

J. GEBERT, Schleife-Rohne

## Bemerkungen zur aktuellen Verbreitung von *Carabus menetriesi pacholei* SOKOLÁŘ, 1911 in Sachsen (Coleoptera, Carabidae)

**Zusammenfassung** Die aktuelle Verbreitung und neue Funde von *Carabus menetriesi pacholei* SOKOLÁŘ, 1911 in Sachsen (Deutschland) und angrenzenden Gebieten in der Tschechischen Republik werden diskutiert.

**Summary** Remarks on the current distribution of *Carabus menetriesi pacholei* SOKOLÁŘ, 1911 in Saxony (Coleoptera, Carabidae). - The current distribution and new records of *Carabus menetriesi pacholei* SOKOLÁŘ, 1911 in Saxony (Germany) and adjacent regions in the Czech Republic are discussed.

### 1. Allgemeines

*Carabus menetriesi* (Abb. 1) ist ein stenökes Kaltzeitalterrelikt mit disjunktem Areal und mittel-nordosteuropäischer Verbreitung. Der Schwerpunkt der bekannten Vorkommen liegt jedoch in Tschechien und Deutschland. Die innerhalb Deutschlands lebenden Populationen finden sich im Alpenvorland, dem Bayerischen Wald sowie im Erzgebirge. Der taxonomisch-nomenklatorische Status der Populationen weiterer Vorkommen im Peenetal- und Odertalmoor (Mecklenburg-Vorpommern) ist noch nicht abschließend geklärt. Momentan werden die Tiere jedoch in den Rassenkreis *pacholei* gestellt.

Im Jahre 1929 wurde *Carabus menetriesi* FALDERMANN in HUMMEL, 1827 am „Südhang des Fichtelberges“ erstmals in Deutschland gefunden (DETZNER 1931, TOLKE 2005, GEBERT 2006). HELMUT NÜSSLER aus Freital erkannte die Art in Bodenfallenausbeuten, welche das Institut für Landesforschung und Naturschutz in Sachsen im mittleren Erzgebirge erhoben hatte. Die Untersuchungen wurden seinerzeit im NSG Hermannsdorfer Wiesen, einem Wiesenmoorkomplex bei Geyer durchgeführt. Im Ergebnis von Folgeuntersuchungen hat NÜSSLER 1965 eine neue Rasse, *pseudogranulatus* beschrieben, die heute von den meisten Autoren ebenfalls als zum Rassenkreis *pacholei* SOKOLÁŘ gehörig betrachtet wird. Im Naturkundemuseum Chemnitz befindet sich ein weiteres Tier mit der Fundortangabe „Marienberg“ aus der Sammlung KRIEGER. Unsicher ist die Angabe der Jahreszahl 1971, bei der nicht klar ist, ob es sich dabei tatsächlich um das Fundjahr handelt. Aktuelle Nachweise aus den Kammlagen des Osterzgebirges liegen sowohl von tschechischer (POKORNÝ 1988, FARKAČ & HŮRKA 2005) als auch von deutscher Seite vor. Der Schwerpunkt der Nachweise liegt hierbei im Großraum zwischen Oelsen/Tisá und Geising/Cinovec (Abb. 2 - Zeitraumkarte). Die Nachweisführung auf deutscher Seite lag beim Autor des Beitrages im Rahmen des turnusmäßigen FFH-Artenmonitorings in Sachsen.

In den Roten Listen der meisten Länder, in denen die Art vorkommt, wird sie in der Kategorie 1 als vom Aussterben bedroht geführt. Mit dem besonderen Status als prioritäre FFH-Art (Anhang II) genießt *Carabus menetriesi pacholei* auch einen strengen Schutz durch die Europäische Union. Daraus resultiert auch ein gewachsenes Interesse der Öffentlichkeit, was bis heute zu einem beachtlichen Erkenntnisgewinn in Folge von zahlreichen Untersuchungen geführt hat. Anlässlich eines internationalen Symposiums zum Kenntnisstand der Art in Mitteleuropa in Freising 2002, an dem namhafte Wissenschaftler teilnahmen, wurden viele Aspekte zum derzeitigen Kenntnisstand erörtert und 2005 in einem Tagungsband (Supplementband IV) der Gesellschaft für angewandte Carabidologie e. V. veröffentlicht. Einen zusammenfassenden Überblick zu den Vorkommen von *Carabus menetriesi pacholei* in Deutschland geben LORENZ & SSYMANEK (2003).

### 2. Methodik und Material

Bodenfallen Natriumbenzoat-Lösung 10 % und Essigsäurelösung 5 %.

Funde: 1 ♂, 10.05.2007 Fürstenwalde (Geising) und 3 ♂♂ ebenda 18.05.2007, leg. J. GEBERT, 1 Ex. in Coll. J. LORENZ (Tharandt). 1 ♂, Fürstenau (Geising) 30.5.2007 und 1 ♀ ebenda, 19.6.2007, leg. J. GEBERT in Coll. J. GEBERT.

### 3. Lebensraum/Habitat

Jedes von *Carabus menetriesi pacholei* besiedelte Moor- oder Sumpfbereich muss als eigene Population betrachtet werden. Dem Postulat von Metapopulationen (MÜLLER-KROEHLING 2006) kann aufgrund der äußerst geringen Ausbreitungsfähigkeit von *Carabus menetriesi pacholei* nicht gefolgt werden. Die in der Regel stark isolierten Populationen stehen in den meisten Fällen untereinander nicht in Verbindung. Ein Austausch zwischen ihnen dürfte nach bisherigen Erkenntnissen zur Ausnahme gehören.

Bei bis heute gemachten Messungen legten Einzeltiere maximal 126 m zurück. Der Durchschnittswert in einem Untersuchungszeitraum betrug sogar nur 22 m (HARRY 2002). Eine Abgrenzung und Feststellung der Größe einer überlebensfähigen Population muss erst durch weitere Untersuchungen ermittelt und verifiziert werden.

Bei den meisten bislang bekannten Vorkommensgebieten der Art handelt es sich um Moorstandorte mit charakteristischen Pflanzengesellschaften. Dabei lassen sich mehrere Komplexe zusammenfassend nennen: Hochmoore (bzw. deren Randbereiche), Übergangsmoore, Durchströmungsmoore (Fluss- und Bachauen: FARKAČ & HÜRKA 2005, MARTSCHJEI & MEITZNER 2005, ALEKSANDROWICZ mündl.) sowie sumpfige bzw. anmoorige Hochstaudenfluren. Eine scharfe Trennung der besiedelten Habitate ist oft nicht möglich, da stufenlose Übergänge in alle Richtungen bestehen. Die Art ist nicht flugfähig und sehr ausbreitungsschwach. Aufgrund der natürlichen Gegebenheiten (z. B. Nahrungs- und Partnersuche) muss sie in ähnlich hohen Bestandsdichten verbreitet sein wie verwandte Arten. Die Schwierigkeit liegt in der bislang noch nicht durchgehend geklärten Definition der spezifischen Habitateignung. Die ist offenbar weit breiter gefächert, als noch vor einiger Zeit angenommen wurde.

Verschiedene Autoren erwähnen besonders aus dem Bayerischen Wald Hochmoore als Lebensräume der Art (GEISER 1985, MÜLLER-KROEHLING 2006). Weitgehende Übereinstimmung herrscht bei den Autoren in der Beschreibung der besiedelten Habitate. Danach gehören zu den bevorzugten Lebensräumen unbewirtschaftete, staunasse Moore in ihren unterschiedlichen Ausprägungen mit zum Teil ausgedehnten Sphagnetten (GEISER 1985, HARRY 2002, NÜSSLER 1965, 1969, POKORNÝ 1985, 1988). Charakteristisch ist ein hoher Strukturreichtum der Lebensräume, wobei dem Mikorelief eine große Bedeutung zuzukommen scheint.

#### 4. Erzgebirge (Sachsen und Tschechien)

Bis weit in die achtziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts reichen die Nachweise aus dem Vorkommensgebiet im mittleren sächsischen Erzgebirge (NSG Hermannsdorfer Wiesen). Trotz intensivster Nachsuchen in den letzten Jahren konnten in diesem Gebiet keine Nachweise mehr geführt werden. Die Ursachen für den Rückgang der Art sind sicher sehr vielgestaltig und möglicherweise auch noch nicht allumfassend erklärbar. Da *Carabus menetriesi* unter suboptimalen Habitatbedingungen in geringeren Abundanzen auftritt (K-Strategie) und starke Populationschwankungen bekannt sind, kann es auch sein, dass sein Vorkommen dort unterhalb der Erfassungsgrenze liegt. Ein Aussterben im NSG Hermannsdorfer Wiesen zu konstatieren, erscheint wenigstens im Moment als verfrüht, zumal die letzten Tiere 1987 beobachtet wurden (ANONYMUS).

Im Erzgebirge (Tschechien und Deutschland) werden anmoorige, sphagnumreiche Hochstaudenfluren mit Übergängen zu Übergangsmooren, Quellstümpfen, Seggenrieder (Abb. 3) und sogar lichte Röhrichte bewohnt. Die hier im Osterzgebirge vorgefundenen Ausprägungen von Nieder- und Übergangsmoorstandorten mit der typischen Bestockung durch Karpatenbirke (*Betula pubescens carpatica*) als dominierende Baumart ist einzigartig in Sachsen und findet auch in Deutschland keinen Vergleich. Sie gelten als sudetokarpatisches Florenelement und sind sonst nur noch südlich und östlich in der Tschechischen Republik und in Polen zu finden (HEMPEL mündl.). Habitate mit geringem bis lückigem Baumbestand und gut ausgebildeten Vertikalstrukturen im Bodenprofil sind offenbar gut geeignet, um zu überwintern. Von einigen Autoren und durch mündliche Mitteilungen wird gelegentlich von überwinterten Imagines berichtet, die in Totholz gefunden wurden. (NÜSSLER 1965, ARNOLD mündl.). Auf Flächen ohne großvolumiges Totholz müssen die Tiere oberhalb des Wasserkörpers der Moore überwintern. Die meisten *Carabus*-Arten vertragen strenge Fröste bis minus 60°C (THIELE 1977), brauchen aber genügend Zeit, um die Wasseranteile im Körper durch in die Haemolymph eingelagertes „Frostschutzmittel“ (Glycerol) zu ersetzen, da sie andernfalls schon bei Temperaturen unter minus 10°C innerhalb von Minuten erfrieren (eigene Beobachtung). Temperaturstürze und den Einbruch des Winters erleben diese Tiere in isolierten Räumen in Bulden (oder Totholz?) und vergleichbaren Verstecken in einem deutlich gestreckten Zeitraum, der als Puffer fungiert. Bei MEJSSNER (1998) finden sich Messergebnisse, in denen die dämpfende Wirkung von Bulden etwa bei 8°C im Vergleich zur Außentemperatur liegt. Die Kernfestigkeit untersuchter Bulden im Osterzgebirge (eigene Feststellung) ist relativ gering. Unter leichten Bewegungen mit dem Finger war es möglich, ohne größeren Kraftaufwand bis in zentrale Teile der Bulde zu gelangen. Auch einem *Carabus* sollte das möglich sein. Als Winterlager dienen sehr wahrscheinlich die Vertikalstrukturen und besonders die Bulde, denen damit eine wichtige Funktion zukommt. Sowohl die Anzahl als auch die Qualität der Buldausbildungen spielen eine Rolle. Nach HARRY (2002) korreliert die Nachweisdichte mit einer höheren Bedeckung der Bulde durch Torfmoose.

Während in den Hochlagen des Erzgebirges nur Nadelbäume auf den Mooren bestandsbildend werden, können in den tiefer gelegenen Stufen (submontan-montan) 600-800m Laubholzbestockungen vorwiegend aus Weiden, Birken, Ebereschen und Schwarzerlen bestimmend sein. Der Bedeckungsgrad und damit die Beschattung liegen in Mooren mit hoher Nachweisdichte bei ca. 14-24 % (HARRY 2002). Völlig baumfreie Moorflächen werden ebenso gemieden wie Bestockungen oberhalb von 25 %. Ab dieser Grenze sinken die Nachweiszahlen bereits signifikant. Flächen mit einer anteil-





Abb. 1: *Carabus menetriesi pacholei* SOKOLÁR, 1911. Lebendaufnahme J. GEBERT 2006.

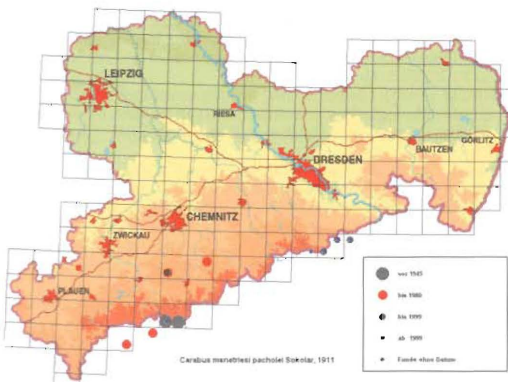


Abb. 2: Zeitraumkarte *Carabus menetriesi pacholei* SOKOLÁR, 1911 in Sachsen und im grenznahen Bereich in der Tschechischen Republik (erstellt mit MultiBaseCS3 Professional).



Abb. 3: Lebensraum von *C. menetriesi* im Osterzgebirge – Sphagnumreiches Seggenried mit Birkenmoorwald mit *Betula pubescens carpatica*. Foto: J. GEBERT.

ligen Deckung anderer krautiger Pflanzen werden völlig freien Flächen vorgezogen (HARRY 2002). Übereinstimmend mit POKORNÝ (mündl.) unterschreitet die Art bestimmte Feuchtigkeitsgradienten nicht oder meidet sie. So gehen die Nachweise in den Gebieten, die nicht von ausgeprägten Moorflächen umgeben werden, im Abstand von 10 -20 m zu offenen Schlenken und Wasserrieseln deutlich zurück. Ein weiterer interessanter Aspekt ist die Korrelation von Niederschlägen mit dem Rückgang von Nachweisen (HARRY 2002).

### 5. Naturschutzaspekte

Einen negativen Einfluss auf die Vorzugshabitate und damit auf Vorkommen von *Carabus menetriesi* hat am Beispiel der Hermannsdorfer Wiesen die maschinelle Mahd von Streuwiesen. Sie sorgt ursächlich für eine zunehmende Nivellierung des Geländeprofils. Erkennbar wird dies durch eine Hobelwirkung bei Bodenerhebungen, die die Oberfläche bis auf den Torfkörper abschiebt. Vorhandene Bulte werden durch die schwere Technik eingeebnet oder zusammengepresst. Aufforstungen, Entwässerungen und schwerer Wegebau kommen als Negativfaktoren hinzu. Auch frühere, nicht genau quantifizierbare Entnahmen mit unkonventionellen Methoden, sind sicherlich nicht völlig folgenlos für die lokale Population geblieben.

Alternativen zu maschinellen Mähverfahren sind die Mahd von Hand, was wahrscheinlich die teuerste der Lösungen ist oder eine behutsame Beweidung (HARRY 2002, HARRY et al. 2005) mit wenigen Rindern, wie sie an verschiedenen Standorten in Tschechien und im Allgäu praktiziert wird.

Hinsichtlich der Bewertung der Vorkommen von *Carabus menetriesi* wird davon ausgegangen, dass in ungestörten Lebensräumen der Art keine weiteren Gattungsvorteiler in höheren Bestandsdichten leben, da sie an die herrschenden Standortbedingungen nicht ausreichend angepasst sind. So wurde in Boží Dar auf den intakten Moorflächen keine andere Art der Gattung nachgewiesen. Auch in den ostbayerischen Vorkommensgebieten kamen nur sehr sporadische Einzeltiere der Gattung *Carabus* vor (MÜLLER-KROEHLING 2005). Ein gemeinsames oder gar massives Auftreten von *Carabus granulatus* im gleichen Habitat muss jedoch als Störungsanzeichen verstanden werden, da *Carabus granulatus* als eurytope Art feuchter Lebensräume wesentlich ausbreitungs- und damit konkurrenzstärker ist.

Von Bedeutung wird aus diesem Blickwinkel die Bewertung des Lebensraumes NSG Hermannsdorfer Wiesen zum Zeitpunkt der Beschreibung der Rasse *C. m. pseudogranulatus* NÜSSLER, 1965. Bei der Durchsicht und Auswertung der Museumssammlungen mit bedeutenden Beständen sächsischen Materials im Zuge der Erhebungen zur Laufkäferfauna von Sachsen rückten hier einige Besonderheiten in den Blickpunkt. Offenbar setzten unmittelbar nach dem Erscheinen der Beschreibung der Rasse *pseudogranulatus* größere Sammelakti-

vitäten im Gebiet ein, wie aus den Angaben auf den Fundortetiketten von Belegen verschiedener Sammler (DORN, BAIER, KAUFMANN etc.) besonders aus dem Zoologischen Museum der Humboldt-Universität zu Berlin hervorgeht. *Carabus granulatus* war damals offensichtlich alles andere als ein Gelegenheitsfund. Allem Anschein nach war auch damals schon nicht mehr von einem optimalen Zustand für *Carabus menetriesi* zu sprechen. Auch weitere Arten wie *Carabus sylvestris*, *Carabus auronitens*, *Carabus nemoralis*, *Carabus cancellatus*, *Carabus problematicus* und *Carabus arcensis* waren auf den Flächen nicht selten zu finden.

Ein gelegentlich beschworenes „Ausrotten“ von seltenen Arten (bei wirbellosen Tieren!) „durch Wegfangen“ als Grund für ihr Verschwinden erscheint vor diesem Hintergrund fragwürdig. Vielmehr wird diese, auf ungenauer Kenntnis beruhende Behauptung befördert und als Vehikel benutzt, um rigide Naturschutzgesetze gegen einzelne Personen durchzusetzen, während auf der anderen Seite Konzerne wertvollste Naturschutzgebiete in großer Zahl devastieren dürfen. Wie aber sollen wir den wenigen Nachwuchs an die Faunistik als bedeutenden Wissenschaftszweig heranzuführen, wenn das Studium in der Natur erschwert wird. Die bekannten Nachwuchsprobleme werden auf lange Sicht zur Folge haben, dass es kaum noch registriert wird, wenn Arten aussterben, da es immer weniger tatsächliche Kenner der heimischen Arten gibt. Der immer stärker beschleunigte Landverbrauch, Umweltverschmutzung, Entwässerung etc. sind wichtige Ursachen für den Artenrückgang und nicht der einzelne Entomologe! (vgl. dazu KLAUSNITZER 2007).

## 6. Dank

Mein besonderer Dank gebührt meinem Freund Dr. JAN FARKAČ (Praha), der mir Einblicke in das Monitoringprogramm in der Tschechischen Republik gewährt und mit vielen wichtigen Hinweisen geholfen hat, die Art in Sachsen doch noch erfolgreich zu suchen. Herrn JAN POKORNÝ (Děčín) danke ich ganz herzlich für die freundliche Führung in die nordböhmisches Vorkommen der Art, die meinen Blick für die potentiell zu untersuchenden Habitatspektren geschärft hat. Und nicht zuletzt möchte ich Herrn MANFRED JEREMIES (Köblitz) als Übersetzungshelfer danken, der auch die Kontakte zu tschechischen Kollegen herstellte. Hinweise zur historischen Entwicklung der typischen Strukturen sowie den pflanzensoziologischen Besonderheiten in den Kammlagen des Osterzgebirges gab mir freundlicherweise Herr Prof. Dr. WERNER HEMPEL (Großpostwitz). Von Herrn Prof. Dr. OLEG ALEKSANDROWICZ (Ślupsk) erhielt ich weitere wichtige Hinweise auf potentielle Vorkommen auch im unteren Odertal, wo *C. menetriesi* auf polnischer Seite aktuell ebenfalls gefunden wird. Auch ihm gebührt mein Dank.

## Anmerkung

In verschiedenen, vor allem amtlichen Schriften, wird eine nicht ganz zutreffende deutsche Bezeichnung „Hochmoorlaufkäfer“ verwendet. Wenn die Benutzung von Trivialnamen unvermeidlich ist, sollte er besser mit der Übersetzung des originären Namens „Ménétriés' Laufkäfer“ benannt werden. Da *Carabus menetriesi* Hochmoore eigentlich meidet bzw. dort nur in den Randbereichen lebt, ansonsten aber besonders in Übergangsmooren und Quellsümpfen seinen Verbreitungsschwerpunkt hat, erscheint dies durchaus gerechtfertigt. Hinzu kommt, dass noch ein weiterer Laufkäfer den Namenszusatz „Hochmoor“ innehat, dieser jedoch auch tatsächlich dort seine Hauptvorkommen besitzt: *Agonum ericeti*.

## Literatur

- DEITZNER, P. (1931): Am und um den Fichtelberg. - Entomologische Jahrbücher **40**: 174-179.
- FARKAČ, J. & K. HURKA (2005): *Carabus menetriesi* in der Tschechischen und in der Slowakischen Republik. - Angewandte Carabidologie (Supplement **4**): 29-33.
- GEBERT, J. (2006): Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen (Carabidae: Cicindelini - Loricerini) (Teil 1). - In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.), Beiträge zur Insektenfauna Sachsens (Band 4). - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10: 180 S. Dresden.
- GEISER, G. (1985): Überblick über den gegenwärtigen Stand der faunistisch-ökologischen Erfassung der Käfer Bayerns (Coleoptera). - Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft **74**: 129-154.
- HARRY, I. (2002): Habitat und Ökologie von *Carabus menetriesi pacholei* (SOKOLAR) im voralpinen Hügelland. - Manuskript in Anlehnung an die Diplomarbeit 42 S. (unveröffentlicht).
- HARRY, I., ASSMANN, T., RIETZEL, J. & J. TRAUTNER (2005): Der Hochmoorlaufkäfer *Carabus menetriesi* im voralpinen Moor- und Hügelland Bayerns. - Angewandte Carabidologie (Supplement **4**): 53-64.
- KLAUSNITZER, B. (2007): Faunistik als Zukunftswissenschaft. - Entomologische Zeitschrift **117**, 1: 3-6.
- LORENZ, W. & A. SSYMANK (2003): 4.2 \* *Carabus menetriesi* HUMMEL, 1827 ssp. *pacholei* SOKOLAR, 1911. - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (1): 743 S.
- MARTSCHEI, T. & V. MEITZNER (2005): *Carabus menetriesi* FALDERMANN in HUMMEL, 1827 in Mecklenburg-Vorpommern. - Angewandte Carabidologie (Supplement **4**): 93-95.
- MEISSNER, A. (1998): Die Bedeutung der Raumstrukturen für die Habitatwahl von Lauf- und Kurzflügelkäfern (Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae), Freilandökologische Untersuchungen und experimentelle Untersuchung einer Niedermoorzönose. - Dissertationsschrift TU Berlin: 184 S.
- MÜLLER-KROEHLING, S. (2005): Verbreitung, Habitatbindung und Lebensraumsprüche der prioritären FFH-Anhang II-Art *Carabus menétriesi pacholei* SOKOLAR 1911 (*bohemicus* TANZER 1934) (Böhmischer Hochmoorlaufkäfer) in Ostbayern, und Überlegungen zu ihrem Schutz. - Angewandte Carabidologie (Supplement **4**): 65-85.
- MÜLLER-KROEHLING, S. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Hochmoorlaufkäfers *Carabus menetriesi* ssp. *pacholei* (SOKOLAR, 1911) [sic]. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **2** (Sonderheft): 141-142.
- NÖSSLER, H. (1965): *Carabus menetriesi pseudogramulatus* ssp. n. aus dem sächsischen Erzgebirge. - Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden **31** (10): 307-317.
- NÖSSLER, H. (1968): Beitrag zur Laufkäferfauna im NSG „Hermannsdorfer Wiesen“. - Naturschutzarbeit und naturkundliche Heimatforschung in Sachsen **10**: 37-43.
- NÖSSLER, H. (1969): Zur Ökologie und Biologie von *Carabus menetriesi* HUMMEL (Coleoptera, Carabidae) mit 17 Fotos. - Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden **36** (7): 281-302.



- POKORNÝ, J. (1985): Příspěvek k faunistice Brouků Tribu Carabini na Děčínsku (Coleoptera, Carabidae). – Zprávy Čs. Společnosti entomologické při CSAV 21: 37-38.
- POKORNÝ, J. (1988): Beitrag zur Verbreitung *Carabus menetriesi* HUMMEL in Nordböhmen (Coleoptera, Carabidae). – Zprávy Čs. Společnosti entomologické při CSAV 24: 57-60.
- THEILE, H.-U. (1977): Carabid Beetles in Their Environments. A Study on Habitat Selection by Adaptations in Physiology and Behaviour. – Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 369 S.
- TOLKE, D. (2005): Aktuelle Situation des Vorkommens von *Carabus menetriesi* in Sachsen. – Angewandte Carabidologie (Supplement 4): 35-37.

Manuskripteingang: 16.6.2007

Anschrift des Verfassers  
Jörg Gebert  
Mulkwitzer Weg 119a  
D-02959 Schleife-Rohne  
joerg.gebert@gmx.de

## BEOBACHTUNGEN

133.

Beitrag zur Nahrungswahl der Raupen des Heide-Bürstenspinners, *Orgyia antiquoides* (HÜBNER, 1822) (Lepidoptera, Lymantriidae)

R. THEUNERT, Hohenhameln

Tab. 1: Futterpflanzen-Übersicht zu den Raupen von *Orgyia antiquoides* nach Auswertung ausgewählter Literatur.

Quelle	<i>Calluna vulgaris</i>	<i>Erica tetralix</i>	<i>Myrica gale</i>	<i>Andromeda polifolia</i>	<i>Salix viminalis</i>	<i>Betula</i> sp.
SPULER (1905)	X		X	X		
LAMPERT (1907)	X	X				
REBEL (1910)	X	X	X			
BLASCHKE (1914)	X	X				
ECKSTEIN (1915)	X	X	X	X		
HERING (1932)	X	X	X			
URBAHN & URBAHN (1939)	X	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>
FORSTER & WOHLFAHRT (1960) <sup>2</sup>	X	X				
KOCH (1984)	X	X	X	X	X	
WEIDEMANN & KÖHLER (1996)	X	X	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>		

<sup>1</sup>: Nur als Zitat erwähnt. <sup>2</sup>: In Ungarn die ssp. *intermedia* auf „Nadelholz“. <sup>3</sup>: Mit Zusatz „angeblich“.

Vielfach finden sich statt der Angabe „Futterpflanze“ oder entsprechender Wörter nur vermeintliche Umschreibungen wie „lebt auf“ oder „an“. Daraus darf noch weniger gefolgert werden, dass die dabei erwähnten Pflanzen von den Raupen befreissen werden. Die Raupen des Heide-Bürstenspinners verweilen tagsüber stundenlang bewegungslos in der Vegetation. Eine Beobachtung auf einer bestimmten Pflanze bedeutet deshalb noch lange nicht, dass sie eine Futterpflanze ist.

Die in der Literatur enthaltenen Angaben zu den Futterpflanzen der Raupen des Heide-Bürstenspinners, *Orgyia antiquoides* (HÜBNER, 1822), erwecken wenig Vertrauen. Fotos, die von den Raupen befreissene Pflanzenteile zeigen, sind nicht zu finden.

Die Tabelle 1 liefert einen Überblick über erwähnte Futterpflanzen. Heidekraut (*Calluna vulgaris*) wird von allen Autoren genannt, gefolgt von Glockenheide (*Erica tetralix*). Überdies finden Gagelstrauch (*Myrica gale*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) sowie Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Birke (*Betula* sp., wohl *Betula pubescens*) Erwähnung.

Die Hinweise auf die beiden letztgenannten Pflanzen sind besonders anzuzweifeln. Auf Birken als Futterpflanzen ist nur einmal hingewiesen worden. Die Angabe fand keine weitere Beachtung. Die Korb-Weide wird als Futterpflanze erstmals von SCHMIDT (1879) erwähnt. Alle Folgeangaben beziehen sich nachweislich auf diese Nennung oder doch zumindest wahrscheinlich auf sie. Während der Heide-Bürstenspinners in Deutschland eine Leitart feuchter Hochmoorheiden ist (WEIDEMANN & KÖHLER 1996, RETZLAFF 1997), ist die Korb-Weide ein Pionier an Flüssen und Bächen auf nährstoff- und basenreichen, meist kalkhaltigen Rohauböden (OBERDORFER 1990). Es darf also angenommen werden, dass die Korb-Weide von Natur aus keine Futterpflanze der Raupen des Heide-Bürstenspinners ist.

Entsprechendes gilt auch für den Hinweis von WEIDEMANN & KÖHLER (1996) zu Beobachtungen an Wollgräsern. Sie schreiben: „Der Nachweis der Art gelingt am besten durch Raupensuche Ende Juni-Anfang Juli. Diese bevorzugt *Calluna vulgaris*, lebt aber auch an Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).“ Davor heißt es: „Wegner fand Hunderte von Raupen 1977 im NSG Lüneburger Heide über verschiedene Höhenlagen verteilt, meist an *Calluna* sitzend, doch auch an *Erica tetralix*, sowie den Wollgräsern *Eriophorum vaginatum* und E.