

***Sericus sulcipennis* (BAUDI DI SELVE 1871) (Coleoptera, Elateridae) in Hessen und Deutschland**

von
RÜDIGER RUPP

Zusammenfassung

Nach den Meldungen von *Sericus sulcipennis* (BAUDI DI SELVE 1871) für Deutschland durch PLATIA (2010) und LESEIGNEUR & PIGUET (2011) wird hier ein erster Überblick über die Verbreitung der Art in Hessen und Deutschland gegeben. Für Hessen werden 69 Fundorte für *S. brunneus* und 16 Fundorte für *S. sulcipennis* verzeichnet, darunter 6 Fundorte mit Vorkommen beider Arten. Nachweise von *S. sulcipennis* für weitere sieben Bundesländer werden angeführt. Für das europäische Ausland fanden sich in den gesichteten Sammlungen Belege aus Belgien, Italien, Lettland, Polen, der Tschechischen Republik, Ungarn und der Ukraine.

Abstract

After the reports of *Sericus sulcipennis* (BAUDI DI SELVE 1871) for Germany by PLATIA (2010) and LESEIGNEUR & PIGUET (2011), a first overview of the distribution of this species in Hesse and Germany is given here. For Hesse, 69 localities for *S. brunneus* and 16 localities for *S. sulcipennis* are recorded, including 6 localities with the occurrence of both species. Records of *S. sulcipennis* for another 7 federal states are listed. In addition, the viewed collections included items from the European countries Belgium, Italy, Latvia, Poland, Czech Republic, Hungary and Ukraine.

Einleitung

Beim Betrachten mehrerer *Sericus brunneus*-Exemplare nebeneinander fallen ein deutlicher Sexualdimorphismus und eine Variabilität der Färbung von Halsschild und Flügeldecken ins Auge. Darüber hinaus sind in manchen Serien Unterschiede in der Ausbildung der Flügeldeckenstreifen und ihrer Punktierung auffällig. Dabei reicht der Ausprägungsgrad von kaum erkennbaren Streifen mit äußerst spärlicher und feiner Punktur bis zu scharf vertieften Streifen mit deutlich eingesenkten Punkten, deren Durchmesser meist größer als die Streifenbreite sind.

In den Standardwerken zur Verbreitung (mittel-)europäischer Elateriden werden von *Sericus brunneus* zwar Farbvarianten angeführt, darunter auch eine „var. *sulcipennis*“ bei LESEIGNEUR und PLATIA, aber keine, die sich auf andere Flügeldeckenmerkmale beziehen (HORION 1953, LESEIGNEUR 1972, LOHSE 1979, PLATIA 1994). Erst LAIBNER (LAIBNER 2000) führt *Sericus clarus* GURJEVA, 1972 für die Tschechische Republik und die Slowakische Republik an. Die Abbildung des Aedoeagus von *S. clarus* zeigt die typischen Parameren-Enden, die entsprechende Abbildung für *S. brunneus* ist jedoch nicht hilfreich für die Unterscheidung der Aedoeagi, vielleicht ein Grund dafür, dass dieser Hinweis nicht die nötige Beachtung fand. Zu den Flügeldeckenmerkmalen heißt es an gleicher Stelle in deutscher Übersetzung: „*Flügeldeckenzwischenräume deutlich konvex, die Streifen tief [sowie] auffallend dicht punktiert*“. Hinweise auf eine weitere Verbreitung der aus Zentralsibirien beschriebenen Art *S. clarus* gibt LAIBNER nicht. Weitere Angaben zur Verbreitung von *S. clarus* macht CATE (2007): Frankreich, Italien, Österreich, Schweiz, Slowakische Republik, Tschechische Republik.

2011 erheben LESEIGNEUR & PIGUET *Sericus brunneus* var. *sulcipennis* BUYSSON zur validen Art *Sericus sulcipennis* BUYSSON, 1893 und erklären *Sericus clarus* GURJEVA, 1972 zum Synonym. Kurz zuvor hatte PLATIA auf ein Exemplar von *S. clarus* aus Deutschland hingewie-

sen: Friedland, Astarhon¹ (PLATIA 2010). Zur Verbreitung führen LESEIGNEUR & FIGUET mehrere Nachweise aus Frankreich an und erwähnen neben dem von PLATIA (2010) zitierten ein weiteres Exemplar aus Deutschland, aus Beuren in Württemberg. Zur aktuellen Nomenklatur ist zu ergänzen, dass die var. *sulcipennis* zuerst von BAUDI DI SELVE in der Gattung *Sericosomus* beschrieben wurde (BAUDI A [sic!] SELVE 1871). BUYSSON erwähnt diese Beschreibung in der ‚Faune Gallo-Rhénane‘ als „*sulcipennis* Baudi in litt.“ (BUYSSON 1893), woraus PROSVIROV den aktuellen Namen *Sericus sulcipennis* (BAUDI DI SELVE, 1871) ableitet (PROSVIROV 2017).

Revision und Diagnostik

Die der Revision von LESEIGNEUR & FIGUET zugrundeliegenden Textstellen bei BUYSSON (1893) lauten in deutscher Übersetzung wie folgt:

„Var. ♂. ♂♀. Streifen der Flügeldecken stärker vertieft, mit etwas größeren Punkten gekennzeichnet; die Behaarung etwas gelber und dichter; durchschnittlich kleiner; die Schenkel angebräunt. ♀. Die rötlichen Streifen des Halsschildes in der Mitte unterbrochen, nur die Vorder- und Hinterwinkel einnehmend (*sulcipennis* BAUDI in litt.).“

Man könnte geneigt sein anzunehmen, dass die Exemplare der var. ♂ [= *sulcipennis*] zu einer eigenen Art gehören. Untersucht man jedoch Serien von Individuen, stellt man zahlreiche Übergänge zwischen Flügeldecken mit schwachen und solchen mit tiefen Streifen fest. Gleiches gilt für die Färbung, sie ist ziemlich variabel und noch wertloser [für die Unterscheidung].“

Den zweiten der zitierten Absätze erwähnen LESEIGNEUR & FIGUET nicht.

S. brunneus und *S. sulcipennis* lassen sich nach LESEIGNEUR & FIGUET (2011) durch folgende Merkmale unterscheiden:

„Man findet die *Sericus sulcipennis* unter den *S. brunneus* heraus, indem man zunächst die Flügeldeckenstreifen und -zwischenräume prüft, und diese Entscheidung durch die Merkmale der Fühlerglieder 2 und 3 und, sofern Männchen vorliegen, durch die Merkmale der Parameren des Aedoeagus bestätigt.“

- 1 Flügeldeckenstreifen sehr fein bis undeutlich, stellenweise erloschen, besonders zur Flügeldeckenspitze hin, die Punkte fein, flach, weitläufig, höchstens so groß wie die der Flügeldeckenzwischenräume. Diese auch vorne flach, die Punkte sehr fein, von denen der Flügeldeckenstreifen wenig unterschieden, bei ♂♂ schwach, bei ♀♀ etwas deutlicher raspelig. Fühlerglieder 2 und 3 nicht rundlich, länger als breit (Abbildung 1, Nr. 1 [korrekt: 5 und 7])². Halsschild-Vorderhälfte gleichmäßig nach vorn gerundet (Nr. 1 und 3). Parameren stark gebogen, kurz zugespitzt zum Apex (Nr. 3 [korrekt: 9]). ***brunneus***
- Flügeldeckenstreifen deutlich vertieft, auch zur Spitze hin, die Punkte groß, tief und häufig größer als die Breite der Streifen, eng gestellt. Flügeldeckenzwischenräume schwach, aber deutlich gewölbt, besonders vorne, ihre Punkte klein, flach, rau, deutlich von denen der Streifen verschieden. Fühlerglieder 2 und 3 kurz, rundlich, das 3. so lang wie oder kaum länger als das 2. (Abbildung 1, Nr. 2 [korrekt: 6 und 8]). Hsch. lang zur Basis verengt, dann kurz verrundet (Nr. 2 und 4). Parameren schwach gebogen, lang verengt mit kurz gerundeter Spitze (Nr. 4 [korrekt: 10]). ***sulcipennis***“

Diese Beschreibungen bei LESEIGNEUR & FIGUET können durch Untersuchungen von LAIBNER (2000), PROSVIROV (2015, 2017) und VAVRA et al. (2012) und sowie eigene Beobachtungen ergänzt und präzisiert werden:

Es fehlt ein Hinweis auf die apikale Erweiterung der Parameren bei *S. brunneus*, die (fast) immer deutlich ist, außerdem verlaufen Außen- und Innenrand im apikalen Drittel der Parameren gebogen, das Basalstück des Aedoeagus ist innen gleichmäßig breit U-förmig gerundet, vergleiche Abbildung 2.

¹ Beleg in coll. PLATIA, ohne weitere Angaben zur Etikettierung oder Herkunft des Belegs (PLATIA, per E-Mail).

² Im Original von LESEIGNEUR & FIGUET (2011) sind einige Abbildungsverweise verwechselt, hier in eckigen Klammern die korrekten Verweise.

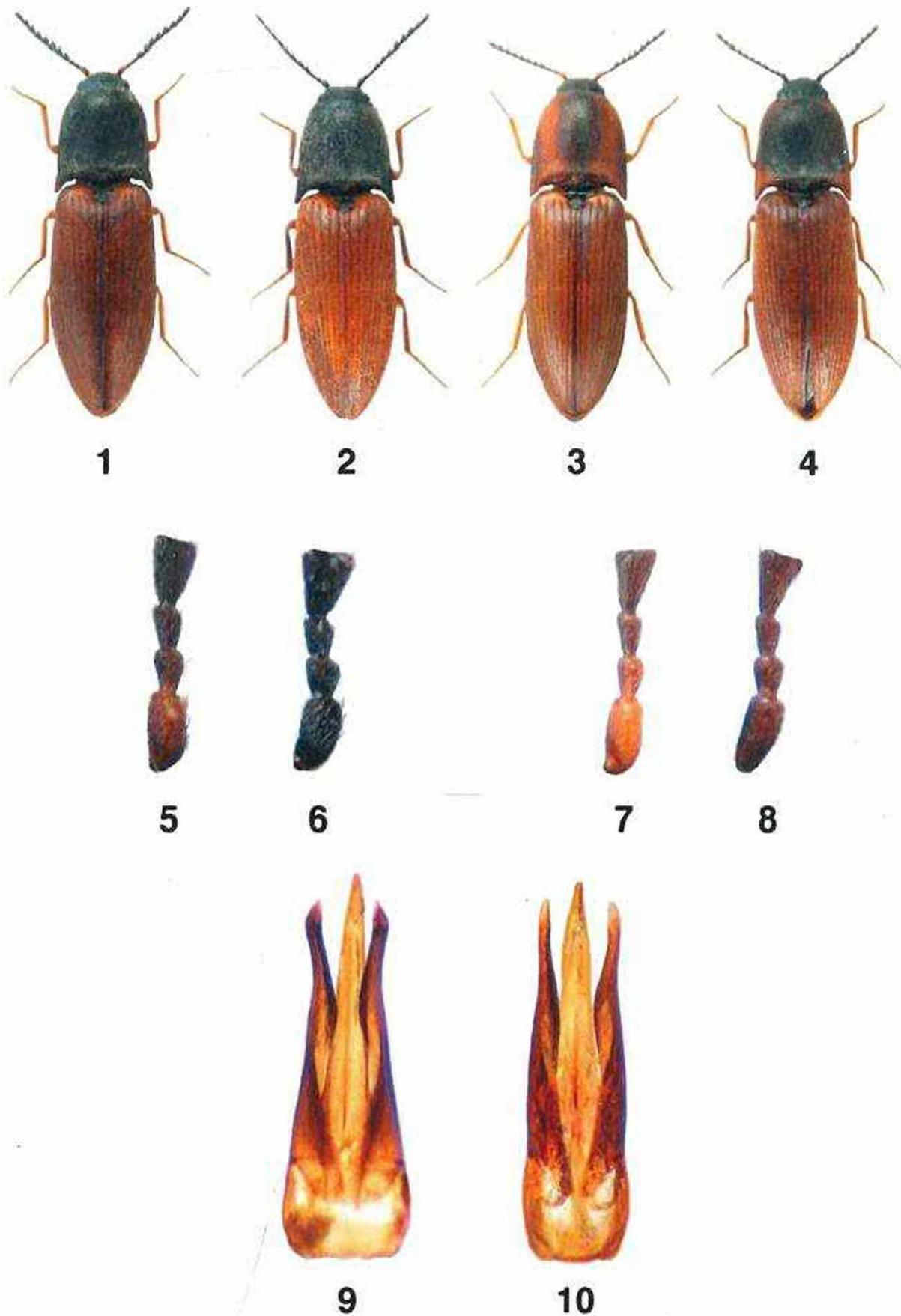


Abb. 1: Habitus von *Sericus brunneus* ♂ (1), *S. sulcipennis* ♂ (2), *S. brunneus* ♀ (3), *S. sulcipennis* ♀ (4);
 Fühlerglieder 1-4 von *Sericus brunneus* ♂ (5), *S. sulcipennis* ♂ (6), *S. brunneus* ♀ (7), *S. sulcipennis* ♀ (8);
 Aedoeagi von *S. brunneus* (9) und *S. sulcipennis* (10) (LESEIGNEUR & FIGUET 2011)

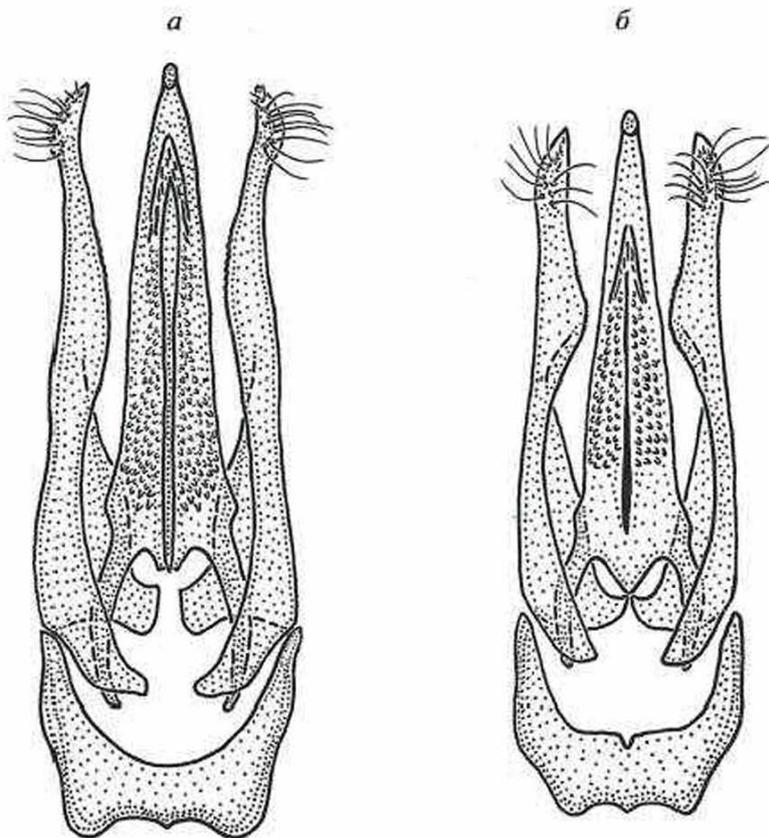


Abb. 2: Aedoeagi von *S. brunneus* (links), *S. sulcipennis* (rechts) (PROSVIROV 2015)

Bei *S. sulcipennis* fehlt die apikale Erweiterung der Parameren, Außen- und Innenrand verlaufen schwach konisch und fast gerade bis zur apikalen Zuspitzung, das Basalstück des Aedoeagus ist innen trogförmig gerundet und weist eine mehr oder weniger deutliche mittige Kerbe auf, vergleiche Abbildung 2.

Die im Schlüssel von LESEIGNEUR & PIGUET genannten Merkmale der Fühlrglieder 2 und 3 sind bei Männchen meist erkennbar, bei Weibchen meist nicht.

Die Färbungsmerkmale des Halsschildes und der Fühlrglieder 1 und 2 variieren so stark, dass sie diagnostisch nicht hilfreich sind.

LAIBNER (2000) erwähnt als weiteres differentialdiagnostisches Merkmal die Ausrandung des Hinterrandes der Proepisternen (bei *S. brunneus* schwach gebogen, bei *S. sulcipennis* stark ausgerandet, sodass die Halsschildhinterwinkel länger und schmaler erscheinen). Es liefert bei senkrechter Aufsicht auf die Unterseite des Halsschildes ein zusätzliches Argument, unterliegt aber auch einem gewissen Ermessensspielraum.

Bei VAVRA et al. (2012) findet sich ein ergänzender Hinweis: „Das verlässlichste Merkmal zur Unterscheidung der beiden Arten ist die Punktierung der Flügeldeckenstreifen, am besten sichtbar auf Schulterniveau. Bei *sulcipennis* sind die Punkte deutlich sichtbar und tief, bei *brunneus* sind die Streifen glatt, ohne Punkte.“

PROSVIROV (2015) betrachtet allein die Merkmale der Flügeldecken (Streifen und Punktierung) und des Aedoeagus als stabil und ausreichend für die Unterscheidung der beiden Arten, den restlichen Merkmalen misst er aufgrund ihrer großen Variabilität nur geringen diagnostischen Wert bei.

Verbreitung

LESEIGNEUR & PIGUET führen etwa 28 Belege für *S. sulcipennis* aus 13 der 94 französischen Departements (Festland) an und vermuten eine weitaus größere Verbreitung in den weiteren Departements. Die Verbreitungsangaben für *S. sulcipennis* von LESEIGNEUR & PIGUET und PLATIA

(2010) ergeben zusammen mit denen für *S. clarus* bei LAIBNER (2000) und CATE (2004) folgendes Bild:

Europa: Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Schweiz, Slowakische Republik, Tschechische Republik

Asien: Ost-Sibirien

Das damit umrissene Verbreitungsgebiet von *S. sulcipennis* ist erheblich kleiner als das von *S. brunneus*, der in ganz Europa und Russland bis nach Ostsibirien vorkommt. Da auch aus Deutschland bis jetzt keine weiteren Meldungen außer den beiden genannten kommuniziert wurden³, schien es geboten, eigenes Material sowie das von Kollegen und historischen Sammlungen zu sichten, um einen ersten Überblick über die Verbreitung von *Sericus sulcipennis* in Hessen und Deutschland zu gewinnen. Es war auch zu erwarten, dass sich vor allem in den Sammlungen der Museen Belege aus weiteren Ländern finden.

In einem ersten Schritt wurden 464 Belege anhand der Kriterien von LESEIGNEUR & PIGUET (2011), PROSVIROV (2015 und 2017) sowie VAVRA et al. (2012) neu bestimmt. Die Ergebnisse der Bestimmung sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Dabei ist zu beachten, dass nicht in allen Fällen eine eindeutige Verortung von Fundangaben möglich war: Von manchen Orts- oder Geländeangaben werden Doppelgänger in mehreren Bundesländern geführt („Höllent[h]al“ beispielsweise in Hessen, Baden-Württemberg und Bayern und auch in Österreich) oder Regionen sind nicht einem Staat zuzuordnen („Riesengebirge“ gehört aktuell zu Polen oder der Tschechischen Republik). Die Angabe „Huy“ kann im Harz oder in Belgien verortet werden, erst weitere Belege aus der Sammlung Pfaff/SMF mit der Angabe „Belgien“ und gleichem Datum entscheiden dann die Verortung.

Tab. 1: Verteilung der untersuchten *Sericus*-Exemplare auf die deutschen Bundesländer bzw. auf die europäischen Staaten (Staatenkürzel nach der Liste der Kfz-Nationalitätszeichen, Länderkürzel nach ISO 3166-2).

Staat	Bundesland	<i>brunneus</i>		<i>sulcipennis</i>	
		Anzahl Datensätze	Anzahl Individuen	Anzahl Datensätze	Anzahl Individuen
ohne Angabe	ohne Angabe	28	35	3	3
D	BB	10	25	4	4
	BE	4	4	–	–
	BW	19	27	2	2
	BY	30	42	15	15
	HE	104	121	24	26
	NI	1	1	–	–
	NW	3	3	2	2
	RP	19	22	10	13
	SN	4	7	1	1
	ST	3	3	1	1
	TH	4	4	–	–
A		18	22	1	1
B		4	4	1	1
CH		3	3	–	–

³ Nach der Aufnahme der Unterscheidung der beiden Arten in das „Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands“ wurden dort einige Meldungen verzeichnet (BLEICH et al. 27.03.2020), siehe auch Erläuterungen zu Tabelle 1.

CZ		7	7	1	1
F		5	5	–	–
FIN		3	4	–	–
HU		–	–	2	2
I		1	1	1	1
LV		1	1	1	1
PL		24	36	7	7
RUS		2	2	–	–
S		3	3	–	–
UA		–	–	1	1
Summen		300	382	77	82

Die hier vorgelegten Daten enthalten keine Belege für das Vorkommen von *Sericus sulcipennis* in den Bundesländern Berlin, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Schleswig-Holstein. Ein Abgleich mit dem „Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands“ (BLEICH et al. 27.03.2020) zeigt Abweichungen in zwei Fällen⁴: für Schleswig-Holstein liegen aktuelle Nachweise aus lokalen Quellen vor und für Rheinland-Pfalz wird das Vorkommen von *S. sulcicollis* dokumentiert durch die aus der vorliegenden Untersuchung stammenden Nachweise aus Iggelbach, Montabaur und Neustadt-Haardt.

Das Global Biodiversity Information System verzeichnet neben weiteren Nachweisen aus der Schweiz Vorkommen für Norwegen und Schweden. Damit kann das Vorkommen von *S. sulcipennis* in der Paläarktis wie folgt ergänzt werden (Erstnachweise aus Tabelle 1 unterstrichen):

Europa: Deutschland, Belgien, Frankreich, Italien, Lettland, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Slowakische Republik, Tschechische Republik, Ukraine, Ungarn

Asien: Ost-Sibirien

LESEIGNEUR & PIGUET weisen darauf hin, dass durch ihre Untersuchungen in zwei Fällen *S. sulcipennis* am gleichen Fundort zusammen mit *S. brunneus* festgestellt wurde und dass zu klären sei, ob in diesem Fall ökologische oder ethologische Separation vorliegt.

Untersucht man die Fundumstände der hier betrachteten 464 Exemplare auf Nachweise beider Arten an einem Fundort, muss man zunächst klären, wie eng der der Begriff des gemeinsamen Vorkommens zu fassen ist. Bei LESEIGNEUR & PIGUET heißt es dazu „... en compagnie de ...“, also „in Gesellschaft von“, was man verstehen kann als den Nachweis beider Arten in einem Heckenriegel oder auf einer Calluna-Fläche. Diese enge Auffassung des gemeinsamen Vorkommens stößt im Freiland auf methodische Schwierigkeiten wegen der habituellen Ähnlichkeit beider Arten und sie ist nicht anwendbar auf historische Funde, es sei denn, beide Arten finden sich auf einer Nadel oder ein Exkursionstagebuch liefert die erforderlichen Daten hierfür. Hinzu kommt, dass bei historischen Fundangaben die Grenzen eines Fundortes im Wortsinn großzügig bemessen sein können („Altver-Gebirge“ oder „Allgäu“ mögen als Beispiele genügen). Vor diesem Hintergrund sind die Daten in Tabelle 2 zusehen, in der alle Fundorte und Funddaten mit Nachweisen beider Arten zusammengefasst sind. Gelistete Datumsangaben wie „01.01.1900“ sind Ersatz für fehlendes Datum, Erfasser „Anonymus“ entsprechend für fehlenden Erfasser. Vollständige Daten trug im 19. Jahrhundert häufig nur das erste Exemplar einer Serie.

Abkürzungen: HLMD (Hessisches Landesmuseum Darmstadt), MWNH (Museum Wiesbaden), NHMMZ (Naturhistorisches Museum Mainz), NMOK (Naturkundemuseum im Ottoneum Kassel), SDEI (Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut Müncheberg), SMF (Senckenberg-Naturmuseum Frankfurt).

⁴ Die Stadtstaaten werden dort nicht getrennt aufgeführt, sondern den umliegenden Regionen eingegliedert.

Tab. 2: Fundorte mit Nachweisen von *S. brunneus* und *S. sulcipennis*.

Gebiet	Land	Datum	<i>S. br.</i>	<i>S. sul.</i>	Erfasser	Sammlung, Kommentar
Allgemeines Ried, Bad Buchen	BW	05.05.1990	1 ♂	1 ♂	Lange, F.	Lange
Aschaffenburg	BY	01.01.1900	1 ♂		Schwarzer, B.	beide SMF/Schwarzer, vermutlich beide Ex. mit identischen Daten
		01.01.1879		1 ♀	Anonymus	SMF/Schwarzer
Forstenrieder Park, München	BY	01.05.1962	1 ♂		Anonymus	NHM MZ/Bouwer
		01.06.1962		1 ♂	Anonymus	NHM MZ/Bouwer
Bad Kissingen	BY	01.05.1917	1 ♂ 1 ♀	1 ♂	Anonymus	SMF/Gabriel/Bosch, vermutlich gleicher Erfasser
Auheimer Moor, Hanau	HE	01.01.1923	1 ♀	1 ♀	Neumann, L.	SMF/Hepp
Eiserne Hand, Wiesbaden	HE	01.01.1906	3 ♀		Fuchs, F.	MWNH/Fuchs
		01.06.1908		1 ♂	Fuchs, F.	MWNH/Fuchs
		17.05.1925 29.05.1926	3 ♂ 1 ♀	1 ♂ 1 ♀	Müller, H.	HE-Slg. 165
		21.05.1926 25.05.1926 28.05.1926	2 ♂ 3 ♀	1 ♂	Petry, L.	MWNH/Petry
Feldberg i. Taunus	HE	01.01.1860		1 ♂	Müller, H.	SDEI/Heyden
		05.06.1887	1 ♀		Anonymus	SMF/Weis
		01.01.1900		1 ♀	Anonymus	SMF/Stock
		01.01.1920	1 ♂	1 ♂	Anonymus	SMF/v. Schönfeldt, den Etiketten nach vom gleichen Erfasser
		05.06.1931	2 ♂ 1 ♀		Kraemer, A.	SMF/Kraemer
Frankfurt a. M.	HE	01.01.1900	2 ♂ 1 ♀	1 ♀	Anonymus	SMF/Passavant, sicher ist nur coll. Passavant
		01.05.1954	1 ♂		zur Strassen, R.	SMF/zur Strassen
Kemmete-Tal, Neuohf	HE	23.05.1973		1 ♂ 1 ♀	Rupp, R.	Rupp
		12.05.1974	1 ♂		Burghardt, G.	Rupp, „gleicher“ Fundort nicht sicher
Usingen	HE	01.01.1900	1 ♂	1 ♀	Anonymus	MWNH/v. Fricken, Erfasser vermutlich v. Fricken

Iggelbach/Pfalz	RP	12.05.1910 - 25.04.1928	8 ♂ 3 ♀		Anonymus	SMF/(Schaaff) Bosch, verschiedene Ex- kursionen, vermutlich verschiedene Erfasser; in 2 Jahren beide Arten mit gleichem Datum
		25.05.1911 - 20.05.1932		8 ♂ 3 ♀	Anonymus	SMF/(Schaaff) Bosch, siehe vorige Zeile
Neustadt/Haardt	RP	01.01.1900	1 ♀		Anonymus	SMF/Schaaff/Bosch
		16.06.1929		1 ♀	Anonymus	SMF/Schaaff/Bosch
Misse-Fluss, Kurland	LV	01.01.1900	1 ♂		Salchert, P.	SMF/Reineck/Bosch, vermutlich gleiche Daten wie in folgender Zeile
		01.06.1914		1 ♂	Salchert, P.	SMF/Reineck/Bosch
Altwater-Gebirge	PL	01.01.1920	1 ♂ 7 ♀		v. Bodemeyer, B.	SMF/Schaaff/Bosch, vermutlich alle 1920er Belege von v. Bodemeyer
		01.01.1920		1 ♀	v. Bodemeyer, B.	SMF/Schaaff/Bosch
		01.01.1920	1 ♀		Anonymus	SMF/Schaaff/Bosch
		01.01.1920		2 ♂ 1 ♀	Anonymus	SMF/v. Schönfeldt
		01.01.1937	2 ♂ 1 ♀		Anonymus	SMF/Gabriel/Bosch
Klein Krebbel/ Krobielewko	PL	01.05.1909	2 ♂ 3 ♀		Anonymus	SMF/Gabriel/Bosch, vermutlich gleicher Erfasser
		01.06.1907		1 ♂ 1 ♀	Anonymus	SMF/Gabriel/Bosch

Wegen der erwähnten unsicheren Datenlage erlaubt die obige Zusammenstellung keine Schlussfolgerungen über die Häufigkeit eines gemeinsamen Vorkommens der beiden *Sericus*-Arten und natürlich auch nicht über ihre Separationsstrategien. Das gemeinsame Vorkommen scheint jedoch keine seltene Ausnahme und auch nicht lokal begrenzt zu sein. Aus dieser unbefriedigenden Datenlage lässt sich die Aufforderung ableiten, bei der Feldarbeit (noch) genauer zu protokollieren!

Danksagung

Allen Kollegen der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Koleopterologen (ArgeHeKol), die das Vorhaben mit der Überlassung von Daten und Belegen zur Überprüfung unterstützt haben, sei herzlich gedankt:

Andreas BERGER, Werner HORN, Dr. Ralf KLINGER, Dr. Roland KUNZ, Gerhard KUTSCHEID, Dr. Frank LANGE und Alexander SCHNEIDER. Ein besonderer Dank geht an Günter HOFMANN für Anregungen und Kommentare zum Manuskript und an Dr. Rolf SCHROTH für Unterstützung bei der Übersetzung der französischen Texte.

Gleichermaßen gilt mein Dank den Damen und Herren in Museen und anderen Institutionen, die Zugang zu ihren Sammlungen gewährt und deren Bearbeitung ermöglicht haben:

Dr. Lothar BECK † (Philipps-Universität Marburg), Fritz GELLER-GRIMM (Museum Wiesbaden), Andrea HASTENPFLUG-VESMANIS (Senckenberg-Naturmuseum Frankfurt), Peter MANSFELD

(Naturkundemuseum im Ottoneum Kassel), Dr. Daniela MATENAAR (Hessisches Landesmuseum Darmstadt), Dr. Carsten RENKER (Naturhistorisches Museum Mainz) und Mandy SCHRÖTER (Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut Müncheberg)

Literatur

- BAUDI A [sic!] SELVE, F. (1871): Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensitio. Pars quarta.– Berliner entomologische Zeitschrift **15**, S. 49–71.
- BLEICH, O., GÜRLICH, S. & KÖHLER, F.: Verzeichnis und Verbreitungsatlas der Käfer Deutschlands.– <http://www.coleokat.de/de/fhl/>; zuletzt geprüft am 25.11.2020].
- BUYSSON, H. DE (1893 ff.): Elateridae.– In: FAUVEL, C.A.A. (Hg.): Faune Gallo-Rhénane ou species des insectes qui habitent la France, la Belgique, la Hollande, les Provinces Rhénanes et le Valais.– Bd. **5**, S. 9–494, hier: S. 65. Caen.
- CATE, P. (2004): Elateridae (außer Cebrioninae, Subprotelaterinae, Lissominae). – In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (Hg.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera.– Bd. **4**, S. 95–207. Stenstrup: Apollo Books.
- Global Biodiversity Information System (2020) – <https://www.gbif.org/species/9244464> 21.11.2020].
- HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Malacodermata Sternoxia (Elateridae bis Throscidae).– In: HAAF, E. (Hg.): Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey München, Bd. **3**, XIX, 340 S. München: Selbstverlag.
- GURJEVA, E. (1972): Novye vidi shchelkunov (Coleoptera, Elateridae) fauny SSSR i sopredel'nykh stran. New species of click beetles (Coleoptera, Elateridae) from the USSR and adjacent territories.– Trudy Zoologicheskogo Instituta Akademiyi Nauk SSSR **52**, S. 299–308.
- LAIBNER, S. (2000): Elateridae of the Czech and Slovak Republics.– 1. Aufl., 292 S. Zlín: Kabourek.
- LESEIGNEUR, L. (1972): Coléoptères Elateridae de la faune de France continentale et de Corse. –Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, **41** (Supplément), 381 S. Lyon.
- LESEIGNEUR, L. & PIGUET, H. (2011): *Sericus sulcipennis* Buysson, 1893 (*S. brunneus* var. *sulcipennis* Buysson), espèce valide, synonyme de *Sericus clarus* Gurjeva, 1972, nouvelle pour la faune de France (Coleoptera, Elateridae).– L'Entomologiste (Paris) **67**(2), S. 61–66.
- LOHSE, G. A. (1979): 34. Familie: Elateridae.– In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hg.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. **6**, 1. Aufl., S. 103–186. Krefeld (Goecke & Evers).
- LOHSE, G. A. (1992): 34. Familie: Elateridae.– In: Lohse, G. A. & Lucht, W. (Hg.): Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband. Bd. **13**, S. 25–35. Krefeld (Goecke & Evers).
- PLATIA, G. (1994): Coleoptera Elateridae. – In: Academia Nazionale Italiana di Entomologia & Unione Zoologica Italiana (Hg.): Fauna d'Italia.– Bd. **33**, 429 S. Bologna: Edizioni Calderini.
- PLATIA, G. (2010): Descriptions of fourteen new species of click beetles from the palearctic region, with chorological notes (Insecta, Coleoptera, Elateridae).– Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna **30**, S. 103–130.
- PROSVIROV, A. (2015): New data on the distribution of *Sericus sulcipennis* BUYSSON, 1893 (Coleoptera, Elateridae) in Russia.– Bjulleten Moskovskogo Obshchestva Ispytatelej Prirody, Otdel Biologicheskii **120**(4), S. 37–40.
- PROSVIROV, A. (2017): Notes on the Fauna and Taxonomy of the Click Beetles (Coleoptera, Elateridae) of Russia and Neighboring Countries.– Entomologicheskoe Obozrenie **96**(1), S. 144–156.

- REDTENBACHER, L. (1858): *Fauna Austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Zweite, gänzlich umgearbeitete, mit mehreren hunderten von Arten und mit der Charakteristik sämtlicher europäischen Käfergattungen vermehrte Auflage.*– 2. Aufl., cxxxvi + 1017 S., 2 Tafeln. Wien, C. Gerold's Sohn.
- VAVRA, J., MANTIC, M. & SITEK, T. (2012): *Faunistic Records from the Czech Republic. 342. Teil Coleoptera (... , Elateridae, ...).*– *Klapalekiana* **48**, 297–310, hier: 298–300.
- ZEISING, M. & SIEG, J. (1998): 34. Familie: Elateridae.– In: LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B. (Hg.): *Die Käfer Mitteleuropas. Supplementband 4.*– Bd. **15**, S. 208–221. Jena [u.a.]: Gustav Fischer.

Manuskript eingegangen am 25.5.2022

Anschrift des Verfassers

Rüdiger Rupp
Morgenweide 27
35578 Wetzlar
krvrupp@online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Rupp Rüdiger

Artikel/Article: [Sericus sulcipennis \(Baudi di Selve, 1871\) \(Coleoptera, Elateridae\) in Hessen und Deutschland 3-12](#)