

Zur Käferfauna, insbesondere der Holzkäferfauna (Insecta: Coleoptera), im GLB „Hochheimer Holz“ im Erfurter Steigerwald (Stadt Erfurt, Thüringen)

ANDREAS WEIGEL, Wernburg

Zusammenfassung

Im GLB „Hochheimer Holz“, einem Teil des Erfurter Steigerwaldes, wurde im Frühjahr 2005 nach über 50 Jahren die historische Waldnutzungsform Mittelwald partiell wieder aufgenommen. Die im Jahre 2001 durchgeführte Erfassung der Käferfauna (Insecta, Coleoptera), speziell der Holzkäfer, dient als Grundlage für eine Monitoring-Untersuchung. Im Ergebnis der Erfassungen, denen ein breites Methodenspektrum zugrunde lag, konnten insgesamt 294 Käferarten aus 56 Familien nachgewiesen werden, darunter 161 Holzkäferarten. Von den vorkommenden Käferarten werden 43 auf den Roten Listen von Deutschland und Thüringen geführt. Die Holzkäferarten werden in Gruppen (Gilden) eingeteilt und aus ökologischer und faunistischer Sicht diskutiert. Zu den faunistischen Besonderheiten gehören zwei Neufunde für Thüringen (*Symbiotes gibberosus*, *Abraeus parvulus*) und der Wiederfund einer Art seit mindestens 1950 (*Holobus apicatus*).

Summary

To the beetles fauna, in particular the fauna of xylophagous beetles (Insecta: Coleoptera) of the nature reserve "Hochheimer Holz" in the Steigerwald forest (urban area of Erfurt/Thuringia)

In spring 2005, the historic forest management technique (coppice-with-standards forest) was partially reintroduced after 50 years in the reserve „Hochheimer Holz“, a part of the Steigerwald forest near Erfurt. A survey of beetles fauna (Insecta, Coleoptera) and in particular of xylophagous beetles in 2001 serves as basis for a monitoring study in this area. In result of the survey which is based on a broad variety of sampling methods, a total of 294 species from 56 beetle families could be found among which 161 species are xylophagous. Of the species found, 43 are recorded on the red lists of endangered species for Thuringia and Germany, respectively. The xylophagous beetles are classified in guilds and are discussed with respect to their ecology and faunistics. Important for faunistics are two new records for Thuringia (*Symbiotes gibberosus*, *Abraeus parvulus*) and the record of *Holobus apicatus* which had been disappeared in Thuringia since at least 1950.

Key words: Coleoptera, ecology, xylophagous beetles, faunistics, nature protection, Thuringia

1. Einleitung

Der Erfurter Steigerwald gehört zu den wertvollsten Laubwaldgebieten in Thüringen und wurde dementsprechend größtenteils in das mehr als 2200 ha umfassende "Natura 2000"-Gebiet „Steiger - Willroder Forst - Wernigslebener Wald“ integriert. Noch bis zur ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts war der „Steiger“, unmittelbar angrenzend an die Stadt Erfurt, eines der Hauptbetätigungsfelder unserer "coleopterologischen Vorfahren" um Otto Rapp. Die zahlreichen Nachweise von Käfern aus dem Steigerwald sind in dem bekannten Werk „Die Käfer Thüringens ...“ (RAPP 1933-35, 1953) dokumentiert. Nach dieser Zeit, etwa ab Mitte des 20. Jh. bis zur Gegenwart, war das Gebiet zwar immer wieder Ziel verschiedener entomologischer Aktivitäten, aber bis dato existieren keine zusammenfassenden Arbeiten über die Käferfauna des Gebietes oder von Teilbereichen. Einerseits soll mit dem vorliegenden Beitrag eine Dokumentation der artenreichen Käfer-Lebensgemeinschaften in einem kleinen Teilstück des Erfurter Steigerwaldes präsentiert werden, andererseits eine Basis für weitere Untersuchungen geschaffen werden, wie sich die Wiedereinführung der

historischen Waldnutzungsform „Mittelwald“ insbesondere auf die Holzkäferfauna auswirkt. Dementsprechend wurde auf einer ausgewählten Referenzfläche im Geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) „Hochheimer Holz, Hopfengrund und Wallburg“ (Stadt Erfurt) die Holzkäferfauna im Rahmen einer Erstuntersuchung im Jahr 2001 erfaßt. In dem ehemaligen, bereits stark durchgewachsenen Mittelwald, mit der Hauptbaumart Eiche, wurde ab dem Frühjahr 2005 partiell die Mittelwaldbewirtschaftung wieder aufgenommen. Die Ausgangssituation der Holzkäferfauna sollte vor der geplanten Mittelwaldbewirtschaftung dokumentiert werden und als Grundlage einer Monitoring-Untersuchung dienen. Dazu wurde ein vergleichbares Methodenspektrum, bestehend aus diversen Handfangmethoden, Tothholz-Gesieben und Ekletorfängen, eingesetzt.

Neben ökologischen Parametern wurde besonderer Wert auf die Bedeutung des Tot- und Altholzes für diese Tiergruppe im Gebiet gelegt. Durch die differenzierte Lebensweise der holzbewohnenden Käfer und durch ihre oft sehr empfindliche Reaktion gegenüber Lebensraumveränderungen eignen sich die Arten für landschaftsökologische und naturschutzrelevante Untersuchungen in gehölzbestandenen Gebieten. Nicht nur Qualität und Quantität des Tot- und Altholzes spielen für die in heutiger Zeit zum Großteil bestandsgefährdeten Holzkäfer eine wichtige Rolle, sondern auch Faktoren wie Höhenlage, Exposition u.a.m. Das enorme Potential an Tothholzstrukturen ursprünglicher und naturnaher Gehölzbiotope bietet zahlreichen verschiedenen Tierarten Lebensraum. Von den 6479 in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Käferarten (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) gehören 1371 (etwa ein Fünftel) zu xylobionten Formen (KÖHLER 2000).

2. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet (UG) ist eine 4,57 ha große Teilfläche des etwa 60 ha großen GLB „Hochheimer Holz, Hopfengrund und Wallburg“ im LSG „Steiger“, das sich über eine Fläche von 700 ha am südlichen Stadtrand von Erfurt am rechten Hangbereich des Geratales unmittelbar östlich von Erfurt-Hochheim erstreckt. Naturräumlich liegt das Gebiet im Grenzbereich der Ilm-Saale-Ohrdrüfer-Muschelkalkplatte und dem Innerthüringer Keuperbecken (HIEKEL et al. 1994). Entsprechend einer regionalen Feingliederung des Stadtgebietes von Erfurt gehört das UG nach RIESE (1987) zum „Steiger-Drosselberg-Zeißigberg Kalksteinplateau“.

Klimatisch gehört das UG zu den Randgebieten des innerthüringischen Keuperhügellandes mit trockenwarmem Klima, der Jahresniederschlag liegt im Mittel bei 550-600 mm und die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt etwa 7°C (RIESE 1987).

Die Historie des Erfurter Steigerwaldes wird bei TIMPEL (1908) ausführlich beschrieben. Auf einer historischen Karte von 1885 ist u.a. noch erkennbar, daß der „Steiger“ früher als Mittelwald bewirtschaftet wurde.



Abb. 1: Das UG im „Hochheimer Holz“ vor der Wiedereinführung der Mittelwaldbewirtschaftung (Foto: J. Trompheller 12/1998)

Die Untersuchungen erfolgten auf einem nordwestlich exponierten Hang im Geratal (TK25-Koordinaten: 5032/1) in der Höhenlage zwischen 210 m (Bachstelzenweg) und 260 m (südlichster Teil des UG). Es wurde eine ca. 4,5 ha große Fläche ausgewählt, auf der die Mittelwaldwirtschaft wieder aufgenommen werden soll, die hier bereits vor mehr als 50 Jahren eingestellt wurde (siehe Abb. 1).

Die Gehölzstruktur der Fläche ist recht heterogen, das Bild wird vor allem durch zahlreiche alte Traubeneichen geprägt. Weiterhin sind in der Strauch- und Baumschicht Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Wildbirnen, Elsbeere, Hängebirke, Rotbuche, Esche, Bergahorn und Vogelkirsche vorhanden. Die Strauchschicht ist fast überall sehr licht, fehlt sogar partiell und wird vom Feldahorn geprägt. Weitere häufigere Arten der Strauchschicht sind Haselnuß und Weißdorn.

Im UG ist ein Übergang zum Hoch- und Plenterwaldstadium deutlich sichtbar (LÖBNITZ 2001). Im Untersuchungsjahr 2001 waren im UG insgesamt 416 Eichen-Hauptbäume und mindestens 29 Hauptbäume von 8 weiteren Laubbaumarten anzutreffen. Aus der recht hohen Anzahl von Alteichen, konnte eine Totholzmenge von etwa 8 Stämme/ha errechnet werden (LÖBNITZ 2001).

Vegetationskundlich ist im Gebiet ein einheitlicher Bestand von Arten vorhanden, die zum Biotoptyp „Eichen-Hainbuchenwald frischer Standorte“ führt. Die Pflanzengesellschaft des Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwaldes auf frischen bis mäßig trockenen Standorten (*Galio sylvatici-Carpinetum*), hier in einer winterlindenreichen Ausbildung, charakterisiert das UG.

Vier Jahre nach Durchführung der Erstuntersuchungen begann die Mittelwaldbewirtschaftung nun im Frühjahr 2005 (Abb. 2), wobei Umtriebszeiten von 20 Jahren auf insgesamt vier Teilflächen vorgesehen sind (LÖBNITZ 2001).



Abb. 2: Das UG im „Hochheimer Holz“ nach der Mittelwaldbewirtschaftung im Frühjahr 2005
(Foto: A. Weigel 9/2005)

Definition Holzkäfer (Coleoptera xylobionta)

Als xylobionte (holzbewohnende) Coleopteren (obligatorische Xylobionten) werden hier alle Käferarten betrachtet, die sich während des überwiegenden Teils ihrer individuellen Lebensspanne am oder im gesunden oder kranken Holz der verschiedenen Zerfallsstadien einschließlich der Holzpilze aufhalten. Dazu gehören insbesondere Holzfresser (Xylophage), Mulmfresser (Xylodetritophage) und Pilzfresser (Mycetophage), aber auch Räuber (Prädatoren) oder Schmarotzer (Parasiten). Der Begriff Holzkäfer bzw. xylobionte Coleopteren wird hier nicht im streng wissenschaftlich-ökologischen Sinne verwendet. Die Klassifizierung der Holzkäferarten erfolgt in Anlehnung an die vorläufige Checkliste der Tothholzkäferarten Deutschlands (KÖHLER 2000). Im vorliegenden Beitrag werden allerdings alle Holzkäferarten behandelt.

3. Material und Untersuchungsmethodik

Eine repräsentative Erfassung der Holzkäferfauna des UG im „Hochheimer Holz“ erfolgte jeweils durch die Kombination verschiedener Methoden während des gesamten Untersuchungszeitraumes vom 26.04. bis 04.10.2001. Der Schwerpunkt lag einerseits auf der Anwendung unterschiedlicher Handfangmethoden, wobei der Klopfschirm das wichtigste Fangutensil darstellte, und andererseits auf der Verwendung von drei selbstkonstruierten Luftklektoren (EKL) (s.a. WEIGEL 1996a). Hinweise zum Standort der drei EKL sind in folgender Tabelle enthalten.

Tabelle 1: Übersicht zu den Eklektorstandorten im UG „Hochheimer Holz“

EKL-Nr.	Standort	Baumart	Fang-Zeitraum
1	ca. 5m hoch an anbrüchiger Krone	Eiche	26.04.-04.10.2001
2	Starkast an frisch gebrochener Krone, ca. 2 m hoch	Eiche	26.06.-17.08.2001
3	an starker Hochstube ca. 4 m hoch	Eiche	10.06.-04.10.2001

Während der Begehungen wurde versucht, möglichst viele potentielle Holzkäferhabitate (u.a. Rinden, Totholz, Holzpilze, Baumhöhlen, Blüten) im gesamten UG abzusuchen. Die mehrstündigen Begehungen fanden zeitgleich mit den Leerungen der Eklektoren am 26.04., 21.05., 10.06., 28.06., 25.07., 17.08., 21.09. und 04.10.2001 statt.

Als Hauptnachweismethode wurde der Klopfschirm eingesetzt. Damit wurden in den verschiedenen Habitaten (Tot- und Altholzstrukturen, blühende Sträucher u.a.) Imagines gesucht. Totholz wurde auch auf das Vorhandensein von Entwicklungsstadien (vor allem von Schnell- und Bockkäfern) und ihrer Fraßbilder untersucht. Besondere Aufmerksamkeit wurde weiterhin den zahlreich vorhandenen Holzpilzen geschenkt (Zunderschwamm, Porlinge, Leberpilz u.a.). Durch die eingesetzten Methoden Keschern und Klopfen wurde ein breites Artenspektrum an Käfern erfaßt. Während der oben genannten Begehungen wurde jeweils ein Totholzesiebe, vor allem von dem im UG dominierenden Eichentotholz und -mulm (rotfauler Eichenmulm), entnommen und im Labor mittels Berlese-Apparatur extrahiert. Zur Ergänzung des Artenspektrums wurde am 25.07.2001 ein Lichtfang am südlichen Waldrand des UG durchgeführt.

Als Fang- und Konservierungsflüssigkeit der EKL wurde ein Gemisch aus $\frac{1}{3}$ Ethylenglykol, $\frac{1}{3}$ vergällter Ethanol (96%), $\frac{1}{3}$ Wasser und einem Spritzer Eisessig mit Zugabe eines Detergenzmittels verwendet.

Für die Determination wurden das Standardwerk "Die Käfer Mitteleuropas" von FREUDE, HARDE & LOHSE (1965-83) und die Ergänzungsbände (LOHSE & LUCHT 1989, 1992, 1994; LUCHT & KLAUSNITZER 1998) sowie PFEFFER (1995) verwendet. Die Taxonomie und Systematik richtet sich nach dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), wobei bei einigen Arten bereits neuere taxonomische Kenntnisse berücksichtigt werden. Ökologisch-faunistische Angaben stammen insbesondere aus RAPP (1933-35, 1953), HORION (1941-74), KOCH (1989-92), KÖHLER & KLAUSNITZER (1998), PALM (1959) u.a. sowie der Datenbank des Naturkundemuseums Erfurt (Stand August 2005). Historische Angaben vom Erfurter Steigerwald können dem UG nicht ohne weiteres zugeordnet werden.

Besonderer Dank gilt Wolfgang Apfel (Eisenach, Staphylinidae), Dipl.-Lehrer Andreas Kopetz (Erfurt, Cantharidae) und Jens Esser (Berlin, Cryptophagidae) für die Bestimmung einiger Käfergruppen und Angaben zur Lokalfaunistik. Die Belegexemplare befinden sich in den Kollektionen Weigel (Wernburg), Apfel und im Naturkundemuseum Erfurt.

Weiterhin gilt Herrn Dr. U. Bößneck (Stadt Erfurt) Dank für die Ermöglichung der Erfassungen und Herrn Dr. U. Schmidt (Selb) für die Anfertigung der Käferaufnahme.

4. Holzkäferhabitate im Untersuchungsgebiet

Zum Studium des Vorkommens xylobionter Coleopteren ist neben der Analyse der Baum- und Straucharten auch deren Alter, die Qualität und Quantität des Totholzes, die Exposition, die Höhenlage sowie die Faunentradition wichtig. GEISER (1989) weist auf die theoretische Vielzahl der ökologischen Nischen und Mikrohabitate für holzbewohnende Käfer hin.

Das UG ist ein naturnaher, ehemaliger Mittelwald mit dominierenden Eichenbeständen (ehemalige Überhälter der Mittelwaldbewirtschaftung). Als wichtige Holzkäferlebensräume können zahlreiche Totholzlizensen der Alteichen angesehen werden, wie:

- mehr oder weniger stark vermorschte Hochstubben (berindet/unberindet), mit zum Teil enthaltenen Baumhöhlen
- unterschiedlich stark vermorschte bis frisch abgebrochene Kronen und liegende Starkäste
- liegende, z.T. stark vermorschte Eichenstämme
- anbrüchige, z.T. wipfeldürre Eichen
- mulmhaltige Stubben und Baumhöhlen in stehenden Stämmen (z.T. mit holzbrütenden Ameisen, Vogelnestern)

Der bis zu etwa 60jährige Aufwuchs zwischen Alteichen besteht aus verschiedenen Laubholzarten unterschiedlichen Alters, mit vor allem schwach dimensioniertem Totholz (dünne Stämme, Äste, Zweige), u.a. von Haselnuß, Hainbuche, Linde, Esche und Weißdorn. Abgestorbene, liegende oder stehende Birkenstämme bilden ebenfalls geeignete Holzkäferhabitate. Der bereits stark durchgewachsene Mittelwald führt größtenteils zu einem dichten Kronenschluß, so daß es zu einer starken Beschattung im Wald kommt. Eine Krautschicht ist nur spärlich ausgebildet, es fehlen die für Holzkäfer notwendigen Blütenhabitate (Kräuter, Sträucher) fast vollständig.

Vor allem an den Alteichen und deren Totholz ist eine charakteristische Holzabbauende Pilzflora entwickelt, die u.a. aus Zunderschwamm, Schwefelporling, Leberpilz sowie nicht näher klassifizierten Krusten- und Schleimpilzen besteht.

5. Die Holzkäferfauna (Coleoptera xylobionta) im Untersuchungsgebiet

5.1. Naturschutzfachliche und faunistische Bewertung der Holzkäferfauna

Während der Untersuchungen im Jahr 2001 konnten mit o. g. Methoden im Untersuchungszeitraum insgesamt 294 Käferarten aus 56 Familien nachgewiesen werden (siehe Anhang). Zu den Holzkäfern (xylobionte Coleoptera s. l.) gehören 161 Arten aus 42 Familien.

Das Artenspektrum der xylobionten Coleopteren im UG „Hochheimer Holz“ enthält 43 Arten der Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (TRAUTNER et al. 1998, GEISER 1998) und/oder Thüringen (TLU 2001). Besonders hervorzuheben sind in Thüringen eine verschollene (*Holobus apicatus*) und eine vom Aussterben bedrohte (*Euryusa sinuata*) Art. Zu den stark gefährdeten Arten in Thüringen gehören *Amarochara bonnairei*, *Dacne rufifrons*, *Hylis cariniceps*, *Hylis olexai* und *Stenocorus quercus*. Bundesweit als stark gefährdet gelten *Abraeus parvulus*, *Cryptophagus populi*, *Dorcatoma robusta* und *Symbiotes gibberosus*. Weiterhin sind neun der nachgewiesenen Arten gesetzlich besonders geschützt (BARTSCHV 1999).

Zu den faunistischen Besonderheiten gehören zwei Neufunde für Thüringen (s.a. KOPETZ et al. 2004) von *Symbiotes gibberosus* und *Abraeus parvulus* sowie der Wiederfund seit mindestens 1950 von *Holobus apicatus*. Die zuletzt genannte Art wurde durch den Einsatz von Eklektoren und Autokoscherfang in den letzten Jahren an weiteren Lokalitäten in Thüringen nachgewiesen (KOPETZ & WEIGEL 2003). Regionale Neufunde gelangen von *Batrisodes delaporti*, *Enicmus brevicornis*, *Hylis foveicollis*, *Microscymnus nanus* und *Phloiotrya rufipes* und Wiederfunde von *Abraeus granulum*, *Calambus bipustulatus*, *Silvanoprus fagi*, *Thamiaraea cinnamomea* und *Velleius dilatatus*. In Thüringen allgemein selten bis sehr selten gelten die Arten *Amarochara bonnairei*, *Batrisodes unisexualis*, *Dacne rufifrons*, *Euryusa sinuata*, *Haploglossa marginalis*, *Oligota granaria*, *Quedius brevicornis*, *Rhizophagus cribratus*, *Stenocorus quercus*, *Hypopygna rufula*, *Plectophloeus nubigena* und *Ctesia serra*.

5.2. Faunistisch-ökologische Charakterisierung des Artenspektrums

Bezüglich der Waldtypen- bzw. Laub-/Nadelholz-Präferenz gehört erwartungsgemäß mit 113 Arten der weitaus größte Anteil zu den typischen Laubholzbewohnern. Insgesamt 42 Arten stellen gegenüber der Baumart keine Ansprüche, kommen sowohl an Nadel- als auch Laubholz vor. Vier der nachgewiesenen Arten (*Thanasimus formicarius*, *Pityphagus ferrugineus*, *Silvanoprus fagi*, *Xyloterus lineatus*) bevorzugen Nadelhölzer, wobei *Silvanoprus fagi* durchaus auch zu den Laubholzarten zu rechnen ist (alle drei Thüringer Nachweise stammen aus Laubwäldern). Frisches Totholz oder noch lebendes anbrüchiges

Holz wird durch 18 Arten präferiert, hier sind vor allem die rindenbrütenden Borkenkäfer (Scolytidae) zu nennen. Lediglich 17 der nachgewiesenen Holzkäferarten sind floricol. Eine ökologische Differenzierung der Holzkäferarten des UG in entsprechende Habitatgilden enthält die folgende Grafik (Abb. 3).

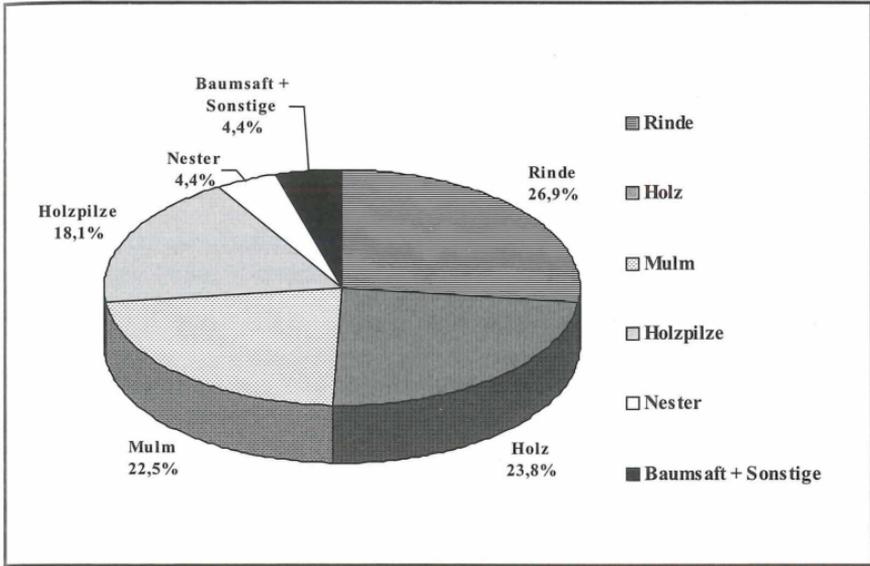


Abb. 3: Ökologische Klassifizierung (Xylobionten-Gilden) der Holzkäfer im UG „Hochheimer Holz“

Für die Klassifizierung der Holzkäferarten Deutschlands in entsprechende Substratgilden liegen verschiedene Ansätze (u. a. KÖHLER 2000, SCHMIDL & BUßLER 2004) vor. Die Zuordnung einzelner Arten zu den ökologischen Gilden Rindenbewohner (Corticole), Holzbewohner (Lignicole), Holzmulmbewohner (Xylo-detriticole), Holzpilzbewohner (Polyporicole), Nestbewohner (Nidicole) und Saftflußbewohner (Succicole) erweist sich vielfach als schwierig, insbesondere bei räuberisch lebenden Arten.

Rindenbewohner (corticole Arten)

Zur Rindenkäferfauna werden insgesamt 43, vor allem häufige und weit verbreitete Arten, gruppiert. Die meisten der nachgewiesenen Arten leben räuberisch, sind weniger habitat-spezifisch eingemischt und dementsprechend relativ häufig (u. a. *Dromius quadrimaculatus*, *Malthinus* spp., *Malthodes* spp., Salpingidae, Silvanidae, Staphylinidae, Histeridae).

Zu den in Thüringen seltenen Arten dieser Gilde gehört der Rindenglanzkäfer *Rhizophagus cribratus*. Diese Art kann insbesondere aus vermorschten Laubholzstubben gesiebt werden und gehört, im Gegensatz zu den anderen Arten der Gattung, die durchweg corticole Räuber sind, eher zur xylo-detriticolen Gilde. Im UG gelang der Nachweis eines Exemplars am 25.07.2001 durch Eklektorfang. Erwähnenswert ist das Vorkommen des seltenen und gefährdeten Schimmelkäfers *Enicmus brevicornis*, der zusammen mit einigen anderen Arten (z.B. *Synchita humeralis*, *Agathidium nigripenne* u. a.) an und unter Rinden mit fortgeschrittenen Zersetigungsgraden vorkommt. Zwei Exemplare konnten am 25.07.2001 mittels Eklektor gefangen werden. Zu den Rindenkäfern gehören auch frisches Totholz bewohnende Arten, vor allem aus den Familien Pracht-, Bock- und Borkenkäfer, die im UG mit mehreren meistens häufigen Arten vertreten sind (u.a. *Grammoptera ruficornis*,

Pogonocherus hispidus, *Ernoporicus fagi*, *Scolytus intricatus*). Der Borkenkäfer *Polygraphus grandiclava* galt in Thüringen als sehr selten, wurde jedoch in den letzten Jahren durch die Anwendung von Eklektoren in der Baumschicht, an zahlreichen Lokalitäten nachgewiesen. Die Entwicklung der Art erfolgt im Gebiet wahrscheinlich in *Prunus padus*, es sind aber auch *Pinus* und seltener *Picea* als Brutpflanze bekannt (PFEFFER 1995). Die Nachweise von 2 Ex. am 10.06. und 1 Ex. am 17.08.2001 gelangen mittels EKL.

Holzbewohner (lignicole Arten)

Die „typischen“ Holzkäfer sind mit insgesamt 38 Arten vertreten. Aus dieser ökologischen Gilde konnten zahlreiche seltene und gefährdete Arten festgestellt werden. Das Artenspektrum charakterisiert das UG als einen naturnahen, tot- und altholzreichen Lebensraum.

Zum Teil sehr zahlreich kommen unspezialisierte Laubholzbewohner vor (z.B. *Ptilinus pectinicornis*, *Anobium fulvicorne*, *Xyleborus* spp.). Von *Xyleborus saxeseni* wurden hohe Abundanzen (> 1000 Ex.) in den Eklektoren festgestellt.

Besonders erwähnenswert ist die Präsenz von vier Schienenkäferarten (Eucnemidae) im UG, von denen *Hylis cariniceps* die seltenste Art in Thüringen ist (bisher nur sechs Nachweise). Die Eucnemiden galten früher meistens als Raritäten, durch den Einsatz von Eklektoren in der Baumschicht gelangen jedoch bei mehreren Arten zahlreiche Nachweise. Die meist wärmeliebenden Arten dürften sich im besonnten Totholz des Kronenbereiches der Alteichen entwickeln. Der thermophile Eichen-Stubbenbock, *Stenocorus quercus* lebt ebenfalls im Eichen-Totholz, im UG gelang der Nachweis eines Exemplars am 10.06.2001 mittels Eklektor. Die floricole Art ist ein typischer Bewohner der Laubmischwälder im Erfurter Steigerwald. Im UG ist *Stenocorus quercus* auf Grund fehlender Blütenhabitate nur zufällig zu finden. Der Pochkäfer *Dorcatoma chrysomelina* gehört zur spezialisierten Fauna auf anbrüchigen Eichen, er entwickelt sich im Eichenholz, welches vom Myzel des Schwefelporlings durchsetzt ist. Ebenfalls an verpilzten Totholzstrukturen leben die seltenen Holzkäfer *Calambus bipustulatus*, *Scaptia fuscata*, *Phloiotrya rufipes* und *Melandrya caraboides*, deren Vorkommen in Thüringen auf naturnahe Laub- und Laubmischwälder beschränkt ist.

Unter den Holzkäfern gibt es zahlreiche wärmeliebende Arten (z.B. *Hedobia imperialis*, *Grammoptera ustulata*), die im UG auffällig unterrepräsentiert sind, z. B. konnte von den Prachtkäfern lediglich *Agrilus laticornis* in zwei Exemplaren festgestellt werden. In dichten Wäldern weichen diese Arten entweder auf das besonnte Totholz der Wipfelbereiche aus, und sind hier mit den klassischen Methoden schwer nachzuweisen, oder meiden diese Waldbereiche völlig.

Durch die fehlenden Blütenhabitate im UG, die gerade für einen Teil der Holzkäfer (z. B. zahlreiche Bockkäfer) essentiell sind, ist diese ökologische Gilde bezüglich der Arten- und Individuenzahlen sehr schwach vertreten. Beispielsweise sind die anderenorts meistens sehr zahlreich vorkommenden floricolen *Mordellistena*- und *Anaspis*-Arten im UG deutlich unterrepräsentiert.

Mulmbewohner (xylo-detriticole Arten)

Die Mulmkäferfauna des UG ist mit insgesamt 36 recht artenreich. Die zu den Mulmkäfern gruppierten Arten leben auch oft in unterschiedlichen Nesthabitaten, die Gildenzugehörigkeit ist nicht immer eindeutig. Neben den markanten klassischen Mulmkäfern (z.B. Rosenkäferarten) gehört ein Großteil zu den kleinsten und unscheinbarsten Käfern der einheimischen Fauna.

Im Mulm der vorhandenen toten und lebenden Eichen finden sowohl zoophage Arten (z.B. *Abraeus granulatum*, *Hypnogyra glabra*, *Quedius brevicornis*, *Amarochara bonnairei*) als auch

xylophage bzw. xylomyceto- oder xylosaprophage Arten (z.B. *Protaetia lugubris*, *Aderus populneus*, *Allecula morio*, *Melanotus castanipes*) geeignete Existenzbedingungen. Der Stutzkäfer *Abraeus parvulus* konnte hier erstmalig entdeckt werden. Der bisher einzige Nachweis für Thüringen gelang in einem Mulmgesiebe aus einer rotfaulen Eichenstammhöhle am 25.07.2001 (s.a. KOPETZ et al. 2004).

Der Pflanzenkäfer *Prionychus ater* gehört im UG zu den häufigen Mulmkäfern. Die Larven sind zahlreich im rotfaulen Eichenmulm zu finden, die Imagines können auch durch Lichtfang nachgewiesen werden. In dem vor allem durch die holzabbauenden Schwefelporlinge entstandenen rotfaulen Eichenmulm leben zahlreiche kleine Mulmkäferarten (*Euplectes* spp., *Stenichnus bicolor*, *Cerylon* spp. u.a.), z. T. als Begleitfauna holzfressender Ameisen (s.u.).

Faunistisch besonders erwähnenswert ist der erstmalige Nachweis des Pilzkäfers *Symbiotes gibberosus* in Thüringen. Der Nachweis eines Exemplars gelang durch Eklektorfang an einer alten Eichenhochstubbe (s.a. KOPETZ et al. 2004). Die sehr sporadisch vorkommende und seltene Art (HORION 1961) lebt mycetophag an verpilztem Totholz und im mit Pilzmyzel durchsetztem Mulm. Bemerkenswert ist weiterhin der Nachweis des Kurzflügelkäfers *Amarochara bonnieri* in einem Exemplar am 28.06.2001 an einer Eichen-Hochstubbe. Die Ökologie dieser als große Seltenheit geltenden Art (HORION 1967) ist bisher nur unzureichend bekannt; es handelt sich um eine räuberische und xylo-detriticole Art. Ebenfalls faunistisch erwähnenswert ist der Nachweis des 1997 im Nationalpark „Hainich“ erstmalig für Thüringen festgestellten myrmecophilen Ameisenkäfers *Microscymnus nanus*. Ein Exemplar dieser mit zu den kleinsten Käfern (ca. 0,9 mm) gehörenden Art, wurde aus einer Mulmhöhle einer rotfaulen Eiche am 21.09.2001 gesiebt. Bei dieser auch nidicolen Art ist die ökologische Differenzierung schwierig, sie wird hier zur xylo-detriticolen Gilde gruppiert.

Von den „klassischen“ Mulmkäferarten, deren Larven in größeren mulmgefüllten Baumhöhlen alter Bäume leben, konnte bisher nur ein Exemplar des Rosenkäfers *Protaetia lugubris* mittels EKL nachgewiesen werden. Obwohl zahlreiche geeignete Entwicklungshabitats im UG vorhanden sind, gelangen keine weiteren Nachweise von Rosen- und Hirschkäferarten. Im UG waren für deren Vorkommen wahrscheinlich nur suboptimale Bedingungen vorhanden, sowohl bezüglich Mikroklima (Beschattung) als auch fehlender Nahrungsquellen (Blüten).

Pilzkäfer (polyporicole Arten)

Zur Pilzkäferfauna des UG gehören insgesamt 29 Arten. Von den polyporicolen und mycetophagen Arten konnten mehrere seltene und/oder gefährdete Arten nachgewiesen werden. Der größte Teil der vorkommenden Pilzkäfer ist mycetophag und lebt von holzabbauenden Pilzen (*Agathidium* spp., *Dacne* spp., *Mycetophagus* spp., *Dorcatoma robusta*, *Orchesia micans*, *Diplocoelus fagi*, alle Cisiidae), einige Arten präferieren diese Habitate als Räuber (*Oligota granaria*, *Bolitochara* spp., *Epuraea variegata*). Gegenüber den räuberischen Arten sind die mycetophagen Arten oftmals hochspezialisiert und kommen nur an bestimmten Holzpilzarten in einem definierten physiologischen Zustand vor.

Faunistisch bemerkenswert ist der Nachweis von *Dacne rufifrons*, einer typischen Art der Laubmischwälder im Thüringer Becken. Von der ehemals weiten Verbreitung sind aktuell lediglich 4-5 Vorkommen bestätigt. Die seltene mycetophage Art lebt an verschiedenen Pilzarten, vor allem jedoch an *Polyporus squamosus*. Im UG gelang ein Nachweis mittels EKL am 28.06.2001. In großer Individuendichte (z.B. am 26.04.01 >50 Ex. an verpilzter Stammstelle einer alten Eiche) konnte *Mycetophagus* cf. *salicis* (die taxonomische Stellung zu *Mycetophagus piceus* ist unklar) nachgewiesen werden. Die mycetophage Art ist bezüglich ihrer Habitatwahl weniger anspruchsvoll. Vorkommen sind sowohl an Pilzen, unter verpilzter Rinde als auch aus Baummulm bekannt. Der in planaren Regionen eher seltene Baumschwammkäfer *Cis glabratus* entwickelt sich bevorzugt in *Fomitopsis pinicola*, kommt

aber auch in anderen Baumpilzen (z.B. *Piptoporus betulinus*) vor (REIBNITZ 1999). Der einmalige Eklektornachweis im UG am 25.07.2001 erlaubt keine Zuordnung zum Holzpilzhabitat. Der vieljährige Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) weist eine sehr artenreiche Holzpilzfauna auf, zu der im UG u. a. der Pochkäfer *Dorcatoma robusta* gehört, eine vor allem in naturnahen Buchenwäldern Thüringens nicht seltene Art. Ebenfalls häufig im UG ist der im allgemeinen nur zerstreut vorkommende *Diplocoelus fagi*, der am Pilz *Tubercularia confluens* an zahlreichen Laubbaumarten lebt (HORION 1960). Die ökologische Gilde der Holzpilzkäfer enthält auch Arten verpilzter Totholzstrukturen, wie beispielsweise *Cis castaneus*, der im weißfaulen Holz der Laubbäume lebt und hier mehrfach über Gesiebeprobe erhalten werden konnte.

Die Holzpilzfauna des UG beherbergt sicherlich zahlreiche weitere Arten, die jedoch in der kurzen Untersuchungsperiode nicht nachzuweisen waren. Auffällig ist jedoch das bisherige Fehlen typischer und zum Teil häufiger Arten, wie beispielsweise *Gyrophaga* spp. oder *Triphyllus bicolor*, letzterer konnte trotz des Vorkommens von *Fistulina hepatica* im Gebiet nicht festgestellt werden.

Nestbewohner (nidicole Arten)

Unterschiedliche Nester bewohnende Holzkäferarten, die ökologisch mit den Mulmkäfern nahe verwandt sind, sind im UG mit etwa 7 Arten recht zahlreich vertreten. Weitere zwei ebenfalls nidicole Arten (*Microscydmus nanus*, *Haploglossa marginalis*) werden hier jedoch zur xyloreticolen Gilde gruppiert. Diese leben größtenteils räuberisch in Vogel- und Säugernestern (*Haploglossa* spp.), bei Holzameisen (*Microscydmus nanus*, *Batrisodes* spp., *Batrisius formicarius*) oder bei Hautflüglern (*Velleius dilatatus*, *Ctesias serra*). Neben dem Vorkommen der „Wirtsarten“ spielen für Nestkäfer auch mikroklimatische Bedingungen eine wichtige Rolle (Feuchtigkeit, Temperatur). Die Nestkäferfauna des UG enthält zahlreiche faunistisch und naturschutzfachlich wertvolle Arten. Die Begleitfauna der Ameisennester (holzbewohnende *Lasius*-Arten) im UG erweist sich als relativ artenreich, hier leben u. a. die seltenen myrmecophilen Palpenkäfer *Batrisius formicarius*, *Batrisodes unisexualis* und *Batrisodes delaporti*, von denen in Thüringen bisher nur sehr wenige aktuelle Funde vorliegen. Das stärker dimensionierte Totholz der anbrüchigen Eichen im Gebiet bietet gute Voraussetzungen für Holzameisen sowie höhlenbrütende Vögel und Baumhöhlen bewohnende Kleinsäuger (Abb. 4). *Batrisius formicarius* konnte am 26.04. und 17.08.2001 häufiger aus einer mit Ameisen besetzten rotfaulen Stammhöhle gesiebt werden. Das gleiche Substrat bewohnen *Batrisodes unisexualis* und *Batrisodes delaporti*, die hier am 17.08. bzw. 12.09.2005 im Mulmgesiebe zu finden waren. Eine weitere sehr seltene und in Thüringen hochgradig gefährdete Art (bisher nur drei weitere Einzelfunde bekannt) ist *Euryusa sinuata*. Diese nidicole Art gehört ebenfalls zur Begleitfauna der Nestern von *Lasius brunneus* (ein Exemplar stammt von der gleichen rotfaulen Stammhöhle und konnte am 26.04.2001 gesiebt werden). Spezifisch eingemischt ist der Hornissenkäfer *Velleius dilatatus*, der in den Nestern der namensgebenden Hautflügler in Baumhöhlen lebt und sich hier von Abfällen der Hornissen ernährt (1 Ex. im EKL am 17.08.2001).

Saftflüßbewohner (succicole Arten)

Zur Gilde der Saftflüßbewohner des UG gehören 6 Arten. Diese succicolen Arten sind speziell an Baumsäften, austretenden Assimilaten und deren Gärungsprodukten eingemischt, wie z.B. zahlreiche Glanzkäfer (*Epuraea* spp., *Soronia grisea*, *Cryptarcha* spp.). Bei succicolen Arten gibt es zahlreiche Grenzfälle der ökologischen Differenzierung, ein Teil der Arten wird dementsprechend bei den Nest-, Mulm oder Rindenkäfern geführt. Zahlreiche Vertreter dieser Gilden frequentieren auch regelmäßig Saftflüßhabitats, vor allem als Räuber

(z.B. *Placusa tachyporoides*, *Phloeostiba plana*). Durch die Anwendung von attrahierenden Alkoholfallen (u.a. Baumelektoren) erhält man von einigen Arten (z.B. *Epuraea* spp., *Cryptarcha* spp.) oft große Individuenmengen, mit anderen Methoden sind diese Arten meistens nur zufällig, bei Vorhandensein geeigneter Substrate (frischer Windbruch u.a.), zu finden.



Abb. 4: Anbrüchige Alteiche im UG „Hochheimer Holz“ nach der Mittelwaldbewirtschaftung im Frühjahr 2005 (Foto: Weigel 9/2005)

Zu den Besonderheiten der Saftflußfauna im UG gehört der Kurzflügelkäfer *Thamiaraea cinnamomea*, eine Art, die früher vielfach als Rarität galt (HORION 1967). In Thüringen existieren aktuell 5-6 Vorkommen in naturnahen Laubwäldern (z.B. im NP „Hainich“). Nachweise dieser Art gelingen ebenfalls verstärkt durch die Anwendung von Eklektoren.

Arten weiterer Gilden und sonstige Käferarten

Floricole (blütenbesuchende) Holzkäferarten, deren Imagines obligatorisch auf Blütenhabitats als Nahrungsquellen angewiesen sind, sind im UG lediglich mit 17 Arten vertreten. Die relativ starke Beschattung und demzufolge nur gering entwickelte, partiell sogar fehlende Krautschicht, limitiert das Vorkommen floricolter Arten. Dies dürfte auch die Ursache dafür sein, daß zahlreiche Arten (vor allem zahlreiche Bockkäfer, Rosenkäfer u.a.) hier fehlen oder nur in geringer Individuenzahl festgestellt werden konnten. Desweiteren fehlen bisher auch häufige und für den Lebensraum typische, zu erwartende Arten (z. B. *Gyrophana* spp., *Agrilus* spp., Cerambycidae, *Acalles* spp.). Neben den nur suboptimalen Habitatbedingungen für einige Arten (starke Beschattung unter dem Kronendach, fehlende Blütenflora) dürften auch methodische Ursachen (u. a. nur einjähriger Untersuchungszeitraum) für das bisherige Defizit verantwortlich sein.

Suboptimale Bedingungen limitieren auch das Vorkommen wärmeliebender (thermophiler) Holzkäferarten, die im UG derzeit ebenfalls unterrepräsentiert sind, obwohl der Standort durchaus als wärmebegünstigt gelten kann. Die wenigen thermophilen Arten wie *Stenocorus quercus*, *Hedobia imperialis* oder *Valgus hemipterus* wurden zudem nur in Einzelexemplaren angetroffen.

Der Sumpfkäfer *Prionocyphon serricornis* (Abb. 5), eine Art naturnaher, altholzreicher Laubwälder, gehört zu den Grenzfällen der Holzkäferdefinition. Die Entwicklung der aquatisch lebenden Larven erfolgt in sogenannten Phytohelmen (wassergefüllte Baumlöcher). Die Art konnte im UG sowohl durch Lichtfang (2 Ex. am 25.07.2001) als auch durch die Eklektoren (1 Ex. am 17.08.2001) nachgewiesen werden.

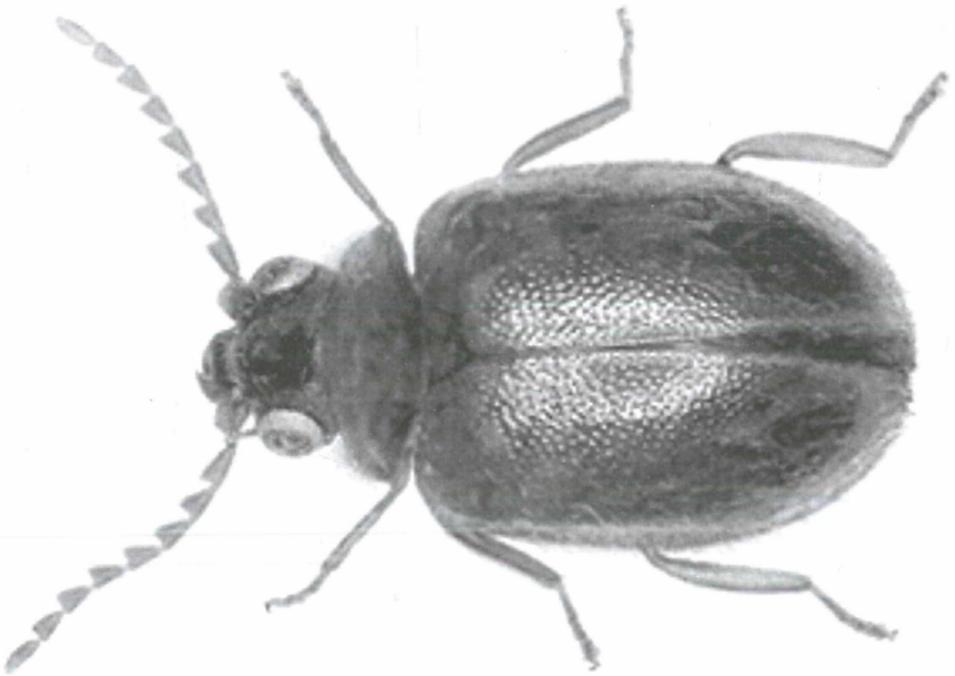


Abb. 5: Der Sumpfkäfer *Prionocyphon serricornis* bewohnt spezifische Habitats in Naturwäldern, sog. Phytohelmen (Foto: U. Schmidt)

An sonstigen nicht zu den Holzkäfern gehörenden Arten wurden als Beifang 133 Arten aus 28 Familien registriert. Auch hier sind einige bemerkenswerte Arten enthalten (siehe Anhang), u. a. zwei bundesweit gefährdete Arten (*Amphicyllis globiformis*, *Halyzia sedecimguttata*) und fünf in Thüringen mehr oder weniger stark gefährdete Arten (*Leiosoma deflexum*, *Alevonota rufotestacea*, *Mycetoporus eppelsheimianus*, *Mycetoporus rufescens*, *Ocypus compressus*). Der größte Teil der übrigen Arten sind euryöke Prädatoren oder phytophage Arten.

6. Ausblick und weitere Untersuchungen

Nach der Aufgabe der Nieder- und Mittelwaldwirtschaft (vor 50-60 Jahren) ist der Wald durchgewachsen und sieht zum Teil besonders urtümlich und naturnah aus. Die 2001 festgestellte Holzkäferfauna kann als artenreich und typisch für naturnahe, tot- und altholzreiche Laubwälder angesehen werden. Derartige Zoonosen sind in heutiger Zeit sehr selten. Aufgrund der Biotopausstattung ist hier noch mit weiteren auch bemerkenswerten Nachweisen zu rechnen. Durch die Wiedereinführung der Mittelwaldbewirtschaftung im Frühjahr 2005, die eine sehr radikale Biotopveränderung bedeutet, wird auch die Holzkäferfauna mehr oder weniger stark beeinflusst werden. Die Bewirtschaftung bewirkt neben der Verschiebung von Konkurrenzverhältnissen auch eine starke Veränderung des Licht- und Wärmehaushaltes, wodurch bestimmte Artengruppen gefördert, andere benachteiligt werden. Neben licht- und wärmeliebenden Arten werden durch die Ausbreitung der Kraut- und Strauchschicht vor allem floricole Arten gefördert. Dagegen werden in den Auflichtungsbereichen die Arten des liegenden, feuchten und beschatteten Totholzes zurückgedrängt. Als Lebensraum ist der Mittelwald besonders attraktiv (s.a. WEIGEL 1996b, BÜBLER 1995), da er:

1. künstlich geschaffene Strukturmerkmale des überalterten Naturwaldes mit Überhältern (im Gebiet Eichen) aufweist,
2. in Umtriebszeiten (ca. 20-30 a) bis zum Boden besonnt wird,
3. eine markante Stufung durch verschiedene Altersstufen (Jungwuchs, Altbäume) aufweist und
4. die freistehenden Überhälter sehr optimale Habitateigenschaften zeigen (SCHERZINGER 1996).

Zum Schutz der Xylobionten-Zönose im Gebiet sollten jedoch möglichst wenige Alteichen entfernt werden (die Abstände zwischen den Altbäumen sind für eine Mittelwaldnutzung durchaus bereits günstig), oder zumindest die starken Stämme als Hochstubben im Gelände verbleiben (Abb. 4). Gerade stehendes und besonntes Starkholz beherbergt zahlreiche hochgradig gefährdete und seltene Holzkäferarten.

Nach dem Beginn der Mittelwaldbewirtschaftung (Abtrieb der ersten Schlagfläche) sollte hier unbedingt eine weitere Monitoring-Untersuchung zur Holzkäferfauna durchgeführt werden, um auch kurzfristige Veränderungen zu dokumentieren. Weitere Untersuchungen sind in etwa fünfjährigen Abständen auf unterschiedlich bewirtschafteten Bereichen sinnvoll.

Literatur

- BARTSCHV (1999): Verordnung zum Erlaß von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung. - BGBl. I, 47: 1955-2030.
- BUBLER, H. (1995): Die xylobionte Käferfauna der Mittel- und Niederwälder des Kehrenberggebietes bei Bad Windsheim (Mittelfranken/Bayern). - Ber. Naturf. Ges. Augsburg **55**: 26-45.
- GEISER, R. (1989): Artenschutz für xylobionte Käfer. - Manuskript eines Vortrages auf der Fachtagung "Ökologische Bedeutung von Alt- und Totholz in Wald und Feldflur" in Iserlohn.
- (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). - In: BFN (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. f. Landschaftspfl. u. Natursch. **55**: 168-230.
- HIEKEL, W. et al. (1994): Wissenschaftliche Beiträge zum Landschaftsprogramm Thüringens. - Schriftenreihe Thür. Landesanstalt f. Umwelt, N2/94.
- HORION, A. (1941-1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. 12 Bände.- Krefeld (Bd. 1), Frankfurt/Main (Bd. 2), Tutzingen/München (Bd. 3-5), Überlingen (Bd. 6-12).
- KOCH, K. C. (1989-92): Die Käfer Mitteleuropas: Ökologie Band 1-3. - Goecke & Evers. Krefeld.
- KÖHLER, F. (2000): Totholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlandes. - LÖBF-Schriftenreihe, Band 18. - & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Entomofauna Germanica - Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomol. Nachr. u. Ber., Beiheft 4.
- KOPETZ, A. & A. WEIGEL (2003): Bemerkenswerte Käferfunde in Thüringen aus den Jahren 2000 bis 2003 und Ergänzungen aus den Vorjahren (Insecta: Coleoptera). - Thür. Faun. Abh. **IX**: 149-168.
- KOPETZ, A.; A. WEIGEL & W. APFEL (2004): Neufunde von Käferarten (Col.) für die Fauna von Thüringen II. - Entomol. Nachr. u. Ber. **48** (3-4): 231-240.
- LÖBNITZ, M. (2001): Wiedereinführung der Mittelwaldbewirtschaftung auf einer Parzelle des Hochheimer Holzes im LSG Steiger: Vorbereitende Studie mit floristisch-faunistischen Grundlagenerhebungen. - Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Erfurt.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. - Opusc. Entomol. Suppl. **XVI**. Lund.
- PFEFFER, A. (1995): Zentral- und westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera: Scolytidae, Platypodidae). - Pro Entomologica, Basel.
- RAPP, O. (1933-35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. - Erfurt, Selbstverlag.
- (1953): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. 1. Nachtrag (unveröff. Manuskript). - Erfurt.
- REIBNITZ (1999): Verbreitung und Lebensräume der Baumschwammfresser Südwestdeutschlands (Coleoptera: Cisidae). - Mitt. Ent. Ver. Stuttgart **34**: 1-76.
- RIESE, A. (1987): Naturräumliche Gliederung des Gebietes der Stadt Erfurt. - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **6**: 38-47.
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald: Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. - Stuttgart.
- SCHMIDL, J. & H. BUBLER (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands - Einsatz in der landschaftsökologischen Praxis - ein Bearbeitungsstand. - Natursch. u. Landschaftsplanung **36** (7): 200-218.
- TIMPEL, M. (1906): Der Steigerwald bei Erfurt. - Festschrift zum 25-jährigen Bestehen des Thüringerwald-Vereins, Zweigverein Erfurt.
- TLU (2001): Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. - Naturschutzreport **15**: 1-215.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) BFN (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Natursch. **55**: 159-167.
- WEIGEL, A. (1996a): Beitrag zur Methodik der Holzkäfer-Erfassung (Coleoptera xylobionta). - Mitt. Thür. Ent.-verband **3** (1): 24-28.
- (1996b): Untersuchungen zur Holzkäferfauna (Coleoptera xylobionta) des Mittelwaldes im NSG "Gottesholz" bei Arnstadt (Thüringen). - Insecta **4**: 58-79.

Anschrift des Autors:

Dipl.-Phys. Andreas Weigel
Am Schloßgarten 6
D-07381 Wernburg
eMail: ROSALIA.AW@t-online.de

Anhang

Gesamtartenliste der Käferarten im UG „Hochheimer Holz“ bei Erfurt-Hochheim mit Angaben zur Gefährdung (TRAUTNER et al. 1998, GEISER 1998, TLU 2001) und zum Schutzstatus (BARTSCHV 1999) sowie statistischen und ökologischen Hinweisen zu den Holzkäfern

Abkürzungen

Statusangaben: **RD** Rote Listen von Deutschland (TRAUTNER et al. 1998, GEISER 1998)
RT Rote Listen von Thüringen (TLU 2001)
§ Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999), § = bes. geschützte Art zu §1 Satz 1, §§ = streng geschützte Art zu §1 Satz 2

Gehölzpräferenz (**GP**) der xylobionten Käferarten

l	Laubholzbewohner	n	Nadelholzbewohner
ln	Laub- und Nadelholzbewohner	IH	Frisch- / Lebend-Holz-Besiedler

Habitatpräferenz (**HP**) und Ernährungstypen (**ET**) (nur für xylobionte Formen)

a	akrodendrisch (in Baumwipfeln)	c	corticol (an/unter/auf Rinden lebend)
d	xylodetriticol (an/im Holzdetritus, Mulm)	f	floricol (auf Blüten)
l	lignicol (in/an Holz)	m	mycetophag/ -biont (in/an Pilzen)
ms	mycetophag an Schimmelpilzen	n	nidicol (in Nestern)
na	in Ameisen-Nestern (myrmecophil)	nh	in Hymenopteren-Nestern
nv	in Vogelnestern	p	polyporicol (an/in Holzpilzen)
su	succicol (an Pflanzensäften)	t	thermophil (Wärme liebend)
x	xylophag (Holz fressend)	xe	xerophil (Trockenheit liebend)
xs	xylo- und saprophag	xm	xylomycetophag
xz	xylo- und zoophag	z	zoophag/carnivor (tierische Stoffe fressend)

Datum ausgewähltes Nachweisdatum im Untersuchungsjahr 2001

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
	CARABIDAE (LAUFKÄFER)						
1	<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius, 1775)						25.07.
2	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank, 1781)						25.07.
3	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (Degeer, 1774)						25.07.
4	<i>Acupalpus meridianus</i> (Linnaeus, 1761)						22.05.
5	<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)						17.08.
6	<i>Amara bifrons</i> Gyllenhal, 1810						25.07.
7	<i>Amara apricaria</i> (Paykull, 1790)						25.07.
8	<i>Dromius quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)			ln	c	z	17.08.
	HISTERIDAE (STUTZKÄFER)						
9	<i>Plegaderus caesus</i> (Herbst, 1792)			l	d	z	25.07.
10	<i>Abraeus granulum</i> Erichson, 1839	3		l	d	z	12.09.
11	<i>Abraeus parvulus</i> Aubé, 1842	2		l	d	z	25.07.
12	<i>Gnathoncus buyssoni</i> Auzat, 1917					z	22.05.
13	<i>Carcinops pumilio</i> (Erichson, 1834)						10.06.
14	<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1792)			l	c	z	21.05.
15	<i>Margarinotus striola</i> (Sahlberg, 1819)						22.05.
	SILPHIDAE (AASKÄFER)						
16	<i>Nicrophorus humator</i> (Gled., 1767)						17.08.
17	<i>Nicrophorus investigator</i> Zetterstedt, 1824						25.07.
18	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst, 1783						22.05.
19	<i>Nicrophorus vespillo</i> (Linnaeus, 1758)						25.07.
	CHOLEVIDAE (NESTKÄFER)						
20	<i>Nargus wilkinii</i> (Spence, 1815)						04.10.

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
21	Sciodrepoides watsoni (Spence, 1815)						17.08.
	LEIODIDAE (SCHWAMMKUGELKÄFER)						
22	Liocyrtusa minuta (Ahrens, 1812)						25.07.
23	Anisotoma humeralis (Fabricius, 1792)			ln	p	m	21.05.
24	Amphicyllis globiformis (Sahlberg, 1833)	3					22.05.
25	Agathidium varians (Beck, 1817)			ln	p	m	22.05.
26	Agathidium confusum Brisout, 1863			ln	p	m	22.05.
27	Agathidium nigripenne (Fabricius, 1792)			l,IH	c	m	22.05.
28	Agathidium seminulum (Linnaeus, 1758)			ln	p	m	21.05.
	SCYDMAENIDAE (AMEISENKÄFER)						
29	Cephennium thoracicum Müller & Kunze, 1822						25.07.
30	Neuraphes rubicundus (Schaum, 1841)						12.09.
31	Stenichnus collaris (Müller & Kunze, 1822)			ln	d	z	12.09.
32	Stenichnus scutellaris (Müller & Kunze, 1822)						22.05.
33	Stenichnus bicolor (Denny, 1825)			ln	d	z	12.09.
34	Microscydmus nanus (Schaum, 1844)			l	d,na	z	21.09.
	ORTHOPERIDAE						
35	Sericoderus lateralis (Gyllenhal, 1827)						17.08.
	PTILIIDAE (ZWERGKÄFER)						
36	Pteryx suturalis (Heer, 1841)			ln	d	ms	12.09.
	STAPHYLINIDAE (KURZFLÜGELKÄFER)						
37	Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790			ln	p	m	21.05.
38	Scaphisoma agaricinum (Linnaeus, 1758)			ln	p	m	25.07.
39	Phloeocharis subtilissima Mannerheim, 1831			ln	d	z	10.06.
40	Eusphalerum luteum (Marsham, 1802)						25.07.
41	Eusphalerum rectangulum (FAUVEL, 1869)						10.06.
42	Eusphalerum atrum (Heer, 1838)						22.05.
43	Phyllodrepa ioptera (Stephens, 1834)			l	d,f	z	22.05.
44	Hypopygna rufula (Erichson, 1840)	3	3	l	d	z	04.10.
45	Omalium rivulare (Paykull, 1789)						10.06.
46	Omalium caesum Gravenhorst, 1806						10.06.
47	Phloeostiba plana (Paykull, 1792)			l,IH	c,su	z	22.05.
48	Lesteva longolytrata (Goeze, 1777)						22.05.
49	Anotylus rugosus (Fabricius, 1775)						25.07.
50	Anotylus tetracaratus (Block, 1799)						22.05.
51	Rugilus rufipes (Germar, 1836)						22.05.
52	Hypogyra glabra (Nordmann, 1837)	3	3	l	d	z	21.05.
53	Atrecus affinis (Paykull, 1789)			ln	d	z	25.07.
54	Othius myrmecophilus Kiesenwetter, 1843						12.09.
55	Philonthus succicola Thomson, 1860			l	su,n	z	17.08.
56	Bisnius subuliformis (Gravenhorst, 1802)			l	su,n	z	28.06.
57	Bisnius fimetarius (Gravenhorst, 1802)						28.06.
58	Gabrieus splendidulus (Gravenhorst, 1807)			ln	c	z	22.05.
59	Tasgius compressus (Marsham, 1802)		2				25.07.
60	Velleius dilatatus (Fabricius, 1787)	3	3	l	nh	z	17.08.
61	Quedius cruentus (Olivier, 1795)						22.05.
62	Quedius brevicornis Thomson, 1860	3	3	l	d	z	25.07.
63	Quedius mesomelinus (Marsham, 1802)						25.07.
64	Quedius analis (Fabricius, 1787)			l	d	z	17.08.
65	Habrocerus capillaricornis (Gravenhorst, 1806)						25.07.
66	Mycetoporus bauduieri Mulsant & Rey, 1875						22.05.
67	Mycetoporus rufescens (Stephens, 1832)		2				22.05.
68	Mycetoporus eppelsheimianus Fagel, 1965		3				25.07.
69	Ischnosoma splendidum (Gravenhorst, 1806)						22.05.
70	Lordithon lunulatus (Linnaeus, 1761)			l	p	z	28.06.
71	Sepedophilus testaceus (Fabricius, 1792)			ln	d	m	28.06.
72	Sepedophilus bipunctatus (Gravenhorst, 1802)			l	d	m	25.07.
73	Tachyporus nitidulus (Fabricius, 1781)						28.06.

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
74	Tachyporus hypnorum (Fabricius, 1775)						22.05.
75	Oligota granaria Erichson, 1837		3	l	p	z	10.06.
76	Oligota pumilio Kiesenwetter, 1858						10.06.
77	Holobus flavicornis (Boisduval & Lac., 1835)						22.05.
78	Holobus apicatus (Erichson, 1837)	3	0	l	p	z	28.06.
79	Agaricochara latissima (Stephens, 1832)	3		l	p	m	04.10.
80	Placusa tachyporoides (Waltl, 1838)			ln, lH	c, su	z	22.05.
81	Placusa pumilio (Gravenhorst, 1802)			l, lH	c	z	22.05.
82	Homolota plana (Gyllenhal, 1810)			l	c	z	12.09.
83	Anomognathus cuspidatus (Erichson, 1839)			ln	c	z	22.05.
84	Leptusa pulchella (Mannerheim, 1831)			ln	c	z	28.06.
85	Euryusa sinuata Erichson, 1837	3	1	l	n	z	26.04.
86	Bolitochara obliqua Erichson, 1837			l	p	z	12.09.
87	Bolitochara bella Märkel, 1844			l	p	z	22.05.
88	Aloconota gregaria (Erichson, 1839)						25.07.
89	Atheta palustris (Kiesenwetter, 1844)						28.06.
90	Atheta nigricornis (Thomson, 1852)						22.05.
91	Atheta aegra (Heer, 1841)						12.09.
92	Atheta sodalis (Erichson, 1837)						25.07.
93	Atheta trinotata (Kraatz, 1856)						22.05.
94	Atheta picipes (Thomson, 1856)			l	p	z	12.09.
95	Atheta fungi (Gravenhorst, 1806)						10.06.
96	Atheta coriaria (Kraatz, 1856)						22.05.
97	Atheta britanniae Bernhauer & Scheerpeltz, 1926						17.08.
98	Atheta crassicornis (Fabricius, 1792)						28.06.
99	Atheta putrida (Kraatz, 1856)						22.05.
100	Alevonota rufotestacea (Kraatz, 1856)		3				10.06.
101	Thamiaraea cinnamomea (Gravenhorst, 1802)	3	3	l	su	z	10.06.
102	Phloeopora testacea (Mannerheim, 1831)			ln	c	z	22.05.
103	Phloeopora corticalis (Gravenhorst, 1802)			ln	c	z	22.05.
104	Amarochara bonnairei (Fauvel, 1865)	2	2	l	d	z	28.06.
105	Oxypoda opaca (Gravenhorst, 1802)						25.07.
106	Oxypoda brevicornis (Stephens, 1832)						25.07.
107	Oxypoda annularis Mannerheim, 1831						25.07.
108	Haploglossa villosula (Stephens, 1832)			ln	n	z	22.05.
109	Haploglossa marginalis (Gravenhorst, 1806)	3	3	ln	d, nv	z	25.07.
110	Aleochara curtula (Goeze, 1777)						17.08.
111	Aleochara intricata Mannerheim, 1830						12.09.
112	Aleochara sparsa Heer, 1839						28.06.
113	Aleochara sanguinea (Linnaeus, 1758)						10.06.
114	Bibloporus bicolor (Denny, 1825)			l	c	z	17.08.
115	Bibloporus minutus Raffray, 1914			l	c	z	10.06.
116	Euplectus nanus (Reichenbach, 1816)			l	d	z	26.04.
117	Euplectus piceus Motschulsky, 1835			l	d	z	26.04.
118	Euplectes karsteni (Reichenbach, 1816)			ln	d	z	28.06.
119	Plectophloeus nubigena (Reitter, 1876)	3		l	d	z	21.09.
120	Trimium brevicorne (Reichenbach, 1816)						25.07.
121	Batrisus formicarius Aubè, 1833			l	na	z	17.08.
122	Batrisodes delaporti (Aubè, 1833)			ln	na	z	17.08.
123	Batrisodes unisexualis Besuchet, 1988	3		l	na	z	12.09.
124	Bythinus burrelli Denny, 1825						25.07.
125	Tychus niger (Paykull, 1800)						28.06.
126	Brachygluta fossulata (Reichenbach, 1816)						12.09.
127	Brachygluta sinuata (Aubè, 1832)						12.09.
	CANTHARIDAE (WEICHKÄFER)						
128	Cantharis pellucida Fabricius, 1792						10.06.
129	Cantharis nigricans (Müller, 1776)						28.06.
130	Cantharis decipiens Baudi, 1871						21.05.

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
131	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)						25.07.
132	<i>Rhagonycha lignosa</i> (Müller, 1764)						28.06.
133	<i>Malthinus punctatus</i> (Fourcroy, 1785)			l	d	z	25.07.
134	<i>Malthinus frontalis</i> (Marsham, 1802)			l	c	z	21.05.
135	<i>Malthodes spathifer</i> Kiesenwetter, 1852			l	c	x	10.06.
136	<i>Malthodes holdhausi</i> Kaszab, 1955	3	3	l	c	z	25.07.
	DRILIDAE (SCHNECKENHAUSKÄFER)						
137	<i>Drilus concolor</i> Ahrens, 1812						10.06.
	MALACHIIDAE (ZIPFELKÄFER)						
138	<i>Hypebaeus flavipes</i> (Fabricius, 1787)			l	l,f	z	25.07.
139	<i>Malachius bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)			l	l	z	22.05.
	DASYTIDAE (WOLLHAARKÄFER)						
140	<i>Dasytes plumbeus</i> (Müller, 1776)			l	c,f	z	10.06.
	CLERIDAE (BUNTKÄFER)						
141	<i>Tillus elongatus</i> (Linnaeus, 1758)	3	3	l	l	z	25.07.
142	<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)			n	c	z	10.06.
	ELATERIDAE (SCHNELLKÄFER)						
143	<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)						21.05.
144	<i>Agriotes pallidulus</i> (Illiger, 1807)						22.05.
145	<i>Agriotes pilosellus</i> (Schönherr, 1817)						22.05.
146	<i>Melanotus villosus</i> (Paykull, 1800)			l	d	xz	21.05.
147	<i>Melanotus castanipes</i> (Paykull, 1800)			ln	d	xz	10.06.
148	<i>Calambus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1767)		3	l	l	xz	26.04.
149	<i>Denticollis linearis</i> (Linnaeus, 1758)			l	d	xz	21.05.
150	<i>Nothodes parvulus</i> (Panzer, 1799)						10.06.
151	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1801)						21.05.
152	<i>Athous vittatus</i> (Fabricius, 1792)						21.05.
153	<i>Athous subfuscus</i> (Müller, 1767)						22.05.
154	<i>Athous bicolor</i> (Goeze, 1777)						22.05.
	EUCNEMIDAE (SCHIENENKÄFER)						
155	<i>Melasis buprestoides</i> (Linnaeus, 1761)		3	l	l	xm	22.05.
156	<i>Hylis olexai</i> (Palm, 1955)	3	2	l	l	xm	25.07.
157	<i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902)	3	2	l	l	xm	25.07.
158	<i>Hylis foveicollis</i> (Thomson, 1874)		3	ln	l	xm	25.07.
	THROSCIDAE (HÜPFKÄFER)						
159	<i>Trixagus carinifrons</i> (Bonvouloir, 1859)						10.06.
160	<i>Trixagus atticus</i> Reitter, 1921		3				28.06.
161	<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (Bonvouloir, 1859)						22.05.
	BUPRESTIDAE (PRACHTKÄFER)						
162	<i>Agrilus laticornis</i> (Illiger, 1803) §			l	l	x	17.08.
	SCIRTIDAE (SUMPFKÄFER)						
163	<i>Prionocyphon serricornis</i> (Müller, 1821)	3	3	ln	P		25.07.
	DERMESTIDAE (SPECKKÄFER)						
164	<i>Attagenus pellicio</i> (Linnaeus, 1758)						21.05.
165	<i>Ctesias serra</i> (Fabricius, 1792)			l	n	z	10.06.
	BYTURIDAE (BLÜTENFRESSER)						
166	<i>Byturus tomentosus</i> (Degeer, 1774)						22.05.
	CERYLONIDAE (RINDENKÄFER)						
167	<i>Cerylon fagi</i> Brisout, 1767			l	d	z	12.09.
168	<i>Cerylon histeroideis</i> (Fabricius, 1792)			ln	d	z	21.05.
169	<i>Cerylon ferrugineum</i> Stephens, 1830			ln	d	z	22.05.
	NITIDULIDAE (GLANZKÄFER)						
170	<i>Meligethes flavimanus</i> Stephens, 1830						29.06.
171	<i>Meligethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)						22.05.
172	<i>Epuraea melanocephala</i> (Marsham, 1802)						22.05.
173	<i>Epuraea biguttata</i> (Thunberg, 1784)			l	su	z	22.05.
174	<i>Epuraea variegata</i> (Herbst, 1793)			l	p	z	22.05.
175	<i>Epuraea melina</i> Erichson, 1843						22.05.

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
176	<i>Soronia grisea</i> (Linnaeus, 1758)			ln	su	s	10.06.
177	<i>Cryptarcha strigata</i> (Fabricius, 1787)			l	su	z	10.06.
178	<i>Cryptarcha undata</i> (Olivier, 1790)			l	su	z	22.05.
179	<i>Glischrochilus hortensis</i> (Fourcroy, 1775)						22.05.
180	<i>Pityophagus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1761)			n,lH	c	z	25.07.
	MONOTOMIDAE						
181	<i>Monotoma brevicollis</i> Aubè, 1837						28.06.
182	<i>Rhizophagus dispar</i> (Paykull, 1800)			ln	c	z	10.06.
183	<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (Fabricius, 1792)			ln	c	z	22.05.
184	<i>Rhizophagus cribratus</i> Gyllenhal, 1827		3	ln	c	z	25.07.
	SILVANIIDAE (PLATTKÄFER)						
185	<i>Silvanus unidentatus</i> (Fabricius, 1792)			l	c	z	22.05.
186	<i>Silvanoprus fagi</i> (Guérin, 1844)			n	c	z	10.06.
187	<i>Uleiota planata</i> (Linnaeus, 1761)			ln	c	z	26.04.
	EROTYLIDAE (PILZKÄFER)						
188	<i>Dacne rufifrons</i> (Fabricius, 1775)	2	2	l	p	m	28.06.
189	<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)			l	p	m	21.05.
190	<i>Diplocoelus fagi</i> Guérin, 1844		3	l	p	m	10.06.
	CRYPTOPHAGIDAE (SCHIMMELKÄFER)						
191	<i>Cryptophagus populi</i> Paykull, 1800	2		l	d	m	25.07.
192	<i>Cryptophagus pubescens</i> Sturm, 1845						04.10.
193	<i>Cryptophagus pilosus</i> (Gyllenhal, 1827)						25.07.
194	<i>Atomaria analis</i> Erichson, 1846						21.09.
195	<i>Atomaria fuscata</i> (Schönherr, 1808)						12.09.
196	<i>Atomaria linearis</i> Stephens, 1830						22.05.
	LATRIDIIDAE (MODERKÄFER)						
197	<i>Stephostethus lardarius</i> (Degeer, 1775)						21.05.
198	<i>Stephostethus angusticollis</i> (Gyllenhal, 1827)			ln	d,m	m	22.05.
199	<i>Cartodere nodifer</i> (Westwood, 1839)						22.05.
200	<i>Latridius hirtus</i> (Gyllenhal, 1827)	3		l	p	m	25.07.
201	<i>Enicmus brevicornis</i> (Mannerheim, 1844)	3		l	c	m	25.07.
202	<i>Enicmus transversus</i> (Olivier, 1790)						22.05.
203	<i>Enicmus histrio</i> Joy & Tomlin, 1910						22.05.
204	<i>Dienerella elongata</i> (Curtis, 1830)						21.09.
205	<i>Corticinara gibbosa</i> (Herbst, 1793)						21.09.
	PHALACRIDAE (GLANZKÄFER)						
206	<i>Stilbus testaceus</i> (Panzer, 1797)						25.07.
	MYCETOPHAGIDAE (BAUMSCHWAMMK.)						
207	<i>Litargus connexus</i> (Fourcroy, 1785)			l	c	m	22.05.
208	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1767)			l	p	m	25.07.
209	<i>Mycetophagus salicis</i> Brisout, 1862	2	3	l	p	m	26.04.
	COLYDIIDAE (RINDENKÄFER)						
210	<i>Synchita humeralis</i> (Fabricius, 1792)			l	c	m	10.06.
	ENDOMYCHIDAE (STÄUBLINGSKÄFER)						
211	<i>Mycetaea subterranea</i> (Fabricius, 1801)						17.08.
212	<i>Symbiotes gibberosus</i> (Lucas, 1849)	2		l	d	m	25.07.
	COCCINELLIDAE (MARIENKÄFER)						
213	<i>Chilocorus renipustulatus</i> (Scriba, 1791)						26.04.
214	<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)						26.04.
215	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758						10.06.
216	<i>Myzia oblongoguttata</i> (Linnaeus, 1758)						25.07.
217	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)	3					25.07.
	SPHINDIDAE (KUGELPILZKÄFER)						
218	<i>Arpidiphorus orbiculatus</i> (Gyllenhal, 1808)			l	p	m	28.06.
	CISIDAE (SCHWAMMKÄFER)						
219	<i>Cis nitidus</i> (Fabricius, 1792)			ln	p	m	26.04.
220	<i>Cis glabratus</i> Mellie, 1848	3		ln	p	m	25.07.
221	<i>Cis boleti</i> (Scopoli, 1763)			ln	p	m	17.08.

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
222	<i>Cis castaneus</i> Mellie, 1848			l	p	m	26.04.
223	<i>Cis bidentatus</i> (Olivier, 1790)			ln	p	m	10.06.
224	<i>Ennearthron cornutum</i> (Gyllenhal, 1827)			ln	p	m	26.04.
	ANOBIIDAE (POCHKÄFER)						
225	<i>Hedobia imperialis</i> (Linnaeus, 1767)			l	l,f,t	x	25.07.
226	<i>Xestobium plumbeum</i> (Illiger, 1801)			l	l,f	x	26.04.
227	<i>Anobium nitidum</i> Herbst, 1792			l	l	x	25.07.
228	<i>Anobium fulvicorne</i> (Sturm, 1837)			l	l	x	10.06.
229	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)			l	l	x	10.06.
230	<i>Dorcatoma chrysomelina</i> (Sturm, 1837)	3		l	l	xm	17.08.
231	<i>Dorcatoma robusta</i> Strand, 1938	2		l	p	m	10.06.
	PTINIDAE (DIEBSKÄFER)						
232	<i>Ptinus rufipes</i> Olivier, 1790			l	l	xs	10.06.
233	<i>Ptinus fur</i> (Linnaeus, 1758)						25.07.
	SALPINGIDAE (SCHEINRÜBLER)						
234	<i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panzer, 1794)			l	c	z	26.04.
235	<i>Salpingus planirostris</i> (Fabricius, 1787)			l	c	z	26.04.
236	<i>Salpingus ruficollis</i> (Linnaeus, 1761)			l	c	z	10.06.
	PYROCHROIDAE (FEUERKÄFER)						
237	<i>Pyrochroa serraticornis</i> (Scopoli, 1763)			l	c,f	xz	10.06.
	SCAPTIIDAE (SEIDENKÄFER)						
238	<i>Scraptia fuscula</i> Müller, 1821	3		l	l	xz	25.07.
239	<i>Anaspis flava</i> (Linnaeus, 1758)			l	l,f	xz	21.05.
240	<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)			l	l	xz	25.07.
	ADERIDAE (BAUMMULMKÄFER)						
241	<i>Aderus populneus</i> (Creutzer, 1796)	3	3	l	d	xm	12.09.
	MORDELLIDAE (STACHELKÄFER)						
242	<i>Tomoxia biguttata</i> (Gyllenhal, 1827)			l	l,f	xm	25.07.
243	<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (Panzer, 1796)			l	l,f	xm	25.07.
244	<i>Mordellistena variegata</i> (Fabricius, 1798)			l	l,f	xm	25.07.
	MELANDRYIDAE (DÜSTERKÄFER)						
245	<i>Orchesia micans</i> (Panzer, 1795)			l	p	m	17.08.
246	<i>Orchesia undulata</i> Kraatz, 1853			l	l	xm	10.06.
247	<i>Phloiotrya rufipes</i> (Gyllenhal, 1810)	3	3	l	l	xm	28.06.
248	<i>Melandrya caraboides</i> (Linnaeus, 1761)	3	3	l	l	xm	10.06.
249	<i>Conopalpus testaceus</i> (Olivier, 1790)			l	l	xm	25.07.
	ALLECULIDAE (PFLANZENKÄFER)						
250	<i>Allecula morio</i> (Fabricius, 1787)	3		l	d	xs	25.07.
251	<i>Prionychus ater</i> (Fabricius, 1775)	3		l	d	xs	26.04.
252	<i>Mycetochara linearis</i> (Illiger, 1794)			l	l	xs	10.06.
	GEOTRUPIDAE (MISTKÄFER)						
253	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)						25.07.
	SCARABAEIDAE (BLATTHORNKÄFER)						
254	<i>Aphodius rufipes</i> (Linnaeus, 1758)						25.07.
255	<i>Aphodius prodromus</i> (Brahm, 1790)						22.05.
256	<i>Serica brunna</i> (Linnaeus, 1758)						25.07.
257	<i>Protaetia lugubris</i> (Herbst, 1786) §	2	3	l	d,f	x	17.08.
258	<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)			l	l,f,x	x	22.05.
	CERAMBYCIDAE (BOCKKÄFER)						
259	<i>Stenocorus quercus</i> (Götz, 1783) §	2	2	l	l,f	x	10.06.
260	<i>Grammoptera ustulata</i> (Schaller, 1783) §		3	l	l,f	x	10.06.
261	<i>Grammoptera ruficornis</i> (Fabricius, 1781) §			l	c,f	x	10.06.
262	<i>Alosterna tabacicolor</i> (Degeer, 1775) §			l	l,f	x	10.06.
263	<i>Leptura maculata</i> (Poda, 1761) §			ln	l,f	x	25.07.
264	<i>Pogonocherus hispidus</i> (Linnaeus, 1758) §			l,lH	c	x	25.07.
265	<i>Stenostola dubia</i> (Laicharting, 1784) §			l,lH	l	x	28.06.
	CHRYSOMELIDAE (BLATTKÄFER)						
266	<i>Orsodacne cerasi</i> (Linnaeus, 1758)						10.06.

Nr.	Taxon	RD	RT	GP	HP	ET	Datum
267	<i>Cryptocephalus pusillus</i> Fabricius, 1777						12.09.
268	<i>Phyllotreta vittula</i> (Redtenbacher, 1849)						25.07.
269	<i>Aphthona euphorbiae</i> (Schrank, 1781)						22.05.
270	<i>Psylliodes chrysocephalus</i> (Linnaeus, 1758)						25.05.
	ANTHRIBIDAE (BREITRÜBLER)						
271	<i>Dissoleucas niveirostris</i> (Fabricius, 1898)			l	l	xm	22.05.
	SCOLYTIDAE (BORKENKÄFER)						
272	<i>Scolytus intricatus</i> (Ratzeburg, 1837)			l,IH	c	x	10.06.
273	<i>Scolytus carpini</i> (Ratzeburg, 1837)			l,IH	c	x	25.07.
274	<i>Polygraphus grandiclavata</i> Thomson, 1886			ln,IH	c	x	10.06.
275	<i>Leperisinus fraxini</i> (Panzer, 1799)			l,IH	c	x	22.05.
276	<i>Ernoporicus caucasicus</i> (Lindemann, 1876)	3		l	c	x	25.07.
277	<i>Ernoporicus fagi</i> (Fabricius, 1798)			l,IH	c	x	22.05.
278	<i>Ernoporus tiliae</i> (Panzer, 1793)			l,IH	c	x	22.05.
279	<i>Taphrorychus bicolor</i> (Herbst, 1793)			l,IH	c	x	25.07.
280	<i>Xyleborus dispar</i> (Fabricius, 1792)			ln,IH	l	m	21.05.
281	<i>Xyleborus saxeseni</i> (Ratzeburg, 1837)			ln,IH	l	m	22.05.
282	<i>Xyloterus domesticus</i> (Linnaeus, 1758)			l,IH	l	m	10.06.
283	<i>Xyloterus lineatus</i> (Olivier, 1795)			n,IH	l	m	28.06.
	RHYNCHITIDAE (RÜSSELKÄFER)						
284	<i>Deporaus betulae</i> (Linnaeus, 1758)						10.06.
	APIONIDAE (SPITZMAULRÜBLER)						
285	<i>Protapion fulvipes</i> (Fourcroy, 1785)						22.05.
286	<i>Oxystoma ochropus</i> (Germar, 1818)						17.08.
	CURCULIONIDAE (RÜSSELKÄFER)						
287	<i>Barypeithes pellucidus</i> (Boheman, 1843)						21.05.
288	<i>Barypeithes trichopterus</i> (Gautier, 1863)						11.06.
289	<i>Sitona hispidulus</i> (Fabricius, 1777)						17.08.
290	<i>Furcipes rectirostris</i> (Linnaeus, 1758)						22.05.
291	<i>Curculio nucum</i> Linnaeus, 1758						21.05.
292	<i>Curculio salicivorus</i> Paykull, 1792						25.07.
293	<i>Leiosoma deflexum</i> (Panzer, 1795)		3				22.05.
294	<i>Ceutorhynchus floralis</i> (Paykull, 1792)						17.08.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Weigel Andreas

Artikel/Article: [Zur Käferfauna, insbesondere der Holzkäferfauna \(Insecta: Coleóptera\), im GLB „Hochheimer Holz“ im Erfurter Steigerwald \(Stadt Erfurt, Thüringen\) 189-209](#)