse an dieser Kugel hängen bleiben werden und so zu Tode kommen könnten. Die Antwort,

Abb. 1. Im Quartier mittig sitzende besenderte Teichfledermaus *(Myotis dasycneme)*. Das Antennenende steckt oben fest, der Sender zieht an der Klebefläche das Fell hoch. Das Tier kann dadurch nicht mehr höher klettern. Alle Aufn.: Jörn Horn.

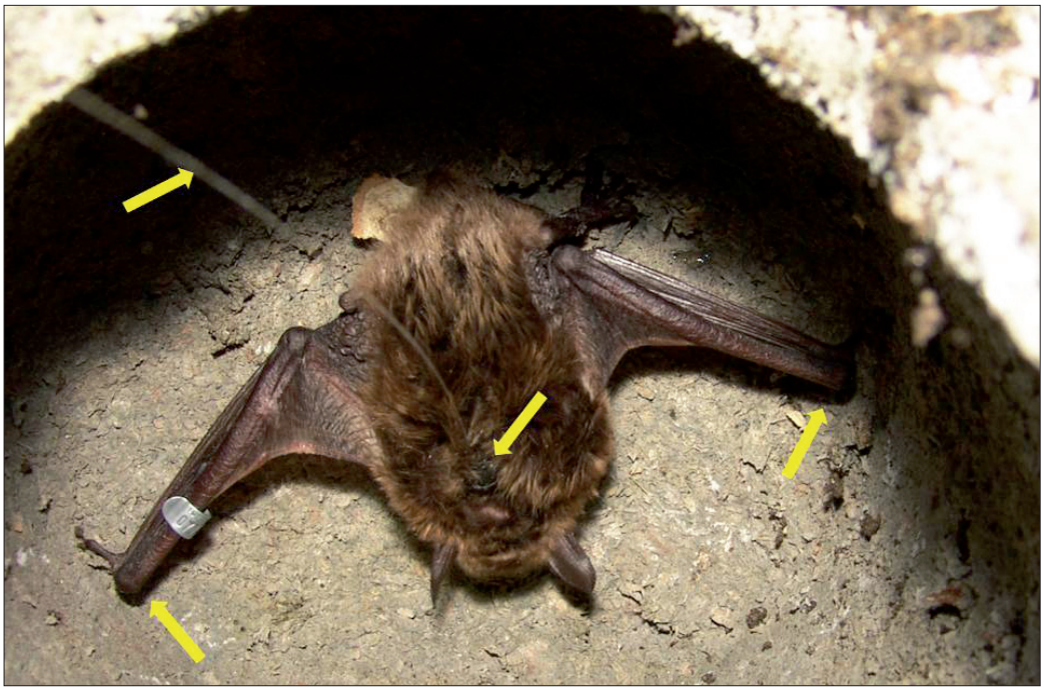

Abb. 2. Die Antenne des besenderten Tieres ist an der Decke des Holzbetonkastens festgeklemmt; die Fledermaus gleicht den Anpressdruck mit einem Spreizen der Unterarme aus.

Abb. 3. Die oben anstoßende Antenne biegt sich durch, das Fell wird angehoben, so dass das Tier nur unter Schmerzen, wenn überhaupt, höher klettern kann.

ich könne sie ja entfernen, wenn mich das stört, fand ich wenig professionell. Nach etlichen Kontakten per Telefon und E-Mail wurden diese „Perlen“ auch für den übrigen Vertrieb entfernt. Auf Grund der von mir gewonnenen und mitgeteilten Erkenntnisse wurden dann auch die Antennen von 24,5 cm zunächst auf 14,5 cm und aktuell auf 10 cm gekürzt. Die Antennenstärke ist inzwischen ebenfalls geringfügig von 0,2 auf 0,18 mm reduziert worden. Weitere Reduzierungen wären nicht möglich, ohne die Sendestärke entscheidend zu vermindern.

2 Eigene praktische Erfahrungen mit den neuen Sendern

Im Mai 2013 fing ich meine erste Teichfledermaus und stattete sie mit einem der neuen Sender aus. Als ich den Sender auf dem Tier befestigt hatte, bestätigte sich meine Vermutung, dass die Antenne viel zu starr ist und dass das Tier dadurch Schwierigkeiten beim Fliegen (durch das Aufschwingen der Antenne) und später im engen Quartier bekommen könnte. Mit einem unguten Gefühl ließ ich das Tier dennoch frei. Ich ortete es später in einem Jagdrevier innerhalb des Nationalparks. Die Leistung des Senders war sehr gut. So fand ich das Tier am nächsten Tag in einem Fledermaus-Holzbetonkasten recht schnell wieder.

Zur Kontrolle öffnete ich den Kasten und konnte so folgende Probleme sehen, die durch die starren Antennen verursacht werden (Abb. 1-3):

- Die Antenne (Ø 0,18 mm) ist zu starr, so dass sich die Tiere in engen Quartieren, z. B. in Baumhöhlen mit geringerem Durchmesser, nur unter größter Anstrengung drehen können. Der Materialwiderstand des gebogenen Antennendrahts ist angesichts des engen Radius viel zu groß (Abb. 1).

- Die Tiere können sich im Quartier auch nicht rückwärts bewegen, ohne dass ihnen durch die dadurch entstehende Spannung

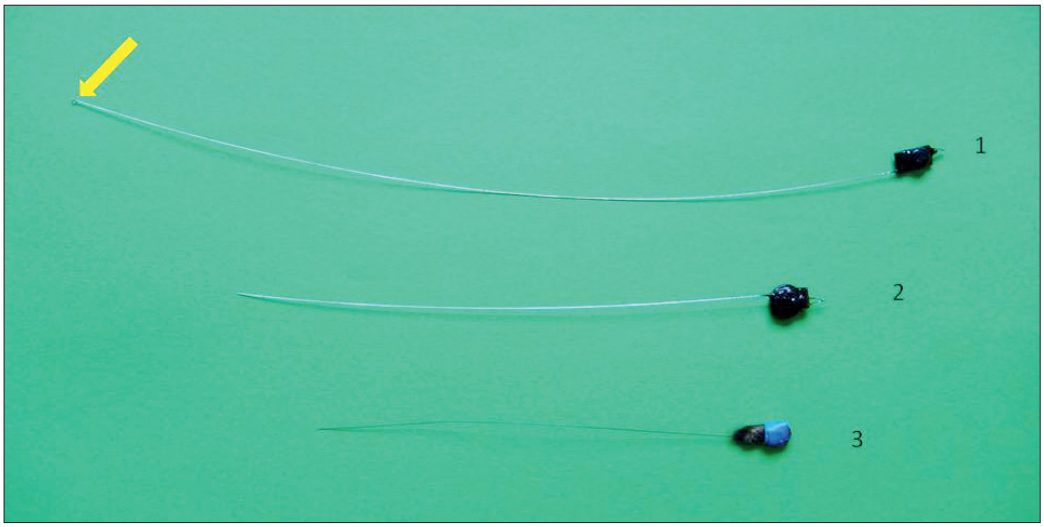

Abb. 4. Die stärkeren Antennen der neuen Modelle 1 und 2 fallen schon auf den ersten Blick auf. Modell 1 trägt noch die Kugel am Ende. Bei Modell 3 handelt es sich um das herkömmliche Erzeugnis eines anderen Herstellers.

der Federstahlantenne das Fell hochgezogen wird, was zwangsläufig mit Schmerzen verbunden ist.

- Klemmt sich die Federstahlantenne irgendwo im Quartier fest, werden die Tiere durch die Spannung herunter gedrückt (Abb. 2) und müssen sich zusätzlich mit den Unterarmen und Daumenkrallen abstützen bzw. festhalten.

- Die Tiere können so nicht ihre gewohnten Hangplätze (im oberen Bereich des Quartiers) einnehmen (Abb. 3).

3 Abhilfe und Fledermausschutz

Abhilfe im Hinblick auf die geschilderten Probleme mit den eingesetzten neuen Telemetriesendern kann nur geschaffen werden, wenn dünnere und weichere Antennendrähte verwendet werden, auch wenn darunter die Senderleistung ein wenig leiden sollte.

Als Fledermausschützer haben wir eine sehr hohe Verantwortung für die Tiere, mit denen wir im Gelände arbeiten. Wenn wir schon Untersuchungen mit Hilfe von Telemetriesendern durchführen, dann sollten diese nicht nur gut in der Leistung, sondern auch für die Fledermäuse verträglich sein. Der Preis und die Senderleistung müssen in diesem Fall eine untergeordnete Rolle spielen.

Als Fledermausschützer würde ich es deshalb sehr begrüßen, wenn der Hersteller einen Weg finden könnte, um die von mir beschriebenen Schwierigkeiten auszuschalten und auf diese Weise auf dem deutschen Markt auch weiterhin ein angemessenes Angebot an geeigneten Sendern für die Fledermaus-Telemetrie vorzuhalten.

Technische Daten der bisher verwendeten Sender (Abb. 4, Modell 3)**:**
Antennenlänge: 12 cm
Antennendrahtstärke: 0,14 mm
Gewicht: 0,26 bis 0,44 g

Technische Daten der neuen Sender (Abb. 4, Modell 1 u. 2)**:**
Antennenlänge:
erst 24,5, dann 15 und zuletzt 10 cm
Antennendrahtstärke:
erst 0,2 mm, jetzt 0,18 mm
Gewicht: 0,36 bis 0,85 g.

Jörn Horn, Auguststraße 2c, D-16303 Schwedt (Oder)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift

Jahr/Year: 2013-2016

Band/Volume: NF_18

Autor(en)/Author(s): Horn Jörn

Artikel/Article: Erfahrungsbericht mit den in Deutschland neu auf den Markt gekommenen Telemetriesendern unter besonderer Berücksichtigung des Fledermausschutzes 144-147