

Mainzer naturwiss. Archiv	58	S. 219–233	3 Abb., 2 Tab.	Mainz 2021
---------------------------	----	------------	----------------	------------

Nachträge zur Käferfauna rheinland-pfälzischer Naturwaldreservate: Aleocharinae (Coleoptera, Staphylinidae) aus Autokescherfängen 1996-2005

FRANK KÖHLER, BENEDIKT FELDMANN & JÜRGEN VOGEL

Kurzfassung

Im Rahmen der Digitalisierung alter Dokumente und Vervollständigung von Käfererfassungsdaten aus rheinland-pfälzischen Naturwaldreservaten wurden 2012 auch die schwer bestimmbareren Aleocharinae (Staphylinidae) aus 18 Autokescher-Proben in acht Untersuchungsgebieten vollständig determiniert. Insgesamt wurden 2.937 Aleocharinae aus 140 Arten registriert, zwischen 25 und 99 Arten je Gebiet. Die aus den Gebieten bereits publizierten Artenzahlen erhöhen sich damit um jeweils zwischen 20 und 66 Arten. Sieben Arten wurden erstmalig für Rheinland-Pfalz nachgewiesen, eine erstmalig für das Rheinland und eine weitere nach 1950 in Rheinhessen-Pfalz wiedergefunden. Die Eignung der Autokescher-Methode für Totholzkäfer- und Naturwaldreservatuntersuchungen wird diskutiert.

Abstract

Addenda concerning the beetle fauna of nature forest reserves in Rhineland-Palatinate (Germany): Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae) from car-netting approaches in the years 1996 to 2005

During the digitalisation of old beetle data from nature forest reserves in Rhineland-Palatinate, the taxonomically difficult Aleocharinae (Staphylinidae) in 18 car-net samples from eight study sites were identified. A total of 2,937 Aleocharinae belonging to 140 species were determined, between 25 and 99 species per study site. The number of species already reported from each study site increased by 20 to 66 species. Seven species were recorded from Rhineland-Palatinate and one from the Rhineland for the first time; one species was reported from Rheinhessen-Pfalz for the first time after 1950. The benefits of car-netting for monitoring saproxylic beetle species in nature forest reserves are discussed.

1. Einführung

Seit 1992 werden in rheinland-pfälzischen Naturwaldreservaten und auf Vergleichsflächen Bestandserfassungen zur Totholzkäferfauna durchgeführt. Xylobionte Käfer sind aufgrund ihrer Artenvielfalt und Spezialisierung auf verschiedene Totholzstrukturen, aber auch aufgrund des guten faunistischen und ökologischen Kenntnisstandes in besonderer Weise geeignet, den Ist-Zustand der Reservate zu dokumentieren und zukünftige Veränderungen zu studieren. Zu ihrem Studium wird ein standardisiertes Methodenset aus Fallenfängen und manuellen Aufsammlungen eingesetzt, das lokal durch weitere Methoden ergänzt wurde (vgl. KÖHLER 1996, 2000a). Hierzu gehören auch Autokescherfänge (Abb. 1), die unter günstigen Bedingungen – fahrbare Wege, warme abendliche Witterung – immer wieder eingesetzt wurden. Das dabei erfasste Artenspektrum kann ausgesprochen individuen- und artenreich sein (KÖHLER 1994), so dass Aufwand und Ergebnisse nicht vorherseh-

bar sind. Die außerhalb der beauftragten Totholzkäfer-Bestandserfassungen durchgeführten Fahrten wurden in der Regel soweit wie möglich aufgearbeitet und in die bereits veröffentlichten Artenlisten aus rheinland-pfälzischen Naturwaldreservaten integriert. In einigen Fällen verblieb aber ein „Bodensatz“ aus Kurzflüglern der Unterfamilie Aleocharinae, deren Bestimmung ausgesprochen aufwändig ist. Mit Stand 2011 (KÖHLER 2011) waren aus Deutschland 6.637 Käferarten mit gesicherten Nachweisen bekannt, darunter 1.481 Kurzflügler (Staphylinidae) im klassischen Sinne ohne die heutigen Unterfamilien Scydmaeninae und Pselaphinae. Auf die Unterfamilie Aleocharinae entfallen 625 Vertreter. Aus Rheinland-Pfalz wurden laut Datenbank zum Verzeichnis der Käfer Deutschlands 1.066 Staphylinidae, darunter 451 Aleocharinae, verzeichnet. Die meist räuberischen, in selteneren Fällen saprophagen, phytophagen oder mycetophagen Kurzflügler sind durch ihren Körperbau mit meist länglicher Gestalt und stark verkürzten Deckflügeln äußerst beweglich. Die Arten be-



Abb. 1: Präsentation des auf dem Wagendach montierten Autokeschers (und anderer Methoden) auf einer Tagungsexkursion im Naturwaldreservat Gottlob im Nationalpark Hunsrück (8.VII.2016) und Beispielfotos für die Entnahme aus dem Fangsack und Größen-Fraktionierung einer Autokescherprobe, Siebdurchmesser 18 und 15 cm, Petrischalen 9 cm. Aleocharinae finden sich in der mittleren und kleinen Fraktion (alle Fotos: F. KÖHLER).

Tabelle 1: Verteilung der untersuchten 18 Autokescher-Proben auf Projekte und Untersuchungsgebiete in Rheinland-Pfalz, mit Probandatum, Anzahl bislang aus diesen Proben bereits bestimmter Arten und Individuen („Nicht-Aleocharinae“) sowie aktuell bestimmter Taxa und Bestimmer.

Projekt	Fundort	Datum	Arten	Ex.	hier behandelt	Bearbeiter
Naturwaldreservate im Bienwald bei Schaidt in der Südpfalz (KÖHLER 1999)	NWR Mörderhäufel	30.05.1996	278	38854	Aleocharinae	VOGEL
	NWR Mörderhäufel	28.06.1996	175	11436	Aleocharinae	FELDMANN
	NWR Mörderhäufel	27.07.1996	169	24569	Aleocharinae	VOGEL
	NWR Stuttpferch	30.05.1996	330	47562	Aleocharinae	FELDMANN
	NWR Stuttpferch	28.06.1996	174	3333	Aleocharinae	VOGEL
	NWR Stuttpferch	27.07.1996	185	18750	Aleocharinae	FELDMANN
NWR Mummelsköpfe bei Ludwigswinkel / Pfälzer Wald (KÖHLER 2000b)	Mummelsköpfe	14.05.1998	106	300	Aleocharinae	FELDMANN
	Mummelsköpfe	20.06.1998	227	1622	Aleocharinae	VOGEL
NWR Eischeid und Vergleichsfläche bei Wallenborn / Eifel (KÖHLER 2012)	NWR Eischeid	27.06.2005	0	0	alle Käfer	FELDMANN & KÖHLER
	NWV Prümscheid	27.06.2005	0	0	alle Käfer	FELDMANN & KÖHLER
NWR Stelzenbach bei Welschneudorf / Westerwald (KÖHLER 2001)	NWR Stelzenbach	09.05.1998	245	9246	Aleocharinae	FELDMANN
	NWR Stelzenbach	20.07.1998	215	6752	Aleocharinae	VOGEL
NWR Urwald von Taben und Saarsteilhänge bei Taben-Rodt 1996-1997 (KÖHLER unpubl.)	Tabener Wald oben	08.06.1996	251	3400	Aleocharinae	FELDMANN
	Tabener Wald oben	13.07.1997	127	929	Aleocharinae	VOGEL
	Tabener Wald oben	15.07.1996	128	1021	Aleocharinae	FELDMANN
	Tabener Wald oben	16.05.1997	174	2850	Aleocharinae	VOGEL
	Tabener Wald unten	12.07.1996	183	5174	Aleocharinae	FELDMANN
	Tabener Wald unten	16.05.1997	182	974	Aleocharinae	VOGEL

siedeln praktisch alle Lebensräume, vergleichsweise viele Arten spezielle kurzzeitig existierende Mikrohabitate wie beispielsweise Faulstoffe (Aas, Kot, Pilze, Vegetabilien), Tiernester oder frisch absterbende Tothölzer. Insbesondere die Vertreter der Unterfamilie Aleocharinae sind daher oft hochmobil und schwärmen aufgrund geringer bis winziger Körpergröße bevorzugt bei geringerer Sonneneinstrahlung in den Abendstunden in großer Zahl. Neben der geringen Größe erschwert die große Ähnlichkeit vieler Arten – allein die Gattung *Atheta* besitzt rund 170 Arten in Deutschland – die Bestimmung der Tiere. In vielen Fällen ist daher eine Genitaluntersuchung und aufwändige Präparation der Käfer notwendig.

2012 bot sich nun die Möglichkeit im Rahmen der Digitalisierung alter Dokumente und Vervollständigung von Käfererfassungsdaten im Auftrag der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF) in Trippstadt, auch diese letzten

Reste der Autokescherproben aufzubereiten, in den Datenbestand der Naturwaldreservate-Forschung einzufügen und faunistisch auszuwerten. Der Forschungsanstalt, insbesondere Dr. Patricia BALCAR, gilt für langjährige Initiativen und Unterstützung besonderer Dank. Nachfolgend sollen nun die Aleocharinae aus 16 Autokescherproben und Käfer anderer Taxa aus zwei weiteren komplett unearbeiteten Proben vorgestellt werden (Tab. 1). Von fast allen Arten wurden Belege präpariert, die an das Naturhistorische Museum Mainz gehen und nur in einzelnen Fällen in den Sammlungen der Bestimmer verbleiben.

2. Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt wurden 2.937 Aleocharinae bestimmt, die zu 140 Arten gehören (Anhang 1). Für das Naturwaldreservat Eischeid und die zugehörige Vergleichsfläche Auf

Tabelle 2: Artenzunahme durch die Bestimmung der Autokescherproben (für die Mummelsköpfe und den Tabener Urwald ist aufgrund der Wegelage keine eindeutige Teil/Flächenzuschreibung möglich, die Artenzahlen der Bienwald-Reservate und des Tabener Urwaldes steigen durch weitere neuere und hier noch nicht berücksichtigte Untersuchungen deutlich über die hier genannten Werte).

Fundort	bisher bearbeitete Projekte			aktueller Nachtrag		Arten gesamt
	Gemeinde	Käferarten	Publikation	Aleocharinae	andere Taxa	
NWV Auf Prümscheid	Wallenborn	522	KÖHLER 2012	25	61	559
NWR Eischeid	Wallenborn	496	KÖHLER 2012	41	70	562
NWR Mörderhäufel	Schaidt	796	KÖHLER 1999	56	0	830
NWR Stuttpferch	Schaidt	881	KÖHLER 1999	54	0	902
NWR Stelzenbach	Welschneudorf	692	KÖHLER 2001	39	0	712
Tabener Urwald	Taben-Rodt	1149	Unters. 1996-1997	99		
Mummelsköpfe	Ludwigswinkel	865	KÖHLER 2000b	37		

Prümscheid wurden zusätzlich 2.915 Käfer in 102 Arten aus anderen Käferfamilien bzw. Staphyliniden-Unterfamilien determiniert (Anhang 2). Die bisher publizierte Artenzahl erhöht sich für die behandelten Flächen hierdurch jeweils um 20 bis 66 Arten (Tab. 2). Eine Differenzierung der Aleocharinen-Nachweise anhand ihrer Biotoppräferenzen (Datenbank Verfasser, vgl. KÖHLER 1996) zeigt, dass in allen Waldgebieten überwiegend Waldbewohner, gefolgt von Arten der Feuchtbio- tope oder eurytopen Arten, erfasst wurden (Abb. 2). Gebietsfremde Offenlandarten treten nur in wenigen Einzelfällen auf. Der Anteil der Feuchtgebietsbewohner sinkt nur selten unter 20 %, so auf Buntsandstein an den Mummelsköpfen und den Blockhalden des Tabener Waldes. In offeneren Waldbeständen,

wie den seinerzeit durch eine Schwamm- spinner-Kalamität stark aufgelichteten Bien- wald-Reservaten Mörderhäufel und Stuttpferch, dem Wirtschaftswald Auf Prümscheid oder am Saarufer bei Taben geht der Anteil der Waldarten signifikant zurück. Zu den Waldarten gehören insbesondere Besiedler von Pilzen und Totholzstrukturen, aber auch ein großer Teil in der Bodenstreu lebender Arten – auch viele Arten der Feucht- biotope gehören hierher – während viele Faul- stoffbewohner, die an Aas, Kot, faulenden Vegetabilien oder Pilzen leben, eher eurytop sind. Dementsprechend sind aus dem Blick- winkel der Habitatpräferenz besonders viele Aleocharinae der Bodenstreu zuzuordnen (Abb. 3). Totholzkäfer spielen nur eine unter- geordnete Rolle, da der Anteil der Aleochari-

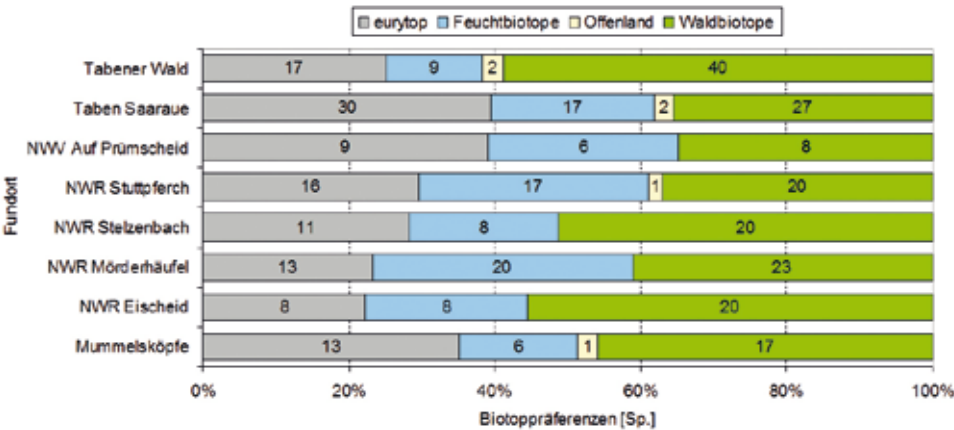


Abb. 2: Verteilung der Aleocharinae in Autokescherfängen auf Biotoppräferenzen.

nae unter den Xylobionten mit einigen Holz- pilzkäfern (z. B. Gattung *Gyrophana*) und einigen Rindenkäfern (z. B. *Phloeopora*- oder *Placusa*-Arten und Verwandte) vergleichsweise niedrig ist. Bei der manuellen Beprobung von Totholzhabitaten finden sich Aleocharinae vor allem an frischen und faulenden Pilzen. Diese Arten sind in der Regel aber allenfalls fakultativ xylobiont. Im Fall der Totholzkäfer muss zudem konstatiert werden, dass sich in den Autokescher- fängen kaum exklusive Arten fanden – z. B. *Euryusa pipitzi* im Bienwald (schon publiziert) – so dass diese Methode nur eine faunistische Ergänzung sein kann. Als Totholzkäfer-Er- fassungsmethode ist sie dennoch geeignet, da xylobionte Arten anderer Käferfamilien damit durchaus effizient in großer Artenzahl erfasst werden können. Im Bienwald konnten 1996/97 beispielsweise 236 von 440 Xylo- bionten mit dem Autokescher nachgewiesen werden (KÖHLER 1999), davon 55 exklusiv mit dieser Methode. Als Standardtechnik scheidet der Autokescher letztlich doch aus, da in vie- len Reservaten keine geeigneten Fahrwege zur Verfügung stehen bzw. diese zusammen mit der Walddnutzung aufgegeben werden. Von 140 nachgewiesenen Aleocharinae wer- den 22 Arten in der Roten Liste Deutschlands (GEISER 1998) geführt, darunter sieben Arten als stark gefährdet und *Gyrophana munsteri* als vom Aussterben bedroht. In der geplanten

Neufassung wird keine dieser 22 Arten in einer höheren Gefährdungskategorie geführt (BÜCHE i.l. 2009), zehn Arten als ungefährdet, sechs Arten mit defizitärer Datenlage, eine Art (*Dochmonota clancula*) in der Vorwarnliste und vier Arten als gefährdet ohne Einstufung (*Atheta liturata*, *obtusangula* und *ripicola*, *Ityo- cara rubens*). Angesichts der geringen Kenntnis der Autökologie vieler Arten und ihrer hohen Mobilität stellt sich die Gefährdungslage hier- mit realistischer dar. Die Seltenheit vieler Arten, aber auch die Ef- fizienz der Autokeschertechnik spiegelt sich in der hohen Zahl faunistischer Besonder- heiten wider. Unter den 140 nachgewiesenen Aleocharinae wurden ein Wiederfund und acht Erstnachweise für Rheinhessen-Pfalz oder das Rheinland registriert. Mit der Staphylinidae (Unterfamilie Scaphidiinae) *Scaphisoma boreale* fand sich ein weiterer Erst- nachweis für das Rheinland. Zugleich stellen sieben der neun Artnachweise Neufunde für das gesamte Rheinland-Pfalz dar (s. ff.). Die- se faunistischen Besonderheiten sollen ab- schließend vorgestellt und diskutiert werden. Viele weitere Arten, wie beispielsweise *Gyro- phaena powveri*, *munsteri* und *polita*, *Rhopalo- cerina clavigera*, *Aloconota subgrandis*, *Neohilara subterranea*, *Atheta liturata*, *intermedia* und *pro- cera* oder *Oxyypoda mutata*, sind nur mit ein- zeln oder wenigen Nachweisen aus dem Rheinland oder Rheinhessen-Pfalz bekannt.

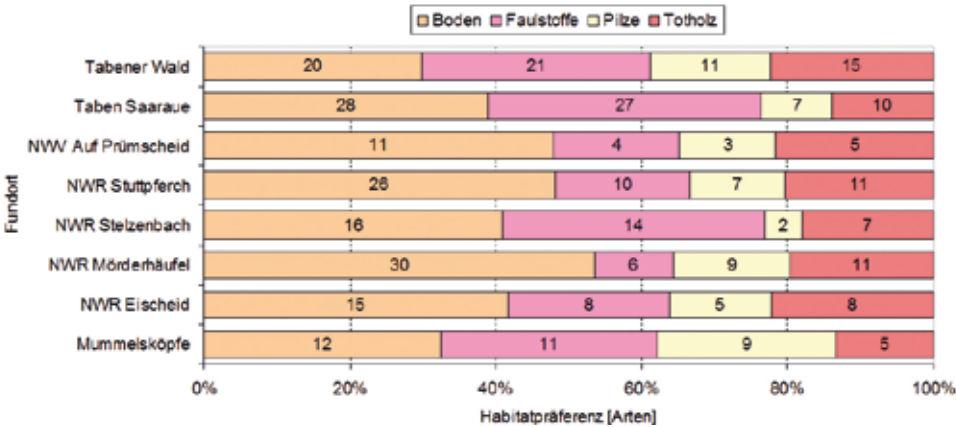


Abb. 3: Verteilung der Aleocharinae in Autokescherfängen auf Habitatpräferenzen (nicht dargestellt: vier Arten der Tiernester und eine Art ohne Habitatpräferenz).

3. Neu- und Wiederfunde

Scaphisoma boreale – Erstnachweis für das Rheinland und Rheinland-Pfalz: Wallenborn, NWR Eischeid, 27.VI.2005, 1 Ex., Genitalpräparat (KÖHLER det.). *Scaphisoma boreale*, erst 1952 aus Skandinavien beschrieben, wurde von HORION (1966) erstmalig für Mittel- und Südeuropa genannt, wird heute aber auch aus dem Baltikum, Russland, der Ukraine, Sibirien und dem Iran gemeldet (SCHÜLKE & SMETANA 2015). Für Deutschland liegen Funde aus Bayern (SCHMIDL et al. 2005, Genitalpräparat, t. KÖHLER), Brandenburg (SCHÜLKE 2013) und aus Mecklenburg-Vorpommern (GÜRLICH i.l., KÖHLER 2011) vor. Die *Scaphisoma*-Arten leben an Baumschwämmen und verpilztem Holz. Über die artspezifische Lebensweise und Larvalentwicklung ist erst wenig bekannt. Bislang ist lediglich die Larve der häufigsten und unspezialisierten Art *Scaphisoma agaricinum* beschrieben (KLAUSNITZER 1997).

Aloconota coulsoni – Erstnachweis für das Rheinland und Rheinland-Pfalz: Taben-Rodt, Saaraue, 16.V.1997, 1 Ex., Genitalpräparat (VOGEL det.). *Aloconota coulsoni*, 1951 aus Großbritannien beschrieben, wurde 1959 erstmalig von BENICK und LOHSE aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen für Deutschland gemeldet (HORION 1960). Inzwischen liegen auch Meldungen für Mecklenburg-Vorpommern (Autokescher, ZIEGLER 2006), Thüringen (Autokescher und Malaisefalle, KOPETZ et al. 2004) und Württemberg (KONZELMANN 2006) vor. Wie die anderen Vertreter der Gattung, lebt die überwiegend nordeuropäisch verbreitete *Aloconota coulsoni* an Ufern. Die Art ist sicher weiter verbreitet. Ihre Seltenheit und mangelnde Kenntnisse des genauen Lebensraumes erschweren allerdings den Nachweis dieser typischen „Autokescherart“.

Atheta parca – Erstnachweis für das Rheinland: Taben-Rodt, Saaraue, 12.VII.1996, 2 Ex. (FELDMANN det.). *Atheta parca* ist aus vielen nord- und mitteleuropäischen Ländern, dem Balkan, der Ukraine und aus Italien bekannt, fehlt aber offenbar auf der iberischen Halbinsel (SCHÜLKE & SMETANA 2015). Für

Deutschland lagen, mit Ausnahme des Rheinlandes, bislang Meldungen aus allen Regionen vor (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KÖHLER 2011). Aus Rheinhessen-Pfalz ist die Art aus den Naturwaldreservaten (KÖHLER 1999) und von anderen Fundorten im Bienwald (Datenbank KÖHLER) sowie aus der Hördter Rheinaue bekannt (BÖHME leg., 23.04.1987, im Autokescher, VOGEL det., Datenbank BÖHME). *Atheta parca* lebt eurytop im Detritus in Feuchtbiotopen (KOCH 1989) und dürfte in Rheinland-Pfalz weiter verbreitet sein.

Atheta ripicola – Erstnachweis für das Rheinland, Rheinhessen-Pfalz und Rheinland-Pfalz: Schaidt, NWR Mörderhäufel, 28.VI.1996, 1 Ex., Genitalpräparat (FELDMANN det.) – Taben-Rodt, Saaraue, 16.V.1997, 1 Ex., Genitalpräparat (VOGEL det.). *Atheta ripicola* ist von der Mongolei, Georgien, Sibirien und Russland über Nord- und Mitteleuropa bis Frankreich verbreitet (SCHÜLKE & SMETANA 2015). Aus Deutschland liegen Nachweise aus den meisten Regionen vor (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KÖHLER 2011). KOCH (1989) gibt als Lebensraum sandige Fluß- und Seeufer sowie Kiesgrubenufer an, wo die Art unter Detritus auf feuchtem Sand leben soll. Die Bedingungen werden an den beiden Standorten der Neufunde für Rheinland-Pfalz erfüllt. Auch dieser Kurzflügler ist im Bundesland sicher weiter verbreitet.

Atheta excellens – Erstnachweis für das Rheinland und Rheinland-Pfalz: Taben-Rodt, Tabener Wald, 15.VII.1996, 1 Ex., Genitalpräparat (FELDMANN det.). *Atheta excellens* ist aus dem östlichen Sibirien und vielen europäischen Ländern bekannt, wobei der Schwerpunkt im nördlichen (bis Island) und mittleren Europa liegt (SCHÜLKE & SMETANA 2015). Aus Deutschland liegen Nachweise aus den meisten Regionen vor (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). KOCH (1989) nennt neben Wäldern und Wäldersümpfen auch Moore als Lebensraum, wo die Art an verschiedenen Faulstoffen – Vegetabilien, Pilze, Kot – gefunden wurde. *Atheta excellens* kommt vor allem in montanen Bereichen vor und ist in Rheinland-Pfalz sicher weiter verbreitet.

Atheta acutiventris – Erstnachweis für das Rheinland und Rheinland-Pfalz: Taben-Rodt, Saaraue, 16.V.1997, 1 Ex., Genitalpräparat (VOGEL det.). *Atheta acutiventris* wurde als offenbar seltene Adventivart erst 2003 nach Stücken aus Deutschland – Brandenburg und Niedersachsen – den Niederlanden und Nordspanien beschrieben (VOGEL 2003). Die Nachweise erfolgten durch Autokescher, Fensterfalle und Bodenfotoklektor in Kiefernforsten oder Heidebiotopen auf Sandboden. Ein weiteres Tier wurde an einem Wildschweinkadaver gefunden. 2004 erfolgte der sächsische Erstnachweis in einem Eichenwald (VOGEL 2010). Die genannten Fundumstände lassen bislang keine weiteren Schlüsse auf Gesamtverbreitung und Lebensweise zu.

Atheta voeslauensis – Erstnachweis für das Rheinland und Rheinland-Pfalz: Taben-Rodt, Tabener Wald, 8.VI.1996, 1 Ex., Genitalpräparat (FELDMANN det.). *Atheta voeslauensis* ist bislang nur aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, der Schweiz, der Slowakei sowie aus Tschechien und Ungarn bekannt (SCHÜLKE & SMETANA 2015). Aus Deutschland liegen Nachweise aus vielen östlichen und nördlichen Regionen sowie aus Württemberg (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, KÖHLER 2011) und Nordrhein (WAGNER 1997: Bonn, Botanischer Garten) vor. KOCH (1989) kennt nur ökologische Angaben aus Niederösterreich (Hutweide, Sandgrube, unter Steinen) für diese Art und keinerlei Daten für das heutige Synonym *Atheta griepi* SCHEERPELTZ, 1954. SCHÜLKE (2013, 2016) nennt sechs Autokescherfunde aus Wäldern in Brandenburg, sowie einen Bodenfallenfund in einem Eichenwald. Bei anderen Autoren finden sich auch andere Lebensräume (z. B. HOLZER 2001: Steinbruch), aber nach derzeitiger Datenlage scheint es sich um einen Waldbewohner zu handeln, der vermutlich auch in Rheinland-Pfalz weiter verbreitet ist. Zunehmende Nachweise können auf dem vermehrten Einsatz des Autokeschers, aber auch auf einer Arealerweiterung beruhen. So erfolgten auch in der Oberlausitz (Ostsachsen) seit 2002 von insgesamt 18 Nachweisen 12 mittels Autokescher.

Atheta orphana – Wiederfund für Rheinhessen-Pfalz: Schaidt, NWR Mörderhäufel, 30.V.1996, 1 Ex., Genitalpräparat (VOGEL det.). *Atheta orphana* ist von Sibirien, Aserbaidschan und Georgien über Europa mit Schwerpunkt in nördlichen und gebirgigen Regionen verbreitet (SCHÜLKE & SMETANA 2015). Aus Deutschland liegen Nachweise aus allen Regionen vor (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998). Während aus dem nördlichen Rheinland (NRW) verhältnismäßig viele Meldungen vorliegen, sind aus dem südlichen Rheinland (RLP) nur Funde aus Bad Münster am Stein (KOCH 1968), vom Bausenberg bei Niederzissen (KOCH & GRÄF 1982) und aus dem NWR Eischeid bei Wallenborn (KÖHLER 2012) bekannt. Aus Rheinhessen-Pfalz existierte bislang nur ein älterer Beleg aus den 1930er Jahren (coll SCHAAFF, Iggelbach, Sammlung Senckenberg, Frankfurt am Main, BRENNER i.l. 1997). Die Art lebt in Wäldern und anderen Gehölzbiotopen in der Bodenstreu, in modernem Laub, in der Nadelstreu, unter grünem Fichtenreisig und ähnlichen Substraten (KOCH 1989).

Calodera rubens – Erstnachweis für Rheinhessen-Pfalz und Rheinland-Pfalz: Schaidt, NWR Mörderhäufel, 28.VI.1996, 1 Ex. (FELDMANN det.). *Calodera rubens* ist als große Seltenheit aus Zentraleuropa, im Westen aus Großbritannien, Belgien, Frankreich bis Korsika, Norditalien, dem südlichen Nordeuropa, Teilen des Balkans, dem Karpatenraum und aus Aserbaidschan bekannt (SCHÜLKE & SMETANA 2015). HORION (1967) vermutete eine diskontinuierliche Ost-West-Verbreitung mit nacheiszeitlichen Reliktorkommen, da die Art in Deutschland im Norden und Osten vorkommt, im übrigen Gebiet aber fehlt und dann erst wieder in Frankreich verbreitet ist. HORIONS Angabe eines Vorkommens in Nordamerika ist heute zweifelhaft (vgl. www.fauna-eu.org: „doubtful present“). *Calodera rubens* lebt im Detritus an Waldtümpeln in sumpfig-moorigem Gelände, wobei HORION (1967) einen Massenfund in Mäusegängen hervorhebt. KOCH (1989) nennt sumpfige Auwälder und Flußauen, sumpfige Waldtümpel, Erlenbrüche und moorige Waldweiher als Lebensräume. Nachtrag: Die früher in der

Gattung *Ityocara* geführte Art wurde 2015 auch in Westfalen in einem nässegeprägten Eichenwald nachgewiesen (NWZ Teppes Viertel bei Münster, 2.VII.2015, in einer Lichtfalle, FELDMANN det.).

4. Literatur

- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 168-230. Bonn-Bad Godesberg.
- HOLZER, E. (2001): Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark (V) (Coleoptera). – Joannea Zoologie **3**: 69-81. Graz.
- HORION, A. (1960): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. IV. Reihe. 7. Nachtrag zum „Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer“. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **50**: 119-162. München.
- HORION, A. (1966): Neue und bemerkenswerte Käfer in Deutschland. 8. Nachtrag zum „Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer“. – Entomologische Blätter **61**: 134-181. Krefeld.
- HORION, A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer., Bd.XI: Staphylinidae, 3. Teil Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae). 419 S., Überlingen (Bodensee).
- KLAUSNITZER, B. (1997): Die Larven der Käfer Mitteleuropas. 4. Band Polyphaga, Teil 3 sowie Ergänzungen zum 1. bis 3. Band. 370 S., Goecke & Evers. Krefeld & Fischer. Jena.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. – Decheniana-Beihefte **13**: I-VIII, 1-382. Bonn.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie, Bd. 1, Carabidae bis Staphylinidae. 440 S., Goecke & Evers. Krefeld.
- KOCH, K. & GRÄF, H. (1982): Nachtrag zur Koleopterenfauna des Bausenbergs (Eifel). – Decheniana-Beihefte (Bonn) **27**: 241-254.
- KÖHLER, F. (1994): Anmerkungen zur Bedeutung der Autokescher-Methode für faunistisch-ökologische Käferbestandserfassungen. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal **47**: 56-62. Wuppertal.
- KÖHLER, F. (1996): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. Vergleichende Untersuchungen im Waldreservat Kermeter in der Nordeifel. – Schriftenreihe LÖBF/LaFAO NRW **6**: 1-283. Recklinghausen.
- KÖHLER, F. (1999): Die Tothholzkäferfauna (Coleoptera) der Naturwaldreservate „Mörderhäufel“ und „Stuttpferch“ im Bienwald in der nördlichen Oberrheinebene. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **37**: 213-280. Mainz.
- KÖHLER, F. (2000a): Tothholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlandes. Vergleichende Studien zur Tothholzkäferfauna Deutschlands und deutschen Naturwaldforschung. Naturwaldzellen in Nordrhein-Westfalen VIII. – Schriftenreihe LÖBF/LaFAO NRW **18**: 1-351. Recklinghausen.
- KÖHLER, F. (2000b): Vergleichende Untersuchungen zur Tothholzkäferfauna (Coleoptera) des Naturwaldreservates „Mummelskopf“ im Pfälzer Wald. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **38**: 175-236. Mainz.
- KÖHLER, F. (2001): Vergleichende Untersuchungen zur Tothholzkäferfauna (Coleoptera) des Naturwaldreservates „Stelzenbach“ im Westerwald. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **39**: 193-235. Mainz.
- KÖHLER, F. (2011): 2. Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (Köhler & Klausnitzer 1998) (Coleoptera). Teil 1. – Entomologische Nachrichten und Berichte **55**: 109-174. Dresden.
- KÖHLER, F. (2012): Vergleichende Bestandserhebungen zur Tothholzkäferfauna (Coleoptera) der Naturwaldreservate „Eisheid“ und „Etscheid“ in der Eifel. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **49**: 61-118. Mainz.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. [Hrsg.] (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4: 1-185. Dresden.
- KONZELMANN, E. (2006): Neu und selten nachgewiesene Käfer aus Baden-Württemberg, *Carpelimus gusarovii* GILDENKOV (Coleoptera, Staphylinidae) neu für Deutschland. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart **41**: 83-92. Stuttgart.
- KOPETZ, A., WEIGEL, A. & APFEL, W. (2004): Neufunde von Käferarten (Coleoptera) für die Fauna von Thüringen II. – Entomologische Nachrichten und Berichte **48**: 231-240. Dresden.
- SCHMIDL, J., BUSSLER, H. & FUCHS, H. (2005): 22. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Koleopterologen. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **54**: 21-29. München.
- SCHÜLKE, M. (2013): Ergänzungen und Berichtigungen zur Staphylinidenfauna von Berlin und Brandenburg (Coleoptera: Staphylinidae) II. – Märkische Entomologische Nachrichten **15**: 123-174. Berlin.
- SCHÜLKE, M. (2016): Ergänzungen und Berichtigungen zur Staphylinidenfauna von Berlin und Brandenburg (Coleoptera: Staphylinidae) III. – Märkische Entomologische Nachrichten **17**: 143-188. Berlin.
- SCHÜLKE, M. & SMETANA, A. (2015): Staphylinidae. – 304-1134. In: LÖBL, I. & LÖBL, D. [Hrsg.]: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 1 u. 2. Hydrophiloidae – Staphylinoidae. Revised and Updated edition. I-XXXV, 1-1702. Brill. Leiden und Boston.
- VOGEL, J. (2003): Eine neue Art der Gattung *Atheta* THOMSON aus Europa (Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae). – Entomologische Blätter **99**: 95-98. Keltern.
- VOGEL, J. (2010): Neue, bemerkenswerte und revidierte Staphylinidae (Coleoptera) aus Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte **54**: 213-246. Dresden.
- WAGNER, T. (1997): Die Käferfauna (Coleoptera) des Botanischen Gartens in Bonn. – Decheniana-Beihefte **36**: 225-254. Bonn.
- ZIEGLER, W. (2006): Neu- und Wiederfunde für die Käferfauna Mecklenburg-Vorpommerns (Col.). – Entomologische Nachrichten und Berichte **50**: 235-238. Dresden.

Anschriften der Verfasser

Frank Köhler
Strombergstr. 22a
D-53332 Bornheim
E-Mail: frank.koehler@online.de

Benedikt Feldmann
Juistweg 1
D-48159 Münster
E-Mail: bfeldmann1@aol.com

Jürgen Vogel
Albert-Blau-Str. 19
D-02827 Görlitz
E-Mail: j.vogel@gmx.net

Manuskript eingegangen: 09.01.2021

Anhang 1: Nachträge zur Käferfauna rheinland-pfälzischer Naturwaldreservate: Systematisches kommentiertes Verzeichnis der Aleocharinae (Coleoptera, Staphylinidae) aus Autokeschern 1996-2005 (vgl. Tab. 1) mit Individuensummen je Fundort. Einzelne von den Fundorten aus den Autokeschern bereits publizierte Arten sind in der Liste nicht enthalten. Systematik und Nomenklatur folgen dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998), aktualisiert auf den Stand 30.VI.2020, geplante Neuauflage). Biotoppräferenzen (Spalte B): e eurytop, f Feuchtbiopte, o Offenland, w Waldbiopte. Habitatpräferenzen (Spalte H): b Boden, f Faulstoffe, p Pilze, t Totholz, n Nester, e eurytop. Rote Liste (Spalte R) nach GEISER (1998).

B	H	R	Code	Käferart	NWR Mörderhäufel	NWR Stutpfereh	Mummelsköpfe	NWR Stelzenbach	NWR Eiseheid	NWV Auf Prümseheid	Tabener Wald	Taben Saaraue
w	e		23-1261.001-	<i>Holobus flavicornis</i> (Lacord., 1835)	-	-	-	-	1	-	1	-
w	t	3	23-1261.002-	<i>Holobus apicatus</i> (Er., 1837)	-	-	-	-	1	-	-	-
e	p		23-130-.004-	<i>Gyrophaena affinis</i> Mannh., 1830	1	2	2	-	5	-	61	22
w	p		23-130-.009-	<i>Gyrophaena gentilis</i> Er., 1839	2	4	-	-	4	1	19	2
w	t		23-130-.010-	<i>Gyrophaena poweri</i> Crotch, 1866	-	-	-	-	-	-	2	-
w	t		23-130-.011-	<i>Gyrophaena minima</i> Er., 1837	10	3	17	1	3	-	30	23
w	p	1	23-130-.012-	<i>Gyrophaena munsteri</i> Strand, 1935	-	-	2	-	-	-	-	-
w	t		23-130-.016-	<i>Gyrophaena fasciata</i> (Marsh., 1802)	1	-	-	-	-	-	-	-
w	t		23-130-.017-	<i>Gyrophaena bihamata</i> Thoms., 1867	4	-	-	-	-	-	3	-
w	t		23-130-.020-	<i>Gyrophaena joyi</i> Wendeler, 1924	-	1	-	-	-	-	1	3
e	p		23-130-.021-	<i>Gyrophaena joyioides</i> Wüsth., 1937	3	4	-	14	-	-	129	8
w	t		23-130-.022-	<i>Gyrophaena manca</i> (Er., 1839)	5	-	1	2	15	1	2	-
w	t		23-130-.023-	<i>Gyrophaena strictula</i> Er., 1839	2	1	-	1	-	-	13	32
w	t	3	23-130-.024-	<i>Gyrophaena polita</i> (Grav., 1802)	-	2	-	-	-	-	-	-
w	t		23-130-.025-	<i>Gyrophaena boleti</i> (L., 1758)	3	-	1	1	2	2	39	14
w	t		23-132-.002-	<i>Placusa depressa</i> Maekl., 1845	2	3	-	-	-	-	-	-
w	t		23-132-.003-	<i>Placusa tachyporoides</i> (Waltl, 1838)	4	1	-	1	5	1	1	3
w	t		23-132-.006-	<i>Placusa pumilio</i> (Grav., 1802)	1	-	-	1	2	-	2	-
w	t		23-133-.001-	<i>Homalota plana</i> (Gyll., 1810)	-	4	-	-	-	-	1	1
w	t		23-134-.001-	<i>Anomognathus cuspidatus</i> (Er., 1839)	1	2	-	-	-	1	-	1
w	p	2	23-138-.001-	<i>Rhopaloclerina clavigera</i> (Scriba, 1859)	-	-	4	-	-	-	-	-
e	f		23-140-.001-	<i>Thecturota marchii</i> (Doderö, 1922)	-	-	-	-	-	-	-	1
w	t		23-147-.001-	<i>Bolitochara obliqua</i> Er., 1837	-	-	-	-	2	-	-	-
w	t		23-147-.0051-	<i>Bolitochara tecta</i> (Assing, 2014)	-	-	-	-	2	-	-	-
w	p		23-148-.002-	<i>Autalia longicornis</i> Scheerp., 1947	11	5	5	-	-	-	2	10
e	f		23-148-.003-	<i>Autalia rivularis</i> (Grav., 1802)	-	-	-	-	30	10	-	-
e	f		23-149-.001-	<i>Cordalia obscura</i> (Grav., 1802)	-	-	-	-	-	-	-	1
f	b		23-1542.002-	<i>Ischnopoda umbratica</i> (Er., 1837)	-	-	-	-	-	-	-	1
f	b		23-156-.002-	<i>Gnypeta ripicola</i> (Kiesw., 1844)	14	5	-	1	-	-	-	-
f	b		23-164-.018-	<i>Hydrosmeeta subtilissima</i> (Kr., 1854)	-	-	-	-	-	-	-	7
f	b	3	23-166-.004-	<i>Aloconota planifrons</i> (Wthr., 1864)	1	-	-	1	1	1	1	13
f	b		23-166-.012-	<i>Aloconota insecta</i> (Thoms., 1856)	1	-	-	-	-	-	-	13
f	b	2	23-166-.013-	<i>Aloconota subgrandis</i> (Brundin, 1954)	-	-	-	-	-	-	5	11
e	b		23-166-.014-	<i>Aloconota gregaria</i> (Er., 1839)	1	1	1	-	2	-	11	35
f	b		23-166-.015-	<i>Aloconota languida</i> (Er., 1837)	2	1	-	-	-	-	-	-
w	b	3	23-166-.017-	<i>Aloconota longicollis</i> (Muls.Rey, 1852)	11	-	-	-	-	-	-	-
f	b	2	23-166-.018-	<i>Aloconota coulsoni</i> (Last, 1952)	-	-	-	-	-	-	-	1
e	b		23-168-.001-	<i>Amischa analis</i> (Grav., 1802)	2	9	3	3	-	-	3	10
e	b		23-168-.002-	<i>Amischa bifoveolata</i> (Mannh., 1830)	-	-	-	-	-	-	-	2
e	b		23-168-.004-	<i>Amischa nigrofusca</i> (Steph., 1832)	-	4	-	1	-	1	5	13
f	b		23-168-.007-	<i>Amischa decipiens</i> (Shp., 1869)	-	-	-	1	-	-	-	3
e	f		23-171-.001-	<i>Nehemitropia lividipennis</i> (Mannh., 1831)	2	9	-	1	-	-	-	2

B	H	R	Code	Käferart	NWR Mörderhäufel	NWR Stutpfereh	Mummelsköpfe	NWR Stelzenbach	NWR Eiseheid	NWV Auf Prümseheid	Tabener Wald	Taben Saaraue
e	n		23-172-.001-	<i>Notothecta flavipes</i> (Grav., 1806)	-	-	-	-	-	-	-	1
w	n		23-173-.001-	<i>Neohilara subterranea</i> (Muls.Rey, 1853)	-	-	-	-	-	-	-	7
e	b	3	23-174-.001-	<i>Alaobia scapularis</i> (Sahlb., 1831)	-	-	-	-	-	1	-	-
w	b	3	23-176-.001-	<i>Dochmonota clancula</i> (Er., 1837)	4	-	-	-	-	-	-	-
w	t		23-182-.002-	<i>Dinaraea aequata</i> (Er., 1837)	-	-	-	-	-	-	1	2
w	b		23-187-.002-	<i>Liogluta granigera</i> (Kiesw., 1850)	-	-	-	-	-	-	2	-
e	b		23-187-.004-	<i>Liogluta longiuscula</i> (Grav., 1802)	21	105	18	10	14	6	38	1
f	b		23-188-.004-	<i>Atheta elongatula</i> (Grav., 1802)	7	12	2	-	3	4	10	8
f	b	3	23-188-.005-	<i>Atheta hygrobica</i> (Thoms., 1856)	14	6	-	-	-	-	-	-
f	b		23-188-.006-	<i>Atheta hygrotopora</i> (Kr., 1856)	-	-	-	-	2	2	1	1
f	b		23-188-.007-	<i>Atheta luridipennis</i> (Mannh., 1830)	-	-	-	2	-	-	2	9
f	b		23-188-.008-	<i>Atheta terminalis</i> (Grav., 1806)	1	-	-	-	-	-	-	-
f	b		23-188-.013-	<i>Atheta gyllenhalii</i> (Thoms., 1856)	2	-	-	-	-	-	-	-
f	b		23-188-.016-	<i>Atheta malleus</i> Joy, 1913	1	-	-	-	-	-	-	-
f	b		23-188-.017-	<i>Atheta volans</i> (Scriba, 1859)	-	2	2	1	-	-	-	-
w	b	3	23-188-.018-	<i>Atheta obtusangula</i> Joy, 1913	-	13	1	1	2	-	-	4
f	b		23-188-.020-	<i>Atheta palustris</i> (Kiesw., 1844)	8	29	8	6	22	4	28	14
f	b		23-188-.021-	<i>Atheta debilis</i> (Er., 1837)	13	4	-	2	-	-	-	-
f	b		23-188-.024-	<i>Atheta parca</i> (Muls.Rey, 1873)	8	3	-	-	-	-	-	2
f	b		23-188-.025-	<i>Atheta deformis</i> (Kr., 1856)	1	6	-	-	-	-	-	6
f	b	2	23-188-.028-	<i>Atheta ripicola</i> Hanssen, 1932	1	-	-	-	-	-	-	1
f	b		23-188-.031-	<i>Atheta luteipes</i> (Er., 1837)	6	3	-	-	-	-	-	-
w	b		23-188-.033-	<i>Atheta vilis</i> (Er., 1837)	1	-	-	-	-	-	-	-
w	f		23-188-.038-	<i>Atheta monticola</i> (Thoms., 1852)	-	-	-	3	1	-	15	-
w	f		23-188-.039-	<i>Atheta excellens</i> (Kr., 1856)	-	-	-	-	-	-	1	-
w	n		23-188-.043-	<i>Atheta divisa</i> (Märk., 1844)	-	-	-	-	-	-	-	5
e	p	2	23-188-.047-	<i>Atheta liturata</i> (Steph., 1832)	1	-	-	-	-	-	-	-
w	p		23-188-.048-	<i>Atheta nigrirula</i> (Grav., 1802)	-	-	-	-	2	1	-	-
w	p		23-188-.049-	<i>Atheta corvina</i> (Thoms., 1856)	-	-	-	2	-	-	4	-
w	p		23-188-.064-	<i>Atheta benickiella</i> Brundin, 1948	-	-	1	-	-	-	-	-
e	f		23-188-.068-	<i>Atheta amacula</i> (Steph., 1832)	-	-	4	-	-	-	-	-
e	f		23-188-.070-	<i>Atheta pittionii</i> Scheerp., 1950	-	-	-	-	-	-	7	4
e	f		23-188-.072-	<i>Atheta inquinula</i> (Grav., 1802)	-	-	-	1	-	-	-	5
w	f	3	23-188-.092-	<i>Atheta boreella</i> Brundin, 1948	-	-	3	-	-	-	11	2
e	f		23-188-.0931-	<i>Atheta acutiventris</i> Vogel, 2003	-	-	-	-	-	-	-	1
w	f		23-188-.094-	<i>Atheta cribrata</i> (Kr., 1856)	-	-	-	-	-	-	1	-
w	f	3	23-188-.095-	<i>Atheta mortuorum</i> Thoms., 1867	-	-	-	-	2	-	14	1
o	b		23-188-.104-	<i>Atheta voeslauensis</i> Bernh., 1944	-	-	-	-	-	-	1	-
w	f		23-188-.109-	<i>Atheta sodalis</i> (Er., 1837)	-	1	3	1	1	-	7	3
w	p		23-188-.110-	<i>Atheta gagatina</i> (Baudi, 1848)	3	9	-	-	-	-	6	2
w	p		23-188-.111-	<i>Atheta pallidicornis</i> (Thoms., 1856)	1	-	1	-	-	-	8	1
w	p	3	23-188-.112-	<i>Atheta hybrida</i> (Shp., 1869)	5	3	1	-	3	-	4	-
e	f		23-188-.114-	<i>Atheta trinotata</i> (Kr., 1856)	-	-	-	1	-	-	-	1
e	f		23-188-.118-	<i>Atheta cadaverina</i> (Bris., 1860)	-	-	1	-	-	-	4	2
w	b	3	23-188-.120-	<i>Atheta subglabra</i> (Shp., 1869)	-	-	-	5	5	-	2	-
w	t		23-188-.126-	<i>Atheta picipes</i> (Thoms., 1856)	-	-	-	-	-	-	1	-
w	b		23-188-.134-	<i>Atheta orphana</i> (Er., 1837)	1	-	-	-	-	-	-	-
o	b		23-188-.135-	<i>Atheta orbata</i> (Er., 1837)	-	2	1	-	-	-	-	1
e	b		23-188-.136-	<i>Atheta fungi</i> (Grav., 1806)	28	72	33	59	8	2	114	44

B	H	R	Code	Käferart	NWR Mörderhäufel	NWR Stuttperch	Mummelsköpfe	NWR Stelzenbach	NWR Eischeid	NWV Auf Prümscheid	Tabener Wald	Taben Saaraue
e	f		23-188-153-	<i>Atheta nigra</i> (Kr., 1856)	-	-	2	-	-	1	3	11
w	f		23-188-155-	<i>Atheta dadopora</i> (Thoms., 1867)	-	2	-	-	-	-	2	1
o	f		23-188-158-	<i>Atheta sordidula</i> (Er., 1837)	-	-	-	-	-	-	4	-
e	f		23-188-159-	<i>Atheta celata</i> (Er., 1837)	-	-	-	-	-	-	-	4
w	p		23-188-165-	<i>Atheta castanoptera</i> (Mannh., 1831)	-	2	-	-	-	3	6	-
e	f		23-188-168-	<i>Atheta triangulum</i> (Kr., 1856)	-	2	-	-	-	-	-	-
w	b		23-188-175-	<i>Atheta aquatilis</i> (Thoms., 1867)	-	-	-	-	-	-	1	-
w	b		23-188-176-	<i>Atheta incognita</i> (Shp., 1869)	26	5	-	40	11	-	127	1
w	f		23-188-178-	<i>Atheta aeneicollis</i> (Shp., 1869)	-	-	-	-	-	-	-	2
e	f		23-188-179-	<i>Atheta laticollis</i> (Steph., 1832)	23	33	1	5	-	-	6	6
e	f		23-188-181-	<i>Atheta coriaria</i> (Kr., 1856)	-	1	-	-	-	-	9	5
e	f		23-188-182-	<i>Atheta intermedia</i> (Thoms., 1852)	-	-	-	-	-	-	-	2
e	f		23-188-183-	<i>Atheta ravilla</i> (Er., 1839)	-	-	-	1	-	-	-	-
w	f	3	23-188-184-	<i>Atheta procera</i> (Kr., 1856)	-	-	-	1	-	-	-	-
w	t		23-188-186-	<i>Atheta lativentris</i> (Sahlb., 1876)	-	1	5	13	1	-	35	-
w	t		23-188-188-	<i>Atheta oblita</i> (Er., 1839)	-	3	-	-	-	1	-	2
w	p		23-188-198-	<i>Atheta britanniae</i> Bernh. Scheerp., 1926	-	-	1	-	-	-	-	-
w	p		23-188-199-	<i>Atheta crassicornis</i> (F., 1792)	5	-	1	-	-	-	50	5
w	f		23-188-205-	<i>Atheta ischnocera</i> (Thoms., 1870)	-	-	-	14	6	-	1	-
w	f		23-188-206-	<i>Atheta setigera</i> (Shp., 1869)	-	-	-	22	-	-	-	-
w	f		23-188-207-	<i>Atheta laevana</i> (Muls. Rey, 1852)	-	-	3	8	10	-	38	8
e	f		23-188-210-	<i>Atheta atramentaria</i> (Gyll., 1810)	-	-	-	-	-	-	-	1
w	f		23-188-213-	<i>Atheta putrida</i> (Kr., 1856)	-	-	-	1	-	-	1	-
w	f		23-188-215-	<i>Atheta cinnamoptera</i> (Thoms., 1856)	-	-	-	3	-	-	5	2
e	f		23-188-223-	<i>Atheta longicornis</i> (Grav., 1802)	3	6	-	-	1	1	4	4
e	f		23-1881.003-	<i>Acrotoma pygmaea</i> (Grav., 1802)	-	-	-	-	-	-	-	5
f	f		23-1881.005-	<i>Acrotoma obfuscata</i> (Grav., 1802)	2	1	1	-	-	-	-	13
e	b		23-1881.008-	<i>Acrotoma parens</i> (Muls. Rey, 1852)	-	-	-	-	-	-	3	1
e	f		23-1881.011-	<i>Acrotoma atterrata</i> (Grav., 1802)	-	-	1	-	-	-	1	3
e	f		23-1881.013-	<i>Acrotoma parvula</i> (Mannh., 1831)	1	-	-	-	3	1	15	5
e	b		23-190-003-	<i>Alevonota egregia</i> (Rye, 1876)	-	-	-	-	1	-	-	1
w	t	2	23-194-002-	<i>Thamiaraea hospita</i> (Märk., 1844)	-	-	-	-	-	-	1	-
w	t		23-201-006-	<i>Phloeopora corticalis</i> (Grav., 1802)	-	-	-	-	1	1	-	-
f	b		23-204-005-	<i>Calodera aethiops</i> (Grav., 1802)	2	4	-	-	-	-	-	-
w	b	2	23-207-001-	<i>Calodera rubens</i> (Er., 1837)	1	-	-	-	-	-	-	-
f	b		23-206-003-	<i>Tetralaucopora longitarsis</i> (Er., 1839)	8	22	-	-	-	1	1	6
f	b		23-204-010-	<i>Ocalea picata</i> (Steph., 1832)	-	-	1	1	7	-	1	1
f	b		23-213-003-	<i>Meotica pallens</i> (Redt., 1849)	-	-	8	-	-	-	-	-
f	b		23-213-019-	<i>Meotica exilis</i> (Er., 1837)	7	2	-	-	1	-	3	-
f	b		23-223-002-	<i>Oxypoda elongatula</i> Aubé, 1850	6	3	-	-	1	-	-	-
e	b		23-223-004-	<i>Oxypoda opaca</i> (Grav., 1802)	7	3	1	-	-	1	-	-
w	n		23-223-007-	<i>Oxypoda vittata</i> Märk., 1842	-	-	-	-	-	-	-	1
f	b		23-223-009-	<i>Oxypoda acuminata</i> (Steph., 1832)	-	1	-	-	1	1	-	-
e	f		23-223-018-	<i>Oxypoda brevicornis</i> (Steph., 1832)	4	6	3	13	80	6	26	7
o	b		23-223-030-	<i>Oxypoda exoleta</i> Er., 1839	-	-	-	-	-	-	-	4
w	p		23-223-034-	<i>Oxypoda alternans</i> (Grav., 1802)	-	-	-	-	30	-	8	-
e	f	3	23-223-041-	<i>Oxypoda mutata</i> Sharp, 1871	-	-	2	-	-	-	-	-
w	b		23-223-050-	<i>Oxypoda flavicornis</i> Kr., 1856	-	-	-	1	-	-	-	-
w	t		23-229-001-	<i>Dexiogyia corticina</i> (Er., 1837)	12	9	7	-	-	-	1	10

Anhang 2: Nachträge zur Käferfauna rheinland-pfälzischer Naturwaldreservate: Systematisches Verzeichnis der Käfer exklusive Aleocharinae (Coleoptera) aus Autokeschern 2005 im Naturwaldreservat Eischeid und der Vergleichsfläche Auf Prümscheid (vgl. Tab. 1) mit Individuenzahlen je Fundort. Systematik und Nomenklatur folgen dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, aktualisiert auf den Stand 30.VI.2020, geplante Neuauflage).

Code	Käferart	NWR Eischeid	NWV Auf Prümscheid
01-0273.001-	<i>Porotachys bisulcatus</i> (Nicol., 1822)	1	-
04-008-.033-	<i>Hydroporus longulus</i> Muls., 1860	-	1
07-003-.001-	<i>Limnebius truncatellus</i> (Thunb., 1794)	1	-
09-0011.009-	<i>Helophorus aquaticus</i> (L., 1758)	2	2
09-0011.0152.	<i>Helophorus brevipalpis</i> Bedel, 1881	2	10
09-0011.0221.	<i>Helophorus obscurus</i> Muls., 1844	1	2
09-0011.024-	<i>Helophorus dorsalis</i> (Marsh., 1802)	-	4
09-003-.011-	<i>Cercyon lateralis</i> (Marsh., 1802)	-	1
09-004-.001-	<i>Megasternum concinnum</i> (Marsh., 1802)	-	1
09-005-.001-	<i>Cryptopleurum minutum</i> (F., 1775)	1	1
14-010-.001-	<i>Sciudrepoides watsoni</i> (Spence, 1815)	2	-
16-004-.001-	<i>Colenis immunda</i> (Sturm, 1807)	3	4
18-005-.001-	<i>Neuraphes elongatulus</i> (Müll. Kunze, 1822)	-	1
18-008-.001-	<i>Microscydmus nanus</i> (Schaum, 1844)	-	2
18-008-.002-	<i>Microscydmus minimus</i> (Chaud., 1845)	3	-
21-002-.014-	<i>Ptenidium nitidum</i> (Heer, 1841)	5	4
21-008-.001-	<i>Ptiliola kunzei</i> (Heer, 1841)	-	1
21-009-.003-	<i>Ptilium schwarzi</i> (Flach, 1887)	1	-
21-013-.001-	<i>Pteryx suturalis</i> (Heer, 1841)	3	1
21-016-.001-	<i>Smicrus filicornis</i> Fairm. Lab., 1855	-	1
21-017-.001-	<i>Baeocrara variolosa</i> (Muls. Rey, 1867)	10	10
21-019-.012-	<i>Acrotichis insularis</i> (Maekl., 1852)	30	20
21-019-.015-	<i>Acrotichis intermedia</i> (Gillm., 1845)	200	50
23-0023.005-	<i>Scaphisoma boreale</i> Lundbl., 1952	1	-
23-117-.004-	<i>Tachinus humeralis</i> Grav., 1802	-	1
23-117-.010-	<i>Tachinus pallipes</i> Grav., 1806	1	-
23-117-.014-	<i>Tachinus laticollis</i> Grav., 1802	1	1
24-011-.001-	<i>Trimium brevicorne</i> (Reichb., 1816)	-	2
24-017-.002-	<i>Bythinus burrellii</i> Denny, 1825	-	1
27-003-.005-	<i>Podistra rufotestacea</i> (Letzn., 1845)	7	-
27-009-.010-	<i>Malthodes maurus</i> (Cast., 1840)	1	-
27-009-.012-	<i>Malthodes minimus</i> (L., 1758)	1	-
321.001-.001-	<i>Nemozoma elongatum</i> (L., 1761)	3	2
381.002-.001-	<i>Clambus pubescens</i> Redt., 1849	-	2
381.002-.0011.	<i>Clambus simsoni</i> Blackburn, 1902	1	-
40-003-.003-	<i>Contacyphon ruficeps</i> (Tourn., 1868)	-	1
49-001-.001-	<i>Byturus tomentosus</i> (DeGeer, 1774)	-	2
50-008d.012-	<i>Brassiogethes viridescens</i> (F., 1787)	1	1
50-008g.009-	<i>Lamiogethes brunnicornis</i> (Sturm, 1845)	2	-
50-009-.001-	<i>Eपुरaea melanocephala</i> (Marsh., 1802)	2	-
50-009-.011-	<i>Eपुरaea angustula</i> Sturm, 1844	-	1
50-009-.015-	<i>Eपुरaea marseuli</i> Rtt., 1872	2	2

Code	Käferart	NWR Eischeid	NWV Auf Prümscheid
50-.009-.016-.	<i>Epuraea pygmaea</i> (Gyll., 1808)	1	2
50-.009-.027-.	<i>Epuraea unicolor</i> (Ol., 1790)	2	-
50-.009-.033-.	<i>Epuraea aestiva</i> (L., 1758)	1	1
50-.009-.034-.	<i>Epuraea melina</i> Er., 1843	-	2
50-.015-.002-.	<i>Pocadius adustus</i> Rtt., 1888	3	-
52-.001-.003-.	<i>Rhizophagus depressus</i> (F., 1792)	1	2
23-.008-.001-.	<i>Megarthus prosseni</i> (Schatzm., 1904)	1	-
23-.008-.004-.	<i>Megarthus depressus</i> (Payk., 1789)	4	3
23-.008-.006-.	<i>Megarthus denticollis</i> (Beck, 1817)	2	-
23-.008-.007-.	<i>Megarthus nitidulus</i> Kr., 1858	-	1
23-.009-.001-.	<i>Proteinus ovalis</i> Steph., 1834	1	-
23-.015-.005-.	<i>Omalium rivulare</i> (Payk., 1789)	2	-
23-.015-.019-.	<i>Omalium rugatum</i> Muls.Rey, 1880	2000	200
23-.016-.006-.	<i>Phloeonomus punctipennis</i> Thoms., 1867	4	4
23-.0162.001-.	<i>Phloeostiba plana</i> (Payk., 1792)	2	-
23-.035-.006-.	<i>Anthophagus bicornis</i> (Block, 1799)	-	1
23-.035-.013-.	<i>Anthophagus angusticollis</i> (Mannh., 1830)	1	-
23-.040-.001-.	<i>Syntomium aeneum</i> (Müll., 1821)	3	-
23-.046-.015-.	<i>Carpelimus impressus</i> (Lacord., 1835)	-	1
23-.046-.017-.	<i>Carpelimus corticinus</i> (Grav., 1806)	-	6
23-.046-.028-.	<i>Carpelimus exiguus</i> (Er., 1839)	1	-
23-.047-.001-.	<i>Aploderus caelatus</i> (Grav., 1802)	1	-
23-.048-.008-.	<i>Oxytelus laqueatus</i> (Marsh., 1802)	-	1
23-.0481.003-.	<i>Anotylus rugosus</i> (F., 1775)	1	-
23-.0481.007-.	<i>Anotylus sculpturatus</i> (Grav., 1806)	10	8
23-.0481.022-.	<i>Anotylus tetracaratus</i> (Block, 1799)	40	20
23-.062-.009-.	<i>Medon apicalis</i> (Kr., 1857)	-	1
23-.0882.010-.	<i>Bisnius fimetarius</i> (Grav., 1802)	2	2
23-.104-.055-.	<i>Quedius lucidulus</i> Er., 1839	3	-
23-.107-.001-.	<i>Habrocerus capillaricornis</i> (Grav., 1806)	1	-
23-.108-.001-.	<i>Trichophya pilicornis</i> (Gyll., 1810)	6	25
23-.1101.001-.	<i>Bryophacis crassicornis</i> (Maekl., 1847)	-	1
23-.113-.001-.	<i>Sepedophilus littoreus</i> (L., 1758)	6	5
52-.001-.004-.	<i>Rhizophagus ferrugineus</i> (Payk., 1800)	-	2
52-.001-.006-.	<i>Rhizophagus perforatus</i> Er., 1845	1	-
52-.001-.008-.	<i>Rhizophagus dispar</i> (Payk., 1800)	-	1
52-.001-.010-.	<i>Rhizophagus nitidulus</i> (F., 1798)	2	-
52-.001-.013-.	<i>Rhizophagus cribratus</i> Gyll., 1827	1	-
55-.008-.009-.	<i>Cryptophagus cylindrellus</i> Johnson, 2007	-	2
55-.014-.016-.	<i>Atomaria lewisi</i> Rtt., 1877	-	2
55-.014-.033-.	<i>Atomaria turgida</i> Er., 1846	10	30
55-.014-.043-.	<i>Atomaria nigriventris</i> Steph., 1830	-	2
561.005-.003-.	<i>Leptophloeus alternans</i> (Er., 1846)	-	1
58-.0061.007-.	<i>Strophostethus rugicollis</i> (Ol., 1790)	-	2

Code	Käferart	NWR Eischeid	NWV Auf Prümscheid
601.008-.003-.	<i>Orthoperus atomus</i> (Gyll., 1808)	-	4
63-.002-.001-.	<i>Aspidiphorus orbiculatus</i> (Gyll., 1808)	2	-
65-.006-.002-.	<i>Cis castaneus</i> (Hbst., 1793)	2	-
68-.014-.001-.	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)	7	-
711.006-.003-.	<i>Salpingus ruficollis</i> (L., 1761)	1	-
73-.004-.019-.	<i>Anaspis rufilabris</i> (Gyll., 1827)	1	2
80-.018-.001-.	<i>Conopalpus testaceus</i> (Ol., 1790)	2	-
842.005-.001-.	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba, 1791)	1	-
85-.019n.001-.	<i>Volinus sticticus</i> (Panz., 1798)	2	2
88-.049-.010-.	<i>Phyllotreta striolata</i> (F., 1803)	1	-
91-.001-.003-.	<i>Scolytus intricatus</i> (Ratz., 1837)	1	-
91-.024-.001-.	<i>Dryocoetes autographus</i> (Ratz., 1837)	3	5
91-.031-.003-.	<i>Taphrorychus bicolor</i> (Hbst., 1793)	1	-
91-.032-.001-.	<i>Pityogenes chalcographus</i> (L., 1761)	10	5
91-.034-.002-.	<i>Orthotomicus laricis</i> (F., 1792)	1	-
91-.038-.003-.	<i>Trypodendron lineatum</i> (Ol., 1795)	1	-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mainzer naturwissenschaftliches Archiv](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Köhler Frank, Feldmann Benedikt, Vogel Jürgen

Artikel/Article: [Nachträge zur Käferfauna rheinland-pfälzischer Naturwaldreservate: Aleocharinae \(Coleoptera, Staphylinidae\) aus Autokescherfängen 1996-2005 219-233](#)