



Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt



Band 22 - Heft 2 - 2014

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

Band 22, Heft 2, Jahrgang 2014

Inhaltsverzeichnis

SCHOLZE, P.: Über die Coleopterenfauna in Dachsbauden und einige bemerkenswertere Käferfunde im Nordharzgebiet	71
BENNEDSEN, B.-O. & Ch. SCHÖNBORN: Erster Nachweis von <i>Horisme radicularia</i> (DE LA HARPE, 1855) in Sachsen-Anhalt, mit Anmerkungen zu anderen an <i>Clematis vitalba</i> lebenden Spannerarten (Lepidoptera, Geometridae)	93
WALLASCHEK, M.: Zur Zoogeographie und Zooökologie der Geradflügler (Dermaptera, Blattoptera, Orthoptera) des Huy (Sachsen-Anhalt)	97
STROBL, P.: Insekten der Altmark und des Elbhavellandes – Teil 4 (Ergänzung) (Diptera: Syrphidae, Bibionidae, Tipulidae, Asilidae, Bombyliidae, Dolichopodidae, Hybotidae, Rhagionidae, Scenopinidae, Stratiomyidae, Tabanidae, Therevidae, Calliphoridae, Conopidae, Fanniidae, Milichiidae, Muscidae, Platysomatidae, Sarcophagidae, Scathophagidae, Tachinidae, Tephritidae)	107
ARNOLD, A.: Erfassung einiger Niststandorte von Ameisenlöwen (Neuroptera: Myrmeleontidae) im Osten des Saalekreises	119

Herausgeber:

Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V.

Geschäftsstelle: Republikstr. 38, 39218 Schönebeck, Tel. 03928-400 483
Bankverbindung: Stadtparkasse Dessau
IBAN: DE95 8005 3572 0037 3000 67
BIC: NOLADE21DES

- Redaktion:** Dr. Werner Malchau
- Bezug:** ISSN 0948-4922, Bestellungen sind an die Geschäftsstelle zu richten. Der Preis pro Heft beträgt 5,- € (Doppelheft 10,- €) zuzügl. Porto, jährlich erscheint ein Band mit zwei Heften.
- Manuskripte:** Die Manuskripte sollten den Normvorschriften entsprechen und sind bei der Redaktion einzureichen. Für den Inhalt der Artikel zeichnen die Autoren verantwortlich. Die Schriftleitung behält sich redaktionelle Änderungen vor.
- Herstellung:** Vervielfältigung, Satz und Layout: BUNat, Büro für Umweltberatung und Naturschutz Werner Malchau, Republikstr. 38, 39218 Schönebeck
- Titelbild:** Weberbock (*Lamia textor* (L., 1758)) (Foto A. Arnold)

www.evsa.de

Über die Coleopterenfauna in Dachsbauen und einige bemerkenswertere Käferfunde im Nordharzgebiet

von Paul SCHOLZE

Zusammenfassung

In Vorharz- und Harzstandorten konnten im Frühjahr und Herbst 2013 durch Beköderung von drei Dachsbauen in bekannten Naturschutzgebieten die bislang für Sachsen-Anhalt nicht gemeldete stenotop-cavernicole *Phyllodrepa melis* HANSEN, 1940 mit insgesamt 112 Exemplaren zusammen mit weiteren 43 Arten aus 19 Gattungen der Familien Carabidae, Silphidae, Cholevidae, Staphylinidae, Nitidulidae, Cryptophagidae und Geotrupidae belegt werden. In einem Diskussionsteil werden spezielle bionomische Aspekte (Wirtsbindung, Phänologie, Nahrungserwerb), faunistische Relevanz und Habitatpräferenz der Arten einer näheren Erörterung unterzogen. In einem zweiten Teil der Arbeit wird an Beispielen ausgewählter, auch im Nordharzgebiet gemeldeter Arten (ein Laufkäfer, sechs Kurzflügler und fünf Rüsslerarten) dargelegt, wie sich bei bisher als selten oder auch häufig festgelegte faunistische Nachweisstatus für eine bestimmte Region deutlich verändern können und dass dabei auch die Erörterung systematisch-taxonomischer Fragestellungen für weitere Entscheidungen, etwa die Kategorisierung in Roten Listen, förderlich sein kann.

1. Einleitung und Zielstellung

Unter Nordharzgebiet ist hier der administrative Status des Landkreises Harz gemeint, der im Zuge einer Verwaltungsreform im Juli 2007 aus den Landkreisen Halberstadt, Wernigerode und Quedlinburg sowie der Stadt Falkenstein/Harz entstanden ist. Er umfasst ca. 2100 km² bei Zugrundelegung einer Länge in Nordwest-Südost- und Nordost-Südwest-Ausdehnung von 60 bzw. 35 km und ist ausgestattet mit geomorphologisch und pflanzensoziologisch reichgegliederten Naturräumen in den Niederungen und auf dem Harzmassiv, das den Hochharz mit seiner höchsten Erhebung, dem Brocken (1142 m über NN), einschließt. Die gesamte Region gilt als entomofaunistisch gut erschlossen. Bei den Käfern haben GOETZE, HORNUNG, PETRY, HILLECKE, FEHSE und IHSEN, nach 1950 vor allem JUNG/Athenstedt und der Autor sich besonders aktiv um die Erfassung des Artenbestandes bemüht. Eine Checklist wurde bislang nicht zusammengestellt, wäre vorübergehend sicher hilfreich bei der faunistischen Arbeit, würde aber ihre Aktualität bald wieder verlieren. Bei den neuzeitigen faunistischen Recherchen werden neben konventionellen Sammelmethoden in zunehmendem Maße raffinierte fangtechnische Verfahren eingesetzt, die Möglichkeiten erschließen, mit einer beeindruckenden Rasanz neue Arten (z.B. auch durch Immigration aus anderen Faunengebieten) aufzufinden. Ebenso können früher nachgewiesene, vielfach als verschollen geltende Arten und solche, die in ihrem Vorkommen bislang als selten, nur in Einzelexemplaren oder auf einen oder wenige Standorte der Region isoliert angesehen wurden, effektiver belegt und so ihre Verbreitungsmuster- und Häufigkeitsstufen schneller korrigiert, konkretisiert und Gefährdungsgrade, wenn erforderlich, in den oft überladenen Roten Listen als entschärft eingestuft oder sogar aufgehoben werden. Im Hinblick auf diese Sachlage besteht im Sammelgebiet Nordharz, begünstigt durch eine Vielzahl aktueller faunistischer sowie systematisch-taxonomischer Erkenntnisse insbesondere bei der artenreichen Familie der Staphyliniden (aber nicht nur bei dieser), die Chance, eine größere Anzahl von Arten hinsichtlich ihres Vorkommens detaillierter zu charakterisieren und sie dadurch für weitere Recherchen zugänglicher zu machen.

Im Folgenden soll ein Beitrag dazu geleistet werden, indem ausschließlich auf einige im Nordharzgebiet gesammelte Arten Bezug genommen wird. Zunächst wird eine Gruppe von Käfern, die durch Beköderung in Dachsbauen ermittelt werden konnte, vorgestellt und einer kurzen bionomischen Betrachtung unterzogen, der folgende Teil zeigt an Beispielen ausgewählter Taxone vornehmlich von Kurzflüglern und Rüsslern, wie sich bei bisher als selten oder auch als häufig festgelegte Verbreitungsmuster und Populationsdichten in ihrer faunistischen Relevanz für eine bestimmte Region deutlich verändern können und dass dabei auch die Klarstellung systematisch-taxonomischer Probleme förderlich sein kann.

2. Untersuchungen in Dachsbauen unter besonderer Bezugnahme auf *Phyllodrepa melis*

Den einschlägigen Faunisten ist hinreichend bekannt, dass nicht wenige Käferarten aus einer Reihe von Familien endogäisch eine mikrocavernicole oder pholeophile Habitatpräferenz aufweisen, indem sie wenigstens zeitweise, oft auch überdauernd in Nestern solitärer oder sozialer Hautflügler (Staphylinidae, Meloidae, Rhipiphoridae u.a.) sowie in den unterirdischen Lebensbereichen von Warmblütern, bei uns vor allem bei Maus, Maulwurf, Hamster, Wildkaninchen und Dachs, ihren gesamten Lebenszyklus verbringen. Während dieser jedoch aus verständlichen Gründen in seinen detaillierteren Abläufen erst unzureichend oder gar nicht aufgeklärt werden konnte, sind wir über Phänologie, Häufigkeit und Verbreitung bei den meisten Einmietern recht gut informiert. Das trifft im Besonderen auch für den Kurzflügler *Phyllodrepa melis* (Staphylinidae, Unterfamilie Omaliinae) zu, der erst beschrieben werden konnte, als man in Dänemark gezielt Dachsbau untersucht hatte, in denen die Art ausschließlich lebt. Der Autor (HANSEN 1940) differenzierte sie im Vergleich zu der häufigen *Phyllodrepa floralis* (PAYKULL, 1789) und der selteneren *P. puberula* BERNHAUER, 1903, von denen sie sich nach einigen diffizilen morphologischen Merkmalen, insbesondere aber durch die Biologie unterscheidet, denn jene leben synanthrop in Nestern, Ställen und Scheunen oder lassen sich von blühendem Gesträuch klopfen.

Die Art wurde bislang in Finnland, dem Baltikum und Mitteleuropa nachgewiesen (ZANETTI 2012), in Deutschland ist sie nach der neuen Fauna Germanica, Online-Verzeichnis der Käfer Deutschlands (Projektleitung F. KÖHLER; im Folgenden als Online-Käferkatalog bezeichnet) bislang überall gemeldet worden mit Ausnahme von Sachsen-Anhalt. Das war Anlass für mich, diese Lücke auch mit Belegen für unser Bundesland zu schließen. Es kamen Dachskolonien in den Naturschutzgebieten Städel bei Siptenfelde/Hz., Steinholz bei Quedlinburg und Schierberg bei Rieder/Hz. zur Auswahl. Als Biotop bevorzugt der Dachsbau Standorte von Laubwaldcharakter mit dichterem Unterholz, zumeist in Hanglagen. Bei den von mir untersuchten Bauen sind die Einführlöcher (Anzahl 4 bis 6 je Kolonie) nach SW (Steinholz), NO (Schierberg; s. a. Abb. 1) und N (Städel) exponiert. Da die Art ausschließlich in den Aufenthaltsnestern des Dachs lebt, diese aber nur mit großem Arbeitsaufwand freizulegen sind, bietet sich als fangtechnische Alternative die Beköderung an. In einer sehr instruktiven Publikation hat IHSEN (1940) bei Untersuchungen von Marmeltier-Bauen in den Alpen eine adäquate Methode vorgestellt, die später H.H. WEBER (1942) auch für den Nachweis von *P. melis* in Dachsbauen Schleswig-Holsteins sehr erfolgreich anwandte und dadurch m.W. die Art erstmalig für Deutschland belegen konnte.

Die Handhabung der Köderung ist etwas aufwendig und nicht gerade angenehm. Als Anlockmasse wird ein Gemisch aus verwesendem, schon stark riechendem Fleisch und Käse (ich benutzte Harzer Käse) hergestellt, in ein Heubündel eingelegt, das Ganze - nach IHSEN - mit einem Drahtgitter der Maschenweite 5-6 mm umwickelt und als etwa 25x10x8cm-Packung mit Hilfe einer etwa 2 m langen Metall- oder Holzstange so weit wie möglich in den Dachsbau geschoben. Wegen Mangels eines passenden Drahtgitters verwendete ich etwa 25 cm lange Plastikzylinder, die ich mir aus einem Dachrinnen-Fallrohr (Ø 7 cm) schnitt. Von der Anlockmasse wickelte ich etwa 300g in Fliegengaze und brachte es in der Mitte des Zylinders

unter, rechts und links davon wurde trockenes Gras etwas locker eingestopft und die beidseitigen Öffnungen mit Plastikgaze (Maschenweite 5-6 mm), die man sich aus den im Supermarkt angebotenen Kartoffelbeuteln herstellen kann, verschlossen. So haben die angelockten Tiere eine Einschlupfmöglichkeit sowie ein Refugium, in dem sie sich ohne Gefahr zu laufen von der schmierigen Ködermasse unkontrolliert verklebt zu werden, aufhalten können. An den Zylinder ist ein ca. 2 m langer Draht anzubringen, mit dem der Köder aus dem Bau gezogen werden kann. Es sei noch darauf hingewiesen, dass unabhängig von mir unlängst ein ähnliches Köderverfahren entwickelt und vorgestellt wurde (GOLKOWSKI 2013).

Ich untersuchte die Dachsbaue gleichzeitig mit jeweils vier fängigen Zylindern. Nach WEBER (l.c.) bringen die Monate Mai und Juni die besten Fangergebnisse, aber auch in den Herbsttagen Ende Oktober/November lassen sich noch befriedigende Resultate erzielen. Die Expositionszeit für den Köder sollte vier Tage nicht überschreiten, darüber hinausgehende Fangzeiten bringen eher geringere als bessere Fangquoten. Aus Zeitgründen wurden unter Berücksichtigung der bisher bekannten methodischen Vorgehensweisen die Dachsbaue in den drei Standorten jeweils einmal in der Hauptaktivitätsperiode Mai/Juni und nochmals in der vorgeschrittenen Herbstzeit Ende Oktober bis Anfang November der Beköderung unterzogen. In der folgenden Tabelle sind die Fangergebnisse zusammengestellt, die Reihung der Arten folgt KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) sowie der zweiten neubearbeiteten Auflage des Bestimmungsbandes I der Staphyliniden (alle Unterfamilien excl. Aleocharinae) herausgegeben von ASSING & SCHÜLKE (2012).



Abb. 1: Einführloch und massiver Erdauswurf des Dachs im NSG Schierberg bei Rieder/Hz. im November 2013 (Foto: Autor)

Tab.: In drei Dachsbauen ermittelte Käferarten und Individuenmengen bei viertägiger Exposition des Köders im Untersuchungsjahr 2013

Art	NSG Steinholz		NSG Schierberg		NSG Städel	
	Frühjahr 11.- 15.05.	Herbst 29.- 31.10.	Frühjahr 08.- 11.06.	Herbst 02.- 06.11.	Frühjahr 22.- 26.06.	Herbst 22.- 26.10.
<i>Laemostenus terricola</i> (HERBST, 1784)			1			
<i>Necrophorus humator</i> (GLEDITSCH, 1767)	2					1
<i>Necrophorus vespilloides</i> (HERBST, 1783)	4		12			1
<i>Necrophorus vespillo</i> (LINNAEUS, 1758)			4			2
<i>Sciodrepoides watsoni</i> (SPENCE, 1815)	9		3			
<i>Catops grandicollis</i> ERICHSON, 1837				1		
<i>Catops kirbyi</i> (SPENCE, 1815)			2			
<i>Catops chrysomeloides</i> (PANZER, 1798)			2			
<i>Catops neglectus</i> KRAATZ, 1852			16			
<i>Catops fuscus</i> (PANZER, 1794)				1		
<i>Catops fuliginosus</i> ERICHSON, 1837	1	4	4	18		5
<i>Catops nigricans</i> SPENCE, 1815			2			
<i>Catops picipes</i> (FABRICIUS, 1787)			3			
<i>Fissocatops westi</i> KROGERUS, 1931				1		
<i>Phyllodrepa melis</i> HANSEN, 1940	7	59	3	43		
<i>Omalius validum</i> KRAATZ, 1857						7
<i>Omalius rivulare</i> (PAYKULL, 1789)	156	9	6	1		1
<i>Omalius septentrionis</i> THOMSON, 1857			1			
<i>Omalius caesum</i> GRAVENHORST, 1806			3			
<i>Anotylus inustus</i> (GRAVENHORST, 1806)			1			
<i>Anotylus mutator</i> (LOHSE, 1963)	1					
<i>Bisnius cephalotes</i> (GRAVENHORST, 1802)			1		5	2
<i>Philonthus succicola</i> THOMSON, 1860			1			
<i>Philonthus decorus</i> (GRAVENHORST, 1802)			1			
<i>Quedius mesomelinus</i> (MARSHAM, 1802)					2	
<i>Quedius invreae</i> GRIDELLI, 1924		2				2
<i>Tachinus laticollis</i> GRAVENHORST, 1802			1		1	
<i>Atheta divisa</i> (MÄRKEL, 1845)	18	1	4	11		
<i>Atheta sodalis</i> (ERICHSON, 1837)			2	1		
<i>Atheta trinotata</i> (KRAATZ, 1856)			1			
<i>Atheta ravilla</i> (ERICHSON, 1839)				19		4
<i>Atheta obliita</i> (ERICHSON, 1839)			6			
<i>Atheta fungicola</i> (THOMSON, 1852)		1				
<i>Atheta putrida</i> (KRAATZ, 1856)			2			
<i>Aleochara inconspicua</i> AUBÉ, 1850					10	
<i>Aleochara sparsa</i> HEER, 1839		1	2	1		8
<i>Aleochara cuniculorum</i> KRAATZ, 1858	87	7	16	4		
<i>Oxypoda longipes</i> MULSANT & REY, 1861			3			
<i>Oxypoda vittata</i> MÄRKEL, 1842		2		3		6
<i>Oxypoda acuminata</i> (STEPHENS, 1832)		1				
<i>Omosita discoidea</i> (FABRICIUS, 1775)			2			
<i>Cryptophagus setulosus</i> STURM, 1845				2	8	
<i>Cryptophagus distinguendus</i> STURM, 1845		6	2		6	5
<i>Geotrupes stercorarius</i> (LINNAEUS, 1758)			11			
	285	93	118	106	32	44

3. Ergebnisse, bionomische und faunistische Bemerkungen

Die Untersuchungen der Dachsbaue in den drei Standorten erbrachten eine Gesamtindividuenzahl von 678 Käfern aus acht Familien, die sich auf 44 Arten in 19 Gattungen verteilen. Darunter belegen allein die Staphyliniden mit 26 Arten (78,1%) 10 Gattungen (52,6%). Wie erhofft, konnte auch *Phyllodrepa melis* (Abb. 2) in beachtlich hoher Anzahl (112 Expl.) und damit zweithäufigste Art bei den Kurzflüglern nachgewiesen werden, allerdings nur in zwei der untersuchten Baue. Ihre Vakanz im NSG Städel, aber auch die dort bei beiden Köderungen sich insgesamt als relativ gering erweisenden Individuendichten von Arten aus anderen Familien lassen trotz der methodischen wie zeitlichen Untersuchungsvoraussetzungen im Vergleich mit den anderen einbezogenen Standorten nur Vermutungen über die abundanzbeeinträchtigenden bzw. -ausschließenden Einflussgrößen zu. Bei den exogenen Faktoren wäre in erster Instanz an die Temperatur zu denken, die im Bereich Harzgerode, dem auch der Standort Städel zugeordnet werden kann, im langzeitigen Mittel 2°C niedriger ausfällt als in der Vorharzregion Quedlinburg-Gernrode-Ballenstedt (nach Angaben bei Wikipedia). Die dabei auftretenden Oszillationen in die niedrigeren Temperaturbereiche dürften, wie allgemein bei Insekten bekannt, auch bei *P. melis* den Bereich des Thermopräferendums dahingehend beeinträchtigen, dass sich Restriktionen bei der Vermehrungsfähigkeit einstellen, die letztlich in geringeren Populationsdichten oder einer völligen Besiedlungsverweigerung des Baus durch die Art zum Ausdruck kommen. Zu erwägen wäre aber auch eine zusätzliche Belegung der Dachsanlage durch den Fuchs, der zufolge die enge Bindung des Käfers an seinen Wirt, den Dachs, möglicherweise empfindlich gestört wurde. Ob sich dieses Missverhältnis tatsächlich realisieren kann, ist allerdings noch nicht sicher geklärt. Bei seinen über ein Jahr lang kontinuierlich durchgeführten Köderungen hat H.H.WEBER (1942) auch vom Fuchs befahrene Dachsbaue in die Untersuchungen einbezogen, dort aber niemals *P. melis* nachweisen können, lässt aber durchblicken, dass diese Beziehungslage nicht unabänderlich zu sein braucht. Wie HORION (1963) annimmt, trifft das wahrscheinlich dann zu, wenn ältere vom Dachs nicht mehr bewohnte Teile des Baus von Füchsen besiedelt werden. Bei ZANETTI (2012) findet sich bei der Art die kurze Angabe „In Fuchs- und Dachsbaue“. Nach einer Information des für das NSG Städel zuständigen Revierförsters, Herrn P. Rose, sind in der beködeten Dachsanlage Füchse beobachtet worden, ob es dabei aber zu einer Dauerbesiedlung etwa durch Fähen mit Nachwuchs gekommen ist, darf bezweifelt werden, denn bei den jetzt durchgeführten Untersuchungen waren weder sauber ausgefahrene Zugangsröhren noch die in der unmittelbaren Umgebung des Baus zu erwartenden Tummelbereiche von Jungfüchsen auszumachen, was freilich eine Besiedlung durch Fuchsrüden, die nach WEBER wenig ortstreu sind und infolge dessen den Bau unregelmäßig befahren, nicht ausschließt. Schließlich wäre noch in Betracht zu ziehen, dass Dachsbaue nicht in jedem Falle von *P. melis* besiedelt zu werden brauchen, obgleich die Art geflügelt und dadurch zu aktiver Ausbreitung fähig ist, wie sich in Finnland zeigte, wo sie (nach HORION 1963) E. KANGAS mehrfach bei Schwarmflügen beobachten konnte, WEBER jedenfalls blieb bei seinen Versuchen, sie außerhalb der Dachsbaue aber in deren nächster Umgebung zu ködern, erfolglos. Es muss vorläufig dahingestellt bleiben, ob noch andere Umstände die unmittelbare Bindung an die Körperumgebung des Dachs lenken und damit auch die Habitatpräferenz und -beständigkeit im Verhaltensmuster des Käfers beeinflussen. Hier können nur intensive autökologische Untersuchungen weiterführen, die aber durch das komplizierte räumliche Umfeld im Beziehungsgefüge beider Arten versuchstechnisch kaum zu bewältigen sein dürften. So ist nicht klar, wie sich der ausschließlich im Dachsbau stattfindende biologische Ablauf der Lebensprozesse von *P. melis* vollzieht. Die Tiere leben nicht monoxen-ektoparasitisch auf dem Wirt wie ihre Mitbewohner *Trichodectes melis* (FABRICIUS, 1805), ein Mallophage (KÉLER 1938), oder die Dachsflohe *Paraceras melis* (WALKER, 1856), *Chaetopsylla trichosa*

KOHAUT, 1903 u.a. (HANCOX 1988; MÜLLER 1989), sondern entwickeln sich höchstwahrscheinlich synök in den Spreulagen, die ihr Wirt in seine Schlafkammern und Wurfkessel eingebracht hat. Über die Art des Nahrungserwerbs ist bei allen mitteleuropäischen Vertretern der Gattung *Phyllotreta*, die zumeist in Vogelnestern der Baumhöhlen leben oder auch auf blühendem Gesträuch, oft in Ortsnähe und unweit von Stallungen anzutreffen sind, bislang noch nichts bekannt geworden. Sie dürfte aber, wie für mehrere phytodetriticole, sapro- und coprophile Omaliinen experimentell belegt werden konnte (DENNISON & HODKINSON 1983; GOOD & GILLER 1991), von leicht zu überwältigenden Mitbewohnern der Nester (Collembolen, Milben, Enchytraeiden, Nematoden u.s.w.) raptorisch leben. Dabei ist nicht auszuschließen, dass auch die etwa 2 mm großen *Trichodectes* und dessen Larven sowie die ersten Stände der Dachsflehe angenommen werden, die sich von organischen Körperabfällen des Daches und Resten abgestorbener Mitbewohner im Detritus des Nestes ernähren.

Die Reproduktionsphase weicht bei den Omaliinen im Vergleich zu anderen Kurzflüglertaxonen dahingehend ab, dass sie erst nach einer imaginalen Inaktivitätsphase (Sommer aestivation) im Herbst und Winter zur Eiablage kommen und die Puppe erst im Frühjahr schlüpft (ASSING & SCHÜLKE 2012). Bei *P. melis* scheint dieser Entwicklungszyklus prinzipiell zwar ebenfalls zuzutreffen, allerdings mit der Abweichung, dass die Vermehrungsphase wohl schon im Herbst im Großen und Ganzen abgeschlossen zu sein scheint. Bei unseren Untersuchungen Ende Oktober/Anfang November (s. Tabelle) lassen die bemerkenswert hohen Individuenanzahlen in den Dachsbauen der NSG Steinholz und Schierberg auf hohe Abundanzen schließen. Auf die Ergebnisse von WEBER wurde oben bereits hingewiesen, aber auch GRÄF (2002) fand im Januar schon in einer verhältnismäßig geringen Menge („ein Säckchen“) ausgegrabenen Nestmaterials 40 Exemplare von *P. melis*. Weitere Schlupfereignisse, die sich bis zum Frühjahr hinziehen können, sind nicht ausgeschlossen, aber entscheidend für die Größe der Populationen im Frühjahr dürften, da die Bauzugänge etwa im Gegensatz zu denen der Murmeltiere in den Alpen (IHSEN 1940) offen sind, die Witterungsbedingungen während der vorangegangenen Wintermonate sein.

Während im Ergebnis der stammesgeschichtlichen Entwicklung die absolute Bindung von *P. melis* als Anpassung, einer nach H. WEBER (1966) „zweckmäßigen“ Organisation (Schutz vor Witterungsunbilden und Feinden?, relative Temperaturbeständigkeit, kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit, konstantes Dunkelheitsbedürfnis für Pholeobionte) aufzufassen ist, finden sich in Erdhöhlen und Gängen zumeist auch Käferarten ein, deren Habitatwahl nicht durch einen Wirt, sondern andere entwicklungsstützende Reize bestimmt ist. Für die dazu erschienenen vielen Publikationen sollen hier stellvertretend nur IHSEN (1940), ISRAELSON (1971), KOCH (1959) und SCHÖNE (2002) genannt werden. Geht man von den Lebensansprüchen der in der Tabelle aufgelisteten Arten aus, handelt es sich in überwiegendermaßen um Ubiquisten, die sich durch keine besondere, etwa pholeophile Eigenschaft auszeichnen, sondern wegen Bedarfs an Beute, Refugien oder Nahrungs- und Entwicklungssubstrat für die Nachkommenschaften in den unterirdischen Räumlichkeiten aufhalten, wohin sie durch olfaktorisch wirkende Reize gelockt wurden. Die meisten von ihnen sind phytodetriticol und konnten besonders in Grasködem, hier mitunter sogar massenhaft (*Omalium rivulare*, *A. oblita*) oder häufig (*Omalium caesum*, *Tachinus laticollis*, *Atheta sodalis*, *A. trinotata*, *A. laticollis*, *A. ravilla*, *Oxyptoda acuminata*) sowohl auf hygrischen als auch xerothermen Standorten nachgewiesen werden (SCHOLZE in Vorbereitung). Hier leben auch die eurytopen, aber ziemlich seltenen *Atheta putrida* und *A. fungicola*, vornehmlich copro- und sapro- bzw. fungiphag, die bisher ausschließlich mit Bodenfallen und durch Siebungen in den Harz- und Vorharzgebieten nachzuweisen waren. Von den großen Staphyliniden sind zwei sehr häufige eurytope hylophile Arten, *Philonthus decorus* und *P. succicola*, vertreten, die regelmäßig auch in Bodenfallen gelangen, aber keinesfalls engere Affinitäten zu unterirdischen Nestern von Säugern oder Hymenopteren

aufweisen. Anders verhält es sich bei zwei größeren, systematisch der *Quedius*-Untergruppe *Microsaurus* zugeordneten Arten, *Quedius mesomelinus* und *Q. invreae*. Beide haben eine nachgewiesene Bindung zu Höhlen und unterirdischen Nestern von Säugetieren, aber auch zu solchen von Vögeln und Hymenopteren (HORION 1965; HENNICK & ECKERT 2001; SOLODOVNIKOV 2012), werden sonst aber nicht selten, wie der häufige *Q. mesomelinus*, aus Detritus, der Bodenstreu, Baummulm und anderen saproben Substraten gesiebt oder mit Bodenfallen gefangen, in die nach meinen Erfahrungen auch der etwas seltenere *Q. invreae* (Abb. 3) geht, so beispielsweise in zwei Exemplaren am 2.11.2013 am NSG Steinberg bei Ballenstedt und hier wie im NSG Städel je ein Exemplar beider Geschlechter. Wie alle Quedien sind sie Episiten, jedoch bleiben die Ursachen ihrer stärkeren Beziehung zu Höhlen und unterirdischen Gängen bislang unbekannt. Dieser Gruppe ebenso zuzuordnen sind das montan verbreitete, bei uns nicht häufige *Omalius validum*, des weiteren *Anotylus mutator*, *Bisnius cephalotes*, *Atheta divisa*, *Oxyptoda longipes*, *O. vittata* und die *Aleochara*-Arten.

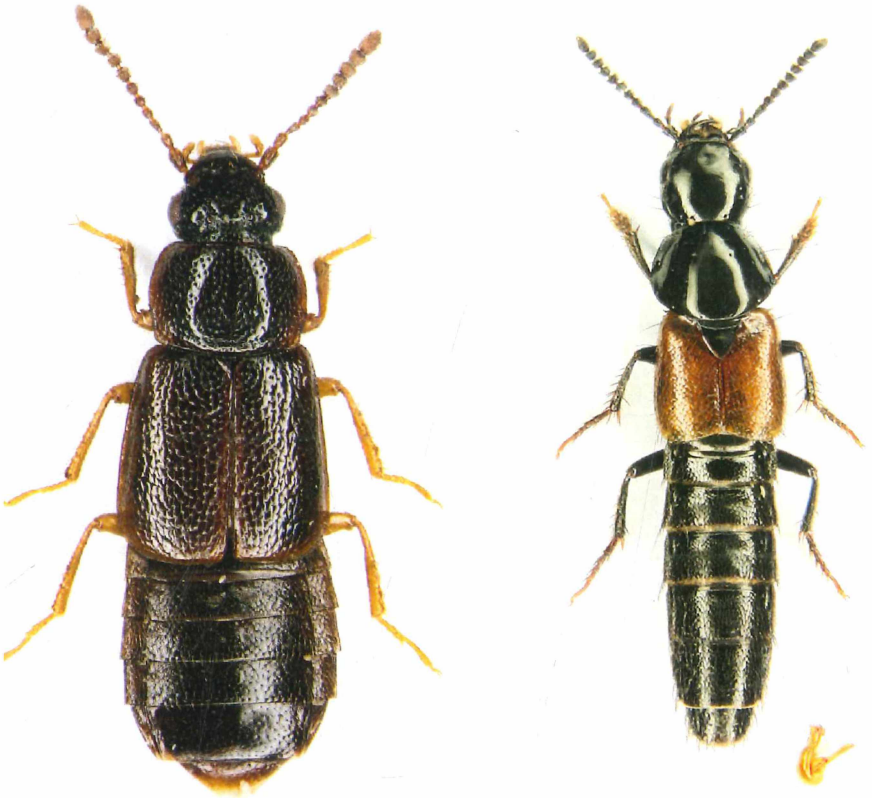
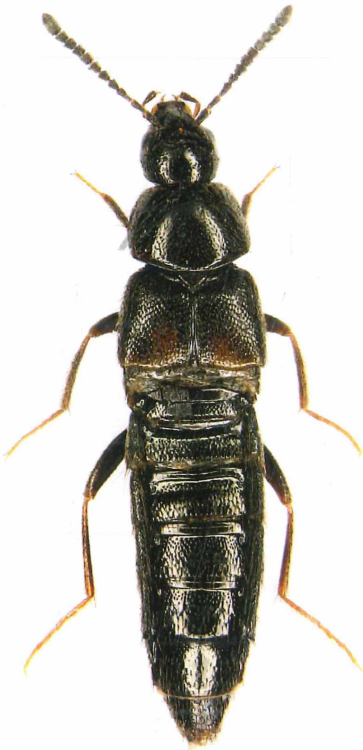


Abb. 2 (links): *Phyllodrepa melis* HANSEN, 1940 (3 mm) - Beim Dachs am 15.5.2013 im NSG Steinholz bei Quedlinburg (Foto: M. Uhlig)

Abb. 3 (rechts): *Quedius invreae* GRIDELLI, 1924 (11 mm) - Beim Dachs am 31.10.2013 im NSG Steinholz bei Quedlinburg (Foto: M. Uhlig)

Aleochara cuniculorum (Abb. 4) erwies sich neben *P. melis* als die häufigste der enger an Dachs- und Fuchsbaue gebundenen Arten, ihr Name ist irreführend, da sie bei Wildkaninchen kaum vorzukommen scheint (H.H.WEBER 1942; HORION 1967), außerhalb der Nester findet man sie gelegentlich unter Rinde oder lässt sich von der Vegetation streifen, ich siebte ein Expl. am 23.5.2012 in Wippra/Hz. sogar aus geschnittenem Gras, das ich als Köder am Ufer der Wipper ausgelegt hatte. Erwartungsgemäß stellten sich bei den Köderungen auch *Catops*-Arten sowie deren nahe Verwandter *Sciodrepoides watsoni* ein, zumeist häufige eurytope Vertreter der Gattungen, die überall dort zu finden sind, wo sich animalische oder vegetarische Substrate in Zersetzung befinden und es dürfte sicher sein, dass sie, wie die gemeinen Totengräber-Arten (*Necrophorus*), *Omosita discoidea* und der in Wäldern sehr häufige *Geotrupes stercorarius*, von dem Köder in die Baue gelockt wurden. Einige von ihnen sind nach KOCH (1989) neben ihrer necrophilen Veranlagung auch pholeophil geprägt (*Catops grandicollis*, *C. kirbyi*, *C. chrysomeloides*, *C. fuliginosus*, *C. nigricans*, *C. picipes*) und daher wohl häufiger auch in unterirdischen Nestern anzutreffen. *Catops neglectus* soll stenotop-silvicol sein und sich saprophag ernähren, wurde aber im NSG Zehling, einem Mischwaldstandort bei Ballenstedt/Hz., auch mehrfach aus frisch geschnittenem Gras gesiebt und ist somit ebenfalls als phytodetricol veranlagt einzustufen.



Die *Cryptophagus*-Arten, Schimmelkäfer, sind Indikatororganismen für feuchte, modrige Umweltbedingungen und es kann daher kaum überraschen, dass sie sich auch in Dachsbauten aufhalten, was besonders den kleinen *Cryptophagus distinguendus* anbelangt, aber sowohl dieser als auch der ihm innerhalb der Gattung systematisch sehr nahe stehende *C. setulosus*, eine sehr häufige Art, sind auch außerhalb von subterricol lebenden Säuger- und Hymenopteren (s. REŠKA 1994), zumeist durch Siebung z.B. von Grasködern oder mit Bodenfallen nachzuweisen.

Abb. 4: *Aleochara cuniculorum* KRAATZ, 1858 (4 mm) - Beim Dachs am 15.5.2013 im NSG Steinholz bei Quedlinburg (Foto: M. Uhlig)

Schließlich fand sich im Frühjahr im NSG Schierberg auch ein Exemplar des stattlichen Pterostichinen *Laemostenus terricola* (Familie Carabidae) im Dachsbau ein. Zur Lebensweise der Art findet man bei FREUDE (1976), dass sie in Kleinhöhlen, Grotten und synanthrop in Kellerräumen vorkommt. Sie scheint, wie schon bei SCHNITTER & TROST (1999) vermerkt, in unserer Vorharzregion nicht so selten zu sein, was sich später von dort (Harz/Vorharz-Standorte bei Timmenrode und Wimmelburg) bestätigte, gleichzeitig aber ebenso von dem weiter entfernten Freyburg/Unstrut gemeldet wurde (TROST & SCHNITTER 2003). Sonst sind mir noch Funde aus Hecklingen und Atzendorf (CIUPA 2008) bekannt. Ich fand sie bei meinen Recherchen noch einmal in einem Exemplar am 2.10.2013 in einer Bodenfalle im nahegelegenen NSG Steinberg. In der Roten Liste der Laufkäfer (SCHNITTER & TROST 2004) erhielt sie den Status R(!) und in den mir vorliegenden anderen neueren Artlisten von Carabiden wird sie interessanterweise auch nicht gemeldet (STROBL 2007; BÄSE 2008; SCHNITTER 2009; BÄSE 2010; SCHNITTER & BÄSE 2013).

3. Zu Verbreitung, Bestandssituation und Bionomie anderer bemerkenswerterer Käferarten

Lebia cruxminor (LINNAEUS, 1758)

Bei der Untersuchung eines Nesthügels von *Lasius flavus* nach *Claviger* am 2.5.2009 auf dem Kalenberg bei Gernrode, einem offenen Xerothermhang auf Kalkuntergrund, störte ich eine *Lebia cruxminor*, die daraufhin versuchte, sich hastig auf und davon zu machen. Da sich bei FREUDE (1976) als Angabe zur Bestandssituation „nicht häufig“ findet und ich bei den Roten Listen in SCHNITTER & TROST (1999; 2004) die Kategorisierungen 2 bzw. R fand, versuchte ich, zur aktuellen Verbreitung und Häufigkeit dieses schön gezeichneten Laufkäfers speziell in Sachsen-Anhalt einiges in Erfahrung zu bringen. Wegen meiner unzureichenden Kompetenz auf dem Gebiet der Faunistik der Carabiden können dazu die folgenden kurzen Darlegungen freilich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. In Deutschland kommt die Art nach dem Online-Käferkatalog überall vor. Für Sachsen-Anhalt ergab sich nach Studium der mir zur Verfügung stehenden faunistischen Literatur das Bild einer relativ diskontinuierlichen Verbreitung. Kein einziges Exemplar ließ sich bei Bodenfallenuntersuchungen an 132 ausgewählten Trockenrasen- und Feuchtstandorten (TROST & SCHNITTER 2003; SCHNITTER 2003; 2005; 2009; TROST et al. 2008) nachweisen, ebenso bei den erst neuerdings im südöstlichen Unterharz zwischen Sangerhausen und Eisleben von der EVSA e.V. organisierten entomofaunistischen Recherchen, in denen auch Bodenfallen eingesetzt wurden (SCHNITTER & BÄSE 2013). Im Salzlandkreis, besonders Umgebung Staßfurt, hat W. CIUPA, weniger mit Fallen als anderen konventionellen Fangmethoden (Handfang unter Steinen, Holz, Rinden, Schwemmen und Treten in Feuchthabitaten), etwa 30 Jahre lang fleißig Laufkäfer gesammelt, aber in seiner Tabelle (CIUPA 2008; hier auch weitere Publikationen) ist die Art nicht aufgeführt, ebenso nicht in den Mitteilungen über die Salzstelle in Hecklingen (BANK & SPITZENBERG 2001) sowie den Bodenfallenuntersuchungen im ehemaligen Braunkohlentagebau bei Nachterstedt (AL HUSSEIN & LÜBKE-AL HUSSEIN 2007). An aktuellen Funden sind mir bekannt geworden: Schönhausen Landkreis Stendal, Trübenbruch, 1 Expl. im Gesiebe leg. SPRICK im Juni 1997 (SPRICK 2000), den P. STROBL in seine Liste über die Käferfunde in der Altmark übernommen hat (STROBL 2007), sechs Nachweise von jeweils nur einem Exemplar durch Keschern in Wittenberg, der Annaburger und Dübener Heide im Zeitraum von 1979 bis 2006 (BÄSE 2008) sowie 10 Nachweise von insgesamt 11 Exemplaren aus dem Harz (Rübeland, Königshütte, Stapelburg), dem Harzvorland (Athenstedt, Zilly, Halberstadt) und dem Mittelbegebiet (Steckby, Aken) in den Monaten Mai bis August im Zeitraum von 1989 bis 2012, nach einer

Information von M. JUNG, dem ich dafür an dieser Stelle nochmals danken möchte. Die angeführten Fundumstände deuten darauf hin, dass die Art keine besonderen Ansprüche an die strukturelle Beschaffenheit sowie die thermischen und hygrischen Eigenschaften ihrer Lebensbereiche stellt. Dass sie in den Habitaten vornehmlich über Einzelindividuen registrierbar und Fallenfänge offensichtlich nicht sehr effektiv sind (JUNG hat mehrere Exemplare durch Klopfen und Keschern erbeutet, s.a. bei BÄSE 2008), ist in der beherrschenden regulären Verteilung innerhalb der Population begründet, die auch nach eigener Erfahrung bei vielen Insektenarten charakteristisch ist. Als eine bionomische Besonderheit ist noch hervorzuheben, dass sich nach SPRICK (2000) die Art raubparasitisch von Eipaketen und Larven braun- oder schwarzgefärbter *Galeruca*-Arten ernähren soll. Nach meiner Meinung sollte die Kategorisierung der Art in der Roten Liste aufgehoben werden.

Stenus tarsalis LJUNGH, 1810

Die Gattung *Stenus* bei den Staphyliniden weist von wenigen Ausnahmen abgesehen Arten auf, die feuchte Lebensräume unterschiedlicher ökoklimatischer und habitatstruktureller Ausstattung präferieren. Neben hygrophilen, mit fixierter Neigung zu unterschiedlichen Feuchtigkeitsdichten in ihren Lebensstätten, gibt es stenohygre Arten, die eines unmittelbaren Kontaktes zu Wasser bedürfen, und zu denen gehört auch *Stenus tarsalis*. Die Tiere sind wie alle Arten der Gattung schwarz (Kopf, Pronotum, Abdomen, Femora, Tibien), die Grundfärbung der Fühler, Maxillarpalpen und Tarsenglieder ist aber auffallend braungelb, und von letzteren ist wohl auch wegen ihrer relativen Breite der Artname ableitet worden. Eine Trennung von *S. bohemicus* MACHULKA, 1946, mit der die Art früher konfundiert war und der nach SCHÜLKE & UHLIG (1988) auch bei Naumburg, leg. MAERTENS, schon nachgewiesen werden konnte, ist über äußere morphologische Merkmale nicht möglich, sondern lässt sich nur über einen Vergleich des männlichen Genitale erreichen, wobei die Differenzierung noch dadurch erschwert wird, dass ♂♂ nur selten gefunden werden (HORION 1963). Deutschlandweit gibt es in allen Bundesländern gesicherte Belegstatus (Online-Käferkatalog). Im Allgemeinen wird ihr Vorkommen als häufig bis sehr häufig ausgewiesen (HORION 1963; PUHTZ 2012), aber in Sachsen-Anhalt ist, wie bei vielen als häufig geltenden Taxonen der Kurzflügler, zurzeit noch erheblicher faunistischer Nachholebedarf insbesondere an aktuelleren Belegen erforderlich. Nach meinen Recherchen ergibt sich insgesamt folgendes Bild: an früheren Nachweisen, die bei BORCHERT (1951) im einzelnen nicht genannt sind (was man bei diesem Autor leider nur allzu oft konstatieren muss), gibt es Meldungen aus dem Allergebiet (WAHNSCHAFFE 1883), der Nordharzregion um Quedlinburg (HILLECKE 1907), bei Halle und Naumburg (RAPP 1933), Eisleben (EGGERS 1901) und Dessau (leg. BORRMANN 1946; nach SCHÖNE schriftl. Mitt. im Museum Dessau). Nach 1950 wurden umfangreiche faunistische Recherchen in Feuchtgebieten von Sachsen-Anhalt durchgeführt. HIEBSCH (1961) meldete sie von der Salzstelle Hecklingen. Aber in Altmark und Elbe-Havel-Dreieck (SCHOLZE 1997; 2001a; 2009b), im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (SCHOLZE 2008), im Südharz (SCHOLZE 1998; LÜBKE-AL HUSSEIN 2004; SCHÖNE 2013), in den Mooren des Brockens im Hochharz (SCHOLZE et al. 1999; SCHOLZE 2001b) konnte *S. tarsalis* nicht festgestellt werden. Das traf ebenso zu nach Durchsicht einer Menge von Daten aus Bodenfallenrecherchen von Feuchtstandorten in Tälern der Bode, Luppode und Wipper sowie den Räumen Rottleberode, Ufrungen, Schwenda und im Kreis Mansfeld-Südharz, die vom Landesamt für Umweltschutz (Halle) im Zeitraum von 1997-2002 erbracht und vom Autor bestimmt worden waren, bislang aber noch nicht zur Veröffentlichung gelangten. Desgleichen blieben die teilweise sehr umfangreichen Aktivitäten von Privatsammlern, die mir Artenlisten oder Bestimmungssendungen zugestellt hatten (JUNG, DIETZE, OHLE, PIETZSCH, STOLLE, STROBL u.a.) ohne Beleg, nur W. BÄSE fing ein Expl. im April 2004 in Polenzko bei Zerbst ohne Angabe zu den Fundumständen (BÄSE 2008). Der ausgebliebene

Sammelerfolg in ursprünglich als potentiell fündig angesehenen Biotopen dürfte überraschen. Wahrscheinlich sind besondere strukturelle Gegebenheiten erforderlich, die die stenohygre Bindung der Art an ihre Habitate mitbestimmen. Anfang Mai 2011 hatte ich am Rande eines Sumpfbereiches bei Gernrode Bodenfallen deponiert, aber unter den gefangenen Staphyliniden war die Art nicht vorhanden, am gleichen Ort gingen mir jedoch nur einige Tage später (21.5.) im dichten Sumpfpflanzenbestand, einer typischen Kohldistelwiese auf nassem Untergrund, schon nach einigen Schlägen mehrere Exemplare in den Streifsack. Die Art braucht also offenbar Pflanzen in geschlossenen Beständen, um sich in eine günstige Startposition für Flüge zu bringen. Bei HORION (1963) finde ich für diese auffällige Verhaltensweise eine glänzende Bestätigung, denn er fand die Tiere einmal am Königssee in Oberbayern zu Hunderten im Schwarmflug und an die Sumpfpflanzen angefliegen. Ob sich ähnliche artspezifische Aktivitäten in mikroklimatisch, edaphisch, geländemorphologisch und pflanzensoziologisch anders ausgestatteten Habitaten vollziehen, dürfte nicht sehr wahrscheinlich sein, worauf z.B. breit angelegte Untersuchungen an Fließwasser-Uferzonen hinweisen (KUNZE & KACHE 1998), wonach auch an den wassernahen, allerdings durch Überflutung gefährdeten Saumzönosen unter den 14 festgestellten relativ häufigen *Stenus*-Arten kein einziger *tarsatus* vorkam.

Philonthus alpinus EPPELSHEIM, 1875

Eine der selteneren Arten der umfangreichen Gattung *Philonthus*. Bei REITTER (1909, p.128) steht sie als Variation des häufigeren *P. albipes* (GRAVENHORST, 1802), wurde aber erst in neuerer Zeit zur species propria erhoben und als solche von LOHSE (1964) in die Bestimmungstabelle der Staphyliniden Teil 1 (1964) aufgenommen. Während sich deutschlandweit ein kontinuierliches Verbreitungsbild der Art von Nordrhein-Westfalen über das Weser/Ems-Gebiet, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und alle ostdeutschen Bundesländer ergibt, bestehen Lücken im südwestdeutschen Raum mit Ausnahme Bayerns, Badens und des Rheinlandes (Online-Käferkatalog). Für Sachsen-Anhalt wurde die Art erst relativ spät belegt. Am 12.5.2003 sammelte SCHÖNE bei Thießen, Landkreis Wittenberg, drei Expl. aus einem Grashaufen auf einer feuchten Wiese (BÄSE 2008), und ich las am 14.5.2012 im NSG Steinberg bei Ballenstedt/Hz. vier Expl. aus Schnittgras aus, das ich dort etwa 14 Tage vorher als Köder an einem Südhang deponiert hatte.

Die Abgrenzung der Art von *P. albipes* ist nicht ganz einfach, insbesondere wenn nur Weibchen zur Verfügung stehen, da die artdifferenzierenden morphologischen Merkmale ziemlich diffizil und auch etwas variabel sind. In der neuen Bestimmungstabelle von SCHILLHAMMER (2012) sind besonders die Kopfformen und Fühlerglieder für die Differenzierung beider Arten ausgewiesen, aber man kommt auch hier nur sicher weiter, wenn die männlichen Genitalorgane zur Unterscheidung herangezogen werden, worauf auch LOHSE (1964) bereits hingewiesen hat.

Philonthus pseudovarians STRAND, 1941

Der Wiederfund eines Exemplars am 14.5.2012 in geschnittenem Gras (zusammen mit *P. alpinus*) gibt Anlass zu einigen Bemerkungen über diese Art. Sie wurde wie *P. jurgans* TOTTENHAM, 1937 und *P. confinis* STRAND, 1941 aus dem sehr häufigen, früher als Mischart angesehenen *P. varians* (PAYKULL, 1789) als selbständige Art abgetrennt. Alle vier Vertreter der „*varians*-Gruppe“ haben augenscheinlich außer ihrer etwa gleichen Körpergröße einen mehr/weniger deutlichen roten Längswisch auf beiden Elytren, der allerdings sehr oft zu schwarz abwandelt, zwei von ihnen besitzen weniger (*jurgans*) bzw. mehr (*pseudovarians*) aufgehellte Vorderhüften. Die seltenste Art der Gruppe ist *P. confinis*, von der deutschlandweit aktuelle Belege nur aus fünf Bundesländern und ein älterer aus Dessau lg.

WEISE 1943 (HORION 1965) bekannt sind, von *P. pseudovarians* fehlen hingegen nur noch Nachweise aus dem Saarland und der Region Hannover (Online-Käferkatalog). Bedingt durch die Kriegs- und Nachkriegswirren, kam die Publikation, in der beide Arten beschrieben wurden (STRAND 1941), den Systematikern und Faunisten wahrscheinlich erst relativ spät zur Kenntnis, was auch für das Mittelelbegebiet zutreffen dürfte, da sie im Verzeichnis von BORCHERT (1951) nicht aufgeführt sind. Allerdings findet man bei HORION (l.c.) den Hinweis, dass WEISE im Besitz eines Exemplars war, das HEIDENREICH im Mai 1915 in Dessau-Mosigkau gesammelt hat, WEISE musste also die Arbeit von STRAND bereits gekannt haben. Erst 60 Jahre später, am 25.1.1975, siebte ich bei Harsleben, Krs. HZ, ein überwinterndes Tier aus einer üppigen Laublage, weiterhin am 23.9.1981, 14.6. und 29.11.1987 in Quedlinburg je ein Exemplar aus Dung bzw. pflanzlichem Detritus. Im Zeitraum von 1979 bis 1983 sammelte auch JUNG drei Exemplare in Athenstedt, Krs. HZ (s.a. SCHOLZE & JUNG 1993). Ein neuerer Beleg stammt wiederum aus Dessau: SCHÖNE leg. 1997 (schriftl. Mitteilung). Es zeigt sich also, dass *P. pseudovarians* bislang nur für zwei Sammelregionen von Sachsen-Anhalt sicher nachgewiesen werden konnte, also durchaus nicht häufig ist. Da die Art jedoch wie *P. varians* in faulendem pflanzlichen Detritus lebt und in Bezug auf die kleinklimatischen Umweltbedingungen offenbar keine Sonderansprüche stellt, ist auch bei uns mit ihrer weiteren Verbreitung zu rechnen. Um hierzu Klarheit zu schaffen, macht sich eine Überprüfung der *varians*-Serien vornehmlich in den Kollektionen früherer Sammler erforderlich, zumal sich nach der neuen Bestimmungstabelle von SCHILLHAMMER (2012) auch die Weibchen nach den Terminalia (Tergit X) gut differenzieren lassen. In der Roten Liste der Kurzflügler von Sachsen-Anhalt (SCHOLZE et al. 2004) steht die Art in Kategorie 2, es wäre sicher zutreffender, sie bei einer Neuauflage in Kategorie D zu setzen, sofern nicht noch neue Belege aus anderen Sammelregionen unseres Bundeslandes bekannt werden, die eine Katalogisierung in der Roten Liste erübrigen.

Atheta mortuorum THOMSON, 1867 und *Atheta ganglbaueri* BRUNDIN, 1948

Ende der vierziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts erschien - verfasst von L. BRUNDIN, einem der bedeutendsten Kenner der Großgattung *Atheta* - eine aufschlussreiche Abhandlung zur Systematik und Taxonomie der *Atheta*-Untergattung *Microdota* (BRUNDIN 1948). Diese umfasst im Wesentlichen kleine, zumeist außerordentlich ähnliche Staphyliniden unter 2,5 mm, die schwierig zu bestimmen sind und sich daher selbst bei vielen Kurzflüglerkennern selten großer Beliebtheit erfreuen. Bei der Bearbeitung der einzelnen Taxone geht BRUNDIN auch auf eine Gruppe von mehreren *mortuorum*-Arten ein und stellte zunächst klar, dass eine von GANGLBAUER (1895) als solche beschriebene Art nicht gehalten werden kann, weil THOMSON 1867 bereits eine *Atheta mortuorum* beschrieben hatte, die aber wegen abweichender Merkmale in die Unterfamilie *Pachyatheta* gehört (s.a. BENICK & LOHSE 1974), und so musste für jene ein neuer Name benannt werden, *A. ganglbaueri*. Deutschlandweit sind beide Arten diskontinuierlich verteilt (Online-Käferkatalog) und man kann daraus schließen, dass sie im Allgemeinen wohl nicht häufig, eher selten sind. Das trifft insbesondere für *A. mortuorum* THOMSON, 1857 zu, von der mir aus benachbarten Bundesländern bislang aktuelle Funde nur aus Weißwasser/Oberlausitz (VOGEL 1982; seinerzeit Erstnachweis für den Raum der damaligen DDR) und Thüringen, hier mehrere Funde (insgesamt 31 Exemplare) von 1997 bis 2004 (Berka, Burgk, Schnellbach; W. APFEL, persönl. Mitt.) bekannt geworden sind.

Für das Vorkommen von „*mortuorum*“ in Sachsen-Anhalt ergibt sich folgendes Bild: Es ist zunächst eine bemerkenswert hohe Anzahl früherer Funde zu konstatieren. Von BORCHERT (1951) werden Belege aus Borne (mehrfach leg. BORCHERT), Weferlingen (leg. WAHNSCHAFTE), Thale (leg. HEIDENREICH, FEHSE?), Dessau, Kleinzerbst (leg. HEIDENREICH) und Klieken (leg. SCHWENKE) sowie von RAPP (1933) aus Naumburg (leg. MAERTENS) und

Halle (leg. BISCHOFF) gemeldet. Wahrscheinlich wurden alle gefundenen Exemplare als *A. mortuorum* THOMSON, 1867 bestimmt, da damals die Untersuchungen BRUNDIN noch nicht bekannt waren. Die Vielzahl der Fundorte lässt jedoch vermuten, dass hier vor allem *A. ganglbaueri*, vielleicht auch *A. boreella* (s. u.), gesammelt worden sind. Trotz intensiv weitergeführter faunistischer Recherchen wurden beide Arten über längere Zeit nicht nachgewiesen. Erst am 14.7.1987 fand ich bei Dittfurt Krs. HZ unter zusammengeworfenen Pflanzen zwei Exemplare, die sich als *A. ganglbaueri* (teste J. VOGEL; s. a. SCHOLZE & JUNG 1994) erwiesen. Erst 13 Jahre später, am 15.5.2000, fand sich im NSG Zehling bei Ballenstedt/Hz. zwischen Käfern, die ich aus dem Schuppenporling (*Polyporus squamosus*) geklopft hatte, ein weiteres Tier dieser Art, und schließlich köderte ich sie am 11.6.2013 im NSG Schierberg bei Rieder/Hz. noch in drei Exemplaren aus geschnittenem Gras. *Atheta mortuorum* THOMS. ist mir bislang noch nicht untergekommen. Phytodetriticole Lebensweise und keine besondere Biotoppräferenz lassen die Arten als sehr euryplastisch erscheinen, es bleibt freilich offen, warum in neuerer Zeit außer im nordöstlichen Harzvorland (und hier auch nur sporadisch) keine weiteren Verbreitungsangaben für Sachsen-Anhalt vorliegen. Hier können nur weitere intensive Untersuchungen an den überall leicht zugänglichen Biotopen, die von beiden Arten potentiell besiedelt werden, weiterführen. Auf Grund der jetzigen Erkenntnisse dürfte es angemessen sein, für *A. ganglbaueri* den Gefährdungsgrad „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1) in der Roten Liste (SCHOLZE et al. 2004) auf die weitaus zutreffendere Kategorie D zu entschärfen. Für *A. mortuorum* besteht weiterhin noch die Aufgabe, sie erstmals sicher für Sachsen-Anhalt zu belegen.

Atheta boreella BRUNDIN, 1948

Bei der Abhandlung der Untergattung *Microdota* war nach einer Veröffentlichung von H.K. HANSEN (Norsk Ent. Tidsskr IV, 1935; zit. bei BRUNDIN 1948) eine weitere in Norwegen vorkommende *Atheta* „*mortuorum*“ bekannt, die mit *A. mortuorum* THOMSON, 1867 und der später neu benannten *A. ganglbaueri* BRUNDIN, 1948 (s.o.) nicht identisch war und deshalb einen neuen Namen erhalten musste, *A. boreella*. Nach damaliger Kenntnis galt die Art als nördliches Element in der nordeuropäischen Fauna (Norwegen, Schweden, Finnland), die nach Süden hin seltener, damals aber immerhin bereits auch bei Frankfurt/Oder und im Alpengebiet nachgewiesen werden konnte (BRUNDIN 1948). Mittlerweile ist anzunehmen, dass sie auch in niederen Lagen zumindest in allen europäischen Ländern verbreitet sein wird. In Deutschland ist sie nach dem neuen Online-Käferkatalog nur aus dem Saarland und Sachsen-Anhalt bisher noch nicht gemeldet worden. Mein erster Fund eines Exemplars ist datiert vom 9.8.1975, als mir im Alten Moor bei Malchin/Meckl. ein Expl. in eine mit Rinderknochen beköderte Falle ging. In Sachsen-Anhalt konnten STEINMETZGER & TIETZE (1982) bei ihren Untersuchungen mit Bodenfallen 1976-1978 unweit von Reinharz /Dübener Heide die Art ebenfalls nur in einem Exemplar erstmals nachweisen. Erst 35 Jahre nach intensiv weitergeführten erfolglosen faunistischen Recherchen (STROBL 2007; BÄSE 2008; SCHOLZE 2003; 2008; 2009a, b; SCHÖNE 2009; 2013) ließen ich erneute Belege erbringen, jedoch nur regional im nordöstlichen Harzgebiet. Ich siebte sie am 23.6. (ein Exemplar) und 26.6.2012 (zwei Exemplare) aus Schnittgras, das ich als Köder in Feuchthabitaten bei Silberhütte/Hz. bzw. Germrode/Hz. ausgelegt hatte. Die bescheidenen Funddaten lassen zunächst die Schlussfolgerung zu, dass die Art bei uns selten ist, möglicherweise sind die von unseren Sammlern bislang angewandten Fangtechniken nicht angemessen genug, um landesweit deutlichere Verbreitungs- und Abundanzmuster der Populationen zu erschließen. Die Art, wie die meisten Atheten flugfähig, ist so beispielsweise auch mit dem Autokescher (z.B. Oberlausitz ein Exemplar, VOGEL 1982; Rhein-Auwald ein Exemplar, RENNER 2005), effektiver aber wohl mit Luftklektoren (Thüringen 100 Exemplare, im August 1997, KOPETZ & WEIGEL 2000) oder ähnlich angemessenen Fangmethoden (Nordeifel 55 Exemplare über

eine dreijährige Fangperiode, KÖHLER 1996) häufiger aufzuspüren. In der Roten Liste der Staphyliniden Sachsen-Anhalts (SCHOLZE et al. 2004) steht *A. boreella* in der Kategorie 1, neuere Erkenntnisse über ihre Verbreitung in Deutschland und besonders in den benachbarten Bundesländern rechtfertigen jedoch keinen aktuellen Gefährdungsgrad.

Simo variegatus (BOHEMAN, 1843)

Bei der Bearbeitung der Rüsselkäfer-Unterfamilie Otiorhynchinae führt DIECKMANN (1980) in der seinerzeit gültigen Gattung *Homorhynchus* nur die Art *H. hirticornis* (HERBST, 1795) an, die in Nord- und Mitteleuropa sowie dem mittleren Südeuropa verbreitet ist. Damals war noch unklar, dass es sich um eine Mischart handelt. Erst der dänische Koleopterologe E. PALM stellte bei seinen Untersuchungen der adelognathen Untergruppen der Curculionidae fest, dass unter den *hirticornis* Exemplare mit unterschiedlicher Samenkapsel auftraten. Bei Durchsicht umfangreichen Materials von Privatsammlern und in Museen, darunter 10 Typen der Sammlung HERBST aus dem Museum für Naturkunde Berlin, von denen eine mit „*SimoHt HirticornisHt*“ bezeichnet war, konnte PALM (1995) zunächst den Lektotypus von *Simo hirticornis* (HERBST, 1795) designieren. Er fand aber auch mehrere Exemplare ohne Fundortangabe, eines davon aus der Schweiz war mit einem ebenfalls dort (bei Genf) gefundenen und im Jahre 1843 von BOHEMAN als *Otiorhynchus variegatus* beschriebenen Exemplar identisch, das dann von PALM als *Simo variegatus* (BOHEMAN, 1843) eingeführt wurde.

Zur Differenzierung beider Arten eignet sich am besten der genitaliter-Vergleich der Spermatheka der Weibchen, die auch in dieser Gattung wohl vornehmlich polyploid parthenogenetisch sind (s. a. DIECKMANN 1980). Nach BEHNE (1998), der sich im Wesentlichen auf PALM bezieht, ist eine Bestimmung nach äußeren morphologischen Merkmalen, die nicht immer konstant sind, in eingeschränktem Maße möglich. Ein Hinweis auf *S. variegatus* kann sich ergeben, wenn man ein größeres Tier der Gattung vor sich hat. DIECKMANN (1980) hielt derartige Exemplare noch - aus Unkenntnis der Validität des *S. variegatus* heraus - für *hirticornis*, deren besondere Körpergröße seiner Meinung nach durch den Polyploidieeffekt bedingt ist. Ein solches Tier kam mir am 8.8.1980 in einem für Jungpflanzenanzuchten genutzten Kellerraum in Quedlinburg unter, wahrscheinlich war es mit der Anzuchterde hierher verschleppt worden. Nach der Bestimmungstabelle bei DIECKMANN (l.c.) musste ich es damals für einen *hirticornis* halten, war mir aber wegen seiner außerordentlichen Körpergröße (7,6 mm!) und einiger Unterschiede in anderen Merkmalen zu den *hirticornis* in meiner Sammlung (Körpergröße (Ø 5,5 mm) ziemlich unsicher. Als mir später die Tabelle von BEHNE mit den abgebildeten Samenkapseln zur Verfügung stand, ließ sich die Angelegenheit klären, es handelte sich um *S. variegatus*. Detaillierte Angaben zur Verbreitung der Art, auch in Deutschland, finden sich bei PALM (1995). Allein für Sachsen-Anhalt meldet er 7 Fundorte: Laucha/Unstrut, leg. SCHENKLING, Sülldorf leg. BOLLMANN 1951, Bad Frankenhausen 1954, Delitz 1958, Bad Kösen 1959 (alle leg. DIECKMANN), Kelbra, leg. BEHNE 1983, Benzingerode/Hz. leg. PALM 1994, noch aktuellere Belege gibt es aus der Umgebung von Staßfurt (GRUSCHWITZ 2009) sowie aus dem Südharz, wo die Art aufgrund von Funden in mehreren Orten zwischen Sangerhausen und Eisleben recht häufig zu sein scheint (BÄSE 2013, JUNG persönl. Mitt.). Für mich überraschend war, dass sie nach dem neuen Online-Verzeichnis der Käfer Deutschlands sehr diskontinuierlich und bisher nur in sieben Bundesländern nachgewiesen werden konnte.

Lignyodes enucleator (PANZER, 1798)

Die bei uns vorkommenden Rüsselkäfer verfügen, gemeinhin betrachtet, nicht gerade über attraktive Farbtrachten. In einigen Unterfamilien gibt es jedoch Arten (z.B. *Cryptorhynchus*,

Mogulones, *Hadroplontus*, *Microplontus*), bei denen zumeist auf dunklem Körpergrund durch einfarbig weiße, gelbliche, bräunliche und rötliche Schuppen und Haare, manchmal untereinander gemischt, in flecken-, streifen-, pfeil- und T-förmiger oder gebänderter Anordnung auf Flügeldecken (Fld) und Halsschild (Hsch) oft faszinierende kontrastreiche Farbverteilungsmuster ausgebildet werden, die m.E. mit zu den schönsten im Käferreich gehören. Eine besonders bemerkenswerte Erscheinung ist auch *Lignyodes enucleator* in der Unterfamilie Curculioninae.

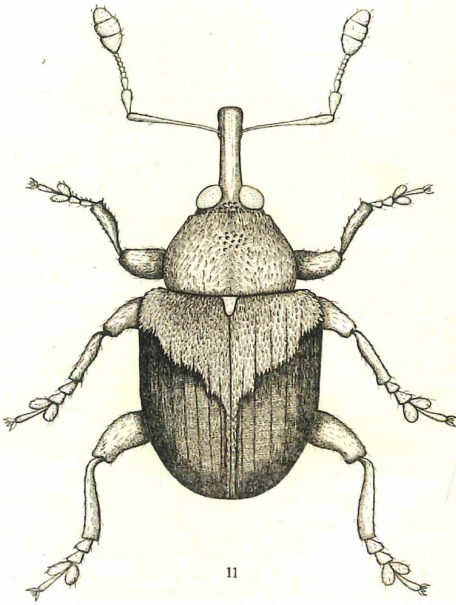


Abb. 5: *Lignyodes enucleator* (PANZER, 1798) (3,1 - 4,7 mm) - Aus DIECKMANN (1988)

Mit Ausnahme der nahezu schwarzen Unterseite ist sein Körper bei etwas rötlich aufgehellten Fld-Seiten dunkelbraun. Bei meinen Exemplaren ist nicht der üblicherweise ganze Hsch, sondern es sind nur dessen Seiten mit ockerfarbenen länglichen Schuppen besetzt. Diese verteilen sich dann auf den Fld zu einem für diese Rüsslerart charakteristischen dreieckigen Polygon, dessen Seitenschenkel von der ganzen Fld-Basisbreite nach hinten bis zur Fld-Mitte zunächst als Spitze zusammenlaufen und von dort über beide Nahtzwischenräume noch als schmaler ockerfarbener Streifen bis zu den Fld-Enden wahrnehmbar sind. Der Rest der Oberfläche des Käfers ist mit braunen bis schwarzen Schuppen bekleidet, und der Kopf sowie alle Körperanhänge, Rüssel samt Fühler sind rot oder rotbraun, eine beeindruckende Schwarz-Weiß-Zeichnung der Art findet man bei DIECKMANN 1988; s. Abb. 5). In ihrer Verbreitung sind die schönen Tiere an das Vorkommen der Gemeinen Esche (*Fraxinus excelsior* L.), in deren Früchten sich die Larven entwickeln, gebunden (Südsandinavien, England, Nordspanien, ganz Mitteleuropa, bis in die Wolgaregion, Süditalien über Anatolien bis zum Kaspischen Meer). In Deutschland gibt es interessanterweise eine bislang nicht durch Meldungen belegte Zone im Norden, die von Westfalen über die Region Hannover bis Mecklenburg-Vorpommern reicht (Online-Käfer-Katalog), obwohl auch dort die Esche verbreitet ist. Für das Sammelgebiet Sachsen-Anhalt sind keine Meldungen vor 1950 bekannt (BORCHERT 1951), der erste Nachweis

wurde im Jahre 1976 aus dem Saale-Unstrut-Triasland (leg. FRITSCHKE) erbracht (DIECKMANN 1988). Wolfgang BÄSE siebte am 29.4.2006 und einige Jahre später, am 1.4.2012, je ein Exemplar in Kretzschkau bei Zeitz bzw. im Stadtgebiet von Magdeburg (Calenberge) aus Laub, und schon im Jahre 2008 klopfte sie auch GRUSCHWITZ (2009) bei Hecklingen und Staßfurt aus den Fruchtbüscheln der Esche. Mir ging das erste Exemplar am 28.5.2012 am Steinberg innerhalb des NSG Gegensteine-Schierberg bei Ballenstedt/Hz. in eine Bodenfalle. Nach dem Motto „Wo es ein Exemplar gibt, müssten auch noch andere sein“ streifte ich - wie von DIECKMANN (1988) angegeben - bis Mitte Juni in der Nähe des Fallenstandorts mehrfach unter den hochstämmigen Eschen den Aufwuchs ab, blieb jedoch erfolglos. Überraschenderweise gelang es mir aber, am 11.6.2013 auf dem etwa 1 km vom NSG Steinberg entfernten NSG Schierberg von niedriger wüchsigem blühendem Eschengesträuch endlich ein weiteres Tier in den Keschern zu bekommen und bei darauffolgenden Kontrollen am 18.6. und 28.6. weitere Belege (fünf Exemplare) zu sichern. Hoher Suchaufwand und geringes Fangergebnis lassen den Schluss zu, dass *L. nucleator* im Gegensatz zu dem regelmäßig an Eschen auftretenden *Stereonychus fraxini* (DE GEER, 1775) wenigstens bei uns nicht gerade häufig zu sein scheint. In der Roten Liste von Sachsen-Anhalt steht die Art in der Kategorie 3, aber aufgrund der aktuellen Funde kann von einer Gefährdung dieser Art wohl nicht ausgegangen werden.

Kalcipion semivittatum (GYLLENHAL, 1833)

In einer persönlichen Mitteilung informierte mich Manfred JUNG im August 2009 über den Fund von *K. semivittatum* auf seinem Privatgrundstück. Da die Art bis dahin für Ostdeutschland noch nicht gemeldet und deshalb als bemerkenswert zu bewerten war, versuchte ich sofort, sie auch für mein Sammelgebiet zu belegen. Nach längerer Suche der bei uns ziemlich selten gewordenen Wirtspflanze (*Mercurialis annua* L.) traf ich am 26.8.2009 auf einem Maisfeldrand bei Neinstedt endlich auf zwei durch die damalige Trockenperiode bereits etwas lädierte Pflanzen, an denen sich mehrere Exemplare des Rüsselkäfers aufhielten. Drei Tage später, am 29.8.09, streifte ich die Art auch auf einem etwa 5 km entfernten Kartoffelacker in Quedlinburg in Anzahl von einer noch gut erhaltenen Wirtspflanze, und GRUSCHWITZ (2009) meldet den Käfer von 11(!) Fundorten aus der Umgebung Staßfurt, alle gesammelt im September 2009. Wolfgang BÄSE teilte mir mit, dass der Käfer für sein Sammelgebiet bei Wittenberg bislang nicht nachweisbar war, da er dort die Wirtspflanze nicht auffinden konnte. JUNG vermutete seinerzeit sicher nicht unberechtigt, dass ihm die Art durch eine Pflanzenbestellung aus Südwestdeutschland mit zugetragen wurde. Der flugtüchtige Käfer verfügt wahrscheinlich über eine enorme Vagilität, dennoch konnte ich mir nicht vorstellen, dass er sein Areal in nur wenigen Tagen um ca. 35 km bis Quedlinburg/Neinstedt (und schließlich noch weiter bis in die Region Staßfurt) so plötzlich zu erweitern vermochte. Nach DIECKMANN (1977) besiedelt er ein großes Areal, das von den Azoren über Mittel-, Süd- und Südosteuropa bis in die Kaukasusregion erreicht. In den westdeutschen Bundesländern ist er nach dem Online-Käferkatalog mit Ausnahme von Baden-Württemberg bevorzugt aus dem Südwesten sowie in der Nordrheinregion und Westfalen bekannt. Über sein Vorkommen in Sachsen-Anhalt ist durchaus vorstellbar, dass er entweder schon immer bei uns verbreitet war oder er ist - wie für viele Rüssler und Arten aus anderen Käferfamilien für die vergangenen 30 bis 50 Jahre bereits hinreichend zu belegen war (s.a. SCHOLZE 2007a; b), vor längerer Zeit in unser Sammelgebiet immigriert. Zumindest für Ostdeutschland zutreffend wurde die Art - von DIECKMANN als in der damaligen DDR nicht vorkommend ausgewiesen - wohl einfach nicht zielstrebig gesucht. Zweifelsohne wird mit weiteren Funden auch bei uns auch dort zu rechnen sein, wo die Wirtspflanze Überlebenschancen hat.

Rhopalapion longirostre (OLIVIER, 1807)

Bei dieser Art handelt es sich um einen weiteren Vertreter der Familie Apionidae, der von Europa bis Vorder- und Mittelasien verbreitet und schon Anfang des 20. Jahrhunderts auch nach Nordamerika eingeschleppt worden ist, wo er sich als Baumwollschädling einem Namen gemacht hat (DIECKMANN, 1977; SPRICK et al. 2002). Der Rüssler war DIECKMANN seinerzeit nur aus der Schweiz und Österreich bekannt. Aber schon 20 Jahre später wurde er in mehreren westdeutschen Bundesländern (Baden-Württemberg, Pfalz, Saarland, Nordrhein, Niederelbegebiet) nachgewiesen (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998), und mittlerweile erstreckt sich sein Vorkommen mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen über ganz Deutschland (Online Käferkatalog). Für Sachsen-Anhalt ist er mir erstmals aus einer Sendung von Rüsselkäfern bekannt geworden, die mir W. BÄSE zur Bestimmung zugesandt hatte. BARTELS fand sie in einigen Exemplaren am 17.7.2008 in Brachwitz/Saalekreis an der Stockrose, *Alcea rosea* (L.) Cav., auf der sie bei uns monophag lebt. Wie bei *Pachyrhinus lethierryi* (DESBROCHERS, 1875; s. SCHOLZE 2007b), fand ich *R. longirostre* zu meiner Überraschung am 29.5.2011 auch in Gernode an einer verwilderten, kurz vor der Blüte stehenden Stockrosenpflanze, und inzwischen kann man ihn hier überall an seiner Wirtspflanze finden, auf der sich die Tiere vornehmlich zwischen den Blütenknospen oft paarweise aufhalten und durch den körperlangen Rüssel der Weibchen sofort ins Auge fallen (zur Biologie DIECKMANN, 1977; SPRICK et al. 2002). Ein weiterer Beleg für Sachsen-Anhalt wurde mir neuerdings aus dem Landkreis Stendal bekannt: Möllendorf, 5.10.2012, leg. SCHULZ (aus einer Bestimmungssendung für P. STROBL). Bei dieser Art zeigt sich offensichtlich, wie ein kleiner flugfähiger monophytophager Rüssler in relativ kurzer Zeit in beeindruckender Geschwindigkeit sein Areal außerordentlich erweitern kann, wenn er dazu auf optimale Voraussetzungen (besonders enge Verinselung seiner Wirtspflanze und günstige klimatische Außenbedingungen) trifft. Er wird in kürzester Zeit sicher in ganz Sachsen-Anhalt vorkommen.

Rhamphus subaeneus ILLIGER, 1807

In der Gattung *Rhamphus* der Unterfamilie Rhynchaeninae gibt es nur drei Arten, die mit 1,2-2 mm Körpergröße zu den Winzlingen bei den Rüsselkäfern zählen. Ihre Larven entwickeln sich in kleinen Platminen in Blättern ihrer Wirtspflanzen. Die häufigste Art, *R. pulicarius* (HERBST, 1795) lebt oligophag vornehmlich an Weiden, Pappeln und Birken, der etwas weniger häufige *R. oxyacanthae* (MARSHAM, 1802) an Weißdorn (*Crataegus*) und anderen baumartigen Rosaceen und der seltenste von ihnen, *R. subaeneus* ILLIGER, 1807, nur an Weißdorn. Dieser Rüssler ist infolge seiner Monophagie an die Verbreitung seiner Wirtspflanze gebunden, die von Europa bis nach Vorder- und Mittelasien reicht. In Deutschland ist er aktuell in den nördlichen Sammelgebieten von Westfalen über die Region Hannover bis Mecklenburg-Vorpommern bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, Online-Käferkatalog). Für Sachsen-Anhalt gibt es zwei bereits lange zurückliegende Meldungen: Mansfelder Land, Oberißdorf, leg. EGGERS und Dessau, leg. HEIDENREICH (BORCHERT 1951; SCHNEIDER 1999). An aktuellen Belegen sind mir nur zwei bekannt, beide aus dem Harzgebiet. Auf Anfrage teilte mir Wolfgang GRUSCHWITZ/Staßfurt mit, dass er am 13.7.1990 ein Tier im NSG Bockberg in Königshütte/Hz. aus einer lückigen Strauchschicht streifte, und ich klopfte am 29.5.2006 am Bodeufer bei Weddersleben/Harzkreis ebenfalls nur ein Exemplar von blühendem *Crataegus*. Obgleich ich jedes Jahr in der Umgebung die Weißdornbüsche (insbesondere wegen *Anthonomus chevrolati*), abklopfe, gelang es mir bislang nicht, weitere Tiere von *R. subaeneus* zu erbeuten. Die Seltenheit der Art bestätigt sich damit auch für unser Sammelgebiet. Nach BEHNE (GRUSCHWITZ, persönl. Mitteilung) dürften unsere Funde nach bisheriger Kenntnis die

in Mitteldeutschland am weitesten nach Norden reichenden sein, in der Roten Liste der Rüssler von Sachsen-Anhalt steht sie in der Kategorie 1 (SCHNEIDER & GRUSCHWITZ 2004), woran nach meiner gegenwärtigen Kenntnis auch nichts zu ändern wäre.

4. Literaturverzeichnis

- AL HUSSEIN, I. & M. LÜBKE-AL HUSSEIN (2007): Faunistische Erhebungen zu Webspinnen (Arachnida; Araneae) und Laufkäfern (Coleoptera; Carabidae) im ehemaligen Braunkohletagebau Nachterstedt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 15: 43-49.
- ASSING, V. & M. SCHÜLKE (2012): FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER - Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage. - Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, I-XII, 1-560.
- BANK, C & D. SPITZENBERG (2001): Die Salzstelle Hecklingen. - Fachgr. Faunistik und Ökologie Staßfurt, 87 S.
- BÄSE, K. (2010): Ergänzungen zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des Ohre-Aller-Hügellandes (Sachsen-Anhalt). - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 18: 3-6.
- BÄSE, W. (2008): Die Käfer des Wittenberger Raumes. - Naturwissenschaftl. Beitr. Mus. Dessau (Dessau) 20: 3-500.
- BÄSE, W. (2013): Zur Fauna der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidea excl. Platypodidae et Scolytidae) im südöstlichen Unterharz. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 21: 194-210.
- BEHNE (1998): 93. Familie: Curculionidae In: LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER Die Käfer Mitteleuropas 4. Supplementband, 331-338, GOECKE & EVERS, Krefeld im Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm
- BENICK, G. & G.A. LOHSE (1974): Tribus Callicerini (Athetae) In: FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE Die Käfer Mitteleuropas Bd. 5 Staphylinidae II (Hypocyphtinae und Aleocharinae) Pselaphidae, 72-220, GOECKE & EVERS, Krefeld
- BORCHERT, W. (1951): Die Käferwelt des Magdeburger Raumes. - Magdeburger Forschungen Bd. II, Magdeburg
- BRUNDIN, L. (1948): Microdota-Studien (Col. Staphylinidae). - Entomol. Tidskr. (Stockholm) 69: 8-66.
- CIUPA, W. (2008): Zur Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae) des ehemaligen Landkreises Aschersleben-Staßfurt. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 16: 3-27.
- DENNISON, D.F. & I.D. HODKINSON (1983): Structure of the predatory beetle community in a woodland soil ecosystem. I. Prey selection. - Pedobiologia 25: 109-115.
- DIECKMANN, L. (1977): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae (Apioninae). - Beitr. Ent (Berlin) 27: 7-143.
- DIECKMANN, L. (1980): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae). - Beitr. Ent (Berlin) 30: 145-310.
- DIECKMANN, L. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini). - Beitr. Ent (Berlin) 38: 365-468.
- EGGERS, H. (1901): Staphylinidae In: Die in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer. - Insektenbörse 18: 24-40.
- FREUDE, H. (1976): Unterfamilie Pterostichinae In: FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE Die Käfer Mitteleuropas Bd. 2 Adephaga, 175-223, GOECKE & EVERS, Krefeld
- GANGLBAUER, L. (1895): Die Käfer von Mitteleuropa. Familienreihe Staphylinidea II. - Carl Gerold's, Wien

- GOLKOWSKI, V. (2013): Über Köderfallen zum Nachweis von in Tierbauten usw. lebenden Käfern. - Ent. Nachr. Ber. 57: 163-164.
- GOOD, J.A. & P.S. GILLER (1991): The diet of predatory Staphylinid beetles - a review of records. - Entomol. Month. Mag. 127: 77-89.
- GRÄF, H. (2002): *Phyllodrepa melis* HANSEN, 1940 - neu für die Rheinprovinz (Insecta, Coleoptera, Staphylinidae). - Coleo 3: 9-11.
- GRUSCHWITZ, W. (2009): Die Rüsselkäferfauna (Col., Curculionoidea) um Staßfurt (Sachsen-Anhalt) VII. Ergänzungen und Berichtigungen (1). - halophila - Mitt.-Bl. FG Faun. u. Ökol. Staßfurt 53: 20-21.
- HANCOX, M. (1988) The nidiculous fauna of badger setts. - Entomol. Month. Mag. 124: 93-95.
- HANSEN, V. (1940): *Harpalus tardoides* n. sp., *Phyllodrepa melis* n. sp. and *Bledius larseni* n. sp. - Three new beetles from Denmark. - Entomol. Meddelelser (Kopenhagen) 22: 577-584.
- HENNICKE, S. & R. ECKERT (2001): Die Kurzflüglerfauna (Coleoptera: Staphylinidae) ausgewählter Höhlen deutscher Mittelgebirge (Harz, Kyffhäuser, Thüringer Wald, Zittauer Gebirge). - Ent. Z. (Stuttgart) 111: 336-346.
- HIEBSCH, H. (1961): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an den Salzstellen bei Hecklingen und westlich der Numburg mit Angaben über die Biologie von *Henestaris halophilus* (BURM.). - Dissertation Math.-Nat. Fakultät der Martin-Luther-Universität, Halle, 113 S.
- HILLECKE, C. (1907): Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes, Quedlinburg, 40 S.
- HORION, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Bd. IX: Staphylinidae, 1. Teil Micropeplinae bis Euaesthetinae, Überlingen/Bodensee
- HORION, A. (1965): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Bd. X: Staphylinidae, 2. Teil Paederinae bis Staphylininae, Überlingen/Bodensee
- HORION, A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer Bd. XI: Staphylinidae, 3. Teil Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Subtribus Athetae), Überlingen/Bodensee
- IHSSEN, G. (1940): Die Käferfauna der Murmeltierbaue des bayrischen Allgäus. - Mitt. Münch. Ent. Ges. 30: 440-473.
- ISRAELSON, G. (1971): On the coleopterous fauna of the subterranean tunnel systems of small mammals, with particular reference to burrows of voles in Finland. - Notulae entomologicae (Helsingfors) 51: 113-123.
- KÉLER, S. von (1938): Baustoffe zu einer Monographie der Mallophagen I. Teil: Überfamilie der Trichodectoidea. - Nova Acta Leopoldina N.F. 5: 395-468.
- KOCH, K. (1959): Käfer in Maulwurfsnestern. - Ent. Bl. 55: 254-262.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. - Ökologie, Band 1, Goecke & Evers, Krefeld
- KÖHLER, F. (1996): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. - Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung NRW, LÖBFSchriftenreihe, Bd. 6, Recklinghausen
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Ent. Nachr. Ber. Beiheft 4, 185 S.
- KOPETZ, A. & A. WEIGEL (2000): Neue Käferarten (Col.) für die Fauna Thüringens. - Ent. Nachr. Ber. 44: 241-251.
- KUNZE, M. & P. KACHE (1998): Zonationszönosen von Kurzflügelkäfern (Coleoptera, Staphylinidae) an Flußufer Nordwestdeutschlands. - Z. Ökologie u. Naturschutz 7: 29-43.
- LOHSE, G.A. (1964): Staphylinidae I (Micropeplinae bis Tachyporinae) In: FREUDE, H., HARDE, K.W. & G.A. LOHSE Die Käfer Mitteleuropas Bd. 4, 7-247, GOECKE & EVERS, Krefeld

- LÜBKE-AL HUSSEIN, M. (2004): Kommentierte Artenliste der Kurzflügelkäfer (Col., Staphylinidae) am ehemaligen Salzigen See (Mansfelder Land). - Ent. Nachr. Ber. 48: 241-248.
- MÜLLER, J. (1989): Zur Flohfauna (Ins., Siphonaptera) der Musteliden der DDR. - Wissenschaftliche Beiträge der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. - Reihe P. Biowissenschaftliche Beiträge. Halle (Saale) 39: 623-633.
- PALM, E. (1995): The North European Species of *Simo* Dejean, 1821. - Ent. Meddelelser 63 (Copenhagen): 109-113.
- PUHTZ, V. (2012): Steninae; S. 286-317 In: ASSING, A. & M. SCHÜLKE (HRSG.): FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER - Die Käfer Mitteleuropas. Band. 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- REITTER, E. (1909): Fauna Germanica - Die Käfer des Deutschen Reiches Bd. 24, Stuttgart, 392 S.
- RAPP, O. (1933): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie Band 1: 201-494, Erfurt
- RENNER, K. (2005): Faunistisch bemerkenswerte Käferfunde zwischen Schwarzwald und Rheinaue (Coleoptera). - Coleo 6: 61-65.
- REŠKA, M. (1994): Bestimmungstabellen der mitteleuropäischen Arten der Gattungen *Micrambe* THOMSON und *Cryptophagus* HERBST (Insecta: Coleoptera: Cryptophagidae). - An. Naturhist. Mus. Wien 96B: 247-342.
- SCHILLHAMMER, H. (2012): Unterfamilie Staphylininae; S. 397- 504 In: ASSING, A. & M. SCHÜLKE (HRSG.): FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER - Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- SCHNEIDER, K. (1999): Bestandssituation der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionidae) In: FRANK, D. & V. NEUMANN Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- SCHNEIDER, K. & W. GRUSCHWITZ (2004): Rote Liste der Rüsselkäfer (Coleoptera: Curculionoidea) des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 39: 345-355.
- SCHNITTER P. (2003): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) In: ANONYMUS Bestandserhebungen an Insekten während der Exkursionstagung der EVSA e.V. im Gebiet der Zichtauer Berge (Altmark). - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 11: 42-44.
- SCHNITTER P. (2005): Laufkäfer (Carabidae) II. Beitrag zur Laufkäferfauna der Altmark. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 13: 28-32.
- SCHNITTER P. (2009): Beiträge zur Fauna der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Ohre-Aller-Hügellandes. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 17: 66-81.
- SCHNITTER, P. & K. BÄSE (2013): Zur Fauna der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) im südöstlichen Unterharz. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 21: 108-121.
- SCHNITTER, P. & M. TROST (1999): Bestandssituation der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.) Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- SCHNITTER, P. & M. TROST (2004): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 39, 252-263.
- SCHOLZE, P. (1997): Zur Kurzflüglerfauna (Coleoptera, Staphylinidae) unter besonderer Berücksichtigung einiger Trocken- und Feuchtstandorte der unteren Havelniederung. - Untere Havel-Naturkundl. Berichte H. 6/7:111-119.
- SCHOLZE, P. (1998): Faunistische Untersuchungen in den Naturschutzgebieten Stachelroder/Lohtal (Landkreis Merseburg-Querfurt), Borntal und Hackpfüffler See

- (Landkreis Sangerhausen) Teil: Kurzflügler (Coleoptera, Staphylinidae). - Abschlußber. Regierungspräsidium Halle, 41 S.
- SCHOLZE, P. (2001a): Ergänzender Beitrag zur Kurzflüglerfauna (Coleoptera, Staphylinidae) der unteren Havelniederung. - Untere Havel-Naturkundliche Berichte H. 11:39-46.
- SCHOLZE, P. (2001b) Ein weiterer Beitrag zur Kurzflüglerfauna (Col., Staphylinidae) des Brockens im Harz. - Ent. Nachr. Ber. 45: 193-197.
- SCHOLZE, P. (2003): Kurzflügler (Coleoptera, Staphylinidae) In: SCHNITTER, P.H., TROST, M. & WALLASCHECK, M. (Hrsg.) Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotopen des Landes Sachsen-Anhalt I Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. - Ent. Mitteilungen Sachsen-Anhalt (Schönebeck), Sonderheft: 37-40, 52-53, 63-65, 80-81, 98-102, 116-117, 131-134.
- SCHOLZE, P. (2007a): Beispiele von immigrierten Käfern (Insecta: Coleoptera), Migrationsrouten und Verbreitung in Deutschland. - Untere Havel - Naturkundl. Ber. aus Altmark und Prignitz H. 17: 40-52.
- SCHOLZE, P. (2007b): Ein Beitrag zur Erfassung der Käferfauna Sachsen-Anhalts (Coleoptera). - Ent. Nachr. Ber. 51: 131-134.
- SCHOLZE, P. (2008): Kurzflügler (Coleoptera, Staphylinidae) In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.) Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. - Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) Sonderheft 1, Teil 1: 288-294, Teil 2: 566-570.
- SCHOLZE, P. (2009a): Neuere Aktivitäten und Ergebnisse bei der Kurzflügler-Erfassung (Coleoptera, Staphylinidae) im Bundesland Sachsen-Anhalt. - Ent. Bl. 105: 73-91.
- SCHOLZE, P. (2009b): Gegenwärtiger Stand der Artenerfassung bei Kurzflügelkäfern (Coleoptera, Staphylinidae) in der Altmark (Sachsen-Anhalt). - Ent. Nachr. Ber. 53: 223-240.
- SCHOLZE, P. & M. JUNG 1993): Beiträge zur Faunistik der Kurzflügler (Col., Staphylinidae) im Nordharz und Vorland. I. Unterfamilien Micropeplinae bis Tachyporinae. - Ent. Nachr. Ber. 37: 225-234.
- SCHOLZE, P. & M. JUNG 1994): Beiträge zur Faunistik der Kurzflügler (Col., Staphylinidae) im Nordharz und Vorland. II. Unterfamilie Aleocharinae. - Ent. Nachr. Ber. 38: 7-12.
- SCHOLZE, P., LÜBKE-AL HUSSEIN, M., JUNG, M. & SCHÖNE, A. (2004): Rote Liste der Kurzflügler (Coleoptera: Staphylinidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) H. 39, 272-286.
- SCHOLZE, P., M. UHLIG & J. VOGEL (1999): Kommentierte Artenliste der Kurzflügler der Brockenregion (Coleoptera: Staphylinidae). - Abh. Ber. für Naturkunde (Magdeburg) 22: 89-97.
- SCHÖNE, A. (2002): Käfer in Maulwurfsnestern in der Umgebung von Dessau. - Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau 14: 72-86.
- SCHÖNE, A. (2009): Zur Fauna der Kurzflügler (Staphylinidae) des Ohre-Aller-Hügellandes. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 17: 88-108.
- SCHÖNE, A. (2013): Zur Fauna der Kurzflügelkäfer (Coleoptera, Staphylinidae) des südöstlichen Unterharzes. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck) 21: 131-145.
- SCHÜLKE, M. & M. UHLIG (1988): Faunistisch neue und bemerkenswerte Kurzflüglerarten aus der DDR (Coleoptera, Staphylinidae, Micropeplinae-Tachyporinae). - Ent. Nachr. Ber. 32: 1-15.
- STEINMETZGER, K. & F. TIETZE (1982): Ein Beitrag zur Faunistik und Habitatbindung der Staphylinidae in Kiefernforstgesellschaften der Dübener Heide. - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden 9: 61-77.
- SOLODOVNIKOV, A. (2012): Subtribus Quediina; S. 451-484 In: ASSING, A. & M. SCHÜLKE (HRSG.): FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER - Die Käfer Mitteleuropas. Band 4.

- Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
- SPRICK, P. (2000): Bemerkenswerte Käferfunde in Sachsen-Anhalt entlang eines Transektes zwischen Öbisfelde und Schönhauser Damm (1992-1999). Teil 1: Diverse Käfer (Coleoptera). - Mitt. Arbeitsgem. ostwestfäl.-lipp. Entomologen 16 (Beih. 7): 1-42.
- SPRICK, P., H. WINKELMANN & L. BEHNE (2002): *Rhopalapion longirostre* - Anmerkungen zur Biologie und aktuellen Ausbreitung in Deutschland. - Weevil News: <http://www.curci.de/Inhalt.html>, No. 8: 9 pp., CURCULIO-Institut: Mönchengladbach
- STRAND, A. (1941): Drei neue, mit *Philonthus varians* Payk. (Col. Staph.) verwandte, Arten. - Norsk Entomol.Tidsskr. 6: 34-36.
- TROST, M. & P.H. SCHNITTER (2003): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) In: SCHNITTER, P.H., TROST, M. & WALLASCHEK, M. (Hrsg.) Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck), Sonderheft: 35-37, 59-63, 76-79, 94-98, 111-116, 128-131.
- TROST, M., P. SCHNITTER & T. PIETSCH (2008): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. - Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) Sonderheft 1: Teil 1: 273-283, Teil 2: 563-565.
- VOGEL, J. (1982): Faunistisch bedeutsame und für die DDR neue Staphylinidae (Coleoptera) aus der Oberlausitz, Teil II. - Abhandl. Ber. Naturkundemus. Görlitz 55: 1-26.
- STROBL, P. (2007): Insekten der Altmark und des Havellandes 2. Teil Coleoptera-Käfer. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt (Schönebeck), Sonderheft: 81 S.
- WAHNSCHAFFE, M. (1883): Verzeichnis der im Gebiet des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. C.A. Eyraud, Neuhaldensleben, 456 S.
- WEBER, H.H. (1942): Über Funde von *Phyllodrepa melis* V. Hansen und *Aleochara cuniculorum* Kr. in Dachsbauen Schleswig-Holsteins. - Ent. Bl. 38: 125-127.
- WEBER, H. (1966): Grundriss der Insektenkunde. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
- ZANETTI, A. (2012): Unterfamilie Omaliinae; S. 49-117 In: ASSING, A. & M. SCHÜLKE (HRSG.): FREUDE-HARDE-LOHSE-KLAUSNITZER - Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg

Danksagung

Für die freundliche Unterstützung bei der Suche nach Dachsbauten danke ich den Herren Revierförster P. Rose/Güntersberge, E. Kartheuser/Quedlinburg und M. Wegener/Rieder. Nochmaliger Dank geht auch an Dr. M. Uhlig/Berlin, der die Käferfotos anfertigte und mir bei der Literaturrecherche behilflich war.

6. Anschrift des Verfassers

Dr. Paul Scholze
Im Osterfeld 31
06485 Quedlinburg
OT Gernrode
E-Mail: paul.scholze@web.de

Erster Nachweis von *Horisme radicularia* (DE LA HARPE, 1855) in Sachsen-Anhalt, mit Anmerkungen zu anderen an *Clematis vitalba* lebenden Spannerarten (Lepidoptera, Geometridae)

von Bernd-Otto BENNEDSEN & Christoph SCHÖNBORN

Am 17. Juni 2013 flogen zwei „äußerlich verdächtige Exemplare“ der nicht leicht von *Horisme tersata* unterscheidbaren Art an die unspektakuläre Außenbeleuchtung eines Gartenhauses in Quedlinburg an. Es waren ein etwas abgeflogenes Weibchen und ein Männchen am Ende der 1. Generation (Abb. 1 rechts). Da jedoch die ähnliche *Horisme tersata* (Abb. 1 im Vergleich links) seit über 25 Jahren am Standort siedelt und zunehmend häufiger anfliegt, blieb der Optimismus des Erstautors zum Nachweis einer neuen Art am Standort vorab gedämpft, wobei schon etwas Spannung vom ersten Anblick her mitschwang. Gut brauchbare Anhaltspunkte zur groben optischen Ansprache von *Horisme tersata* und *Horisme radicularia* finden sich bei MÖRTTER (in EBERT 2003: 276f.), wobei für *H. radicularia* u.a. der deutliche schwarze Apikalstrich und der oberhalb desselben heller abgehobene Apex im Vorderflügel stehen. Passend erschien auch, dass ein schwarzer Mittelpunkt auf den Oberseiten der Vorderflügel der beiden Exemplare nicht erkennbar war. Dieser Mittelpunkt fehlt aber auch bei einigen Formen von *Horisme tersata*, so dass allein an Hand der äußeren Merkmale meist keine sichere Bestimmung möglich ist. Auffällig war die Größe des Weibchens von *Horisme radicularia*, welches eine Spannweite von 30 mm übertrifft.

Die abschließende Determination der in Quedlinburg gefangenen Tiere als *Horisme radicularia* erfolgte an Hand der Genitaluntersuchung durch den Zweitautor. Die entscheidenden genitalmorphologischen Merkmale sind ebenfalls bei MÖRTTER l.c. dargestellt. Wesentliche Unterschiede bestehen in der Form der Valvenanhänge der Männchen sowie des Ductus bursae und der Antevaginalplatte bei den Weibchen. Während sich das Männchen letztlich als leicht und eindeutig bestimmbar erwies, waren die Merkmale bei dem weiblichen Falter weniger gut nachzuvollziehen, sprachen aber dennoch für eine Einordnung als *radicularia*. Dies sind die ersten gesicherten Nachweise für Sachsen-Anhalt.

Als erster hatte REZBANYAI (1978) das Artrecht von *radicularia* (damals noch als *Horisme laurinata* bezeichnet) gegenüber *tersata* begründet und die trennenden Merkmale herausgearbeitet. Er erkannte auch die Unterschiede in der Verbreitung und stellte *H. radicularia* als atlanto-mediterrane Zwillingsart der palaearktisch verbreiteten *tersata* gegenüber (REZBANYAI 1981). Hintergrund der ersten noch vagen Vermutung über die Zuordnung der hier besprochenen Exemplare als *Horisme radicularia* war auch die Tatsache, dass es sich um eine expandierende Art handelt. Erst kürzlich wurde der Nachweis für Sachsen bekannt gegeben (WALLBERG & WAGLER 2013); zudem liegen einige Fundmeldungen der Jahre 2005 bis 2013 aus den benachbarten Bundesländern Niedersachsen und Thüringen vor. Ein Nachweis in den wärmegetönten Hügelländern oder im Mittelgebirgsgebiet von Sachsen-Anhalt wurde daher zeitnah erwartet. Möglich ist ebenfalls, dass es bisher übersehene Belege von *H. radicularia* aus dem Landesgebiet gibt.

Horisme radicularia ist damit ein zusätzlicher aktueller Arealerweiterer aus der monophag an Waldrebe (*Clematis*) lebenden Gilde und zieht historisch betrachtet drei weiteren an diese Pflanze gebundenen *Horisme*-Arten (*H. vitalbata*, *H. corticata*, *H. tersata*) nach Norden nach. LUDWIG (1799) erwähnt z.B. für Sachsen überhaupt noch keine *Horisme*-Arten. Allerdings sind dort andere Waldreben-Spezialisten wie *Melanthia procellata* und *Hemistola chrysoprasaria* bereits verzeichnet, die ebenfalls als Arealerweiterer gelten. Für Dessau und

Umgebung ist die Gattung *Horisme* bei RICHTER (1849) und AMELANG (1887) noch nicht aufgeführt.

Zur besseren Einordnung des Nachweises von *H. radicularia* sei ein Überblick über die an Waldrebe lebenden Geometriden und ihre Phänologie am Fundort (QLB = Quedlinburg) gegeben (L = Erwähnung bei LUDWIG 1799):

Art	Flugzeit QLB	Summe a. L.	L	Bemerkungen
<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	20.07. – 01.08.	n = 5 (1992-2002)	ja	Arealerweiterung seit 1950 im N von Deutschland; bivoltin ?
<i>Melanthia procellata</i>	I.: 23.05. – 13.06. II.: 06.07. – 30.08.	n = 31 (1989-2013)	ja	Bedeutende Arealerweiterung nach N seit 1950; II. Gen. in QLB häufiger als I. Gen.
<i>Eupithecia haworthiata</i>	27.07.	n = 1 (2007)	nein	Nur univoltin; Daten wohl insgesamt defizitär
<i>Horisme vitalbata</i>	I.: 01.05. – 30.05. II.: 16.07. – 10.09.	n = 42 (1987-2013)	nein	Bedeutende Arealerweiterung nach N seit 1950; II. Gen. in QLB nicht mehr unvollständig
<i>Horisme corticata</i>	I.: 15.04. – 17.06. II.: 20.07. – 23.08.	n = 27 (1986-2013)	nein	Bedeutende Arealerweiterung nach NW seit 1950; II. Gen. nicht mehr unvollständig
<i>Horisme tersata</i>	I.: 29.04. – 29.06. II.: 12.07. – 20.08.	n = 35 (1988- 2013)	nein	Arealerweiterung nach N seit 1950, II. Gen nicht mehr unvollständig
<i>Horisme radicularia</i> (syn. <i>laurinata</i>)	17.06.	n = 2 (2013)	nein	Arealerweiterung nach N und O seit etwa 30 Jahren, II. unvollständige Gen. möglich

Der Fundort liegt bei etwa 160 m ü. NN im Kreidesandsteingebiet des Nördlichen Harzvorlandes, im Westen der Stadt Quedlinburg, und ist inzwischen vom Siedlungsraum umschlossen. Es bestehen dort noch zahlreiche Kleingärten, aber auch noch kleinere Relikte von Trockenrasen über Sandstein, Ruderalbrachen, etwas Streuobst und Sukzessionsgehölze auf trockenem bis frischem Sandboden oder Löss. In wärmebegünstigten, besonnten und auch südexponierten Ökotonen der Hügelstufe führt die Sukzession hier in typischer Weise u.a. zu *Clematis vitalba*-Beständen. Einzelne Waldreben mit kräftigem Holz wachsen bereits seit über 30 Jahren recht nah am Fundort.

Weiterhin fliegen dort noch folgende Geometriden regelmäßig bzw. häufig an das Licht, für die in Sachsen-Anhalt Waldrebe (*Clematis*) als Nahrungspflanze nachgewiesen wurde (SCHÖNBORN 2011): *Ourapteryx sambucaria*, *Chloroclystis v-ata* und *Gymnoscelis rufifasciata*. Auch für die polyphagen, ebenfalls am Fundort oft nachgewiesenen Spannerarten *Hypomecis punctinalis*, *Ectropis crespuscularia*, *Alcis repandata*, *Peribatodes rhomboidaria* und *Scopula nigropunctata* wird *Clematis* in der Sekundärliteratur als Futterpflanze angegeben. Viele dieser Arten fallen aktuell durch allgemeine Fundhäufung, Bi- und Trivoltinismus oder Arealerweiterung auf. Vertreter anderer Familien der Makrolepidoptera (Eulen, Spinner, Tagfalter u.a.) sind an *Clematis vitalba* auffallend wenig nachgewiesen. Bei den Kleinschmetterlingen sind z.B. *Lobesia botrana* (Tortricidae) und *Thyris fenestrella* (Thyrididae) an Waldrebe zu nennen und ggf. am Fundort zu erwarten.

Die Ursachen der Arealerweiterung von *Horisme radicularia* und ihrer Verwandten sind in der Expansion von *Clematis vitalba* in stark anthropogen überprägten, oft wärmebegünstigten und stickstoffreichen Lebensräumen, z.B. auch in Siedlungen oder auf Kippböden, zu sehen. Die Gründe hierfür liegen vor allem in gesellschaftlichen Umbrüchen und zum Teil radikalen Nutzungsänderungen. Der Beginn der Ausbreitung fällt bei mehreren Arten in die Zeit der

ausgedehnten Trümmerfluren nach dem 2. Weltkrieg. Auch in den letzten Jahrzehnten entstanden, besonders in Ostdeutschland und Osteuropa, aber auch in westdeutschen Ballungsräumen, zahlreiche Industrie-, Bahn- und Gartenbrachen sowie Bergbaufolgelandschaften, die vor allem an vielen wärmegetönten Stadträndern liegen. Damit erscheint die Förderung der genannten Spannerarten plausibel. Diese besiedeln oft sekundäre Biotope mit Grenzlagen zu Gebäuden, Ruinengelände, Grubenränder und Halden des Bergbaus, Seitenräume der verfallenden Bahntrassen und Gärten mit Brachestadien. Auch die aktuellen Klimadaten mit mehreren sehr warmen Jahren in der jüngeren Vergangenheit sowie die häufige Anpflanzung von *Clematis*-Zierformen in Gärten und an Rankgittern im speziellen Kleinklima an Hauswänden haben die Waldrebenspanner sicher gefördert. Aktuell bewirken die innerstädtische „Revitalisierung“ von Siedlungsbrachen bzw. Bebauung von Baulücken und Gartenbrachen mitunter wieder lokale Bestandsverluste.

Literatur

- AMELANG, G. (1887): Die Schmetterlingsfauna der Mosigkauer (Dessauer) Haide. – Berliner Entomol. Zeitschr. **XXXI**, Fortsetzung 2: 243-286.
- LUDWIG, CH. F. (1799): Erste Aufzählung der bis jetzt in Sachsen entdeckten Insekten. Im Namen der LINNÉischen Societät herausgegeben. – Leipzig.
- MÖRTTER, R. (2003): Die Gattung *Horisme*. – In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 9: Nachtfalter VII: 272-292.
- REZBANYAI, L. (1978): Eine Lösung für die *Horisme* (*Phibalapteryx*) *tersata-testaceata*-Frage: *Horisme laurinata* SCHAWERDA 1919 bona species mit der forma nova *griseata* (Lepidoptera, Geometridae). – Mitt. Entomol. Ges. Basel NF **28**: 57-71.
- REZBANYAI, L. (1981): Zur Verbreitung der *Horisme*-Arten *tersata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775 und *laurinata* SCHAWERDA 1919 in Europa (Geometridae). – Nota lepid. **4**: 159-166.
- RICHTER, E. (1849): Verzeichniss der in der Umgegend von Dessau aufgefundenen Schmetterlinge, D. Geometrae. – Stettin. Entomol. Ztg. **10**: 111-113.
- SCHÖNBORN, CH. (2011): Schmetterlingsfauna Sachsen-Anhalts. Band 1 – Spanner (Geometridae). – Weissdorn-Verlag Jena, 352 S.
- WALLBERG, U. & WAGLER, D. (2013): Nachweis für Sachsen – *Horisme radicularia* (DE LA HARPE, 1855) (Lepidoptera, Geometridae). – Entomol. Nachr. Ber. **57**: 271.

Anschriften der Verfasser

Bernd-Otto Bennedsen
Julius-Wolff-Straße 5
06484 Quedlinburg
beottobe@googlemail.com

Dr. Christoph Schönborn
Schleinitzstraße 8
38889 Blankenburg (Harz)
Schoenborn.christoph@t-online.de



Abb. 1: *Horisme tersata*, l.o. ♀, l.u. ♂; und *Horisme radicaria* r.o. ♀, r.u. ♂. Alle Belege aus Quedlinburg, leg. B.-O. BENNEDSEN; Foto: B.-O. BENNEDSEN.

Zur Zoogeographie und Zooökologie der Geradflügler (Dermaptera, Blattoptera, Orthoptera) des Huy (Sachsen-Anhalt)

von Michael WALLASCHEK

Zusammenfassung

Bei zoogeographischen und zooökologischen Erfassungen von Geradflüglern (Dermaptera, Blattoptera, Orthoptera) im Huy nördlich Halberstadt (Sachsen-Anhalt) konnten 34 Arten, darunter drei Dermaptera, zwei Blattoptera und 29 Orthoptera, ermittelt werden. Unter den 17 zoogeographisch bedeutsamen Arten sind *Phyllodromica maculata* und *Stenobothrus crassipes* hervorzuheben. Für die Wälder, die mesophilen Grünlander und die Kalkmagerrasen des Huy wurden Orthopteren-Artenbündel ermittelt.

Einleitung

In dieser Publikation sollen die zoogeographischen und zooökologischen Ergebnisse von Untersuchungen an Geradflüglern im Höhenzug des Huy nördlich von Halberstadt im Mittelpunkt stehen, die von 2009 bis 2011 unter der Ägide des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt durchgeführt worden sind. Die naturschutzfachlichen Ergebnisse und Schlussfolgerungen werden in einer separaten Publikation in einem Projekt des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt veröffentlicht.

Untersuchungsflächen und Methoden

Der Huy liegt nördlich von Halberstadt in der "Harzrandmulde" als Teil des Naturraumes "Nördliches Harzvorland". Im Norden wird die Harzrandmulde von Sätteln, darunter dem Huy (314 mNN), umrahmt. Er ist als Schmalsattel in Form eines langgestreckten Höhenzuges ausgebildet, der aus Kalk und Sandsteinen, im Kern aus Zechsteinsalzen besteht. Das steile Einfallen der Schichten begünstigte die Herausbildung eines schmalen Kammes zwischen tiefen Längstälern. Der Huy zeichnet sich durch relativ ausgedehnte Buchenmischwälder und Kalkmagerrasen aus (MEYNEN et al. 1953-1962).

Von M. JUNG, Athenstedt, wurden von März 2009 bis Juni 2010 elf Untersuchungsflächen (UF) in Wäldern und Offenländern des Huy mit Bodenfallen beprobt (UF1 bis UF11; Tab. 1). Die Beifänge an Geradflüglern wurden vom Verfasser determiniert (BELLMANN 1993, GÖTZ 1965, HARZ 1957, 1960, 1969, 1975, HARZ & KALTENBACH 1976, INGRISCH 1977, KOCAREK 2001, OSCHMANN 1969).

Zudem wurden 18 Offenlandflächen im FFH-Gebiet „Huy nördlich Halberstadt“ ausgewählt (UF12 bis UF29; Tab. 1). Die UF1 bis UF26 wurden in der Zeit vom 30.03.2009 bis zum 07.09.2009 viermal, die UF27 bis UF29 in der Zeit vom 06.08.2009 bis zum 24.08.2009 zweimal bei warmem, trockenem und ruhigem Wetter zur Erfassung der Geradflügler mittels Kescher- und Handfang, Verhören, Sichtbeobachtung, Klopfen und Steinewenden aufgesucht (UF27 bis UF29: vermutlich unvollständige Erfassung durch fehlende frühe Begehungen; daher Ergänzung mit SCHÄDLER 2009, 2010). Die Arten wurden notiert und die Individuenzahl mit nach den Taxa differenzierten Häufigkeitsklassen (WALLASCHEK 1996) eingeschätzt (Tab. 2).

Zudem wurden Beifänge (Bodenfallen, Keschern, Sieben, Eklektoren, Handaufsammlungen) von P. GÖRCKE, Ebendorf, J. HÄNDEL, Halle (Saale), M. JUNG, Athenstedt, K. SCHNEIDER, Halle (Saale), K. VOIGTLÄNDER, Görlitz und W. WITSACK, Halle (Saale) sowie von der Ökotop GbR Halle (Saale), die in den Jahren 2009 bis 2011 im Huy gewonnen worden sind,

vom Verfasser bestimmt. Für die Überlassung des Materials wird den vorgenannten Sammlern aufrichtig gedankt. Sämtliche Daten sind in der Datenbank des Verfassers hinterlegt.

Zur Ermittlung der kennzeichnenden Arten, also der charakteristischen oder typischen Artengruppe, auch Artenbündel genannt, der Biotoptypen wurde die Präsenz (Stetigkeit) der Arten eingesetzt. In Anlehnung an die entsprechende Methodik der Pflanzensoziologie (DIERSSEN 1990, SCHAEFER & TISCHLER 1983) kamen die folgenden Präsenzklassen für die Einstufung der Arten zur Anwendung: I: >0-20 %, II: 21-40 %, III: 41-60 %, IV: 61-80, V: 81-100 %. Zur charakteristischen Artengruppe wurden in Anlehnung an SCHWERDTFEGER (1975) die Arten mit den Präsenzklassen IV und V gezählt. Arten, die nicht in eine dieser beiden Präsenzklassen eingestuft werden konnten, wurden dennoch in das Artenbündel aufgenommen, wenn sie sich – auch unter Berücksichtigung ihrer Zönotopbindung nach der Literatur - als euzön (zönobiont oder zönophil) zeigten (SCHWERDTFEGER 1975).

Tab. 1: Die Untersuchungsflächen (UF) im Huy.
BT = Biotop- und Nutzungstyp nach PETERSON & LANGNER (1992).

UF	Koordinaten	BT	Lage-Beschreibung
UF1	4435464/5758299	KMk.e...	Huy1; ca. 4.000 m N Kirche Klein Quenstedt; OSO Paulskopfwarte; 220 mNN
UF2	4435041/5758566	KMk.e...	Huy2; ca. 4.200 m N Kirche Klein Quenstedt, O Paulskopfwarte; 250 mNN
UF3	4429561/5757835	KMk.e...	Huy3, ca. 1.150 m NW Kirche Sargstedt, O Sargstedter Warte; 290 mNN
UF4	4429542/5757769	KMk.e...	Huy4, ca. 1.100 m NW Kirche Sargstedt, O Sargstedter Warte; 280 mNN
UF5	4425350/5758899	WLu.....	Huy5, ca. 450 m S Kirche Huy-Neinstedt, WNW Hardelsberg; 265 mNN
UF6	4427015/5757864	WLu.....	Huy6, ca. 1.500 m NW Kirche Aspenstedt, S am Buchenberg; 295 mNN
UF7	4429586/5757918	WUih....	Huy7, ca. 1.200 m NW Kirche Sargstedt, O Sargstedter Warte; 300 mNN
UF8	4431568/5758652	WLu.....	Huy8, ca. 2.100 m ONO Kirche Sargstedt, S Huysburg; 300 mNN
UF9	4428852/5757714	WUih....	Huy9, ca. 1.700 m NW Kirche Sargstedt, W Sargstedter Warte; 295 mNN
UF10	4430448/5757826	WUih....	Huy10, ca. 900 m N Kirche Sargstedt, Waldrand; 240 mNN
UF11	4424600/5758666	WUih....	Huy11, ca. 2.200 m NNW Kirche Athenstedt, W Hardelsberg; 275 mNN
UF12	4425070/5758854	KGmhe...	ca. 600 m SSW Kirche Huy-Neinstedt, W an L 84; 265 mNN
UF13	4425156/5759118	KGmhe.../KM	ca. 400 m SW Kirche Huy-Neinstedt, N L 84; 245 mNN
UF14	4425449/5758717	KMk.e.EM	ca. 600 m S Kirche Huy-Neinstedt, W Hardelsberg; 270 mNN
UF15	4428074/5758548	KGmh..../KGf	ca. 2.500 m SW Kirche Dingelstedt, zw. Herren- und Buchenberg; 205 mNN
UF16	4428083/5758367	KGmh..../KGf	ca. 2.700 m SW Kirche Dingelstedt, zw. Herren- und Buchenberg; 220 mNN
UF17	4428461/5758386	KGmh..../KGf	ca. 2.400 m SSW Kirche Dingelstedt, S Herrenberg; 205 mNN
UF18	4431463/5758757	KGmh....	ca. 2.100 m ONO Kirche Sargstedt, S Huysburg; 300 mNN
UF19	4430816/5757160	KMkhe...	ca. 700 m ONO Kirche Sargstedt, Kalkberggrüben; 205 mNN
UF20	4434930/5758576	KMkhe...	ca. 4.250 m N Kirche Klein Quenstedt, O an Paulskopfwarte; 250 mNN
UF21	4435025/5758334	KMkhe...	ca. 4.000 m N Kirche Klein Quenstedt, SO Paulskopfwarte; 235 mNN
UF22	4434898/5758235	HSlemt...	ca. 3.900 m NNO Kirche Klein Quenstedt, S Paulskopfwarte; 220 mNN
UF23	4435623/5758187	KMk.e...	ca. 3.800 m N Kirche Klein Quenstedt, OSO Paulskopfwarte; 210 mNN
UF24	4430673/5757361	KMkhe.EM	ca. 600 m NNO Kirche Sargstedt, Kalkberggrüben; 230 mNN
UF25	4430635/5757221	HSlemt...	ca. 400 m NNO Kirche Sargstedt, Kalkberggrüben; 215 mNN
UF26	4428588/5758354	KGfk....	ca. 2.400 m SSW Kirche Dingelstedt, S Herrenberg; 210 mNN
UF27	4432907/5758458	KMk.d...	ca. 3.000 m ONO Kirche Sargstedt, FND Schäferplätzchen; 260 mNN
UF28	4433136/5758528	KMk.e...	ca. 3.200 m ONO Kirche Sargstedt, FND Fläche östl. Schäferplätzchen; 265 mNN
UF29	4433591/5758560	KMk.m...	ca. 3.600 m ONO Kirche Sargstedt, FND Steppenrasen; 267 mNN

Tab. 2: Häufigkeitsklassen für Geradflügler.

Häufigkeitsklasse	Bezeichnung	Dermaptera, Blattoptera, Ensifera	Caelifera
1	einzelne	1 bis 2	1 bis 5
2	wenige	3 bis 10	6 bis 30
3	mäßig viele	11 bis 20	31 bis 70
4	Viele	21 bis 40	71 bis 150
5	sehr viele	>= 41	>= 151

Ergebnisse

Es konnten 34 Geradflüglerarten, darunter drei Dermaptera, zwei Blattoptera und 29 Orthoptera (Ensifera: 12, Caelifera: 17) erfasst werden (Tab. 3). Das sind 60 % der Ohrwurmarten (n = 5), 20 % der Schabenarten (n = 10), 47 % der Heuschreckenarten (n = 62), 43 % der Langfühlerschreckenarten (n = 28) und 50 % der Kurzfühlerschreckenarten Sachsen-Anhalts (n = 34; WALLASCHEK 2013). Das Vorkommen einiger der Arten im Huy wurde bereits publiziert (SCHÄDLER 2009, SCHÄDLER et al. 2012).

Die meisten Geradflüglerarten des Huy verfügen über große Areale in der Paläarktis oder darüber hinaus, das bis hin zum Kosmopolitismus (Tab. 3).

Tab. 3: Zur Zoogeographie der Geradflüglerarten des Huy.

Verbreitung auf der Erde = Arealdiagnosen (WALLASCHEK et al. 2004: 274f.): Zonalität: trop = tropische Zone, strop = subtropische, m = meridionale, sm = submeridionale, stemp = subtemperate, temp = temperate, b = boreale, arct = arktische; Ozeanität: euoz = euozeanisch, oz = ozeanisch, (oz) = weitere ozeanische Verbreitung, suboz = subozeanisch, (suboz) = weitere subozeanische Verbreitung, (subk) = weitere subkontinentale Verbreitung, subk = subkontinental, (k) = weitere kontinentale Verbreitung, k = kontinental, euk = eukontinental; Höhenstufen (nach Schrägstrich hinter Zonalität): k = kollin, mo = montan, salp = subalpin, alp = alpin; AFR = Afrika, EUR = Europa, AS = Asien, AM = Amerika, AUST = Australien, N = Nord, O = Ost, S = Süd, W = West, M = Mitte, Fragezeichen und Einklammerung = fraglich, Bindestrich bedeutet „bis“, Pluszeichen bedeutet Disjunktion, Punkt trennt Zonalität und Ozeanität, kosmopolit = kosmopolitische Verbreitung.

Verbreitungsgrad in Sachsen-Anhalt als Distributionsklassen (WALLASCHEK et al. 2004: 276f.) = DK: I = sehr wenig verbreitet, II = wenig verbreitet, III = verbreitet, IV = weit verbreitet, V = sehr weit verbreitet.

Status als zoogeographisch bedeutsame Art (WALLASCHEK et al. 2004: 233) = Z: z.

Anzahl der faunistischen Datensätze aus dem Huy = FDS.

Anzahl der Fundorte der Art im Huy = FO.

Art	Arealdiagnose	DK	Z	FDS	FO
Dermaptera					
<i>Chelidurella guentheri</i> GALVAGNI, 1994	temp.(oz)EUR	I	z	29	13
<i>Apterygida media</i> (HAGENBACH, 1822)	sm-temp.(oz)EUR	I		18	17
<i>Forficula auricularia</i> LINNAEUS, 1758	kosmopolit	III		31	24
Blattoptera					
<i>Ectobius lapponicus</i> (LINNAEUS, 1758)	sm-b.(suboz)EUR-MSIB	I		13	10
<i>Phyllodromica maculata</i> (SCHREBER, 1781)	sm-stemp.subkEUR	I	z	1	1
Orthoptera					
Ensifera					
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)	m-temp.(subk)EUR-AS	I	z	32	28
<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC, 1792)	m-temp.ozEUR	I	z	6	6
<i>Isophya kraussii</i> BR. v. WATTENWYL, 1878	sm-stemp.oz[?(oz)]EUR	I	z	3	3
<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER, 1773) *	sm-temp.(oz)EUR+NAM	II	z	9	9
<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	m-stemp.(suboz)NAFR-EUR-AS	III	z	11	11
<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS, 1758	m-temp.(suboz)NAFR-EUR-AS	IV		20	19
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	sm-temp.(subk)EUR-AS	II		8	8
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)	m-temp.oz[?(oz)]EUR	III		17	12
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI, 1830)	sm-stemp.(subk)EUR-AS	I	z	5	5
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	sm-b.(suboz)EUR-AS	V		23	23
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DEGEER, 1773)	sm-temp.(suboz)EUR	IV		36	30
<i>Myrmecophilus acervorum</i> (PANZER, [1799])	(?m)-sm-stemp.(oz)(?NAFR)-EUR	I	z	2	1
Caelifera					
<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758)	m-b.(suboz)EUR-AS+NAM	III		1	1
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)	sm-b.ozEUR	I		7	6
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)	sm-temp.(subk)EUR-AS	I	z	24	15
<i>Tetrix bipunctata</i> (LINNAEUS, 1758)	sm-arct.(subk)EUR-AS	I	z	18	13
<i>Oedipoda caerulea</i> (LINNAEUS, 1758)	m-stemp.(suboz)NAFR-EUR-AS	III	z	4	1
<i>Stethophyma grossum</i> (LINNAEUS, 1758)	sm-b.(suboz)EUR-AS	II	z	1	1
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, [1796])	sm-temp.(suboz)EUR-AS	II	z	24	21
<i>Stenobothrus crassipes</i> (CHARPENTIER, 1825)	sm.subkEUR	I	z	16	15
<i>Gomphocerippus rufus</i> (LINNAEUS, 1758)	sm-b.(suboz)EUR-AS	I	z	30	24

Art	Arealdiagnose	DK	Z	FDS	FO
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)	sm-b.(suboz)NAFR-EUR	II		3	1
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DEGEER, 1773)	m-b.(suboz)NAFR-EUR-AS	V		3	3
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	m-temp.(subk)(?NAFR)-EUR-AS	IV		32	31
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER, 1825)	sm-b.(subk)EUR-AS	I	z	4	4
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	m-b.(suboz)EUR-AS	V		17	17
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	(?m)-sm-b.(suboz)(?NAFR)-EUR-(?AS)	V		30	27
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	(?m)-sm-b.(suboz)(?NAFR)-EUR-(?AS)+(?NAM)	IV		3	3
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	sm-stemp.(suboz)EUR-(?AS)	IV		18	14

Immerhin sind aber mit *Apterygida media*, *Chelidurella guentheri*, *Phyllodromica maculata*, *Isophya kraussii*, *Leptophyes punctatissima*, *Pholidoptera griseoptera*, *Platycleis albopunctata*, *Stenobothrus crassipes* und *Tetrix undulata* neun Arten auf Europa beschränkt. Die in Sachsen-Anhalt „sehr wenig verbreiteten“ bis „verbreiteten“ Geradflüglerarten stellen nicht nur im Land, sondern auch im Huy das Gros der Spezies.

Conocephalus fuscus, *Gomphocerippus rufus*, *Isophya kraussii*, *Myrmecophilus acervorum*, *Phaneroptera falcata* und *Phyllodromica maculata* leben in Sachsen-Anhalt an der Arealgrenze, *Stenobothrus lineatus*, *Tetrix bipunctata* und *T. tenuicornis* am Arealrand. *Gomphocerippus rufus*, *Metrioptera bicolor* und *Stenobothrus crassipes* kommen in Sachsen-Anhalt in Exklaven vor. *Conocephalus fuscus*, *Metrioptera bicolor* und *Phaneroptera falcata* besitzen im Land eine expansive Arealdynamik. *Gomphocerippus rufus*, *Leptophyes punctatissima* und *Meconema thalassinum* sind lokal in Ausbreitung begriffen. *Chorthippus montanus*, *Oedipoda caerulescens*, *Phyllodromica maculata*, *Stenobothrus crassipes*, *Stethophyma grossum* und *Tetrix bipunctata* gehen im Land lokal zurück. *Chelidurella guentheri* ist in Deutschland in Bezug auf das Areal pleistodemisch. *Myrmecophilus acervorum* ist in Sachsen-Anhalt pleistodemisch in Bezug auf Deutschland (Tab. 3). Diese 17 Arten gelten in Sachsen-Anhalt als zoogeographisch bedeutsam (WALLASCHEK et al. 2004: 232f.).

In der Datenbank liegen insgesamt 78 faunistische Datensätze für die Ohrwürmer, 14 für die Schaben und 407 für die Heuschrecken (Ensifera: 172, Caelifera: 235) vor.

Zur Ökologie der Geradflüglerarten des Huy gibt Tab. 4 einen Überblick. In der Geradflüglerfauna des Huy sind 15 xerophile, 14 mesophile und fünf hygrophile Arten vertreten (Tab. 4). Es sind neben 14 Steppen- und Wiesenarten neun Wiesen- und Feldarten, drei Ufer- und Wiesenarten und acht Gehölzarten präsent. Es kommen vor allem Feldschichtarten vor, aber auch Arten verschiedener Rohböden und der Strauch- oder Baumschicht. 15 Arten sind mesohemerob (om), zwölf euhemerob (ome) und sieben polyhemerob (omep).

Tab. 4: Zur Ökologie der Geradflüglerarten des Huy.
Feuchtevalenz, Bindung an die Landschaftsform und Bindung an den Substrattyp (WALLASCHEK et al. 2004): dominierende Valenz an erster Stelle. Hemerobie = Hem: o = oligohemerob, m = mesohemerob, e = euhemerob, p = polyhemerob.

Taxon	Feuchtevalenz	Bindung an die Landschaftsform	Bindung an den Substrattyp	Hem
Dermaptera				
<i>Chelidurella guentheri</i>	mesophil	silvicol	terricol/arbusticol/arboricol	ome
<i>Apterygida media</i>	mesophil-xerophil	silvicol/praticol	(terricol)/arbusticol/arboricol	ome
<i>Forficula auricularia</i>	mesophil	campicol/praticol/silvicol/deserticol	terricol/graminicol/arbusticol/arboricol	omep
Blattoptera				
<i>Ectobius lapponicus</i>	mesophil	silvicol	terricol/(arbusticol)	om
<i>Phyllodromica maculata</i>	xerophil-mesophil	silvicol	terricol	om

Taxon	Feuchtevalenz	Bindung an die Landschaftsform	Bindung an den Substrattyp	Hem
Orthoptera				
Ensifera				
<i>Phaneroptera falcata</i>	xerophil-mesophil	deserticol/praticol	arbusticol/arboricol	ome
<i>Leptophyes punctatissima</i>	mesophil	silvicol/praticol	arbusticol	ome
<i>Isophya kraussii</i>	mesophil-xerophil	praticol	gramini/arbusticol	om
<i>Meconema thalassinum</i>	mesophil	silvicol	arboricol	ome
<i>Conocephalus fuscus</i>	hygrophil-mesophil	ripicol/praticol	graminicol	ome
<i>Tettigonia viridissima</i>	mesophil	praticol/campicol	arbusticol/arboricol	ome
<i>Tettigonia cantans</i>	mesophil-hygrophil	praticol/campicol	arbusticol/arboricol	ome
<i>Platycleis albopunctata</i>	xerophil	deserticol	graminicol/arbusticol	om
<i>Metriopectera bicolor</i>	xerophil	deserticol	graminicol/arbusticol	om
<i>Metriopectera roeselii</i>	mesophil-hygrophil	praticol	graminicol	ome
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	mesophil	praticol/silvicol	graminicol/arbusticol	ome
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	xerophil-mesophil	deserticol/praticol	terricol	omep
Caelifera				
<i>Tetrix subulata</i>	hygrophil	ripicol/praticol	terricol	ome
<i>Tetrix undulata</i>	hygrophil-mesophil	ripicol/praticol	terricol	om
<i>Tetrix tenuicornis</i>	xerophil-mesophil	deserticol	terricol	ome
<i>Tetrix bipunctata</i>	xerophil-mesophil	deserticol	terricol	om
<i>Oedipoda caerulescens</i>	xerophil	deserticol	saxicol/arenicol	omep
<i>Stethophyma grossum</i>	hygrophil	praticol	graminicol	om
<i>Stenobothrus lineatus</i>	xerophil	deserticol/praticol	graminicol	om
<i>Stenobothrus crassipes</i>	xerophil	deserticol	graminicol	om
<i>Gomphocerippus rufus</i>	xerophil-mesophil	praticol/deserticol	graminicol	om
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	xerophil	deserticol	terricol	om
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	mesophil	praticol	graminicol	omep
<i>Chorthippus dorsatus</i>	mesophil	praticol	graminicol	om
<i>Chorthippus montanus</i>	hygrophil	praticol	graminicol	om
<i>Chorthippus parallelus</i>	mesophil	praticol	graminicol	omep
<i>Chorthippus biguttulus</i>	xerophil-mesophil	deserticol/praticol	graminicol	omep
<i>Chorthippus brunneus</i>	xerophil	deserticol	terricol/graminicol	omep
<i>Chorthippus mollis</i>	xerophil	deserticol	graminicol	om

In den Tab. 5 bis Tab. 8 wurden die Orthopterenzönosen der UF1 bis UF29 (Tab. 1) tabellarisch nach Erfassungsmethodik bzw. nach Biotop- und Nutzungstypen zusammengestellt und auf zoözoölogischem Wege deren typische Arten ermittelt, sofern genügend Aufnahmen vorlagen.

Aus den Tab. 5 bis Tab. 8 lassen sich folgende wesentliche Aussagen ableiten:

- Zum Artenbündel der Wälder des Huy gehören mit *Chelidurella guentheri*, *Meconema thalassinum* und *Pholidoptera griseoaptera* drei Arten (Tab. 5, Tab. 6).
- Eine Differenzierung der Wälder des Huy ergibt sich aber möglicherweise aus dem Fehlen von *Meconema thalassinum* in den Buchenwäldern der UF5 und UF6 (Fehlen von

- Bäumen mit rissiger Rinde zur Eiablage; möglicherweise eingeschränktes Nahrungsangebot; Tab. 6).
- *Forficula auricularia* tritt im Huy in naturnahen Waldtypen stärker zurück (Tab. 5, Tab. 6), als das für den Süden des Landes Sachsen-Anhalt bekannt ist (WALLASCHEK 1998).
 - Zum Artenbündel des mesophilen Grünlandes im Huy gehören sechs Arten. Es dominieren mit *Metrioptera roeselii*, *Chorthippus dorsatus* und *C. parallelus* mesophile Wiesenarten, gefolgt von den mesophilen Staudenbewohnern *Pholidoptera griseoaptera* und *Tettigonia cantans*. Der mäßig xerophile *Chorthippus biguttulus* tritt zurück oder fehlt völlig (Tab. 7).
 - Auf staufeuchten Stellen der UF15, UF16 und UF17 sowie in der Feuchtwiese UF26 konnten kopfstärke Bestände des hygrophilen *Chorthippus montanus* nachgewiesen werden (Tab. 7).
 - Zum Artenbündel der Kalkmagerrasen des Huy gehören 15 Arten, wobei neun Spezies hochstet sind. Von diesen wiederum sind *Stenobothrus lineatus*, *Phaneroptera falcata*, *Platycleis albopunctata*, *Chorthippus mollis*, *Stenobothrus crassipes* und *Tetrix tenuicornis* zönophil, die anderen drei Arten sind tychozön. Zönophil sind des Weiteren *Apterygida media* und *Leptophyes punctatissima*. In Kalkmagerrasen des Huy zönobiont zeigen sich *Metrioptera bicolor*, *Tetrix bipunctata*, *Myrmeleotettix maculatus* und *Oedipoda caerulescens* (Tab. 8).

Tab. 5: Die Geradflüglerzönosen der Bodenfallen-Standorte im Huy (n = 13; Bodenfallen). Untersuchungsflächen (UF) und Biotoptypen s. Tab. 1; Zahlen in den Spalten sind Fangzahlen; . = Art nicht nachgewiesen. Fett gesetzt = kennzeichnende Art der Wälder des Huy (n = 7; daher Präsenz 86 %, also Präsenzklasse V).

Taxon	UF1	UF2	UF3	UF4	UF5	UF6	UF7	UF8	UF9	UF10	UF11
Biotoptyp	KMk	KMk	KMk	KMk	WLu	WLu	WUiu	WLu	WUih	WUih	WUih
<i>C. guentheri</i>	.	.	.	.	4	12	11	33	18	6	.
<i>A. media</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>F. auricularia</i>	2	.	2	38	.	.	.	.	.	.	.
<i>Blattoptera spec.</i> (Larve)	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. albopunctata</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>T. tenuicornis</i>	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. lineatus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Artenzahl	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	0

Tab. 6: Die Geradflüglerzönosen der Wälder des Huy (n = 7; Kescherfang etc.). Legende gilt für Tab. 6 bis Tab. 8: Untersuchungsflächen (UF) und Biotoptypen (BT) s. Tab. 1; Zahlen in den Spalten der UF sind Häufigkeitsklassen nach Tab. 2; P = Präsenz (s. Kap. Methodik), Min = Minimum, Med = Median, Max = Maximum, fett gesetzt = kennzeichnende Art; . = Art nicht nachgewiesen bzw. keine Angabe möglich.

Taxon	UF5	UF6	UF7	UF8	UF9	UF10	UF11	P (%)	P	Med
BT	WLu	WLu	WUiu	WLu	WUih	WUih	WUih			
<i>C. guentheri</i>	.	2	.	1	1	.	1	57	III	1
<i>M. thalassinum</i>	.	.	1	1	1	1	1	71	IV	1
<i>P. griseoaptera</i>	1	1	.	2	.	1	1	71	IV	1
<i>T. undulata</i>	.	.	.	2	.	.	.	14	I	2
<i>F. auricularia</i>	.	.	.	.	1	.	.	14	I	1
<i>T. cantans</i>	.	.	.	.	.	1	.	14	I	1
<i>G. rufus</i>	.	.	.	.	.	1	.	14	I	1
Artenzahl	1	2	1	4	3	4	3	Min 1	Med 3	Max 4
- kennzeichnende	1	2	1	3	2	2	3	Min 1	Med 2	Max 3

Tab. 7: Die Geradflüglerzönosen des mesophilen Grünlandes (n = 6) und einer Feuchtwiese (UF26) im Huy (Keschfang etc.).

Taxon	UF12	UF13	UF15	UF16	UF17	UF18	P (%)	P	Med	UF26
<i>M. roeslii</i>	5	5	5	5	5	5	100	V	5	4
<i>C. dorsatus</i>	5	5	5	5	5	5	100	V	5	4
<i>C. parallelus</i>	5	5	5	4	5	5	100	V	5	3
<i>P. griseoptera</i>	3	3	2	.	5	3	83	V	3	2
<i>T. cantans</i>	4	5	3	.	1	.	67	IV	{3;4}	.
<i>C. biguttulus</i>	.	.	2	3	2	5	67	IV	{2;3}	.
<i>C. montanus</i>	.	.	4	4	4	.	50	III	4	4
<i>G. rufus</i>	.	2	2	.	.	2	50	III	2	1
<i>P. falcata</i>	2	2	.	.	.	.	33	II	2	.
<i>C. fuscus</i>	2	.	2	.	.	.	33	II	2	.
<i>C. albomarginatus</i>	.	.	.	2	.	2	33	II	2	.
<i>T. subulata</i>	.	.	4	.	.	.	17	I	4	.
<i>T. undulata</i>	.	.	3	.	.	.	17	I	3	.
<i>E. lapponicus</i>	1	.	.	.	.	.	17	I	1	.
<i>F. auricularia</i>	.	.	1	.	.	.	17	I	1	.
<i>T. viridissima</i>	.	.	.	.	.	1	17	I	1	.
<i>A. media</i>	.	1	.	.	.	.	17	I	1	.
Artenzahl	8	8	12	6	7	8	Min 6	Med 8	Max 12	6
- kennzeichnende	5	5	6	4	6	5	Min 4	Med 5	Max 6	.

Tab. 8: Die Geradflüglerzönosen der Kalkmagerrasen (n = 13; von Ost nach West geordnet) und zweier Streuobstwiesen mit Magerrasen-Unterwuchs (UF22, UF25) im Huy (Keschfang etc.); * = Angaben ergänzt mit SCHÄDLER (2009, 2010).

Taxon	UF 23	UF 1	UF 2	UF 20	UF 21	UF 29	UF 28	UF 27	UF 19	UF 24	UF 3	UF 4	UF 14	P (%)	P	Med	UF 22	UF 25
<i>O. cae</i>	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	3	.	.
<i>M. mac</i>	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	5	.	.
<i>L. pun</i>	1	.	.	.	2	.	.	.	1	1	.	.	.	31	II	1	1	.
<i>T. bip</i>	.	.	.	.	.	3*	2	2	.	.	1	.	3	38	II	2	.	.
<i>M. bic</i>	3	1	1	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	38	II	2	.	.
<i>A. med</i>	1	1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	2	54	III	1	.	.
<i>Ch. big</i>	2	4	4	3	4	3	3	2	5	5	1	.	4	92	V	{3;4}	5	5
<i>S. lin</i>	4	4	4	2	4	3	3	3	4	5	.	.	.	77	IV	4	4	3
<i>P. fal</i>	.	.	.	2	.	4	3	3	2	1	2	1	2	69	IV	2	2	.
<i>M. roe</i>	2	1	2	4	3	1	.	.	3	2	1	.	.	69	IV	2	4	.
<i>Ch. dor</i>	2	.	.	4	4	2	2	2	3	2	.	.	3	69	IV	2	5	4
<i>P. alb</i>	5	4	5	2	5	.	3*	.	.	4	.	.	1	62	IV	4	4	.
<i>Ch. mol</i>	5	5	4	.	4	3*	4*	.	2	5	.	.	.	62	IV	4	5	4
<i>S. cra</i>	2	4	2	2	2	1*	2	3	.	.	.	.	.	62	IV	2	2	.
<i>T. ten</i>	4	.	2	.	2	3*	3*	2	.	.	2	2	.	62	IV	2	2	.
<i>G. ruf</i>	.	.	.	2	3	3	3	3	.	.	3	4	.	54	III	3	2	.
<i>P. gri</i>	.	.	.	2	2	.	1	1	.	.	4	4	.	46	III	2	.	.
<i>T. vir</i>	.	1	1	3	1	.	.	.	1	1	.	.	.	46	III	1	2	.
<i>Ch. par</i>	.	.	.	4	2	.	.	.	5	4	.	.	.	31	II	4	4	5
<i>C. fus</i>	2	.	.	2	1	.	.	.	.	2	.	.	.	31	II	2	.	1
<i>F. aur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	1	.	31	II	{1;2}	.	.
<i>Ch. bru</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	8	I	4	.	.
<i>M. ace</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	I	1	.	.
<i>E. lap</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	8	I	1	.	.
<i>T. can</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	8	I	1	.	.
<i>T. und</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	8	I	1	.	.
<i>Ch. alb</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	8	I	1	.	.
Artenzahl	12	10	11	12	16	9	11	10	10	13	11	5	9	Min 5	Med 11	Max 16	13	6
- kennz.	11	8	10	7	11	10	9	8	7	9	6	2	6	Min 2	Med 8	Max 11	.	.

Diskussion

Von besonderer zoogeographischer Bedeutung ist das Vorkommen des pontomediterranen *Stenobothrus crassipes* im Huy, da es sich um das nördlichste Fundgebiet des gesamten Areals, das dritte der deutschen Fundgebiete (Kyffhäuser, Hainleite; KÖHLER 2001, SCHÄDLER 2009) und zudem um eine weit vor der mehr oder weniger geschlossenen Arealgrenze (Böhmen) liegende Exklave handelt. Diese ist nicht als Vorposten, sondern als Relikt einzuschätzen, wobei die Erstbesiedlung des mitteldeutschen Raumes im postglazialen Boreal stattgefunden haben könnte und der Rückzug der Art aus der Fläche mit dem Rückgang der Schafhaltung im Laufe des 19. und 20. Jahrhundert und der dann einsetzenden Aufforstung von Schaftriften zusammenfallen dürfte (vgl. SCHÄDLER 2009).

Das Vorkommen von *Stenobothrus crassipes* in den UF27 und UF28 (Tab. 8) wie auch deren Namen (Schäferplätzchen) deuten darauf hin, dass der Ostteil des Huy früher zwischen der Straße von Halberstadt nach Dingelstedt und der Paulskopfwarte zumindest auf dem Südabhang nicht von geschlossenen Wäldern bedeckt war und großflächig zur Schafhaltung genutzt wurde; mithin zeigt sich der Reliktcharakter der Exklave auch aus lokaler Sicht. Östlich und südlich der Paulskopfwarte besteht derzeit ein weitgehend waldfreies Gebiet, dessen ausgedehnte Xerothermrassen und lichte Streuobstwiesen (mit gleichem Unterwuchs) anscheinend mehr oder weniger flächig von der Art besiedelt werden. Es ist bemerkenswert, dass sich die Art auch in Trockenrasen-Resten mit kleinen Beständen halten kann, wie z. B. in der UF20.

Bemerkenswert ist aus zoogeographischer Sicht auch der Nachweis von *Phyllodromica maculata* mittels Bodenfallen im Jahr 2011 in dem FND Steppenrasen am Südabhang des Huy nördlich von Klein Runstedt. Dieses Vorkommen markiert einen Teil der nordwestlichen Arealgrenze dieser Art in Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK 2013).

Es war möglich, Orthopteren-Artenbündel für den Huy zu ermitteln. Das betrifft die Artenbündel der Wälder, des mesophilen Grünlandes und der Kalkmagerrassen. Im Jahr 2004 wurden bereits zooökologische Untersuchungen in der Harzrandmulde im Raum Osterwieck durchgeführt, damals jedoch ohne Einsatz von Bodenfallen (WALLASCHEK 2004). Daher kann es nicht verwundern, dass *Meconema thalassinum* und *Pholidoptera griseoaptera* in den Wäldern beider Räume als hochstete typische Arten erkannt worden sind, bei Osterwieck hingegen *Apterygida media* als zwar niedrigpräsent, aber zönotop zum Artenbündel gerechnet werden musste, im Huy aber *Chelidurella guentheri* als hochpräsente Art zum Artenbündel gehört. Diese hohe Präsenz konnte letztlich nur durch den Einsatz von Bodenfallen belegt werden.

Mit *Metrioptera roeselii*, *Chorthippus parallelus* und *C. biguttulus* finden sich drei der typischen Arten des Artenbündels des mesophilen Grünlandes bei Osterwieck auch im Artenbündel dieses Biotoptyps im Huy. Letzteres umfasst jedoch zudem mit *Pholidoptera griseoaptera* und *Tettigonia cantans* gehölz- und staudenliebende Arten, was auf die Waldnähe aller Flächen und auf eine insgesamt geringere Nutzungsintensität des Grünlandes im Huy hinweist. Das zuletzt Genannte wird durch die hohe Präsenz des mesohemeroben *Chorthippus dorsatus* in den Grünländern des Huy gestützt. Die Art präferiert zudem eine geschlossene, höhere Grasnarbe. *Chorthippus albomarginatus*, der bei Osterwieck, aber nicht im Huy zum Artenbündel des Biotoptyps gehört, zieht anthropogen stärker beeinflusste Grünländer mit einer eher lückigen und niedrigen Pflanzendecke vor.

Erstmals für den Huy wie für die Harzrandmulde wird ein Artenbündel der Kalkmagerrassen dieser Räume publiziert. Es ist mit 15 Spezies relativ artenreich und umfasst zudem beachtlich viele hochstete, zönotopie, zoogeographisch bedeutsame und ökologisch spezialisierte Arten, darunter auch *Stenobothrus crassipes*.

Literatur

- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken. Beobachten-Bestimmen. – 2. Aufl., Naturbuch Verlag, Augsburg.
- DIERSEN, K. (1990): Einführung in die Pflanzensoziologie. - Akademie-Verlag, Berlin.
- GÖTZ, W. (1965): Orthoptera, Geradflügler. - In: P. BROHMER, P. EHRMANN & G. ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas IV. - Quelle & Meyer, Leipzig.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. - Gustav Fischer, Jena.
- HARZ, K. (1960): Geradflügler oder Orthopteren (Blattodea, Mantodea, Saltatoria, Dermaptera). - In: F. DAHL: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. 46. Teil. - Gustav Fischer, Jena.
- HARZ, K. (1969): Die Orthopteren Europas I. (Unterord. Ensifera). - Ser. Ent., Vol. 5. Junk, The Hague.
- HARZ, K. (1975): Die Orthopteren Europas II. (Unterord. Caelifera). - Ser. Ent., Vol. 11. Junk, The Hague.
- HARZ, K. & A. KALTENBACH (1976): Die Orthopteren Europas III. - Ser. Ent., Vol. 12. Junk, The Hague.
- INGRISCH, S. (1977): Beitrag zur Kenntnis der Larvenstadien mitteleuropäischer Laubheuschrecken (Orthoptera: Tettigoniidae). - Z. angew. Zool. **64**: 459-501.
- KLAUS, D. (2010): Anmerkungen zu den sächsischen Altfinden von *Anechura bipunctata* (FABRICIUS) und Korrekturhinweise zu den Checklisten der Schaben und Ohrwürmer Sachsens (Dermaptera, Blattoptera). – Mitt. Sächs. Entomol. Nr. 90: 3–11.
- KOCAREK, P. (2001): Description of pre-imaginal stages of *Apterygida media* (Dermaptera: Forficulidae), with a key to nymphs of Central European Dermaptera species. – Entomol. Probl. **32** (1): 93-97.
- KÖHLER, G. (unter Mitarbeit von F. FRITZLAR, J. SAMIETZ, K. SEIFERT, F. JULICH & A. NÖLLERT) (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. – Naturschutzreport **17**: 1-378.
- MEYNEN, E., J. SCHMITHÜSEN, J. GELLERT, E. NEEF, H. MÜLLER-MINY & J. H. SCHULTZE (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. I & II. - Bundesanstalt Landesk. Raumforschung. Bad Godesberg (Selbstverlag).
- OSCHMANN, M. (1969): Bestimmungstabellen für die Larven mitteleuropäischer Orthopteren. - Dtsch. Entomol. Z., N.F. **16** (I/III): 277-291.
- PETERSON, J. & U. LANGNER (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. - Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt H. 4: 1-39.
- SCHÄDLER, M. (2009): Ein neues Vorkommen des Zwerggrashüpfers, *Stenobothrus crassipes* (CHARPENTIER, 1825) (Caelifera, Acrididae), in Deutschland. – Entomol. Nachr. Ber. **53** (3–4): 203–206.
- SCHÄDLER, M. (2010): Heuschrecken (Ensifera, Caelifera). S. 60-66. – In: RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer: Pflegekonzept und Aktualisierende Schutzwürdigung für FND im Osthuy „Schäferplätzchen“, „Fläche östlich des Schäferplätzchens“, „Steppenrasen“ und „Eichen-Lindenwald“ (Landkreis Harz). - Gutachten im Auftrag des Landkreises Harz, Untere Naturschutzbehörde, Quedlinburg. Halle (Saale). 134 S.
- SCHÄDLER, M., S. JANSEN & M. SCHULZE (2012): Interessante Heuschreckennachweise (Ensifera, Caelifera) aus Mittel- und Ostdeutschland (Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen, Brandenburg). – Entomol. Nachr. Ber. **56** (2): 143-146.
- SCHAEFER, M. & W. TISCHLER (1983): Ökologie. - 2. Aufl., Gustav Fischer, Stuttgart. UTB 430.

- SCHWERDTFEGER, F. (1975): Ökologie der Tiere. Bd. III: Synökologie. - Paul Parey, Hamburg, Berlin.
- WALLASCHEK, M. (1996): Tiergeographische und zooökologische Untersuchungen an Heuschrecken (Saltatoria) in der Halleschen Kuppenlandschaft. - *Articulata-Beih.* 6: 1-191.
- WALLASCHEK, M. (1998): Zur Ohrwurmfauna (Dermaptera) zweier Naturschutzgebiete im Naturraum "Unteres Unstrut-Berg- und Hügelland". - *Abh. Ber. Mus. Heineanum* 4: 71-86.
- WALLASCHEK, M. (2004): Beiträge zur Geradflüglerfauna Sachsen-Anhalts (Dermaptera, Ensifera, Caelifera). II. - *Naturwiss. Beitr. Mus. Dessau* H. 16: 32- 48.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von D. ELIAS, D. KLAUS, J. MÜLLER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. STEGLICH, M. UNRUH) (2013): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera): Aktualisierung der Verbreitungskarten. – *Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft* 2013: 1-100.
- WALLASCHEK, M., T. J. LANGNER & K. RICHTER (unter Mitarbeit von A. FEDERSCHMIDT, D. KLAUS, U. MIELKE, J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, J. OHST, M. OSCHMANN, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, R. SCHARAPENKO, W. SCHÜLER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). - *Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft* 5: 1-290.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Michael Wallaschek
Agnes-Gosche-Straße 43
06120 Halle (Saale)
E-Mail: DrMWallaschek@t-online.de

Insekten der Altmark und des Elbhavellandes – Teil 4 (Ergänzung)
(Diptera: Syrphidae, Bibionidae, Tipulidae, Asilidae, Bombyliidae, Dolichopodidae, Hybotidae, Rhagionidae, Scenopinidae, Stratiomyidae, Tabanidae, Therevidae, Calliphoridae, Conopidae, Fanniidae, Milichiidae, Muscidae, Platysomatidae, Sarcophagidae, Scathophagidae, Tachinidae, Tephritidae)

von Peter STROBL

Durch die erneute Hilfe von Spezialisten, die sich zur Bestimmung von Dipteren bereiterklärten, konnten aus dem Nachlass von Herrn Fred-Walter KÖNECKE (Schwebfliegen), vier weitere neue Arten für das Gebiet der Altmark ermittelt werden. Zwei neue Arten konnten durch den Verfasser gesammelt werden. Eine neue Art wurde aus der Literatur entnommen. Damit hat sich die Artenzahl für das Gebiet der Altmark auf 76 erhöht.

Dank der Hilfe konnten auch aus anderen Dipterenfamilien aus vorliegendem Sammlungsmaterial zahlreiche Arten bestimmt werden, die nachfolgend aufgelistet wurden.

Während die Schwebfliegen von KÖNECKE und vom Verfasser etwas intensiver besammelt wurden, handelt es sich bei den anderen Dipterenarten mehr um Beifänge bei Exkursionen und anderen Gelegenheiten, wenn andere interessante Insektenarten nicht greifbar waren.

Die aufgelisteten Dipterenarten wurden zum größten Teil in der näheren Umgebung von Stendal gesammelt. Auch durch die Auswertung von Literatur konnten verschiedene Dipterenarten aus dem Gebiet der Altmark ermittelt werden.

Zeichenerklärung:

OT	= Ortsteil
MTB-Q	= Messtischblatt-Quadrant-Nr.
TF	= Tagfang ohne besondere Methode
TB	= Tagbeobachtung, ohne Fang
RAW-Ost	= Reichsbahn-Ausbesserungs-Werk Stendal, Betriebsteil Ost, Stendal Nord
GU	= Artbestimmung durch Genitaluntersuchung
Ex.	= Exemplar / Exemplare
TüP	= Truppenübungsplatz
Lit.-Aw.	= Literaturauswertung
EMS-A	= Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt

Familie SYRPHIDAE – Schwebfliegen

***Ceriana conopsoides* (LINNAEUS, 1758)**

Jeebel, Kreis Salzwedel, Altmark, MTB-Q 3133/2, 15.06.2002, 1 Ex.; 20.06.2008, 1 Ex., Weibchen, beide leg. LANGE.

Arendsee, Kreis Salzwedel, Altmark, MTB-Q 3134/2, 08.07.2002, 1 Exemplar, leg. LANGE.

***Didea fasciata* MACQUART, 1834**

Stendal, Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 22.08.1987, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Melanggyna quadrimaculata* (VERALL, 1873)**

Stendal, Nord, Kuhlenschlag, Haushof, MTB-Q 3337/3, 29.04.1993, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Heringia heringi* (ZETTERSTEDT, 1843)**

Stendal, Nord, Rönnefeld, MTB-Q 3337/3, 19.08.1987, 1 Männchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Platycheirus anbiguus* (FALLEN, 1817)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 16.04.2011, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH, 2013.

***Cheilosia albitarsis* (MEIGEN, 1822) aggr. ??**

Stendal, Nord, Rönnefeld, MTB-Q 3337/3, 05.07.1985, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Cheilosia chlorus* (MEIGEN, 1822)**

Stendal, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 10.04.2011, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

Stendal, Süd, Waldlichtung, MTB-Q 3437/1, 16.04.2012, 2 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Xanthogramma dives* (RONDANI, 1875)**

Vinzelberg bei Stendal, MTB-Q 3436/1, 01.10.1987, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

Weißewarte bei Tangerhütte, „Süpling“, Kreis Stendal, MTB-Q 3537/1, 02.06.2006, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

Stendal, Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 21.06.2003, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

Familie BIBIONIDAE – Haarmücken

***Bibio marci* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Süd, Kleingarten, MTB-Q 3437/1, 18.05.1985, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, OT-Stadtsee 3, MTB-Q 3436/2, 18.04.1990, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Schollene bei Havelberg, MTB-Q 3339/1, 14.08.1991, 4 Ex., Männchen, TF, leg. HEINZE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI/STROBL 2013.

***Bibio pomonae* (FABRICIUS, 1775)**

Landsberg, bei Halle/Saale, MTB-Q 4438/4, 02.05.1999, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie ASILIDAE – Raubfliegen

***Andrenosoma atra* (LINNAEUS, 1758)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 06.10.2001 und 14.10.2001, je 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2 – 2001.

***Choerades fulva* (MEIGEN, 1804)**

Stendal, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 02.08.2004, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Choerades gilva* (LINNAEUS, 1758)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 11.07.2001, 19.07.2001 und 16.09.2001, je 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Choerades ignea* (MEIGEN, 1820)**

Stendal, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 30.08.1979, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3142/2, 04.08.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Choerades marginata* (LINNAEUS, 1758)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 10.07.2001 bis 03.08.2001, 8 Ex., TF; 14.08.2002, 1 Ex., TF; 23.08.2002, 2 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Laphria flava* (LINNAEUS, 1761)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 04.07.2001 bis 03.08.2001, 9 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Dioctria atricapilla* MEIGEN, 1804**

Ritzleben, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3134/3, 18.06.2001, 2 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Dioctria cothurnata* MEIGEN, 1820**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 04.07.2001 bis 03.08.2001, 7 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Dioctria oelandica* (LINNAEUS, 1758)**

Schrampe bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3134/2, 02.06.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Dioctria rufipes* (DE GEER, 1776)**

Ritzleben, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3134/3, 05.06.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Dioctria hyalipennis* (FABRICIUS, 1794)**

Börgitz, Kreis Stendal, MTB-Q 3435/2, 26.06.1988, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 03.06.1990, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3142/2, 29.06.2001 und 25.05.2002, je 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A, 9/2-2001.

***Lasiopogon cinctus* (FABRICIUS, 1781)**

Stendal, Süd, Feldflur, MTB-Q 3437/1, 30.04.2003, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Salzwedel, Altmark, MTB-Q 3132/2, 15.05.2002, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Leptarthrus brevisrostris* (MEIGEN, 1804)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 09.07.1982, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Leptogaster cylindrica* (DE GEER, 1776)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 03.08.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Antipalpus varipes* (MEIGEN, 1820)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 04.07.2001, 1 Ex., TF; 08.08.2001, 2 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Asilus crabroniformis* LINNAEUS, 1758**

Schernikau bei Stendal, MTB-Q 3336/4, 21.06.2011, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Klein Chüden, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3133/1, 14.08.2002, 2 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Dysmachus trigonus* (MEIGEN, 1804)**

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 04.06.2003, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Schrampe bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3134/2, 23.05.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Epitriptus arthriticus* (ZELLER, 1840)**

Dülmen, OT-Hausdülmen, Kreis Coesfeld, NRW, MTB-Q 4109/3, 14.06.2008, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Schrampe bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3134/2, 10.07.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Neoitamus cyanurus* (LOEW, 1849)**

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 02.06.1990, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Salzwedel, Altmark, MTB-Q 3132/2, 05.06.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Neomochtherus geniculatus* (MEIGEN, 1820)**

Schernikau bei Stendal, Hausgarten, MTB-Q 3336/4, 21.08.2004, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 11.07.2001 und 13.07.2001, je 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Neomochtherus pallipes* (MEIGEN, 1820)**

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 13.07.2001, 1 Ex., TF; 03.08.2001, 3 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Philonicus albiceps* (MEIGEN, 1820)**

Klietz bei Havelberg, Kreis Stendal, TüP, MTB-Q 3339/3, 12.08.2008, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. HEINZE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 29.08.2002, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Rhadiurgus variabilis* (ZETTERSTEDT, 1838)**

Ritzleben, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3134/3, 18.06.2001, 1 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Tolmerus atricapillus* (FALLEN, 1814)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 03.08.2006, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 23.07.2007, 1 Männchen, 1 Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Klein Möringen, Kreis Stendal, MTB-Q 3336/3, 24.08.2008, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 20.10.2008, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 26.07.2010, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 24.08.2010, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 27.07.2011, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Ziemendorf bei Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 10.07.2001 bis 14.10.2001, 24 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

***Tolmerus (Machimus) cingulatus* (FABRICIUS, 1781)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Haushof, MTB-Q 3437/1, 31.07.2012, 1 Ex., Weibchen, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Arendsee, Kreis Salzwedel, MTB-Q 3034/4, 27.07.2001 bis 15.08.2001, 4 Ex., TF; 16.07.2002 bis 13.08.2002, 7 Ex., TF, leg. LANGE, Lit.-Aw., EMS-A 9/2-2001.

Familie BOMBYLIIDAE – Wollschweber

***Bombylius major* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 12.06.1977, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 25.04.1989, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 2013.

Schollene bei Havelberg, Kreis Stendal, MTB-Q 3339/1, 14.06.1991, 1 Ex., TF, leg. HEINZE, coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

Sandau, Sandauer Wald, bei Havelberg, Kreis Stendal, MTB-Q 3138/3, 17.04.1996, 1 Ex., TF, leg. HEINZE, coll. et det. STROBL 2013.

Stendal, Ost, Stadtforst, Hauptweg, MTB-Q 3337/3, 25.04.2004, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

***Anthrax anthrax* (SCHRANK, 1781)**

Möllendorf bei Osterburg, Kreis Stendal, MTB-Q 3237/3, 08.06.2003, 1 Ex., TF, leg. SCHULZ, coll. et det. STROBL 2013.

***Hemipenthes morio* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 09.07.1982, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

***Villa hottentotta* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Ost, Stadtforst, Hauptweg, MTB-Q 3337/3, 10.07.1979, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JESSAT 2013.

Familie DOLICHOPODIDAE – Langbeinfliegen

***Dolichopus brevipennis* MEIGEN, 1824**

Stendal, OT-Wahrburg, MTB-Q 3436/2, 28.06.1978, 1 Ex., TF, Weibchen, auf Distel, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie HYBOTIDAE – Buckeltanzfliegen

***Tachydromia umbrarum* HALIDAY, 1833**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße, MTB-Q 3437/1, 04.07.2004, 1 Ex., Weibchen, TF, an Linde, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie RHAGIONIDAE – Schnepfenfliegen

***Rhagio scolopaceus* (LINNAEUS, 1758)**

Wischer bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 09.06.1990, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie SCENOPINIDAE – Fensterfliegen

***Scenopinus fenestralis* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Nord, RAW-Ost, MTB-Q 3337/3, 11.06.1987, 1 Ex., Weibchen, TF leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie THEREVIDAE – Stiletffliegen

Thereva fulva (MEIGEN, 1804)

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 03.05.2009, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie CALLIPHORIDAE – Schmeißfliegen

Calliphora vicina ROBINEAU-DESVOIDY, 1830

Stendal, West, OT-Stadtsee 3, MTB-Q 3436/2, 05.08.1998, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Wohnung, MTB-Q 3437/1, 15.08.2010, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Calliphora vomitoria (LINNAEUS, 1758)

Stendal, Süd, Kleingarten, MTB-Q 3437/1, 01.09.1985, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Cynomya mortuorum (LINNAEUS, 1761)

Stendal, Süd, Kleingarten, MTB-Q 3437/1, 01.09.1985, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 19.07.1988, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Melanomya nana (MEIGEN, 1826)

Stendal, Nord, RAW-Ost, MTB-Q 3337/3, 11.06.1987, 1 Ex., Männchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Pollenia atramentaria (MEIGEN, 1826)

Stendal, Süd, Kleingarten, MTB-Q 3437/1, 01.09.1985, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie FANNIIDAE – Echte Fliegen

Fannia lustrator (HARRIS, 1780)

Stendal, Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 25.05.1987, 2 Ex., TF; 12.06.1987, 1 Ex., TF, alles Männchen, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie MILICHIIDAE – Schmarotzerfliegen

Madiza glabra FALLEN, 1820

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 21.03.2011, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie MUSCIDAE – Echte Fliegen

Hydrotaea ignava (HARRIS, 1780)

Stendal, Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 09.06.1987, 1 Ex., Männchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Mesembrina meridiana (LINNAEUS, 1758)

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 05.10.2001, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Musca autumnalis DE GEER, 1776

Stendal, Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 12.08.1987, 1 Ex., Männchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Polietes lardarius* (FABRICIUS, 1781)**

Stendal, Süd, Kleingarten, MTB-Q 3437/1, 01.09.1985, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 13.11.2008, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Phaonia tuguriorum* (SCOPOLI, 1763)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 05.10.2001, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Graphomya maculata* (SCOPOLI, 1763)**

Stendal, West, OT-Stadtsee 3, MTB-Q 3436/2, 01.10.1987, 3 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie PLATYSOMATIDAE – Signalfliegen

***Platystoma lugubre* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**

Stendal, Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 25.06.1987, 1 Ex., TF; 29.06.1987, 1 Ex., TF, alle leg. KÖNECKE, coll. et det. STROBL 2013.

Familie SARCOPHAGIDAE – Fleischfliegen

***Miltogramma germari* MEIGEN, 1824**

Stendal, OT-Röxe, Weg an der Bahnstrecke, MTB-Q 3437/1, 30.07.2006, 2 Ex., TB, 12.08.2006, 1 Ex., Weibchen, TF, an einer Kolonie der Hosenbiene, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2008.

***Miltogramma punctata* MEIGEN, 1824**

Stendal, Nord, Kuhlenschlag, MTB-Q 3337/3, 15.08.2000, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Sarcophaga* (s.str.) *carnaria* (Linnaeus, 1758)**

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 03.05.2009, 1 Ex., Männchen, TF; 30.06.2010, 1 Ex., Männchen, TF, alle leg. et coll. STROBL, alle det. RUDZINSKI 2013-GU.

Stendal, Süd, Feldflur, MTB-Q 3437/1, 15.04.2010, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013-GU.

***Sarcophaga* (s.str.) *veriegata* (SCOPOLI, 1763)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 18.07.2010, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013-GU.

Familie SCATHOPHAGIDAE – Kotfliegen

***Scathophaga stercoraria* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, OT-Wahrburg, MTB-Q 3436/2, 28.06.1978, 1 Ex., Männchen, TF, auf Distelblüten, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Schollene bei Havelberg, Kreis Stendal, MTB-Q 3339/1, 07.07.1989, 1 Ex., Männchen, TF, leg. HEINZE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie TACHINIDAE – Raupenfliegen

***Blondelia nigripes* (FALLEN, 1810)**

Stendal, Nord, Kuhlenschlag 17, Hausgarten, MTB-Q 3337/3, 23.04.1986, 1 Ex., e.p., Männchen, leg. KÖNECKE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Stadtsee, MTB-Q 3437/1, 05.10.1987, 1 Ex., TF; 17.10.1987, 1 Ex., TF, beides Männchen, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, West, OT-Stadtsee 3, MTB-Q 3436/2, 01.03.1988, 1 Ex., TF; 04.10.1988, 1 Ex., e.p., beides Männchen, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Stadtgebiet, MTB-Q 3337/3, 03.03.1988, 1 Ex., Männchen, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Arneburg bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/2, 12.09.1989, 1 Ex., e.p., Weibchen, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Umgebung Dassow, Kreis Grevesmühlen, Ostsee, MTB-Q 2031/4, 23.03.1992, 2 Ex., Weibchen, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Compsilura concinnata* (MEIGEN, 1824)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 04.03.1978, 1 Ex., e.p., leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Bessa parallela* (MEIGEN, 1824)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 25.06.1988, an Landstraße nach Arneburg, 1 Ex., e.p., Weibchen, aus Raupe von Gespinstmotte, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Epicampocera succinata* (MEIGEN, 1824)**

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 24.06.2001, 1 Ex., e.l., Weibchen, aus Raupe von *Pieris napi* (Grünaderweißling), leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Eurysthaea scutellaris* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1848)**

Wischer bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 02.07.1988, 3 Ex., e.p.; 01.07.1988, 3 Ex., e.p.; 05.07.1988, 1 Ex., e.p., alle aus Raupen von Gespinstmotte, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Gonia distinguenda* HERTING, 1963**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 08.04.1990, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Gonia vacua* MEIGEN, 1826 7**

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 02.06.1990, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Phryxe vulgaris* (FALLEN, 1810)**

Stendal, West, OT-Stadtsee 3, MTB-Q 3436/2, 28.04.1985, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Dreetz, bei Neustadt/Dosse, Brandenburg, MTB-Q 3140/4, 09.07.1990, 1 Ex., Weibchen, e.l., aus Raupe von *Lycia zonaria*, Spanner, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013-GU.

Umgebung von Dassow, Kreis Grevesmühlen, Ostsee, MTB-Q 2031/4, 23.09.1992, 2 Ex., Weibchen, e.l., aus Raupen von *Cucullia argentea* (Silbermönch), leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Gymnocheta viridis* (FALLEN, 1810)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 08.04.1990, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Macroprosopa atrata* (FALLEN, 1810)**

Umgebung Born, Colbitz-Letzlinge Heide, Landkreis Börde, MTB-Q 3634/2, 1 Ex., Männchen, LF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013-GU.

***Tachina magnicornis* (ZETTERSTEDT, 1844)**

Stendal, Ost, Stadtforst, MTB-Q 3337/3, 14.09.1983, 1 Ex., TF; 29.07.1992, 2 Ex., TF, beide leg. et coll. STROBL, alle det. RUDZINSKI 2013.

Arneburg bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/2, 26.08.1990, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 05.10.2001, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 23.07.2009, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Haushof, MTB-Q 3437/1, 26.05.2010, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Scharlibbe bei Havelberg, Heide, Kreis Stendal, MTB-Q 3238/3, 21.08.2010, 1 Ex., Männchen, TF, leg. HEINZE, coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Cylindromyia auriceps* (MEIGEN, 1838)**

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 30.06.1989, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Ectophasia oblonga* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**

Osterburg, Nord, Brachfläche, Kreis Stendal, MTB-Q 3236/2, 01.08.2009, 1 Ex., Männchen, TF, auf Blüten, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Gymnosoma rotundatum* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, West, OT-Stadtsee 3, MTB-Q 3436/2, 01.09.1987, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 2013.

Stendal, Ost, Stadforst, MTB-Q 3337/3, 22.07.1989, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 19.08.1989, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 2013.

Familie TEPHRITIDAE – Bohrfliegen

***Urophora cardui* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 06.04.1982, 4 Ex., e.l., (1 Weibchen), leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Ceratitis capitata* (WIEDEMANN, 1824)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Wohnung, MTB-Q 3437/1, 16.08.2010, 1 Ex., Männchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie TIPULIDAE – Schnaken

***Tanyptera nigricornis* (MEIGEN, 1818)**

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 23.03.2011, 1 Ex., e.l., aus morschem Birkenast gezüchtet, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2012.

***Tanyptera atrata* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, Süd, Ziegeleiteich Charlottenhof, MTB-Q 3437/1, 30.05.1988, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2012.

***Tipula maxima* PODA, 1761**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 30.05.2003, 1 Ex., LF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2012.

***Tipula* (s.str.) *oleracea* LINNAEUS, 1758**

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-3337/4, 07.08.1988, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Stendal Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 31.08.2001, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Ctenophora pectinicornis* (LINNAEUS, 1758)**

Arnim bei Stendal, Kiesgrube, MTB-Q 3337/4, 21.06.1996, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2012.

***Nephrotoma appendiculata* (PIERRE, 1919)**

Stendal, Süd, Feldflur, MTB-Q 3437/1, 30.05.2003, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

***Nephrotoma pratensis* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, MTB-Q 3437/1, 22.05.2003, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. RUDZINSKI 2013.

Familie STRATIOMYIDAE – Waffenfliegen

***Chloromyia formosa* (SCOPOLI, 1763)**

Stendal, OT-Wahrburg, auf Distelblüte, MTB-Q 3436/2, 28.06.1978, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

Stendal Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 22.06.1987, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL 2012, det. JENTZSCH 2013.

Stendal Nord, Friedhof III, MTB-Q 3337/3, 10.07.1987, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL 2012, det. JENTZSCH 2013.

Stendal Nord, Friedhof, MTB-Q 3337/3, 25.06.1988, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL 2012, det. JENTZSCH 2013.

Börgitz bei Stendal, MTB-Q 3435/2, 26.06.1988, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

Stendal, OT-Röxe, Schulstraße 34, Balkon, MTB-Q 3437/1, 08.07.2011, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Microchrysa polita* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal Nord, Friedhof III, MTB-Q 3337/3, 25.05.1987, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL 2012, det. JENTZSCH 2013.

***Odontomyia ornata* (MEIGEN, 1822)**

Jederitz bei Havelberg, Spülfeld, MTB-Q 3138/4, 25.05.2008, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL, vid. JENTZSCH 2013.

***Stratiomys chamaeleon* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 17.06.1979, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 1980, vid. JENTZSCH 2013.

Stendal Süd, Feldflur, Wegrund, MTB-Q 3437/1, 21.07.1991, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 2012, vid. JENTZSCH 2013.

***Stratiomys longicornis* (SCOPOLI, 1763)**

Arnim bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 06.06.1988, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 2012, vid. JENTZSCH 2013.

***Stratiomys singularior* (HARRIS, 1776)**

Wischer bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/4, 04.06.1984, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL 2012, det. JENTZSCH 2013.

Arneburg bei Stendal, Forst, MTB-Q 3337/2, 06.06.1988, 1 Ex., TF, leg. KÖNECKE, coll. STROBL 2012, det. JENTZSCH 2013.

***Oxycera rara* (SCOPOLI, 1763)**

Stendal Süd, Röxer Wald, an Weide, MTB-Q 3437/1, 20.07.2008, 1 Ex., TF, leg., coll. et det. STROBL 2012, vid. JENTZSCH 2013.

Familie TABANIDAE – Bremsen

***Chrysops relictus* MEIGEN, 1820**

Stendal Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 03.08.2006, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. K. BÄSE 2012.

***Atylotus rusticus* (LINNAEUS, 1767)**

Schernikau bei Stendal, Schwimmbecken im Hausgarten, MTB-Q 3336/4, 09.07.2010, 1 Ex., Weibchen, TF, leg. et coll. STROBL, det. K. BÄSE 2012.

***Haemotopota pluvialis* (LINNAEUS, 1758)**

Stendal Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 18.07.2001, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. K. BÄSE 2012.

Stendal Süd, Feldflur, MTB-Q 3437/1, 30.06.2008, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. K. BÄSE 2012.

***Heptatoma pellucens* (FABRICIUS, 1776)**

Börgitz bei Stendal, MTB-Q 3435/2, 30.07.1989, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. A. SCHOLZ 1990.

***Hybomitra bimaculata* (MACQUART, 1826)**

Stendal, OT-Borstel, MTB-Q 3337/3, 06.06.1988, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. K. BÄSE 2012.

***Tabanus bovinus* Linnaeus, 1758**

Havelberg, Weinberg, MTB-Q 3138/4, 01.07.2010, 1 Ex., Weibchen, LF, leg. HEINZE, coll. STROBL 2012, det. Rudzinski 2013.

Familie CONOPIDAE – Dickkopffliegen

***Conops flavipes* LINNAEUS, 1758**

Stendal, OT-Stadtsee 3, Bahndamm, MTB-Q 3336/4, 26.07.1991, 1 Ex., TF, coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Conops quadrifasciatus* DE GEER, 1776**

Arnim, Forst, bei Stendal, MTB-Q 3337/4, 07.08.1988, 1 Ex., Weibchen, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

Kyffhäuser, Thüringen, Umgebung Barbarossahöhle, MTB-Q 4642/1, 11.08.1990, 1 Ex., TF, Männchen, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Myopa buccata* (LINNAEUS, 1758)**

Arnim, Forst, bei Stendal, MTB-Q 3437/4, 05.06.1988, 1 Ex., TF, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

***Sicus ferrugineus* (LINNAEUS, 1761)**

Stendal, Süd, Röxer Wald, MTB-Q 3437/1, 06.07.2004, 1 Ex., TF, Männchen, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

Stendal, OT-Stadtsee 3, westlicher Stadtrand, MTB-Q 3436/2, 30.08.1987, 1 Ex., Weibchen, leg. et coll. STROBL, det. JENTZSCH 2013.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Dipterologen und allen anderen Entomologen danken, die mir bei der Aufarbeitung und Bestimmung von Dipteren behilflich waren und auch für die Überlassung von Sammlungsmaterial.

Konstantin BÄSE, Lutherstadt Wittenberg

Bernd HEINZE, Havelberg

Prof. Dr. Matthias JENTZSCH, Halle (Saale)

Mike JESSAT, Altenburg

Fred-Walter KÖNECKE, Stendal †

Dr. Werner MALCHAU, Schönebeck

Hans-Georg RUDZINSKI, Schwanewede

Friedrich SCHULZ, Möllendorf

Literaturverzeichnis

- LANGE, L. (2008): *Ceriana conopsoidea* (LINNAEUS, 1758) -eine seltene Schwebfliege in Schleswig-Holstein nebst Fundangaben aus dem Norden Sachsen-Anhalts (Diptera: Syrphidae). -Entomologische Nachrichten und Berichte, Faunistische Notiz Nr. 905, Seite 261, Band **52**, Heft 3/4 - 2008.
- LANGE, L. (2001): Die Raubfliegen im Gebiet zwischen Arendsee und Salzwedel (Kreis Salzwedel, Sachsen-Anhalt) nebst Nachträgen aus Mecklenburg und Schleswig-Holstein. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Band **9**, Heft 2 - 2001, S. 42-46.
- Anmerkung:** Die redaktionelle Bearbeitung von von Heft 2, Band 9-2001, der Entomologischen Mitteilungen Sachsen-Anhalt konnte erst im November 2002 abgeschlossen werden. Aus diesem Grunde wurden auch Funde aus dem Jahr 2002 aufgenommen. Bei Funddaten aus dem Jahre 2002 liegt demzufolge **kein** Schreibfehler vor.
- SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna Germanica **2**. Checkliste der Dipteren Deutschlands. - Studia dipterologica - Supplement **2** (1999): 1-354; Ampyx-Verlag, Halle (Saale).

Anschrift des Verfassers

Peter Strobl
Schulstraße 34
39576 Stendal
E-Mail: pe-strobl@t-online.de

Erfassung einiger Niststandorte von Ameisenlöwen (Neuroptera: Myrmeleontidae) im Osten des Saalekreises

von Andreas Arnold

Zusammenfassung

Im Osten des Saalekreises in Sachsen-Anhalt wurden im Frühjahr 2014 dreiundvierzig Fundorte von Ameisenlöwen registriert. Fast alle befanden sich in Ortslagen und alle sind durch Bauwerke zumindest teilweise vor Regen geschützt. Es konnte bisher nur die im Gebiet häufigste Art *Euroleon nostras* nachgewiesen werden. Die meisten Standorte befinden sich an Gebäudewänden und Mauern (53,5 %) sowie auf Spiel- und Sportplätzen (25,6 %). Bevorzugte Expositionsrichtungen sind Süden und Osten. Die überwiegende Zahl (41,9 %) der dann manchmal nur temporären Larvenkolonien bestehen nur aus bis zu fünf Trichtern.

Veranlassung und Methode

In den letzten Jahren hatte ich Fundorte von Ameisenlöwen im Nordwesten der Stadt Leipzig und im an den Saalekreis grenzenden Kreis Nordsachsen erfasst (ARNOLD 2013). Deswegen erschien ein Vergleich mit dem viel stärker ländlich geprägten Osten des Saalekreises lohnenswert. Daher wurde im Frühjahr 2014 das Gebiet zwischen Merseburg im Westen und der Kreisgrenze im Osten sowie zwischen Kabelsketal im Norden und dem Ende des Saale-Elster-Kanals im Süden nach Fangtrichtern von Ameisenlöwen abgesucht. Dabei kamen die in Nordost-Sachsen gewonnenen Erfahrungen zugute. Besonders bei der Suche nach den meist unauffälligen Einzelstandorten ist das sehr von Vorteil. Selbstverständlich konnten nur öffentlich zugängliche potentielle Fundorte begangen werden. Hinzu kommt also wahrscheinlich eine größere Zahl unbekannter Vorkommen in Gehöften und eingefriedeten Grundstücken. Es konnten in fast allen kontrollierten Ortschaften (außer Großkugel, Rögwitz und Zöscherger) Ameisenlöwen gefunden werden. Zur Erstellung der Verbreitungskarte wurden die Fundortkoordinaten mit einem GPS-Gerät erfasst.

Liste der im Frühjahr 2014 festgestellten Fundorte

Die auf der Karte (Abb. 1) rot markierten Fundorte sind fortlaufend nummeriert von rechts oben nach links und unterhalb der Tagebauseen zurück von rechts nach links. Größere Trichterzahlen wurden nur grob gezählt, zumal die winzigen Trichter der kleinsten Larven schwer genau zu zählen waren. Ein Teil der Larven ist inaktiv (KRÜGER-HELLWIG & HELLWIG 1995) und damit ihre Zahl etwas größer als die der Trichter.

1. Beuditz, Spielplatz, Tennisplatte: 4 Trichter und 1 leerer Kokon (Abb. 4)
2. Unterführung der Autobahn A 9 westlich Wehlitz: ca 30 Trichter
3. Rübsen, Gebäudewand, Nordseite: 3 Trichter
4. Ermlitz, An der Mühle, Gebäudewand, Ostseite: 2 Trichter
5. Ermlitz, Kindergarten, Gebäudewand Ostseite: 1 Trichter
6. Oberthau, Ammendorfer Str., Kleingartenanlage unter Vordach: 7 Trichter
7. Oberthau, Ammendorfer Str., Gebäudewand Südseite: 55 Trichter
8. Weißmar, Abzweigung Bergstraße, mit Efeu bewachsene Mauer, Südostseite: 4 Trichter
9. Weißmar, An der Schäferei, Gebäudewand Westseite: 8 Trichter
10. Raßnitz, Sportplatz, Vordach Sportlerheim Westseite: ca. 15 Trichter

11. Raßnitz, Gasthof, Gebäudewand Südseite: 15 Trichter unter einem Weinstock, daneben weitere einzelne
12. Raßnitz, 2 Wohnböcke unter Balkons auf Süd- und Ostseite: insgesamt mehrere hundert Trichter
13. Raßnitz, Spielplatz an den Wohnblöcken: 3 Trichter
14. Lochau, Alte Gröbersche Str., Mauer an Bushaltestelle, Ostseite: 2 Trichter
15. Burgliebenau, Spielplatz: ca 70 bis 80 Trichter
16. Lössen, Gebäudewand Südseite: ca 20 Trichter
17. Lössen, Gebäudewand Südseite: 17 Trichter
18. Löpitz, Schuppen am Schloss, Gebäudewand Südseite: 4 Trichter
19. Tragarth, Spielplatz, Tennisplatte: ca. 20 Trichter
20. Friedensdorf, südl. Ortsausgang, Gebäudewand Ostseite: 1 Trichter
21. Friedensdorf, Spielplatz, unter Kletterhäuschen: ca 20 Trichter
22. Wallendorf, an der Metallbaufirma, unter Betonsegment: > 100 Trichter
23. Wallendorf, Spielplatz, Holzrutsche: 1 leerer Kokon
24. Zschemneddel, am Schafteich 132 b, Gebäudewand Ostseite: ca 30 bis 40 Trichter
25. Zöschen, Kirche, Gebäudewand Nordseite: 1 Trichter
26. Zöschen, Kirche, Gebäudewand Südseite: 10 Trichter
27. Zöschen, Baracke am Wassergraben, Gebäudewand Westseite: 7 Trichter
28. Zöschen, Kinderspielplatz am Gemeindeholz: an mehreren Stellen insgesamt ca 20 Trichter
29. Zöschen, Gut, unter Toreinfahrt, Südseite: 3 Trichter
30. Zöschen, Kindertagesstätte: an mehreren Stellen insgesamt ca 20 Trichter
31. Göhren, Birkenplatz, unter Vordach: 1 Trichter
32. Zweimen, Gasthof, Gebäudewand Südseite: 4 Trichter
33. Dölkau, Toreinfahrt Gut: ca 55 Trichter, überwiegend an Seitenwänden
34. Dölkau, Dorfstr. 14: ca 35 Trichter
35. Günthersdorf, Kötschlitzer Allee, Restaurant am Sportplatz, Gebäudewand Ostseite: ca 20 bis 30 Trichter
36. Kötschlitz, Spielplatz am Reha-Sportzentrum: 3 Trichter
37. Kötschlitz, Am Steinberg, Kinderspielplatz: 20 bis 30 Trichter (Abb. 6, Rückumschlag)
38. überdachter Rastplatz am Aufraben an der Straße zwischen Kötschlitz und Horburg: 6 Trichter
39. Horburg, Hauptstr. 18: 1 Trichter
40. Horburg Hauptstr., am Friedhof unter Ligusterhecke: 3 Trichter
41. Horburg, Grillhütte des Heimatvereins, Gebäudewand Südwestseite: 12 Trichter
42. Horburg, Am Mühlholz, überdachter Rastplatz: 50 bis 80 Trichter (Abb. 5, Rückumschlag)
43. Maßlau, Tennisplatte: 4 Trichter



Abb. 1: Dreiundvierzig Fundorte von Ameisenlöwen im Osten des Saalekreises 2014. Einige eng beieinander liegende Fundpunkte (rot markiert) überdecken sich, beispielsweise in Köttschitz und Zöschen.

Bedeutung der Exposition:

Bei den nach allen Seiten offenen Überdachungen wie beispielsweise unter Tennisplatten spielt die Himmelsrichtung wahrscheinlich keine Rolle. Dagegen beeinflusst die Exposition bei Standorten am Fuße von Gebäuden und Mauern sicher nicht nur den Schutz vor Regen und die Temperatur, sondern vermutlich auch die Frequentierung durch potentielle Beutetiere. Beispielsweise ist auf einem am 22.03.2014 an der Bergstraße in Weißmar aufgenommenen Foto ganz gut der vom Regen nicht benetzte hellere Streifen am Mauerfuß zu erkennen. Diese Standorte am Fuße von Bauwerken bieten nicht nur ein trockenwarmes Mikroklima. Potentielle Beutetiere wandern auf der Suche nach Ausweichmöglichkeiten bevorzugt dort entlang und geraten so in die Fangtrichter.

Von den 23 diesbezüglich einstufbaren Standorten waren 10 nach Süden, 6 nach Osten, je 1 nach Südosten und Südwesten, 3 nach Westen und 2 nach Norden exponiert. Insofern sich das aus der geringen Anzahl untersuchter Fundorte schlussfolgern lässt, hat die Himmelsrichtung eine eher untergeordnete Bedeutung. Aber Süden und Osten (Schutz vor den regenreicheren Westwinden) werden offensichtlich bevorzugt, weil sie die xerothermen Klimaansprüche der Ameisenlöwen besser befriedigen. Das zeigte sich beispielsweise auch an der Kirche in Zöschen, auf deren Nordseite und Südseite von der Bodenstruktur her ähnliche Bedingungen herrschen. An der Nordseite war nur ein einziger Trichter zu finden, an der Südseite die zehnfache Anzahl.

Aufgrund der milden Witterung begann der Trichterbau 2014 schon sehr zeitig etwa am Ende der ersten März-Dekade. Nicht selten liegt um diese Jahreszeit noch Schnee. Die Anlage von Fangtrichtern ist erst dann wieder sinnvoll, wenn auch die potentiellen Beutetiere aktiv sind.

Einstufung der Standorte nach den vor Regen schützenden Bauwerken:

Fast alle festgestellten Fundorte befanden sich im Regenschutz von Bauwerken und demzufolge die meisten in Ortschaften. Auch das Substrat ist meistens eindeutig als anthropogen aufgebracht (allochthon) erkennbar, wie beispielsweise der Sand auf Kinderspielflächen. Am Rand von Gebäuden oder an den überdachten Rastplätzen könnte es sich auch zumindest teilweise um autochthone Ablagerungen handeln. Der Boden ist im Untersuchungsgebiet teilweise natürlich sandreich. Es gibt in sandreichen Gebieten mit relativ hoher Reliefenergie in der weiteren Umgebung auch einzelne Fundorte mit natürlichen Siedlungsmöglichkeiten. So beispielsweise am Bienitz bei Rückmarsdorf (ARNOLD 2013). Dort befinden sich Fangtrichter am Fuße von Kieferstämmen und am Erosionshang des Saale-Elster-Kanals. Dass im Saalekreis bisher ausschließlich Standorte mit anthropogenem Regenschutz gefunden wurden, mag ein wenig auch methodisch bedingt sein.

In den letzten Jahren entstanden auf Feldern Solaranlagen, wie östlich von Ermlitz oder zwischen Göhren und Zöschen, unter denen sich, soweit aus größerer Entfernung erkennbar, vegetationsarme Trockenstandorte befinden. Ob diese wegen Einzäunung unzugänglichen Flächen sich für Ameisenlöwen eignen, konnte ich noch nicht überprüfen.

Die 43 Fundorte lassen sich wie folgt einstufen:

(Zum Vergleich in Klammern die von mir in Nordsachsen ermittelten Zahlen)

- Gebäudewand oder Mauer: 23 (53,5 %) (Nordsachsen 6 = 12,2 %)
- Spielfeld: 11 (25,6 %) (Nordsachsen 14 = 28,6 %)
- Vordach: 3 (7,0 %)
- überdachter Rastplatz: 2 (4,7 %) (Nordsachsen 2 = 4,1 %)
- Brücke oder Betonsegment: 2 (4,7 %) (Nordsachsen 9 = 18,4 %)
- Balkon: 1 (2,3 %) (Nordsachsen Balkons und Treppenaufgänge 11 = 22,4 %)
- Ligusterhecke: 1 (2,3 %)

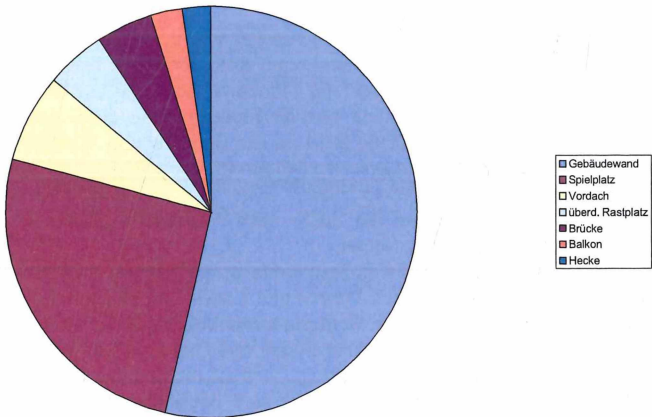


Diagramm 1: Verteilung der Fundorte nach den sie vor Regen schützenden Objekten

Die Unterschiede zu den Ergebnissen im Kreis Nordsachsen und Leipzig resultieren aus der viel stärker urbanen Prägung der 49 dort registrierten Standorte. Der Anteil der Sport- und Spielflächen ist nahezu gleich. In Leipzig und Nordsachsen haben die dort zahlreichen Straßen-

und Eisenbahnbrücken mit rund 20 % eine große Bedeutung. Das Gleiche gilt dort für Balkons und Treppenaufgänge, die bei den Untersuchungen in Sachsen sogar unterrepräsentiert sind, weil in ausgedehnten Neubaugebieten wie Leipzig-Grünau nicht alle Vorkommen unter den Balkonen registriert wurden. In den Dörfern im Osten des Saalekreises gibt es davon nur einzelne. Der einzige gefundene Standort, zwei Wohnblocks in Raßnitz, war aber sehr dicht besiedelt. Im Gegensatz dazu spielen Gebäudewände und Mauern, die in den Dörfern des östlichen Saalekreises als Regenschutz für Ameisenlöwen überragende Bedeutung haben, in Leipzig und Schkeuditz eine viel geringere Rolle. Ursache ist neben der stärkeren Versiegelung an Gebäude grenzender Flächen (oftmals sind es Bürgersteige) wahrscheinlich auch, dass dort weniger Lebensraum für Beutetiere der Ameisenlöwen vorhanden ist.

Die Ligusterhecke als Regenschutz ist als Einziges kein Bauwerk, aber angepflanzt und in Ortslage. Und sie diente vielleicht nur als temporärer Standort einzelner wandender Larven.

Artzugehörigkeit:

Bei allen von mir im Saalekreis gefundenen bisher näher untersuchten Ameisenlöwen handelt es sich um Larven von *Euroleon nostras*. Im Raum Leipzig und Schkeuditz habe ich bisher fast ausschließlich *Euroleon nostras* und nur in Einzelfällen *Myrmeleon formicarius* finden können. Die Determination der Larven erfolgte auf der Grundlage der Bestimmungsschlüssel in GEPP & HÖLZEL (1989) und KLAUS (2002). Larven von *M. formicarius* haben auf den Hinterbeinen je zwei dunkle Flecken. Bei *M. bore* sind auf der Kopfunterseite nur ein Paar ovaler dunkler Flecke und die Grundfärbung ist meistens blaßgrau. *E. nostras* hat auf der Ventralseite des Kopfes meist mehrere manchmal eckige dunkle Flecke und die Grundfärbung ist gewöhnlich rötlich getönt. Die Larven von *E. nostras* und *M. formicarius* kommen nicht selten auch in gemischten Kolonien vor (KRÜGER-HELLWIG & HELLWIG 1995). Weil ich, um die Störung gering zu halten, bisher nur wenige Larven auf Artzugehörigkeit untersucht habe, könnten durchaus einige *M. formicarius* übersehen worden sein.

Anzahl der Trichter pro Fundort:

1-5: 18 Fundorte (41,9 %)
 6-10: 5 Fundorte (11,6 %)
 11-20: 9 Fundorte (20,9 %)
 21-50: 5 Fundorte (11,6 %)
 > 50: 6 Fundorte (14,0 %)

Am häufigsten sind also Fundorte mit nur 1 bis 5 Trichtern. Diese Vorkommen sind aber relativ unstet. Nicht selten findet man wenige Tage später an dieser Stelle keine Trichter mehr. Eventuell wandern diese Tiere von pessimalen Standorten wieder ab. Nach GEPP & HÖLZEL (1989) können sie dabei Entfernungen bis 100 m zurücklegen.

Diskussion:

In Mitteleuropa wurden bisher drei Ameisenjungfern nachgewiesen, deren Larven Trichter bauen: Gewöhnliche Ameisenjungfer *Myrmeleon formicarius* LINNAEUS, 1767; Dünen-Ameisenjungfer *Myrmeleon bore* (TJEDER, 1941) und Gefleckte Ameisenjungfer *Euroleon nostras* (GEOFFREY, 1785). Die beiden zuerst genannten Arten sind in der Roten Liste der Netzflügler Sachsen-Anhalts (RÖHRICHT 2004) in die Gefährdungskategorie 3 eingestuft, wogegen die derzeit häufigste Art *E. nostras* als ungefährdet gilt. *E. nostras* war möglicherweise hierzulande nicht immer die häufigste Art, denn ältere Veröffentlichungen (REY 1895, REICHERT 1938, KLEINSTEUBER 1972 u. 1974) weisen *M. formicarius* als die im 19./20. Jahrhundert in Mitteleuropa häufigere Art aus. Das Vorkommen von *M. bore* wurde hier erst später (FRANKE 1994, RÖHRICHT 1995) bekannt. Die Dünen-Ameisenjungfer

errichtet im Gegensatz zu den beiden anderen Arten ihre Trichter auch an vom Regen ungeschützten Stellen. Sie wurde neben den beiden anderen Arten in den letzten Jahrzehnten vor allem in der Tagebaufolgelandschaft in Sachsen und Ost-Thüringen nachgewiesen (JESSAT 2000, KLAUS 2001 u. 2002), wo aber Ameisenlöwen nach der Flutung der meisten Tagebaurestlöcher und wegen fortschreitender Sukzession zunehmend ungünstigere Lebensbedingungen finden. Auch *M. formicarius* wurde in Mitteldeutschland in Städten nachgewiesen, beispielsweise in Leipzig (REICHERT 1939) oder in Altenburg (JESSAT 2000), ist aber generell deutlich seltener.

KRÜGER-HELLWIG & HELLWIG (1995) empfehlen trichterbauende Ameisenlöwen als relativ leicht zu erfassende Bioindikatoren für die Erstellung naturschutzfachlicher Gutachten. Das zahlreiche Vorkommen von Ameisenlöwen in Siedlungsgebieten unterstreicht deren Bedeutung für den Natur- und Artenschutz. Auch wenn dort das Festlegen von Schutzgebieten nur in seltensten Fällen möglich ist, sollte das doch ein Argument sein, den Wert unversiegelter Flächen in Siedlungsgebieten zu erkennen und sie vor Befestigung zu bewahren.

Eventuell gab es in den beiden Tagebaurestlöchern im Untersuchungsgebiet Ansiedlungen, die bei der Flutung in die Umgebung ausweichen mussten bzw. die Ansiedlung in der Umgebung hat von Vorkommen in den Tagebauen profitiert. Vielleicht deswegen die relativ zahlreichen Nachweise in der Umgebung des Raßnitzer und Wallendorfer Sees.

Die wegen ihrer dunklen Flügelfleckung so genannte Gefleckte Ameisenjungfer hat sich (möglicherweise erst im 20. Jahrhundert) offensichtlich die Ortschaften als bevorzugten Lebensraum erschlossen. Aufgrund ihres überwiegend synanthropen Vorkommens kann man sie als „Kulturfolger“ bezeichnen. Von einer Gefährdung ist zumindest bei *E. nostras* im Untersuchungsgebiet daher in absehbarer Zeit kaum auszugehen, wenn sich auch vermutlich die Bedingungen in den letzten Jahrzehnten etwas verschlechtert haben. Wahrscheinlich überwiegend in dieser Zeit erst neu entstanden sind die vielen Spielplätze mit Sandaufschüttungen, auch wenn die Ansiedlungsmöglichkeiten dort durch die Nutzung eingeschränkt sind. Doch die Zahl der potentiell möglichen Ansiedlungsflächen ist wahrscheinlich insgesamt rückläufig, weil überdachte Sandflächen, Wege und Gebäudekanten zunehmend mit Pflaster oder Beton versiegelt oder mit grobkörnigem Kies bedeckt werden. In vielen Dörfern wurden in den letzten Jahren Fußwege wie in Städten befestigt und sogar große Bauernhöfe regelrecht zugepflastert.

Dass Weibchen von *E. nostras* zur Eiablage an ihren Schlupfort zurückkehren können, zeigen die Beobachtungen des Verfassers an seinem Wohnhaus in Schkeuditz. Auf einem Sandstreifen auf der Nordostseite des Gebäudes gab es keine Ameisenlöwen, bis dort 2011 welche ausgesetzt wurden. In den Folgejahren fand dann dort offensichtlich Eiablage statt.

Literatur

- ARNOLD, A. (2013): Zum Vorkommen von Ameisenjungfern (Neuroptera: Myrmeleontidae) im Nordwesten der Stadt Leipzig. - Mitteilungen Sächsischer Entomologen (Mittweida) 32, Nr. 106: 102-113 u. 118-121.
- GEPP, J. & H. HÖLZEL (1989): Ameisenlöwen und Ameisenjungfern (Myrmeleontidae). Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 589. Wittenberg. 108 S.
- JESSAT, M. (2000): Erstnachweis des Dünen-Ameisenlöwen (*Myrmeleon bore* (TJEDER, 1941)) (Neuroptera, Myrmeleontidae) für Thüringen. - Mauritiana (Altenburg) 17 (2000) 3: 484.
- KLAUS, D. (2001): Nachweise der Dünen-Ameisenjungfern *Myrmeleon bore* (TJEDER, 1941) in der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft NW-Sachsens (Insecta: Neuropterida: Myrmeleontidae). - Mauritiana (Altenburg) 18 (2001) 1: 143-154.

- KLAUS, D. (2002): Nachtrag zu: Nachweise der Dünen-Ameisenjungfern *Myrmeleon bore* (TJEDER, 1941) in der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft NW-Sachsens (Insecta: Neuropteridea: Myrmeleontidae). – Mauritiana (Altenburg) 18 (2002) 2: 327-328.
- KLEINSTEUBER, E. (1972): Beitrag zu einer Netzflüglerfauna Sachsens. – Veröffentlichungen des Museums für Naturkunde Karl-Marx-Stadt 7: 59-88.
- KLEINSTEUBER, E. & W. RÖHRICHT (2005): Planipennia [Neuroptera] – Echte Netzflügler. S. 304-313. – In: STRESEMANN/KLAUSNITZER (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland. Band 2/1 Wirbellose, Insekten. 10. Aufl.
- KRÜGER-HELLWIG, L. & HELLWIG, U. (1995): Trichterbauende Ameisenlöwen (Myrmeleonidae, Neuroptera) als Indikatoren für Naturschutzwert und –management von Flächen. – Verh. Westd. Entom. Tag 1994, Lößbecke-Mus. Düsseldorf: 185-189.
- REICHERT, A. (1938): *Myrmeleon* bei Leipzig. – Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 63.-64. Jahrg. (1936-1937): 220-222.
- REY, E. (1895): Über die Ameisenlöwen. – Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig 1892/1894, 19-21: 35-36.
- RÖHRICHT, W. (1995): *Myrmeleon (Mortier) bore* (TJEDER 1941) in Deutschland. – Galathea Suppl. 2: 11-13.
- RÖHRICHT, W. (2004): Rote Liste der Netzflügler i. w. S. (Neuropterida) des Landes Sachsen-Anhalt. Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004) 249-251.

Andreas Arnold
Zur schönen Aussicht 25
04435 Schkeuditz

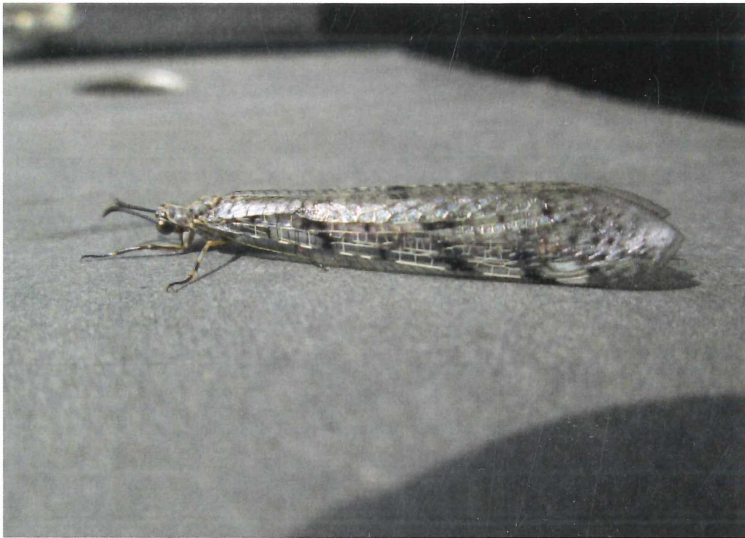


Abb. 2: Gefleckter Ameisenlöwe, *Euroleon nostras*, am 02.08.2013 nachts durch das angekippte Fenster in die Wohnung des Verfassers in Schkeuditz eingeflogen (Zimmeraufnahme). Am Haus gibt es seit mehreren Jahren eine Larvenkolonie, die entstand nachdem dort mehrfach Larven ausgesetzt wurden.



Abb. 3: Larven von *Euroleon nostras* von Fundort Nr. 12 in Raßnitz am 24.03.2014, zum Fotografieren in einer Petrischale. Charakteristisch für *E. nostras* ist die rötliche Grundfärbung der Larven.



Abb. 4: Leerer Kokon eines Ameisenlöwen mit Schlupföffnung, gefunden am 15.03.2014 auf dem Spielplatz in Beuditz unter der Tennisplatte (Fundort Nr. 1).
(alle Fotos A. Arnold)



Abb. 5 (Artikel A. Arnold ab S. 119): Unter diesem Rastplatz in Horburg, Am Mühlholz (Fundort Nr. 42) waren aufgrund der milden Witterung bereits am 12.03.2014 zahlreiche Fangtrichter von *E. nostras* ausgeworfen.



Abb. 6 (Artikel A. Arnold ab S. 119): Fangtrichter von *E. nostras* am 30.04.2014 in Kötschlitz, Am Steinberg (Fundort Nr. 37).