Zur Insekten- und Spinnenfauna der Kleinraschützer Heide bei Großenhain in Sachsen – Allgemeiner Teil und Käfer (Coleoptera)

Olaf Jäger[1], Ingo Brunk[2] & Jörg Lorenz[3]

[1] Senckenberg Museum für Tierkunde, Königsbrücker Landstraße 159, 01109 Dresden; olaf.jaeger@senckenberg.de
[2] TU Dresden, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, Pienner Straße 7, 01737 Tharandt; brunkin@web.de
[3] Siedlerstraße 22, 01665 Käbschütztal OT Löthain; lorenz.col@t-online.de

Zusammenfassung. Während der Erfassung der Insektenfauna der Kleinraschützer Heide bei Großenhain in Sachsen von 2009 bis 2012 wurden mittels Bodenfallen, Lufteklektoren und weiterer Sammelmethoden 802 Käferarten nachgewiesen. Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz wurde ein breites Spektrum an Arten verschiedenster trockener Offenlandhabitate angetroffen. Andererseits fehlen gerade bei den Laufkäfern typische Arten der Sandoffenflächen. Die Reste der ehemaligen Hartholzauwälder entlang der Großen Röder erwiesen sich als Refugium seltener Totholzbewohner wie z. B. *Thoracophorus corticinus* Motschulski, 1837 und *Mycetophagus decempunctatus* Fabricius, 1801. Diese beiden Lebensraumtypen zeichnen sich durch eine hohe Artenvielfalt aus und sollten besonders geschützt werden.

Abstract. *On the insect and spider fauna of the Kleinraschützer Heide near Großenhain in Saxony – General part and beetles (Coleoptera).* – Between 2009 and 2012, pitfall traps, air eclectors and other collecting methods helped record 802 species of Coleoptera during a survey on the insect fauna of the Kleinraschützer Heide near Großenhain in Saxony. On the former military training ground a wide variety of open landscape species was found. On the other hand typical ground beetle species of open sandy areas were missing. The remains of the former hardwood floodplain forest along the “Große Röder” river showed to be a refuge of rare species of deadwood, like for example *Thoracophorus corticinus* Motschulski, 1837 and *Mycetophagus decempunctatus* Fabricius, 1801. In our opinion, both of these habitats of the study area should be protected.

Einleitung

Unabhängig behördlicher Vorgaben und Termine wollten Dresdner Entomologen die Insektenfauna eines räumlich gut abgegrenzten, von der Größe her überschaubaren Gebietes mit vielfältigen, strukturreichen Biotopen untersuchen, welches in der Vergangenheit noch nicht Gegenstand intensiver entomologischer Studien

gewesen ist. Auf Initiative von Maik Petzold (Großenhain) und des Erstautors wurde die in der Großenhainer Pflege liegende Kleinraschützer Heide, ein ehemaliger Truppenübungsplatz, als geeignet ausgewählt. Fachliche Grundlage bildete ein im Rahmen einer unveröffentlichten Diplomarbeit an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden erarbeiteter Pflege- und Entwicklungsplan (Reschke 2004). Erleichtert und begleitet wurde unsere Arbeit sehr engagiert und interessiert durch Matthias Schmieder von der Stadtverwaltung Großenhain, der Ausnahmegenehmigungen und Befahrungserlaubnis (Aktenzeichen 672/364.6-28311/2009) schnell und unbürokratisch vermittelte.

Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Großenhainer Pflege im Kreis Meißen ist durch industrielle Landwirtschaft gekennzeichnet. Die Landschaft ist weitgehend ausgeräumt und arm an Flurgehölzen und Feuchtbiotopen (Hanspach & Porada 2008). Isoliert inmitten dieser Agrarsteppe liegt westlich von Großenhain die Kleinraschützer Heide (Mittelpunktskoordinaten: N51°17‘43“ E13°28‘25“). Die räumlich nächsten, größeren Schutzgebiete sind in südlicher Richtung der Seußlitzer Grund und die Wald- und Teichlandschaft bei Moritzburg sowie nördlich gelegen die Zabeltitzer Röderauen. Östlich, aber schon in größerer Entfernung, grenzen die mit zusammenhängenden Waldgebieten ausgestattete Königsbrücker- und Laußnitzer Heide sowie nordwestlich die Gohrischheide, ein ehemliger Truppenübungsplatz an.

Die Kleinraschützer Heide mit einer Fläche von 175 ha befindet sich auf den Gemarkungen Kleinraschütz, Skassa und Wildenhain. Im Osten wird sie durch Kleinraschütz und die Bundesstraße 98 zwischen Großenhain und Riesa begrenzt. In südlicher und westlicher Richtung wird der „Exer“, so wird die Kleinraschützer Heide umgangssprachlich bezeichnet, von der Großen Röder und dem Röder-Kanal in einem großen Bogen umschlossen.

Das Untersuchungsgebiet gehört nach Mannsfeld & Richter (1995) innerhalb der naturräumlichen Mesoregion „Niederschlagsreiche Lößgebiete am Nordrand der Mittelgebirge“ zu den „Sächsischen Lößgefilden“. Bedeutsam für die lokale Ausprägung des Gebietes sind die Ablagerungen der Weichseleiszeit in Form von Löß, Sandlöß sowie von Treib- bzw. Flugsand (Reschke 2004).

Den größten Anteil im Untersuchungsgebiet nehmen die Trockenheiden und Magerrasen ein. Diese liegen hauptsächlich im südlichen und südöstlichen Bereich der Kleinraschützer Heide, mit den zwar flächenmäßig kleinen, aber interessanten Silikatmagerrasen- und Sandheidestandorten. Naturnahe Wälder und Forste dominieren mit etwa jeweils 20 % der Gesamtfläche den nördlichen und westlichen Teil des Areals. Besonders wertvoll und als FND geschützt sind die entlang des Röderaltarmes gelegenen Bruchwäldchen und Hartholzauwaldreste. Etwa 30 % der Gesamtfläche werden von Gebüschen, Hecken und Vorwäldern eingenommen, in denen die Robinie oft dominiert. Die wenigen aquatischen Biotope mit einer Gesamtfläche von 2 % befinden

sich im westlichen Teil des UG. Neben der Großen Röder und dem Röderaltarm als natürlichen Gewässern und dem naturnah ausgebauten Röderkanal wurden einige kleine, künstliche Tümpel mit teilweise nur temporärer Wasserführung angelegt.

Schutzstatus

Die gesamte Kleinraschützer Heide gehört zum LSG „Mittlere Röderaue und Kienheide“. Großenteils liegt das Untersuchungsgebiet im 2003 gemeldeten FFH-Gebiet „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain“ mit einer Fläche von 2126 ha (LfULG 2016). Vier Flächennaturdenkmale befinden sich im Gebiet, davon drei im Bereich der Altwässer der Großen Röder und die „Skassaer Düne“, eine Binnendüne, die neben verschiedenen Gehölzstrukturen als Sand- und Silikatmagerrasen ausgebildet ist. Die Stadt Großenhain erachtet eine Schutzgebietsausweisung als NSG als wünschenswert (mdl. Mitteilung M. Schmieder).

Geschichte und Nutzung des Untersuchungsgebietes

Zeugen einer wechselvollen Geschichte sind archäologische Fundstätten, die eine erste Besiedlung in der Mittel- und Jungbronzezeit belegen (http://www.grossenhain.de). Vom 16. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wurde auf den südlich exponierten Flächen Weinbau betrieben. Die militärische Nutzung begann um 1860 mit einem Schießstand und einem Exerzierplatz (heute die Fläche der Trockenrasen) für das 18. Husarenregiment. Die später durch die Reichswehr zwischen 1930 und 1940 ausgebauten Schießbahnen wurden schließlich durch die NVA der DDR bis etwa 1990 genutzt, die freien Flächen dienten als Übungsfläche für die Panzerfahrausbildung. Heute wird die Kleinraschützer Heide moderat forstlich und jagdlich sowie für Freizeitaktivitäten wie Radfahren, Joggen und das Ausführen von Hunden genutzt. Für die Naturbeobachtung und Bildung ist das Gebiet bestens geeignet. Von der Stadt Großenhain wurde ein Naturlehrpfad angelegt und auf den offenen Flächen werden regelmäßig Pflegemaßnahmen durchgeführt.

Abkürzungsverzeichnis

BF - Barberfalle
BG - Bodengesiebe
FS - Farbschale
LE - Lufteklektor
KF - Kescherfang
MF - Malaisefalle
Ux - Untersuchungsfläche x

Untersuchungsflächen

Wir haben für unsere Aufsammlungen geeignete Flächen aus den verschiedenen, uns interessierenden Habitaten mit dem Schwerpunkt „Sandmagerrasen“ ausgewählt.

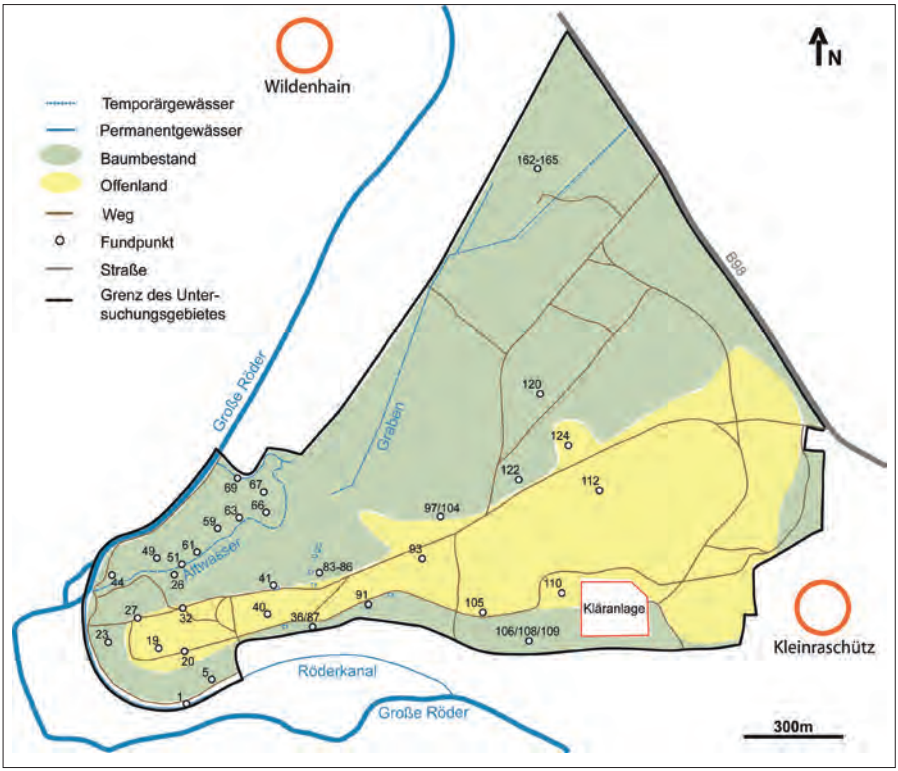

Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit den Untersuchungsflächen.

Grundlage dafür war die Biotopkartierung des Pflege- und Entwicklungskonzeptes von Reschke (2004). Daraus verwenden wir im Folgenden die Biotopnummern und Bezeichnungen. Auf der Karte (Abb. 1) sind die Untersuchungsflächen eingetragen.

U1 Kanal (Abb. 12, 13). Unterhalb der Brücke nach Skassa naturnah ausgebauter, kanalisierter Seitenarm der Röder, stark schwankende Wasserstände im Untersuchungszeitraum, sandig schlammige Ufer neben grabenbegleitendem Extensivgrünland; Handfänge im Gewässer und am Ufer.
U5 Extensiv genutzte Frischwiese mit lockerem Gehölzbestand. Fläche mit hohem Anteil an stehendem Totholz; Lufteklektor an abgestorbener Ulme, der allerdings beim Tornado im Mai 2010 zerstört wurde.
U19 Sand- und Silikatmagerrasen (Abb. 2). Von Kiefern, Eichen und Haselnuss umstandene, etwa 6.000 qm große, südlich exponierte Fläche, FND; Barberfallen, Malaisefalle, Farbschalen Handfänge.

Abb. 2: Blick von Südwesten auf den Silikatmagerrasen der Untersuchungsfläche 19.
Foto: O. Jäger

U23 Eichenmischwald trockenwarmer Standorte; Handfang Fliegen.
U26 Sonstiger Laubwald. Alteichenreihe parallel zum Altwasser am Rande des dichten, von Robinienaufwuchs dominiertem Waldbestand; Lufteklektor an Eiche.
U27 Sand- und Silikatmagerrasen mit großem Rainfarnanteil; Handfang Fliegen.
U32 Vorwald; Farbschale.
U36/87 Mehrschichtiges Feldgehölz am Radweg nach Skassa. Handfang Fliegen.
U40 Sand- und Silikatmagerrasen mit fast vollständiger Besenginsterverbuschung. Gehört in Teilen zum FND (benachbart zu U19). Barberfallen.
U41 Naturnahes, temporäres Kleingewässer. Etwa 20 qm große, flache Senke in ehemaliger Panzerfahrspur, im Sommer meist ausgetrocknet; Handfänge.
U44 Hartholz-Auwald. Totholzreiches Waldstück zwischen Großer Röder und Altarm, bestehend aus Eschen, Ulmen und Eichen; Lufteklektor an Eiche, Handfang Spinnen.
U49 Laubwald am Altwasser. Farbschale, Handfang Fliegen, Spinnen.
U51 Altwasser (Abb. 11). Durch Naturschutzmaßnahmen 1995 freigelegter Röderaltarm (Reschke 2004), von totholzreichem Waldbestand stark beschattet; von Brennnessel dominierter, dichter Uferstaudenbewuchs; Wasserreusenfallen, Handfänge.
U59 Hartholzaue mit Totholzanteil. Handfang Fliegen.
U61 Hartholz-Auwald. Schmaler, totholzreicher Waldstreifen entlang des Röderalt-

Abb. 3: Trockenrasen (U112) nimmt weite Flächen der Kleinraschützer Heide ein. Blick von der Sandaufschüttung (U110) in nördliche Richtung. Foto: O. Jäger

armes, bestehend aus Eichen, Eschen und Ulmen, in den Randbereichen Birken und Robinien, FND; Barberfallen, Malaisefalle, Lufteklektor an Eiche, Farbschalen, Handfänge.

U63 Lichtung am Hartholzauwald am Röderaltwasser mit Röhricht. Handfang Fliegen, Spinnen.

U66 Erlenbruchwald mit feuchten Senken. Handfang Fliegen.

U67 Nasswiese. Handfang Fliegen.

U69 Altwasser. Erlenwald nahe der Großen Röder im südlichen Abschnitt der Westgrenze des Untersuchungsgebietes; Kescherfänge.

U83-86 Temporäre Kleingewässer. Kleine Senken in einer ehemaligen Panzerfahrspur, großflächig mit Flatterbinsen bewachsen und nur kleinen Wasserflächen; Kescherfänge.

U91 Naturnahes, temporäres Kleingewässer. In ehemaliger Panzerfahrspur, im Sommer regelmäßig ausgetrocknet; Handfänge.

U93 Sand- und Silikatmagerrasen mit vereinzelter Besenginsterverbuschung. Handfänge Zikaden und Spinnen.

U97/104 Vorwald / Kiefernforst (Abb. 6). Relativ alter Kiefernbestand, durchmischt mit Eiche und Birke, von Robinie bedrängt; Lufteklektor an abgestorbener Kiefer, Gelbschale.

Abb. 4: Trockene Sandheide (U124) zur Blütezeit des Ginsters. Foto: O. Jäger

U105 Sand- und Silikatmagerrasen mit Besenginsterverbuschung. Handfang Zikaden.
U106/108/109 Frischwiese und angrenzendes Feldgehölz. Handfang Spinnen.
U110 Sandaufschüttung. Zum großen Teil fast vegetationsfreier, flacher Hügel aus Sandmaterial, das durch den Bau der benachbarten Kläranlage anfiel; Barberfallen.
U112 Trockenrasen (Abb. 3). Mit fast 300.000 qm größte zusammenhängende Fläche, schütter mit Drahtschmiele bewachsen, Moose und Flechten sind dominant; Barberfallen, Handfänge.
U120, U122 Sand- und Silikatmagerrasen mit fast vollständiger Besenginsterverbuschung. Handfänge Zikaden.
U124 Trockene Sandheide (Abb. 4). Besenheidebestände, durchsetzt von Brombeere und Besenginster, umschlossen von Kiefern- und Birkenaufwuchs, der in die Fläche eindringt; Barberfallen, Malaisefalle, Handfänge.
U162/165 Nasswiese und Auengebüsch (Abb. 5). Inselartige Weidengebüsche in sumpfiger Wiese mit großflächigen Binsen- und Röhrichtbeständen; Malaisefalle, Handfänge.

Abb. 5: Malaisefalle am Rande der Nasswiese (U162/165). Foto: O. Jäger

Sammelmethoden

Um die Bodenarthropoden, insbesondere Laufkäfer und Spinnen zu erfassen, wurden an den Standorten U19, U40, U61, U110, U112 und U124 jeweils fünf Barberfallen (0,25 l Joghurtbecher) eingegraben. Der Fangzeitraum erstreckte sich vom 1. August 2009 bis zum 15. September 2011. Die Leerungen erfolgten 14-tägig, im Winter nur aller 4 bis 6 Wochen. Als Konservierungsflüssigkeit verwendeten wir 5 %ige Essigsäure.

Malaisefallen (Abb. 5) wurden in erster Linie für das Sammeln von Hautflüglern und Fliegen, insbesondere von Schwebfliegen, eingesetzt (U19, U61, U124, U165). Während der Sommermonate wurden die Fallen wegen der schnellen Verdunstung der Konservierungsflüssigkeit (70 %iger MEK-Ethanol mit 1 % Glycerin) wöchentlich geleert, sonst aller zwei Wochen. Leider wurde die sehr ergiebige Falle am Randbereich des Sand- und Silikatmagerrasens (U19) mitten in der Vegetationsperiode zerstört und konnte zu diesem Zeitpunkt nicht ersetzt werden.

Zum Fang blütenbesuchender Insekten wurden auf den Untersuchungsflächen U19, U42, U49, U61, U97/104 und U162/165 Farbschalen aufgestellt, deren Leerung im gleichen Zyklus wie die der Malaisefallen stattfand. Als Fangflüssigkeit diente 5 %ige Essigsäure, der zur Oberflächenentspannung etwas Spülmittel zugesetzt wurde.

Bei der Erfassung der Totholzkäferfauna kamen in den Jahren 2010 und 2011

Abb. 6: Unser Lufteklektor an U97/104, etwa in der Bildmitte, vom Tornado am Pfingstmontag 2010 zerstört. Foto: O. Jäger

Lufteklektoren (Abb. 6) zum Einsatz (U5 an Ulme, U26, U44 und U61 jeweils an Eiche, U97/104 an abgestorbener Kiefer), als Fangflüssigkeit diente Benzoesäure, die Fallen wurden im Abstand von zwei bis drei Wochen geleert. Zusätzlich wurden einige Handfänge durchgeführt.

Die vorwiegend phytophagen Arten der Käfer sowie Wanzen und Zikaden wurden durch Kescherfang bzw. Handfang im Wesentlichen an den verschiedenen Trockenstandorten gesammelt.

Zur Erfassung der aquatischen Coleopteren wurden, wie bei Jäger & Reike (2012) beschrieben, Handfänge (U1, U41, U51, U91, U162) und Reusenfallenfänge (U51) durchgeführt.

Um dämmerungs- bzw. nachtaktive Insekten zu fangen, haben wir drei Lichtfänge im Bereich des Sand- und Silikatmagerrasens (U19) durchgeführt, wobei die Schmetterlinge durch Rolf Einspänder (Dresden) und Dieter Schottstedt (Freiberg) fotografiert und anschließend bestimmt wurden. Eine Liste der Makrolepidopteren wurde durch Ingo Brunk zugearbeitet.

Materialverbleib, Nomenklatur und Klassifikation

Der größte Teil des Belegmaterials der Käfer wird in den Sammlungen des Museums für Tierkunde Dresden (MTD), zumeist im Alkohol, aufbewahrt. Nur wenige Belege

faunistisch bemerkenswerter Arten wurden für die Trockensammlung präpariert. Die Käfer der Lufteklektorfänge befinden sich in der Sammlung von Jörg Lorenz, einige Belege der Laufkäfer sind in der Sammlung von Ingo Brunk.
Nomenklatorisch folgt die Arbeit bezüglich der Coleopteren Löbl & Smetana (2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013).
Für die Laufkäfer erfolgte die Klassifikation der ökologischen Typen nach Gebert (2009), der Beschattungs- und Feuchtigkeitstypen, und der Grad der Stenotopie nach Barndt et al. (1991), verändert und ergänzt nach Scheffler et al. (1999) und Gebert (2009). Die Angaben zu Seltenheit und Gefährdung sind der Roten Liste der Laufkäfer Sachsens Gebert (2009) und Deutschlands Trautner et al. (1997) entnommen.
Belege für die wichtigsten nachgewiesenen Zikadenarten befinden sich in der Trockensammlung des Museums für Tierkunde Dresden, Duplikate in der Sammlung von Sabine Walter. Die Nomenklatur der Zikaden folgt Biedermann & Niedringhaus (2004) unter Berücksichtigung einiger aktueller Änderungen (vgl. Nickel et al., im Druck).

Ergebnisse

In der Kleinraschützer Heide wurden mit 802 Käferarten für diese Gebietsgröße eine beachtlich große Artenzahl in einem breiten ökologischen Spektrum nachgewiesen. Das sind etwa 20 % der in Sachsen vorkommenden Arten dieser Insektenordnung (Tab. 1). Da bei unseren Arbeiten der Fokus auf den Trockenhabitaten lag, sind Artengemeinschaften anderer, ebenfalls im Untersuchungsgebiet vorhandener Biotoptypen, besonders die der Wälder (mit Ausnahme der Hartholzauwaldreste), unterrepräsentiert.
Betrachtet man dazu die langjährige Insellage der Kleinraschützer Heide innerhalb der weiträumigen, strukturarmen, intensiv genutzten Agrarlandschaft der Großenhainer Pflege, belegen unsere Ergebnisse den Wert des Gebietes für den Naturschutz.
So konnten 39 Käferarten nachgewiesen werden, die laut BArtSchV als "besonders geschützt" gelten, 92 Arten sind in der Roten Liste der Käfer Deutschlands (Geiser 1998) sowie 40 Käferarten in den Roten Listen für Sachsen aufgeführt (Klausnitzer 1994, 1995a, 1996; Gebert 2009). Allerdings gelten die zitierten Roten Listen teilweise als veraltet und befinden sich gegenwärtig in Überarbeitung.

Laufkäfer (Carabidae inkl. Cicindelinae)

Insgesamt konnten im Untersuchungszeitraum mittels Bodenfallen und Handaufsammlungen 121 Laufkäferarten nachgewiesen werden. Die Artenliste (siehe Tab. 1) erscheint trotz des langen Untersuchungszeitraumes nicht vollständig, da einerseits einige charakteristische Arten der großen Sandoffenflächen nicht nachgewiesen werden konnten, andererseits sind auch die Arten der Wälder in den Aufsammlungen etwas unterrepräsentiert. Trotzdem ergab sich eine hohe Diversität der Laufkäfergemeinschaften, die der Vielfalt der vorhandenen Biotoptypen gerecht

wird. Nach wie vor nehmen mit 21 % die Laufkäferarten der Magerrasen, Heiden und Sandfluren, also sehr früher Sukzessionsstadien der Vegetation, einen hohen Anteil ein. Danach folgen bereits die Arten von Ackerland, Gärten und anderen Offenlandes. Fast ein Drittel der Arten ist an Gewässerufer und Feuchtgebiete gebunden, weitere 17 % sind Vertreter der Baumgruppen, Gehölze, sowie der Wälder und Forste (Abb. 7).

Bezogen auf die Lebensraumpräferenzen überwiegen Offenlandarten deutlich (81 Arten, 67 %), während nur wenige echte Waldarten (9 Arten, 7 %) gefunden wurden (Abb. 8). Die übrigen 31 Arten (26 %) leben sowohl in Offenland, als auch Wäldern . In den Feuchtigkeitspräferenzen (Abb. 9) spiegelt sich die hohe Vielfalt an Lebensräumen der Kleinraschützer Heide wieder. So stellen die Anteile hygrobionter und xerobionter Arten, also extremer Feuchtigkeitsgegensätze, zusammen die Hälfte aller Arten dar. Dieser starke Feuchtigkeitsgradient spiegelt sich wiederum in der hohen Zahl stenotoper Spezialisten wieder. Die übrigen 49 % der Arten gehören zu mäßig hygrophilen (16 %), bzw. mäßig xerophilen (24 %) Arten, 9 % sind euryök.

Neben den gesetzlich geschützten, in Sachsen aber ungefährdeten Arten *Carabus granulatus* Linnaeus, 1758, *Carabus nemoralis* Müller, 1764 und *Cicindela campestris* Linnaeus, 1758 konnten einige naturschutzfachlich bedeutsame Arten nachgewiesen werden. Zu ihnen gehören die in der Roten Liste Sachsen (Gebert 2009) als stark gefährdet eingestuften vier Arten *Agonum duftschmidi* Schmidt, 1994, *Dyschirius intermedius* Putzeys, 1846, *Dolichus halensis* (Schaller, 1783), *Paradromius linearis* (Olivier, 1795) und die drei als gefährdet eingestuften *Acupalpus dubius* Schilsky, 1888, *Bembidion lunulatum* (Geoffroy, (1785) und *Bradycellus ruficollis* (Stephens, 1828). Weitere fünf Arten der Vorwarnliste *Amara praetermissa* (Sahlberg, 1827), *Olisthopus rotundatus* (Paykull, 1790), *Bradycellus caucasicus* (Chaudoir, 1846), *Harpalus autumnalis* (Duftschmid, 1812) und *Harpalus calceatus* (Duftschmid, 1812) wurden ebenfalls nachgewiesen. Nach der Roten Liste Deutschlands (Trautner et al. 1997) werden deutlich mehr Arten geführt: vier Arten sind deutschlandweit stark gefährdet, acht Arten gefährdet und 12 Arten stehen auf der Vorwarnliste (Tab. 1).

Auffällig ist die Häufung in Sachsen seltener Arten im Untersuchungsgebiet (Abb. 10, nach Gebert 2009), die etwa ein Fünftel aller Arten beträgt. So gelten 21 % der nachgewiesenen Arten in Sachsen als selten, 3 % sogar als sehr selten (*Agonum duftschmidi* Schmidt, 1994, *Cymindis angularis* Gyllenhal, 1810, *Dyschirius intermedius* Putzeys, 1846, *Perigona nigriceps* Dejean, 1831). Auch der hohe Anteil als stenotop geltender Art ist bemerkenswert. Dieser beträgt ebenfalls 21 %, ist aber nur teilweise mit den seltenen Arten übereinstimmend.

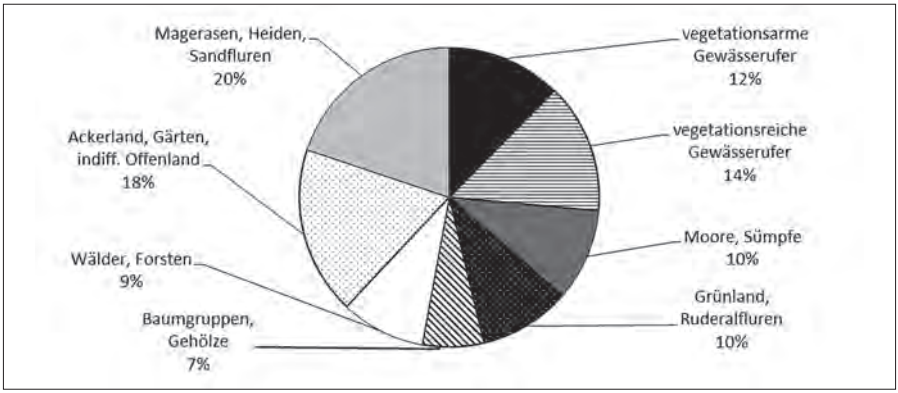

Abb. 7: Prozentuale Artanteile der hinsichtlich Ökologie und Biotopbindung klassifizierten Laufkäferarten (nach Gebert 2009).

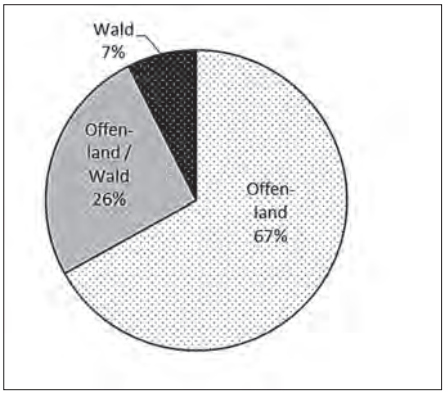

Abb. 8: Prozentuale Artanteile der hinsichtlich Beschattungspräferenz klassifizierten Laufkäferarten (nach Barndt et al. 1991).

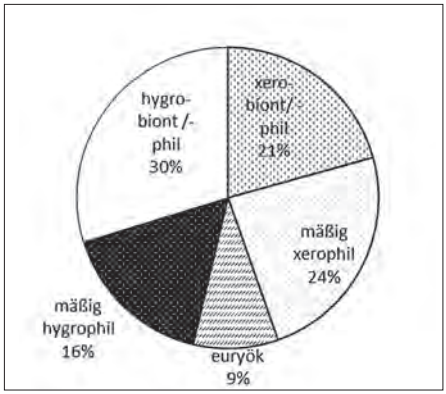

Abb. 9: Prozentuale Artanteile der hinsichtlich Feuchtigkeitspräferenz klassifizierten Laufkäferarten (nach Barndt et al. 1991).

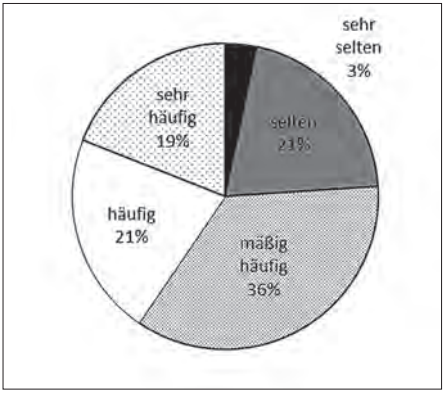

Abb. 10: Prozentuale Artanteile der hinsichtlich Häufigkeit in Sachsen klassifizierten Laufkäferarten (nach Gebert 2009).

***Agonum duftschmidi* Schmidt, 1994:** *Agonum duftschmidi* Schmidt, 1994 gilt sowohl in Deutschland (Trautner et al. 1998) als auch in Sachsen als stark gefährdet und in Sachsen darüber hinaus als sehr selten (Gebert 2009). Die Art konnte in einem Exemplar nachgewiesen werden. Die Art ist ein typischer Bewohner vegetationsreicher Gewässerufer und lebt im Nordostdeutschen Tiefland schwerpunktmäßig in feuchten und nassen Hochstaudenfluren (GAC 2009). An den Ufern großer Ströme, wie der Elbe, kann sie auch in Sachsen regelmäßig nachgewiesen werden. Häufig lebt sie mit der sehr ähnlichen Schwesterart *Agonum emarginatum* (Gyllenhal, 1827) vergesellschaftet, von der sie sicher nur durch Genitaluntersuchung zu unterscheiden ist. *Agonum duftschmidi* ist aus allen sächsischen Naturräumen - außer dem Vogtland - aktuell nachgewiesen (Gebert 2006).

***Cymindis angularis* Gyllenhal, 1810:** *Cyminids angularis* Gyllenhal, 1810 wurde ebenfalls in einem Exemplar nachgewiesen. Im Nordostdeutschen Tiefland lebt *C. angularis* in trockenen, an größeren Gehölzen freien oder armen Biotopen (GAC 2009). Diese Art wird auf ehemaligen ostdeutschen Truppenübungsplätzen vor allem in offenen *Calluna*-Heiden regelmäßig nachgewiesen (Brunk 2008), gilt in Sachsen allerdings als sehr selten und lokal verbreitet (Gebert 2009). So liegen bislang keine Nachweise aus dem Raum Chemnitz/ Oberes Erzgebirge und Vogtland/Westerzgebirge vor (Gebert 2006). Auf der Roten Liste Deutschlands wird die Art als gefährdet geführt (Trautner et al. 1998), in Sachsen gilt sie als nicht gefährdet (Gebert 2009).

Wasserkäfer

Hinsichtlich ihrer naturbedingten Mobilität unterscheiden wir für stehende Gewässer relativ vereinfacht zwei große Gruppen. Die meisten Hydrophilidae halten sich sehr ortstreu im dichten Pflanzenbewuchs des Ufersaumes auf und sind recht einfach mittels Küchensieb zu fangen. Die Dytiscidae (Schwimmkäfer), besonders die größeren Arten, sind als Räuber deutlich mobiler und mehr im Freiwasser anzutreffen. Daher eignet sich zum Sammeln dieser Arten die Reusenfallenmethode. Leicht zu erkennende Arten der Gattungen *Dytiscus, Acilius, Hydrochara* können, eine entsprechend kurze Fallenstandzeit vorausgesetzt, lebend bestimmt, wieder entlassen werden. Im Untersuchungsgebiet sind im Wesentlichen drei Gewässertypen anzutreffen: (1) Die Große Röder mit dem Röderkanal, die beide durchgehend begradigt sind und nur der Kanal an der Skassaer Brücke (U1) bei Niedrigwasser kleinflächig interessante, naturnahe Strukturen aufweist; (2) der periodisch überflutete und in regenarmen Jahren trocken fallende Altarm der Röder (U51, Abb. 11), gesäumt von Resten der Hartholzaue; (3) die flachen, anthropogenen Kleingewässer auf der offenen Heidefläche des ehemaligen Panzer-Übungsgeländes (U41, U83-86, U91). Wie erwartet beherbergen Gewässer mit der oben beschriebenen Ausstattung vor allem eurytope, weit verbreitete Wasserkäferarten. Insgesamt fingen wir 85 Arten der verschieden Wasserkäferfamilien, darunter 10 der Roten Liste Sachsens (Klausnitzer 1996).

Abb. 11: Röderaltarm (U51), Standort der Reusenfallen. Foto: O. Jäger

***Dytiscus dimidiatus* Bergsträsser, 1778:** Während in der Sächsischen Schweiz (Jäger & Zinke 2014), der Dresdner Heide und den Waldmooren der Laußnitzer Heide (Ahrens et al. 1999) innerhalb der Gattung *Dytiscus D. marginalis* Linnaeus, 1758 dominiert, ist in den sommerwarmen Gewässern des Flachlandes der Oberlausitz und der Großenhainer Pflege *D. dimidiatus* die deutlich häufigere Gelbrandkäferart (Jäger & Reike 2012). Im Untersuchungsgebiet scheint das auch so zu sein, im von großen Wasserstandschwankungen geprägten Röderaltwasser wurden mittels Reusenfallen 57 Individuen von *D. dimidiatus* und 22 *D. marginalis* gefangen.

***Ilybius subtilis* (Erichson, 1837):** Von dieser tyrphobionten Art, deren Verbreitungsgebiet von Nordfrankreich über Mitteleuropa und Skandinavien bis Westsibirien reicht, wurde nur ein Tier mittels Küchensieb gefangen: U162, 4.4.2010. *I. subtilis* ist durchaus aktuell in Nordostsachsen nachgewiesen (Ahrens et al. 1999; Klausnitzer et al. 2009), allerdings handelt es sich bei diesen Funden, soweit verifizierbar, um Moorstandorte. Die Nasswiese mit eutrophen kleineren, flachen Tümpeln ist, obwohl es sich bei unserem Nachweis um ein Weibchen handelt, vermutlich nicht das Reproduktionsgewässer, es handelt sich sicher um einen Zufallsfund eines verflogenen Tieres.

Abb. 12: Der Röderkanal an der Skassaer Brücke (U1) bei Niedrigwasser. Foto: O. Jäger

***Helochares lividus* (Forster, 1771):** Diese Art ist hinsichtlich ihrer Gesamtverbreitung interessant. Es handelt sich um eine süd- und mitteleuropäisch verbreitete Art, deren nördliche Verbreitungsgrenze vom Nordufer des Schwarzen Meeres geradlinig durch Mitteldeutschland nach Südengland verläuft. Aus Sachsen gibt es jüngere Funde aus dem Tiefland der Oberlausitz (Klausnitzer et al. 2009). Als thermophile Art stehender Gewässer scheint *H. lividus* in unseren Mittelgebirgen nicht vorzukommen. Wir fingen mittels Küchensieb ein Männchen am 8. Oktober 2009 in einer ehemaligen Panzerfahrspur (U91), ein flaches, kleines Gewässer, völlig unbeschattet, welches im Sommer regelmäßig trocken fiel.

***Oulimnius tuberculatus* (Müller, 1806):** Von dieser westpaläarktisch weit verbreiteten Art liegen aus Sachsen lediglich drei ältere Belege aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vor (Jäger & Zinke 2014). Die „neuen“ Funde von *O. tuberculatus* ab etwa 1990 stammen aus der Pulsnitz, der Großen und der Kleinen Röder nördlich von Dresden, wo die Art zum Teil häufig ist. Einzelfunde sind aus der Dresdner Heide, dem Osterzgebirge und der Sächsischen Schweiz bekannt. Wir fanden im Röderkanal an der Skassaer Brücke (U1) einige Tiere in einer kleinen rheophilen Artengemeinschaft zusammen mit *Haliplus fluviatilis* Aubé, 1836, *Laccobius striatulus* (Fabricius, 1801) und *Elmis maugetii* Latreille, 1802, deren Populationen

Abb. 13: Der Röderkanal an der Skassaer Brücke (U1) bei Hochwasser. Foto: O. Jäger

auch die beiden starken Hochwässer während des Untersuchungszeitraumes überstanden.

Xylobionte Käfer

Die Bedingungen für die Holz- und Pilzkäferfauna sind in der Kleinraschützer Heide sehr differenziert. Nur die nordwestliche Hälfte des Gebiets ist bewaldet, wobei große Teile in der Mitte von einem Kiefer-Mischforst dominiert werden. Vor allem im Südosten im Bereich der Röderaue bzw. östlich des Gebäudekomplexes der Neumühle und nördlich der Ortschaft Skassa sowie in geringerem Maße im Norden bzw. südöstlich der Ortschaft Wildenhain gibt es älteres Laubholz, vor allem Eichen. Aufgrund der Tornados Anfang Mai 2010 stand kurzfristig enorm viel Totholz, vor allem umgebrochene und entwurzelte Bäume, zur Verfügung. Allerdings wurde ein Großteil des Holzes rasch aufgearbeitet und aufgrund einer lang anhaltenden, trockenwarmen Witterungsperiode sind die umgebrochenen Bäume schnell ausgetrocknet, sodass offenbar ein positiver Effekt für eine ausgeprägte Sukzessionsphase für die xylobionte Fauna relativ gering ausfiel. Erfassungen fanden auch auf der Ginsterheide statt. Mit Hilfe mehrerer Lichtfänge im Jahr 2012 auf einem gehölzfreien Areal im Bereich U19 sowie mit Malaisefallen und Farbschalen am Westrand des Untersuchungsgebietes wurden weitere Holzkäferarten gesammelt.

Insgesamt konnten 235 xylobionte Käfer nachgewiesen werden. Das entspricht etwa 25 % aller Holz- und Pilzkäferarten in Sachsen.
Es konnten einige äußerst seltene, aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten nachgewiesen werden, welche die große Bedeutung einiger bewaldeter Areale im Untersuchungsgebiet hervorheben. Bemerkenswert ist das enge Nebeneinander von Eichen-Erlen-Mischwäldern im feuchten Auenbereich der Großen Röder und dem unmittelbar angrenzenden Kiefern-Eichen-Mischwald auf der trockenen Hochterrasse.
Auf Grund der Erfassungsmethodik konnte ein breites Spektrum von Arten mit unterschiedlichsten Ansprüchen nachgewiesen werden, wobei mit Hilfe der Lufteklektoren in den Baumkronen eine überdurchschnittlich große Zahl an seltenen Holz- und Pilzkäfern gefunden wurde.
Nach der bundesdeutschen Roten Liste (Geiser et al., 1998) sind 51 Arten unterschiedlich stark gefährdet. drei Arten gelten als „vom Aussterben bedroht“, 20 Arten als „stark gefährdet“ und 28 Arten als gefährdet (siehe Tab. 1).
In einer Veröffentlichung von Müller et al. (2005) wird auf Basis der Liste der xylobionten Käfer Deutschlands (Schmidl & Bußler 2004) eine Definition für sogenannte „Urwaldrelikt-Arten“ formuliert und 115 Käferarten aufgelistet, die in Deutschland als solche bezeichnet werden können. Nach folgenden Kriterien erfolgt die Auswahl der Arten:

- Reliktvorkommen in Mitteleuropa
- Bindung an Habitattradition sowie Kontinuität der Alters- und Zerfallsphase des Waldes
- hohe Ansprüche an Totholzqualität und -quantitäten
- aus forstlich geprägten Wäldern weitestgehend verschwunden

Im Untersuchungsgebiet konnten zwei solcher Urwaldreliktarten nachgewiesen werden: *Thoracophorus corticinus* Motschulski, 1837 und *Mycetophagus decempunctatus* Fabricius, 1801.
Bezogen auf die Studie von Schmidl & Bussler (2003) besitzt über die Hälfte der nachgewiesenen Arten (126 von 235 Arten) auf Grund ihrer Habitatansprüche und Seltenheit eine hohe landschaftsökologische Relevanz. 15 Arten gelten als „Indikatorarten“, d.h. sie haben eine große waldökologische Bedeutung v.a. hinsichtlich Biotoptradition (*Grynocharis oblonga* (Linnaeus, 1758), *Dromaelus barnabita* (Villa, 1838), *Attagenus punctatus* (Scopoli, 1772), *Mycetophagus decempunctatus*, *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius, 1792, *Gastrallus laevigatus* (Olivier, 1790), *Dorcatoma chrysomelina* Sturm, 1837, *Dorcatoma substriata* Hummel, 1829, *Dorcatoma robusta* Strand, 1938, *Phloiotrya rufipes* (Gyllenhal, 1810), *Zilora sericea* (Sturm, 1807), *Uloma culinaris* (Linnaeus, 1758), *Saperda perforata* (Pallas, 1773), *Magdalis exarata* (Brisout, 1862), *Magdalis rufa* Germar, 1824). Diese meist stenöken Arten sind an sehr spezifische Habitatstrukturen angepasst, wie z. B. große, mit Mulm gefüllte Baumhöhlen oder besonders alte Bäume. Meist haben sie ein sehr geringes Reproduktions- und Ausbreitungspotenzial. Dies bedeutet, dass ihre Entwicklungshabitate (alte

Höhlenbäume) nicht einfach durch die üblichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie die Pflanzung neuer Bäume an anderer Stelle, kompensiert werden können.
Im Folgenden sollen beispielhaft einige wertgebende Arten genannt werden, vor allem die laut der Roten Liste (Geiser 1998) als „Vom Aussterben bedroht“ oder „stark gefährdet“ eingestuften Spezies.

***Thoracophorus corticinus* Motschulski, 1837:** Der 3 mm kleine Kurzflüglerkäfer wurde im Juni 2010 mit Hilfe einer Fensterkreuzfalle gefangen, die in der Krone einer Ulme hing (U5). Es handelt sich um den zweiten Nachweis für Sachsen. Der Erstnachweis gelang im August 1998 im Moritzburger Wald mit Hilfe eines Stammeklektors, der an einer anbrüchigen Rotbuche angebracht war. Die Art scheint an Altholz bzw. alte Wälder mit einer langen Habitattradition gebunden zu sein und gilt laut Müller et al. (2005) als Urwald-Reliktart. Es handelt sich um eine ausgesprochene Rarität! Laut bundesdeutscher Roter Liste gilt die Art als „vom Aussterben bedroht“. Die Altholzbestände des Gebietes sind schon deshalb überaus schützenswert.

***Mycetophagus decempunctatus* Fabricius, 1801:** Ein Exemplar dieser sehr seltenen Schwammkäferart wurde Ende Juli 2012 mittels Lichtfang im Bereich U19 nachgewiesen. Sie scheint an Baumpilzen oder verpilztem Holz vorzukommen, die es nur in sehr alten Wäldern mit einer langen Habitattradition gibt. Mit großer Wahrscheinlichkeit stammt das Tier aus dem südlich angrenzenden, von alten Eichen dominierten Gehölzbestand. Ähnlich wie die oben genannte Art, gilt sie laut Müller et al. (2005) als Urwald-Reliktart. In Sachsen gibt es nur in der Oberlausitz sowie in der Sächsischen Schweiz weitere Vorkommen. Auch dieser Nachweis unterstreicht die große Bedeutung der Altholzbestände im Südwesten des Untersuchungsgebietes.

***Dryophilus anobioides* Chevrolat, 1832:** Die 3 mm kleine Art gehört zur Gruppe der Pochkäfer („Holzwürmer“) und entwickelt sich in Besenginster, wahrscheinlich in abgestorbenen, trockenen Ästen. Obwohl viele trockene Ginsterbüsche abgeklopft wurden, konnten insgesamt nur drei Tiere gefunden werden. Eventuell lassen sich durch das Auszüchten von potenziellem Brutmaterial mehr Individuen nachweisen. Es handelt sich um den zweiten Fund in Sachsen. Der Erstnachweis gelang 2007 in der Oberlausitzer Bergbaufolgelandschaft nördlich von Hoyerswerda (Klausnitzer et al. 2009).

***Axinopalpis gracilis* (Krynicki, 1832):** Der etwa 15 mm lange Bockkäfer entwickelt sich hauptsächlich an Eichen, wahrscheinlich an besonnten Ästen im Kronenraum. Im Jahr 2011 fingen wir ein Tier mittels Lufteklektor in einer Eiche in der Aue der Großen Röder bei Skassa (U44). Die Art ist bisher nur in Ostdeutschland sowie dem Niederelbegebiet nachgewiesen worden. Aus dem restlichen westdeutschen Bundesgebiet liegen keinerlei Fundmeldungen vor. Sie gilt als „vom Aussterben bedroht“. In den vergangenen Jahren scheinen sich zumindest in Sachsen die

Funde zu häufen. Der erste aktuelle Nachweis im neuen Jahrtausend gelang 2001 bei Zöthain ca. 20 km westlich von Meißen mittels Klopffang von Eichengehölz im Käbschützbachtal (Lorenz 2005). Aus dem Jahr 2013 können drei Fundmeldungen genannt werden, die alle mittels Lichtfang erfolgten: (1) in Hartha bei Röhrsdorf ca. 20 km südöstlich von Meißen (Rietzsch in litt.), (2) Laske bei Ralbitz-Rosenthal im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie (3) Löthain ca. 5 km südwestlich von Meißen. 2014 wurde die Art an gleicher Stelle gefunden wie 13 Jahre zuvor (Jäger & Lorenz 2015). Die Nachweise erfolgten alle bei sehr warmer Witterung. Offensichtlich ist die thermophile Art dann besonders aktiv.

***Xylotrechus rusticus* (Linnaeus, 1758):** Die ca. 20 mm lange Bockkäferart wurde im Jahr 2010 im Südwesten des UG mehrfach an Birken gefunden, die durch den Tornado umgeworfen wurden, aber noch teilweise angewurzelt waren. Die Tiere wurden beim Abkehren der Unterseite der liegenden Stämme zusammen mit *Saperda scalaris* (Linnaeus, 1758) entdeckt. Im darauffolgenden Jahr gelang an denselben Bäumen nur ein weiterer Nachweis. Seit 2011 ist diese vorher sehr seltene und laut sächsischer Roter Liste als „Vom Aussterben bedroht“ eingestufte Art an mehreren Stellen in Sachsen gefunden worden, sodass von einer plötzlichen Ausbreitung ausgegangen werden kann. Nach Klausnitzer et al. (2009) gibt es über hundert Jahre alte Fundmeldungen aus der Oberlausitz bei Löbau und von 1998 aus der nordöstlichen Oberlausitz (Niederspree). Im Jahr 2011 wurde die Art auch im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet bei Kreba-Neudorf an einer umgebrochenen Zitterpappel sowie in Dresden-Klotzsche (M. Mende in litt.) an Hybridpappel gefunden. 2014 gelang ein Nachweis am Muldeufer bei Glaucha zwischen Eilenburg und Bad Düben an einer umgebrochenen Schwarzpappel.

Abb. 14
Foto: O. Jäger

***Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781):** Diese ca. 12 mm kleine, unscheinbare, rotbräunlich gefärbte Bockkäferart wurde im Jahr 2011 an einer im Jahr zuvor durch den Tornado umgebrochenen Eiche gefunden. Sie ist in Sachsen selten und gilt laut sächsischer Roter Liste als „Vom Aussterben bedroht“. Seit 2002 hat der Drittautor die Art an weiteren 10 Stellen in Sachsen nachweisen können, vor allem im Elbtal zwischen Dresden und Meißen. 2014 gelang im NSG „Schönbrunner Berg“ bei Großhennersdorf der Erstnachweis für die Oberlausitz.

Abb. 15
Foto: J. Lorenz

***Obrium cantharinum* (Linnaeus, 1767):** Diese 10 mm kleine Bockkäferart konnte Ende Juli 2012 mittels Lichtfang im Südwesten des UG nachgewiesen werden (leg. O. Jäger). Von der Art gibt es aus Sachsen nur wenige Fundmeldungen. Die meisten stammen aus der Oberlausitz (Klausnitzer et al. 2009) und zwei aktuelle Funde mittels Lufteklektor aus dem Jahr 2013: einerseits an einer Zitterpappel im NSG „Monumentshügel“ bei Kodersdorf und andererseits an einer Eiche in Neustadt/ Spree (leg. T. Kästner). Eine weitere Fundmeldung aus dem Elbtal zwischen Dresden und Meißen nennt Jantke (in litt.).

***Saperda perforata* (Pallas, 1773):** Der ca. 15 mm große Bockkäfer konnte Ende Juli 2012 mittels Lichtfang im Südwesten (U19) nachgewiesen werden (leg. O. Jäger). Die Art entwickelt sich vor allem in Zitterpappel. Die Farbe wird durch dichte Haarschuppen erzeugt und variiert von gelbgrün bis graublau. Es gibt mehrere Fundmeldungen aus der Oberlausitz (Klausnitzer et al. 2009) sowie eine Fundmeldung aus dem Elbtal zwischen Dresden und Meißen bei Batzdorf, ebenfalls mittels Lichtfang (leg. H. Voigt). Jantke (in litt.) nennt Funde aus dem Elbtal bei Meißen und hat die Art aus eingetragenem Zitterpappelholz gezüchtet.

***Protaetia fieberi* (Kraatz, 1880):** Diese Rosenkäferart ist in Mittel- und Südosteuropa verbreitet, die wenigen Vorkommen in Deutschland beschränken sich auf die mittleren und südlichen Bundesländer. Rößner (2012) nennt für die Zeit nach 1950 aus Ostdeutschland nur drei Funde aus Brandenburg südlich von Berlin und einen sächsischen Nachweis aus Zadel bei Meißen. Klausnitzer (1995b) gibt aktuelle Vorkommen nach 1980 aus dem Raum Dresden an, ohne diese konkret zu benennen. Die Entwicklung der Larven erfolgt in weißfaulem Holz alter Laubbäume, vorzugsweise von Eichen. Die tagaktiven Imagines kann man, sofern sie nicht „hoch um die Bäume fliegen“ (Rößner 2012), auf blühendem Holunder und Weißdorn beobachten. Abwechslungsreiche, strukturreiche Landschaft, offene Biotope zwischen von Alteichen dominierten Laubwäldern mit langer Habitattradition sind der Lebensraum von *P. fieberi* (RLD 2, RLS 1). Regelmäßige Sichtnachweise meldet Maik Petzold (Großenhain) aus dem oberen Seußlitzer Grund. Wir fingen ein Weibchen auf blühendem Holunder nahe der Brücke über den Röderkanal in Richtung Skassa am 2.6.2009, der Beleg (Abb. 12) befindet sich in der Sammlung Petzold.

Abb. 16
Foto: O. Jäger

Byrrhidae

***Porcinolus murinus* (Fabricius, 1794):** Pillenkäfer sind als Larven (Rhizoide) und auch als Imagines Moosfresser. Demnach sind die meisten der mitteleuropäischen Arten Waldbewohner. Daneben gibt es aber drei stenotope Arten, die ausschließlich

auf sandigen, trockenwarmen Biotopen zu finden sind: *Lamprobyrrhulus nitidus* (Schaller, 1783), *Morychus aeneus* (Fabricius, 1775) und *Porcinolus murinus* (Fabricius, 1794). Die beiden erstgenannten Arten werden in Sachsen an geeigneten, auch kleinflächigeren Standorten regelmäßig gefunden. Von *P. murinus*, der in der nördlichen Paläarktis von Frankreich bis in den Fernen Osten Russlands verbreitet ist, liegen aus Sachsen dagegen bisher nur wenige Nachweise aus der Oberlausitz vor (Klausnitzer et al. 2009). Wir fingen insgesamt 12 Tiere an den in direkter Nachbarschaft liegenden Untersuchungsflächen 110 und 112 mittels Barberfallen und Bodengesieben in der Nähe von *Calluna* Beständen von Anfang April bis Mitte August.

Coccinellidae

***Novius cruentatus* (Mulsant, 1846):** Diese Art mit südwesteuropäischem Verbreitungsschwerpunkt kommt östlich bis Polen vor und ist darüber hinaus aus dem asiatischen Teil der Türkei und aus Algerien gemeldet (Löbl & Smetana 2007). Die sich von an Kiefern gebundenen Schildläusen der Art *Palaeococcus fuscipennis* (Burmeister, 1935) ernährende Marienkäferart (Koch, 1989) wurde in den letzten Jahren nur wenig gefunden. In Deutschland scheint *N. cruentatus* eine disjunkte Verbreitung zu haben, Funde nach 1950 sind aus den Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen bekannt (Köhler & Klausnitzer 1998). Im südlichen Brandenburg ist die Art zwar selten, aber regelmäßig zu finden (Brunk, eigene Daten). Ein aktueller Fund stammt aus einem Lufteklektor an Eiche eines Kiefern-Eichenwaldes westlich von Lübben (Reike, unpubliziert). Horion (1961) zählt neben dem Berliner Typenfundort einige Funde aus Sachsen-Anhalt und Sachsen auf, darunter eine Meldung aus der Dübener Heide von Linke, allerdings konnte dieses Tier in der Linke-Sammlung, die sich im MTD befindet, nicht gefunden werden. Die ältesten gut datierten Nachweise stammen aus der Sammlung Koksch im MTD: Dresden-Tolkewitz 25.09.1904 (1 Ex.) und Dresden-Neu-Seidnitz 22.03.1909 (1 Ex.). Klausnitzer (1997) schreibt zu *N. cruentatus*: In der Umgebung von Dresden ist diese Art an zahlreichen Stellen gefunden worden, allerdings nicht – soweit bekannt – nach 1980. Im Wermsdorfer Wald sammelte Sabine Walter 1996 vier Tiere mittels Baumeklektoren, bei Untersuchungen von Naturwaldzellen durch die Sächsische Landesanstalt für Forsten wurde ein Exemplar von *N. cruentatus* im NSG „Steinbach“ bei Marienberg in einem Baumeklektor an Buche gefunden (Klausnitzer 2002). Mit Ausnahme des Marienberger Tieres stammen alle näher beschriebenen Nachweise von Kiefer, der Nahrungspflanze der Schildläuse. Auch Schornack & Dietze (1999) melden die Art in mehreren Exemplaren an Kiefer im April 1999 aus Aken in Sachsen-Anhalt. Die relative Stetigkeit dieses Fundortes wird durch zwei weitere, undatierte Akener Tiere in der Linke Sammlung im MTD bestätigt. Eine größere Anzahl von Tieren inklusive der Larven fingen Karla Schneider und Anne Stubbe (Universität Halle) in der Dübener Heide (Klausnitzer et al. 1979).

Diese Funde mittels Bodenfallen und Kescherfängen in der Krautschicht in verschieden alten Kieferforsten liefern einige Erkenntnisse hinsichtlich der Biologie und Autökologie der Art mit der Bindung an 60-80-jährige Kiefernbestände. Larven wurden dort vom 18.05.–14.06. gefunden, erwachsene Tiere vom 18.05.–24.10. Das Dresdener Tier von Koksch vom 22.03. erweitert die Erscheinungszeit der Imagines und untermauert die von Horion (1961) beschriebene Imaginalüberwinterung unter der Rinde alter Kiefern. Klausnitzer & Schulze (1975) beschrieben die Larve von *N. cruentatus*.
Wir fingen drei Tiere am Standort 97/104 in südwestlich exponierter Waldrandlage mittels Lufteklektor in der Krone einer alten Kiefer: 25.05.2011 (1 Ex.), 21.07.–17.08.2011 (2 Ex.). (RLD 3).

Meloidae
Der deutsche Name Ölkäfer für diese Käferfamilie ist von der ölartigen, cantharidinhaltigen Flüssigkeit (Hämolymphe) abgeleitet, welche die Käfer bei Störung oder gegenüber eventuellen Fressfeinden besonders aus den Beingelenken absondern. Der außergewöhnliche Entwicklungszyklus der *Meloe*-Arten lässt sich vereinfacht nach Lückmann & Niehuis (2009) so zusammenfassen: Die Weibchen legen meist im zeitigen Frühjahr ihre Eier, insgesamt bis zu 10.000 Stück, an mehreren verschiedenen Stellen in selbstgegrabenen Erdhöhlen an krautigen Pflanzen ab. Die daraus schlüpfenden sogenannten „Triungulinus-Larven“ klettern in die Blüten der Pflanzen und halten sich, sobald solitär lebende Sandbienen diese besuchen, in deren dichtem Haarkleid fest. Die Bienen schleppen nun, wahrscheinlich ohne es zu bemerken, die kleinen Käferlarven in ihr Nest im sandigen Boden. Dort ernähren sie sich von den Pollen- und Nektarvorräten, welche die Biene eigentlich für ihre Nachkommen eingetragen hat und fressen dabei auch die Eier und Larven der Bienen. Die Gesamtentwicklungszeit beträgt bei *M. proscarabaeus* zwei Jahre, nach mehreren Häutungen verpuppen sich die Ölkäferlarven im Boden und schlüpfen im Frühjahr, womit sich der Kreislauf schließt. Die Käfer selbst sind polyphag und fressen an verschiedenen krautigen Pflanzen.

Abb. 17
Foto: O. Jäger

***Meloe proscarabaeus* Linnaeus, 1758:**
Das Verbreitungsgebiet dieser Art umfasst beinahe die gesamte Paläarktis. In Deutschland ist *M. proscarabaeus* aktuell aus allen Bundesländern nachgewiesen (Köhler & Klausnitzer 1998). Entsprechend wird diese Art als weit verbreitet und recht häufig zitiert (Klausnitzer 2004). Von den in Deutschland vorkommenden *Meloe* Arten hat sie die weiteste ökologische Valenz, sie ist auf Küstendeichen, Wiesen, Weiden, Trockenrasen, an Waldrändern, in Kiesgruben und Gärten zu finden (Lückmann & Niehuis 2009). Allerdings fehlen aus den letzten Jahren konkrete Nachweise aus

Sachsen, lediglich in der Oberlausitz wird *M. proscarabaeus* mit über 10 Fundorten gemeldet (Klausnitzer et al. 2009). In der Sammlung des MTD finden sich nur wenige undatierte Belege aus der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts: Marienberg, Zeithain, Döbeln, Guttau, Dresden.
Neben den regelmäßigen Frühjahrssichtnachweisen am sonnigen Wegrand nördlich der Skassaer Brücke über den Röderkanal fingen wir im März und April der Jahre 2010 und 2011 in den Bodenfallen an den UF110 und 124 etwa 15 Tiere (Abb. 17).

***Meloe rugosus* Marsham, 1802:** Nach Bologna (1991) handelt es sich bei *M. rugosus* um ein kaspisches Faunenelement. In Deutschland ist diese vom Aussterben bedrohte Art (RLD 1) in der Mitte und im Süden verbreitet, aus Norddeutschland gibt es keine Nachweise. Sachsen bzw. Brandenburg (nur ein Fund von 1887, Lückmann unpubl.) befinden sich am nördlichen Rand des Gesamtverbreitungsgebietes. Bis vor wenigen Jahren war *M. rugosus* aus Sachsen nur historisch belegt. Zwei der Funde aus Dresden nennt Klausnitzer (2004), ein Tier aus dem Keppgrund in Dresden vom 02.05.1948 (leg. Koksch) ist der bisher einzige Beleg aus Sachsen in der Sammlung des MTD. Um so überraschender sind die recht häufigen Nachweise aus den letzten Jahren aus dem Südosten Sachsens. Klausnitzer (2004) fand in den Jahren 1973–1977 mehrfach die Larven und von 2000 bis 2002 Imagines der Art in Babisnau im Süden Dresdens. In derselben Arbeit fasst er die aktuellen sächsischen Funde, alle aus dem Landkreis Meißen, zusammen: Seilitz, Ketzerbachtal, Leutewitz, Graupzig. Weitere Vorkommen aus den letzten Jahren stammen vom FND „Hutberg“ bei Dresden-Weißig (Bittrich 2011) und aus dem Mittleren Erzgebirge (Dietrich & Bräuer 2011). Ebenfalls aus dem Erzgebirge meldet Lorenz (2005) drei Tiere aus Barberfallen von einer Bergwiese vom NSG „Geisingbergwiesen“. Phoenix (2012) beschreibt in seiner Arbeit über die Ölkäfer der Sächsischen Schweiz insgesamt acht Fundorte von *M. rugosus* aus den letzten 10–15 Jahren. Nach Lückmann & Niehuis (2009) und Bologna (1991) handelt es sich um eine nachtaktive Herbstart. Dietze (Klausnitzer 2004) kescherte seine Tiere in der Kaolingrube bei Seilitz nachts von niederer Vegetation. Als typische Habitate werden bei Lückmann & Niehuis (2009) sandige Überflutungsauen einerseits und andererseits trockene, wärmebegünstigte Magerrasen, Sand- und Kiesgruben genannt, denen man auch unsere Fundorte zuordnen kann.
Auf der Untersuchungsfläche 19 fingen wir insgesamt drei Tiere dieser Art im Spätherbst 2009 mittels Bodenfallen: 12.-26.11.2009 (2 Ex.), 26.11.–10.12.2009 (1Ex.).

Fazit und Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

Die Kleinraschützer Heide ist Lebensraum einer außergewöhnlich großen Zahl an Käferarten. Es konnten einige sehr seltene, in ihrem Bestand bedrohte und gesetzlich geschützte Arten nachgewiesen werden, was die Schutzwürdigkeit des Gebietes

besonders unter Beweis stellt. Die bisher beispielhafte Pflege der offenen Heideflächen sollte fortgesetzt werden, wobei ein kleinflächiges Mosaik verschiedener Offenland-Lebensräume anzustreben ist (Ginsterheide, Silikat-Magerrasen, *Calluna*-Heide, offene Sandflächen). Hierbei können auch unkonventionelle Pflegemaßnahmen zum Einsatz kommen, wie z. B. die extensive Schaf- und Ziegenbeweidung in Form einer Hütehaltung, das kontrollierte Abbrennen bestimmter Flächen sowie das streifenweise Abschieben einer zu dichten Vegetation (Ginster) mit Hilfe größerer Baumaschinen.

Im Wald sollte ein höherer Alt- und Totholz-Anteil angestrebt werden, die fast vollständige Entnahme der durch den Tornado 2010 umgebrochenen Bäume konnte leider nicht verhindert werden. Der bisher forstlich geprägte Kiefernmischwald ist allmählich in einen naturnäheren Laubmischwald umzuwandeln, vor allem zu Gunsten der Naturverjüngung von Eiche. Robinie sollte dezimiert werden. Die Verhinderung der weiteren Ausbreitung dieses invasiven Neophyts auf den Heideflächen bzw. in die lichten Wälder hinein muss ein Hauptziel bei der Waldbewirtschaftung sein.

Beim Röderaltarm sollte geprüft werden, ob die Uferbereiche zur Großen Röder, die durch die Sedimentablagerungen der vergangenen Hochwasserereignisse etwas überhöht sind, abgeflacht werden, um einen Zustrom an Wasser auch bei kleineren Hochwasserereignissen zu ermöglichen, damit es nicht zum völligen Austrocknen der wertvollen Altwässer kommt.

Invasive Neophyten wie z.B. Drüsiges Springkraut oder Sachalin- und Riesenknöterich sollten entlang des Ufers der Großen Röder beseitigt werden.

Die Akzeptanz der Kleinraschützer Heide als „Schutzgebiet“ in der Bevölkerung der umliegenden Gemeinden kann als hoch eingeschätzt werden, was gelegentliche Gespräche während unserer Arbeiten im Gelände mit Spaziergängern, Radlern usw. belegen.

Literatur

Ahrens, D., O. Jäger & S. Fabrizi 1999: Ökofaunistische Untersuchungen an der Wasserkäferfauna zweier Waldmoore in der Laußnitzer Heide (Sachsen) (Coleoptera, Hydradephaga, Hydrophiloidea). – Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz. Tagungsband: 143–158.

Barndt, D., S. Brase, M. Glauche, H. Gruttke, B. Kegel, R. Platen & H. Winkelmann 1991: Die Laufkäferfauna von Berlin (West) – mit Kennzeichnung und Auswertung der verschollenen und gefährdeten Arten (Rote Liste, 3. Fassung). – *In*: Auhagen, A., R. Platen & H. Sukopp, (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Sonderheft 6: 243–275.

Biedermann, R. & R. Niedringhaus 2004: Die Zikaden Deutschlands. – Fründ, Scheßel. 490 S.

Bittrich, F. 2011: Faunistische Notiz (Meloe rugosus) vom Flächennaturdenkmal Hutberg mit Steinbruch in Dresden-Weißig (Coleoptera, Meloidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 55 (2-3): 181.

Bologna, M. A. 1999: Fauna d´Italia Bd. 28 (Coleoptera: Meloidae). – Edizione Calderini, Bologna. 541 S.

Brunk, I. 2008: Diversität und Sukzession von Laufkäferzönosen in gestörten Landschaften Südbrandenburgs/ Diversity and succession of ground beetle communities in disturbed

landscapes of Southern Brandenburg. Dissertationsschrift BTU Cottbus. 382 S.
Dietrich, W. & S. Bräuer 2011: Nachweise von Meloe rugosus und Meloe violaceus im Mittleren Erzgebirge (Coleoptera, Meloidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 55 (2-3): 181–182.
GAC (Gesellschaft für Angewandte Carabidologie) 2009: Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands - Wissensbasierter Katalog. – Angewandte Carabidologie Supplement V. 48 S. + 1 CD.
Gebert, J. 2006: Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen, Teil 1. Band 4 (Cicindelini-Loricerini). – *In*: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 4, – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10, Dresden. 180 S.
Gebert, J. 2009: Rote Liste Laufkäfer Sachsens. – Naturschutz und Landschaftspflege. Eigenverlag Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 2. überarbeitete Auflage. 47 S.
Geiser, R. 1998: Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 168–230.
Hanspach, D. & H. T. Porada (Hrsg.) 2008: Großenhainer Pflege. Eine landeskundliche Bestandsaufnahme im Raum Großenhain und Radeburg. – Böhlau Verlag Köln Weimar Wien. 397 S.
Horion, A. 1961: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. VIII. Überlingen. 375 S.
Jäger, O. & H.-P. Reike 2012: Zur Wasserkäferfauna der Goldgruben- und Tiergartenteiche bei Schönborn und Linz (Sachsen, Landkreis Meißen) (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea, Dryopoidea). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 6: 36–56.
Jäger, O. & A. Reimann 2011: Von Ölkäfern, Spinnenfressern und Posthörnchen auf dem Exer. – Großenhainer Stadt- und Landkalender 16: 129–132.
Jäger, O. & J. Zinke 2014: Zur Wasserkäferfauna der Sächsischen Schweiz (Hydradephaga, Hydrophiloidea, Hydraenidae, Dryopoidea). – Entomologische Nachrichten und Berichte 58 (1-2): 27–39.
Jäger, O. & J. Lorenz 2015: 5. Treffen ostsächsischer Koleopterologen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 113: 73–84, 95, 96.
Klausnitzer, B. 1994: Rote Liste Bockkäfer. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul. 12 S.
Klausnitzer, B. 1995a: Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul. 10 S.
Klausnitzer, B. 1995b: Kommentiertes Verzeichnis der Blatthornkäfer (Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) und Hirschkäfer im Freistaat Sachsen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 31: 4–10.
Klausnitzer, B. 1996: Rote Liste Wasserkäfer. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul. 12 S.
Klausnitzer, B. 1997: Kommentiertes Verzeichnis der Marienkäfer (Coleoptera, Coccinellidae) des Freistaates Sachsen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 36: 7-11.
Klausnitzer, B. 2002: Bemerkenswerte Coccinellidae (Col.) aus der Umgebung von Marienberg (Erzgebirge). – Entomologische Nachrichten und Berichte 46 (3): 193–194.
Klausnitzer, B. 2004: Bemerkungen zur Biologie und Verbreitung einiger Meloidae (Col.) in Mitteleuropa. – Entomologische Nachrichten und Berichte 48 (3-4): 261–267.
Klausnitzer, B., L. Behne, R. Franke, J. Gebert, W. Hoffmann, U. Hornig, O. Jäger, W. Richter, M. Sieber & J. Vogel 2009: Die Käferfauna (Coleoptera) der Oberlausitz. Teil 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 12. 252 S., 1 Karte. Dresden.
Klausnitzer, B., K. Schneider & A. Stubbe 1979: Zum Vorkommen von *Novius cruentatus* (Col., Coccinellidae) in der Dübener Heide. – Hercynia N. F. 16(1): 106–109.
Klausnitzer, B. & J. Schulze 1975: Die Larve von *Novius cruentatus* (Mulsant) (Col., Coccinellidae). – Deutsche Entomologische Zeitschrift N. F. 22: 359–361.

Koch, K. 1989: Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. – Krefeld, Goecke & Evers.
Köhler, F. & B. Klausnitzer (Hrsg.) 1998: Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4, Dresden: 1–185.
LfULG 2016: Natura 2000 - Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain. – http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/2045.aspx
Löbl, I. & A. Smetana (eds.) 2003-2013: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vols 1-8 Stenstrup: Apollo Books, Stenstrup.
Lorenz, J. 2005: Neu- und Wiederfunde von Käferarten (Col.) für die Fauna Sachsens sowie weitere faunistisch bemerkenswerte Käfernachweise 2001-2005. – Entomologische Nachrichten und Berichte 49 (3-4): 195–202.
Lückmann, J. & M. Niehuis 2009: Die Ölkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – GNOR Eigenverlag, Mainz: 1–479.
Mannsfeld, K. & H. Richter (Hrsg.) 1995: Naturräume in Sachsen. – Forschungen zur deutschen Landeskunde 238. Zentralausschuß für deutsche Landeskunde. Trier. 228 S.
Müller, J., H. Bußler, U. Bense, H. Brustel, G. Flechtner, A. Fowles, M. Kahlen, G. Möller, H. Mühle, J. Schmidl & P. Zabransky 2005: Urwaldrelikt-Arten – Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturqualität und Habitattradition (Insecta, Coleoptera part.). – Waldoekologie online, H. 2: 106–113.
Phoenix, J. 2012: Beitrag zum Vorkommen von Ölkäfern (Coleoptera, Meloidae) in der Sächsischen Schweiz. – Entomologische Nachrichten und Berichte 56 (1): 75–76.
Reschke, D. 2004. Unveröffentlicht: Pflege- und Entwicklungskonzept für den ehemaligen Truppenübungsplatz Kleinraschütz im FFH-Meldegebiet 87 E „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain“ unter Einbeziehung einer den naturschutzfachlichen Belangen angepassten Erholungsnutzung. – Unveröffentlichte Diplomarbeit im Studiengang Landespflege der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH). 88 S. 7 Anlagen, 7 Karten, 117 Fotos.
Rößner, E. 2012: Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). – Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V., Erfurt. 508 S.
Scheffler, I., K.-H. Kielhorn, D. W. Wrase, H. Korge & D. Braasch 1999: Rote Liste und Artenliste der Laufkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Carabidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (4), Beilage: 1–27.
Schmidl, J. & H. Bußler 2003: Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. – Naturschutz und Landschaftsplanung 36, (7): 202–218.
Schornack, S. & R. Dietze 1999: Zur Verbreitung von *Novius cruentatus* (Mulsant) (Col., Coccinellidae) in Sachsen-Anhalt. – Entomologische Nachrichten und Berichte 43: 137.
Trautner, J., G. Müller-Motzfeld, & M. Bräunicke 1997: Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), 2. Fassung, Stand Dezember 1996. – Naturschutz und Landschaftsplanung 29 (9): 261–273.

Tab. 1: Gesamtartenliste der Käfer der Kleinraschützer Heide mit Angaben zu den Roten Listen Sachsens und Deutschlands (Gebert 2009; Geiser 1998; Klausnitzer 1994, 1995a, 1996).

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Carabidae		
Cicindela campestris Linnaeus, 1758		
Carabus granulatus Linnaeus, 1758		
Carabus nemoralis Müller, 1764		
Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)		
Nebria brevicollis (Fabricius, 1792)		
Notiophilus aquaticus (Linnaeus, 1758)		
Notiophilus biguttatus (Fabricius, 1779)		
Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812)		
Elaphrus cupreus Duftschmid, 1812		
Elaphrus riparius (Linnaeus, 1758)		
Loricera pilicornis (Cicindela Fabricius, 1775)		
Clivina collaris (Herbst, 1784)		
Clivina fossor (Linnaeus, 1758)		
Dyschirius globosus (Herbst, 1784)		
Dyschirius intermedius (Putzeys, 1846)	2	
Dyschirius politus (Dejean, 1825)		
Dyschirius aeneus (Dejean, 1825)		
Trechus obtusus (Erichson, 1837)		
Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)		
Epaphius secalis (Paykull, 1790)		
Bembidion articulatum (Panzer, 1796)		
Bembidion biguttatum (Fabricius, 1779)		
Bembidion dentellum (Thunberg, 1787)		
Bembidion doris (Panzer, 1796)		V
Bembidion femoratum Sturm, 1825		
Bembidion guttula (Fabricius, 1792)		V
Bembidion lampros (Herbst, 1784)		
Bembidion lunulatum (Geoffroy, (1785)	3	
Bembidion properans (Stephens, 1828)		
Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus, 1761)		
Tachyta nana (Gyllenhal, 1810)		
Patrobus atrorufus (Strøm, 1768)		
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)		
Poecilus lepidus (Leske, 1785)		V
Poecilus versicolor (Sturm, 1824)		
Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798)		
Pterostichus diligens (Sturm, 1824)		V
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)		
Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827)		
Pterostichus niger (Schaller, 1783)		
Pterostichus nigrita (Paykull, 1790)		
Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787)		
Pterostichus rhaeticus Heer, 1837		
Pterostichus strenuus (Panzer, 1796)		
Pterostichus vernalis (Panzer, 1796)		
Agonum duftschmidi Schmidt, 1994	2	2
Agonum emarginatum (Gyllenhal, 1827) [= afrum]		
Agonum fuliginosum (Panzer, 1809)		
Agonum micans (Nicolai, 1822)		
Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758)		
Limodromus assimilis (Paykull, 1790)		
Olisthopus rotundatus (Paykull, 1790)	V	2
Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784)		
Paranchus albipes (Fabricius, 1796)		
Calathus ambiguus (Paykull, 1790)		
Calathus cinctus (Motschulsky, 1850)		
Calathus erratus (Sahlberg, 1827)		
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)		
Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758)		
Calathus micropterus (Duftschmid, 1812)		
Calathus rotundicollis Dejean, 1828		
Dolichus halensis (Schaller, 1783)	2	2
Synuchus vivalis (Illiger, 1798)		
Amara aenea (DeGeer, 1774)		
Amara apricaria (Paykull, 1790)		
Amara bifrons (Gyllenhal, 1810)		
Amara communis (Panzer, 1797)		
Amara convexior Stephens, 1828		
Amara curta Dejean, 1828		
Amara equestris (Duftschmid, 1812)		
Amara familiaris (Duftschmid, 1812)		
Amara fulva (Müller, 1776)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Amara lunicollis Schioedte, 1837		
Amara ovata (Fabricius, 1792)		
Amara plebeja (Gyllenhal, 1810)		
Amara praetermissa (Sahlberg, 1827)	V	2
Amara similata (Gyllenhal, 1810)		
Amara tibialis (Paykull, 1798)		V
Acupalpus dubius Schilsky, 1888	3	V
Acupalpus flavicollis (Sturm, 1825)		
Acupalpus parvulus (Sturm, 1825)		V
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)		
Anthracus consputus (Duftschmid, 1812)		3
Bradycellus caucasicus (Chaudoir, 1846)	V	3
Bradycellus harpalinus (Audinet-Serville, 1821)		
Bradycellus ruficollis (Stephens, 1828)	3	3
Harpalus affinis (Schrank, 1781)		
Harpalus anxius (Duftschmid, 1812)		
Harpalus autumnalis (Duftschmid, 1812)	V	3
Harpalus calceatus (Duftschmid, 1812)	V	3
Harpalus pumilus Sturm, 1818		V
Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812)		
Harpalus rufipalpis Sturm, 1818		
Harpalus rufipes (DeGeer, 1774)		
Harpalus signaticornis (Duftschmid, 1812)		
Harpalus smaragdinus (Duftschmid, 1812)		
Stenolophus mixtus (Herbst, 1784)		
Stenolophus teutonus (Schrank, 1781)		
Oodes helopioides (Fabricius, 1792)		
Badister bullatus (Schrank, 1798)		
Badister dilatatus Chaudoir, 1837		3
Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775)		
Masoreus wetterhallii (Gyllenhal, 1813)		3
Perigona nigriceps (Dejean, 1831)		
Calodromius spilotus (Illiger, 1798)		
Cymindis angularis Gyllenhal, 1810		3
Demetrias atricapillus (Linnaeus, 1758)		
Demetrias monostigma Samouelle, 1819		
Dromius agilis (Fabricius, 1787)		
Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)		
Lebia chlorocephala (J. J. Hoffmann, 1803)		V
Lionychus quadrillum (Duftschmid, 1812)		V

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Microlestes minutulus (Goeze, 1777)		
Paradromius linearis (Olivier, 1795)	2	
Philorhizus notatus (Stephens, 1827)		V
Philorhizus sigma (Rossi, 1790)		V
Syntomus foveatus (Geoffroy, 1785)		
Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761)		
Haliplidae		
Haliplus fluviatilis Aubé, 1836	4	
Haliplus heydeni Wehncke, 1875		
Haliplus ruficollis (Degeer, 1774)		
Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805)		
Dytiscidae		
Hydroglyphus geminus (Fabricius, 1792) [= *pusillus* (Fabricius, 1781)]		
Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783)		
Hygrotus decoratus (Gyllenhal, 1810)	3	
Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1777)		
Hydroporus angustatus Sturm, 1835		
Hydroporus neglectus		
Hydroporus palustris (Linné, 1761)		
Hydroporus planus (Fabricius, 1781)		
Hydroporus tristis (Paykull, 1798)		
Hyphydrus ovatus (Linné, 1761)		
Suphrodytes dorsalis Fabricius, 1787		
Agabus bipustulatus (Linné, 1767)		
Agabus sturmii (Gyllenhal, 1808)		
Agabus undulatus (Schrank, 1776)		
Ilybius ater (DeGeer, 1774)		
Ilybius chalconatus (Panzer, 1796) [*Agabus*]		
Ilybius fenestratus (Fabricius, 1781)		
Ilybius fuliginosus (Fabricius, 1792)		
Ilybius subtilis (Erichson, 1837) [*Agabus*]		
Platambus maculatus (Linné, 1758)		
Colymbetes fuscus (Linné, 1758)		
Rhantus frontalis (Marsham, 1802) [= *notatus sensu* (Fabricius, 1781)]		
Rhantus grapii (Gyll., 1808) [*Nartus*]		
Rhantus suturalis (MacLeay, 1825) [= *pulverosus* (Stephens, 1828) = *punctatus* (Goeffroy, 1785)]		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Copelatus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787)		
Acilius canaliculatus (Nicolai, 1822)	4	
Acilius sulcatus (Linné, 1758)		
Dytiscus dimidiatus Bergsträsser, 1778	3	
Dytiscus marginalis Linné, 1758		
Hydaticus seminiger (DeGeer, 1774)		
Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763)	3	
Gyrinidae		
Gyrinus marinus Gyllenhal, 1808		
Gyrinus substriatus Stephens, 1828		
Hydrochidae		
Hydrochus brevis (Herbst, 1793)		
Hydraenidae		
Hydraena melas Dalla Torre, 1877		
Hydraena palustris Erichson, 1837		
Hydraena testacea Curtis, 1830		
Limnebius aluta Bedel, 1881		
Limnebius parvulus (Herbst, 1797)		
Ochthebius minimus (Fabricius, 1792)		
Hydrophilidae		
Helophorus aquaticus (Linné, 1758)		
Helophorus brevipalpis Bedel, 1881		
Helophorus flavipes Fabricius, 1792		
Helophorus grandis Illiger, 1798		
Helophorus granularis (Linné, 1760)		
Helophorus griseus Herbst, 1793		
Helophorus minutus Fabricius, 1775		
Helophorus nubilus Fabricius, 1777		
Helophorus obscurus Mulsant, 1844		
Helophorus strigifrons Thomson, 1868		
Cercyon convexiusculus Stephens, 1829		
Cercyon tristis (Illiger, 1801)		
Cercyon ustulatus (Preyssler, 1790)		
Megasternum concinnum (Marsham, 1802) [= obscurum (Marsham, 1802)]		
Sphaeridium bipustulatum Fabricius, 1781		
Sphaeridium scarabaeoides (Linnaeus, 1758)		
Anacaena bipustulata (Marsham, 1802)	4	
Anacaena limbata (Fabricius, 1792)		
Anacaena lutescens (Stephens, 1829)		
Chaetarthria seminulum (Herbst, 1797)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792)		
Enochrus coarctatus (Gredler, 1863)	3	
Enochrus melanocephalus (Olivier, 1792)		
Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797)		
Helochares lividus (Forster, 1771)		
Helochares obscurus (Müller, 1776)		
Hydrobius fuscipes (Linné, 1758)		
Hydrochara caraboides (Linné, 1758)	R	V
Laccobius minutus (Linné, 1758)		
Laccobius striatulus (Fabricius, 1801)	4	
Histeridae		
Abraeus granulum Erichson, 1839		3
Plegaderus caesus (Herbst, 1792)		
Dendrophilus punctatus (Herbst, 1792)		
Paromalus flavicornis (Herbst, 1792)		
Paromalus parallelepipedus (Herbst, 1792)		
Margarinotus purpurascens (Herbst, 1792)		
Silphidae		
Dendroxena quadrimaculata (Scopoli, 1771)		
Oicoeptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)		
Phosphuga atrata (Linnaeus, 1758)		
Silpha obscura Linnaeus, 1758		
Thanatophilus sinuatus (Linnaeus, 1775)		
Nicrophorus interruptus Stephens, 1830		
Nicrophorus investigator Zetterstedt, 1824		
Nicrophorus vespillo (Linnaeues, 1758)		
Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783		
Cholevidae		
Catops nigricans (Spence, 1815)		
Choleva oblonga Latreille, 1807		
Nargus anisotomoides (Spence, 1815)		
Nargus velox (Spence, 1815)		
Sciodrepoides watsoni (Spence, 1815)		
Ptomophagus subvillosus (Goeze, 1777)		
Ptomophagus varicornis (Rosenhauer, 1847)		
Leiodidae		
Agathidium atrum (Paykull, 1798)		
Agathidium nigripenne (Fabricius, 1792)		
Amphicyllis globus (Fabricius, 1792)		
Anisotoma humeralis (Fabricius, 1792)		
Anisotoma orbicularis (Herbst, 1792)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Scydmaenidae		
Neuraphes angulatus (Müller & Kunze, 1822)		
Neuraphes elongatulus (Müller & Kunze, 1822)		
Stenichnus collaris (Müller & Kunze, 1822)		
Stenichnus scutellaris (Müller & Kunze, 1822)		
Staphylinidae		
Anthobium atrocephalum (Gyllenhal, 1827)		
Lesteva longoelytrata (Goeze, 1777)		
Phloeostiba plana (Paykull, 1792)		
Metopsia clypeata (Müller, 1821)		
Brachygluta fossulata (Reichenbach, 1816)		
Phloeocharis subtilissima Mannerheim, 1830		
Sepedophilus bipunctatus (Gravenhorst, 1802)		
Sepedophilus littoreus (Linnaeus, 1758)		
Sepedophilus testaceus (Fabricius, 1793)		
Tachinus fimetarius Gravenhorst, 1802		
Tachinus lignorum (Linnaeus, 1758)		
Tachyporus chrysomelinus (Linnaeus, 1758)		
Tachyporus hypnorum (Fabricius, 1775)		
Tachyporus obtusus (Linnaeus, 1767)		
Tachyporus solutus Erichson, 1839		
Aleochara brevipennis Gravenhorst, 1806		
Aleochara sparsa Heer, 1839		
Acrotona fungi (Gravenhorst, 1806) [*Aleochara*]		
Amischa analis (Gravenhorst, 1802)		
Amischa bifoveolata (Mannerheim, 1830)		
Amischa nigrofusca (Stephens, 1832)		
Atheta nigra (Kraatz, 1856)		
Atheta laticollis (Stephens, 1832)		
Atheta oblita (Erichson, 1839)		
Dinaraea aequata (Erichson, 1837)		
Leptusa pulchella Mannerheim, 1830		
Gyrophaena manca Erichson, 1839 [= *Aleochara angustata* Stephens, 1832]		
Homalota plana (Gyllenhal, 1810)		
Cypha longicornis (Paykull, 1800)		
Oligota parva Kraatz, 1862		
Lomechusa emarginata (Paykull, 1789)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Drusilla canaliculata (Fabricius, 1787)		
Zyras limbatus (Paykull, 1789)		
Myllaena intermedia Erichson, 1837		
Myllaena minuta (Gravenhorst, 1806)		
Haploglossa villosula (Stephens, 1832)		
Ilyobates nigricollis (Paykull, 1800)		
Homalota plana (Gyllenhal, 1810)		
Ocalea picata (Stephens, 1832)		
Ocalea rivularis Miller, 1852		
Parocyusa longitarsis (Erichson, 1839)		
Phloeophora corticalis (Gravenhorst, 1802)		
Phloeophora scribae Eppelsheim, 1884		
Placusa pumilio (Gravenhorst, 1802)		
Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790		
Scaphisoma agaricinum (Linnaeus, 1758)		
Thoracophorus corticinus Motschulsky, 1837		1
Anotylus rugosus (Fabricius, 1775)		
Oxytelus fulvipes Erichson, 1839		
Oxytelus piceus (Linnaeus, 1767)		
Carpelimus corticinus (Gravenhorst, 1806)		
Carpelimus elongatulus (Erichson, 1839)		
Carpelimus lindrothi (Palm, 1943)		
Stenus ater Mannerheim, 1830		
Stenus bifoveolatus Gyllenhal, 1827		
Stenus bimaculatus Gyllenhal, 1810		
Stenus boops Ljungh, 1810		
Stenus cicindeloides (Schaller, 1783)		
Stenus clavicornis (Scopoli, 1763)		
Stenus flavipalpis Thomson, 1860		3
Stenus flavipes Stephens, 1833		
Stenus humilis Erichson, 1839		
Stenus impressus Germar, 1824		
Stenus providus Erichson, 1839		
Astenus procerus (Gravenhorst, 1806)		
Astenus gracilis (Paykull, 1789)		
Lathrobium brunnipes (Fabricius, 1793)		
Lathrobium elongatum (Linnaeus, 1767)		
Lathrobium fovulum Stephens, 1833		
Lathrobium fulvipenne (Gravenhorst, 1806)		
Paederus littoralis Gravenhorst, 1802		
Bisnius subuliformis (Gravenhorst, 1802)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Erichsonius cinerascens (Gravenhorst, 1802)		
Gabrius osseticus (Kolenati, 1846)		
Gabrius trossulus (Nordmann, 1837)		
Philonthus carbonarius (Gravenhorst, 1802)		
Philonthus decorus (Gravenhorst, 1802)		
Philonthus fumarius (Gravenhorst, 1806)		
Philonthus lepidus (Gravenhorst, 1802)		
Heterothops quadripunctulus (Gravenhorst, 1806)		
Quedius fuliginosus (Gravenhorst, 1802)		
Quedius nitipennis (Stephens, 1833)		
Ocypus olens (Müller, 1764)		
Staphylinus dimidiaticornis Gemminger, 1851		
Gyrohypnus angustatus Stephens, 1833		
Gyrohypnus fracticornis (Müller, 1776)		
Xantholinus linearis Olivier, 1795		
Lycidae		
Platycis minutus (Fabricius, 1787)		
Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)		
Lampyridae		
Lamprohiza splendidula (Linnaeus, 1767)		
Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1767)		
Cantharidae		
Cantharis cryptica Ashe, 1947		
Cantharis figurata Mannerheim, 1843		
Cantharis flavilabris Fallen, 1807		
Cantharis fusca Linnaeus, 1758		
Cantharis lateralis Linnaeus, 1758		
Cantharis livida Linnaeus, 1758		
Cantharis nigra (DeGeer, 1774) [= *thoracica* (Olivier, 1790)]		
Cantharis nigricans Müller, 1776		
Cantharis obscura Linnaeus, 1758		
Cantharis pellucida Fabricius, 1792		
Cantharis rufa Linnaeus, 1758		
Cantharis rustica Fallen, 1807		
Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)		
Rhagonycha lignosa (Müller, 1764)		
Rhagonycha testacea (Linnaeus, 1758)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Rhagonycha nigriventris Motschulsky, 1860 [= *limbata* Thomson, 1864]		
Malthinus flaveolus (Herbst, 1786) [= *punctatus* (Geoffroy, 1785)]		
Malthodes minimus (Linnaeus, 1758)		
Elateridae		
Agrypnus murinus (Linnaeus, 1758)		
Adrastus pallens (Fabricius, 1792)		
Adrastus rachifer (Geoffroy, 1758)		
Agriotes lineatus (Linnaeus, 1767)		
Agriotes obscurus (Linnaeus, 1758)		
Agriotes pallidulus (Illiger, 1807)		
Agriotes sputator (Linnaeus, 1758)		
Ampedus balteatus (Linnaeus, 1758)		
Ampedus elongatulus (Fabricius, 1787)		3
Ampedus nigroflavus (Goeze, 1777)		3
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)		
Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)		
Ampedus sanguinolentus (Schrank, 1776)		
Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)		
Ectinus aterrimus (Linnaeus, 1761)		
Synaptus filiformis (Redtenbacher, 1842)		
Melanotus villosus (Geoffroy, 1785) [= *rufipes* (Herbst, 1784)]		
Hypnoidus riparius (Fabricius, 1792)		
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)		
Athous subfuscus (O. F. Müller, 1764)		
Cidnopus pilosus (Leske, 1785)		
Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)		
Hemicrepidius niger (Linnaeus, 1758)		
Limonius minutus (Linnaeus, 1758) [= *Kibunea minuta*]		
Pheletes aeneoniger (DeGeer, 1774) [*Limonius*]		
Prosternon tessellatum (Linnaeus, 1758)		
Selatosomus aeneus (Linnaeus, 1758)		
Cardiophorus ruficollis (Linnaeus, 1758)		4
Cardiophorus vestigialis Erichson, 1840		
Dicronychus cinereus (Herbst, 1784)		
Eucnemidae		
Microrhagus lepidus (Rosenhauer, 1847)		3
Hylis cariniceps (Reitter, 1902)		3

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Hylis olexai (Palm, 1955)		3
Hylis foveicollis (Thomson, 1874)		
Eucnemis capucina Ahrens, 1812		3
Dromaeolus barnabita (Villa, A. & J. B. Villa, 1838)		2
Throscidae		
Aulonothroscus brevicollis (Bonvouloir, 1859)		
Trixagus atticus Reitter, 1921		
Trixagus dermestoides (Linnaeus, 1767)		
Malachidae		
Charopus concolor (Fabricius, 1801)		2
Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)		
Dasytidae		
Dasytes aeratus Stephens, 1830		
Dasytes plumbeus (Müller, 1776)		
Cleridae		
Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)		
Korynetes caeruleus (DeGeer, 1775)		
Trogossitidae		
Nemozoma elongatum (Linnaeus, 1761)		
Lophocateridae		
Grynocharis oblonga (Linnaeus, 1758)		2
Lymexylidae		
Elateroides dermestoides (Linnaeus, 1761)		
Lymexylon navale (Linnaeus, 1758)		3
Buprestidae		
Agrilus angustulus (Illiger, 1803)		
Agrilus hyperici Creutzer, 1799		3
Agrilus sinuatus (Olivier, 1790)		
Agrilus sulcicollis Lacordaire, 1835		
Agrilus suvorovi Obenberger, 1935		3
Agrilus viridis (Linnaeus, 1758)		
Trachys minuta (Linnaeus, 1758)		
Anthaxia quadripunctata (Linnaeus, 1758)		
Phaenops cyaneus (Fabricius, 1775)		
Clambidae		
Calyptomerus dibius (Marsham, 1802)		
Scirtidae		
Cyphon laevipennis Tournier, 1868 [= *phragmiteticola* Nyholm, 1955]		
Cyphon ochraceus Stephens, 1830		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Cyphon padi (Linnaeus, 1758)		
Cyphon palustris Thomson, 1855		
Cyphon variabilis (Thunberg, 1785)		
Microcara testacea (Linnaeus, 1767)		
Scirtes haemisphaericus (Linnaeus, 1767)		
Eucinetidae		
Eucinetus haemorrhoidalis (Germar, 1818)		3
Dryopidae		
Dryops luridus (Erichson, 1847)		
Elmidae		
Elmis maugetii Latreille, 1802		
Oulimnius tuberculatus (Müller, 1806)		
Dermestidae		
Dermestes laniarius Illiger, 1801		
Attagenus punctatus (Scopoli, 1772)		2
Anthrenus verbasci (Linnaeus, 1767)		
Globicornis nigripes (Fabricius, 1792)		3
Megatoma undata (Linnaeus, 1758)		3
Byrrhidae		
Byrrhus fasciatus (Forster, 1771)		
Byrrhus pilula (Linnaeus, 1758)		
Byrrhus pustulatus (Forster, 1771)		
Cytilus sericeus (Forster, 1771)		
Lamprobyrrhulus nitidus (Schaller,1783)		
Morychus aeneus (Fabricius, 1775)		
Porcinolus murinus (Fabricius, 1794)		
Simplocaria semistriata (Fabricius, 1794)		
Byturidae		
Byturus ochraceus (Scriba, 1790)		
Byturus tomentosus (DeGeer, 1774)		
Cerylonidae		
Cerylon ferrugineum Stephens, 1830		
Cerylon histeroides (Fabricius, 1792)		
Nitidulidae		
Epuraea aestiva (Linnaeus, 1758)		
Epurea marseuli Reitter, 1873		
Epurea unicolor (Olivier, 1790)		
Cryptarcha strigata (Fabricius, 1787)		
Cryptarcha undata(Olivier, 1790)		
Glischrochilus hortensis (Geoffroy, 1785)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Glischrochilus quadriguttatus (Fabricius, 1777)		
Glischrochilus quadrisignatus (Say, 1835)		
Pityophagus ferrugineus (Linnaeus, 1761)		
Soronia grisea (Linnaeus, 1758)		
Meligethes aeneus (Fabricius, 1775)		
Meligethes morosus Erichson, 1845		
Meligethes viridescens (Fabricius, 1787)		
Kateretidae		
Brachypterus pulicarius (Linnaeus, 1758)		
Brachypterus urticae (Fabricius, 1792)		
Kateretes pedicularius (Linnaeus, 1758)		
Monotomidae		
Rhizophagus bipustulatus (Fabricius, 1792)		
Silvanidae		
Uleiota planata (Linnaeus, 1761)		
Silvanoprus fagi (Guerin-Méneville, 1844)		
Silvanus unidentatus (Olivier, 1790)		
Erotylidae		
Dacne bipustulata (Thunberg, 1781)		
Triplax russica (Linnaeus, 1758)		
Tritoma bipustulata Fabricius, 1775		
Cryptophagidae		
Cryptophagus lycoperdi (Scopoli, 1763)		
Cryptophagus saginatus Sturm, 1845		
Cryptophagus setulosus Sturm, 1845		
Atomaria analis Erichson, 1846		
Atomaria atricapilla Stephens, 1830		
Atomaria basalis Erichson 1846		
Atomaria fuscata (Schönherr, 1808)		
Atomaria linearis Stephens, 1830		
Atomaria nigrirostris Stephens, 1830		
Atomaria nigriventris Stephens, 1830		
Atomaria rubella Heer, 1841		
Atomaria testacea Stephens, 1830		
Atomaria turgida Erichson, 1846		
Phalacridae		
Olibrus aeneus (Fabricius, 1792)		
Olibrus bicolor (Fabricius, 1792)		
Olibrus corticalis (Panzer, 1797)		
Olibrus flavicornis (Sturm, 1807)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Olibrus millefolii (Paykull, 1800)		
Olibrus norvegicus Munster, 1901		3
Olibrus pygmaeus (Sturm, 1807)		
Phalacrus corruscus (Panzer, 1797)		
Laemophloeidae		
Lathropus sepicola (Müller, 1821)		2
Latridiidae		
Cartodere nodifer (Westwood, 1839)		
Enicmus rugosus (Herbst, 1793)		
Enicmus transversus (Olivier, 1790)		
Latridius minutus (Linnaeus, 1767)		
Stephostethus angusticollis (Gyllenhal, 1827)		
Stephostethus lardarius (DeGeer, 1775)		
Corticaria longicollis (Zetterstedt, 1838)		
Corticaria longicornis (Herbst, 1783) [= *abietorum* Motschulsky, 1867]		3
Corticarina minuta (Fabricius, 1792) [= *fuscula* (Gyllenhal, 1827]		
Cortinicara gibbosa (Herbst, 1793)		
Melanophthalma dustinguenda (Comolli, 1837)		
Melanophthalma maura Motschulsky, 1866		
Corylophidae		
Clypastraea pusilla (Gyllenhal, 1810) [Sacium]		2
Corylophus cassidoides (Marsham, 1802)		
Endomychidae		
Endomychus coccineus (Linnaeus, 1758)		
Lycoperdina succincta (Linnaeus, 1767)		
Coccinellidae		
Rhyzobius chrysomeloides (Herbst, 1792)		
Rhyzobius litura (Fabricius, 1787)		
Novius cruentatus (Mulsant, 1846)		3
Clitostethus arcuatus (P. Rossi, 1794)		2
Nephus redtenbacheri (Mulsant, 1846		
Scymnus (Neopullus) *haemorrhoidalis* Herbst, 1797		
Scymnus (*Pullus*) *suturalis* Thunberg, 1795		
Scymnus (*Scymnus*) c. f. frontalis (Fabricius, 1787)		
Scymnus (*Scymnus*) *nigrinus* Kugelann, 1794		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Scymnus (*Scymnus*) *schmidti* Fürsch, 1958 [= *mimulus* Capra & Fürsch, 1967]		
Chilocorus renipustulatus (L. G. Scriba, 1791)		
Exochomus quadripustulatus (Linnaeus, 1758)		
Platynaspis luteorubra (Goeze,1777)		
Halyzia sedecimguttata (Linaeus, 1758)		
Vibidia duodecimguttata (Poda von Neuhaus, 1761)		3
Coccinula quatuordecimpustulata (Linnaeus, 1761)		
Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1761)		
Adalia decempunctata (Linnaeus, 1758)		
Anatis ocellata (Linnaeus, 1758)		
Calvia decemguttata (Linnaeus, 1767)		
Calvia quatuordecimguttata (Fabricius, 1758)		
Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758		
Harmonia axyridis (Pallas, 1773)		
Harmonia quadripunctata (Pontoppidan, 1763)		
Myrrha octodecimguttata (Linnaeus, 1758)		
Myzia oblongoguttata (Linnaeus, 1758)		
Oenopia conglobata (Linnaeus, 1758)		
Propylea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)		
Cynegetis impunctata (Linnaeus, 1767)		
Sphindidae		
Aspidophorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)		
Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808)		
Mycetophagidae		
Litargus connexus (Geoffroy, 1785)		
Mycetophagus atomarius (Fabricius, 1787)		
Mycetophagus piceus (Fabricius, 1777) [= *salicis* C. N. F. Brisout de Barneville, 1862]		3
Mycetophagus quadriguttatus Müller, 1821		
Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1760)		
Ciidae		
Cis boleti (Scopoli, 1763)		
Cis micans (Fabricius, 1792) [= *hispidus* (Paykull, 1798)]		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Cis punctulatus Gyllenhal, 1827		
Ennearthron cornutum (Gyllenhal, 1827)		
Orthocis alni (Gyllenhal, 1813) [Cis]		
Rhopalodontus perforatus (Gyllenhal, 1813)		3
Oedemeridae		
Chrysanthia geniculata Schmidt, 1842 [= *nigricornis* Westhoff, 1881]		
Ischnomera caerulea (Linnaeus, 1758)		3
Oedemera lurida (Marsham, 1802)		
Salpingidae		
Salpingus planirostris (Fabricius, 1787)		
Vincenzellus ruficollis (Panzer, 1794)		
Pyrochroidae		
Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1760)		
Schizotus pectinicornis (Linnaeus, 1758)		
Scraptiidae		
Anaspis brunnipes (Mulsant, 1856)		
Anaspis flava (Linnaeus, 1758)		
Anaspis frontalis (Linnaeus, 1758)		
Anaspis rufilabris (Gyllenhal, 1827)		
Anaspis thoracica (Linnaeus, 1758)		
Anthicidae		
Omonadus floralis (Linnaue, 1758)		
Notoxus monoceros (Linnaeus, 1760)		
Meloidae		
Meloe proscarabaeus Linnaeus, 1758		3
Meloe rugosus Marsham, 1802		1
Mordellidae		
Mordellistena humeralis (Linnaeus, 1758)		
Mordellistena neuwaldeggiana (Panzer, 1796)		
Mordellistena purpureonigrans Ermisch, 1963		
Mordellistena variegata (Fabricius, 1798)		
Mordellochroa abdominalis (Fabricius, 1775)		
Tomoxia bucephala Costa, 1854		
Variimorda villosa (Schrank, 1781)		
Melandryidae		
Abdera flexuosa (Paykull, 1799)		3
Orchesia minor Walker, 1837		
Orchesia undulata Kraatz, 1853		
Phloiotrya rufipes (Gyllenhal, 1810)		3

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Zilora obscura (Fabricius, 1794) [= serica (Sturm, 1807)]		2
Conopalpus testaceus (Olivier, 1790)		
Tenebrionidae		
Lagria atripes Mulsant & Guillebeau, 1855		
Lagria hirta (Linnaeus, 1758)		
Bolitophagus reticulatus (Linnaeus, 1767)		3
Eledona agricola (Herbst, 1793)		
Opatrum sabulosum (Linnaeus, 1761)		
Uloma culinaris (Linaeus, 1758)		2
Crypticus quisquilius (Linnaeus, 1760)		
Corticeus bicolor (Olivier, 1790)		3
Corticeus linearis (Fabricius, 1790)		
Corticeus unicolor Piller & Mitterpacher, 1783		
Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)		
Platydema violaceum (Fabricius, 1790)		3
Scaphidema metallicum (Fabricius, 1792)		
Isomira murina (Linnaeus, 1758) [= *semiflava* (Küster, 1852)]		
Mycetochara maura (Fabricius, 1792) [= *linearis* (Illiger, 1794)]		
Anobiidae		
Gastrallus laevigatus (Olivier, 1790)		2
Hemicoelus fulvicorne (Sturm, 1837) [*Anobium*]		
Oligomerus brunneus (Olivier, 1790)		3
Priobium carpini (Herbst, 1793)		
Caenocara bovistae (J. J. Hoffmann, 1803)		
Dorcatoma chrysomelina Sturm, 1837		3
Dorcatoma dresdensis Herbst, 1792		3
Dorcatoma minor Zahradnik, 1993		3
Dorcatoma robusta Strand, 1938		2
Dorcatoma substriata Hummel, 1829		2
Dryophilus anobioides Chevrolat, 1832		2
Dryophillus pusillus (Gyllenhal, 1808)		
Ernobius mollis (Linnaeus, 1758)		
Hyperisus plumbeum (Illiger, 1801) [*Xestobium*]		
Xestobium rufovillosum (DeGeer, 1774)		
Ptinomorphus imperialis (Linnaeus, 1767) [*Hedobia*]		
Xyletinus vaederoeensis Lundberg, 1969		2

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Ptinus dubius Sturm, 1837		
Ptinus rufipes Olivier, 1790		
Ptinus subpilosus Sturm, 1837		
Trogidae		
Trox scaber (Linnaeus, 1767)		
Geotrupidae		
Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)		
Geotrupes spiniger (Marsham, 1802)	2	3
Trypocopris vernalis (Linnaeus, 1758)		
Typhaeus typhoeus (Linnaeus, 1758)	4	
Scarabaeidae		
Aphodius (*Acrossus*) *rufipes* (Linnaeus, 1758)		
Aphodius (*Bodiloides*) *ictericus* (Laicharting, 1781)		
Aphodius (*Bodilopsis*) *rufus* (Moll, 1782)		
Aphodius (Bodilopsis) *sordidus* (Fabricius, 1775)		
Aphodius (*Chilothorax*) *distinctus* (Müller, 1776)		
Aphodius (*Eupleurus*) *subterraneus* (Linnaeus, 1758)		
Aphodius (*Melinopterus*) *prodromus* (Brahm, 1790)		
Aphodius (*Nimbus*) *contaminatus* (Herbst, 1783)		
Aphodius (*Parammoecius*) *corvinus* Erichson, 1848		
Onthophagus coenobita (Herbst, 1783)		
Onthophagus joannae Goljan, 1953		
Onthophagus nuchicornis (Linnaeus, 1758)		
Onthophagus ovatus (Linnaeus, 1758)		
Onthophagus similis (Scriba, 1790)		
Amphimallon solstitiale (Linnaeus, 1758)		
Hoplia philanthus (Fuessly, 1775)	4	
Melolontha hippocastani Fabricius, 1801	4	
Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)	R	
Polyphylla fullo (Linnaeus, 1758)	3	2
Serica brunnea (Linnaeus, 1758)		
Anomala dubia (Scopoli, 1763)	R	
Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758)		
Cetonia aurata (Linné, 1761)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Protaetia fieberi (Kraatz, 1880)	1	2
Protaetia metallica (Herbst, 1782)	4	
Protaetia marmorata (Fabricius, 1792) [= *lugubris* (Herbst, 1786)]	3	2
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	4	
Cerambycidae		
Alosterna tabacicolor (DeGeer, 1775)		
Leptura quadrifasciata Linnaeus, 1758 [= *Strangalia*]		
Pseudovadonia livida (Fabricius, 1776) [= *Leptura*]		
Rutpela maculata (Poda, 1761) [= *Strangalia maculata* (Poda, 1761)]		
Stenurella bifasciata (Müller, 1776) [= *Strangalia*]	2	
Stenurella melanura (Linnaeus, 1758) [= *Strangalia*]		
Stictoleptura rubra (Linnaeus, 1758) [= *Leptura*; = Corymbia]		
Axinopalpis gracilis (Krynicki, 1832)	1	1
Obrium cantharinum (Linnaeus, 1767)	1	2
Molorchus minor (Linnaeus, 1758)		
Pyrrhidium sanguineum (Linaeus, 1758)		
Clytus arietis (Linnaeus, 1758)		
Xylotrechus rusticus (Linnaeus, 1758)	1	2
Anaesthetis testacea (Fabricius, 1781)	1	3
Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758)		
Acanthocinus aedilis (Linnaeus, 1758)		
Exocentrus adspersus Mulsant, 1846	1	3
Exocentrus lusitanus (Linnaeus, 1767)	3	3
Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758)		
Saperda perforata (Pallas, 1773)	2	2
Saperda scalaris (Linnaeus, 1758)		
Tetrops praeustus (Linnaeus, 1758)		
Chrysomelidae		
Oulema duftschmidi (Redtenbacher, 1874)		
Oulema melanopus (Linnaeus, 1785)		
Labidostomis longimana (Linaeus, 1761)		
Cryptocephalus aureolus Suffrian, 1847		
Cryptocephalus fulvus Goeze, 1777		
Cryptocephalus moraei (Linnaeus, 1758)		
Cryptocephalus pusillus Fabricius, 1777		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Cryptocephalus sericeus (Linnaeus, 1758)		
Chrysolina fastuosa (Scopoli, 1763)		
Chrysolina geminata (Paykull, 1799)		
Chrysolina haemoptera (Linnaeus, 1758)		
Chrysolina sturmi (Bedel, 1892) [= *diversipes* (Bedel, 1892)]		
Chrysomela populi Linnaeus, 1758		
Phaedon armoraciae (Linnaeus, 1758)		
Gonioctena decemnotata (Marsham, 1802)		
Gonioctena olivacea (Forster, 1771)		
Gonioctena quinquepunctata (Fabricius, 1787)		
Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)		
Lochmaea capreae (Linnaeus, 1758)		
Neogalerucella lineola (Fabricius, 1781)		
Aphthona euphorbiae (Schrank, 1781)		
Aphthona nonstriata (Goeze, 1777) [= *coerulea* (Geoffroy, 1785)]		
Chaetocnema concinna (Marsham, 1802)		
Chaetocnema hortensis (Fourcroy, 1785)		
Chaetocnema picipes Stephens, 1831 [= *laevicollis* Thomson, 1866); = *heikertingeri* Ljubishtshev, 1963]		
Crepidodera aurata (Marsham, 1802)		
Crepidodera aurea (Fourcroy, 1785)		
Crepidodera lamina (Bedel, 1901)		
Epitrix pubescens (Koch, 1803)		
Longitarsus exoletus (Linnaeus, 1758)		
Longitarsus luridus (Scopoli, 1763)		
Longitarsus melanocephalus (DeGeer, 1775)		
Longitarsus parvulus (Paykull, 1799)		
Longitarsus tabidus (Fabricius, 1775)		
Mantura chrysanthemi (Koch, 1803)		
Neocrepidodera ferruginea (Scopoli, 1763) [= *Asiorestia*]		
Phyllotreta vittula (Redtenbacher, 1849)		
Psylliodes affinis (Paykull, 1799)		
Psylliodes chrysocephalus (Linnaeus, 1758)		
Cassida sanguinosa Suffrian, 1844		
Cassida stigmatica Suffrian, 1844		
Bruchidae		
Bruchidius marginalis (Fabricius, 1777)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Bruchidius villosus (Fabricius, 1792)		
Bruchus brachialis Fahraeus, 1839		
Anthribidae		
Anthribus albinus (Linnaeus, 1758)		
Brachytarsus nebulosus (Forster, 1771)		
Platyrhinus resinosus (Scopoli, 1763)		
Tropideres albirostris (Herbst, 1783)		3
Scolytidae		
Scolytus intricatus (Ratzeburg, 1837)		
Scolytus multistriatus (Marsham, 1802)		
Scolytus scolytus (Fabricius, 1775)		
Hylastes ater (Paykull, 1800)		
Hylastes attenuatus Erichson, 1836		
Hylesinus varius (Fabricius, 1775)		
Phloeophthorus rhododactylus (Marsham, 1802)		
Tomicus piniperda (Linnaeus, 1758) [*Blastophagus*]		
Ips acuminatus (Gyllenhal, 1827)		
Pityogenes bidentatus (Herbst, 1783)		
Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)		
Pityophthorus pubescens (Marsham, 1802)		
Pityophthorus glabratus Eichhoff, 1879		
Pityophthorus lichtensteini (Ratzeburg, 1837)		
Xyleborus monographus (Fabricius, 1792)		
Xyleborus saxeseni (Ratzeburg, 1837)		
Apionidae		
Omphalapion hookerorum (Kirby, 1808)		
Protapion apricans (Herbst, 1797)		
Protapion dissimile (Germar, 1817)		
Protapion fulvipes (Fourcroy, 1785)		
Protapion nigritarse (Kirby, 1808)		
Perapion marchicum (Herbst, 1797)		
Pseudoperapion brevirostre (Herbst, 1797)		
Pseudostenapion simum (Germar, 1817)		
Apion haematodes Kirby, 1808		
Apion rubiginosum Grill, 1893		
Betulapion simile (Kirby, 1811)		
Eutrichapion viciae (Paykull, 1800)		
Holotrichapion ononis (Kirby, 1808)		
Ischnopterapion loti (Kirby, 1808)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Ischnopterapion virens (Herbst, 1797)		
Pirapion immune (Kirby, 1808)		
Nanophyidae		
Nanophyes marmoratus (Goeze, 1777)		
Erirhinidae		
Notaris acridulus (Linnaeus, 1758)		
Notaris scirpi (Fabricius, 1792)		
Tanysphyrus lemnae (Paykull, 1792)		
Curculionidae		
Polydrusus cervinus (Linnaeus, 1758)		
Polydrusus confluens Stephens, 1831		
Polydrusus formosus (Mayer, 1779) [= *sericeus* (Schaller, 1783)]		
Neliocarus faber (Herbst, 1784) [*Strophosoma*]		
Barypeithes mollicomus (Ahrens, 1812)		
Strophosoma capitatum (DeGeer, 1755)		
Strophsoma melanogrammum (Forster, 1771)		
Strophosoma sus (Stephens, 1831)		3
Sitona ambiguus Gyllenhal, 1834		
Sitona cylindricollis (Fahraeus, 1840)		
Sitona gressorius (Fabricius, 1792)		
Sitona griseus (Fabricius, 1775)		
Sitona hispidulus (Fabricius, 1776)		
Sitona humeralis Stephens, 1831		
Sitona lineatus (Linnaeus, 1758)		
Sitona regensteinensis (Herbst, 1797)		
Sitona striatellus Gyllenhal, 1834 [= *tibialis* (Herbst, 1795)		
Sitona suturalis Stephens, 1831		
Otiorhynchus ovatus (Linnaeus, 1758)		
Trachyphloeus bifoveolatus (Beck, 1817)		
Phyllobius argentatus (Linnaeus, 1758)		
Phyllobius pomaceus Gyllenhal, 1834		
Phyllobius pyri (Linnaeus, 1758)		
Phyllobius vespertinus (Fabricius, 1792)		
Alophus triguttatus (Fabricius, 1775)		
Hypera nigrirostris (Fabricius, 1775)		
Coniocleonus hollbergi (Fahraeus, 1842) [*glaucus* (Fabricius, 1787)]		
Cyphocleonus dealbatus (Gmelin, 1790)		3

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Hylobius abietis (Linnaeus, 1758)		
Pissodes piceae (Illiger, 1807)		
Bagous collignensis (Herbst, 1797)		2
Magdalis armigera (Geoffroy, 1785)		
Magdalis cerasi (Linnaeus, 1758)		
Magdalis exarata (Brisout de Barneville, 1862)		
Magdalis memnonia (Gyllenhal, 1837)		
Magdalis nitidipennis (Boheman, 1843)		2
Magdalis rufa Germar, 1824		2
Anthonomus pedicularius (Linnaeus, 1758)		
Anthonomus phyllocola (Herbst, 1795)		
Anthonomus rectirostris (Linnaeus, 1758) [= *Furcipes* auct.]		
Archarius pyrrhoceras (Marsham, 1802)		
Archarius salicivorus (Paykull, 1792) [*Curculio* pars]		
Curculio glandium Marsham, 1802		
Curculio nucum Linnaeus, 1758		
Curculio rubidus (Gyllenhal, 1835)		V
Curculio venosus (Gravenhorst, 1807)		
Curculio villosus Fabricius, 1781		
Cionus hortulanus (Geoffroy, 1785)		
Cionus nigritarsis Reitter, 1904		
Dorytomus longimanus (Forster, 1771)		
Dorytomus taeniatus (Fabricius, 1781)		
Mecinus pascuorum (Gyllenhal, 1813) [*Gymnetron pascuorum*]		
Miarus ajugae (Herbst, 1795)		

Familie / wissenschaftlicher Artname	RL SN	RL D
Orchestes hortorum (Fabricius, 1792) [= Rhynchaenus avellanae (Donovan, 1797)		
Orchestes quercus (Linnaeus, 1758) [*Rhynchaenus*]		
Orchestes rusci (Herbst, 1795) [*Rhynchaenus*]		
Orchestes testaceus (O. F. Müller, 1776) [*Rhynchaenus*]		
Rhamphus pulicarius (Herbst, 1795)		
Sibinia tibialis Gyllenhal, 1836		3
Tychius parallelus (Panzer, 1794)		
Tychius picirostris (Fabricius, 1787)		
Rhinoncus castor (Fabricius, 1792)		
Ceutorhynchus napi Gyllenhal, 1837		
Ceutorhynchus obstrictus (Marsham, 1802)		
Ceutorhynchus pallidactylus Marsham, 1802)		
Ceutorhynchus typhae (Herbst, 1795) [= floralis (*Paykull*, 1792))		
Coeliodinus rubicundus (Herbst, 1795)		
Micrelus ericae (Gyllenhal, 1813)		
Microplontus melanostigma (Marsham, 1802) [= *rugulosus* auct. nec Herbst, 1795]		
Mogulones geographicus (Goeze, 1777)		
Nedyus quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)		
Trichosirocalus troglodytes (Fabricius, 1787)		
Aulacobaris coerulescens (Scopoli, 1763) [*Baris*]		
Melanobaris laticollis (Marsham, 1802) [*Baris*]		
Stereocorynes truncorum (Germar, 1824)		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sächsische Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 2014/2015

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Jäger Olaf, Brunk Ingo, Lorenz Jörg

Artikel/Article: Zur Insekten- und Spinnenfauna der Kleinraschützer Heide bei Großenhain in Sachsen – Allgemeiner Teil und Käfer (Coleoptera) 30-67