

## **Eine Zecke (Ixodidae) als Todesursache beim Rauhußkauz *Aegolius funereus*?**

**A tick (Ixodidae) as cause of death of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*?**

**Bernd Nicolai & Detlef Becker**

### **Summary**

The examination of a Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* that was found dead in the Lueneburger Heide (Niedersachsen, Germany) in autumn 2005 showed a soaked tick *Ixodes* spec. in its outer ear canal (Cavum tympani). Obviously it handicapped the bird (= host) during prey catching so that it probably starved. There was no evidence for illness, injuries or other causes of death.

### **Beobachtung/Befund**

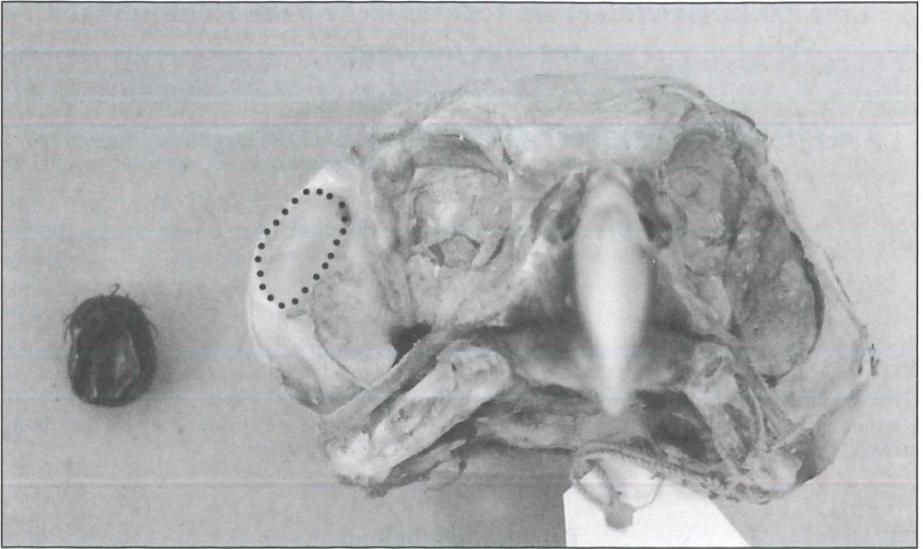
Am 01.11.2005 wurde von Manfred VÖLKER im Vehmsmoor südwestlich Walsrode (Niedersachsen) ein toter Rauhußkauz *Aegolius funereus* gefunden, der durch Frank-Ulrich SCHMIDT ins Museum Heineanum kam (Eing.-Nr. 7535) und in der Tiefkühltruhe eingelagert wurde. Die später erfolgte genauere Untersuchung vor der Präparation ergab zunächst keine Hinweise auf die Todesursache, äußere Verletzungen oder Knochenbrüche wurden nicht gefunden. Die inneren Organe zeigten ebenfalls keine krankhaften Veränderungen oder sonstige Auffälligkeiten.

Bei der Vermessung ließen sich diese Daten ermitteln:

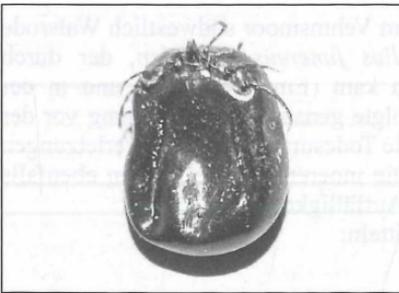
Länge:	250 mm
Flügelspanweite:	545 mm
Flügelänge:	170 mm
Laufänge:	24 mm
Schwanzlänge:	102 mm
Schnabellänge:	16 mm
Gewicht:	112 g

Die Geschlechtsbestimmung ergab ein Weibchen, dessen Eierstock sich im Ruhezustand (ca. 8 x 4 mm) befand. Der Magen war leer.

Erst bei der Präparation (Abziehen der Haut am Kopf) stellte sich heraus, dass im rechten äußeren Gehörgang eine vollgesogene Zecke steckte. Mit ihrem prall gefüllten Hinterleib (8 x 6 mm) füllte sie die Öffnung des Gehörganges vollständig aus und hatte sich darin regelrecht verkeilt.



**Abb. 1.** Schädel eines Rauhfußkauzes und links daneben die aus dem rechten Mittelohr entfernte Zecke; die Punktlinie kennzeichnet den äußeren Rand des rechten knöchernen Gehörganges (Cavum tympani). Fotos: B. NICOLAI.



**Abb. 2.** Zecke *Ixodes* spec. (Ventralseite) nach der Entfernung aus dem präparierten Vogel.

### Diskussion

Zunächst kann nicht gesagt werden, wie lange die Zecke sich auf dem Wirt bzw. in dessen Gehörgang befunden hat. Es ist aber anzunehmen, dass es mehrere Tage waren (vermutlich über eine Woche). Außerdem ist wahrscheinlich, dass die Zecke ihren Wirt überlebt hat. Sie konnte vom Kauz selbst, da an 'geschützter' Stelle saugend, nicht erreicht und entfernt werden. Andererseits war ihr aber auch das selbständige Verlassen des Wirtes unmöglich, da sie sich nach ihrer Mahlzeit in der äußeren Öffnung des Gehörgangs verkeilt hatte.

Diese ungünstige Konstellation dürfte für den Kauz deshalb gefährlich geworden sein, weil dadurch sein empfindliches Gehör sehr stark eingeschränkt war. Nur eingeschränktes Hörvermögen ist zwar noch nicht lebensgefährlich, doch ist

der Rauhußkauz „hochgradig auf einen rein akustisch ausgerichteten Peilflug spezialisiert: Das außergewöhnlich leistungsstarke Gehör erlaubt die exakte Ortung einer Maus auf 20-60 m Distanz, selbst bei störenden Umweltgeräuschen“ (MEBS & SCHERZINGER 2000). Bei *Aegolius* weist sogar der extrem asymmetrische Schädel mit den in unterschiedlicher Höhe angeordneten Gehörgängen (s. Abb. 1) auf diese besondere Anpassung. Verstärkt und unterstützt wird die Peilortung noch durch vertikale Kopfbewegungen. Hinzu kommen Unterschiede im Anflug der Beute zwischen visueller und rein akustischer Orientierung (NORBERG 1987, KOLB & SCHNITZLER 1990).

Sehr wahrscheinlich konnte der Kauz außer allgemeiner Irritation nicht oder nur sehr eingeschränkt Beute fangen. Dafür sprechen auch sein leerer Magen und das relativ geringe Gewicht von 112 g bei ansonsten durchschnittlicher Größe (vgl. Messwerte). Das Normalgewicht weiblicher Rauhußkauze aus dem Gebiet der Lüneburger Heide beträgt im Mittel 167 g (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980). Damit kann angenommen werden, dass der Gewichtsverlust dieses Weibchens durchaus etwa 25 % oder mehr betragen hat. Die Differenzen der Nettogewichte normal ernährter und dem Gewicht verhungertes Eulenweibchen im strengen Winter 1962/63 betragen nach PIECHOCKI (1964) bei *Athene noctua* 20,7 %, bei *Tyto alba* 21,7 %, bei *Asio otus* 24,0 % und *Strix aluco* 37,5 %. Vergleichsangaben für *A. funereus* liegen nicht vor, doch würde sich der o.g. Schätzwert in die publizierten Werte gut einordnen und so unsere Annahme bestätigen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der Zecke um *Ixodes* spec., von denen bereits verschiedene Arten als Parasiten bei Vertretern der Strigidae nachgewiesen wurden (s. NIETHAMMER 1938); dort ist allerdings keine Zeckenart für den Rauhußkauz genannt. Die Arten *I. ricinus* oder *I. arboricola* sind nach MITTMANN et al. (2000) recht häufig und gefährden als temporäre Parasiten insbesondere die Höhlenbrüter. Dabei halten sich alle Entwicklungsstadien in den Spalten natürlicher Baumhöhlen oder künstlicher Nisthilfen auf und warten auf ihre Blutmahlzeit. Auf dem Wirt sind sie dann nur relativ kurzzeitig anzutreffen. Doch konnten Zecken, vor allem *I. ricinus*, nach WALTER & MASSA (1987) auch auf Zugvögeln gefunden werden.

Zecken setzen sich bei Vögeln vor allem im Bereich der Augen (Augenlider) und der Schnabelbasis fest. Nach dem Blutsaugen lösen sich die Zecken und lassen sich fallen. Bei dem hier beschriebenen Fall handelt es sich für den betroffenen Rauhußkauz offensichtlich um einen verhängnisvollen Ausnahmefall.

### Zusammenfassung

Die Untersuchung eines im Herbst 2005 in der Lüneburger Heide tot aufgefundenen Rauhußkauzes ergab in seinem äußeren Gehörgang eine vollgesogene Zecke (*Ixodes* spec.). Sie behinderte den Vogel offensichtlich beim Beutefang, so dass er wahrscheinlich verhungerte. Hinweise auf Krankheit, Verletzungen oder andere Todesursachen fanden sich nicht.

### Literatur

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., & K.M. BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9: Columbiformes – Piciformes. Wiesbaden.
- KOLB, K.-H., & H.-U. SCHNITZLER (1990): Zum Beutefangverhalten des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus*) bei Licht und bei Dunkelheit. Vogel Umwelt 6: 5-8.
- MEBS, T., & W. SCHERZINGER (2000): Die Eulen Europas : Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart.
- MITTMANN, H.-W., P. HAVELKA & E. WURST (2000): Plagegeister der Vögel. Arbeitsblätter Vogelschutz 3. Karlsruhe.
- NIETHAMMER, G. (1938): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. II. Leipzig.
- NORBERG, A. (1987): Hunting technique of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* (L.). Ornis Scandinavica 1: 49-64.
- PIECHOCKI, R. (1964): Über die Vogelverluste im strengen Winter 1962/63 und ihre Auswirkungen auf den Brutbestand 1963. Falke 11: 50-57.
- SCHULZE, P. (o.J.): Formenkreis: Zecken, Ixodoides. In: BROHMER, P., P. EHREMANN & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas. (Quelle & Meyer) Leipzig.
- WALTER, G., & R. MASSA (1987), Ein Beitrag zur Ektoparasitenfauna der Zugvögel in Norditalien. J. Applied Entomol. 103: 523–527.

Dr. Bernd Nicolai, Detlef Becker  
Museum Heineanum  
Domplatz 36  
D-38820 Halberstadt

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Nicolai Bernd, Becker Detlef

Artikel/Article: [Eine Zecke \(Ixodidae\) als Todesursache beim Rauhfußkauz \*Aegolius funereus\*? 83-86](#)