

Rote Liste

der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens



Fransenfledermaus, *Myotis nattereri*.
(Aufn. T. PRÖHL, fokus-natur)

Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens



4. Fassung, Stand: 04/2011

JOHANNES TRESS, MARTIN BIEDERMANN, HARTMUT GEIGER, INKEN KARST, JULIA PRÜGER, WIGBERT SCHORCHT,
CHRISTOPH TRESS und KLAUS-PETER WELSCH

unter Mitarbeit von G. BERWING, A. BEYER, P. ENDL, M. FRANZ, R. GÜNKEL, R. HÄMMERLING, A. MEHM,
R. PAPADOPOULOS, N. RÖSE, W. SAUERBIER, A. THIELE und H. WEIDNER

Einleitung

Die einheimischen Fledermäuse sind Arthropoden fressende, meist in Sozialverbänden lebende, nachtaktive, flugfähige Kleinsäuger mit der Fähigkeit zur aktiven Temperaturregulation. Ihren Tagesschlaf im Sommerhalbjahr verbringen sie vor allem in Gebäuden und Baumhöhlen, während sie für ihren Winterschlaf Höhlen, Keller und andere frostsichere Räume (z. B. Baumhöhlen) aufsuchen. Die einzelnen Arten stellen unterschiedliche und z. T. stark spezialisierte Ansprüche an die einzelnen Habitatkomponenten (Quartiere, Flugrouten und Jagdgebiete). Die meisten Arten unternehmen im Herbst und im Frühjahr mehr oder weniger ausgeprägte Ortswechsel. Einige Arten überwintern weit entfernt in klimatisch begünstigten Gebieten.

Weltweit wurden für die Ordnung der Fledermäuse und Flughunde (Chiroptera) bisher 1.133 Arten beschrieben (REEDER et al. 2007). Verbreitungsschwerpunkte sind die tropischen und subtropischen Regionen.

Die in Deutschland beobachteten 26 Fledermausarten gehören alle zur Unterordnung *Microchiroptera* (eigentliche Fledermäuse). Fast alle dieser Arten gehören zur Familie der Glattnasenfledermäuse (*Vespertilionidae*). Nur zwei Vertreter zählen zur Familie der Hufeisennasenfledermäuse (*Rhinolophidae*). Die nicht in Thüringen vorkommende Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) gehört zur Familie der Langflügelfledermäuse (*Miniopteridae*) (HOOPER & VAN DEN BUSSCHE 2003).



Im Mittleren Saaletal liegt der Schwerpunkt der Vorkommen der stark gefährdeten Kleinen Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros*, in Thüringen (Aufn. M. BIEDERMANN)



In Thüringen sind bisher 21 Fledermausarten nachgewiesen. Dazu gehören auch Nachweise der erst jüngst neu beschriebenen bzw. neu bestätigten Arten Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) (NIERMANN et al. 2007, PRÜGER & BERGNER 2008, SCHORCHT et al. 2009 und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) [Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e. V. (IFT) 2010a, NACTaktiv 2010]. Die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) ist bereits seit Jahrzehnten ausgestorben. Der letzte Hinweis auf Vorkommen in Thüringen datiert vom August 1910 von Schloss Bischoffstein bei Lengsfeld unterm Stein, westlich von Mühlhausen (MEERWARTH & SOFFEL 1910). Bedeutend sind die Thüringer Vorkommen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), die vom südlich gelegenen Hauptverbreitungsgebiet getrennt liegen, und das Vorkommen der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) in den Mittelgebirgen.

Wie in ganz Mitteleuropa sind auch in Thüringen die meisten Fledermausarten in ihrem Bestand bedroht. Wesentliche Gefährdungsfaktoren sind eine Verminderung des Nahrungsangebotes durch Verlust von Jagdgebieten und intensiviertere Flächennutzungen sowie Beeinträchtigungen des Orientierungs- und Ausbreitungsverhaltens durch Verluste an strukturreicher naturnaher Landschaft. Hinzu kommen direkte und indirekte Schadstoffbelastungen, Verluste durch Straßen- und Schienenverkehr, Verinselungseffekte sowie Verluste von Leitstrukturen entlang ihrer Flugrouten und Quartierverluste.

Die letzte zusammenfassende Darstellung der Verbreitung der Fledermäuse für das Gebiet Thüringens hat die Interessengemeinschaft für Fledermausschutz und -forschung Thüringen publiziert (TRESS et al. 1994).

Für die Rote Liste wurden ca. 8.300 Vorkommen und über 56.000 Beobachtungen aus dem Datenspeicher der Interessengemeinschaft für Fledermausschutz und -forschung Thüringen e. V. (IFT) ausgewertet. Der Datenspeicher der IFT enthält insbesondere die Daten, die im Rahmen faunistischer Erhebungen, der Quartierbetreuung und anderer Untersuchungen ehrenamtlich erhoben und erfasst wurden. Hinzu kommen Daten, die im Rahmen der Öff-

entlichkeitsarbeit (z. B. Aktion FLEDERMAUS-FREUNDLICH), von Gutachten und behördlicher Tätigkeit erhoben und an die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie bzw. die Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen weitergeleitet wurden. Soweit hinreichende Angaben (insbesondere Fundort und Beobachtungsdatum) vorlagen, wurden auch historische Daten aufgenommen.

Berücksichtigt wurden weiterhin Ergebnisse aus dem IFT-Monitoring für die Jahre 2000 bis 2009 (IFT 2001c, 2003b, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009). Das Monitoring umfasst ausgewählte Winterquartiere sowie alle Wochenstuben des Großen Mausohrs (*M. myotis*) und der Kleinen Hufeisennase (*R. hipposideros*).

Im Vergleich zur letzten Roten Liste der Fledermäuse Thüringens (BIEDERMANN et al. 2001, IFT 2001a) konnten zahlreiche Kenntnisdefizite in einzelnen Regionen vermindert werden.

Neben gezielten Untersuchungen in „weiße Flecken“ und der regelmäßigen Durchführung weiterer Kartierungstreffen (IFT 2001b, 2002, 2003a, 2003c, BERWING et al. 2002), gehören dazu auch die systematischen Erfassungen von Wochenstubenvorkommen der Kleinen Hufeisennase (*R. hipposideros*) (BIEDERMANN et al. 2009) sowie von Vorkommen der Nymphenfledermaus (*M. alcaethoe*) (NIERMANN et al. 2007, PRÜGER & BERGNER 2008, SCHORCHT et al. 2009) und der Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) (IFT 2010a, NACTaktiv 2010). So liegen für den Zeitraum 2001 bis 2009 aus ca. 78% der Messtischblatt-Quadranten der TK 1:25.000 Nachweise von Fledermäusen vor. Bedeutsame Defizite bestehen weiterhin in Teilen des Thüringer Beckens, des Ostthüringer Schiefergebirges, Nordthüringens und der Saale-Sandsteinplatte.

Die Erstellung der Roten Liste erfolgte weitgehend datenbasiert (vgl. LUDWIG et al. 2006). Die Einstufungen wurden unter Einbeziehung zahlreicher Fledermauskennner Thüringens auf Plausibilität überprüft.

Basis für die Bestimmung der Kriterienklassen für das Kriterium „Aktuelle Bestandssituation“ waren die ermittelten relativen Rasterfrequenzen für die Fundorttypen „Sommerquartiere“ und „Winterquartiere“ sowie „Funde außerhalb der Quartiere“ im aktuellen Dezennium (2001 bis 2010) für jede Art.





In Thüringen lebt über die Hälfte des deutschlandweiten Bestandes der Kleinen Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros*, RL Thüringen 2. (Aufn. T. PROHL, fokus-natur)



Die Spaltenquartiere der stark gefährdeten Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus*, werden häufig durch Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden, z. B. durch Wärmedämmungen, zerstört. (Aufn. T. PROHL, fokus-natur)

Auf Grundlage des IFT-Datenspeichers war eine Bestimmung der Kriterienklassen für das Kriterium „Langfristiger Bestandstrend“ für die Artengruppe der Fledermäuse nicht möglich. Um dennoch zu einer plausiblen Klassifizierung zu gelangen, wurde auf das Konzept der Eicharten zurückgegriffen (LUDWIG et al. 2006).

Für die in Thüringen vorkommenden Arten eignen sich die Kleine Hufeisennase (*R. hipposideros*), das Große Mausohr (*M. myotis*) und die Mopsfledermaus (*B. barbastellus*) als Eicharten, da für diese Arten eine Reihe von konkreten Angaben zur Bestandsentwicklung aus den mitteleuropäischen Arealen seit etwa den 50er-Jahren des letzten Jahrhunderts vorliegen. Für alle drei

Eicharten ist langfristig ein „sehr starker Rückgang“ festzustellen. Dementsprechend wurde grundsätzlich für die anderen Fledermausarten der langfristige Bestandstrend ebenfalls mit „sehr starker Rückgang“ angenommen. Ausnahmen sind die Wasserfledermaus (*M. daubentonii*), für die bei vergleichsweise guter Datenlage in Mitteleuropa kein langfristiger Bestandsrückgang dokumentiert ist, sowie die Zweifarbfledermaus (*V. murinus*), die bis in die 90er-Jahre des letzten Jahrhunderts extrem selten in Thüringen war (IFT 2010b).

Die Bestimmung der Kriterienklassen für das Kriterium „Kurzfristiger Bestandstrend“ stützt sich auf die thüringischen Beobachtungsdaten durch einen Vergleich der zwei Dezennien 1991–2000 und 2001–2010. Für ausgewählte Arten konnten zusätzlich statistische Analysen der Ergebnisse aus dem IFT-Monitoring für die Jahre 2000 bis 2009 durchgeführt und genutzt werden.

Bei der Kleinen Hufeisennase (*R. hipposideros*) führt das hohe Risiko des Verlustes wichtiger Winterquartiere in Thüringen, in denen ein hoher Anteil des thüringischen und deutschen Gesamtbestandes überwintert, zur Angabe eines Risikofaktors.

In die Rote Liste wurden 17 Fledermausarten aufgenommen. Dies sind 81 % der in Thüringen nachgewiesenen Arten. Die Kategorieänderungen im Vergleich zur letzten Roten Liste der Fledermäuse Thüringens (BIEDERMANN et al. 2001) sind teilweise auf Änderungen der Methodik bzw. des Kriteriensystems zurückzuführen. Für eine Reihe von Arten hat die ungünstige kurzfristige Bestandsentwicklung zu einer Höherstufung geführt. Die Kleine Hufeisennase (*R. hipposideros*) ist aktuell nicht mehr vom Aussterben bedroht. Dies darf auch als Erfolg der jahrelangen intensiven Schutzbemühungen in Thüringen gewertet werden. Die Wasserfledermaus (*M. daubentonii*) wird weiterhin nicht in der Roten Liste geführt. Die Zweifarbfledermaus (*V. murinus*), in der letzten Fassung in Kategorie G (Gefährdung anzunehmen) eingestuft, ist ebenfalls nicht in der Roten Liste enthalten. Die wenigen sicheren thüringischen Beobachtungen der Mückenfledermaus (*P. pygmaeus*) und der Nymphenfledermaus (*M. alcathoe*) sind für eine Einstufung in die Rote Liste unzureichend. Bei



de Arten wurden erst ab 1997 als eigenständige Arten erkannt bzw. neu bestätigt. Die Ermittlung ihrer Verbreitung in Thüringen steht noch am Anfang. Sie werden wegen des Datendefizites beide nicht in der Roten Liste geführt. Gleichwohl besitzt ihr Schutz hohe Priorität. Die wissenschaftliche Nomenklatur der Fledermausarten folgt WILSON et al. (2005). Die vorliegende Rote Liste ist eine Zusammenfassung von Arbeitsergebnissen der Interessengemeinschaft für Fledermausschutz und -forschung Thüringen e. V. und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen (IFT 2010b).



Für die waldbewohnende, vom Aussterben bedrohte Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii*, müssen in Thüringen dringend Kenntnislücken zu ihren Vorkommen geschlossen sowie Monitoringprogramme umgesetzt werden. (Aufn. A. CLAUSSEN)



Das in Thüringen vom Aussterben bedrohte Graue Langohr, *Plecotus austriacus*, leidet unter Quartierverlusten im dörflichen Siedlungsraum. (Aufn. A. CLAUSSEN)



Maßnahmen der Wärmedämmung an Fassaden sind häufig mit Verlusten von Fledermausquartieren verbunden. (Aufn. M. BIEDERMANN)



Beim zukünftigen Ausbau der Windenergie in Thüringen ist mit weiteren Verlusten ziehender Fledermausarten zu rechnen, hier der Windpark Dorndorf/Werra, Wartburgkreis. (Aufn. M. BIEDERMANN)



Rote Liste

Art		Gefährdung	Bemerkungen
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	1	§§ EU
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	§§ EU
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	§§ EU
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	§§ EU
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	§§ EU
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	§§ EU
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0	§§ EU (1910)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	§§ EU
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	§§ EU
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	§§ EU
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	§§ EU
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	§§ EU
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	§§ EU
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	§§ EU
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	§§ EU
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	R	§§ EU
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	§§ EU

Gefährdungskategorien sowie weitere Abkürzungen siehe 2. Umschlagseite

Literatur

- BERWING, G., D. PAPADOPOULOS & A. MORGENROTH (2002): Ersterfassung der Fledermäuse im Landkreis Sonneberg. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landratsamts Sonneberg
- BIEDERMANN, M., H. GEIGER, W. SCHORCHT & J. TRESS (2001): Rote Liste der Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*) Thüringens, 3. Fassung, Stand: 05/2001. – Naturschutzreport H. 18: 33-34
- BIEDERMANN, M., M. FRANZ, I. KARST & W. SCHORCHT (2009): Der Kleinen Hufeisennase auf der Spur – Ergebnisse der systematischen Erfassung von Wochenstubenvorkommen in Thüringen. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **46**: 20-26
- HOOFER, S. R., & R. A. VAN DEN BUSSCHE (2003): Molecular phylogenetics of the chiropteran family Vespertilionidae. – *Acta Chiropterologica* **5** (Supplement): 1-63
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2001a): Erstellung einer Gefährdungsanalyse (Rote Liste) der Fledermäuse (*Mammalia: Chiroptera*) für Thüringen. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2001b): Erfassung der Fledermäuse (*Chiroptera*) in ausgewählten Bereichen der Hohen Schrecke und Ausrichtung eines Methoden Workshops zur Fledermauserfassung. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2001c): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen im Rahmen eines langfristig angelegten Monitoring-Programms. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena



- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2002): Erfassung von Fledermausquartieren in ausgewählten Parkanlagen in der Saaleaue der Stadt Jena – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Jena, Umwelt- und Naturschutzamt
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2003a): Erfassung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in ausgewählten FFH-Meldegebieten Thüringens sowie Ausrichtung eines Erfassungs-Workshops. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2003b): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung in den Jahren 2003 bis 2005, 1. Zwischenbericht. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltamts Erfurt
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2003c): Erfassung von Fledermausquartieren entlang der Saale innerhalb der Stadt Jena – von der Paradiesbrücke bis zur nördlichen Stadtgrenze – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Jena, Umwelt- und Naturschutzamt
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2004): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung in den Jahren 2003 bis 2005, 2. Zwischenbericht (2004). – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltamts Erfurt
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2005): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung in den Jahren 2003 bis 2005, Bericht 2005. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltamts Erfurt
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2006): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung im Jahr 2006. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Thüringen (FMKOO)
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2008): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung in den Jahren 2007 und 2008. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2009): Erhebung von Bestandsentwicklungsdaten in Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs und der Kleinen Hufeisennase in Thüringen sowie in ausgewählten Winterquartieren einschließlich begleitender Maßnahmen zur Betreuung im Jahr 2009 – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2010a): Erfassung der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) – Praktische Untersuchungen – in Thüringen, 2010-11. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
- Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V. (IFT) (2010b): Checkliste und Rote Liste der Fledermäuse Thüringens 2010“. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena



- LUDWIG G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skripten 191
- MEERWARTH, H., & K. SOFFEL (1910): Lebensbilder aus der Tierwelt. – Leipzig
- NACHTaktiv (2010): Erfassung der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Thüringen 2009/2010. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
- NIERMANN, I., M. BIEDERMANN, W. BOGDANOWICZ, R. BRINKMANN, Y. LE BRIS, M. CIECHANOWSKI, C. DIETZ, I. DIETZ, P. ESTÓK, O. V. HELVERSEN, A. LE HOUÉDEC, S. PAKSUZ, B. P. PETROV, B. ÖZKAN, K. PIKSA, A. RACHWALD, S. Y. ROUÉ, K. SACHANOWICZ, W. SCHORCHT, A. TEREBA & F. MAYER (2007): Biogeography of the recently described *Myotis alcathoe* von Helversen and Heller, 2001. – *Acta Chiropterologica* **9** (2): 361-378
- PRÜGER, J., & U. BERGNER (2008): Erstnachweis der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001) in Ostthüringen. – *Nyctalus N. F.* **13** (2): 115-117
- REEDER, D. M., K. M. HELGEN & D. E. WILSON (2007): Global Trends and Biases in New Mammal Species Discoveries. – *Occasional Papers, Museum of Texas Tech University* **269**:1-36
- SCHORCHT, W., I. KARST & M. BIEDERMANN (2009): Die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe* von Helversen und Heller, 2001) im Kyffhäusergebirge/Thüringen (Mammalia: Chiroptera) – Aktuelle Kenntnisse zu Vorkommen und Habitatnutzung. – *Vernate* **28**: 115-129
- TRESS, J., C. TRESS & K.-P. WELSCH (1994): Fledermäuse in Thüringen. – *Naturschutzreport H. 8*: 4-136
- WILSON D. E., & D. A. M. REEDER (Hrsg.) (2005): *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference* (3rd ed.), Johns Hopkins University Press, 2,142 pp. (Datenbank unter <http://www.bucknell.edu/msw3/>, Stand 3.10.2009)

Interessengemeinschaft für Fledermausschutz und -forschung Thüringen e.V.
 c/o Martin Biedermann, Altensteiner Straße 68, D-36448 Schweina
 E-Mail: martin.biedermann@fmthuer.de

