

Faunistik der im Rheinland vorkommenden *Bolitochara*-Arten (Col., Staphylinidae)

Thomas Wagner

Summary

From several private and institutional collections 473 specimens of the five *Bolitochara* species distributed in the Rhineland were verified. Data of 645 specimens collected in natural forests in Northrhine-Westphalia from 1989 to 1993 were considered additionally. Since the first discovery in the Rhineland in 1953, *Bolitochara obliqua* has spread in the whole area, and furthermore in other parts of Northern Germany. It is now the most abundant species of *Bolitochara* spec. in the Rhineland (643 specimens). *Bolitochara lucida* (202 specimens) and *Bolitochara bella* (153 specimens) are rarer, but distributed in all regions. *Bolitochara mulsanti* (51 specimens) is only in the mountainous south of the area, not collected under 150m sea-level. The population of *Bolitochara pulchra* is very decreased for the last 50 years. 40 of the 57 verified specimens were collected in the decade following 1930. There were only 17 findings from 1940 to 1989 when the last specimen was found.

1. Einleitung

Ausgangspunkt dieser Arbeit war ein Satz, den Klaus KOCH in seinem dritten Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz (1992) zu *Bolitochara lucida* geschrieben hat: "Im ganzen Gebiet verbreitet u. stellenweise nicht selten". Das gibt die Verbreitung und Nachweishäufigkeit dieser Art wohl treffend wieder und wäre somit nicht ungewöhnlich. In den vorangegangenen Arbeiten zur Faunistik der rheinischen Käfer (KOCH 1968, 1974, 1978) hat er diese Staphylinide jedoch als sehr selten eingestuft und mit Einzelangaben der Fundorte bedacht. Bis zum dritten Nachtrag sah die Situation demnach so aus, daß nach der Faunistik für das Rheinland nur 24 Exemplare von *Bolitochara lucida* nachgewiesen waren, wobei allein auf eine Serie von 1930 aus Trier 14, und auf eine weitere von 1935 aus Assmannshausen 5 Tiere entfielen.

Diese Art ist nun keineswegs seit dem zweiten Nachtrag schlagartig häufiger geworden, sondern KOCH hat *Bolitochara lucida* mit *Bolitochara*

pulchra (= *lunulata*) verwechselt, was Frank KÖHLER bei der Überprüfung von Material aus dem FUHLROTT-Museum in Wuppertal schon vor einigen Jahren feststellen konnte. KOCH hat diese Verwechslung zwischen 1978, dem Publikationsjahr des dritten Nachtrags, und 1982 offenbar selbst erkannt, da aus diesem Jahr von ihm richtig bestimmte *Bolitochara lucida* in der Ökologischen Landessammlung zu finden sind. Folgerichtig hat er dann seine faunistische Einschätzung von *Bolitochara pulchra* im dritten Nachtrag einfach auf *Bolitochara lucida* übertragen.

Damit stellt sich nun aber die Frage: Wie häufig ist *Bolitochara pulchra*? KOCH macht dazu im dritten Nachtrag keine Angaben. Er dürfte auch kaum detaillierte Angaben anderer Faunisten zur Verfügung gehabt haben, da er diese Art in der Arbeit von 1968 ohne Einzelfundangaben abhandelt. *Bolitochara pulchra* wird von KOCH (fälschlich) als "überall verbreitet, aber im allgem. nur vereinzelt und selten" eingestuft, womit er die Art der "Meldepflicht" aktueller Nachweise enthebt.

Um die reale Verbreitung und Häufigkeit von *Bolitochara pulchra* festzustellen, war das vorhandene Material zu überprüfen. Eine Stichprobe am *Bolitochara*-Material der Ökologischen Landessammlung ergab Fehlbestimmungen auch bei anderen Arten, so daß die Untersuchung des erreichbaren Belegmaterials aller fünf im Rheinland vertretenen Arten geboten war.

Die Verwechslung und Fehldetermination von *Bolitochara*-Material, die gerade bei älteren Material eher die Regel als die Ausnahme war, beruht mutmaßlich auf der von REITTER (1908) für diese Gruppe unbefriedigend ausgearbeiteten Bestimmungstabelle. Vergleicht man die Tabelle mit der von LOHSE (1974), so fallen einem widersprechende Angaben auf. *Bolitochara lucida* wird bei REITTER mit den Merkmalen "Schläfen unterhalb der Augen gerandet. Der Hals ist viel schmaler als der halbe Kopf (...)" von *Bolitochara mulsanti*, *pulchra* und *bella* durch die Merkmale "Der Hals ist viel breiter als der halbe Kopf." getrennt. Tatsächlich hat aber *Bolitochara lucida* kaum etwas, was man als Schläfenrandung bezeichnen könnte (was aber *Bolitochara mulsanti* und *bella* ausgeprägt zeigen) und *Bolitochara pulchra* hat eine ebenso starke Halsabschnürung wie *Bolitochara lucida*. Diese Merkmale sind in LOHSE (1974) entsprechend zugeordnet, so daß die richtige Bestimmung nach seiner Tabelle mit etwas Übung keine Probleme bereitet.

2. Methodische Hinweise

In Heft 1/94 der Mitteilungen der AG Rheinischer Koleopterologen wurde ein Aufruf publiziert, *Bolitochara*-Belege einzusenden. Material aus den Privatsammlungen von EINWALLER, GRÄF, KÖHLER, LUCHT, J. RÜSCHKAMP (im Zoologischen Institut der Universität Köln), SCHEUERN, WAGNER und WENZEL stand daraufhin zur Verfügung. Weiterhin wurden Belege aus der Ökologischen Landessammlung der ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCHER KOLEOPTEROLOGEN (CAG), des FUHLROTT-Museums Wuppertal (FMW) und aus der Rheinlandsammlung des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums Alexander KOENIG, Bonn (ZFMK) überprüft. Von den fünf im Rheinland vertretenen *Bolitochara*-Arten standen insgesamt 473 Exemplare zur Verfügung. Dank gebührt allen die sich die Mühe des Heraussuchens und Verschickens von Belegexemplaren gemacht haben, und denen, die Material aus Institutssammlungen bereitwillig zur Verfügung stellten.

Darüberhinaus wurden Funddaten von 645 *Bolitochara* Exemplaren ausgewertet, die Frank KÖHLER von 1989 bis 1993 in verschiedenen Naturwaldzellen in Nordrhein-Westfalen nachweisen konnte. Von ihm wurden unterschiedlichste Materialien, darunter auch Pilze, verpilztes Holz und Fallaub ausgesiebt. Da die ökologischen Ansprüche der einzelnen *Bolitochara*-Arten einander sehr ähnlich sind und die Tiere in den entsprechenden Substraten allgemein verbreitet sein dürften, spiegeln diese Gesiebeprobe die relativen Häufigkeiten der einzelnen Arten des Untersuchungsgebietes sicherlich recht gut wider.

3. Ökologie und Phänologie

Die einzelnen *Bolitochara*-Arten bewohnen weitgehend identische Habitate. Bis auf *Bolitochara bella*, die in Mitteleuropa auch in offenen und trockenen Biotopen gefunden werden kann (HORION 1967, KOCH 1989), leben diese Käfer vorzugsweise in Wäldern. Sie sind stets mit Pilzen assoziiert und leben entweder in den Fruchtkörpern oder im verpilzten Detritus, insbesondere unter der Rinde morscher Stubben und Äste.

Bei den Habitat-Beschreibungen werden für einige Arten tendentiell unterschiedliche Präferenzen, wie mehr in Blätterpilzen, Röhrenpilzen oder Porlingen lebend, angegeben (HORION 1967, KOCH 1989). Die Käfer dürften sich besonders von den Larven der Pilz- und Trauermücken (Fungivoridae, Lycoriidae) ernähren, die mit einigen hundert Arten in Mitteleuropa verbrei-

tet sind. Die Larven dieser Dipteren sind meist polyphag (JACOBS & RENNER 1988) und finden sich ubiquitär und massenhaft besonders in den Fruchtkörpern der Pilze. Von einer Spezialisierung einzelner *Bolitochara*-Arten auf die Larven bestimmter Mückenarten ist kaum auszugehen.

Die *Bolitochara*-Arten dürften zusammen mit vielen Staphyliniden und anderen Käfern um diese Resource konkurrieren. So können verschiedene *Bolitochara*-Arten oft zeitgleich und syntop nachgewiesen werden (HORION 1967). RIECHEN (1937) berichtet von neun *Bolitochara*-Stücken, die er an "einer größeren, weichen Pilzwucherung auf einem alten Eichenstumpfe" erbeuten konnte, wovon fünf als *Bolitochara lucida*, zwei als *B. bella* und je ein Tier als *B. mulsanti* und *B. pulchra* zu bestimmen waren.

Aus den hier vorliegenden Sammlungsdaten lassen sich gemeinsame Funde verschiedener Arten nur bedingt rekonstruieren. Unter der Annahme, daß von einem Sammler zeit- und ortsgleich gefundene Käfer syntop vorkamen, lassen sich folgende Vergemeinschaftungen feststellen (Anzahl der Fälle, an denen Arten gemeinsam festgestellt werden konnten):

	<i>bella</i>	<i>mulsanti</i>	<i>pulchra</i>	<i>lucida</i>
<i>Bolitochara obliqua</i>	3	1	0	3
<i>Bolitochara bella</i>		0	4	4
<i>Bolitochara mulsanti</i>			1	0
<i>Bolitochara pulchra</i>				0

Die *Bolitochara*-Arten können das ganze Jahr hindurch als Imagines angetroffen werden. Die Verteilung der Funddaten nach Sammlungsmonaten ergibt beim untersuchten Material für alle Arten einen ähnlichen Verlauf (Abb. 1). Die meisten Funde entfallen auf die Sommermonate, was wohl mehr der Hauptaktivität der Käfersammler als derer der Käfer entspricht. Tendentiell sind *Bolitochara bella* mehr im Frühsommer, dagegen *pulchra* und *mulsanti* mehr im Spätsommer gefangen worden.

4. Gesamtverbreitung der Arten und Vorkommen im Rheinland

Bolitochara obliqua ERICHSON 1837

Das Areal dieser Art erstreckt sich von Irland und den Pyrenäen im Westen bis nach Mittel-Rußland im Osten und Sizilien und Kreta im Süden. Nach

HORION (1967) war *Bolitochara obliqua* bis ca. 1940 in Deutschland nur als "rein montane Art" im südlichen und mittleren Teil bekannt. Danach habe sich die Art "explosionsartig" nach Norden ausgebreitet. Der rheinische Erstnachweis wurde 1953 im Hunsrück erbracht und ab den sechziger Jahren entfallen die meisten *Bolitochara*-Belege auf diese Art (Abb. 2). KOCH (1968) meldet *Bolitochara obliqua* im Rheinland bereits als "...vielfach die häufigste Art der Gattung".

Die Norddeutsche Tiefebene wurde in wenigen Jahren besiedelt (HORION 1967). Die Ausbreitung nach Norden ist offenbar noch nicht abgeschlossen, da die Art mittlerweile auch aus Dänemark und Südschweden bekannt wurde (LUNDBERG 1986), von wo HORION (1967) expressis verbis keine Nachweise bekannt waren.

Die Ausbreitung und zunehmende Abundanz in Mitteleuropa zeigt sich auch in der Häufigkeitseinschätzung von *Bolitochara obliqua* durch verschiedene Autoren (Tab. 1). Für REDTENBACHER (1858) ist die Art selten und wird bei GANGLBAUER (1895) und REITTER (1909) als häufiger angegeben, um von HORION (1967) als "vielfach häufigste Art der Gattung" eingeschätzt zu werden. LOHSE (1974) vergibt diesen "Titel" an *Bolitochara pulchra*, die damals zumindest im Norden noch häufiger gewesen sein dürfte, als die sich ausbreitende *Bolitochara obliqua*.

Bolitochara obliqua ist heute im Rheinland überall verbreitet und wohl die mit Abstand häufigste *Bolitochara*-Art. 145 Belege wurden überprüft. In den Gesiebeprobe aus nordrheinischen Naturwaldzellen fanden sich 498 Vertreter dieser Art, das sind 79% aller dort gefangenen Exemplare von *Bolitochara spec.*

At.: Lohrsdorf, SCHEUERN, IV.80, 1 Ex. (WUNDERLE det.) - **Altenahr**, GRÄF, VII.83, 1 Ex. (CAG), VI.88, 1 Ex., KÖHLER, X.90, 1 Ex. (FMW) - **B.L.: Solingen**, MODROW, VIII.59, VI.63, V.64, 6 Ex. (FMW), VI.57, V.64, 2 Ex. (ZFMK), GRÄF, IV.61, IV.64, III.68, VII.74 (CAG), VI.83 (CAG), XII.83, III.90, III.92 (J. VOGEL det.), 8 Ex., XI.66, 1 Ex., VI.75., 6 Ex., V.90, 1 Ex. (FMW) - **Velbert-Langenberg**, WENZEL, XII.74, 4 Ex. - **Radevormwald**, WENZEL, VII.79, XI.83, V.84 (J. VOGEL det.), IX.86, IX.87, VII.88, III.90, XII.92, VII.93, 12 Ex. - **Ründeroth**, WENZEL, IV.83, 1 Ex. - **Birkenbeul** (Kr. Altenkirchen), WAGNER, XII.90, 1 Ex. - **E.: Siebengebirge**, LUCHT, VII.61, VI.63, 4 Ex., KOCH, V.66, 1 Ex. (FMW) - **Nideggen**, KOCH, VI.76, 1 Ex. (CAG), GRÄF, V.78, 1 Ex. (CAG) - **Brohlthal/Bausenberg**, SCHEUERN, IV.79, 2 Ex. (+1 Ex. FMW, WUNDERLE det.) - **Steinerberg-Kesseling**, SCHEUERN, IV.83, 1 Ex. (WUNDERLE det.) - **Monschau**, KÖHLER, II.90, 1 Ex. (FMW) - **Gmünd/Kermeter**, KÖHLER, VI.92, VIII.92, 3 Ex. - **Rheinbach-Wormersdorf**, Tomberg, JUNKER, III.95, 1 Ex. - **H.: Umgebung Kastellaun**, SCHMAUS, IX.53, X.53, III.56, VIII.56, IX.56, VII.57, V.60, II.61, 11 Ex. (ZFMK) - **Winterburg**, Soonwald, KOCH, III.78, 2 Ex. (CAG) - **Mt.: Klotten**, GRÄF, VI.61, 1 Ex. (ZFMK) - **N.B.: Dormagen**, KOCH, III.77, 1 Ex. (CAG) - **Hilden**, GRÄF, IV.64,

2 Ex. (ZFMK), unter Kiefernrinde - Neuss-Norf, KOCH, VI.78, 1 Ex. (CAG) - Jülich-Hambach, GRÄF, VI.80, 1 Ex., V.81, 3 Ex. (CAG), XI.81, 1 Ex. (CAG), V.82, 1 Ex. (CAG) - Hambach, WENZEL, XI.81, 2 Ex. - Pulheim-Stommelerbusch, KÖHLER, III.84, IV.84, 2 Ex. - Hambacher Forst, KÖHLER, IX.85, 1 Ex., Scheuern, VI.91, 1 Ex. (+1 Ex. FMW, WUNDERLE det.) - Köln-Worringen, APPEL, IV.64, 2 Ex. (ZFMK), IV.75, 1 Ex. (FMW), WENZEL, VI.86, 1 Ex. - Brühl, Ville, KÖHLER, I.88, VII.90, 2 Ex., VI.90, 1 Ex. (FMW) - Köln, Worriinger Bruch, KÖHLER, IV.86, VI.86, VII.86, 3 Ex., VII.86, 2 Ex. (CAG) - Kerpen-Bruch, KÖHLER, II.90, 1 Ex. - Bonn, Kottenforst, WAGNER, IV.91, 6 Ex. - N.T.: Düsseldorf, KOCH, XI.56, V.58, VIII.59, III.61, 5 Ex. (ZFMK), IV.61, V.61, VIII.61, IV.62, IX.62, IX.63, VIII.74, 7 Ex. (FMW), XI.62, VI.75, 2 Ex. (CAG) - Mönchengladbach, GRÄF, X.84, 1 Ex. (CAG, J. VOGEL det.), VI.85, 2 Ex. (CAG), KÖHLER, II.86, 1 Ex. - Krefeld, Schloß Pesch, EINWALLER, V.89, VI.88, V.89, 4 Ex. - Krefeld-Strümp, EINWALLER, I.88, 2 Ex. - Kamp-Lintfort, Bönninghardt, KÖHLER, IV.90, 1 Ex. (+1 Ex. FMW) - Elmpf, SCHEUERN, V.90, 1 Ex. (FMW, WUNDERLE det.) - Rt.: Erpel, GRÄF, IV.82, 1 Ex. (CAG) - Lahnstein-Koppelstein, GRÄF, V.85, 1 Ex. (CAG) - S.N.: Bad Münster a. Stein, WENZEL, VIII.86, 3 Ex. - Schloßböckelheim, WENZEL, VIII.86 1 Ex.

***Bolitochara bella* MÄRKEL 1844**

Ein süd- und mitteleuropäisches Faunenelement. Die Nordgrenze des Areals liegt in etwa entlang der Linie Mittelengland - Norddeutsche Tiefebene - Karpaten - Kaukasus. Sie kommt von Frankreich bis in die Türkei vor und ist auf dem Balkan vielerorts die häufigste *Bolitochara*-Art (HORION 1967). Im Norden des Verbreitungsgebietes, also auch in Mitteleuropa, bevorzugt *Bolitochara bella* wärmere Orte. Sie kann auch unter xerothermen Bedingungen gefunden werden, was für die anderen Arten untypisch ist (HORION 1967).

115 Käfer wurden untersucht, in nordrheinischen Naturwaldzellen konnten 38 Exemplare nachgewiesen werden, was einem Anteil von 17,7% aller *Bolitochara*-Exemplare entspricht.

At.: Bad Neuenahr, Idienbachtal, SCHEUERN, VII.79, 3 Ex. (WUNDERLE det.) - Altenahr, Langfigtal, KÖHLER, VI.87, 1 Ex. - Altenahr, WENZEL, VI.87 1 Ex. - Neuenahr-Ehringen, KÖHLER, VI.88, 1 Ex. - B.L.: Overath, F. RÜSCHKAMP, VI.31, 2 Ex. (ZFMK) - Solingen, MODROW, VI.56, V.66, V.72, 3 Ex. (FMW), GRÄF, IV.63, VII.65, VII.67, 4 Ex., V.75, 1 Ex. (FMW) - Radevormwald, WENZEL, IX.87, 1 Ex. - E.: Nieder-Adenau, BUSCH, XI.31, VII.32, I.33, 7 Ex. (ZFMK) - Kyllburg, LUCHT, V.53, VI.55, 3 Ex. - Siebengebirge, LUCHT, VI.58, 1 Ex., VIII.58, 5 Ex. - Nideggen, KOCH, V.78, 1 Ex. (CAG) - Brohltal-Bausenberg, KOCH, IX.71, 1 Ex. (FMW), SCHEUERN, VI.79, VII.90, 2 Ex. (WUNDERLE det.) - Siebengebirge-Petersberg, WAGNER, VI.87, 1 Ex. - Bad Münstereifel, KÖHLER, V.89, 1 Ex. - Neuerburg Gaybachtal, KÖHLER, VI.90 1 Ex. (+1 Ex. FMW) - H.: Buch/Hunsrück, F. RÜSCHKAMP, VII.28, 2 Ex. (ZFMK) - Behrens Knipp b. Kastellaun, SCHMAUS, VI.48, V.50, 9 Ex. (ZFMK) - Kastellaun, SCHMAUS, V.50, 3 Ex. (ZFMK) - Urbachtal, Schmaus, VI.71, 1 Ex. (ZFMK) - Winterburg/Soonwald, KOCH, VIII.83, 1 Ex. (CAG) - Mt.: Karden, SCHEUERN, VI.92, 1 Ex.

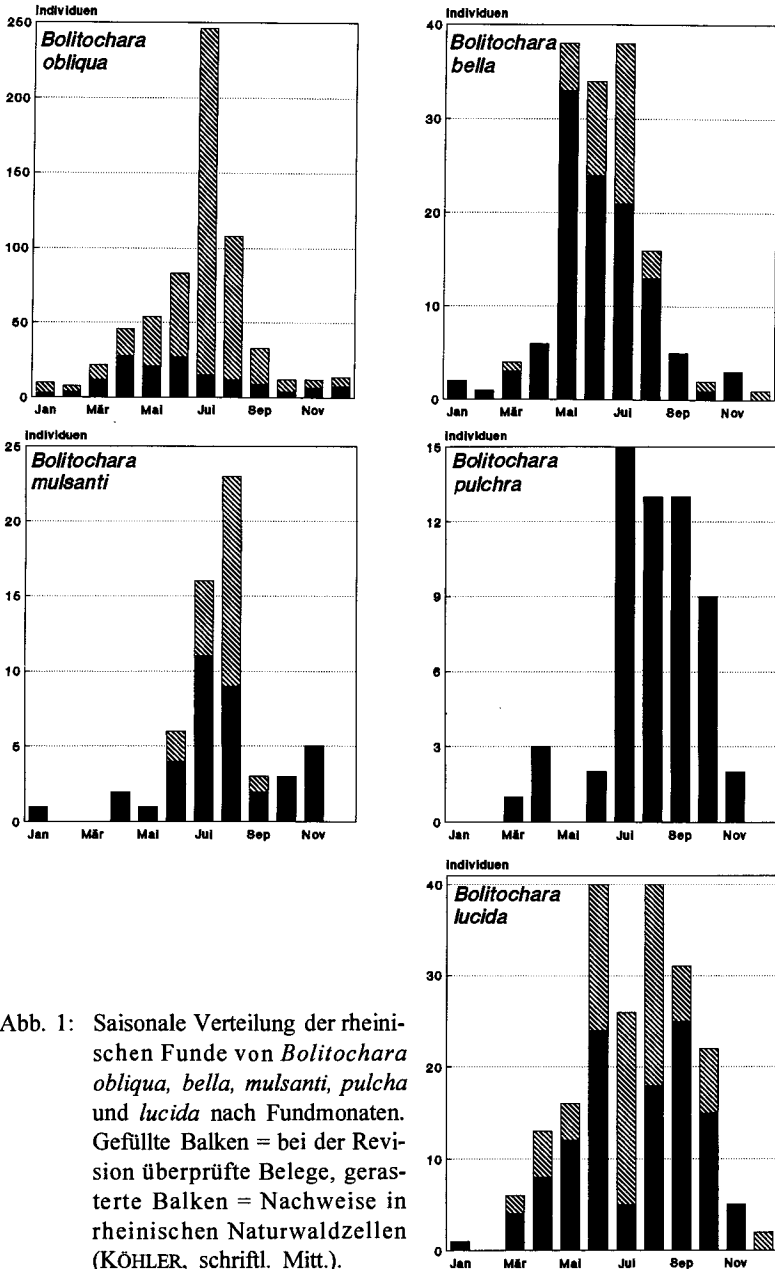


Abb. 1: Saisonale Verteilung der rheinischen Funde von *Bolitochara obliqua*, *bella*, *mulsanti*, *pulchra* und *lucida* nach Fundmonaten. Gefüllte Balken = bei der Revision überprüfte Belege, gestrichelte Balken = Nachweise in rheinischen Naturwaldzellen (KÖHLER, schriftl. Mitt.).

(KÖHLER det.) - N.B.: **Bergheim-Glessen**, J. RÜSCHKAMP, V.27, 1 Ex - **Bonn, Kottenforst**, J. RÜSCHKAMP, IX.27 1 Ex - **Köln-Langel**, J. RÜSCHKAMP, V.32, 1 Ex - **Bonn** (mehrere Fundpunkte), F. RÜSCHKAMP, VI.27, IV.28, V.28, VIII.28, VIII.32, VI.36, 8 Ex. (ZFMK) - **Dormagen**, KOCH, IX.77, 1 Ex. (CAG) - **Hambach**, GRÄF, V.81, 1 Ex. (CAG), KOCH, V.82, 1 Ex. (CAG) - **Pulheim-Stommelerbusch**, KÖHLER, V.84, VII.88, 2 Ex., GRÄF, V.84, 1 Ex. (CAG) - **Pulheim-Sinnersdorf**, KÖHLER, III.86 1 Ex. - **Brühl, Staatsforst Ville**, KÖHLER, IV.87, III.88, VI.88, V.89, 4 Ex. - **Köln, Worringer Bruch**, KÖHLER, VII.89 1 Ex. - **Köln, Chorbusch**, KÖHLER, VI.89 1 Ex. - **Kerperner Bruch**, KÖHLER, VI.90, 1 Ex. (FMW) - **Troisdorf, Aggeraue**, KÖHLER, VII.90, 1 Ex. (FMW) - **Hambach, Lindenberger Wald**, KÖHLER, X.91 1 Ex. - **Bonn, Botanischer Garten**, WAGNER, V.92, 1 Ex. gegen 18.00 Uhr im Autokäscher - **Bonn-Kottenforst**, JUNKER, III.95, 1 Ex. - N.T.: **Düsseldorf**, KOCH, V.56, VIII.59, V.62, 3 Ex. (FMW), IV.60, VI.60, 3 Ex. (ZFMK), VII.75, 1 Ex. (CAG) - **Meerbusch**, LUCHT, V.53, 1 Ex., KOCH, IV.73, V.73, 2 Ex. (CAG) - **Neuss**, KOCH, VII.77, IX.78, VI.82, I.83, V.83, VIII.86, XI.87, 8 Ex. (CAG) - **Kamp-Lintfort**, Bönninghardt, KÖHLER, V.90, 1 Ex., VII.90, 3 Ex. (FMW) - Rt.: **Bad Salzig**, KOCH, VI.71, 1 Ex. (FMW) - S.N.: **Kirn/Nahe**, F. RÜSCHKAMP, V.39, 1 Ex. (ZFMK) - **Bad Münster a. Stein**, WENZEL, VIII.86 1 Ex.

***Bolitochara mulsanti* SHARP 1875**

In Mittel- und Nordeuropa verbreitet. In Skandinavien kommt *Bolitochara mulsanti* flächendeckend bis nach Lappland und Nord-Karelien vor (HORION 1967, LUNDBERG 1986). Das erste Exemplar aus Mitteleuropa wurde 1878 aus Schlesien gemeldet. REITTER (1909) kannte offenbar keine weiteren Fundorte (vgl. Tab.1). Auch diese Art hat ihr Areal in diesem Jahrhundert erweitert, wenn auch nicht so umfangreich wie *Bolitochara obliqua*.

In Mitteleuropa ist *Bolitochara mulsanti* von den Mittelgebirgen bis in subalpine Lagen hinein verbreitet, aber überall eine der seltenen Arten. Aus der Norddeutschen Ebene, bzw. aus entsprechend flachen Regionen Nordpolens, gibt es nur wenige Nachweise, die fast ausnahmslos aus alten und/oder großen Waldgebieten stammen (HORION 1967). Von allen *Bolitochara*-Arten zeigt *Bolitochara mulsanti* die stärkste Bindung an Wälder und ist dort besonders an feuchtkühlen Stellen zu finden. Es handelt sich um ein kalt-stenotopes Faunenelement, das nacheiszeitlich zwar das skandinavische Flachland, nicht aber die wohl zu warmen und trockenen Flachländer Mitteleuropas flächendeckend besiedeln konnte.

Dementsprechend gibt es auch aus dem Rheinland nur Nachweise aus den Mittelgebirgen. Der tiefstgelegene der 39 revidierten Belege stammt aus dem Kottenforst (ca. 150-180m ü. NN). In den Gesiebeprobe aus den Naturwaldzellen war *Bolitochara mulsanti* mit 12 Nachweisen (entspricht 1,86% aller *Bolitochara*-Individuen) die seltenste der dabei nachgewiesenen *Bolitochara*-Arten.

Autor Art	REDTEN- BACHER (1858)	GANGL- BAUER (1895)	REITTER (1909)	HORION (1967)	LOHSE (1974)
<i>obliqua</i>	selten	nicht häufig	nicht selten	im allg. häufig, vielf. häufigste Art	ü.n.s., im Nor- den seltener
<i>bella</i>	nach Miller in Österreich	selten	viel seltener als <i>lunulata</i>	S. und M. stel- lenw. und selten	im S. verbreitet, sonst s. oder s.s.
<i>mulsanti</i>	-	selten	in Schlesien, selten	wohl überall, stellenw. nicht bes. selten	s., im N. gebiets- weise fehlend
<i>pulchra</i>	selten	häufig	häufig	im allg. nicht selten	ü.n.s., die weitaus häufigste Art
<i>lucida</i>	selten	selten	eine der selteneren Arten	S. und M. stel- lenw. und selten	m. Ausn. des Norden weit vbr., aber z.s.

Tab. 1: Häufigkeitsangaben für die in Mitteleuropa vorkommenden *Bolitochara*-Arten im Wandel der Zeit.

At.: Ahrweiler, SCHEUERN, IX.80, 1 Ex. (WUNDERLE det.) - **B.L.:** Leuscheid/Sieg, APPEL, VIII.57, 1 Ex. (ZFMK) - Solingen, GRÄF, X.61, 1 Ex. - Wipperfürth, WENZEL, IX.89, 1 Ex. - Honigessen (Kr. Altenkirchen), WAGNER, XI.90, 3 Ex. aus *Chrysosplenium* am kiesigen Bachufer gesiebt - Radevormwald, WENZEL, VII.93, 1 Ex. - **E.:** Nieder-Adenau, BUSCH, XI.31, V.32, X.32, I.33, 6 Ex. (ZFMK) - Neuerburg, SCHEUERN, VII.89, 1 Ex. - Adenau, Hohe Acht, KÖHLER, VIII.89, 1 Ex. - Gemünd/Kermeter, KÖHLER, VII.92, VIII.92, VI.93, VII.93, 7 Ex. (+ 4 Ex. FMW) jeweils an *Trametes gibbosa* - **H.:** Wohnrothertal/Hunsrück, SCHMAUS, IV.48, VII.52, 2 Ex. (ZFMK) - **Mt.:** Bollendorf b. Trier, F. RÜSCHKAMP, VII.31, 1 Ex. - Trier, SCHEUERN, IV.78, VIII.78, VIII.79, 4 Ex., KÖHLER, VII.93, 1 Ex. - **N.B.:** Bonn-Kottenforst, F. RÜSCHKAMP, XI.29, VII.31, 2 Ex. (ZFMK).

***Bolitochara pulchra* (GRAVENHORST 1806) (*lunulata* (PAYKULL 1789))**

Hat von allen *Bolitochara* Arten die weiteste Verbreitung, die große Teile der Paläarktis umfaßt. Europa ist mit Ausnahme der Iberischen Halbinsel und Südfrankreichs von den Mittelmeerinseln bis in den hohen Norden Skandinaviens besiedelt. Im Osten reicht das Areal bis Ostsibirien (HORION 1967). In Europa ist *Bolitochara pulchra* besonders in Skandinavien und Südost-Europa häufig (HORION 1967, LUNDBERG 1986). Gleiches gilt für das

östliche Deutschland. Demgegenüber ist sie in West-Deutschland wohl schon immer seltener gewesen.

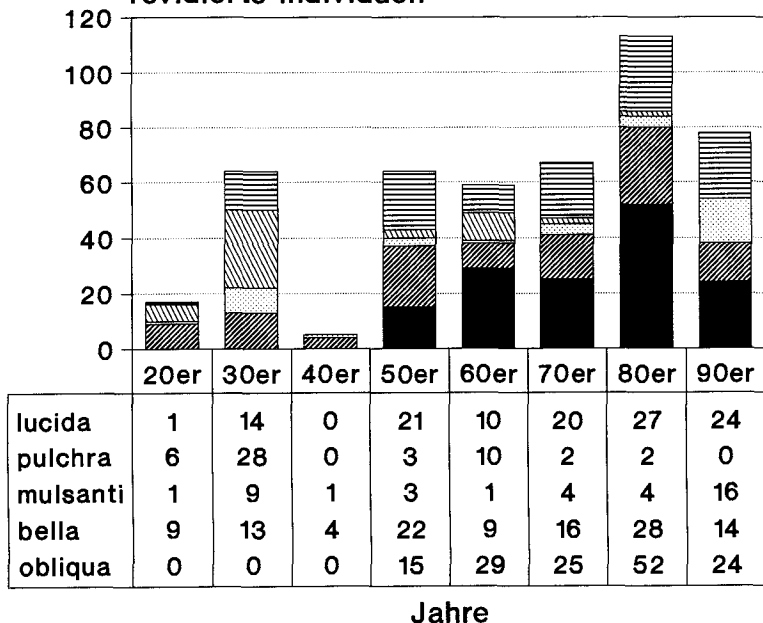
Im Rheinland ist die Art heute sehr selten, wenn nicht sogar ausgestorben. Die beiden einzigen Exemplare die in den achtziger Jahren gefunden wurden, stammen von M. EINWALLER vom Oktober 1989 aus Elmpt am Niederrhein. Aus den siebziger, sechziger und fünfziger Jahren liegen drei, acht, bzw. vier Exemplare vor. Von den insgesamt 57 revidierten Belegen wurden 40 in den dreißiger Jahren oder noch früher erbracht. F. KÖHLER konnte in den von ihm untersuchten 11 Naturwaldzellen unter 645 *Bolitochara* Exemplaren nicht eine *Bolitochara pulchra* nachweisen.

Bolitochara pulchra ist in den letzten Jahrzehnten schnell seltener geworden, was wohl nicht nur für das Rheinland, sondern für größere Teile Westdeutschlands gilt. GANGLBAUER (1895) und REITTER (1909) melden sie noch als häufigste *Bolitochara*-Art, während sie von HORION (1967) als im "allgemeinen nicht selten" eingestuft wird. Die Angabe von LOHSE (1974), "überall nicht selten", und "die weitaus häufigste Art der Gattung", spiegelt vermutlich nur den (damaligen) Zustand in Norddeutschland wieder. Auf das Rheinland traf das zu keiner Zeit zu. Auch im norddeutschen Raum dürfte die Art heute nicht mehr so zahlreich vertreten sein. *Bolitochara pulchra* ist z.B. in der Umgebung von Hannover heute deutlich seltener als *Bolitochara lucida* (V. ASSING, pers. Mitt.). Demgegenüber ist sie von den "roten" *Bolitochara*-Arten im Ostsächsischen Bergland die häufigste Art, wenn auch viel seltener als *Bolitochara obliqua* (J. VOGEL, pers. Mitt.). Wahrscheinlich findet bei *Bolitochara pulchra* eine Verschiebung des westlichen Arealrandes nach Osten statt. Als Ursachen können Klimaveränderungen oder Konkurrenzeffekte gemutmaßt werden. Letzteres erscheint mir wahrscheinlich, da sich besonders *Bolitochara obliqua*, aber wohl auch *Bolitochara mulsanti* und *lucida* zeitgleich mit dem Rückgang von *Bolitochara pulchra* ausgebreitet haben und allgemein häufiger geworden sind (vgl. auch Abb. 2).

B.L.: Overath, F. RÜSCHKAMP, VI.31, 2 Ex. (ZFMK) - Hückeswagen, EIGEN, 2 Ex. (FMW) - Rösrath, J. RÜSCHKAMP, X.31, 1 Ex. - Solingen, Modrow, VIII.62, IV.71, 2 Ex. (FMW) - E.: Nieder-Adenau, BUSCH, XI.31, 2 Ex. (ZFMK) - Gerolstein, KOCH, VII.78, 1 Ex. (CAG) - H.: Kastellaun, SCHMAUS, IV.50, IX.50, VII.60, IX.60, VIII.62, X.62, III.63, VII.64, VII.68, 12 Ex. (ZFMK) - N.T.: Elmpt, EINWALLER, X.89, 2 Ex. - N.B.: Witterschlick bei Bonn, FEIN, VII.1873, 5 Ex. (ZFMK) - Bonn-Venusberg, F. RÜSCHKAMP, X.28, IX.31, VII.32, VIII.32, 7 Ex. (ZFMK) - Bonn/Kottenforst, F. RÜSCHKAMP, X.29, IV.31, VII.31, VIII.31, IX.31, X.31, VII.32, 7 Ex. (ZFMK) - Bonn-Lessenich, F. RÜSCHKAMP, VIII.28, 2 Ex. (ZFMK) - Aachen, ROSSKOTHEN, X.28, VIII.31, 3 Ex. (ZFMK), WÜSTHOFF, IX.32, 8 Ex. (ZFMK) - Köln-Wahn, J. RÜSCHKAMP, VIII.31, 2 Ex.

revidierte Individuen

227



Jahre

Abb. 2: Verteilung der Fundjahre der Belege nach Decaden. Zu beachten ist, daß die Zahlen für die neunziger Jahre nur einer halben Decade entsprechen.

Bolitochara lucida (GRAVENHORST 1802)

Vom südlichen Skandinavien bis Marokko und zum Kaukasus verbreitet. Im Rheinland hat sich diese Art in den letzten Jahrzehnten ausgebreitet und ist häufiger geworden. HORION (1967) meldet "nicht am Niederrhein" und sieht die nördliche Verbreitungsgrenze im Rheinland entlang der Linie Aachen-Bonn. Mittlerweile liegen aber auch viele Nachweise aus der Kölner Bucht und vom Niederrhein vor. Die Art ist offensichtlich auch häufiger geworden. So sind in den neunziger Jahren bisher ebensoviele Belege für *Bolitochara lucida*, wie für *Bolitochara obliqua* erbracht worden (Abb. 2). In den Naturwaldzellen fanden sich 85 Exemplare von *Bolitochara lucida* (13.2% aller nachgewiesenen *Bolitochara*-Exemplare). Überprüft wurden 117 Belege. *Bolitochara lucida* ist im Rheinland heute die mit Abstand häufigste der "roten" *Bolitochara*-Arten.

At.: Landskrone, SCHEUERN, IV.79, 1 Ex. (WUNDERLE det.) - Altenahr, KOCH, IX.83, 1 Ex. (CAG) - Vischelthal, KÖHLER, VI.87 1 Ex. - B.L.: Hückeswagen, EIGEN, 1 Ex. (FMW) - Leuscheid/Sieg, APPEL, IX.54, 1 Ex., IV.59, 4 Ex. (ZFMK) Solingen, GRÄF, X.61, 1 Ex. (FMW),

VII.68, X.68, VII.69, VIII.90, 4 Ex., VI.75, 4 Ex. (FMW), MODROW, VIII.59, V.64, V.69, 4 Ex. (FMW) - **Radevormwald**, WENZEL, VII.83, VII.86, VIII.86, X.86, 4 Ex. - **Gebhardshain** (Kr. Altenkirchen), WAGNER, I.91, 1 Ex. aus *Carex-Buln* gesiebt - **E.: Kyllburg**, LUCHT, VI.55, 1 Ex. - **Brohltal-Bausenberg**, KOCH, IX.71, 1 Ex. (ZFMK), SCHEUERN, IV.79, 1 Ex. (+1 Ex. FMW, WUNDERLE det.) - **Gerolstein**, KOCH, X.82, 1 Ex. (CAG) - **Dedenborn/Rur**, KÖHLER, XI.90, 2 Ex. (FMW) - **Gemünd, Kermeter**, KÖHLER, VI.92, 1 Ex. (FMW), VIII.92, 4 Ex. FMW, 1 Ex. in coll. WAGNER) - **H.: Wohnrothertal/Hunsrück**, SCHMAUS, IX.53, X.53, VI.56, 8 Ex. (ZFMK) - **Mt.: Trier**, F. RÜSCHKAMP, IX.30, 14 Ex. (ZFMK), SCHEUERN, III.78, 2 Ex., VIII.78, 7 Ex. - **Pommern**, SCHEUERN, VI.92, 1 Ex. - **N.B.: Bonn-Lessenich**, F. RÜSCHKAMP, VIII.28, 1 Ex. (ZFMK) - **Hambach**, GRÄF, V.81, 1 Ex. (CAG), KOCH, V.82, IX.82, IX.86, 3 Ex. (CAG) - **Pulheim-Stommelerbusch**, KÖHLER, VI.84, 3 Ex. (WUNDERLE det.) - **Brühl**, Staatsforst Ville, KÖHLER, V.89, 1 Ex., VI.89, 1 Ex. (+1 Ex. FMW), VII.89, 1 Ex. - **Kerpener Bruch**, KÖHLER, V.90, 1 Ex., X.90, 2 Ex. (FMW) - **Bonn-Röttgen, Kottenforst**, KÖHLER, IV.91, 1 Ex. - **Hambach, Lindenberger Wald**, KÖHLER, V.91, X.91, 2 Ex. - **N.T.: Düsseldorf**, KOCH, XI.55, IX.56, III.66, V.64, 4 Ex. (FMW), VI.56, XI.56, 4 Ex. (ZFMK), X.66, III.75, 2 Ex. (CAG) - **Meerbusch**, KOCH, VI.73, 1 Ex. (CAG) - **Neuss**, KOCH, VI.73, IX.83, VI.86, X.87, 5 Ex. (CAG) - **Krefeld**, EINWALLER, VI.85, 1 Ex. - **Krefeld, Schloß Pesch**, EINWALLER, V.89, 2 Ex. - **Kamp-Lintfort, Bönninghardt**, KÖHLER, V.90, 1 Ex., VI.90, 3 Ex. (FMW), X.90, 1 Ex. (+2 Ex. FMW) - **S.N.: Bad Münster a. Stein**, WENZEL, VIII.86, 1 Ex.

5. Literatur

- GANGLBAUER, L. (1895): Die Käfer von Mitteleuropa. Bd. 2, 1. Teil, Wien.
- HORION, A. (1967): Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Bd. 11, Staphylinidae 3. Teil, Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Athetidae) - Überlingen/Bodensee.
- JACOBS, W. & M. RENNER (1988): Biologie und Ökologie der Insekten. - Stuttgart.
- KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana-Beiheft (Bonn) **13**.
- KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana **126**, 191-265.
- KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. - Decheniana **131**, 228-261.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas: Ökologie Bd. 1. - Krefeld.
- KOCH, K. (1992): Dritter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Teil II: Staphylinidae - Byrrhidae. - Decheniana (Bonn) **145**, 32-92.
- LOHSE, G.A. (1974): *Bolitochara*, in: FREUDE, H., K.W. HARDE & G.A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 5, Staphylinidae II, Pselaphidae, Krefeld, 62-63.
- LUNDBERG, S. (1986): Catalogus coleopterorum sueciae. - Stockholm.
- REDTENBACHER, L. (1858): Fauna Austriaca. Die Käfer. 2. Aufl., Wien.
- RIECHEN, E. (1937): Kleine Mitteilung Nr. 1145: *Bolitochara lucida* GRAV. und sonstige *Bolitochara*-Arten. - Ent. Blätter (Berlin) **33**, 160.
- REITTER, E. (1909): Fauna Germanica. Käfer, Bd. 2, Stuttgart.

Thomas WAGNER, Schwalbenweg 5, 53123 Bonn