Nachweise neuer und bemerkenswerter Käfer für die Fauna Luxemburgs (Insecta, Coleoptera)

Raoul Gerend

35, rue de Hellange, L-3487 Dudelange, L-3487 Dudelange (raoul.gerend@pt.lu)

Gerend, R., 2008. Nachweise neuer und bemerkenswerter Käfer für die Fauna Luxemburgs (Insecta, Coleoptera). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 109 : 107-132.

Abstract. 62 beetle species are recorded for the first time from the Grand-Duchy of Luxembourg and new data are presented for another 31 rare or underrecorded ones. Two misidentifications from previous reports are corrected.

Key words. Coleoptera, Luxembourg, biogeography, saproxylic invertebrates.

1. Einleitung

Im Verlaufe der letzten Jahre gelang es wiederum, zahlreiche bislang aus Luxemburg nicht gemeldete Arten nachzuweisen bzw. seltene Arten oder solche, von denen bislang nur spärliche Daten vorlagen, an neuen Orten zu entdecken.

Außerdem wurden im Laufe der letzten 10 Jahre von der Zoologischen Sektion des Naturhistorischen Museum Luxemburg mehrere Projekte durchgeführt, im Rahmen derer auch zahlreiche Käfer gesammelt wurden, so z.B. von 1996 bis 1997 eine Lichtfallenkampagne im Südosten Luxemburgs mit dem Ziel das Beutetierspektrum im Jagdrevier zweier Fledermauspopulationen zu dokumentieren. Das Gros dieses Materials, unter dem sich sehr viele für die Fauna Luxemburgs neue oder seltene Arten befinden, wurde von Frank Köhler (Bornheim) determiniert. Um einer geplanten Veröffentlichung dieser Ergebnisse nicht vorzugreifen, werden im Rahmen dieser Arbeit nur Arten gemeldet, die rezent auch vom Autor nachgewiesen werden konnten. Einige Arten konnten 1996/1997 vereinzelt am Licht gefangen werden, wurden in den vergangenen beiden Jahren aber teils an mehreren Fundorten entdeckt und werden deshalb auch an dieser Stelle publiziert.

2. Methoden

Die hier gemeldeten Funde wurden mit sehr unterschiedlichen Methoden erbracht, die in den Arttexten jeweils näher ausgeführt sind. Bodenkäfer wurden entweder durch direkten Sichtfang, durch Aussieben von Streu, Moospolstern, Detritus usw., in einigen Fällen auch durch Bodenfallen nachgewiesen. Die meisten der in dieser Arbeit erwähnten Arten konnten allerdings durch das Abklopfen belaubter Äste bzw. von Totholz oder Holzpilzen erbeutet werden.

Da auch Material aus Fängen mit Malaisefallen, die im Auftrag des Naturhistorischen Museums Luxemburg betrieben wurden, gesichtet wurde, finden sich auch mehrere Nachweise aus diesem Fallentyp. Hinzu kommt ein mittels Flugeklektor erbrachter Nachweis.

Die Bestimmung erfolgte im wesentlichen mit dem Werk „Die Käfer Mitteleuropas" von Freude-Harde-Lohse (1964-1983) und den Nachfolge- und Ergänzungsbänden (Lohse & Lucht 1989, 1992, Lucht & Klausnitzer 1998).

Die Nomenklatur richtet sich im wesentlichen nach Köhler & Klausnitzer (1998), wobei allerdings in der Fauna Europaea (www.faunaeur.org) angewandte Änderungen berücksichtigt wurden.

Angaben zum Rote-Liste-Status in Deutschland folgen Geiser (1998).

Falls nicht anders erwähnt befinden sich Belegexemplare aller hier gemeldeter Arten in der Sammlung des Autors.

Verwendete Kürzel: MNHNL: Musée National d'Histoire Naturelle de Luxembourg, FHL: Freude-Harde-Lohse. GL: Gauss Luxemburg (Koordinatensystem).

3. Systematische Übersicht

Carabidae

Calosoma inquisitor (L., 1758)

„Léi", Gelände der Waldschule, parkartig angelegter Eichen-Hainbuchenwald, 1 Exemplar am Fuße einer Eiche, GL 75240, 61140, 16.05.2006, vid. R. Gerend.

Calosoma inquisitor wurde bislang nur sehr sporadisch und lokal in Luxemburg nachgewiesen. Die Funde verteilen sich im wesentlichen auf den Südwesten des Landes, wo auf schweren Mergelböden eichenreiche Wälder vorkommen, und auf das südliche Ösling mit seinen Eichenschälwäldern in steiler Hanglage. Die Art ist bereits früher im Raum Düdelingen gefunden worden (J. Cungs, mündl.).

Leistus spinibarbis (F., 1775)

Mensdorf: „Wollefsgriecht" (Ortslage), Garten und Hof eines Wohnhauses, GL 89795, 80510, ca. 6 Exemplare zwischen Bauschutt, August 2007, leg. C. Braunert.

L. spinibarbis konnte im vergangenen Jahrzehnt nur sehr vereinzelt und ausschließlich in ehemaligen Tagebaugebieten der Minette-Region nachgewiesen werden. Auch auf den in den achtziger Jahren mit Barberfallen recht gut untersuchten Magerrasen auf Keuper gelangen keine Funde (Gerend 2000). Umso erstaunlicher ist dieser rezente Nachweis im Garten eines Wohnhauses, das sich am Fuße des „Widdebierg" befindet. Die Umgebung ist reich strukturiert und weist neben landwirtschaftlichen Nutzflächen auch verbrachendes, mageres Grünland, Streuobstbestände und Trockenrasenfragmente auf.

Leistus fulvibarbis Dejean, 1826

Bous, Reckingerhaff: „Weiergewan", Verlandungszone eines Flachgewässers, GL 90066, 67119, 3 Exemplare aus Detritus am Ufer gesiebt, 12.05.1997, leg. R. Gerend.

Remerschen/Wintrange: „Baggerweieren" NSG „Haff Réimech", Verlandungszone eines Kiesweihers mit Bruchwald aus Weiden und Erlen im Anschluss an Schilfröhricht, GL 94250, 62200, 1 Männchen und 1 Weibchen aus Laubstreu, Moos und Detritus gesiebt, 17.11.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg

Trautner & Schüle (1996) besprechen die Verbreitung der Art im westlichen Deutschland und gehen von einer Arealerweiterung dieser atlantomediterranen Art im westlichen Europa Richtung Osten aus. Da viele rezente Fundorte in der Eifel liegen und der Käfer auch im Saarland nachgewiesen wurde, war ein Nachweis aus Luxemburg nur eine Frage der Zeit.

Die luxemburgischen Fundorte bestätigen überdies die Präferenz dieser *Leistus*-Art für feuchte Lebensräume.

Abax carinatus (Duftschmid, 1812)

Blaschette: „Seitert", Eichen-Hainbuchenwald über Keupermergeln, GL 80900/86400, 2 Exemplare, Gesiebe am Fuße einer Alteiche (Laubstreu), 01.07.06, leg. R. Gerend.

A. carinatus ist die seltenste der 4 einheimischen *Abax*-Arten. In Luxemburg scheint der Käfer ausschließlich in Eichen-Hainbuchenwäldern zu finden zu sein. (vgl. Mercatoris 1992). Das Taxon befindet sich in unserem Raum an seinem nordwestlichen Arealrand, wobei aus der Umgebung Luxemburgs nur wenige Fundorte bekannt sind. Die Art wurde rezent aber in Belgien wiedergefunden (Desender et al. 2007).

Licinus depressus (Paykull, 1790)

Dudelange: NSG „Haardt", xerothermer Rasen auf anstehendem Fels, GL 72290, 60690, 1 Weibchen, aus Moospolstern gesiebt, 31.12.2006, leg. Tom & R. Gerend.

L. depressus war bislang fast nur von Halbtrockenrasen über Steinmergelkeuper im zentralen und östlichen Gutland bekannt. Bei früheren Untersuchungen zur Laufkäferfauna der Düdelinger „Haard" (Gerend, 1989) konnte die Art nicht gefunden werden. Dieser Fund ergänzt somit die Liste xerothermophiler Elemente in der Boden-

käferfauna der ehemaligen Tagebauflächen der Minette-Region.

Bei dem Fundort handelt es sich um eine größere, fast vollkommen baum- und strauchlose Fläche über anstehendem Muttergestein (Kalke des Dogger) mit einer sehr dünnen Bodenschicht. Die Vegetation besteht in erster Linie aus Elementen der Festuco-Brometea und der Sedo-Scleranthetea (Colling in Cungs 1991), der eigentlichen Trockenrasen und Felsbandgesellschaften also.

Unserer Meinung nach handelt es sich bei *Licinus depressus,* wie auch bei der folgenden Art, um einen früher auf landwirtschaftlichen Grenzertragsflächen häufigeren Käfer, der von der Mangelwirtschaft in der Kulturlandschaft früherer Jahrhunderte profitierte. Wie von Reicholf (2007) ausgeführt, ist es dabei die durch reichliche Nährstoffzufuhr sich verändernde, sprich dichter und höher werdende Pflanzendecke, die ein für wärmeliebende, epigäische Insekten ungünstiges Mikroklima schafft und so zum Verschwinden dieser Arten beiträgt.

Cymindis axillaris (F., 1794)

Esch-sur-Alzette: Östl. „Nossbierg", ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 68330, 61610, schüttere, kurzrasige Xerothermvegetation über Aufschüttung aus beim Abbau angefallenem Gestein, 1 Weibchen in einem Gesiebe aus Moospolstern, Bodenflechten und Streu (*Festuca*-Horste), 23.12.2006, leg. R. Gerend.

Cymindis axillaris ist in Luxemburg ein extrem seltener Laufkäfer, der in den vergangenen Jahrzehnten nicht außerhalb der ehemaligen Tagebauflächen des Südwestens nachgewiesen werden konnte. Nur hier scheint die Art die ihr zusagenden Habitate mit äußerst kurzrasiger, lückiger Vegetation, starker Besonnung und geringer Wasserspeicherkapazität zu finden. Eine von Mousset (1973) veröffentlichte Verbreitungskarte zeigt ältere Fundpunkte von der Mosel, aus dem Moselhinterland und dem zentralen Gutland. Allerdings konnte *C. axillaris* bislang nicht auf den mit Bodenfallen recht gut erforschten Magerrasen über Steinmergelkeuper gefunden werden, auf denen er, gerade in den vorher erwähnten Landesteilen, noch am ehesten zu erwarten wäre.

Philorhizus quadrisignatus Dejean, 1825

Mersch: „Hintgen", verbuschender, extensiv beweideter Nordwesthang über Keuper mit Resten einer ehemaligen Streuobstnutzung, GL 75050, 89300, 1 Exemplar beim Abklopfen toten Geästs an Obstbäumen (*Malus, Prunus*), 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

P. quadrignatus ist ein baumbewohnender Laufkäfer. Diese Art wird nur wenig nachgewiesen, wobei unklar bleibt, ob sie wirklich selten oder nur schwer auffindbar ist. In den 2007 im Luxemburger Gutland untersuchten Streuobstwiesen, in denen reichlich Totholz abgeklopft wurde, gelangen keine weiteren Funde mehr.

Helophoridae

Helophorus nubilus F., 1777

Dudelange: „Roudebierg", südexponierter Hang mit verbuschendem Magerrasen, GL 74680, 59640, 2 Exemplare in NaCl-Bodenfallen, Fangperioden 30.10.-20.11.2003 bzw. 20.11.-14.12.2003, leg. R. Gerend.

Von dieser Art liegt rezent nur noch ein weiterer Fund vom „Schléidelbierg" bei Godbrange vor (Gerend 2000). Dieser terrestrische Vertreter der sonst vorwiegend in der detritusreichen Uferzone von Gewässern lebenden Helophoriden, scheint in Luxemburg derzeit vor allem auf Magerrasen vorzukommen, die in der Vergangenheit zur Allmende gehörten und mit Vieh beweidet wurden. Vielleicht gilt auch für diesen Bodenkäfer das unter *Licinus depressus* Ausgeführte.

Scydmaenidae

Scydmaenus rufus Müller & Kunze, 1822

S Hellange: „Grouss Jenéserbëscher", Laubwald (Eiche-Hainbuche), GL 78000, 61800, 1 Tier an starker Buchenruine, Sichtfang (Rinde), 04.06.2006, leg. R. Gerend.

Blaschette: Südrand des „Préventbësch", GL 80100, 85800, starke Buchenruine mit sich ablösender Rinde, 2 Exemplare aus loser Rinde und Rindenmulm gesiebt, 15.08.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg

Dieser „Ameisenkäfer"wird von Köhler (2000) nicht im Verzeichnis der Totholzkäfer aufgeführt und auch Schmidl & Bussler (2004) rechnen die Art nicht zu den Totholz-

käfern. Dies ist dadurch begründbar, dass *S. rufus* auch außerhalb von Totholzstrukturen, z.B. im Kompost, zu finden ist. In Großbritannien wird die Art hingegen in der Liste der Indikatorarten für kontinuierlich vorhandene Totholzhabitate („beetles indicative of continuity of saproxylic habitats") geführt und gilt zudem als R2-Art („rare or very local"). In England ist die Art vornehmlich unter Rinde und in feuchtem, mulmigen Holz bzw. an Holzpilzen zu finden; auch dort kommt sie aber offenbar in „dung" und „farmyard debris" vor (Alexander 2002).

Staphylinidae

Metopsia clypeata (Müller, 1821)

Dudelange: NSG „Haardt" genauer „Gaalgebierg", GL 72400, 61080, Aufschüttung aus Doggergestein mit Xerothermvegetation und Gebüsch, 1 Männchen und 2 Weibchen in Gesiebe aus Moospolstern, Flechten, *Festuca*-Rasen u.ä., 03.12.2006, leg. R. Gerend.

Kayl: „Léiffraechen" , ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 69300, 60300, Gesiebe aus Moospolstern, Streu, Kiefernnadeln vom Fuße einer Aufschüttungsfläche, 1 Weibchen, 23.12.2006, leg. R. Gerend.

Esch-sur-Alzette: Östlich „Nossbierg", ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 68330, 61610, schüttere, kurzrasige Xerothermvegetation über Aufschüttung aus beim Abbau angefallenem Gestein, 1 Weibchen in Gesieben aus Moospolstern, Bodenflechten und Streu (*Festuca*-Horste), 14.01.2007, leg. R. Gerend.

Drugmand (unveröff.) nennt eine Reihe von luxemburgischen Fundorten, die alle entweder auf Mergeln des Keuper oder aber auf Sanden des Unteren Lias liegen. Hier finden sich mit Kalkmagerrasen oder Resten von Sandheiden oft wärmebegünstigte Biotope, die diese Art bevorzugt (vgl. Assing 1994). So verwundert es nicht, dass *M. clypeata* auch in den ehemaligen Erztagebauflächen des Südwestens, dem Gebiet mit der landesweit größten Häufigkeit thermo- und xerophiler Elemente in der Insektenfauna, vorkommt.

Coryphium angusticolle Steph., 1834

Kayl: „Léiffraechen" , ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 69300, 60300, Gesiebe aus Moospolstern, Streu, Kiefernnadeln vom Fuße einer Aufschüttungsfläche, 1 Männchen, 23.12.2006, leg. R. Gerend.

C. angusticolle lebt unter loser Rinde an Alt- und Totholz (Köhler 2000, Schmidl & Bussler 2004). Koch (1989) bezeichnet die Art ebenfalls als corticol und nennt Stammoos, Rindenschuppen und lose Rinde, insbesondere von *Picea* und *Pinus*, als bevorzugte Aufenthaltsorte. Die Art war zuletzt von Ferrant bei Sandweiler gefunden worden (Drugmand, unveröff., Bruge et al. 2001). Beim Anfertigen des Gesiebes wurde auch Rinde an einer Waldkiefer abgekratzt. Von dort dürfte das Einzeltier stammen.

Astenus lyonessius Joy, 1908

Dudelange: NSG „Haardt" genauer „Gaalgebierg", GL 72400, 61080, Aufschüttung aus Doggergestein mit Xerothermvegetation und Gebüsch, 1 Männchen (genitaliter), Gesiebe aus Moospolstern, Flechten, Festuca-Rasen u.ä., 03.12.2006, leg. R. Gerend.

Kayl: „Léiffraechen", ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 69300, 60300, Gesiebe aus Moospolstern, Streu, Kiefernnadeln vom Fuße einer Aufschüttungsfläche,2 Weibchen, 23.12.2006, leg. R. Gerend.

Wiederfund. Zuletzt von V. Ferrant bei Altwies nachgewiesen; auch aus Belgien liegen nur Funde von vor 1950 vor (Bruge et al. 2001).

Auch im Falle dieser Art scheinen die xerothermen Flächen der ehemaligen Tagebaugebiete eine wichtige Habitatfunktion zu erfüllen.

Xantholinus gallicus Coiffait, 1956 (= *X. rhenanus* Coiffait, 1962)

Dudelange: NSG „Haardt" genauer „Gaalgebierg", GL 72400, 61080, Aufschüttung aus Doggergestein mit Xerothermvegetation und Gebüsch, 1 Männchen, Gesiebe aus Moospolstern, Flechten, *Festuca*-Rasen u.ä., 03.12.2006, leg. R. Gerend.

Kayl: „Léiffraechen", ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 69300, 60300, Gesiebe aus Moospolstern, Streu, Kiefernnadeln vom Fuße einer Aufschüttungsfläche, 1 Männchen, 23.12.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Koch (1989) führt für diese bodenlebende Kurzflüglerart (sub *X. rhenanus*!) u.a. Wärme- und Trockenhänge aber auch Sand- und Kiesgruben an.

Velleius dilatatus (F., 1787)

Glabach: „Faascht": „Hierebierg", Eichen-Hainbuchenwald, GL 77000, 93000, Flugeklektor

neben toten Eichen in Plateaulage. 1 Tier, Fangperiode 21.06.-02.08.2007, leg. R. Gerend.

ibidem: Buchenwald, Flugeklektor an toter Buche am Rande des Plateaus. 2 Tiere, Fangperiode 21.06.-02.08.2007, leg. R. Gerend.

Nachdem dieser stattliche, in Hornissennestern lebende Kurzflügler jahrzehntelang verschollen war, gelang im Jahr 1993 ein Wiederfund im Eischtal (Proess 1994). Schon damals wurde vermutet, dass die als große Seltenheit bekannte Art in Wahrheit wohl doch häufiger sei, aufgrund des für Sammler aber recht unangenehmen Aufenthaltsortes lediglich wenig nachgewiesen werde. Diese Einschätzung könnte stimmen, wie die hier aufgeführten Fänge mit Flugeklektoren belegen. In allen Fällen waren die Fangflaschen mit alkoholhaltiger Konservierungsflüssigkeit gefüllt, deren anlockende Wirkung auf totholzbewohnende Käfer mittlerweile gut dokumentiert ist.

Quedius ochripennis (Menetries, 1832)

Dudelange: „Roudebierg", südexponierter Hang mit verbuschendem Magerrasen, GL 74680, 59640, 2 Weibchen in NaCl-Bodenfallen, Fangperioden 09.10.-30.10.2003, leg. R. Gerend.

Diese laut Koch (1989) eurytope und wohl microcavernicol lebende Art, war bereits V. Ferrant von zwei Luxemburger Fundorten bekannt (Drugmand, unveröff.).

Quedius nigrocaeruleus Fauvel, 1874

Westlich Dalheim: „Wéinkelhiel", Wirtschaftsgrünland, GL 85900, 67900, 3 Männchen aus *Talpa*-Nest gesiebt, 10.02.1997, leg. R. Gerend.

Nördl. Blaschette: „Flakewiss", Baumbestand in der Umgebung kleiner Teiche inmitten ausgedehnten Weidelandes in Plateaulage, GL 79800, 87000, 02.07.2006: 1 Männchen von Esche geklopft, leg. R. Gerend.

Zweiter Nachweis aus Luxemburg. Die Art lebt gewöhnlich in unterirdischen Tierbauen und kann beim Aussieben von Maulwurfnestern gefunden werden. Bei dem Tier aus Blaschette handelte es sich um ein schwärmendes Exemplar.

Cypha seminulum (Erichson, 1839) (= *C. hanseni* Palm, 1949, vgl. Assing & Schülke 2007)

Junglinster: „Heed", ehemalige Streuobstwiese in Westhang über Keupermergel, GL 86350, 85900, 1 Männchen von totem Geäst geklopft, 25.07.2007, leg. R. Gerend.

Dudelange: „Bloklapp", Buchenwald und Übergang zum Eichen-Hainbuchenwald, lokal totholzreich, GL 75000, 59000, 1 Männchen von Totholz geklopft, 12.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Diese sehr kleine Art wird sowohl von Köhler (2000) als auch von Schmidl & Bussler (2004) zu den Totholzkäfern gerechnet. Sie gilt in Deutschland als stark gefährdet (RL-2).

Encephalus complicans Stephens, 1832

N Troisvierges: westl „Belgert", ehemaliger Bahndamm: grasiger Wegrand mit Gebüsch, GL 68200, 133300, 1 Exemplar von der Vegetation gestreift, 10.07.2005, leg. R. Gerend.

Diese Art wurde bislang nur ein einziges Mal in Luxemburg gefunden (Bruge et al. 2001). Dieser Nachweis ist der erste aus dem Naturraum des Ösling.

Gyrophaena poweri Crotch, 1866 = *G. munsteri* Strand, 1935

Bei der aus dem „Schnellert" (Berdorf) gemeldeten *G. poweri* (Gerend 2006) handelt es sich in Wirklichkeit um ein Männchen der ebenfalls seltenen *Gyrophaena munsteri*. Diese Art wird hiermit erstmals für Luxemburg gemeldet. *G. poweri* ist bis auf weiteres zu streichen. Die Korrektur ist in Gerend et al. (2007) bereits berücksichtigt.

Neohilara subterranea (Mulsant & Rey, 1853)

Niederanven: NSG „Aarnescht", Halbtrockenrasen über Steinmergelkeuper und angrenzender Waldrand, GL 86200, 81200, 1 Männchen in Malaise-Falle, Fangperiode 22.07.-05.08.1999, leg. E. Carrières, det.R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Drugmand (2002) meldet die Art erstmals für die Fauna Belgiens (Etalle, Prov. Luxembourg, unweit der Grenze zum Großherzogtum).

Diese Art wird nur selten nachgewiesen, was vermutlich durch eine unterirdische Lebensweise in Spalten oder Kleinsäugergängen zu erklären ist (Assing 1994).

Zyras haworthi (Stephens, 1832)

Niederanven: NSG „Aarnescht", Halbtrockenrasen über Steinmergelkeuper und angrenzender Waldrand, GL 86200, 81200, 1 Exemplar in Malaise-Falle, Fangperiode 09.06.-25.06.1999, leg. E. Carrières, det. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Auch diese Kurzflüglerart, die aufgrund ihrer Größe und Färbung eine durchaus auffällige Erscheinung ist, wird nur sehr selten gefunden. Sie gilt in Deutschland als gefährdet (RL-3).

Laut Horion (1967) findet sich auch diese *Zyras*-Art in den Nestbezirken der Ameise *Lasius fuliginosus*. Nachweise beträfen aber oft schwärmende bzw. angeflogene Exemplare.

Oxypoda lurida Wollaston, 1857

Esch-sur-Alzette: Östl. „Nossbierg", ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 68330, 61610, schüttere, kurzrasige Xerothermvegetation über Aufschüttung aus beim Abbau angefallenem Gestein, 3 Weibchen in Gesieben aus Moospolstern, Bodenflechten und Streu (*Festuca*-Horste), 23.12.2006 (2) und 14.01.2007 (1), leg. R. Gerend.

Dexiogya corticina (Erichson, 1837)

Östlich Manternach: wahrsch. „Manternacherfels" GL 100000, 86000, 1 Exemplar, 05.06.2001, leg. O. Vorst (Niederlande).

Blaschette: Südrand des „Préventbësch", GL 80100, 85800, starke Buchenruine mit sich ablösender Rinde, 1 Männchen aus loser Rinde und Rindenmulm gesiebt, 15.08.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Diese Art lebt unter der Rinde absterbender und toter Bäume.

Melyridae

Aplocnemus virens (Suffrian, 1843)

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden, GL 72100, 109600, 2 Exemplare von Gebüsch geklopft, 02.06.2007, 1 Exemplar, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Laut Koch (1968) eine im Rheinland vor allem an „Wärmestellen" auf Gebüsch und Bäumen zu findende Art. Die Art wird in Deutschland als stark gefährdet eingestuft (RL-2).

Der Fundort, ein südexponierter Hang mit für diese Art von Schieferhängen typischer Vegetation aus kleinwüchsigen, durch Trokkenstress geschwächten Traubeneichen, Mehlbeeren (*Sorbus aria*) und Ginster, zeichnet sich durch eine artenreiche Käferfauna aus, in der vor allem Arten offener, besonnter Totholzstrukturen herausstechen. *A. virens* ist ein Totholzkäfer dessen Larven räuberisch unter loser Rinde leben.

Cleridae

Opilo mollis (L., 1758) (Abb. 1)

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße über den Bach, dort mehrere mächtige, teils anbrüchige Linden, GL 82800, 64700, 1 Exemplar von morschem *Tilia*-Ast geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Zoophag an totem Holz lebender, vornehmlich nachtaktiver „Buntkäfer", der bislang noch in keinem der rezent in Luxemburg untersuchten naturnahen Waldgebiete nachgewiesen werden konnte (Gerend et al. 2000, Köhler, in litt., Gerend, unveröff.).

Die Art gilt derzeit in Deutschland bundesweit als nicht gefährdet. In Großbritannien gilt der Käfer als „nationally scarce" (Alexander 2002).

Elateridae

Melanotus crassicollis (Erichson, 1841)

Goebelsmühle, Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden, GL 72100, 109600, 1 Männchen von Gebüsch geklopft, 02.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Calambus bipustulatus (L., 1767)

Niederanven: NSG „Aarnescht", Halbtrockenrasen über Steinmergelkeuper und angrenzender Waldrand, GL 86200, 81200, 1 Männchen in Malaise-Falle, Fangperiode vom 11.05.-27.05.1999, leg. E. Carrières.

Dudelange: „Léi": Gelände der Waldschule, parkartig angelegter Eichen-Hainbuchenwald, 1 Totfund in Spinnweben an *Quercus*-Stubben, GL 75240, 61140, 25.05.2007, leg. R. Gerend.

Die Art war bereits von A. Mousset gefunden worden (Quelle: Sammlung Mousset, MNHNL). Ein rezenter Fund lag bislang nur aus dem „Schnellert" bei Berdorf vor (Gerend et al. 2007).

Quasimus minutissimus (Germar, 1817)

Dudelange: „Brucheschdall", Trockenrasen und Gebüsch südlich bzw. oberhalb des Fußballstadions, GL 73260, 59550, Schichtstufe des Dogger. 1 Exemplar von Gebüsch geklopft, 18.06.2000, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Eucnemidae

Isorhipis melasoides (Castelnau, 1835)

Glabach: „Faascht": „Hierebierg", Buchenwald, Flugeklektor an toter Buche am Rande des Plateaus. 1 Tier, Fangperiode 21.06.-02.08.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Der „Buchen-Kammkäfer" brütet an Bäumen, vornehmlich Buchen, die durch Blitzrinnen oder Schürfstreifen großflächige Borkenverletzungen aufweisen (Möller 2005). Die Art ist generell selten und wird in Deutschland in Kategorie 2 der Roten Liste geführt. Sie ist, wie andere an Tot- und Altholzstrukturen gebundene Käfer auch, an die Verfügbarkeit ausreichender Mengen ihres Brutsubstrates gebunden. Das Waldgebiet „Faascht", in dessen Teilbereich „Hierebierg" der Fund gelang, ist relativ totholzreich. Insbesondere Buchenruinen, mit oder ohne *Fomes*-Fruchtkörper, sind nicht selten. Umso bedauerlicher ist es, dass sich die Gemeinde Mersch, als größter Eigentümer, einer Unterschutzstellung dieses Waldgebietes, wie sie von der Forstverwaltung bereits angestrebt wurde, kategorisch verweigert.

Dromaeolus barnabita (Villa, 1838)

Blaschette: „Seitert", Eichen-Hainbuchenwald über Keupermergeln, GL 81000/86000, 1 Tier von eher dünnem Totholz (Eiche oder Hainbuche) geklopft, 02.07.2006, leg. R. Gerend.

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach" im Ort „Homet", GL 83000/64700, 1 Tier von totem Baum am Ufer (wahrsch. *Alnus glutinosa*) geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

D. barnabita scheint ein an besonnte, offene Totholzstrukturen gebundener Käfer zu sein. Die Art gilt in Deutschland als stark gefährdete (RL-2), wertgebende Art (Schmidl & Bussler 2004).

Throscidae

Mit dem Erscheinen des Ergänzungsbandes 15 (Lucht & Klausnitzer1998) zum Bestimmungswerk „Die Käfer Mitteleuropas" steht ein vorzüglicher Schlüssel von L. Leseigneur zur Verfügung, der es erlaubt, zumindest die Männchen dieser Familie klar zuzuordnen. Zudem wurden rezent zwei weitere Arten erkannt und beschrieben (Muona 2002, Leseigneur 2005), die prompt auch in Luxemburg gefunden werden konnten.

Trixagus leseigneuri Muona, 2002

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße über den Bach, dort mehrere mächtige, teils anbrüchige Linden, GL 82800, 64700, 1 Männchen von Geäst geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Dudelange: „Bloklapp", Osthang der Doggerschichtstufe mit totholzreichem Laubwald (Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, Quercus robur), GL 75000, 59000, 10 Männchen von Geäst geklopft, 12.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Trixagus meybohmi Leseigneur, 2005

Lorentzweiler: Südhang, GL 78390, 85589, Malaise-Falle, Fangperiode vom 27.06.-02.07.2006, 2 Männchen, leg. J.-M. Guinet (MNHNL), det. R. Gerend.

Dudelange: „Wal", Eichen-Hainbuchenwald über Lias-Mergeln, GL 76670, 61180, 1 Männchen von Geäst geklopft, leg. R. Gerend.

Dudelange: „Bloklapp", Osthang der Doggerschichtstufe mit totholzreichem Laubwald (Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, Quercus robur), GL 75000, 59000, 10 Männchen von Geäst geklopft, 12.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Trixagus gracilis Wollaston, 1854

Nördl. Blaschette: „Flakewiss", Baumbestand in der Umgebung kleiner Teiche inmitten ausgedehnten Weidelandes in Plateaulage, GL 79800, 87000, 02.07.2006, 1 Männchen von Gebüsch geklopft, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Abb. 1. *Opilo mollis*, ein räuberisch an Totholz lebender „Buntkäfer", konnte 2007 erstmals bei Frisange an alten Linden gefunden werden (Foto: Frank Köhler).

T. duvalii Bonvouloir, 1859 (fälschlicherweise gemeldet!)

Gerend & Braunert (1997) meldeten einen Fund von *Trixagus duvalii* aus der Umgebung von Mondorf. Tatsächlich handelt es sich aber um *T. exul* wie eine neuerliche Untersuchung des Beleges ergab (Gerend det.). *T. duvalii* ist somit von der Liste der luxemburgischen Throscidae zu streichen.

Trixagus exul Bonvouloir, 1859

Mondorf: „Dudent", Feuchtwiese mit Kopfweiden und Gebüsch, GL 89000, 64000, 1 Männchen aus Laubstreu gesiebt, 14.11.1996, leg. R. Gerend.

Siehe Berichtigung weiter oben!

Der Fundort wurde mittlerweile durch die Anlage einer Gewerbezone neben der Saar-Autobahn stark verändert.

Buprestidae

Anthaxia mendizabali Cobos, 1965

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp" (Abb. 2), GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Männchen, von absterbendem Ginster geklopft, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Diese Art wurde erstmals 2001 von Thoma & Schneider sub *A. funerula* als Erstnachweis für Luxemburg publiziert, die Bestimmung dann 2003 in *A. mendizabali* korrigiert.

Auch dieser Prachtkäfer lebt in unserem Raum schon im Randbereich seines atlanto-mediterranen Areals (Niehuis 2004). Das Vorkommen im zentralen Ösling unterstreicht die Bedeutung des mittleren Sauertals mit seinen steilen Schieferhängen für die Existenz solcher thermophiler Insekten im luxemburgischen Mittelgebirgsraum.

Agrilus guerini Lacordaire, 1835

Sandweiler: „Neimillen", 1 Exemplar von Weidengebüsch geklopft (wahr. *Salix fragilis*), 18.06.2000, leg. C. Braunert.

A. guerini wurde erstmals von Thoma & Schneider (2001) für Luxemburg gemeldet. Die früher als große Seltenheit gewertete Art konnte rezent von Niehuis (2004) an vielen Stellen entlang der Mosel und Saar gefunden werden.

Agrilus convexicollis Redtenbacher, 1849

Nördl. Blaschette: „Flakewiss", Baumbestand in der Umgebung kleiner Teiche inmitten ausgedehnten Weidelandes in Plateaulage, GL 79800, 87000, 02.07.2006: 1 Weibchen von Esche geklopft, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Aus dem benachbarten Rheinland-Pfalz in erster Linie aus Tallagen mit Eschenbeständen nachgewiesen, doch dürfte dieses Bild lediglich anzeigen, dass die Art öfters übersehen wurde (Niehuis 2004). Dies dürfte auch

für Luxemburg zutreffen, zudem die Brutpflanze, *Fraxinus excelsior*, nun wahrlich kein seltener Baum ist.

Agrilus subauratus (Gebler, 1833)

Nordwestl. Altrier: „Kräizenhéicht"/"Scheedgen", ehemaliges Motocrossgelände, GL 90700, 90900, Magerrasen mit beginnender Verbuschung, 12.06.2003, 1 Weibchen von *Salix*-Busch geklopft, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg

Die Art wird weder von Mousset (1979) noch von Thoma & Schneider (2001) erwähnt. Niehuis (2004) kennt keine rheinland-pfälzischen oder saarländischen Funde aus der direkten Umgebung Luxemburgs. Die nächsten bekannten Fundorte liegen im nördlichen Hunsrück bzw. im Saar-Nahe-Bergland. Die von diesem Autor gemachten Angaben zu Fundorten in sekundären Lebensräumen (Fluggelände, Autobahnrand, Sandgrube) passen gut zu den hier wiedergegebenen Fundumständen.

Agrilus hyperici (Creutzer, 1799)

Dudelange: „Brucheschdall", Trockenrasen und Gebüsch südlich bzw. oberhalb des Fußballstadions, GL 73260, 59550, Schichtstufe des Dogger. 1 Exemplar aus der Vegetation gestreift, 18.06.2000, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg, da weder von Mousset (1979) noch von Thoma & Schneider (2001) erwähnt.

Wie so manche andere Buprestidenart erreicht auch *A. hyperici* in unserem Raum ihre nordwestliche Arealgrenze; aus Belgien und den Niederlanden liegen bislang keine Nachweise vor (Niehuis 2004).

Bei unserem Fundort handelt es sich um eine verbuschende Magerrasenfläche über felsigem, flachgründigem Boden im Bereich der ehemaligen Eisenerztagebauflächen westlich von Düdelingen. Dieser Prachtkäfer brütet an *Hypericum perforatum* und ist laut Niehuis (op. cit.) eine Charakterart trokkenheißer Böden über Fels und Sand.

Agrilus cinctus (Olivier, 1790)

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Männchen, von absterbendem Ginster geklopft, 02.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

A. cinctus ist ein südwesteuropäisch verbreiteter Prachtkäfer, der in unserem Raum bereits in Arealrandlage auftritt. Das Taxon brütet an Ginsterarten und ist demnach bei uns in erster Linie an Standorten des Besenginsters generell zu erwarten, wobei die Frostempfindlichkeit dieser Pflanze günstige Bedingungen für den Käfer schaffen kann (Niehuis 2004). Letzteres könnte auch auf den luxemburgischen Fundort im Sauertal zutreffen, wo 2007 zahlreiche abgestorbene Ginsterbüsche das Bild prägten. Gleiches gilt auch für andere Stellen im Ösling, wo *Cytisus scoparius* bei Frostperioden immer wieder zurückfriert und die Art demnach gefunden werden könnte.

Abb. 2. Sehr trockener, südexponierter Schieferhang oberhalb Goebelsmühle im Sauertal. Fundort von u.a. *Anthaxia mendizabali*, *Agrilus cinctus*, *Abdera quadrifasciata*, *Phloiotrya rufipes*, *Aplocnemus virens*, *Melanotus crassicollis* und *Anaesthetis testacea* (Foto: Raoul Gerend).

Nitidulidae

Epuraea ocularis Fairmaire, 1849

Dudelange: Burange (Ortslage), GL 74441, 62036, 3 Männchen und 1 Weibchen auf Komposthaufen mit Gartenabfällen und Obstresten, 31.08.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Epuraea ocularis ist eine in der Paläotropis weit verbreitete Art, die seit einigen Jahren vermehrt in Teilen Europas gefunden wird. Eine Zusammenstellung rezenter Funde aus Deutschland findet sich bei Wenzel (2004). Callot (2007) kennt die Art seit 1996 aus dem Elsass.

Der erste luxemburgische Fund konnte im Garten des Autors an Obst- und Gemüseresten auf dem Komposthaufen getätigt werden. Die Tiere (von denen sicher noch mehr vorhanden waren) konnten zusammen mit *Litargus balteatus* und *Carpophilus hemipterus* (L.,1758), beides ebenfalls Adventivarten, von denen letztere als eingebürgert gilt (Spornraft 1967), gefunden werden.

Cybocephalidae

Cybocephalus politus (Gyllenhal, 1813)

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", extensiv genutzte Streuobstwiese an Nordhang, GL 89850, 65410, 1 Exemplar von Geäst geklopft, 24.06.2007, leg. R. Gerend.

Bettemburg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 1 Exemplar von Geäst geklopft, 30.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg

Laemophloeidae

Cryptolestes spartii (Curtis, 1834)

Nordwestl. Altrier: „Kräizenhéicht"/"Scheedgen", ehemaliges Motocrossgelände, GL 90700, 90900, Magerrasen mit beginnender Verbuschung, 12.06.2003, 1 Weibchen von *Cytisus scoparius* geklopft, leg. R. Gerend.

N Troisvierges: westl „Belgert", mit Ginster *Cytisus scoparius* verbuschender Hang, GL 68200, 133300, 1 Weibchen von Ginster geklopft, 10.07.2005, leg. R. Gerend.

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Männchen + 1 Weibchen, von totem Ginster geklopft, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Leptophloeus clematidis (Erichson, 1846)

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", extensiv genutzte Streuobstwiese an Nordhang, GL 89850, 65410, 1 Tier von *Clematis* geklopft, 24.06.2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", verbuschte Weinbergterrassen mit Schleiergesellschaft, GL 92000, 75000, 1 Tier von *Clematis*-Ranken geklopft, 07.07.2007 , leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Latridiidae

Enicmus brevicornis (Mannerheim, 1844)

Westlich Blaschette: „Grouft", Umgebung des Nachbaus eines neolithischen Langhauses, Buchenwald, GL 79475, 85206, 1 Weibchen in Gelbschale, Fangperiode vom 27.06.- 02.07.2006, leg. J.-M. Guinet (MNHNL).

Erstnachweis für Luxemburg.

Nach von Peez (1967) eine an Baumschwämmen und Schleimpilzen, sowie an verpilztem Holz lebende Art, die in Deutschland als gefährdet gilt (RL-3).

Mycetophagidae

Litargus balteatus LeConte., 1856

Dudelange: Burange (Ortslage), GL 74441, 62036, 1 Exemplar auf Komposthaufen mit Gartenabfällen und Obstresten, 31.08.2006, leg. R. Gerend.

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach" im Ort „Homet", GL 83000/64700, 2 Tiere von verpilztem Holz am Ufer (wahrsch. *Alnus glutinosa*) geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Diese in Europa erst rezent zugewanderte Art war bereits Ende der neunziger Jahre im „Schnellert" bei Berdorf erstmals für Luxemburg festgestellt worden (Gerend et al. 2007).

Colydiidae

Orthocerus clavicornis (L., 1758)

Rumelange: „Laang Maissen", ehemaliges Tagebaugelände, Magerrasen, GL 69500, 59000, 2 Exemplare, 25.06.2001, leg. R. Gerend.

Dudelange: NSG „Haardt", xerothermer Rasen auf anstehendem Fels, GL 72290, 60690, 11 Exemplare aus Flechtenrasen und Moospolstern gesiebt, 31.12.2006, leg. Tom & R. Gerend.

Esch-sur-Alzette: Östl. „Nossbierg", ehemaliges Eisenerz-Tagebaugelände, GL 68330, 61610, schüttere, kurzrasige Xerothermvegetation über Aufschüttung aus beim Abbau angefallenem Gestein, 9 Exemplare am 23.12.2006 und 23 Exemplare am14.01.2007 in Gesieben aus Moospolstern, Bodenflechten und Streu (*Festuca*-Horste), leg. R. Gerend.

Bereits 1997 konnte ein Nachweis dieses äußerst seltenen und skurrilen Bodenkäfers aus den Tagebauflächen der Minette-Region gemeldet werden (Gerend 1997). Die neuerlichen Funde zeigen, dass *O. clavicornis* auf xerothermen Rasen in diesem Gebiet lokal sogar häufig und mittels Sieb sogar problemlos nachzuweisen ist.

Bei allen Fundorten handelt es sich um sehr lückige, kurzrasige Flächen über anstehendem Muttergestein (kalkhaltiger Dogger) oder Halden. Diese Rasen sind stark besonnt, im Sommer sehr trocken und tragen eine schüttere Vegetation aus Arten der Trokkenrasen und der Felsbandgesellschaften. Zwischen den höheren Pflanzen finden sich auch Polster von Bodenflechten der Gattung *Peltigera* mit denen die Art in der Literatur in Verbindung gebracht wird (Vogt 1967).

Corylophidae

Clypastrea pusilla (Gyllenhal, 1810) = (*Sacium pusillum* (Gyll.) sensu FHL 3)

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße über den Bach, dort mehrere mächtige, teils anbrüchige Linden, GL 82800, 64700, 1 Exemplar von Totholz geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Mersch: „Hintgen", verbuschender, extensiv beweideter Nordwesthang über Keuper mit Resten einer ehemaligen Streuobstnutzung, GL 75050, 89300, > 30 Tiere von toten und absterbenden Ästen an Obstbäumen (*Malus, Prunus*) geklopft, 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Bettembourg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 7 Exemplare von Geäst geklopft, 30.06.2007, leg. R. Gerend.

Östlich Bettemburg: „Bierg" (Bongert Altenhoven), Streuobstwiese, GL 76300, 64500, 2 Tiere von morschem Geäst geklopft, 02/07/2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", vereinzelte Obstbäume mit Misteln am Fuße des „Wengertsbierg", GL 92000, 75000, 2 Exemplare von Obstbaum geklopft, 07.07.2007, leg. R. Gerend.

Nördlich Moestroff: „Useldengerschleed", extensive Streuobstwiese an Südwesthang im Sauertal, GL 85000, 104000, 2 Tiere von Geäst geklopft, 14.07.2007, leg. R. Gerend.

Junglinster: „Heed", ehemalige Streuobstwiese in Westhang über Keupermergel, GL 86350, 85900, 1 Exemplar von Ästen geklopft, 25.07.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg

Köhler (2000) zufolge eine zoophag an Rinden in offenen, besonnten Waldstrukturen lebende Totholzkäferart. Zu dieser ökologischen Charakterisierung passen die vielen Funde in Streuobstwiesen des Luxemburger Gutlandes, die aufgrund ihrer parkartigen Struktur und ihres Reichtums an besonntem Totholz, zahlreichen thermophilen Käfern einen geeigneten Lebensraum bieten. *C. pusilla* gilt in Deutschland als stark gefährdet (RL-2).

Endomychidae

Holoparamecus caularum (Aubé, 1843)

Blaschette: Südrand des „Préventbësch", GL 80100, 85800, starke Buchenruine mit sich ablösender Rinde, 1 Exemplar aus loser Rinde und Rindenmulm gesiebt, 15.08.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Ciidae

Ennearthron pruinosulum (Perris, 1864)

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße über den Bach, dort mehrere mächtige, teils anbrüchige Linden, GL 82800, 64700, 1 Exemplar von morschem *Tilia*-Ast geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

E. pruinosulum gehört in Deutschland zu den stark gefährdeten Arten (RL-2). Die Art ist selten und kann an warmen Orten, wie z.B. sonnenexponierten Waldrändern an Schichtpilzen der Gattungen *Lopharia* und *Peniophora* gefunden werden. Sie wird in Baden-Württemberg zwar hauptsächlich an Eiche gefunden, tritt aber auch an Linde auf (Reibnitz 1999).

Lyctidae

Lyctus cavicollis LeConte, 1805

Blaschette: „Grouft", Nachbau eines neolithischen Langhauses, GL 79000, 86000, 5 Tiere leg. +

mehrere beobachtet an Holzpfosten des Hauses, 01.07.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Diese aus Nordamerika stammende Splintholzkäfer-Art konnte von Geis (1994) als in der südbadischen Rheinaue eingebürgert gemeldet werden. Es folgte der Nachweis des Käfers aus dem Elsass (Callot 2001). *L. cavicollis* wurde wahrscheinlich mit Fenster- und Türenholz aus Nordamerika eingeschleppt und soll in Süddeutschland vor allem Eichen befallen (Billen 2003).

Anlässlich des Luxemburger „Tages der Artenvielfalt" 2006 konnten mehrere Exemplare der Art an den Pfosten des bei Blaschette errichteten neolithischen Langhauses gesammelt werden.

In den von Mitarbeitern des MNHNL betriebenen Fallen in der Umgebung dieses Hauses wurde dagegen *Lyctus brunneus* (Stephens, 1830) (Licht: 1 Tier, Gelbschale: 1 Tier) nachgewiesen.

Anobiidae

Xyletinus longitarsis Janssen, 1942

Westlich Hoscheid: „Molberlee", felsiger, stark exponierter Schiefergrat mit xerothermem Eichengebüsch und Heidevegetation, GL 72500, 112600, 2 Männchen, 3 Weibchen, Malaise-Falle, 06.08.2000, leg. E. Carrières, B. Büche det., 2 Tiere in coll. Boris Büche (Berlin).

Erstnachweis für Luxemburg.

Diese Pochkäferart wird auf der deutschen Roten Liste als „vom Aussterben bedroht" (RL-1) geführt. Ihre Verbreitung ist bislang nur recht unzulänglich bekannt. Wahrscheinlich entwickelt sich der Käfer an trockenem Totholz von Eichen und dürfte thermische Ansprüche an sein Entwicklungssubstrat stellen, die ein Vorkommen nur an mikroklimatisch besonders bevorzugten Orten ermöglichen.

Homophthalmus rugicollis (Mulsant & Rey, 1853)

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße, GL 82800, 64700, Schleiergesellschaft am Wegrand, 2 Männchen + 5 Weibchen von *Clematis*-Ranken geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Mondorf-les-Bains: „Wouer", einzelne *Clematis*-Ranken am Wegrand, GL 88200, 64800, 1 Männchen + 3 Weibchen von *Clematis* geklopft, 13.06.2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", Gebüsch am Rand einer Streuobstwiese, GL 89850, 65410, 2 Weibchen von *Clematis* geklopft, 24.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Diese mediterran verbreitete Anobiide entwickelt sich offenbar ausschließlich in abgestorbenen Strünken der Waldrebe. Sie konnte in unserem Raum erstmals in Baden festgestellt werden (Szallies 1995) und wurde mittlerweile auch im Rheinland gefunden (Geissen 2002).

Wie nicht anders zu erwarten konnten auch alle luxemburgischen Funde an *Clematis* erbracht werden. Es muss sich noch zeigen, ob die Art nur klimatisch begünstigte Gegenden des Landes besiedelt oder doch weiter nach Norden und Westen vordringt.

Vergesellschaftet war *H.rugicollis* mit *Xylocleptes bispinus* (Mondorf) und mit *Leptophloeus clematidis* (Ellange).

Gastrallus laevigatus (Olivier, 1790)

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 89850, 65410, 1 Männchen + 1 Weibchen von Geäst geklopft (wahrsch. von *Juglans regia*), 24.06.2007, leg. R. Gerend.

G. laevigatus konnte bereits vor 10 Jahren mit einer Lichtfallenaktion des Naturhistorischen Museums Luxemburg erstmals für unser Land nachgewiesen werden (Köhler & Gerend, in Vorber.).

Die Art, die im männlichen Genital deutlich von *G. knizeki* zu trennen ist, konnte lediglich in 2 Exemplaren in einer Streuobstwiese gefunden werden. Leider lässt sich nicht mehr mit letzter Sicherheit sagen, von welcher Pflanze die Tiere abgeklopft wurden. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass beide Exemplare an dürren Zweigen von *Juglans regia* saßen und nicht, wie der in diesem Gebiet ebenfalls vorkommende *G. knizeki*, an Mistel.

Gastrallus knizeki Zahradnik, 1996

Mersch: „Hintgen", verbuschender, extensiv beweideter Nordwesthang über Keuper mit Resten einer ehemaligen Streuobstnutzung, GL

75050, 89300, 2 Männchen + 5 Weibchen von toten und absterbenden Misteln an Obstbäumen (*Malus, Prunus*) geklopft, 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", extensiv genutzte Streuobstwiese an Nordhang, GL 89850, 65410, 1 Männchen + 2 Weibchen von Misteln geklopft, 24.06.2007, leg. R. Gerend.

Bettemburg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 4 Männchen + 7 Weibchen von *Viscum* geklopft, 30.06.2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", vereinzelte Obstbäume mit Misteln am Fuße des „Wengertsbierg", GL 92000, 75000, 1 Männchen von *Viscum* geklopft, 07.07.2007 , leg. R. Gerend.

Nördlich Moestroff: „Useldengerschleed", extensive Streuobstwiese an Südwesthang im Sauertal, GL 85000, 104000, 2 Männchen von Mistel geklopft, leg. R. Gerend.

Westlich Aspelt, Krokelshaff: nördlich „Haffrei", Streuobstwiese, GL 82700, 65200, 4 Männchen + 7 Weibchen von *Viscum* geklopft, 22.07.2007, leg. R. Gerend.

Junglinster: „Heed", ehemalige Streuobstwiese in Westhang über Keupermergel, GL 86350, 85900, 2 Weibchen von toten Misteln geklopft, 25.07.2007, leg. R. Gerend.

Gastrallus knizeki wurde erst 1996 als eigene Art erkannt und von *G. laevigatus* getrennt. Seitdem konnte sie in verschiedenen Ländern Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei) und in Südfrankreich nachgewiesen werden (Büche 1998). Die badischen Funde gehen zum großen Teil auf Zuchten zurück (Büche op. cit.).

Im Sommer 2007 gelangen dem Autor Funde in fast allen speziell nach dieser Art abgesuchten Streuobstwiesen des Luxemburger Gutlandes. In jedem Fall konnten die Käfer dabei durch Abklopfen toter oder kränkelnder Misteln (*Viscum album* agg.) an Obstbäumen, meist *Malus,* gefunden werden. Neben dem auch von Büche (op. cit.) erwähnten Bockkäfer *Pogonocherus hispidus* (L., 1758) fand sich dabei mehrfach der sehr seltene, ebenfalls an Mistel gebundene *Ixapion variegatum* (siehe dort). Die Nachweise erlauben zudem, die Phänologie der Art im Freiland besser einzugrenzen: Funde gelangen von Mitte Juni bis Ende Juli; einschränkend muss aber erwähnt werden, dass vor dem 17.06.2007 nicht in Streuobstwiesen gesammelt wurde. Hier müssen weitere Untersuchungen Aufklärung schaffen.

Dass es sich bei diesen Funden nicht um die ersten Nachweise der Art für Luxemburg handelt, geht auf eine Lichtfangkampagne des Naturhistorischen Museums Luxemburg aus den Jahren 1997/1998 zurück. In dem von F. Köhler determinierten Material fand sich auch *G. knizeki* mehrfach (Köhler & Gerend, in Vorber.).

Die Art scheint in Luxemburg deutlich häufiger zu sein als *G. laevigatus*, die nur in einem Fall im gleichen Lebensraum gefunden werden konnte (siehe unter *G. laevigatus*).

Hemicoelus nitidus F., 1792

Blaschette: „Seitert", Eichen-Hainbuchenwald über Keupermergeln, GL 81000/86000, 3 Männchen + 1 Weibchen von Totholz geklopft, 02.07.2006, leg. R. Gerend.

Bettemburg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 1 Männchen + 1 Weibchen von Geäst geklopft, 30.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg .

Mesocoelopus niger (Müller, 1821)

Mondorf-les-Bains: „Wouer", Schneise über dem Autobahntunnel, Gebüsch und Bäume am Waldrand, GL 88100, 64800, 4 Exemplare von *Quercus* geklopft, 13.06.2007, leg. R. Gerend.

Dieser Pochkäfer lebt oligophag an Efeu *Hedera helix,* kann aber auch, wie hier geschehen, von Eichen abgeklopft werden, an denen oder in deren Umgebung die Wirtspflanze wächst.

Auch diese Art ist bereits im Rahmen einer Lichtfallenkampagne des MNHNL nachgewiesen worden (Köhler & Gerend, in Vorber.)

Oedemeridae

Nacerdes carniolica (Gistl, 1832)

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", verbuschte Weinbergterrassen mit Schleiergesellschaft, GL 92000, 75000, 1 Tier von Totholz geklopft, 07.07.2007 , leg. R. Gerend.

Diese nachtaktive Totholzkäferart wird üblicherweise am Licht nachgewiesen. Sie dürfte sich im Mulm von Laub- und Nadelhölzern entwickeln.

Salpingidae

Lissodema cursor (Gyllenhal, 1813)

Nördl. Blaschette: „Flakewiss", Baumbestand in der Umgebung kleiner Teiche inmitten ausgedehnten Weidelandes in Plateaulage, GL 79800, 87000, 4 Exemplare von anbrüchigen Ästen (Esche) geklopft, 02.07.2006, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Köhler (1996) weist darauf hin, dass diese Art im Rheinland nur an klimatisch begünstigten Stellen auftritt, wo sie meistens an Eiche gefunden wird.

Lissodema denticolle (Gyllenhal, 1813)

Bettembourg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 1 Exemplar von Geäst geklopft, 30.06.2007, leg. R. Gerend.

Westlich Berchem: „Um Grees", Reste einer Streuobstwiesennutzung am Hang, GL 76332, 66734, 2 Tiere von totem Geäst geklopft, 08.07.2007, leg. R. Gerend.

In der Sammlung Ferrant finden sich mehrere Exemplare dieser kleinen Salpingide. Seitdem scheinen keine Funde mehr gelungen zu sein. Wahrscheinlich bevorzugt der Käfer in unseren Breiten dünnes Totholz in sonnenexponierter Lage. Jedenfalls konnte die Art in mehreren bislang untersuchten luxemburgischen Naturwaldzellen mit eher geschlossenem Bestand nicht nachgewiesen werden (Gerend et al. 2007, Köhler, in litt.). Köhler stuft sie als Art der offenen, besonnten Strukturen ein (Köhler 2000). Man darf also davon ausgehen, dass sie in Streuobstwiesen, die ja strukturell durchaus Ähnlichkeiten mit parkartigen Hudewäldern haben, günstige Lebensbedingungen finden. Auch von den Britischen Inseln liegen Nachweise aus Streuobstwiesen vor (Lush et al. 2005). Im französischen Burgund konnte die Art 2006 und 2007 in Anzahl von Dürrlingen (*Fraxinus*, *Acer campestre*, *Ulmus laevis*) im stark beschatteten Unterwuchs eines Auwaldes geklopft werden. Zu ihrem südwesteuropäischen Kernareal hin scheint die Art also thermisch weniger anspruchsvoll zu reagieren (Gerend, unveröff.).

Scraptiidae

Scraptia dubia (Olivier, 1790)

Schifflange: „Brucherbierg", ehemaliges Tagebaugelände mit Gebüsch, Saumstrukturen und Magerrasen, GL 63000, 62300, 5 Tiere in Malaise-Falle, Fangperiode 09.06.-25.06.1999, leg. E. Carrières, det. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Diese Art konnte bislang nicht in Deutschland gefunden werden (Köhler & Klausnitzer 1998)!

Sie unterscheidet sich von der in Mitteleuropa vorkommenden *Scraptia fuscula* Müller, 1821 durch ihre Größe und die hinter den Augen deutlich ausgebildeten Schläfen.

Scraptia-Arten entwickeln sich in mulmigem Totholz, das wahrscheinlich besonnt sein muss.

Meloidae

Meloë rugosus Marsham, 1802 (Abb. 3)

Dudelange: „Roudebierg", südexponierter Hang mit verbuschendem Magerrasen, GL 74680, 59640, 1 Weibchen in NaCl-Bodenfallen, Fangperiode vom 09.10.- 30.10.2003, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Aus Luxemburg liegen generell nur sehr wenige Daten zur Meloidenfauna vor. Die meisten Arten dürften heute selten sein. *M. rugosus*, eine in Deutschland vom Aussterben bedrohte Art (RL 1) bewohnt Trocken- und Magerrasen, wobei sie durch beschleunigte Sukzession (Nutzungsaufgabe und Eutrophierung) aber auch durch direkte Schädigung der Wildbienenpopulationen, von denen alle *Meloë*-Arten abhängen, in Bedrängnis gerät.

Der Fundort „Roudebierg" bei Düdelingen war früher wesentlich offener und fast ganz frei von Gebüsch, wie alte Aufnahmen deutlich belegen. Im Laufe der Zeit verbuschten große Partien des Hangs zusehends. Zurzeit gibt es aber Bestrebungen, den früheren Offenlandcharakter der Fläche durch Beweidung mit einer Wanderschafherde wieder herzustellen (Jos. Cungs, mündl.).

Neben *M. rugosus* konnten auf dieser Fläche seltene Offenlandarten wie etwa *Harpalus signaticornis* (Duftschmid, 1812), *Carabus convexus* (F., 1775), *Ocypus fulvipennis* Erichson, 1840, *Leiodes rugosa* Steph., 1829 und *Helophorus nubilus* F., 1777 nachgewiesen werden.

Melandryidae

Orchesia micans (Panzer, 1794)

Bettembourg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 1 Exemplar von Holzpilz der Gattung *Inonotus* (Abb. 4) geklopft, 30.06.2007, 3 Tiere am 19.07.2007, ebenfalls von *Inonotus*, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. In Großbritannien wird diese Art in erster Linie an dem Baumpilz *Inonotus hispidus* gefunden, der dort als wichtiger Verursacher von Kernfäule an Apfelbäumen betrachtet wird.

Die Bettemburger Tiere konnten von ziemlich trockenen Fruchtkörpern abgeklopft werden.

Orchesia minor Walker, 1837

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", verbuschte Weinbergterrassen mit Schleiergesellschaft, GL 92000, 75000, 1 Tier von Totholz geklopft, 07.07.2007 , leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Orchesia fasciata (Illiger, 1798)

Dudelange: „Wal", Eichen-Hainbuchenwald über Lias-Mergel, GL 76000, 61000, 1 Tier von verpilztem Totholz geklopft, 26.04.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

O. fasciata wird in Deutschland als gefährdet (RL-3) eingestuft.

Anisoxya fuscula (Illiger, 1798)

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", extensiv genutzte Streuobstwiese an Nordhang, GL 89850, 65410, 2 Exemplare von morschem Ast (*Malus*) geklopft, 24.06.2007, leg. R. Gerend.

Östlich Bettemburg: „Bierg" (Bongert Altenhoven), Streuobstwiese, GL 76300, 64500, 2 Tiere von morschem Geäst geklopft, 02.07.2007, leg. R. Gerend.

Westlich Berchem: „Um Grees", Vereinzelte Obstbäume am Hang und Streuobstwiese in Plateaulage, GL 76000, 66000, XX Tiere von totem Geäst geklopft, 08.07.2007, leg. R. Gerend.

Westlich Bettendorf: „Bleesbierg", Streuobstwiese am Hang, GL 81800, 104200, X Tiere von Geäst geklopft, 14.07.2007, leg. R. Gerend.

Nördlich Moestroff: „Useldengerschleed", extensive Streuobstwiese an Südwesthang im Sauertal, GL 85000, 104000, 1 Tier von Geäst geklopft, 14.07.2007, leg. R. Gerend.

Bettembourg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 6 Exemplare von morschem Geäst geklopft, 19.07.2007, leg. R. Gerend.

Westlich Aspelt, Krokelshaff: nördlich „Haffrei", Streuobstwiese, GL 82700, 65200, 1 Tier von morschem Geäst geklopft, 22.07.2007, leg. R. Gerend.

Ermsdorf: „Breetfeld", Streuobstwiese, GL 84170, 99020, 1 Tier von Geäst geklopft, leg. R. Gerend.

Auch diese Art konnte bereits Ende der Neunziger einmal in Luxemburg nachgewiesen werden (Lichtfang; Köhler & Gerend, in Vorber.). Nun gelangen bei der systematischen Suche nach Totholzkäfern in Streuobstwiesen des Gutlandes 2007 zahlreiche Nachweise, die vermuten lassen, dass dieser kleine „Düsterkäfer" in diesem Biotoptyp nicht allzu selten ist. Dies wird auch von Untersuchungen aus Großbritannien bestätigt: So gibt Alexander (2002) an, die als „nationally scarce A" eingestufte Art entwikkele sich in absterbenden Ästen und Zweigen verschiedenster Laubbaumarten und sei typischerweise mit alten Hudewaldkomplexen („ancient wood.pasture") assoziiert. Lush et al. (2005) konnten die Art mehrfach in englischen Streuobstwiesen nachweisen, wobei als Entwicklungsort kleine tote Zweige an Apfelbäumen, entweder in der Krone oder herabhängend, genannt werden. Diese Autoren fanden das Tier auch wiederholt auf blühendem Mädesüß *Filipendula ulmaria*.

Abdera quadrifasciata (Curtis, 1829) (Abb. 5)

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden, 2 Tiere, von verpilztem Eichentotholz geklopft, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Dies ist der zweite Nachweis dieser Düsterkäferart für Luxemburg. Den Erstnachweis erbrachte Johannes Reibnitz anlässlich einer Exkursion ins Warktal bei Welscheid, wo er am 22.06.1996 6 Exemplare in einem Eichenwald an *Stereum hirsutum* fand (Reibnitz 1996). In Deutschland gilt die Art als gefährdet (RL-3). Die Fundumstände bei Goebelsmühle ähneln den von Reibnitz (op. cit.) beschriebenen, denn auch hier saßen die Tiere an verpilztem Eichenholz; zum

Abb. 3. *Meloë rugosus*, ein wärmeliebender Ölkäfer, der erstmals bei Düdelingen an einem Trockenhang gefunden werden konnte (Foto: Frank Köhler).

Abb. 4. *Inonotus* spec. an Apfelbaum in einem „Bongert" bei Bettemburg. Dort Brutpilz des Düsterkäfers *Orchesia micans* (Foto: R. Gerend).

besiedelten Pilz können in diesem Fall leider keine Angaben gemacht werden.

Phloiotrya rufipes (Gyllenhal, 1810)

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (Cytisus scoparius) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Tier, von Eichentotholz geklopft, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Auch bei dieser Art handelt es sich um den zweiten Nachweis nachdem sie von Reibnitz im Jahre 1996 im Warktal zusammen mit *A. quadrifasciata* (siehe dort) gefunden wurde. *P. rufipes* gilt in Deutschland als gefährdet (RL-3).

Conopalpus brevicollis Kraatz, 1855

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Tier, von Eichentotholz geklopft, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Auch diese Melandryide wurde im Warktal bei Welscheid bereits von J. Reibnitz nachgewiesen. Ein Tier in der Sammlung Mousset stammt von der „Molberlee" bei Hoscheid und dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Malaise-Aufsammlungen des MNHNL stammen. Alle bisherigen Funde stammen von mit Eichen-Niederwald bewachsenen Schieferhängen des Öslings, wo die thermo-

phile, in Deutschland stark gefährdete Art (RL-2) offenbar ihr zusagende Bedingungen findet.

Cerambycidae

Phymatodes pusillus (F., 1787)

Dudelange: „Wal", Eichen-Hainbuchenwald über Lias-Mergel, GL 76000, 61000, von Kronenästen rezent gefällter Eichen geklopft, 24.04 und 26.04.2007, insgesamt 10 Tiere, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Laut Bussler (1995) handelt es sich bei *P. pusillus* um eine xerothermophile Eichenart; sie brütet in toten Zweigen und Ästen stehender Eichen (Bense 1995). Allerdings gelang es Rouard (1995) die Art in Belgien aus Kirsche (*Prunus cerasus*) zu züchten.

Niehuis (2001) kennt die Art nur aus dem südöstlichen Teil von Rheinland-Pfalz und vom Mittelrhein; aus dem Saarland liegen keine Funde vor und im Nordrheinischen gilt sie als verschollen (Baumann 1997).

Interessant sind die Fundumstände im Falle des Düdelinger Nachweises: Im Winter 2006/2007 wurde im Waldgebiet „Wal" (Abb. 6), einem Natura 2000-Gebiet am Rande des großen, französischen Waldgebietes „Forêt domaniale de Zoufftgen", Holz eingeschlagen, u.a., um Schneisen für die zukünftige Bewirtschaftung zu schaffen. Im Frühling 2007 lag noch sehr viel Kronenholz

Abb. 5. *Abdera quadrifasciata*: die Art kann an verpilztem Holz in offenen, besonnten Totholzstrukturen gefunden werden (Foto: Frank Köhler).

Abb. 6. Totholzaspekt im Natura 2000-FHH-Gebiet „Wal" im Osten Düdelingens. In diesem ehemaligen Mittelwald gelangen 2007 u.a. Funde von *Phymatodes pusillus*, *Enedreutes sepicola* und *Orchesia fasciata* (Foto: Raoul Gerend).

im Bestand. Beim Abklopfen von *Quercus*-Ästen konnten am 24.04.2007 in der Abenddämmerung 2 Tiere dieser Art festgestellt werden. Am 26.04. konnten weitere 8 Exemplare „erklopft" werden. Die Art war Ende April 2007 im „Wal" also durchaus häufig. Bei einer weiteren Beprobung am 03.05. gelang dann kein Nachweis mehr, was für ein sehr kurzes Auftreten der Imagines sprechen könnte. Da die Tiere ausschließlich an Kronen kürzlich gefällter Eichen gefunden wurden, muss davon ausgegangen werden, dass es sich bei *P. pusillus* um einen Wipfelbrüter an Eiche handelt. Insofern machen auch die Angaben zur Xerothermophilie wieder Sinn, denn großklimatisch handelt es sich bei diesem Fundort sicher nicht um ein „Wärmegebiet". Das Waldgebiet „Wal" ist ein typischer subatlantischer Eichen-Hainbuchenwald, dem man seine frühere Mittelwaldnutzung noch deutlich ansieht. Starke Bäume fehlen weitgehend, wie auch nur recht geringe Höhen erreicht werden.

Erwähnenswert ist schließlich noch, dass *P. pusillus* in dem sehr intensiv untersuchten, nur einen knappen Kilometer entfernten „Däreböesch" bislang nicht gefunden werden konnte, obwohl auch hier die Eiche dominiert. Ob die Art tatsächlich fehlt oder nur, bisher unerreichbar, im Kronenraum vorkommt, bleibt zu klären.

Anaesthetis testacea (F., 1781)

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Tier, von Eiche geklopft, 02.06.2007, leg. R. Gerend.

Arendt (2002) kennt nur einen einzigen luxemburgischen Fund dieses Bockkäfers (Mousset 1973 bei Perlé im Ösling). Zwischenzeitlich liegen weitere Funde aus Lichtfallen vor (Köhler & Gerend, in Vorber.).

Calamobius filum (Rossi, 1790)

Dudelange: NSG „Haardt", xerothermer Rasen auf anstehendem Fels, GL 72290, 60690, 1 Exemplar, aus Moospolstern gesiebt, 31.12.2006, leg. Tom & R. Gerend.

Westlich Assel (Bous): „Wangertsbierg", Streuobstwiese, GL 90000, 69200, 1 Tier von Obstbaum geklopft, 13.06.2007, leg. R. Gerend.

C. filum ist ein südeuropäisch verbreiteter Käfer, der im Laufe des 20. Jahrhunderts, besonders in dessen letztem Drittel, den klassischen „Einfallpforten" folgend, nach Mitteleuropa vorgestoßen ist. Die von Niehuis (2001) gebrachte Karte zeigt klar, wie sich die Art, rheinabwärts und dann über Nahe- und Moseltal in die Nähe unseres Gebietes ausgebreitet hat. Wahrscheinlich ist der Stand dieser Karte schon wieder veraltet und es muss mit Funden im gesamten Moseltal gerechnet werden, wie die rezenten luxemburgischen Nachweise nahelegen.

Der Fund auf der Düdelinger „Haardt" in der Bodenstreu eines Trockenrasens (das Tier ist wahrscheinlich im Gesiebe-Extraktor, der in einem warmen Kellerraum hing, geschlüpft) im ehemaligen Erztagebaugebiet zeigt, dass der Käfer hier auch schon abseits des Moseltales auftritt.

2007 gelang dann ein weiterer Fund in einem Seitental der Mosel unweit Bous an einem südexponierten Hang mit Weideland und extensiv betriebenem Obstbau (Hochstamm).

Leiopus femoratus Fairmaire, 1859 (Abb. 7)

Dieser für Mitteleuropa neue Bockkäfer konnte im Saarland und in Luxemburg nachgewiesen werden (Gerend & Meyer 2007).

Anthribidae

Allandrus undulatus (Panzer, 1795)

Mersch: „Hintgen", verbuschender, extensiv beweideter Nordwesthang über Keuper mit Resten einer ehemaligen Streuobstnutzung, GL 75050, 89300, 2 Exemplare beim Abklopfen toten Geästs an Obstbäumen (*Malus, Prunus*), 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", vereinzelte Obstbäume mit Misteln am Fuße des „Wengertsbierg", GL 92000, 75000, 1 Tier von Obstbaum geklopft, 07.07.2007 , leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg .

Enedreutes sepicola (F., 1792)

Dudelange: „Wal", Eichen-Hainbuchenwald über Lias-Mergel, GL 76000, 61000, 2 Tiere von Kronenästen rezent gefällter Eichen geklopft, 26.04.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Rhaphitropis marchicus (Herbst, 1797)

Mersch: „Hintgen", verbuschender, extensiv beweideter Nordwesthang über Keuper mit Resten einer ehemaligen Streuobstnutzung, GL 75050, 89300, 11 Exemplare beim Abklopfen toten Geästs an Obstbäumen (*Malus*, *Prunus*), 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Östlich Bettemburg: „Bierg" (Bongert Altenhoven), Streuobstwiese, GL 76300, 64500, 2 Tiere von morschem Geäst geklopft, 02.07.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg .

Scolytidae

Scolytus pygmaeus (F., 1787)

Frisange/Aspelt: Rand der Landstraße mit toten und absterbenden Feldulmen (*Ulmus minor*), GL 83100, 64900, 1 Männchen von absterbender Ulme geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Phloeophthorus rhododactylus (Marsham, 1802)

Nordwestl. Altrier: „Kräizenhéicht"/"Scheedgen", ehemaliges Motocrossgelände, GL 90700, 90900, Magerrasen mit beginnender Verbuschung, von *Cytisus scoparius* geklopft, 12.06.2003, leg. R. Gerend.

N Troisvierges: westl „Belgert", mit Ginster *Cytisus scoparius* verbuschender Hang, GL 68200, 133300, XX Tiere von Ginster geklopft, 10.07.2005, leg. R. Gerend.

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 1 Tier von totem Ginster geklopft, 02.06.2007, 4 Tiere am 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Südwestlich Berchem: „Um Grees", extensiv beweideter Hang, südexponiert mit aufkommendem Ginstergebüsch (*Cytisus scoparius*), etwa 5 Tiere von Ginster geklopft, 08.07.2007, leg. R. Gerend.

Diese Art wurde bislang sicher nur übersehen und dürfte überall nachzuweisen sein, wo ihre Wirtspflanze, der Besenginster, wächst.

Hylesinus oleiperda (F., 1792)

Nördl. Blaschette: „Flakewiss", Baumbestand in der Umgebung kleiner Teiche inmitten ausgedehnten Weidelandes in Plateaulage, GL 79800, 87000, 3 Tiere von Esche geklopft, 02.07.2006, leg. R. Gerend.

Die Art war schon V. Ferrant bekannt. Sie gilt im Elsass als eher selten (Schott 1994) und scheint auch im nördlichen Rheinland nicht häufig zu sein (Köhler 2000).

Phloeosinus thujae (Perris, 1855)

Nordöstlich Bech, Geyershaff: „Geieschknapp", Magerrasen mit *Juniperus communis* über Steinmergelkeuper, GL 96000, 92000, 4 Männchen + 3 Weibchen von dürrem, orange verfärbtem Wacholder geklopft; daneben Fraßspuren an Totholz, 01.09.2006, leg. R. Gerend.

Diese oligophag an Wacholder und Thujen brütende Art ist in der freien Landschaft natürlich auf die wenigen *Juniperus*-Vorkommen des Gutlandes angewiesen. Im größten Bestand des Landes, dem Keuper-Magerrasen „Geieschknapp" ließ sich der Käfer recht schnell nachweisen. Auffallend sind die intensiv rost- bis orangerot verfärbten Nadeln befallener Äste (Abb. 8).

Schott (1994, www.claude.schott.free.fr) weist darauf hin, dass auch importierte Thujen befallen werden.

Xylocleptes bispinus (Duftschmid, 1825)

Dudelange: Ortslage (Viertel « Woulkeschdall »), GL 74000, 60000, Juli 2006, *Clematis* in Garten, 4 Tiere, leg. R. Gerend.

Mondorf-les-Bains: „Wouer", einzelne *Clematis*-Ranken am Wegrand, GL 88200, 64800, 2 Tiere von *Clematis* geklopft, 13.06.2007, leg. R. Gerend.

Nordöstlich Canach: „Wengertsbierg", verbuschte Weinbergterrassen mit Schleiergesellschaft, GL 92000, 75000, 5 Tiere von *Clematis* geklopft, 07.07.2007 , leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Diese monophag an Waldrebe brütende Art ist sicher nicht selten und dürfte sich zumindest im Gutland überall dort nachweisen lassen, wo die Wirtspflanze wächst.

Trypophloeus asperatus (Gyllenhal, 1813)

Nospelt: NSG „Telpeschholz", Pioniergehölz im Übergang von Sandheide zu Waldrand, GL 69540, 84030, 1 Exemplar von anbrüchiger Zitterpappel geklopft, 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Die in der Rinde von Pappelästen brütende Scolytide gilt in Deutschland als gefährdet (RL-3).

Abb. 7. *Leiopus femoratus*. Dieser für Mitteleuropa neue Bockkäfer konnte 2007 auch in Luxemburg gefangen werden (Gerend & Meyer, 2007). Das gezeigte Tier stammt aus Bettemburg (Foto: Raoul Gerend).

Ernoporicus caucasicus Lindemann, 1876

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße über den Bach, dort mehrere mächtige, teils anbrüchige Linden, GL 82800, 64700, 1 Exemplar von morschem *Tilia*-Ast geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Die Art gilt in Deutschland als gefährdet (RL-3). Sie brütet in der Rinde von Lindenzweigen und -ästen (Schott 1994).

Taphrorychus villifrons (Duftschmid, 1843)

Dudelange: „Wal", Eichen-Hainbuchenwald über Lias-Mergel, GL 76000, 61000, 1 Weibchen von Kronenästen rezent gefällter Eichen geklopft, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Gebhardt (2003) meldet diese seit 1983 aus Deutschland bekannte holomediterran verbreitete Borkenkäferart von verschiedenen Fundorten in Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Württemberg. Funde liegen ebenfalls aus dem Elsass vor (Schott 1994 und www.claude.schott.free.fr). Die Art brütet in der Rinde von Eichenarten (Pfeffer 1994). Ihr Auftreten im „Wal" bei Düdelingen zusammen mit anderen als thermophil bekannten Totholzkäferarten (vgl. unter *Phymatodes pusillus* und *Enedreutes sepicola*) unterstreicht den Wert dieses Natura 2000-Gebietes für den Schutz solcher Faunenelemente.

Pityogenes bidentatus (Herbst, 1783)

Junglinster: Südl. „Heed", südexponierter Rand eines *Pinus nigra*-Wäldchens, GL 86515, 85730, 1 Exemplar von Kiefernzweigen geklopft, 25.07.2007, leg. R. Gerend.

Rhynchitidae

Lasiorhynchites sericeus (Herbst, 1797)

Goebelsmühle: Hang des Sauertals: Südlich „Kamp", GL 72100, 109600, Südhang mit schütterem Eichengebüsch und Ginster (*Cytisus scoparius*) über sehr flachgründigem, skelettreichen Boden. 2 Tiere von Gebüsch geklopft, 10.06.2007, leg. R. Gerend.

Abb. 8. Magerrasen über Steinmergelkeuper des „Geieschknapp". Fundort des an *Juniperus* brütenden Borkenkäfers *Phloeosinus thujae*. Die rötliche Verfärbung der Nadeln ist oft ein Indiz für einen Befall durch diesen rindenbrütenden Käfer (Foto: Raoul Gerend).

Apionidae

Ixapion variegatum (Wencker, 1864)

Bettemburg: „Hielbierg", extensiv genutzte Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 74252, 64481, 1 Tier am 30.06.2007 und 3 am 19.07.2007 von *Viscum* geklopft, leg. R. Gerend.

Westlich Berchem: „Um Grees", Reste einer Streuobstwiesennutzung am Hang, GL 76332, 66734, 1 Tier von *Viscum* geklopft, 08.07.2007, leg. R. Gerend.

Junglinster: „Heed", ehemalige Streuobstwiese in Westhang über Keupermergel, GL 86350, 85900, 6 Exemplare von Misteln geklopft, 25.07.2007, leg. R. Gerend.

Östlich Bech: „Jakobsbierg", Streuobstwiese an südexponiertem Hang, GL 95100, 91000, 3 Tiere von Misteln geklopft, leg. R. Gerend.

Bislang lag zu dieser sehr selten nachgewiesenen Apioniden-Art nur der von Braunert (2006) publizierte Fundort vor, wo die Art auch 2007 wieder angetroffen werden konnte. Tatsächlich ist *I. variegatum* zumindest im südlichen und östlichen Gutland offenbar nicht allzu selten. Hier kommen am Rande der Ortschaften noch vielerorts Streuobstwiesen oder deren Reste vor, in denen sich, mangels intensiver Nutzung, die Mistel stark ausgebreitet hat. Bringt das Abklopfen vitaler, satt-grüner Misteln offenbar keinen Erfolg, so zeigt sich hingegen, dass der Käfer kränkelnde, gelblich verfärbte Pflanzen bevorzugt (Abb. 9) und an solchen auch gezielt nachgewiesen werden kann.

Curculionidae

Cotaster cuneipennis Aubé, 1850

Östlich Manternach, Fielsmillen: „Kaleberg", nordexponierter Hang des Syrtales mit Schluchtwald

Abb. 9. Stark von der Mistel *Viscum album* befallener Obstbaum. Der seinerseits kränkelnde Parasit dient dem äußerst seltenen Käfer *Ixapion variegatum* als Nahrung (Foto: Raoul Gerend).

Abb. 10. *Magdalis rufa*, ein an abgestorbenen Kiefernzweigen brütender Rüsselkäfer. Die Art konnte bei Junglinster an *Pinus nigra* erstmals für Luxemburg nachgewiesen werden (Foto: Frank Köhler).

auf Blockschutt (Fraxino-Aceretum), GL 100000, 86000, 5 Exemplare aus mulmgefüllter Höhlung eines Eschen-Stumpfes gesiebt, 18.03.2004, leg. R. Gerend.

Dies ist der dritte Nachweis dieses seltenen Totholzkäfers in einem alten, naturnahen Laubwaldgebiet Luxemburgs. Bislang war die Art nur aus dem „Schnellert" bei Berdorf bekannt (Gerend et al. 2007). Bei Manternach war der Käfer schon 2001 im Verlauf der Gemeinschaftsexkursion der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen gefunden worden (2 Tiere, leg. K. Hadulla, D-Troisdorf, 02.-03.06.2001 nicht publ.). Aus Deutschland liegen Funde bislang nur aus den Regionen Pfalz, Rheinland und Saarland vor (Köhler & Klausnitzer 1998).

Die Art ist auch aus dem Elsass bekannt, wo sie vornehmlich an Buche gefunden wurde (www.claude.schott.free.fr).

Rhyncolus punctatulus Boheman, 1838

Frisange/Aspelt: Bachaue des „Aalbaach", Brücke der ehemaligen Landstraße über den Bach, dort mehrere mächtige, teils anbrüchige Linden, GL 82800, 64700, 1 Exemplar von morschem *Tilia*-Ast geklopft, 07.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Die in Deutschland stark gefährdete Totholzkäferart (RL-2) gehört zu den Altholzbesiedlern (Schmidl & Bussler 2004).

Unser Tier konnte aus einer kleinen, mit feinem Mulm gefüllten Höhlung an der Abbruchstelle eines stärkeren Astes von *Tilia* geklopft werden. Auch in Frankreich gelangen in einem Auwald im Saône-Tal Nachweise der Art in ganz ähnlichen Strukturen an Eiche (*Quercus robur*) (Braunert, Gerend, unveröff.).

Magdalis armigera (Fourcroy, 1785)

Frisange/Aspelt: Rand der Landstraße mit toten und absterbenden Feldulmen (*Ulmus minor*), GL 83100, 64900, > 20 Tiere von absterbenden Ulmen geklopft (7 leg.), 07.06.2007, > 30 am 09.06.07, leg. R. Gerend.

Magdalis rufa Germar, 1824 (Abb. 10)

Junglinster: Südl. „Heed", südexponierter Rand eines *Pinus nigra*-Wäldchens, GL 86515, 85730, 5 Exemplare von Kiefernzweigen geklopft, 25.07.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Diese an Kiefern gebundene *Magdalis*-Art gilt bundesweit als stark gefährdet (RL-2). Der gleiche Status gilt für Bayern (Sprick et al. 2003), während Bense (2001) sie für Baden-Württemberg als ungefährdet einstuft. In diesem Zusammenhang ist die Aussage von Schmidl et al (2004) interessant, die *M. rufa* in Bayern (Nürnberger Reichswald) als eine thermophile Totholzart autochthoner Kiefernstandorte werten,die in Kiefernforsten auf potentiellen Laubwaldstandorten fehlt. Dem steht der bisher einzige luxemburgische Fund gegenüber, der am besonnten Rand eines kleinen *Pinus nigra*-Forstes gelang. Dieser Standort wäre von Natur aus auf jeden Fall mit Laubwald (Eichen-Hainbuche auf schwerem Keupermergel) bestockt!

Magdalis linearis (Gyllenhal, 1827)

Nospelt: NSG „Telpeschholz", Kieferngruppe (*Pinus sylvestris*) in der Sandheide, GL 69540, 84030, 1 Exemplar von Kiefernast geklopft, 17.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg. Eine Art, die auch im Rheinland an Kiefern gefunden wird (Koch 1968).

Acalles parvulus Boheman, 1837

Nordöstlich Ellange: „Alwiss", Streuobstwiese an nordexponiertem Hang, GL 89850, 65410, 1 Männchen von Geäst geklopft, 24.06.2007, leg. R. Gerend.

A. parvulus konnte bislang erst einmal in Luxemburg nachgewiesen werden, nämlich unweit des hier gemeldeten Fundortes, im Moseltal (NSG „Haff Réimech", Baggerweieren, leg. C. Braunert).

Rhynchaenus erythropus (Germar, 1821)

Mondorf-les-Bains: „Wouer", Schneise über dem Autobahntunnel, Gebüsch am Waldrand, GL 88100, 64800, 1 Exemplar von *Quercus* geklopft, 13.06.2007, leg. R. Gerend.

Erstnachweis für Luxemburg.

Koch (1968) führt Funde vom Niederrhein, aus Eifel und Hunsrück, sowie aus dem Bergischen Land an. Stüben (1997) weist darauf hin, dass der stenotop an Eiche lebende *R. erythropus* im 20. Jahrhundert erst wenige

Male in der „Rheinprovinz“ nachgewiesen worden ist. In Deutschland ist die Art aktuell vom Aussterben bedroht (RL-1).

Am Fundort bei Mondorf konnte nur ein einzelnes Tier vom Laub randständiger Eichen geklopft werden. Gezielte Nachsuche erbrachte keine weiteren Funde.

Danksagung

Mein aufrichtiger Dank gilt meinem Freund und Kollegen Frank Köhler (D-Bornheim), der auf Anfrage hin sofort bereit war, einige seiner schönen Käferfotos zur Verfügung zu stellen. Carlo Braunert (L-Mensdorf) nahm sich mehrmals die Zeit, mich mit Informationen über Rüsselkäfer zu versorgen. Außerdem überließ er mir die von ihm gefundenen *Leistus spinibarbis* zur Publikation. Für beides möchte ich mich bei ihm herzlich bedanken.

Literatur

Alexander, K. N. A., 2002. The invertebrates of living and decaying timber in Britain and Ireland – a provisional annotated checklist. *English Nature Research Reports* No. 467.

Arendt, P., 2002. Inventar der Bockkäfer Luxemburgs (Coleoptera, Cerambycidae). Concours Jeunes Scientifiques 2002, nicht veröffentlicht.

Assing, V., 1994. Zur Kurzflügelkäferfauna xerothermer Flächen im südlichen Niedersachsen (Coleoptera: Staphylinidae). *Göttinger Naturkundliche Schriften* 3: 7-31.

Assing, V. & M. Schülke, 2007. Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae) III. *Ent. Bl.* (2006) 102: 1-78.

Baumann, H., 1997. Die Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des nördlichen Rheinlandes. *Decheniana*, Beih. 36: 13-140.

Bense, U., 2001. Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de/nafaweb/index.html

Billen, W., 2003. Invasive gebietsfremde Arten aus Sicht des Pflanzenschutzdienstes. *Schriftenreihe der BMVEL „Angewandte Wissenschaft“* 498: 88-95.

Braunert, C., 2006. Verzeichnis der Apionidae (Coleoptera) Luxemburgs mit Anmerkungen zu seltenen Arten. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 107: 147-157.

Bruge, H., Drugmand, D. & G. Haghebaert, 2001. Coleoptera Staphylinidae de Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. Catalogue commenté et éléments de biogéographie. *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.* 137: 139-172.

Büche, B., 1998. *Gastrallus knizeki* Zahradnik, 1996, eine für Deutschland neue Art (Coleoptera: Anobiidae). *Mitt. ent. Ver. Stuttgart* 33: 74-76.

Callot, H., 2001. Présence en Alsace de *Lyctus cavicollis* Leconte. *Bull. Soc. entomol. Mulhouse* 52: 28.

Colling, G., 1991. Pflanzenökologische Beschreibung der entomologischen Untersuchungsflächen. In: Cungs, J. Beitrag zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge im ehemaligen Erzabbaugebiet „Haardt“ bei Düdelingen (Insecta, Lepidoptera). *Travaux scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle de Luxembourg* 17: 11-35.

Desender, K., W. Dekoninck & K. Smets, 2007. First record of *Abax carinatus* in Flanders and notes on an inventory of ground beetles in the forest reserve Jagersborg (Maaseik). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.* 143: 15-22.

Drugmand, D., 2002. *Neohilara subterranea* (Mulsant & Rey, 1853), un genre et une espèce d'Aleocharinae nouveaux pour la faune belge (Coleoptera Staphylinidae). *Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E.* 138: 135-136

Freude, H., K.W. Harde & G. A. Lohse (Hrsg), 1964-1983. Die Käfer Mitteleuropas. Band 1-11, Goecke & Evers, Krefeld.

Gebhardt, H., 2003. Ausbreitung von *Taphrorychus villifrons* (Dufour) (Coleoptera, Scolytidae) in Deutschland. *Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen* (Bonn) 13: 45-46.

Geis, K.-U., 1994. Der nordamerikanische Splintholzkäfer *Lyctus cavicollis* LeConte (Col., Lyctidae) eingebürgert in der südbadischen Rheinaue. *Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz* N.F. 16: 85-88.

Geiser, R., 1998. Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 55: 168-230.

Geissen, H.-P., 2002. Erste Nachweise von *Dryophilus rugicollis* (Col., Anobiidae) in der Rheinprovinz. *Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen* (Bonn) 12: 35-38.

Gerend, R., 1989. Analyse der Laufkäferfauna der ehemaligen Erzabbaugebiete im Südwesten Luxemburgs (Coleoptera, Carabidae). *Päiperlék* 11 (1): 31-50.

Gerend, R., 2000. Die Käferfauna eines Kalkmagerrasens über Steinmergelkeuper im Luxemburger Gutland: „Schléidelbierg“ bei Junglinster (Insecta: Coleoptera). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 100: 103-134

Gerend, R., 2006. Für Luxemburg neue und interessante Arten der Kurzflügler und Palpenkäfer (Insecta, Coleoptera: Micropeplidae, Staphylinidae, Pselaphidae). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 106: 123-150.

Gerend, R. & C. Braunert, 1997. Bemerkenswerte Käferfunde aus Luxemburg (Insecta: Coleoptera). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 98: 185-216.

Gerend, R. & M. Meyer, 2007. *Leiopus femoratus* Fairmaire, 1859- ein für Mitteleuropa neuer Bockkäfer in Luxemburg und im Saarland (Coleoptera: Cerambycidae). *Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen* (Bonn) 17: 7-13.

Gerend, R., F. Köhler & C. Braunert, 2007. Die Totholzkäfer (Coleoptera) des „Schnellert“ bei Berdorf: ökologische Analyse der Xylobiontenfauna eines Altwaldes in der luxemburgischen Sandsteinlandschaft. *Ferrantia* 50: 265-296.

Horion, A., 1967. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XI: Staphylinidae, 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae). Überlingen/Bodensee: 1-419.

Koch, K., 1968. Käferfauna der Rheinprovinz. *Decheniana*, Beih. 13: 1-382.

Koch, K., 1989. Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Band 1. Goecke & Evers, Krefeld, 440 S.

Köhler, F., 1996. Zur Käferfauna (Coleoptera) des Korretsberges und des Michelberges im Mittelrheintal – Ergebnisse der Exkursion am 21. Mai 1995 anlässlich der 150. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen in Andernach. *Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen* (Bonn) 6: 3-36.

Köhler, F., 2000. Totholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlands. *Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen* 18: 1-351.

Köhler, F. & B. Klausnitzer, 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte* (Dresden), Beih. 4: 1-185.

Leseigneur, L., 2005. Description de *Trixagus meybohmi* n. sp. et note sur la morphologie des *Trixagus* du groupe *carinifrons* (Coleoptera, Throscidae). *Bull. Soc. ent. France* 110: 89-96.

Lohse, G.A. & W. Lucht (Hrsg.), 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Erster Supplementband mit Katalogteil (Bd. 12). Goecke & Evers, Krefeld.

Lohse, G.A. & W. Lucht (Hrsg.), 1992. Die Käfer Mitteleuropas. Zweiter Supplementband mit Katalogteil (Bd. 13). Goecke & Evers, Krefeld.

Lucht, W. & B. Klausnitzer (Hrsg.), 1998. Die Käfer Mitteleuropas. Vierter Supplementband (Bd. 15). Goecke & Evers, Krefeld, 398 S.

Lush, M., H.J. Robertson, K.N.A. Alexander, V. Giavarini, E. Hewins, J. Mellings, C.R. Stevenson & M. Storey (2005): The extent, distribution, biodiversity and management of traditional orchards in England. Volume 2: case studies. *English Nature Research Reports* 30.

Mercatoris, N., 1992. Ecologie et biogéographie des peuplements de Carabides (Coleoptera) des forêts semi-naturelles luxembourgeoises. Mémoire de professeur-stagiaire, Lycée technique Sainte Anne, Ettelbrück, nicht veröffentlicht.

Mousset, A., 1973. Atlas provisoire des Insectes du Grand-Duché de Luxembourg. Coleoptera, cartes 1-226. Musée d'Histoire Naturelle et Administration des Eaux et forêts.

Mousset, A., 1979. Atlas provisoire des Insectes du Grand-Duché de Luxembourg. Coleoptera, cartes 527-621. Musée d'Histoire Naturelle et Administration des Eaux et forêts.

Möller, G., 2005. Habitatstrukturen holzbewohnender Insekten und Pilze. *LÖBF-Mitteilungen* 3/05: 30-35.

Muona, J., 2002. *Trixagus leseigneuri* n.sp. (Coleoptera, Throscidae). *Bull. Soc. ent. France* 107: 187-190.

Niehuis, M., 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. GNOR-Eigenverlag, Mainz, 604 S.

Niehuis, M., 2004. Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. GNOR-Eigenverlag, Mainz, 712 S.

Peez, A. von, 1967. Lathridiidae in: Freude, H., K.W. Harde & G. A. Lohse (Hrsg). Die Käfer Mitteleuropas, Band 7. Goecke & Evers, Krefeld: 168-190.

Pfeffer, A., 1995. Zentral- und westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera: Scolytidae, Platypodidae). Naturhistorisches Museum Basel, 310 S.

Proess, R., 1994. Nachweis von *Velleius dilatatus* Fabricius, 1787 in Luxemburg (Coleoptera, Staphylinidae). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 95: 347-348.

Reibnitz, J., 1996. *Abdera quadrifasciata* (Curt.)-Fund in Luxemburg, Bayern und Hessen (Col., Melandryidae). *Mitt. ent. Ver. Stuttgart* 31: 110.

Reibnitz, J., 1999. Verbreitung und Lebensräume der Baumschwammfresser Südwestdeutsch-

lands (Coleoptera: Cisidae). *Mitt. ent. Ver. Stuttgart* 34: 1-76.

Reichholf, J. H., 2007. Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends. S. Fischer, Frankfurt/Main: 336 S.

Rouard, M, 1995. Contribution à la faune de Belgique: Captures intéressantes de coléoptères Cerambycidae. *Bull. Annals Soc. r. belge Ent.* 131: 159-160.

Schawaller, W., J. Reibnitz & U. Bense, 2005. Käfer im Holz – Zur Ökologie des natürlichen Holzabbaus. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, Serie C - Wissen für alle 58: 1-77.

Schmidl, J. & H. Bussler, 2004. Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. *Naturschutz und Landschaftsplanung* (Stuttgart) 36 (7).

Schmidl, J., J. Bail, T. Bittner, U. Fröhlich & R. Wiegel, 2004. Arthropoden-Gemeinschaften der Kiefern-Baumkronen als Indikatoren für Naturnähe und Standortbedingungen verschiedener Flächen im Nürnberger Reichswald. *Sonderheft 25 Jahre Naturwaldreservate in Bayern, LWF Wissen* 46: 50-58.

Spornraft, K., 1967. 50. Familie: Nitidulidae. In: Freude, H., K.W. Harde & G. A. Lohse (Hrsg), Die Käfer Mitteleuropas, Band 7. Goecke & Evers, Krefeld: 20-77.

Sprick, P., H. Kippenberg, J. Schmidl & L. Behne, 2003. Rote Liste gefährdeter Rüsselkäfer (Coleoptera, Curculionoidea) Bayerns. BayLFU 166 (2003): 161-171 (www.lfu.bayern.de/natur/daten/rote_liste_tiere/doc).

Stüben, P., 1997. Rüsselkäferzönosen in aufgelassenen Ton- und Sandgruben. Anmerkungen zu Mosaik-Sukzessionen bei der Nutzung des geplanten Naturschutzgebietes Holter Heide bei Brüggen (Col., Curculionoidea). *Decheniana*, Beih. 36: 185-216.

Szallies, A., 1995. Bemerkenswerte Käfer aus Baden-Württemberg. *Mitt. ent. Ver. Stuttgart* 30: 7-9.

Thoma, J. & N. Schneider, 2001. Note sur une anthaxie nouvelle pour la faune du Luxembourg et sur deux espèces rares (Coleoptera, Buprestidae). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 102: 49-50.

Thoma, J. & N. Schneider, 2003. Rectificatif concernant les buprestes (Coleoptera, Buprestidae) du Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 103: 101-102.

Trautner, J. & P. Schüle, 1996. Zur Verbreitung von *Leistus fulvibarbis* Dejean, 1826 und seinem Vorkommen in Deutschland (Col., Car.). *Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen* 6: 37-42.

Vogt, H., 1967. 60. Familie: Colydiidae. In: Freude, H., K.W. Harde & G. A. Lohse (Hrsg), Die Käfer Mitteleuropas, Band 7. Goecke & Evers, Krefeld: 197-216.