er Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

gellum Abb. 3. ♀: Fld. nicht nach hinten abgeschrägt, sondern ± gerade abgeschnitten wie beim ♂. Nearktische Art, die bisher mehrfach zwischen Elbe und Oder gefunden wurde . . . . . 2a **quadrisignatus** (Say)"

Zum Schluß möchte ich den Herren Dorn (†), Korge, Dr. Dieckmann vom Entomologischen Institut in Eberswalde, DDR, sowie Dr. Hieke vom Zoologischen Museum Berlin, DDR, recht herzlich danken für die Zusendung des Materials, das zu dieser Arbeit den Anlaß gab. Allerdings wäre es mir kaum möglich gewesen, das damit gestellte Problem zu lösen, wenn mir nicht Herr Dr. Freude das reiche Vergleichsmaterial der Zoologischen Staatssammlung München so bereitwillig zur Verfügung gestellt hätte; ihm gebührt darum mein ganz besonderer Dank.

Literatur

Brown, W. J.: The North American Species of Glischrochilus Rtt.; The Canadian Entomologist 66, 1932, pp. 255—62.

Grouvelle, A.: Coleopterorum Catalogus, Pars 56, Berlin 1913, pp. 186 bis 191.

Muir, Fr.: Notes on the Ontogeny and Morphology of the Male Genital Tube in Coleoptera; Trans. Ent. Soc. London, 1918, pp. 223—29.

Parsons, C. T.: A Revision of Nearctic Nitidulidae; Bull. Mus. Comp. Zoöl., Cambridge/Mass. 1943, 92 No. 3, pp. 264—73.

Reitter, E.: Bestimmungstabelle der Koleopterenfamilien Nitidulidae und Byturidae; Verh. naturf. Ver. Brünn, Bd. 56, 1919, pp. 90—93.

— — : Die Nitiduliden Japans; Wiener Ent. Zeit., 1884 pp. 269—71, 1885 p. 80.

Anschrift des Verfassers:
Karl Spornraft, 819 Wolfratshausen, Am Waldrand 16.

Vergleichende Untersuchungen an Carabus menetriesi Humm.

(Coleoptera, Carabidae)

Von **Peter-Ludwig Reiser**

Carabus menetriesi Humm. ist eine stenök in Mooren lebende Art, die zunächst nur aus dem nordöstlichen Europa bekannt war. 1911 beschrieb Sokolar nach einem einzelnen ♀ aus dem Tannermoor im östlichen Mühlviertel (Oberösterreich) einen *Carabus pacholei*, der dann lange Zeit als Bastard verkannt wurde. Erst 1951 bewies Mandl auf Grund weiterer Funde endgültig die Zugehörigkeit des *pacholei* Sok. als Subspezies zu *menetriesi*.

Im Mai 1970 gelang es Glenz, *Carabus menetriesi* erstmalig im Bayerischen Wald — und damit neu für Bayern — nachzuweisen; er hat darüber in dieser Zeitschrift berichtet. Dank der freundlichen Unterstützung durch die Herren Glenz und Schaeflein hatte ich Gelegenheit, größere Serien der bayerischen *menetriesi*-Populationen zu untersuchen und auch selbst zu sammeln. Wie von vornherein zu erwarten war, gehören die Tiere zur ssp. *pacholei*, die bis-

er Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

her im benachbarten Mühl- und Waldviertel und vereinzelt auch im Böhmerwald gefunden wurde. Interessanterweise unterscheiden sich jedoch die bayerischen Populationen von der Population aus dem locus typicus, Tannermoor, in einigen Merkmalen; und zwar:

— Der Seitenrand der Flügeldecken ist im vorderen Drittel stärker gerundet als bei den Tieren vom locus typicus, besonders bei den ♀♀. Dadurch wirken auch die Schulterwinkel stumpfer und die breiteste Stelle der Flügeldecken liegt (besonders bei den ♀♀) fast in der Mitte, wogegen sie bei der locus-typicus-Population etwas hinter der Flügeldecken-Mitte liegt. Insgesamt erscheinen die Tiere dadurch noch breiter als den gemessenen Unterschieden entspricht (vgl. Maßtabelle).

— Die Flügeldecken sind, von der Seite her gesehen, in der vorderen Hälfte etwas weniger gewölbt als bei den Exemplaren vom Tannermoor.

— Die Fühler sind bei den bayerischen Tieren in beiden Geschlechtern jeweils etwas länger.

— Der auffälligste, aber systematisch am wenigsten bedeutende Unterschied liegt in der Farbe. Während bei allen anderen *menetriesi*-Populationen — also auch bei der Nominatform und bei den Tieren aus dem westlichen Erzgebirge (ssp. *pseudogranulatus* Nßlr.) dunkle, ja sogar schwarze Stücke relativ häufig vorkommen (20 % und mehr), finden sich im Bayerischen Wald einheitlich heller braunkupfrige, stark seidenglänzende Exemplare: Unter etwa hundert Exemplaren fand sich nur ein einziges dunkleres Stück, das noch dazu postmortal verfärbt sein dürfte.

Die angegebenen Unterschiede sind zwar gering, doch beim Vergleich jeweils größerer Serien deutlich zu erkennen. Weitere Unterschiede, insbesondere hinsichtlich Halsschild-Form und Flügeldecken-Skulptur, konnten nicht festgestellt werden.

Es ist bemerkenswert, daß sich ausgerechnet bei dieser ansonsten wenig variablen *Carabus*-Art innerhalb eines biogeographisch recht einheitlichen Verbreitungsgebiets (Waldviertel bis Bayerischer Wald) Ansätze zur Rassenbildung zeigen; das deutet darauf hin, daß diese stenöke Art im genannten Gebiet seit Generationen kaum vagil ist. Es wäre aber Unfug, die Populationen aus dem Bayerischen Wald mit einem eigenen Namen zu bezeichnen: sie können durchaus noch als zu ssp. *pacholei* gehörend betrachtet werden.

Zu erwähnen ist noch, daß die bisher gefundenen bayerischen *pacholei*-Populationen ein recht einheitliches Bild zeigen: zwischen den Tieren aus Wiesenfelden einerseits und den davon 35 km Luftlinie entfernten Fundorten Achslach und Rauher Kulm andererseits sind keine nennenswerten Unterschiede festzustellen. Die Stücke aus Wiesenfelden sind lediglich etwas größer — vgl. Maßtabelle —, was klimatisch bedingt sein dürfte.

Eine interessante Aufgabe ist nun, *Carabus menetriesi* noch in weiteren deutschen Mittelgebirgen aufzufinden. Mit ziemlicher Sicherheit ist er im Oberpfälzer Wald und im Fichtelgebirge zu erwarten. Ein weiteres Erwartungsgebiet liegt im Allgäu und Außerfern; dort wurde am Krekelmoos bei Reutte im Außerfern ein einziges ♀ 1913 gefunden und 1951 von Mandl als *menetriesi* ssp. *knabli* beschrieben. Das Krekelmoos ist zwar heute weitgehend zerstört, doch finden sich in der Umgebung noch zahlreiche gut erhaltene Hochmoore. Eigene ausgedehnte Köderexkursionen ins Allgäu und Außerfern im August 1970, in die Rhön und auf den Vogelsberg im Juni 1971 erbrachten in den dortigen Hochmooren keinen *menetriesi;*

er Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

Maßtabelle

In dieser Tabelle sind zum Vergleich auch Messungen an Tieren aus dem Westerzgebirge (ssp. *pseudogranulatus* Nßlr.) angeführt, sowohl eigene als auch in Klammer jene von Nüssler 1965, wobei selbstverständlich letztere wegen der größeren Stückzahl repräsentativer sind.

	Fundort	Zahl der gemessenen Exemplare	Mittelwerte		
			Gesamtlänge	Verhältnis Fld. Länge zu Ges. Länge	Verhältnis Fld. Breite zu Fld. Länge
♂♂	Mühlviertel — Tannermoor	10	19,4 mm	62,7 %	60,0 %
	Bayer. Wald				
	— Wiesenfelden	15	19,1 mm	63,1 %	60,5 %
	— Achslach	8	18,6 mm	62,7 %	61,5 %
	— Rauher Kulm	4	18,7 mm	64,5 %	61,7 %
	Westerzgebirge — Geyer	5 (20)	18,9 mm (17,8 mm)	65,2 % (63,6 %)	60,0 % (58,6 %)
♀♀	Mühlviertel — Tannermoor	9	20,0 mm	64,4 %	59,8 %
	Bayer. Wald				
	— Wiesenfelden	13	20,4 mm	63,0 %	60,4 %
	— Achslach	12	19,9 mm	63,7 %	61,8 %
	— Rauher Kulm	2	20,0 mm	63,8 %	61,5 %
	Westerzgebirge — Geyer	5 (20)	19,4 mm (19,3 mm)	66,3 % (66,5 %)	59,8 % (60,5 %)

für die Exkursionen im August 1970 war wohl auch die Jahreszeit zu weit fortgeschritten. Funde von *menetriesi* in diesen Gebieten wie auch in den anderen deutschen Mittelgebirgen wären von besonderem Interesse für die Faunistik, Feinsystematik und Verbreitungsgeschichte dieser Art. Interessierte Sammler seien auf die ausführliche Beschreibung von Ökologie und Sammelmethode durch Nüssler 1969 hingewiesen.

Für freundliche Unterstützung durch Material und Hinweise möchte ich den Herren R. Glenz, Dipl.-Ing. W. Heinz, K. Kusdas, Prof. Dr. K. Mandl, H. Nüssler und H. Schaeflein danken.

Literatur (Auswahl):

Blumenthal, C. L. (1964): Jagd auf seltene Carabus-Arten. — Nachr. Bl. bayer. Ent. München, 13, p. 97—99.

Fassati, M. (1956): Über die geographische Variabilität, Biologie und über den Ursprung von Carabus menetriesi Hummel in der Tschechoslowakei (tschechisch, mit deutscher Zusammenfassung) — Acta faunistica entomologica musci nationalis Pragae, 1956, p. 65—76.

Glenz, R. (1971): Carabus menetriesi Humm. im Bayerischen Wald. — Nachr. Bl. bayer. Ent. München, 20, p. 14—15.

er Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

Mandl, K. (1951): Ergebnisse einer gelegentlich der Neuaufstellung der Koleopterensammlung durchgeführten Revision der Carabiden-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. — Ann. Nat. hist. Mus. Wien, 58, p. 122—126.
Mandl, K. (1956): Die Käferfauna Österreichs. — Kol. Rdsch. Wien, 34, p. 27—28.
Nüssler, H. (1965): Carabus menetriesi pseudogranulatus ssp. nov. aus dem sächsischen Erzgebirge. — Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 31, p. 307—317.
Nüssler, H. (1969): Zur Ökologie und Biologie von Carabus menetriesi Hummel. — Ent. Abh. Mus. Tierk. Dresden, 36, p. 281—302.
Sokolar, F. (1911): Eine neue Caraben-Species aus Mitteleuropa. — Ent. Rdsch. Stuttgart, p. 13—14.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Peter-Ludwig Reiser, 8901 Meitingen, Gartenstraße 1.

Bemerkenswertes zur Ökologie einiger wärmeliebender Insektenarten

Von **Franz Ressl**

Von vielen — sowohl „häufigen" als auch „seltenen" Insektenarten weiß man heute nicht viel mehr, als daß die Imagines eben an diesen oder jenen Örtlichkeiten vorkommen, die Larven sich von diesen oder jenen Pflanzen bzw. Tieren ernähren und von — bis (Jahreszeit) in Erscheinung treten. Über ihre Entwicklungs-Begleitumstände, ihre Lebensgewohnheiten und ihre bevorzugten Aufenthaltsorte liegen mit wenigen Ausnahmen meist nur spärliche Angaben vor. Durch gezielte und intensive Sammeltätigkeit, durch Zuchtversuche und sonstige experimentelle Untersuchungen können zwar oft wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, doch bleiben dabei viele Fragen, z. B. über das Zustandekommen dieser oder jener Fakten, offen. Gerade die Feldentomologen könnten manche solche Probleme lösen helfen, wenn sie ihnen bedeutungslos erscheinende Beobachtungen festhalten und publizieren würden, denn, wie die folgenden Beispiele aus dem Bezirk Scheibbs (NÖ.) zeigen, kann es sich, wenn ähnliche Feststellungen wiederholt gemacht werden, um auswertbare, zur Klärung offener Fragen beitragende Gegebenheiten handeln. Daß solche Feststellungen nicht durch einseitiges und zeitraubendes Suchen zustandekommen, sondern meist beim Sammeln anderer Tiergruppen zufällig gemacht werden, kann wohl jeder Entomologe bestätigen.

Bei den hier ausgewählten und zur Diskussion gestellten Beispielen handelt es sich gleichfalls um reine Zufalls-Feststellungen, die im Laufe der Jahre zu auswertbaren Ergebnissen führten. So wurden die in Maulwurfshügeln überwinternden Exemplare von *Carabus (Procrustes) coriaceus* L. auf der Suche nach Nest-Arthropoden, die bereits im Spätherbst voll entwickelten Exemplare von *Anthaxia morio* Fabr. auf der Suche nach subcorticolen Pseudoscorpioniden und Raphidiidenlarven und schließlich die bisher nur im Wärmeinselbereich festgestellten Exemplare von *Ampulex fasciata* Jur. beim Pompilidensammeln gefunden. Alle drei Arten lassen, wie der nun folgenden Einzeldarstellung zu entnehmen ist, ihrem Verhalten nach erhöhte Wärmeansprüche erkennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 021

Autor(en)/Author(s): Reiser Peter Ludwig

Artikel/Article: Vergleichende Untersuchungen an Carabus menestriesi Humm. (Col. Carabidae) 58-61