

***Dorcatoma minor* Zahradnik 1993 (Coleoptera: Anobiidae) – Anmerkungen zur Bestimmung, Verbreitung und Biologie auch der verwandten Arten**

Von Christoph Neumann, Freiburg und Boris Büche, Berlin

Summary: *Dorcatoma minor* was described in 1993 by P. Zahradnik from specimens collected in the Czech Republic and Romania. However, the presence of the new species in the **Southwestern parts of Germany** was already recognized in 1990. The actual German records are located in North Baden, the South and North of Rhineland-Palatinate and in Hesse. *Dorcatoma minor* was found also in **Austria, Hungary** and the Mediterranean part of **France**. The new species can be easily separated from the related *Dorcatoma substriata* and *D. setosella* by the morphology of the male aedeagus. Also the three species seem to prefer different host fungi (a list of the actual known host fungi is provided).

Zusammenfassung: *Dorcatoma minor* wurde 1993 von P. Zahradnik, Prag, nach Stücken aus der Tschechischen Republik (Moravia) und Rumänien beschrieben. Das Vorkommen dieser Art auch im Südwesten Deutschlands ist bereits seit 1990 bekannt. Die bisherigen Funde in Deutschland stammen aus Nordbaden, der südlichen Pfalz und aus Hessen. Ein erster Fund gelang 1996 auch in der südlichen Rheinprovinz. Neben den Funden aus Deutschland liegen auch Belege aus Österreich, Ungarn und Südfrankreich vor. Die neue Art ist durch die Gestalt des männlichen Genitals leicht von den nahestehenden Arten *Dorcatoma setosella* und *substriata* zu unterscheiden. Auch bei der Wahl ihrer Brutpilze scheinen die Arten unterschiedliche Präferenzen zu haben (eine Liste der bisher bekannten Brutpilze wird gegeben).

Vorbemerkung: 1993 beschrieb Zahradnik *Dorcatoma minor* als neue Anobiide für Zentraleuropa (ZAHRADNIK 1993), zum Leidwesen der beiden Autoren. Unsere Enttäuschung ist leicht erklärt. 1990 züchteten wir einige *Dorcatoma* aus Pilzen, eingetragen im südpfälzischen Bienwald. Fast zeitgleich erhielten wir Pilze vom Groß-Gerauer Forst, eingetragen von Erich Bettag. Aus beiden Pilzen schlüpfen Tiere, die sich weder *D. substriata* noch *D. setosella* zuordnen ließen. Eine Untersuchung des männlichen Genitals bestätigte unsere Bedenken, die vorliegenden Tiere waren mit keiner der im FREUDE-HARDE-LOHSE (LOHSE 1969) aufgeführten Arten identisch. Was also tun? Die Tiere rasch als *neu* beschreiben und Gefahr laufen den Friedhof der Synonyme mit einem weiteren Namen zu bereichern oder gründlich zu recherchieren? Wir entschieden uns für den zweiten Weg, aufgefordert dazu auch von Gustav Adolf Lohse, dem wir wichtige Hinweise verdanken. Anlässlich der Beutelsbacher Tagung 1991 berichteten wir dann zum erstenmal über unsere Entdeckung und verteilten auch einen Bestimmungsschlüssel mit Genitalabbildung der neuen Art, von uns damals *Dorcatoma C*, als dritte Art neben *D. setosella* (A) und *D. substriata* (B), genannt.

Bestimmungsschlüssel für die Arten der *D. chrysolina*-Gruppe

(= Arten mit doppelter Behaarung, siehe Leitzahl 3 ff., Lohse 1969 in FHL, Bd.8)

- 1 Oberseite: Punktur aus großen und kleinen Punkten zusammengesetzt (doppelt), Flügeldecken (Fld) meist dicht punktiert und mehr oder weniger matt..... **2**
- 1* Oberseite: Punktur einheitlich fein, selten etwas ungleich, nie deutlich doppelt, Fld glänzend.
..... **3**
- 2 Innerer Fld Streifen am Ende meist verflacht und zum Teil unterbrochen, aber in der Regel bis kurz vor der Naht sichtbar (Abb. 1a). Mittelgrübchen des Metasternums nach hinten durch eine deutliche Furche verlängert (Abb. 2a). Fld Punktur variabel, aber meist grob und dicht runzelig, Fühler (F) bei ♂ und ♀ sehr verschieden (FHL, Bd.8: Abb. F 22:3 und Aed. 22:3).
chrysolina (Sturm)
- 2* Innerer Fld Streifen hinten verkürzt (Abb. 1b). Mittelfurche des Metasternums nach hinten erlöschend, nur undeutlich (Abb. 2b). Oberseite sehr dicht und recht grob punktiert, daher nur schwach glänzend. F bei ♂ und ♀ verschieden lang und von unterschiedlicher Form.
amboerni Baranowski (siehe Anmerkung 4)

3 FldBehaarung sehr deutlich längsstreifig angeordnet. Fld sehr fein und wenig dicht punktiert, daher meist sehr glänzend. Mitte des Metasternums fein punktiert, mit äußerst feiner Zwischenpunktur. Mittelfurche des Metasternums undeutlich (ähnlich Abb. 2b) Endglied der Kiefertaster mit +/- rechtwinkligem Außenwinkel (Abb. 3 a); 9. Fglied beim ♂ wenig ausgerandet, 8. Fglied am Innenwinkel bei beiden Geschlechtern abgerundet. Hoch aufgewölbte Art von mehr halbkugeligem Habitus (FHL, Bd.8: Abb. F 22:3 und Aed. 22:2).....

setosella Mulsant & Rey

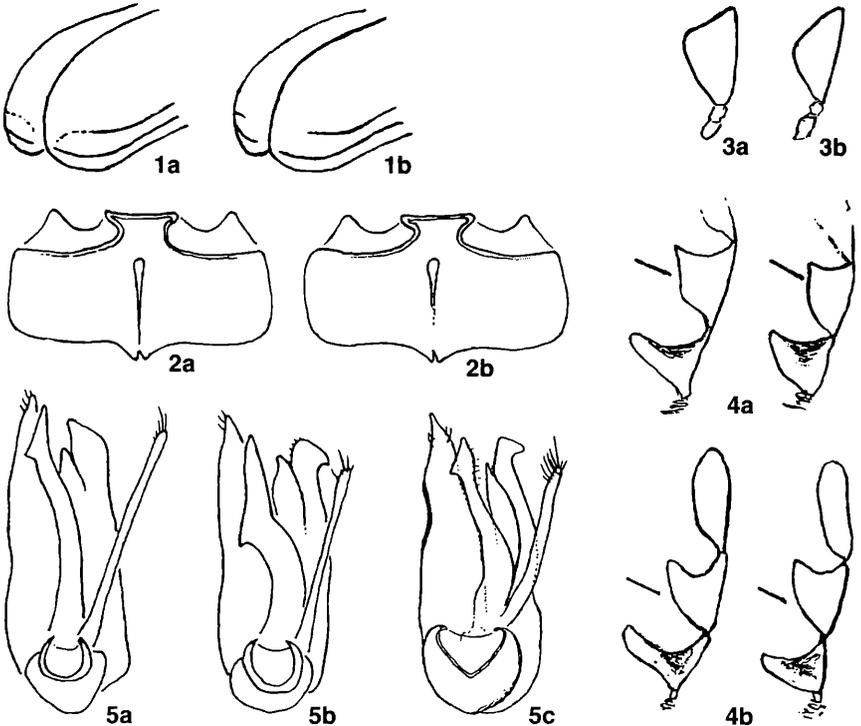
3* FldBehaarung nicht oder weniger deutlich längsstreifig. Fld meist dichter punktiert, daher etwas matter. Mitte des Metasternums stets einfach, nicht doppelt punktiert. Mittelfurche des Metasternums fein, aber vollständig (wie Abb. 2a). 8. Fglied am Innenwinkel spitzwinklig, beim ♂ 9. Fglied sehr deutlich ausgerandet bzw. gewinkelt erscheinend. Schwächer gewölbte Arten von etwas gestreckterem Habitus.4

4 Fld Behaarung schräg aufstehend, einförmig (die längsstehende und die nach außen gerichtete Behaarung homogen durchmischt) und bei schwacher Vergrößerung anliegend erscheinend. Endglied der Kiefertaster mit ± rechtwinkligem (70-80°) Außenwinkel (sehr ähnlich Abb. 3 a), Fühler Abb. 4a (links ♂, rechts ♀), Aedoeagus Abb. 5a.

..... **substriata** Hummel (siehe Anmerkung 2)

4* Fld Behaarung fast senkrecht abstehend, in ± deutlichen Streifen geordnet (ähnlich wie bei *setosella*, aber weniger deutlich); Endglied der Kiefertaster mit spitzem (50°) Außenwinkel (Abb. 3b). 8. und 9. Fglied in beiden Geschlechtern stärker ausgerandet, dadurch graziler als bei *substriata* erscheinend. ♂: 8. Fglied deutlich asymmetrisch (Abb. 4b, links ♂, rechts ♀). Fld meist etwas gröber punktiert, im ersten Drittel oftmals leicht verrunzelt; Aedoeagus Abb. 5b, Habitusabbildung auf der Titelseite. (Der Aedoeagus stellt neben dem Kiefertasterglied das sicherste Bestimmungsmerkmal dar).

minor Zahradnik



Anmerkungen

1. Die im Nachtragsband 15 des FHL's gegebenen Fühlerabbildungen für *D. substriata* (serra) in der Bildunterschrift, siehe Anmerkung 3) und *D. minor* sind irreführend und nicht zu verwenden (Lucht & Klausnitzer 1998).
2. Hinsichtlich der Größe ist *Dorcatoxia minor* trotz des Namens nicht verschieden von *D. substriata* bzw. *setosella*. Die kleinsten Tiere erreichen eine Länge von 1,7 mm, die größten werden bis zu 2,5 mm lang.
3. *Dorcatoxia serra* ist ein nomen nudum (ESPAÑOL, 1992). Es gibt weder eine Beschreibung noch Typen dieser Art. Nach den Nomenklaturregeln muß daher das jüngere Synonym *D. substriata* Hummel 1829 gelten. Im „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER, Hrsg. 1998) ist diese Änderung bereits berücksichtigt.
4. *Dorcatoxia ambjoerni* wurde aus Schweden beschrieben (BARANOWSKI 1985) und konnte auch in Großbritannien nachgewiesen werden. Das Vorkommen dieser Art im nördlichen Mitteleuropa erscheint zumindest möglich.
5. In Südeuropa kommt noch eine weitere, der *D. minor* nahe stehende Art vor. Die auf Sizilien und Sardinien gefundene *D. lanuginosa* Baudi ist *D. minor* im Bau des ♂ Genitals ähnlich. Der Aedoeagus ist deshalb in Abbildung 5c dargestellt. Die Art ist größer (ca. 3 mm), stets hellbraun gefärbt und auf den Flügeldecken ist eine Reihung der dichten Behaarung nicht erkennbar. Weiterhin ist das Metasternum doppelt punktiert. Eine nähere Beschreibung dieser Art findet sich bei ESPAÑOL, 1978 und SCHILSKY, 1999.
6. Zu den Abbildungen: Die Aedoeagi sind bei uns immer in Dorsalansicht gezeigt (wird von einigen Autoren, wie auch ESPAÑOL 1978 bzw. 1992, konsequent verwechselt). Es sei darauf hingewiesen, daß innerhalb von Serien aus demselben Brutpilz regelmäßig Exemplare mit exakt spiegelbildlich gebildetem Aedoeagus gefunden werden. Dieses Phänomen wurde bei allen bisher untersuchten mitteleuropäischen *Dorcatoxia*-Arten beobachtet.

Angaben zur Verbreitung von *Dorcatoxia minor*

• Deutschland

Rheinland-Pfalz: Bienwald, Büchelberg, 18.II.1990, in Anzahl gez., leg. C. Neumann; Bienwald bei Schaidt, Naturwaldreservate Mörderhäufel und Stuttferch, aus Pilzen, eingetragen im VIII. 1996 und V.1997 in vielen tausend Exemplaren geschlüpft, leg. F. Köhler; Offenbach a.d. Queich, 9.IV.1993, leg. J. Reibnitz (Zucht aus Zunderschwamm).

Rheinprovinz: Urwald von Taben, Saarschleife, 15.VII.1996, 1 Ex. im Autokäscher und 20.IV.1997, > 50 Ex. aus Pilz, leg. F. Köhler (t. C. Neumann). Aus dem übrigen Gebiet der „Rheinprovinz“ liegen bisher keine Funde vor (u.a. Überprüfung der Belege der Rheinischen Landessammlung, Wuppertal, F. Köhler i.lit.).

Hessen: Groß-Gerau b. Frankfurt, V.1990 in Anzahl, leg. E. Bettag (Belege in coll. Neumann); Groß-Gerau bei Frankfurt, Umg. Bannwald, in Anzahl, VI.1995, leg. H. Knapp (Belege in coll. Neumann); Lampertheim,

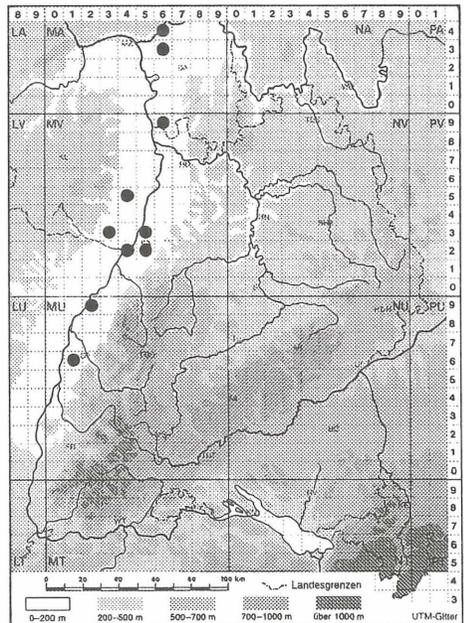


Abb. 6: *Dorcatoxia minor*, gegenwärtig bekannte Verbreitung in Südwestdeutschland

30.I.1993, leg. J. Reibnitz (gezogen); Frankfurt-Schwanheim, 19.X.1997, leg. J. Reibnitz (Zucht, Zunderschwamm).

Nordbaden: Karlsruhe-Raffinerien, III.1991, in Anzahl, ex. Pilz, eingetragen am 1.I.1991, leg. C. Neumann; Karlsruhe-Schleher, IV.1991, leg. B. Büche; Leopoldshafen b. Karlsruhe, IV.1991, leg. B. Büche; Eggenstein b. Karlsruhe, 10.VI.1991, leg. J. Reibnitz; Karlsruhe-Daxlanden, 18.V.1992, leg. J. Reibnitz; Karlsruhe-Rappenwörth, IV.1992, in Anzahl, leg. C. Neumann; Horberloch b. Ettlingen, IV.1996, leg. B. Büche; Rheinstetten-Mörsch, S Karlsruhe, IV. 1996, leg. B. Büche; Helmlingen SW Bühl, 26.III.1997, leg. J. Reibnitz (Zucht aus Zunderschwamm); Umgeb. Offenburg (coll. Gladitsch), det. B. Büche; Karlsruhe-Waldstadt, am Pfinzkanal, ex. *Fomes* an Birke, leg. H. Knapp.

• Frankreich

Provence: Dep. Bouches-du-Rhone, Crau-Steppe bei St. Martin de la Crau, Vergieres, IV.1991, in Anzahl gezüchtet, leg. C. Neumann;

• Österreich

Wien, Lobau, III.1993, 3 Ex., leg. M. Egger; Lainzer Tiergarten b. Wien, V.1992 (15 Ex.) und VII.1994 (1 Ex.), leg. M. Egger; VI.1995, leg. G. Pircher, 1 ♂, Lichtfang.

• Ungarn

1 ♂ in coll. Schilsky, Zoolog. Museum Berlin, mit der Bezeichnung: „Hung. Bakony, v. Hopffg.“ det. B. Büche; dieses Tier wird von SCHILSKY, 1899 bei der Besprechung von *Dorcatoma setosella* erwähnt: „Hungaria: Bei Bakony in Eichenschwamm, v. Hopffgarten“!

• Tschechische Republik

Zusatzfund: Moravia, Breclar, leg. J. Hladil, V.1979; das Tier fand sich als *setosella* determiniert von Hans Gräf, Solingen, in coll. K. Geis, heute Beleg in coll. B. Büche.

Angaben zur Biologie

Die Mehrzahl der oben aufgeführten Belege wurde ex larva aus Baumpilzen aufgezogen. Freilandfunde liegen aus den Monaten Juni und Juli vor. Die Larvalentwicklung scheint in der Regel, wie auch bei den anderen pilzbewohnenden *Dorcatoma*-Arten, ein Jahr in Anspruch zu nehmen. Zur Eiablage werden nur bereits abgestorbene Fruchtkörper genutzt. In Deutschland wurde *D. minor* bisher ausschließlich aus *Fomes fomentarius* (Echter Zunderschwamm) erhalten. Dieser Pilz wird in Mitteleuropa noch von zwei anderen *Dorcatoma*-Arten regelmäßig zur Entwicklung genutzt: Der ziemlich polyphagen Art *Dorcatoma dresdensis* und von *D. robusta*, die nach bisheriger Kenntnis an diese Pilzart gebunden ist. In Südfrankreich und offenbar auch in Österreich lebt *D. minor* ebenfalls in *Fomes*. Abweichend hiervon gibt ZAHRADNIK (1993) an, daß sich die Larven von *D. minor* in der Tschechischen Republik in einer nicht näher bestimmten *Phellinus*-Art entwickeln. Ob hier geographische Variabilität der Lebensweise vorliegt oder der Brutpilz falsch bestimmt wurde, bleibt offen.

Die *D. minor* ähnlichen Arten *D. setosella* und *substriata* bevorzugen zumindest in Mitteleuropa andere Baumpilze, was als erster Hinweis bei der Bestimmung genutzt werden kann. *D. substriata* entwickelt sich vor allem in Fruchtkörpern der Gattung *Inonotus* (Schillerporling). Bislang sind sechs Arten dieser Gattung als Brutpilze nachgewiesen: *I. cuticularis* (BARANOWSKI, 1985), *I. dryadeus* (DONISTHORPE, 1928), *I. dryophilus*, *I. hispidus*, *I. nodulosus* sowie *I. radiatus*. Daneben wurde selten auch eine Entwicklung in *Fomes fomentarius* (BARANOWSKI, 1975), *Phaeolus schweinitzi* und einer noch nicht genau bestimmten Pilzart (cf. *Trametes* spec.) beobachtet.

Dorcatoma setosella ist, den bisher bekannten Funden nach, an die Pilzgattung *Phellinus* (Feuerschwämme, Falsche Zunderschwämme) gebunden. Sechs an Laubhölzer wachsende Arten (*P. conchatus*, *P. hippophaecola*, *P. ignarius*, *P. pomicola*, *P. punctatus* und *P. robustus*) sind bisher als Wirtspilze der Larven nachgewiesen. Die aufgeführten Pilzarten wurden, sofern nicht entsprechend gekennzeichnet, durch eigene bzw. Aufzuchten befreundeter Kollegen festgestellt.

Gefährdung

Zunehmend werden auch xylobionte Käferarten zur Bewertung von Waldbiotopen herangezogen. Die Autoren betrachten es daher als sinnvoll, eine eigene Einschätzung der Gefährdung der Arten der Gattung *Dorcatoma* vorzunehmen.

Die *Dorcatoma*-Arten sind wegen ihrer speziellen Einnischung und der kurzen Erscheinungszeit der Imagines schwer erfassbar. Eine Einstufung der Arten anhand vorliegender Fundmeldungen, wie bei GEISER (1998) im wesentlichen praktiziert, erscheint daher unzulässig. Eine realistische Einschätzung lässt sich nur anhand der durch Larvensuche ermittelten Ansprüche und Abundanz der Arten gewinnen. Im folgenden geben die Autoren, ohne einer noch ausstehenden Roten Liste der holzbewohnenden Käfer für Baden-Württemberg (U. Bense, in Vorbereitung) vorgehen zu wollen, ihre begründete Einschätzung wieder.

- Stark gefährdet (Kategorie 2): *D. flavicornis*; Begründung: Bindung an großvolumige, morsche Stammpartien alter Eichen.
- Gefährdet (Kategorie 3): *D. minor*, *D. punctulata*, *D. robusta*; Begründung: Spezialisierung auf bestimmte Pilzarten, deren Bestand durch intensive Forstwirtschaft stark minimiert wird.
- Potentiell gefährdet (Kategorie V): *D. chrysolina*, *D. substriata*; Begründung: Notwendige Habitatstrukturen stehen bei mäßig intensiver Bewirtschaftung noch ausreichend zur Verfügung.
- Nicht gefährdet: *D. dresdensis*, *D. setosella*; Begründung: Polyphagie im Falle von *D. dresdensis*, ausreichendes Vorhandensein der notwendigen Habitatstrukturen bei *D. setosella*.

Die Einstufungen sind auf Baden-Württemberg bezogen, gelten aber im wesentlichen für das gesamte Bundesgebiet.

Danksagung

Für die Überlassung von Funddaten und/oder Belegen möchten wir uns bei Erich Bettag, Grünstadt/Pfalz, Klaus Geis, Freiburg, Siegfried Gladitsch, Forchheim, Horst Knapp, Karlsruhe, Frank Köhler, Bornheim und Johannes Reibnitz, Tamm recht herzlich bedanken. Georg Möller, Berlin, Manfred Schneider, Berlin und Wolfgang Ziegler, Rondeshagen, danken wir für Angaben zur Brutpilzspezifität. Johannes Reibnitz hat zudem die Verbreitungskarte für diesen Beitrag erstellt. Frau Susanne Leidenroth, Naturkundemuseum Stuttgart, danken wir herzlich für REM-Aufnahme von *D. minor*. Für wichtige Hilfestellungen und Hinweise sind wir darüberhinaus Gustav Adolf Lohse (†) zu großem Dank verpflichtet.

Literatur

- BARANOWSKI, R., 1975: Some contributions to the knowledge of the beetle fauna at the lower part of River Dalälven, 1. Ent. Tidskr. 96: 97-115.
- BARANOWSKI, R., 1985: Central and Northern European *Dorcatoma* (Coleoptera: Anobiidae), with a key and description of a new species. Ent. Scand. 16: 203-207.
- DONISTHORPE, H., 1928: *Dorcatoma dresdensis* and *D. serra*, two new British insects with notes on the other British species of the Genus. Ent. Mon. Mag. 64: 197
- ESPAÑOL, F., 1978: Sobre algunos *Dorcatoma* del Mediterraneo occidental (Col. Anobiidae, nota 86). Misc. Zool. (Barcelona) 4: 77-85.
- ESPAÑOL, F., 1992: Coleoptera, Anobiidae in: Fauna Iberica, Vol. II, Ramos, M.A. et al. (Editors).
- GEISER, R. 1998: Rote Liste der Käfer (Coleoptera) in: BINOT, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriften für Landschaftspflege und Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) 55, 168-230.
- LOHSE, G. A., 1969: Familie Anobiidae in: FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 8, Goecke & Evers, Krefeld: 26-59.
- LUCHT, W. & KLAUSNITZER, B., 1998: Die Käfer Mitteleuropas, 4. Supplementband, S. 274. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- PALM, T., 1955: Bidrag till Kännedomen om svenska skalbaggars biologi och systematik, 4. Ent. Tidskr. 76: 20-24.
- SCHILSKY, J., 1899: „Die Käfer Europas nach der Natur beschrieben“, herausgegeben von Dr. H. C. Küster und Dr. G. Kraatz, Heft 36.
- ZHRADNIK, P. 1993: New species of the genus *Dorcatoma* from Central Europe (Coleoptera, Anobiidae).- Folia Heyrovskyana Vol. 1, No.8: 80-83.

Boris Büche, Bürknerstr. 14, 12047 Berlin
Dr. Christoph Neumann, Fedderstr. 7, 79106 Freiburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [33_1998](#)

Autor(en)/Author(s): Neumann Christof, Büche Boris

Artikel/Article: [Dorcatoma minor Zahradnik 1993 \(Coleoptera: Anobiidae\) - Anmerkungen zur Bestimmung, Verbreitung und Biologie auch der verwandten Arten. 67-71](#)