

Zur Weichtier- und Insektenfauna (Mollusca, Insecta: Ensifera, Caelifera, Coleoptera, Hymenoptera) des Flächennaturdenkmals (FND) „Feuchtstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen)

JÖRG WEIPERT, Plaue & FRANK BURGER, Weimar

Zusammenfassung:

Im FND „Feuchtstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ wurden 2006 erstmalig Untersuchungen zur Weichtier- und Insektenfauna durchgeführt. Es konnten 24 Arten Schnecken und Muscheln, 11 Heuschreckenarten, 56 Arten Laufkäfer, 11 Blatthornkäfer-Taxa und 51 Vertreter der Wildbienen nachgewiesen werden. Unter faunistischen und zoogeographischen Gesichtspunkten sind die Funde von *Helicella itala*, *Chorthippus montanus*, *Isophya krausii*, *Carabus monilis*, *Carabus convexus*, *Pterostichus anthracinus*, *Lasioglossum lineare*, *Lasioglossum parvulum*, *Andrena fulvago*, *Andrena lathyri*, *Andrena mitis*, *Andrena praecox*, *Osmia bicolor*, *Nomada sheppardana* und *Bombus soroensis* hervorzuheben.

Summary

The nature reserve „Feuchtstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ was investigated with respect to the fauna in 2006. In total 153 species were recorded. The following records are especially important for faunistics, zoogeography or value of the reserve for nature protection: *Helicella itala*, *Chorthippus montanus*, *Isophya krausii*, *Carabus monilis*, *Carabus convexus*, *Pterostichus anthracinus*, *Lasioglossum lineare*, *Lasioglossum parvulum*, *Andrena fulvago*, *Andrena lathyri*, *Andrena mitis*, *Andrena praecox*, *Osmia bicolor*, *Nomada sheppardana* and *Bombus soroensis*.

Key words: Fauna, Thüringen, Ilm-Kreis, Mollusca, Gastropoda, Bivalvia, Insecta, Ensifera, Caelifera, Coleoptera, Carabidae, Scarabaeidae, Hymenoptera, Apoidea

Einleitung

Im FND „Feuchtstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ wurden 2006 im Auftrag des Umweltamtes des Ilm-Kreises erste Erfassungen zur Weichtier- und Insektenfauna durchgeführt. Nachdem zunächst neben den Schnecken und Muscheln die Heuschrecken- und Laufkäferfauna betrachtet wurden (BÖßNECK 2006, WEIPERT 2006), können diese Befunde nunmehr um weitere Aspekte zur Käfer- und Hautflüglerfauna ergänzt und alle bekannten Daten komprimiert vorgestellt werden. Die Autoren bedanken sich bei Dr. U. Bößneck (Vieselbach) für die Bereitstellung seiner Daten zu den Mollusken.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt ca. 0,3 km westlich von Röhrensee (Ilm-Kreis/Thüringen) am südlichen Rand des Drei-Gleichen-Gebietes. Es umfaßt ein mehrfach umgestaltetes Feuchtgebiet, welches ursprünglich auf eine Quelle zurückgeht. Da unterhalb der Quelle liegende Ackerflächen stark vernäßt waren, wurden zu DDR-Zeiten Meliorationsversuche unternommen und ein Teich mit Damm angelegt. Der Damm war nicht vollständig dicht und so erfolgte später die Anlage von sechs kleinen Laichtümpeln im Gebiet, die alljährlich im Frühjahr und Frühsommer überstaut werden, im späteren Jahresverlauf jedoch meist teilweise austrocknen. Die Ufer des nach Norden weitgehend gehölzfreien Teiches sind mit Röhricht,

Seggen und Hochstauden bestanden. In der Südhälfte finden sich dichte Weidengebüsche. Das Gebiet ist im Westen und Norden von Ackerflächen umgeben. Östlich und südlich schließt sich Grünland an, welches beweidet (Pferde, Schafe) oder als Mähwiese genutzt wird.

Das Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 1,5 ha und gehört zur Gemarkung Röhrensee, Flur 2 (MTBQ 5131/1, mittlerer Hochwert: 5636026, mittlerer Rechtswert: 4418657; Geländehöhe: 330 bis 340 m HN). Naturräumlich ist das Schutzgebiet der Ilm-Saale-Ohrdruf-Platte innerhalb der Muschelkalk-Platten und -Bergländer in Thüringen zuzuordnen (HIEKEL et al. 2004). Das FND liegt innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 63: TUP Ohrdruf - Jonastal (TMLNU 2006). Die Abbildungen 1 bis 3 zeigen charakteristische Teile des Schutzgebietes und ihre Biotopaustattung.



Abb. 1: Nördlicher Teil des FND mit Teichfläche, Uferföhricht und Ufergehölzen (11. April 2006; Foto: J. Weipert)

Methodik der faunistischen Untersuchungen

a) Weichtiere (Mollusca)

Die Mollusken-Aufsammlungen erfolgten am 4. Mai und 1. September 2006 auf drei 100 bis 300 m² großen Probeflächen, welche je Termin ca. 1,5 Stunden besammelt wurden. Landschnecken ließen sich mittels Durchmustern des Vegetationsbestandes, Absuchen der Bodenoberfläche und vorhandener weiterer Substrate wie Totholz, Steine u. ä. erhalten. Wassermollusken konnten durch Absuchen von Strukturelementen im Gewässer, Ausschütteln und Aussieben von Pflanzenmaterialien sowie Sediment-Siebungen erhalten werden. Die naturgemäß von den Witterungsverhältnissen abhängigen und der subjektiv geprägten Einschätzung unterliegenden Individuendichten auf den jeweiligen Untersuchungsflächen wurden ebenfalls notiert und führten in Verbindung mit der vergleichbaren Erfassungszeit zu einer

Schätzung auf der Grundlage einer fünfstufigen Skala: +++++ = sehr hohe Individuendichte (Massenbestand) ... +++ = „normale“ Individuendichte ... + = sehr geringe Individuendichte (Einzelindividuen).

Von Bedeutung ist eine Unterscheidung nach Lebendnachweisen bzw. Gehäusen. Zu beachten ist dabei, daß Gehäusefunde auch mittlerweile erloschene Vorkommen dokumentieren können. Die Determination der meisten Arten wurde anhand der Schale vorgenommen und erfolgte nach KERNEY et al. (1983) sowie JUNGBLUTH et al. (1992). Bei den Kleinschnecken war vorher das Verkochen der Weichteile mit 3%iger Natriumhydroxid-Lösung nötig. Bei schwierig zu trennenden Land- und auch Süßwasserschnecken-Taxa mußte zur Bestimmung eine Genitalpräparation des Weichkörpers durchgeführt werden. Angaben zur Gefährdung der Arten in Thüringen wurden BÖßNECK & KNORRE 2001 entnommen. Es ist anzumerken, daß sich Nomenklatur und Systematik der mitteleuropäischen Binnenmollusken derzeit im Umbruch befinden. Nachfolgend wird noch auf DEUTSCHE MALAKOZOOLOGISCHE GESELLSCHAFT (in Druck) zurückgegriffen, einige der verwendeten Namen dürften jedoch nach neuesten Erkenntnissen bereits als veraltet anzusehen sein (FALKNER et al. 2001, BANK et al. 2001). Die Belegstücke befinden sich in der Sammlung von Dr. U. Bößneck (Vieselbach).

b) Heuschrecken (Ensifera et Caelifera)

Die Erfassung von Heuschrecken erfolgte im Rahmen von Kontrollen der potentiellen Lebensräume am 10. Mai, 25. Juni, 15. Juli, 30. Juli, 14. August und 30. August 2006, wobei durch Verhören und gezielte Aufsammlungen mittels Kescher wesentliche Daten gewonnen wurden. Die Auswertung der Beifänge aus den Bodenfallen (BF), Weißschalen (WS) und Gelbschalen (GS) erbrachte weitere Befunde (Stellzeiten s.u.). Die Bestimmung erfolgte auf der Grundlage der Arbeit von KÖHLER (2001b), dem auch hinsichtlich der Nomenklatur gefolgt wurde. Die Bestandsbewertung berücksichtigte die Gefährdungsanalyse von KÖHLER (2001a).

c) Käfer (Coleoptera: Carabidae et Scarabaeidae)

Die 2006 durchgeführten Untersuchungen mittels BF dienten vorrangig der Erfassung der Laufkäferfauna des Gebietes, erbrachten auch beiläufige Befunde zu vorkommenden Blatthornkäfern. Die Aufstellung der fünf BF nach BARBER erfolgte am 29. März 2006 im südlichen Teil des FND unter Einschluß des frischen und feuchten Grünlandes, einiger Gehölzstrukturen und ufernaher Bereiche. Die Fallen wurden zu folgenden Terminen geleert: 11. April, 26. April, 10. Mai, 21. Mai, 4. Juni, 25. Juni, 15. Juli, 30. Juli, 14. August und 30. August 2006 (Abbau). Als Fangflüssigkeit wurde eine 1,5%ige Formaldehydlösung mit Zugabe eines Detergenzmittels („Palmoliv“ 0,5 ml auf 5,0 l Fangflüssigkeit) verwendet. Insgesamt konnten 50 von 50 Falleninhalte bearbeitet werden. Verluste waren nicht zu verzeichnen. Die Konservierung des Tiermaterials bis zur Bestimmung erfolgte in 70%igem Ethanol. Die Auswertung der Farbschalenfänge (vier WS, zwei GS mit Standzeiten und Leerungsdaten wie BF, Standorte im Umfeld der BF, Fangflüssigkeit wie BF) ergänzte die Befunde. Die Bestimmung der Laufkäfer erfolgte auf der Grundlage der Arbeit von MÜLLER-MOTZFELD (2004). Hinsichtlich der Nomenklatur wird LÖBL & SMETANA (2003) gefolgt. Herr E. Rößner (Schwerin) und Herr M. Hartmann (Erfurt) überprüften kritische Arten bei den Blatthorn- bzw. Laufkäfern. Beiden sei für ihre Bemühungen bestens gedankt. Angaben zur Gefährdung einzelner Arten in Thüringen richteten sich nach den Einschätzungen von HARTMANN (2001) und RÖßNER (2001). Trockenpräparate zum überwiegenden Teil der Arten befinden sich in der Sammlung J. Weipert (Plaue) sowie im Naturkundemuseum Erfurt.



Abb. 2: Weidengebüsche und Hochstaudenfluren im Südtail des FND (11. April 2006; Foto: J. Weipert)

d) Hautflügler (Hymenoptera: Apoidea)

Zur Erfassung der Hautflügler kamen 2006 die o.g. vier WS und zwei GS zum Einsatz. Die Bestimmung der Arten erfolgte auf der Grundlage der Arbeiten von AMIET (1996), AMIET et al. (2001), DATHE (1980), EBMER (1970, 1971, 1988), MAUSS (1992), SCHEUCHEL (1995, 1996), SCHMID-EGGER & SCHEUCHEL (1997) und WARNCKE (1992). Die Nomenklatur folgt WINTER (1994) und KÖRNER (1998). Einschätzungen zur Gefährdung in Thüringen wurden den Arbeiten von KÖRNER (2001) sowie BURGER & WINTER (2001) entnommen. Belege befinden sich in den Sammlungen J. Weipert (Plaue), F. Burger (Weimar) sowie im Naturkundemuseum Erfurt.

Ergebnisse

a) Weichtiere (Mollusca)

Bei der erstmaligen Inventarisierung der Mollusken im FND „Feuchtsstelle im Kettendorfe“ bei Röhrensee wurden 20 verschiedene Landschnecken, zwei Wasserschnecken und zwei Muschelarten nachgewiesen (Tabelle 1). Der kleinteilig strukturierte Biotopkomplex aus rudimentärer Feuchtwiese mit quelligen Stellen und einzelnen Binsenhörsten, feuchten Staudenfluren sowie mesophilen Gründland ist lokal ruderalisiert. Im Randbereich des angestauten Quellweihers beschatten zudem Gehölzgruppen (Weiden, Pflaumen-Gebüsche) die offenen Strukturen. Hier leben Landschnecken ganz unterschiedlicher ökologischer Präferenzen. Neben wenigen Waldbewohnern wie *Discus rotundatus* und *Aegopinella nitidula* finden einige hygrophile Arten ihre Ansprüche erfüllt. Dazu zählen *Deroceras laeve*, *Carychium minimum* und die amphibisch lebende Wasserschnecke *Galba truncatula*. Während xerothermophile Formen zu fehlen scheinen (abgesehen von einigen älteren Leergehäusen von *Helicella itala*, deren Kolonie im Bereich des FND offensichtlich seit längerem erloschen ist), repräsentieren *Vallonia costata*, *Vertigo pygmaea* und *Succinella oblonga* (nur ältere Gehäuse) das Segment der mesophilen Offenlandarten. Alle genannten

Landschnecken einschließlich der nicht im Einzelnen aufgeführten euryöken Formen (vgl. Tabelle 1) sind in Thüringen derzeit noch häufig und gelten als weit verbreitet. Der wechselfeuchte kleine Bach an der Westgrenze des FND bot nur zwei sehr genügsamen Kleinmuscheln (*Pisidium personatum*, *Pisidium casertanum*) einen geeigneten Lebensraum. Im Uferbereich lebte weiterhin die amphibische Leberegelschnecke (*Galba truncatula*). Überraschenderweise siedelten im relativ gut strukturierten angestauten Quelltümpel fast keine Wassermollusken. Abgesehen von der bereits erwähnten, amphibisch lebenden *Galba truncatula*, die in Einzelstücken an feuchten Uferabschnitten angetroffen werden konnte, fanden sich lediglich einige Exemplare der Gemeinen Tellerschnecke (*Planorbis planorbis*), eine der verbreitetsten und anspruchlosesten Stillwasserarten Thüringens. Innerhalb der Grenzen des FND lebt damit eine mäßig artenreiche Schnecken-Synusie mit überwiegend biototypischen und in Thüringen allgemein verbreiteten Formen. Als Lebensraum für Weichtiere ist das Schutzgebiet damit von lediglich kleinräumiger Bedeutung.

b) Heuschrecken (Ensifera et Caelifera)

Im Rahmen der 2006 durchgeführten Untersuchungen wurden 11 Heuschreckenarten im FND „Feuchstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ nachgewiesen (Tabelle 2). Darunter befanden sich mit *Chorthippus montanus* und *Isophya krausii* zwei in Thüringen gefährdete Arten (KÖHLER 2001a).

Der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) war sehr häufig zu finden. *Tetrix subulata* trat häufig auf. *Ch. montanus*, *Metriopectera roeselii* und *Pholidoptera griseoaptera* waren innerhalb der Heuschreckenzone des Gebietes regelmäßig vertreten, während alle übrigen Arten nur selten bis sehr selten zu finden waren.

Als Lebensraum für Heuschrecken ist das Gebiet von lokaler Bedeutung. Die Artenzusammensetzung zeigt Ähnlichkeiten mit jener von Feuchstandorten des Truppenübungsplatzes Ohrdruf (SAMIETZ 1995). Zur Förderung der Heuschreckenpopulationen auf den angrenzenden Frischwiesen ist die Fortführung einer extensiven Bewirtschaftung zu empfehlen.

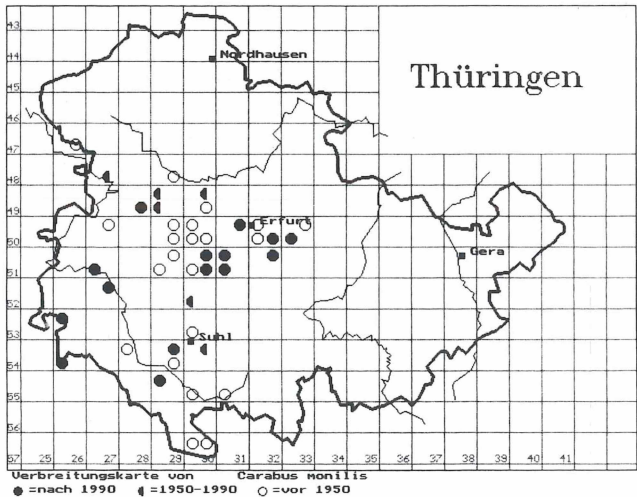
c) Käfer (Coleoptera)

Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae)

Auf das FND beziehbare Literaturangaben sind nicht bekannt (HORION 1941, LIEBMANN 1955, RAPP 1933-35 und 1953, Datenbank des Naturkundemuseums Erfurt).

Im Zuge der Bestandserfassung 2006 wurden 56 Laufkäferarten in 23 Gattungen für das Gebiet belegt (Tabelle 4). Die BF-Untersuchung erbrachte dabei Nachweise von 53 Arten in 761 Individuen (Tabelle 5). Weitere drei Arten (*Amara aenea*, *Amara plebeja* und *Paradromius linearis*) wurden nur mit Farbschalen belegt (Tabelle 5). Die Dominanzstruktur der Laufkäferzone nach Bodenfallenfängen wurde in Tabelle 4 dargestellt. Unter den 53 mittels der fünf BF nachgewiesenen Carabiden traten *Pt. melanarius* und *B. lunulatum* dominant auf (30,2 % bzw. 20,9 % Aktivitätsdominanz). *Abax parallelopipedus* und *Loricera pilicornis* erschienen subdominant, der Rest (92,5 % der Arten) rezedent bis subrezedent. Die hohe Artenzahl und die recht ausgeglichene Dominanzstruktur sind Indizien für eine naturnahe, wenig gestörte Laufkäferzone. Das Artenspektrum, in welchem hygrophile und eurytope Arten mit höheren Individuenzahlen vertreten sind, entspricht in außergewöhnlich hohem Maße der potentiell natürlichen Artenzusammensetzung im untersuchten Biotopkomplex. Die Merkmale der Laufkäferzone lassen auf eine lange Faunentradition schließen. Hervorzuheben sind die Nachweise des bundesweit gefährdeten *Carabus convexus*, des in Thüringen stark gefährdeten *Carabus monilis* und des in Thüringen gefährdeten *Pterostichus anthracinus*. Bemerkenswert ist auch das Auftreten von sechs gesetzlich geschützten Arten der Gattung *Carabus*. Für die Erhaltung der Vorkommen von *C. monilis* besitzt Thüringen eine besondere Verantwortung, da durch Thüringen die nordöstliche Arealgrenze der Art

verläuft. Das Vorkommen bei Röhrensee liegt innerhalb des Hauptvorkommens in Thüringen und steht im Zusammenhang mit den Vorkommen auf dem südwestlich angrenzenden Truppenübungsplatz Ohrdruf (WEIPERT & HARTMANN 1995).



Karte 1: Aktuelle und historische Vorkommen von *Carabus monilis* in Thüringen
(Quelle: Datenbank des Naturkundemuseums Erfurt)



Abb. 3: Tümpel im Südteil des FND als Lebensraum für uferbewohnende Laufkäfer (11. April 2006;
Foto: J. Weipert)

Zur Erhaltung und Förderung der charakteristischen Laufkäferzönose sollten die Grünlandflächen nur extensiv bewirtschaftet werden (Mahd oder Beweidung). Die völlige Beschattung der Ufer durch Laubgehölze sollte verhindert werden, um auch die licht- und wärmeliebenden Arten zu fördern. Die angrenzenden Äcker sollten zumindest randlich extensiv bewirtschaftet und im Sinne des Biotopverbundes (§ 1a ThürNatG) nach Norden und Westen hin entwickelt werden.

Blatthornkäfer (Coleoptera, Scarabaeidae)

Die Auswertung der Bodenfallen-Beifänge erbrachte Nachweise von 11 Arten aus der Familien der Blatthornkäfer (Tabelle 3). Dabei handelte es sich durchweg um weit verbreitete coprophage Arten, die im Bereich der mit Schafen beweideten Grünlandanteile im Südteil des FND gefunden werden konnten.

d) Hautflügler - Wildbienen (Hymenoptera, Apidae)

Mit Hilfe der eingesetzten Farbschalen wurden 51 Arten Wildbienen für das FND „Feuchstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ belegt (Tabelle 6). Sowohl die blühenden Weiden im Frühjahr, als auch das ganzjährig vorhandene Angebot an blühenden Hochstauden bieten offenbar zahlreichen Wildbienen Nahrung. Das FND bietet hauptsächlich Ressourcen als Nektar- und Pollenquelle, aber auch Nistplätze für einige der nachgewiesenen erdnistenden Arten. Lediglich zwei überirdisch nistende Arten sind belegt, *Osmia florissomnis* (meist in Totholz), *O. bicolor* (in Schneckenhäusern, meist *Helix pomatia*). *O. florissomnis* ist zudem auf *Ranunculus* sp. spezialisiert, wurde hier also im typischen Lebensraum belegt. *O. bicolor* ist in allen Kalkgebieten Thüringens verbreitet und wie hier, stellenweise häufig. *Bombus soroeensis* ist zwar eine Waldart, doch muß auch sie zur Pollen- und Nektarsuche auf Wiesen und in Hochstauden sammeln, ist aber deswegen auch nur mit einem Tier hier belegt. Bezüglich der gefährdeten Arten der Roten Liste Thüringens (BURGER & WINTER 2001) sind folgende Aussagen ableitbar: *Lasioglossum lineare* ist auf Wärmestandorten im Offenland weit häufiger als *L. malachurum* in Thüringen und daher hier typisch. *L. parvulum* benötigt kleine Abbruchkanten aus Löß oder Lehm zum nistend und ist zudem sehr wärmeliebend und hier typisch. *Andrena fulvago* ist eine boreo-montan verbreitete Art, die auf Asteraceae spezialisiert und im FND als prägendes Faunenelement anzusprechen ist. *Andrena lathyri* ist, wie ihr Name verrät, auf Fabaceae besonders *Lathyrus* sp. spezialisiert, nicht so wärmeliebend und eine typische Wiesen- oder Waldrandart. Sie gilt als weit verbreitet. *Andrena mitis* zählt zu den seltenen Weidenspezialisten (wie *A. praecox*, doch weit verbreitet und häufiger) und ist hier sicher mindestens Nahrungsgast. Sie kommt nur in zwei Gebieten in Thüringen regelmäßig vor: In Aue-Resten im Thüringer Becken und im Altenburger Land. *Nomada sheppardana* ist eine der weniger häufigen Wespenbienen, die bei kleineren *Lasioglossum*-Arten parasitiert (keine der bei WESTRICH 1990 zitierten wurde nachgewiesen, doch kommen weitere in Betracht). Zwei Arten sind noch hervorhebenswert: *Andrena anthrisci* und *Andrena varians*. Erstere zählt zu den wirklich seltenen Waldrand- bis Offenlandarten, die auf Apiaceae spezialisiert sind. Neben Einzelvorkommen wurde die Art nur regelmäßig aus dem Saaletal, dem Kyffhäusergebiet und im Raum Gera nachgewiesen. *Andrena varians* ist eine seltene Waldart in Thüringen, die im Gegensatz zu den norddeutschen Vorkommen (dort auf reinen Weiden und Wiesen) in lichten, wärmegetönten Mosaik von Wald, Streuobstwiesen, Waldrändern mit Baum-Rosaceae vorkommt. Sie ist nirgends häufig und wurde zur Baumblüte im Frühjahr mit einigen Tieren im FND belegt. Insgesamt kommt dem Schutzgebiet eine regionale Bedeutung als Nahrungs- und Reproduktionslebensraum für Wildbienen und Hummeln zu. Sofern zur Förderung licht- und wärmeliebender Tierartengruppen im Südteil des Gebietes Gehölze entnommen werden, ist darauf zu achten, daß zumindest Teile des Weidenbestandes als wichtige Nektarspender erhalten bleiben und ggf. nur aufgelichtet werden.

Literatur

- AMIET, F. (1996): Hymenoptera, Apidae, 1. Teil. - Allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, die Gattungen *Apis*, *Bombus* und *Psithyrus*. - In: Insecta Helvetica - Fauna - Schweizerischen Entom. Gesell. (Hrsg.) Neuchatel: 98 S.
- AMIET, F., M. HERRMANN, A. MÜLLER & R. NEUMEYER (2001): Hymenoptera, Apidae, 3. Teil. - *Halictus*, *Lasioglossum*. - In: Insecta Helvetica - Fauna - Schweizerischen Entom. Gesell. (Hrsg.) Neuchatel: 208 S.
- BANK, R., G. FALKNER, H. NORDSIECK & T.E.J. RIPKEN (2001): First Update to Systematics and Nomenclature of the CLECOM-Checklists, including Corrigenda and Addenda to the printed Lists. - *Heldia* 4 (1/2, Suppl.): A1-A6.
- BURGER, F. & R. WINTER (2001): Rote Liste der Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) Thüringens (excl. *Bombus*). - *Naturschutzreport* 18: 198-207.
- BÖßNECK, U. (2006): Schnecken und Muscheln (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia) in sechs FND bei Elgersburg, Arlesberg, Röhrensee und Niederwillingen (Ilm-Kreis/Thüringen). - unveröff. Gutachten i.A. des Landratsamtes Ilm-Kreis, Arnstadt, 26. S.
- BÖßNECK, U. & D. V. KNORRE (2001): Rote Liste der Schnecken und Muscheln (Mollusca) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 11/2000. - *Naturschutzreport* 18: 50-54.
- DATHE, H.H. (1980): Die Arten der Gattung *Hylaeus* in Europa (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae). - *Mitt. zool. Mus. Berlin* 56: 207-294.
- DEUTSCHE MALAKOZOLOGISCHE GESELLSCHAFT (im Druck): Systematik und Nomenklatur der Land- und Süßwassermollusken von Nord- und Mitteleuropa. - III. DMG-Workshop vom 30.10.-01.11.1993 in Neckarsteinach. - *Arch. Moll.*
- EBMER, A.W. (1970): Die Bienen der Genus *Halictus* Latr. S.I. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). - *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*: 19-82.
- (1971): Die Bienen der Genus *Halictus* Latr. S.I. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). - *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*: 156 S.
- (1988): Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). - *Linzer biol. Beitr.* 20 (2): 527-711.
- FALKNER, G.; R. BANK & T.V. PROSCHWITZ (2001): Check-list of the non-marine Molluscan Species-group taxa of the States of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I). - *Heldia* 4 (1/2): 1-76.
- HARTMANN, M. (2001): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Thüringens. - *Naturschutzreport* 18: 109-116.
- HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS. (2004): Die Naturräume Thüringens. - *Naturschutzreport* 21: 1-384.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer. Bd. I: Adephaga - Caraboidea. - Überlingen-Bodensee.
- JUNGBLUTH, J.H., R. KILIAS, B. KLAUSNITZER & D. V. KNORRE (1992): Mollusca - Weichtiere. - In: Exkursionsfauna von Deutschland, Bd. I Wirbellose (ohne Insekten) / begr. v. STRESEMANN, E., weitergef. v. HANNEMANN, H.-J.; B. KLAUSNITZER, K. SENGLAUB (Hrsg.): - Berlin; 8., erw.Aufl., S. 141-319.
- KERNEY, M.P., R.A.D. CAMERON & J.H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. - Hamburg, Berlin.
- KÖHLER, G. (2001a): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) Thüringens. - *Naturschutzreport* 18: 83-86.
- (2001b): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. - *Naturschutzreport* 17: 1-377.
- KÖRNER, F. (1998): Checklist der Hummel- und Schmarotzerhummelarten Thüringens (Apoidea, Apidae, *Bombus* Latr. 1802 incl. *Psithyrus* Lep. 1832). - *Check-Listen Thüringer Insekten* 6: 44-47.
- (2001): Rote Liste der Hummeln (Hymenoptera: Apoidea: *Bombus*) Thüringens. - *Naturschutzreport* 18: 195-197.
- LIEBMANN, W. (1955): Käferfunde aus Mitteleuropa und den österreichischen Alpen. - Selbstverlag, Arnstadt, 165 S.
- LÖBL, I. & A. SMETANA (2003): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. - Stenstrup, Apollo Books, 819 p.
- MAUSS, V. (1992): Bestimmungsschlüssel für die Hummeln der Bundesrepublik Deutschland. - 4. Aufl. - Hamburg: DJN S. 1-50.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). - In: Freude, H., K.W. Harde, G.A. Lohse & B. Klausnitzer: Die Käfer Mitteleuropas. - Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage, 521 S.
- RAPP, O. (1933-35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. - Eigenverlag, Erfurt.

- (1953): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. 1. Nachtrag. - Manuskript Naturkundemuseum Erfurt.
- RÖSSNER, E. (2001): Rote Liste der Blatthornkäfer und Hirschkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) Thüringens. - Naturschutzreport **18**: 160-165.
- SAMIETZ, J. (1995): Die Heuschreckenfauna (Orthopteroidea: Ensifera, Caelifera) des Truppenübungsplatzes Ohrdruf (Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **II**: 73-84.
- SCHEUCHEL, E. (1995): Illustrierter Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. I: Anthophoridae. - Velden/Vils: Eigenverl.: 158 S.
- (1996): Illustrierter Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. II: Megachilidae - Melittidae. - Velden/Vils: Eigenverl.: 116 S.
- SCHMID-EGGER, C. & E. SCHEUCHEL (1997): Illustrierter Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs unter Berücksichtigung der Arten der Schweiz. Bd. III: Andrenidae. - Velden/Vils: Eigenverl.: 180 S.
- ThürNatG (2006): Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft vom 23.04.2006. - GVBl. S. 161 vom 27. April 2006.
- TMLNU (2006): Hinweise zur Anwendung der §§ 26 a bis 26 c Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG). Änderung des Tabellenteils. - Thüringer Staatsanzeiger 45/2006 vom 06.11.2006, S. 1731-1794.
- WARNCKE, K. (1992): Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Sphecodes* Latr. (Hymenoptera; Apidae, Halictinae). - 52. Bericht der naturf. Gesell. Augsburg **52**: 9-64.
- WEIPERT, J. (2006): Faunistische Untersuchungen im Flächennaturdenkmal (FND) „Feuchtstelle im Kettendorfer bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) (Heuschrecken und Laufkäfer). - unveröff. Gutachten i. A. des Umweltamtes Ilm-Kreis, Arnstadt, 21 S.
- WEIPERT, J. & M. HARTMANN (1995): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) des Truppenübungsplatzes Ohrdruf und angrenzender Auen von Apfeldstadt und Ohra (Landkreis Gotha und Ilmkreis/Thüringen). - Thür. Faun. Abh. **II**: 153-169.
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Band I und II. - Stuttgart: Ulmer: 972 S.
- WINTER, R. (1994): Checklist der Wildbienen (Apoidea) Thüringens. - Checklisten Thüringer Insekten, Teil 2: 65-73.

Anschriften der Autoren:

Dipl.-Biol. Jörg Weipert
 Institut für biologische Studien
 Am Bache 13
 D-99330 Plauke
 e-mail: info@bios-jw.com
www.bios-jw.com

Dipl.-Ing. Frank Burger
 Carl-von-Ossietzky-Str. 31
 D-99423 Weimar
 e-mail: benti.burger@t-online.de

Anhang

Tabelle 1: Artenliste Weichtiere (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia) im FND „Feuchtsstelle im Kettendorfer bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) nach Untersuchungen am 4. Mai und 1. September 2006.

Gefährdungsanalyse nach BÖßNECK & VON KNORRE (2001): 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; äS = ältere, verwitterte Leergehäuse, fS = frische Leergehäuse; +++++ = sehr hohe Individuendichte (Massenbestand) ... +++ = biotypische Individuendichte ... + = sehr geringe Individuendichte (Einzelindividuen).

Vorkommen in drei Teilbereichen wie folgt:

- 1a: Biotopkomplex aus rudimentärer Feuchtwiese mit quelligen Stellen und einzelnen Binsenhorsten, feuchten Staudenfluren sowie im südlichen Teil mesophiles, lokal stark ruderalisiertes Grünland mit Gehölzgruppen;
- 1b: Westteil, kleiner Bach an der Gebietsgrenze, beschattet (Weiden), geringe Wasserführung, schlammig mit einigen Steinen, nicht eutrophiert;
- 1c: angestauter „Quelltümpel“, überwiegend beschattet, keine Röhrichtzone und keine submerse Vegetation, eutrophiert (Algenwatten);

Taxon	deutscher Name	1a	1b	1c
Klasse Gastropoda – Schnecken				
<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	Gemeine Tellerschnecke			++
<i>Galba truncatula</i> (O. F. Müller, 1774)	Kleine Sumpfschnecke	++	+	+
<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller, 1774	Bauchige Zwerghornschncke	+++		
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller, 1774)	Gemeine Glattschnecke	++++		
<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller, 1774)	Gerippte Grasschnecke	fS		
<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	Gemeine Windelschnecke	++		
<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	Kleine Bernsteinischecke	äS		
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)	Gefleckte Schüsselschnecke	+++		
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)	Kugelige Glasschnecke	+		
<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	Rötliche Glanzschnecke	++		
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	Braune Streifenglanzschnecke	’++		
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. Müller, 1774)	Kellerglanzschnecke	+		
<i>Deroceras laeve</i> (O. F. Müller, 1774)	Wasserschnecke	+		
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller, 1774)	Genetzte Ackerschnecke	++		
<i>Boettgerilla pallens</i> Simroth, 1912	Wurmacktschnecke	+		
<i>Arion rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Rote Wegschnecke	++		
<i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud, 1805) agg.	Braune Wegschnecke	++		
<i>Arion distinctus</i> Mabilie, 1868	Gemeine Garten-Wegschnecke	+		
<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. Müller, 1774)	Genabelte Strauchschnecke	+++		
<i>Helicella itala</i> (Linnaeus, 1758) (RLT: 3)	Gemeine Heideschnecke	äS		
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	Weißmündige Bänderschnecke	fS		
<i>Helix pomatia</i> Linnaeus 1758	Weinbergschnecke	+		
Klasse Bivalvia – Muscheln				
<i>Psidium personatum</i> Malm 1855	Quellerbsenmuschel		fS	
<i>Psidium casertanum</i> (Poli 1791)	Gemeine Erbsenmuschel		++	
	gesamt:	21	3	2

Tabelle 2: Artenliste Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) im FND „Feuchstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) nach Untersuchungen 2006.
 Gefährdungsanalyse nach KÖHLER (2001a): 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten;
 Häufigkeit (H) im Gesamtgebiet wie folgt (für das Untersuchungsjahr): ss = sehr selten (1-3 Ex.), s = selten (4-10 Ex.), r = regelmäßig (11-25 Ex.), h = häufig (26-100 Ex.), sh = sehr häufig (>100 Ex.), F: Beobachtungsdatum; leg.: J. Weipert.

Taxon	H	F
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (Degeer, 1773) - Weißbrand-Grashüpfer	s	15.7.2006
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821) - Wiesengrashüpfer	ss	30.7.2006
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825) - Sumpfgrashüpfer	r	14.8.2006
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821) - Gemeiner Grashüpfer	sh	30.7.2006
<i>Gomphocerippus rufus</i> /Linnaeus, 1758) - Rote Keulenschrecke	ss	14.8.2006
<i>Isophya kraussi</i> Brunner von Wattenwyl, 1878 - Gemeine Plumpschrecke	s	10.5.2006
<i>Metrioptera roeseli</i> (Hagenbach, 1822) - Roesels Beißschrecke	r	15.7.2006
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (Degeer, 1773) - Gewöhnliche Strauchschrecke	r	30.8.2006
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796) - Heide-Grashüpfer	ss	30.7.2006
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758) - Säbeldornschröcke	h	10.5.2006
<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758 - Großes Heupferd	s	15.7.2006

Tabelle 3: Artenliste Käfer (Coleoptera: Carabidae et Scarabaeidae) im FND „Feuchstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) nach Untersuchungen 2006, differenziert nach Erfassungsmethodik.
 Gefährdungsanalysen nach HARTMANN (2001) und RÖBNER (2001): 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten;
 Angaben als Nachweise oder Häufigkeit wie folgt: ss = sehr selten (1-3 Ex.), s = selten (4-10 Ex.), r = regelmäßig (11-25 Ex.), h = häufig (26-100 Ex.), sh = sehr häufig (101-500 Ex.), m = massenhaft (> 500 Ex.); Ex. = Exemplar(e); BF = Bodenfalle, WS = Weißschale, GS = Gelbschale; + = Nachweis mit benannter Methode; leg.: J. Weipert; Funddaten Laufkäfer vgl. Tabellen 4 und 5.

Taxon	BF	WS	GS	Häufigkeit/Nachweise 2006
Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae)				
<i>Abax parallelopedus</i> Piller & Mitterpacher, 1783	+			h
<i>Agonum emarginatum</i> (Gyllenhal, 1827)	+	+	+	ss
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	+	+		ss
<i>Amara aenea</i> (Degeer, 1774)		+	+	ss
<i>Amara aulica</i> (Panzer, 1797)	+			ss
<i>Amara communis</i> (Panzer, 1797)	+			s
<i>Amara convexior</i> Stephens, 1828	+			ss
<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid, 1812)	+			ss
<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)	+			ss
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)			+	ss
<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	+			ss
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	+			s
<i>Badister bullatus</i> (Schränk, 1798)	+			ss
<i>Bembidion assimile</i> Gyllenhal, 1810	+			ss
<i>Bembidion biguttatum</i> (Fabricius, 1779)	+	+	+	h
<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)	+			ss
<i>Bembidion gilvipes</i> Sturm, 1825	+			s
<i>Bembidion guttula</i> (Fabricius, 1792)	+	+	+	ss
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)	+			ss
<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffroy, 1785)	+	+	+	sh
<i>Bembidion obtusum</i> Audinet-Serville, 1821	+			s
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	+			ss
<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775	+			ss
<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758	+			ss

Taxon	BF	WS	GS	Häufigkeit/Nachweise 2006
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	+		+	s
<i>Carabus monilis</i> Fabricius, 1792 (RLT: 2)	+			ss
<i>Carabus nemoralis</i> O.F. Müller, 1764	+			s
<i>Carabus purpurascens</i> Fabricius, 1787	+			ss
<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)	+			s
<i>Harpalus affinis</i> (Schränk, 1781)	+	+		ss
<i>Harpalus rufipes</i> (Degeer, 1774)	+			ss
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)	+		+	s
<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)	+			s
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	+	+	+	h
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)	+			s
<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	+			s
<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	+			ss
<i>Ophonus laticollis</i> Mannerheim, 1825	+			ss
<i>Ophonus rufibarbis</i> (Fabricius, 1792)	+			ss
<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)		+		ss
<i>Patrobus atrorufus</i> (Stroem, 1768)	+			ss
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)	+			r
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	+		+	ss
<i>Pterostichus anthracinus</i> (Illiger, 1798) (RLT: 3)	+			r
<i>Pterostichus burmeisteri</i> Heer, 1838	+			ss
<i>Pterostichus macer</i> (Marsham, 1802)	+			ss
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	+		+	sh
<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	+			ss
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	+			s
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	+	+		r
<i>Pterostichus ovoideus</i> (Sturm, 1824)	+			s
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1797)	+			s
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	+			ss
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)	+			ss
<i>Trechoblemus micros</i> (Herbst, 1784)	+			ss
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)	+	+	+	s
Blatthornkäfer (Coleoptera, Scarabaeidae)				
<i>Aphodius ater</i> (Degeer, 1774)	+			1 Ex. 10.V. (BF), je 3 Ex. 25.VI. und 15.VII. (BF)
<i>Aphodius luridus</i> (Fabricius, 1775)	+			1 Ex. 15.VII. (BF)
<i>Aphodius prodromus</i> (Brahm, 1790)		+		1 Ex. 10.V. (WS)
<i>Aphodius pusillus</i> (Herbst, 1789)	+			je 1 Ex. 21.V. und 4.VI. (BF), 2 Ex. 15.VII. (BF)
<i>Aphodius rufus</i> (Moll, 1782)	+			2 Ex. 15.VII. (BF)
<i>Aphodius sticticus</i> (Panzer, 1798)	+	+		je 1 Ex. 10.V. und 25.VI. (WS), 1 Ex. 4.VI. (BF), 7 Ex. 25.VI. (BF), 5 Ex. 15.VII. (BF)
<i>Oxyomus sylvestris</i> (Scopoli, 1763)	+	+		1 Ex. 15.VII. (BF), 1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783)	+			1 Ex. 15.VII. (BF)
<i>Onthophagus fracticornis</i> (Preyßler, 1790)	+			je 1 Ex. 4.VI. und 25.VI. (BF)
<i>Onthophagus joannae</i> Goljan, 1953	+			1 Ex. 15.VII. (BF)
<i>Onthophagus ovatus</i> (Linnaeus, 1767)	+			1 Ex. 25.VI. (BF)

Tabelle 4: Dominanzstruktur Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) im FND „Feuchtsstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) nach Untersuchungen 2006 (5 BF).
S: Summe Individuen je Art im Untersuchungszeitraum 29. März bis 30. August 2006; D: Aktivitätsdominanz; MTBQ: 5131/1; Höhe: 330 m ü. HN; leg.: J. Weipert

Taxon	11.4.	26.4.	10.5.	21.5.	4.6.	25.6.	15.7.	30.7.	14.8.	30.8.	S	D [%]
<i>Pterostichus melanarius</i>	1		1	1	2	7	38	88	55	37	230	30,2
<i>Bembidion lunulatum</i>	2	4				2	23	100	17	11	159	20,9
<i>Abax parallelopipedus</i>	1	4	7	6	10	21	12	10	6	17	94	12,3
<i>Loricera pilicornis</i>		2						29	7	7	45	5,9
<i>Bembidion biguttatum</i>	1	8	8		1	1	7	1	1		28	3,7
<i>Pterostichus anthracinus</i>		5	2			7	5	4	2		25	3,3
<i>Pterostichus nigrita</i>	2	16	1			1			1		21	2,7
<i>Poecilus cupreus</i>		1	1	1	1	5	6				15	1,9
<i>Nebria brevicollis</i>		1	4	2		2				1	10	1,3
<i>Bembidion gilvipes</i>		1	1		2		4		1		9	1,2
<i>Bembidion obtusum</i>	4	3	1		1						9	1,2
<i>Pterostichus niger</i>								4	3	2	9	1,2
<i>Anchomenus dorsalis</i>				1		2	2	1			6	< 1
<i>Carabus granulatus</i>				2	1	1		2			6	< 1
<i>Limodromus assimilis</i>			3	1		1	1				6	< 1
<i>Pterostichus ovoideus</i>	1	1		2	1		1				6	< 1
<i>Trechus quadristriatus</i>		1					1		1	3	6	< 1
<i>Carabus nemoralis</i>		1		1	1			1			5	< 1
<i>Clivina fossor</i>		1	2		1	1					5	< 1
<i>Leistus ferrugineus</i>						1				4	5	< 1
<i>Notiophilus biguttatus</i>		3			1	1					5	< 1
<i>Amara communis</i>							3	1			4	< 1
<i>Pterostichus strenuus</i>	2	2									4	< 1
<i>Amara convexior</i>		1		1				1			3	< 1
<i>Amara familiaris</i>		1	2								3	< 1
<i>Bembidion guttula</i>		1			1		1				3	< 1
<i>Carabus coriaceus</i>									1	2	3	< 1
<i>Ophonus rufibarbis</i>							2	1			3	< 1
<i>Poecilus versicolor</i>						1	2				3	< 1
<i>Bembidion lampros</i>							2				2	< 1
<i>Carabus monilis</i>							2				2	< 1
<i>Notiophilus palustris</i>							1		1		2	< 1
<i>Pterostichus burmeisteri</i>				1			1				2	< 1
<i>Pterostichus macer</i>								1	1		2	< 1
<i>Pterostichus vernalis</i>				1					1		2	< 1
<i>Trechoblemus micros</i>			1				1				2	< 1
<i>Agonum emarginatum</i>						1					1	< 1
<i>Agonum viduum</i>			1								1	< 1
<i>Amara aulica</i>									1		1	< 1
<i>Amara ovata</i>				1							1	< 1
<i>Amara similata</i>		1									1	< 1
<i>Badister bullatus</i>						1					1	< 1
<i>Bembidion assimile</i>	1										1	< 1
<i>Bembidion dentellum</i>		1									1	< 1
<i>Calathus fuscipes</i>								1			1	< 1
<i>Carabus convexus</i>							1				1	< 1
<i>Carabus purpurascens</i>							1				1	< 1
<i>Harpalus affinis</i>			1								1	< 1
<i>Harpalus rufipes</i>										1	1	< 1
<i>Ophonus laticollis</i>							1				1	< 1
<i>Patrobus atrorufus</i>										1	1	< 1
<i>Pterostichus minor</i>	1										1	< 1
<i>Synuchus vivalis</i>								1			1	< 1
Summen:	16	59	36	21	23	57	118	246	99	86	761	100

Tabelle 5: Übersicht Weiß- und Gelbschalenfänge (WS bzw. GS) Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) im FND „Feuchestelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) 2006.

Ex. = Exemplar(e); MTBQ: 5131/1; Höhe: 320 m ü. HN; leg.: J. Weipert

Taxon	Nachweise 2006
<i>Agonum emarginatum</i> (Gyllenhal, 1827)	je 1 Ex. 14.VIII. und 30.VIII. (WS), 1 Ex. 14.VIII. (GS)
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)	1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Amara aenea</i> (Degeer, 1774)	1 Ex. 26.IV. (WS), 1 Ex. 10.V. (GS)
<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	1 Ex. 30.VIII. (GS)
<i>Bembidion biguttatum</i> (Fabricius, 1779)	3 Ex. 15.VII. (WS), 2 Ex. 10.V. (GS)
<i>Bembidion guttula</i> (Fabricius, 1792)	2 Ex. 15.VII. (WS), 1 Ex. 21.V. (GS)
<i>Bembidion lunulatum</i> (Geoffr./Fou., 1785)	1 Ex. 26.IV. (WS), 4 Ex. 25.VI. (WS), 10 Ex. 15.VII. (WS), 18 Ex. 30.VII. (WS), 1 Ex. 14.VIII. (WS), 1 Ex. 26.IV. (GS), 3 Ex. 25.VI. (GS), 3 Ex. 30.VII. (GS)
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	1 Ex. 30.VIII. (GS)
<i>Harpalus affinis</i> (Schränk, 1781)	1 Ex. 26.IV. (WS)
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)	5 Ex. 30.VIII. (GS)
<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)	1 Ex. 15.VII. (WS), 1 Ex. 30.VII. (GS)
<i>Paradromius linearis</i> (Olivier, 1795)	1 Ex. 26.IV. (WS)
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	1 Ex. 14.VIII. (GS)
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	1 Ex. 15.VII. (GS)
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schränk, 1781)	1 Ex. 14.VIII. (WS), 2 Ex. 30.VIII. (WS), 1 Ex. 14.VIII. (GS)

Tabelle 6: Artenliste Wildbienen (Hymenoptera, Apoidea) im FND „Feuchestelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ (Ilm-Kreis/Thüringen) nach Untersuchungen 2006.

Gefährdungsanalyse nach KÖRNER (2001) und BURGER & WINTER (2001): 0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten; leg.: J. Weipert, Ex. = Exemplar(e), BF = Bodenfalle, WS = Weißschale, GS = Gelbschale.

Taxon	Nachweise 2006
<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852	2 Ex. 15.VII. (WS), 1 Ex. 30.VIII. (GS)
<i>Hylaeus confusus</i> Nylander, 1852	3 Ex. 15.VII. (WS), 4 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Halictus tumulorum</i> (Linnaeus, 1758)	1 Ex. 15.VII. (GS), 2 Ex. 30.VII. (WS), 2 Ex. 30.VIII. (GS)
<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scopoli, 1763)	1 Ex. 26.IV. (GS) und je 1 Ex. 10.V., 14.VIII. und 30.VIII. (WS)
<i>Lasioglossum laticeps</i> (Schenck, 1868)	2 Ex. 15.VII. (WS)
<i>Lasioglossum lineare</i> (Schenck, 1868) (RLT: 2)	je 1 Ex. 26.IV. und 14.VIII. (WS)
<i>Lasioglossum parvulum</i> (Schenck, 1853) (RLT: 3)	1 Ex. 21.V. (WS)
<i>Lasioglossum pauxillum</i> (Schenck, 1853)	1 Ex. 26.IV. (WS), 1 Ex. 30.VIII. (WS), 1 Ex. 30.VIII. (GS)
<i>Sphecodes ephippius</i> (Linnaeus, 1767)	1 Ex. 30.VIII. (WS)
<i>Sphecodes ferruginatus</i> Hagens, 1882	1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Andrena anthrisci</i> Blüthgen, 1925	1 Ex. 25.VI. (WS)
<i>Andrena bicolor</i> Fabricius, 1775	5 Ex. 26.IV. (WS), 2 Ex. 26.IV. (GS), 1 Ex. 4.VI. (GS)
<i>Andrena chrysosceles</i> (Kirby, 1802)	1 Ex. 26.IV. (WS), 2 Ex. 10.V. (GS), 6 Ex. 4.VI. (WS), 2 Ex. 25.VI. (GS), 1 Ex. 25.VI. (WS), 1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Andrena dorsata</i> (Kirby, 1802)	1 Ex. 26.IV. (GS), 2 Ex. 10.V. (GS), 1 Ex. 15.VII. (WS), 4 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1799	3 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Andrena fulva</i> (Müller, 1766)	3 Ex. 26.IV. (WS)
<i>Andrena fulvago</i> (Christ, 1791) (RLT: 3)	1 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Andrena gravida</i> Imhoff, 1832	2 Ex. 26.IV. (GS)

Taxon	Nachweise 2006
<i>Andrena haemorrhoa</i> (Fabricius, 1781)	22 Ex. 26.IV. (WS), 9 Ex. 26.IV. (GS), 5 Ex. 10.V. (WS), 2 Ex. 10.V. (GS), 1 Ex. 10.V. (BF), 2 Ex. 21.V. (BF), 1 Ex. 4.VI. (WS), 1 Ex. 4.VI. (GS)
<i>Andrena helvola</i> (Linnaeus, 1758)	2 Ex. 10.V. (WS)
<i>Andrena scotica</i> Perkins, 1921 (= <i>jacobi</i>)	3 Ex. 26.IV. (GS), 1 Ex. 10.V. (BF)
<i>Andrena lathyri</i> Alfken, 1899 (RLT: 3)	1 Ex. 10.V. (WS)
<i>Andrena minutula</i> (Kirby, 1802)	20 Ex. 26.IV. (GS), 3 Ex. 26.IV. (WS), 1 Ex. 10.V. (WS), 1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Andrena minutuloides</i> Perkins, 1914	1 Ex. 4. VI. (GS)
<i>Andrena mitis</i> Schmiedeknecht, 1883 (RLT: 1)	1 Ex. 26.IV. (WS)
<i>Andrena nigroaenea</i> (Kirby, 1802)	1 Ex. 10.V. (GS), 1 Ex. 21.V. (WS), 1 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Andrena nitida</i> (Müller, 1776)	4 Ex. 26.IV. (WS), 3 Ex. 26.IV. (GS), 2 Ex. 10.V. (GS), 1 Ex. 10.V. (WS)
<i>Andrena praecox</i> (Scopoli, 1763) (RLT: 3)	2 Ex. 26.IV. (WS)
<i>Andrena strophmella</i> Stückhert, 1930	3 Ex. 26.IV. (GS)
<i>Andrena subopaca</i> Nylander, 1848	2 Ex. 26.IV. (GS), 3 Ex. 4.VI. (WS), je 1 Ex. 10.V., 21.V., 25.VI., 15.VII., 30.VII. (WS)
<i>Andrena varians</i> (Rossi, 1792)	5 Ex. 26.IV. (WS)
<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	je 1 Ex. 4.VI., 30.VII. und 14.VIII. (WS)
<i>Osmia bicolor</i> (Schränk, 1781) (RLT: 3)	24 Ex. 26.IV. (WS), 1 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Osmia florissomnis</i> (Linnaeus, 1758)	3 Ex. 4.VI. (WS), 2 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Nomada castellana</i> Dusmet, 1913	1 Ex. 26.IV. (GS), 1 Ex. 25.VI. (WS)
<i>Nomada fabriciana</i> (Linnaeus, 1767)	2 Ex. 26.IV. (GS), 1 Ex. 26.IV. (WS), 2 Ex. 10.V. (GS), 1 Ex. 25.VI. (GS), 1 Ex. 25.VI. (WS)
<i>Nomada flava</i> Panzer, 1798	1 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Nomada flavoguttata</i> (Kirby, 1802)	1 Ex. 15.VII. (WS), 5 Ex. 10.V. (WS), 1 Ex. 21.V. (WS), 1 Ex. 21.V. (GS), 8 Ex. 4.VI. (WS), 4 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Nomada goodeniana</i> (Kirby, 1802)	3 Ex. 10.V. (GS)
<i>Nomada marshalliana</i> (Kirby, 1802)	je 1 Ex. 10.V. und 4.VI. (WS)
<i>Nomada panzeri</i> Lepeletier, 1841	1 Ex. 10.V. (WS), 1 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Nomada ruficornis</i> Linnaeus, 1758 (= <i>bifida</i>)	3 Ex. 26.IV. (GS), 1 Ex. 26.IV. (WS), 1 Ex. 10.V. (WS), 1 Ex. 10.V. (GS), 4 Ex. 4.VI. (WS), 1 Ex. 25.VI. (WS)
<i>Nomada sheppardiana</i> (Kirby, 1802) (RLT: 3)	1 Ex. 25.VI. (GS)
<i>Bombus cryptarum</i> (Fabricius, 1775)	1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Bombus hortorum</i> (Linnaeus, 1761)	1 Ex. 26.IV. (WS), 1 Ex. 10.V. (BF), 2 Ex. 25.VI. (BF), 1 Ex. 14.VIII. (WS), 1 Ex. 14.VIII. (GS)
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	1 Ex. 10.V. (BF)
<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1761)	1 Ex. 10.V. (WS), 6 Ex. 30.VII. (WS), 1 Ex. 14.VIII. (WS)
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	1 Ex. 14.VIII. (WS)
<i>Bombus rupestris</i> (Fabricius, 1793)	je 1 Ex. 4. VI. und 25. VI. (BF)
<i>Bombus soroeensis</i> (Fabricius, 1777) (RLT: 3)	1 Ex. 30.VII. (WS)
<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	15 Ex. 30.VII. (WS)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Weipert Jörg, Burger Frank

Artikel/Article: [Zur Weichtier- und Insektenfauna \(Mollusca, Insecta: Ensifera, Caelifera, Coleóptera, Hymenoptera\) des Flächennaturdenkmals \(FND\) „Feuchtstelle im Kettendorfe bei Röhrensee“ \(Ilm-Kreis/Thüringen\) 121-135](#)