

Die *Brachypterolus*-Arten in der Rheinprovinz, mit Hinweisen zur Determination (Col., Kateretidae)*

Thomas WAGNER

Summary

All findings of the *Brachypterolus* spec. (Kateretidae, Col.) distributed in the Rhineland (West-Germany) were listed. After examination of 230 individuals, *Brachypterolus linariae* (STEPHENS 1830) is the most common species, followed by *Brachypterolus pulicarius* (L. 1758) with about a third individuals in proportion to *B. linariae*. Hints for the determination of both species are given. *Brachypterolus antirrhini* (MURRAY 1865) is rare with only 15 checked individuals. It belongs to the beetle fauna of the Rhineland and Middle Europa for a long time, while *Brachypterolus vestitus* (KIESENWETTER 1850) is immigrated or was introduced recently. The first one was found in 1951 near Kastelaun, up to now twelve specimens could be found in the Rhineland.

1. Einleitung

Während der Arbeiten zur Revision rheinischer Käfernachweise der Nitidulidae, Kateretidae u.a. (WAGNER 1993), wurde alles verfügbare Material von *Brachypterolus antirrhini* (MURRAY, 1864) überprüft, um darunter den nachträglich in die Determinationsliste aufgenommenen *Brachypterolus vestitus* (KIESENWETTER, 1850) zu suchen (SPORNRAFT 1967, 1992). Dabei fielen mir auch Exemplare der beiden anderen mitteleuropäischen *Brachypterolus*-Arten, *Brachypterolus linariae* (STEPHENS 1830) und *Brachypterolus pulicarius* (L. 1758), in die Hände. Diese erwiesen sich bei stichprobenhaften Kontrollen vielfach als fehldeterminiert, so daß die Revision des rheinischen Materials auch dieser beiden Arten ratsam erschien. Auf der Basis von etwa 200 Exemplaren ließen sich auch morphologische Unterschiede der einander sehr ähnlichen Arten herausarbeiten, die im Ergebnisteil detailliert dargestellt

*Mit einem Nachtrag zur "Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil II" (WAGNER 1993).

werden. Darüberhinaus konnten in einigen Sammlungen weitere Belege von *Brachypterolus antirrhini* und sogar für *Brachypterolus vestitus* "gefunden" werden. Diese Daten werden hier ebenso nachgetragen, wie der definitive Erstfund von *Carpophilus mutilatus* ERICHSON 1843 für die Rheinprovinz.

2. Methodische Hinweise

Untersucht wurde das maßgebliche Material der Ökologischen Landessammlung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (CAG) und der Rheinlandsammlungen des FUHLROTT-Museums Wuppertal (FMW) sowie des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums A. KOENIG Bonn (MKB). Weiterhin Material aus folgenden Privatsammlungen: APPEL, EINWALLER, GRÄF, KOCH, KÖHLER, LUCHT, J. RÜSCHKAMP (Zoologisches Institut der Universität Köln), SCHEUERN, WAGNER und WENZEL. Soweit in der Folge den Funddaten keine Abkürzungen (CAG, FMW, MKB) beigelegt sind, befinden sich die Belege in der jeweiligen Sammlung des Finders. Gedankt sei allen, die ihre Sammlungsbelege zur Verfügung stellten, F. KÖHLER der einen Großteil dieses Materials "einwarf", sowie H.-J. HOFFMANN, H. HÜBNER, W. KOLBE und M. SCHMITT für die Ausleihe von Käfern aus Museums- und Institutssammlungen.

3. Ergebnisse

Der Artstatus von *Brachypterolus linariae* im Wandel der Zeit

Brachypterolus pulicarius wurde 1758 als *Dermestes pulicarius* von LINNÉ beschrieben. Insgesamt konnten zu dieser Art bisher 17 sichere und 4 wahrscheinliche Synonyme zugeordnet werden (AUDISIO 1993), an der artlichen Eigenständigkeit wurde jedoch zu keiner Zeit gezweifelt. Anders "erging" es *Brachypterolus linariae*, der von GANGLBAUER (1899) nur als Varietät von *Brachypterolus pulicarius* (*Heterostomus pulicarius* var. *linariae*) aufgefaßt wurde. Diese Einschätzung wurde im "Paläarkten-Katalog" (WINKLER 1928) und in der Bestimmungstabelle von REITTER (1917) übernommen, wo sich im Abschnitt über *Brachypterolus pulicarius* nur noch der lapidare Verweis: "Auf kleine Stücke ist die v. *linariae* Steph. begründet." findet. Da "Der

Reitter" über einige Jahrzehnte das Bestimmungswerk der deutschsprachigen Koleoptero-Faunisten war, wurde diese Bewertung in weite Kreise übernommen und manifestiert.

Mit der Zeit genügten aber Bestimmungstabellen mit ausschließlich ekto-skelettalen Merkmalen nicht mehr den Ansprüchen und Genitaluntersuchungen gewannen zusehens an Bedeutung. So konnte HANSEN (1943), die Artberechtigung von *Brachypterolus linariae* anhand konstant unterschiedlicher Aedoeagus-Merkmale gegenüber *Brachypterolus pulicarius* untermauern. Diese "neue Methode" scheint beim Altmeister der Käfer-Faunistik nicht sehr beliebt gewesen zu sein, schreibt er doch: "... Alles in allem: *Linariae* ist eine typische "Penis-Art" (im Originaltext gesperrt) ohne durchgreifende konstante morphologische Unterschiede gegen *pulic.*; auch biologische Unterschiede gegen *pulic.* (Ökologie, Phaenologie, Faunistik) sind nicht vorhanden. Daß schon geringe Unterschiede in der Aedoeagus-Bildung die Grundlage für die Aufstellung neuer Arten bilden, ist der Standpunkt vieler moderner Entomologen; ob sich dieser Standpunkt auf die Dauer aufrechterhalten läßt, ist sehr fraglich" (HORION 1960). Nun, der Standpunkt hat sich aufrechterhalten und Genitaluntersuchungen haben sich als sehr zweckmäßig erwiesen, wengleich sich HORIONS Ablehnung im Hinblick auf 2 mm große Käfer auch heute noch nachvollziehen läßt. In jedem Fall mag die langjährige Verknennung von *Brachypterolus linariae* als eigene Art und die damals nicht präzise formulierten Unterscheidungsmerkmale zu *pulicarius* die Ursache für die vielen fehldeterminierten Sammlungsstücke sein.

Unterscheidung von *Brachypterolus pulicarius* und *Brachypterolus linariae* nach äußeren Merkmalen

Die Einschätzung von *Brachypterolus linariae* als "Penis-Art" ist keineswegs gerechtfertigt. Es lassen sich zu *Brachypterolus pulicarius* diffizile, aber eindeutige ekto-skelettale Unterscheidungsmerkmale finden, die auch HORION (1960) durchaus bekannt waren und in den aktuellen Bestimmungstabellen vermerkt sind (SPORNRAFT 1967, 1992). Dabei ist die Fühlerfärbung (*Brachypterolus pulicarius* "einheitlich rotgelb", *Brachypterolus linariae* mit "kräftig schwarzbraunem ersten Glied") als erstes Unterscheidungsmerkmal erwähnt, obwohl es kein eindeutiges ist. Jeder weiß zwar, daß in Bestimmungstabellen stets alle Merkmale zu vergleichen sind, intuitiv findet aber meist eine Überbewertung des erstgenannten Merkmals statt. Das umsomehr,

wenn es so leicht erkennbar ist, während die anderen (Form der Halsschildvorderecken, Dichte der Behaarung etc.) eher unscheinbar sind. Auch darauf mag der hohe Anteil an Fehlbestimmungen, mit nahezu 60% der revidierten Belege, zurückzuführen sein.

Nachfolgend werden in Ergänzung zu SPORNRAFT (1967, 1992) und AUDISIO (1993) die Differenzierungsmerkmale für beide Arten gegenübergestellt. Ihre Bedeutung für die Determination nimmt von oben nach unten ab. Einzelexemplare sind mit dem ersten Merkmal gut zu trennen. Nr. zwei und drei sind gute Hilfskriterien bei Einzelexemplaren, während die folgenden nur beim Vergleich größerer Serien sinnvoll anzuwenden sind.

<i>Brachypterolus linariae</i>	<i>Brachypterolus pulicarius</i>
1. Hsch.V.Ecke abgerundet.	Hsch.V.Ecke etwa rechtwinklig zugespitzt.
Zur Beurteilung muß das Plättchen mit dem flach aufgeklebten Käfer um etwa 30° nach hinten- unten gekippt, und der Hsch. damit von oben/vorn betrachtet werden. In Abb. 1 findet sich für je ein typisches Exemplar der Arten eine Umrißzeichnung des Halsschildes in dieser Position.	
2. Hsch. an der breitesten Stelle unter 1,35 mm.	Hsch. an der breitesten Stelle über 1,35 mm.
Vermessen wurden 42 Exemplare von <i>Brachypterolus pulicarius</i> , darunter acht "Nichtrheinische" und 91 Exemplare von <i>linariae</i> , darunter 15 "Nichtrheinische" (vgl. Abb. 1).	
3. 1. F.Gld. schwarzbraun bis bräunlich gefärbt und von den übrigen rotgelben +/- deutlich abgesetzt.	1. F.Gld. immer rotgelb, alle F.Gld. gleich gefärbt
Unter 152 <i>Brachypterolus linariae</i> fanden sich 17 (= 11,2%) deren 1. F.Gld. von den anderen farblich nicht zu unterscheiden war. Bei vielen anderen war das 1. F.Gld. lediglich gebräunt, während "kräftig schwarzbraun" eher die Ausnahme war.	
4. O.S. etwas länger und kräftiger behaart.	O.S. etwas kürzer und dünner behaart.
5. O.S. schwächer gewölbt, Körper schmaler.	O.S. stärker gewölbt, Körper gedrungener.
6. Gesamteindruck glänzender und tiefer schwarz.	Gesamteindruck matter und aufgehellt.

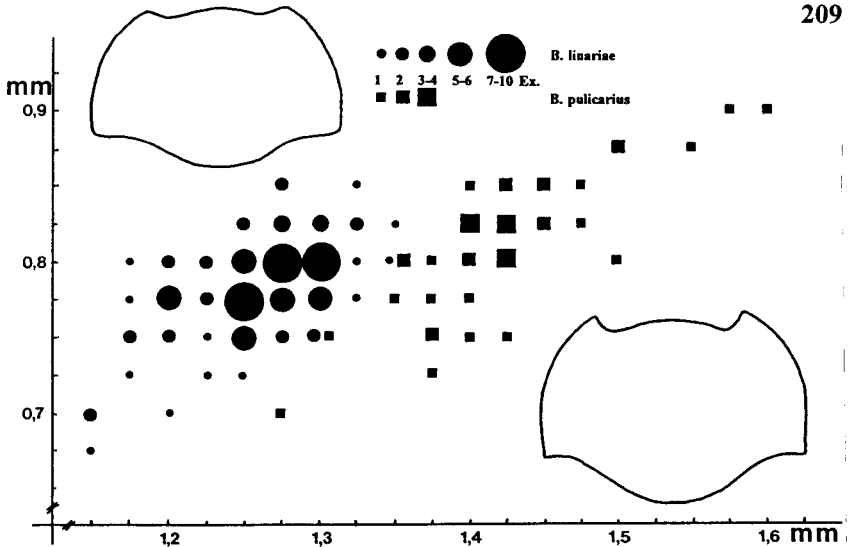


Abb. 1: Verhältnis von Halsschildbreite und -länge bei *Brachypterolus linariae* und *pulicarius*. Bis auf wenige Kümmerformen von *B. pulicarius* lassen sich beide Arten anhand der Halsschildbreite von 1,35mm trennen. Umrißzeichnungen von Halsschildern (Ansicht s. Text) von *Brachypterolus linariae* (oben links) und *Brachypterolus pulicarius* (unten rechts).

Die Verbreitung von *Brachypterolus pulicarius* und *Brachypterolus linariae* im Rheinland

Beide Arten haben annähernd das gleiche Verbreitungsgebiet, das fast ganz Europa umfaßt, von den Mittelmeerländern und den Britischen Inseln bis Mittel-Skandinavien reicht und sich östlich weit nach Asien hinein erstreckt (AUDISIO 1993).

Im Rheinland zeigen sich tendentiell einige Verbreitungsunterschiede oder -schwerpunkte (Karte 1), die aber auch durch Sammlungsartefakte bedingt sein könnten. Der Großteil der Funde von *Brachypterolus pulicarius* konzentriert sich nach den vorliegenden Daten auf die Flußtäler, während diese Art im Bergland, insbesondere in der Eifel, vergleichsweise selten gefunden werden konnte.

In der Phänologie und Ökologie sind keine Unterschiede erkennbar, wie es auch HORION (1960; s.o.) und SPORNRAFT (1967) bemerken. Beide Arten entwickeln sich in *Linaria* spec., in Mitteleuropa besonders im Gemeinen

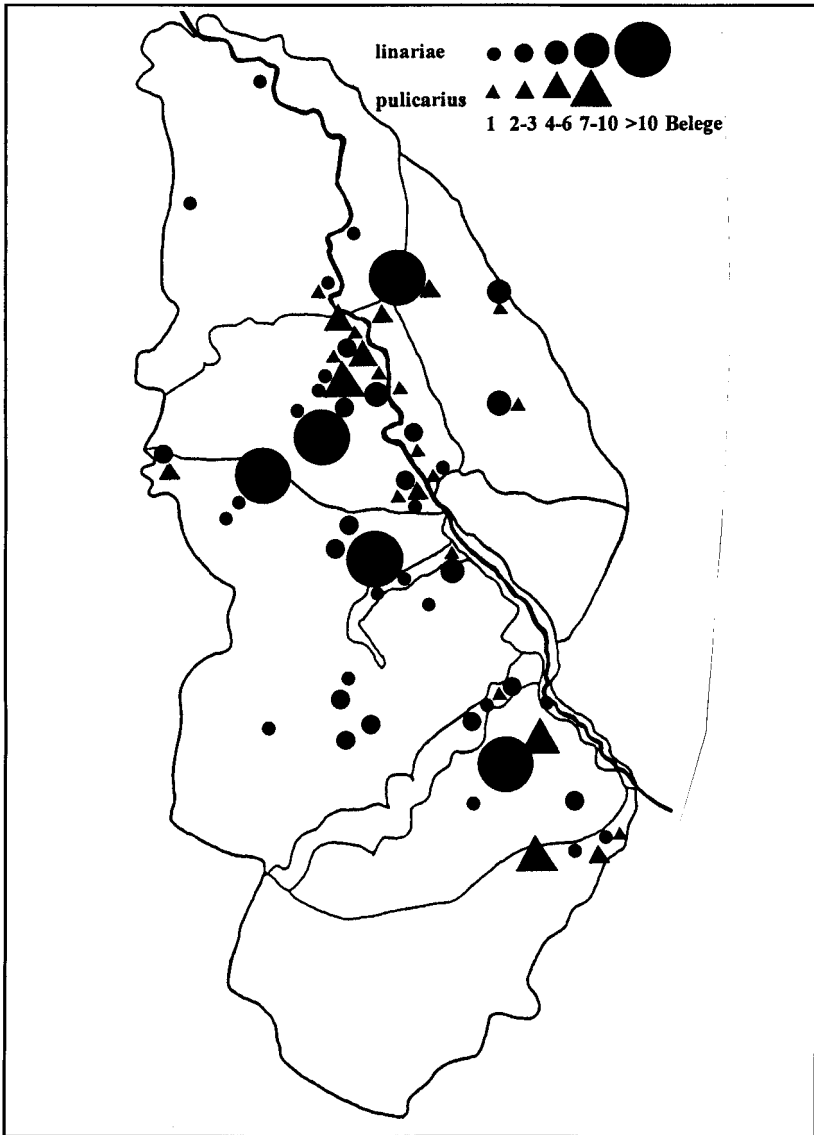
Leinkraut *Linaria vulgaris*, eine an Ruderalstellen typische, weit verbreitete Pflanze. Die Ansprüche an die Standortfaktoren sind relativ gering und so ist *Linaria vulgaris* an trockenen Felskuppen, Wegrändern und Böschungen bis hin zu offenen Stellen in mäßig frischen Wäldern zu finden.

Brachyterolus linariae und *pulicarius* sind nicht nur sympatrisch, sondern oftmals auch syntop, d.h. am gleichen Ort vorkommend. Nach dem Konkurrenzausschlußprinzip muß es aber in der Nutzung der Ressource Unterschiede geben, die durch die vorliegenden Sammlungsdaten nicht erfaßt werden können. Anzunehmen ist die Nutzung unterschiedlicher Bereiche der Nahrungspflanze durch die Larven.

Von 164 ursprünglich als *Brachyterolus pulicarius* determinierten Stücken, verblieben nur 50. Von den 47 als *Brachyterolus linariae* bestimmten Stücken waren dagegen nur acht fehldeterminiert. Weiterhin fanden sich einige *Brachyterolus antirrhini* und *Brachyterolus vestitus*. Vor der Revision war das Verhältnis von *Brachyterolus pulicarius* zu *B. linariae* 3,5:1, danach 1:2,6. *Brachyterolus linariae* ist also wesentlich häufiger als seine mutmaßliche Schwesterart. Die Sammlungsdaten im einzelnen:

***Brachyterolus pulicarius* (LINNÉ 1758):** At.: Ahrtal bei Sinzig, F. RÜSCHKAMP, VI.28, 1 Ex. (MKB) - B.L.: Hückeswagen, EIGEN, 1 Ex. (MKB) - Overath, F. RÜSCHKAMP, VII.32, 1 Ex. (MKB) - Solingen (LA 30), GRÄF, VII.62, 1 Ex. - Solingen, MODROW, IV.63, 1 Ex. (FMW) - Solingen (T 9894), GRÄF, IX.75, 1 Ex. (FMW) - E.: Aachen, ROSSKOTHEN, VIII.31, 3 Ex. (MKB) - H.: Kastellaun, SCHMAUS, VI.52, 4 Ex., VI.56, 1 Ex. (MKB) - Wohnrothertal bei Kastellaun, SCHMAUS, V.56, 1 Ex. (MKB) - Rehberg bei Kastellaun, SCHMAUS, VII.56, 2 Ex. (MKB) - Mt.: Winnigen, J. RÜSCHKAMP, IX.36, 1 Ex. - NB: Witterschlick bei Bonn, IV.08, 1 Ex. (MKB) - Bonn, F. RÜSCHKAMP, VIII.28, 1 Ex. (MKB) - Venusberg bei Bonn, IX.29, 2 Ex. (MKB) - Köln-Langel, J. RÜSCHKAMP, VII.31, 6 Ex. - Bonn-Siegmündung, F. RÜSCHKAMP, VII.32, 1 Ex. (MKB) - Kerpen-Horrem, J. RÜSCHKAMP, V.34, 8 Ex. - Wuppermündung bei Leverkusen, J. RÜSCHKAMP, VII.34, 3 Ex. - Köln-Brück, BÜTTNER, VI.51, 1 Ex. (FMW - Zons, KOCH, VIII.77, V.78, VIII.78, VII.80 je 1 Ex. (CAG) - Tagebau Ville bei Hürth, KÖHLER, V.88, 1 Ex. - Köln-Weidenpesch, KÖHLER, V.88, 1 Ex. - Niederkassel-Rheidt, KÖHLER, I.91, 1 Ex. (FMW) - Neuss, KOCH, VI.74, 1 Ex. (FMW) - S.N.: Münster am Stein, HORION, VI.28, 1 Ex. (MKB) - Kim, KLAPPERICH, VII.32, 1 Ex. (MKB) - Kim, SCHOOP, VII.32, V.34, VII.34, je 1 Ex. (MKB) - Kreuznach, J. RÜSCHKAMP, VI.33, 1 Ex. - Heimberg bei Kim, J. RÜSCHKAMP, VII.33, 2 Ex. - Rotenfels bei Münster am Stein, J. RÜSCHKAMP, VI.36, 2 Ex.

***Brachyterolus linariae* (STEPHENS 1830):** At.: Sinzig, F. RÜSCHKAMP, VII.29, VI.31, je 2 Ex. (MKB) - "Ahr", J. RÜSCHKAMP, VIII.32, 1 Ex. - Kreuzberg, BÜTTNER, VI.50, 2 Ex., IX.50, 10 Ex. (alle FMW) - Altenahr-Reimertzhoven, KÖHLER, V.84, 1 Ex. - B.L.: Hückeswagen, EIGEN, 4 Ex. (CAG) - Hückeswagen, KIRCH, VIII.19, 1 Ex. (MKB) - Overath, F. RÜSCHKAMP, X.28, 1 Ex., VIII.32, 3 Ex. (MKB) - Solingen, MODROW, VI.53, 1 Ex. und VII.60, 4 Ex. (FMW), GRÄF, VI.60, 1 Ex., VIII.75, 1 Ex. (CAG) und 2 Ex. (FMW), IX.75, 3 Ex. (FMW), sowie VI.79, 1 Ex. (CAG) - E.: Gillenfeld, J. RÜSCHKAMP, VIII.31, 1 Ex. (als *Brachyterolus villiger*



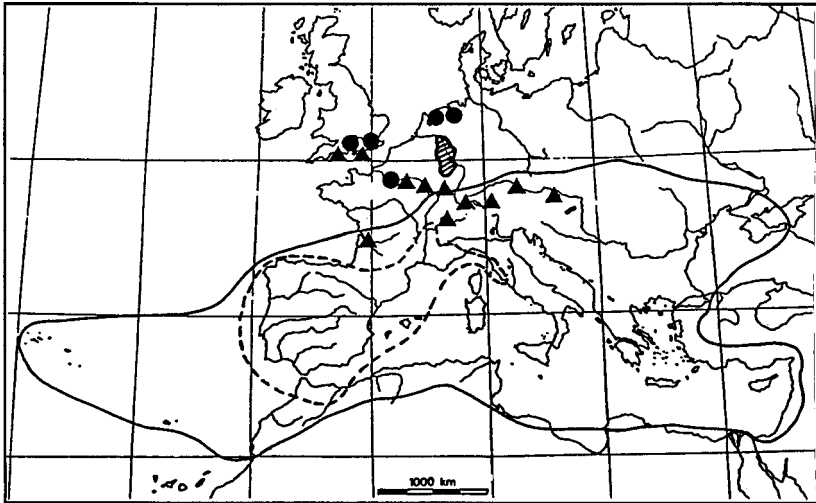
Karte 1: Fundorte von *Brachyterolus linariae* und *Brachyterolus pulicarius* im Rheinland (die Linien umgrenzen die Naturräume).

in KOCH 1968 zu streichen) - Heimbach, J. RÜSCHKAMP, VI.32, 1 Ex. - Kreis Daun, APPEL, VII.-VIII.69, 3 Ex. - Kreis Bitburg, APPEL, VII.-VIII.70, 1 Ex. - Bausenberg, APPEL, VII.70, 1 Ex. - Burg Heinen, APPEL, VII.70, 1 Ex. - Nideggen, KOCH, VI.77, 1 Ex. (CAG) - Euskirchen-Kirchheim, KÖHLER, VII.88, 2 Ex., VIII.88, 1 Ex. - Kermeter (mehrere Fundpunkte), KÖHLER, VI.-VIII.92, 238 Ex. (2 Ex. coll. KÖHLER, 25 Ex. FMW, 1 Ex. coll. WAGNER) - Bad Münstereifel-Eschweiler, FRITZ & KÖHLER, V.92, 1 Ex., KÖHLER, VI.92, 1 Ex. (FMW) - Ulmen Holzmaar, KÖHLER, VI.92, 2 Ex. (FMW) - Wollmerath, WAGNER, VI.93, 2 Ex. - H.: Umgebung Kastellaun, SCHMAUS, V.49, 1 Ex., V.50, 4 Ex., VI.50, 5 Ex., VI.52, 1 Ex. (alle MKB) - Stromberg, KÖHLER, VII.92, 2 Ex. (FMW) - Mt.: F. RÜSCHKAMP, VII.29, 1 Ex. (MKB) - Brodenbach, BÜTTNER, VIII.53, 2 Ex. (FMW) - Winningen, J. RÜSCHKAMP, IX.36, 2 Ex. - Klotten, VIII.71, APPEL, 1 Ex. - Bruttig, KÖHLER, VI.92, 2 Ex. (FMW), 1 Ex. (coll. WAGNER) - N.B.: Bonn, F. RÜSCHKAMP, VIII.28, 1 Ex. (MKB) - Hangelar, F. RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. (MKB) - Bonn-Venusberg, VII.29, 1 Ex. (MKB) - Köln-Wahn, J. RÜSCHKAMP, V.31, VIII.32 je 2 Ex. - Köln-Langel, J. RÜSCHKAMP, VII.31, 2 Ex. - Aachen, ROSSKOTHEN, VIII.31, 3 Ex. (MKB) - Bonn-Lessenich, F. RÜSCHKAMP, VII.32, 1 Ex. (MKB) - Köln-Zündorf, RÜSCHKAMP, VII.32, 3 Ex. - Frechen-Groß Königsdorf, J. RÜSCHKAMP, V.36, 1 Ex. - Worringer Bruch bei Köln, APPEL, VI.69, 1 Ex. (als *Brachypterolus villiger* in KOCH (1974) zu streichen), KÖHLER, IV.87, 1 Ex. - Marienholz bei Zülpich, APPEL, VI.81, 2 Ex. - Staatsforst Ville bei Brühl, KÖHLER, VIII.88, VII.89, IX.89 je 1 Ex. - Hürth, Tagebau Ville, KÖHLER, VIII.88, 1 Ex. - Kerpener Bruch, KÖHLER, VI.90, 11 Ex. (FMW) - Botanischer Garten Bonn, WAGNER, VI.91, 1 Ex. - Neuss-Grimlinghausen, KOCH, III.77, 1 Ex. (CAG) - N.T.: Nettetäl-Hinsbeck, J. RÜSCHKAMP, V.29, 1 Ex. - Düsseldorf, KOCH, V.59, 1 Ex. (FMW) - Willich, KOCH, VIII.77, 1 Ex. (CAG). - Rt.: Boppard, WÜRTH, V.29, 1 Ex. (MKB) - S.N.: Kreuznach, J. RÜSCHKAMP, VI.33, 1 Ex. - Schloßböckelheim, KÖHLER, V.86, 1 Ex.

Die Verbreitung der beiden seltenen *Brachypterolus*-Arten im Rheinland

Brachypterolus antirrhini MURRAY 1864

Diese Art ist circummediterran und im südlichen Mitteleuropa verbreitet (AUDISIO 1993, Karte 2) und erreicht in Deutschland am Nordrand der Mittelgebirge seine nördliche Verbreitungsgrenze. Sie ist hier eine seltene Käferart, die aus dem Rheinland, aus Westfalen, Thüringen und Sachsen nur mit Einzelexemplaren gemeldet wurde (HORION 1960). AUDISIO (1993) legt die nördliche Verbreitungsgrenze daher deutlich südlicher (vgl. Karte 2) und deutet die Funde darüberhinaus als anthropogene Einschleppungen. Das mag zwar im Falle von Schnittblumenkulturen gelegentlich vorkommen, dennoch ist *Brachypterolus antirrhini* zumindest für das Rheinland als autochton anzusehen, bzw. bereits in geschichtlicher Zeit eingewandert. Die Nahrungspflanze der Larven ist das Löwenmäulchen *Antirrhinum majus*, einer häufig kultivierten Pflanzenart, deren rezente Verbreitung der Wildform in Westdeutschland im wesentlichen auf Rheinhessen, das Rheintal von Karlsruhe



Karte 2: Gesamtverbreitung von *Brachypterolus antirrhini* (durchgezogene Linie, Kreise) und *vestitus* (gestrichelte Linie, Dreiecke) nach AUDISIO (1993), leicht verändert. Einzelsignaturen stehen nach AUDISIO für anthropogene Einschleppungen. Der schraffierte Ausschnitt umreißt des Rheinland.

bis Bonn, sowie Nahe-, Mosel- und Ahrtal begrenzt ist (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1989). Die 15 überprüften Belege, insbesondere die neueren Funddatums, konzentrieren sich auf diese Bereiche. Die Belege von 15 weiteren Nachweisen (zitiert in KOCH 1968, 1974, 1978) streuen dagegen homogen über das gesamte Gebiet, wobei viele Funde außerhalb des Verbreitungsgebietes der Futterpflanze liegen und deswegen angezweifelt werden dürfen (Karte 3). Die überprüften Belege im einzelnen:

***Brachypterolus antirrhini* MURRAY 1864:** At.: Ahrweiler, FUSS, ohne Jahresangabe (sammelte zwischen 1850 und 1866 im Raum Ahrweiler, KOCH 1968), 3 Ex. (MKB). - B.L.: Siegburg, APPEL, IV.47, 1 Ex. (KÖHLER det.). - Rt.: Vallendar b. Koblenz, 2 Ex. (REBMANNS det. 1950, MKB) - S.N.: Funddaten von SCHMAUS aus der Umgebung von Kastellaun im einzelnen (vgl. KOCH 1968), IV.49, V.50, V.51, VII.54, VII.56, VI.63 je 1 Ex. (MKB) - Kirn, SCHOOB, V.36, VIII.53 je 1 Ex. (MKB) - Monzingen, SIEDE, V.72, 1 Ex. (coll. KÖHLER).

***Brachypterolus vestitus* KIESENWETTER 1850**

Hauptverbreitungsgebiet ist die Iberische Halbinsel, nach Norden strahlt die Art entlang des Rhonedeltas bis nach Burgund und nach Osten bis in Tos-

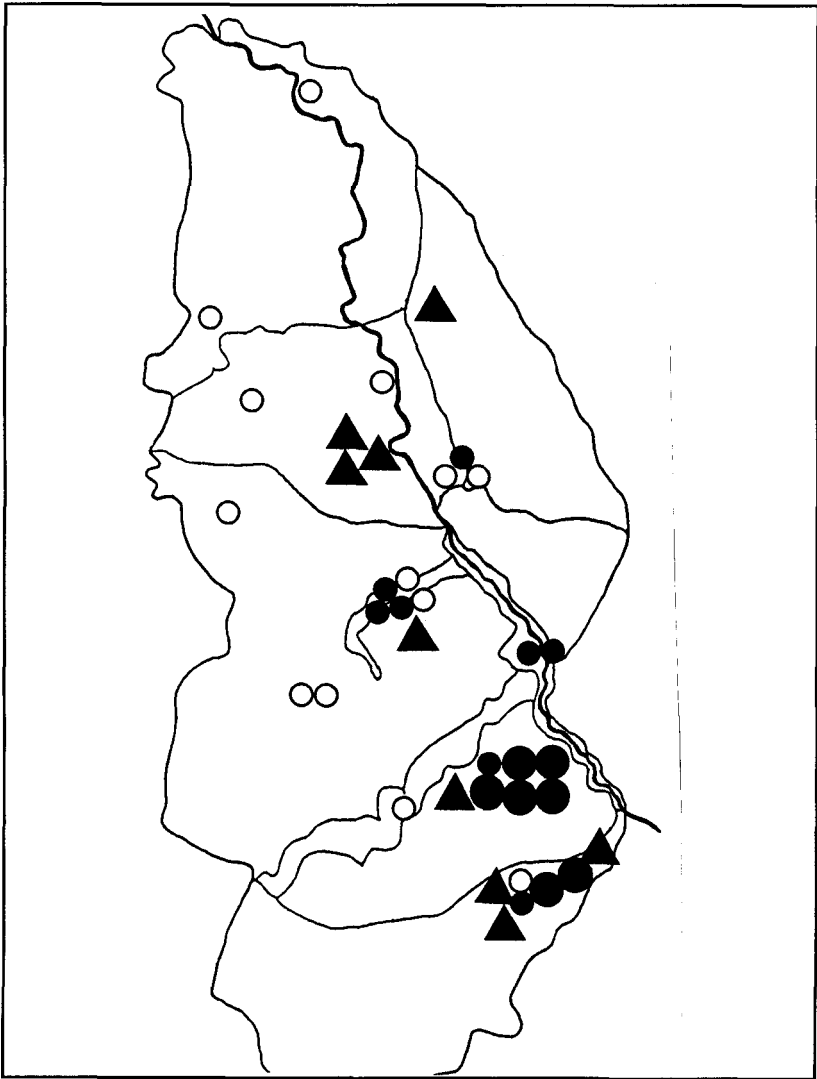
kana aus (AUDISIO 1993; Karte 2). Über die Burgundische Pforte hat sich der Käfer entlang der großen Flußtäler in alle Richtungen ausgebreitet. Zunächst entlang der Seine, mit Erstfund 1920 bei Paris (SPORNRAFT 1992). In östlicher Richtung wurde der bisherige Erstfund für Deutschland 1970 am Kaiserstuhl getätigt, wobei die Art nunmehr entlang der Donau bis zum Neusiedler See vorgedrungen ist (SPORNRAFT 1992). Deutlich früher trat sie aber schon im Rheinland auf (WAGNER 1993). Ob die Einwanderung über das Oberrheintal oder über die obere Mosel erfolgte kann nicht mehr sicher beantwortet werden. Letzteres scheint aber im Hinblick auf die frühe Ausbreitung entlang der Loire und Seine wahrscheinlicher. Der rheinische Erstnachweis datiert auf das Jahr 1951.

Die Larven entwickeln sich wie bei *Brachypterolus antirrhini* in *Anthrimum*-Arten. Da die Nahrungspflanze gebietsweise nicht selten ist, darüberhinaus vielerorts kultiviert wird und seit einiger Zeit eine Erwärmung des Großklimas stattfindet, steht der weiteren Ausbreitung und Einbürgerung dieser Käferart wohl nichts im Wege. Insgesamt sind incl. des Erstnachweises (vgl. WAGNER 1993) nunmehr 12 Exemplare aus dem Bearbeitungsgebiet bekannt (vgl. auch Karte 3):

Brachypterolus vestitus KIESENWETTER 1850: B.L.: Solingen, GRÄF, V.71, 1 Ex. - E.: Raum Nideggen, GRÄF, VI.76, 1 Ex. (FMW) und V.78, 2 Ex. (KÖHLER det., CAG) - Bausenberg, APPEL, VI.76, 1 Ex. - N.B.: Erfstadt, APPEL, VI.80, IV.82, VI.87 je 1 Ex. (KÖHLER det.) - S.N.: Monzingen, BÜTTNER, V.54, 1 Ex. (FMW) - Idar-Oberstein, GRÄF, V.68, 1 Ex. (als *Brachypterolus villiger* in KOCH (1974) zu streichen) - Bad Kreuznach, GRÄF, V.74, 1 Ex. (als *Brachypterolus villiger* in KOCH (1978) zu streichen).

***Carpophilus mutilatus* - Erstnachweis für die Rheinprovinz**

Nachdem sich alle bisherigen Meldungen (HORION 1969, KOCH 1968, 1978) als *Carpophilus marginellus* MOTSCHULSKY 1858 erwiesen hatten (KOCH 1993, WAGNER 1993), kann jetzt der definitive Erstnachweis von *Carpophilus mutilatus* ERICHSON 1843 für die Rheinprovinz gemeldet werden: S.N.: Monzingen, WUNDERLE, V.86, 1 Ex. (det. et coll. KÖHLER). Die Art ist kosmopolitisch verbreitet, aber im wesentlichen auf tropische und subtropische Gebiete beschränkt. Eine Einbürgerung in Mitteleuropa ist insbesondere im Hinblick auf die Temperaturansprüche nicht zu erwarten (vgl. HORION 1969, SPORNRAFT 1992, WEIDNER 1993).



Karte 3: Fundorte von *Brachypterosus vestitus* (▲) und *antirrhini* (●) im Rheinland (○ = ungeprüfte Belege nach KOCH 1968, 1974, 1978, ● klein = revidierte Belege bis 1950 und ● groß = nach 1950).

4. Literatur

- AUDISIO, P. (1993): Coleoptera: Nitidulidae - Kateretidae Fauna d'Italia. Ed. Caldellini, Bologna.
- GANGLBAUER, L. (1899): Die Käfer von Mitteleuropa, Bd. III. Gerold & Sohn, Wien.
- HAEUPLER, H. & P. SCHÖNFELDER, (1989): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Ulmer, Stuttgart.
- HANSEN, V. (1943): *Brachypterolus linariae* Cornelius, a separate species. - Ent. Meddr. **22**, 373-375.
- HORION, A. (1960): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, Band VII: Clavicornia 1. Teil, Spaeritidae bis Phalacridae). Überlingen.
- HORION, A. (1969): Neunter Nachtrag zum Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer. - Entomol. Blätter (Krefeld) **65**, 1-47.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana-Beiheft (Bonn) **13**.
- KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana (Bonn) **126**, 191-265.
- KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana (Bonn) **131**, 228-261.
- KOCH, K. (1993): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil III: - Decheniana (Bonn) **146**, 203-271.
- REITTER, E. (1917): Fauna Germanica, Käfer Bd. 3., Stuttgart.
- SPORNRAFT, K. (1967): Nitidulidae, in: Freude-Harde-Lohse, Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 7, Goecke & Evers, Krefeld.
- SPORNRAFT, K. (1992): Kateretidae, in: Lohse & Lucht, Die Käfer Mitteleuropas, 2. Supplementband, Goecke & Evers, Krefeld.
- WAGNER, Th. (1993): Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil II: Nitidulidae bis Cucujidae (Col.: Nitidulidae, Kateretidae, Rhizophagidae, Cucujidae). - Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) **3**, 99-110.
- WEIDNER, H. (1993): Bestimmungstabellen der Vorratsschädlinge und des Hausungeziefers Mitteleuropas. - 5. Aufl., Fischer, Stuttgart et al.
- WINKLER, A. (1928): Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae, Teil 8. Selbstverlag, Wien, S.881-1008.

Thomas WAGNER, Schwalbenweg 5, 53123 Bonn

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Thomas

Artikel/Article: [Die Brachypterolus-Arten in der Rheinprovinz, mit Hinweisen zur Determination \(Col., Kateretidae\) 205-216](#)