

**Systematische und ökologische Bemerkungen
über *Trechus latibuli* JEANNEL, 1948
(Coleoptera, Carabidae, Trechinae)
von Hermann DAFFNER**
Mit 1 Abbildung

ABSTRACT

The systematic and ecological data of *Trechus latibuli* JEANNEL, 1948, are described.

EINLEITUNG

Von *Trechus latibuli* JEANNEL, 1948, war bisher nur der weibliche Typus bekannt. Unklar war seine systematische Stellung und Lebensweise. Nun gelang es den Kollegen R. GEISER und M. KAHLEN, eine kleine Serie dieser seltenen Art aufzusammeln. Dadurch ist es erstmals möglich den Aedoeagus des Männchens zu studieren. Neue Erkenntnisse über Artcharakteristik und Ökologie wurden gewonnen. Diese dienen als Grundlage für die nachfolgende Arbeit.

Für das, mir zur Untersuchung anvertraute Material, danke ich den Kollegen Remigius GEISER (Salzburg) sowie den hervorragenden Entomologen Manfred KAHLEN (Hall i. Tirol), welcher die ausführlichen und genauen ökologischen Angaben lieferte.

Kollektionen, in denen das besprochene Material aufbewahrt ist, werden im Text durch folgende Abkürzungen bezeichnet:

CHDE: Collection Hermann DAFFNER, Eching.

CMKH: Collection Manfred KAHLEN, Hall i. Tirol.

CRGS: Collection Remigius GEISER, Salzburg.

SYSTEMATIK

In der Originalbeschreibung von *Trechus latibuli* JEANNEL, 1948; 78-79, Fig. 1; veröffentlicht der Autor eine genaue Beschreibung und gute Habitusabbildung der Art. Stellt diese aber in die Nähe von *Trechus pertyi* HEER, 1837, aus den schweizer Alpen. Systematisch richtig steht die Art im FHL, 1976:82; hier wird sie in der *T. ochreatus-rudolphi*-Verwandtschaft geführt (der im FHL, 1976:82, erwähnten sub-species *T. rudolphi neumanni* JEANNEL, 1921, kommt nach SCHÖNMANN, 1937:188, keine Bedeutung zu, da alle Übergänge zur Stammform zu beobachten sind).

R. JEANNEL, 1927:369-377, führt in der *Trechus ochreatus*-Gruppe auch *T. wagneri* GANGLBAUER, 1906, und *T. ovatus* PUTZEYS, 1845 (mit seinen Rassen). Diese weichen aber, durch den zur Basis stark verengten Halsschild, die ovalen Flügeldecken sowie einen anders aufgebauten Aedoeagus ab. Die engere *Trechus ochreatus*-Gruppe (mit *T. ochreatus*, *latibuli* und *rudolphi*) ist ausgezeichnet, durch die in der Mitte winkelig erweiterten Vorderschenkel, den schwach nach hinten verengten Halsschild, die langen, fast parallelen Flügeldecken (diese sind mindestens um die Hälfte länger als breit) sowie den charakteristisch gestalteten Aedoeagus und Innensack der Männchen (Genitalabbildungen von *T. ochreatus* und *rudolphi*, in JEANNEL, 1927:376, Fig. 926-929).

Die bisher bekannten Arten lassen sich in einer Tabelle wie folgt bestimmen:

- 1 Größere Art, 4,5 - 5 mm. Kopf etwa um ein Viertel schmäler als der Halsschild. Halsschild zur Basis konkav verengt, Hinterecken rechtwinkelig. Die vordere Borste am dritten Streifen der Flügeldecken auf dem Niveau der dritten Borste der Umbilicalserie. Männchen: Vorderschenkel stark verdickt und in der Mitte der Innenseite mit einem spitzen Dorn. Letztes Sternit mit einem Grübchen in der Mitte. Spitze des Aedoeagus gerade abgeschnitten. Austria: Kärnten-Koralpe; Steiermark-Stubalpe, Ameringkogel
rudolphi GANGLBAUER, 1891.
- Kleinere Arten, 3,8 - 4,4 mm. Kopf nur wenig schmäler als der Halsschild. Halsschild zur Basis fast gerade verengt, Hinterecken stumpfwinkelig. Die vordere Borste am dritten Streifen der Flügeldecken auf dem Niveau der vierten Borste der Umbilicalserie. Männchen: Vorderschenkel weniger verdickt. Letztes Sternit ohne Grübchen. Spitze des Aedoeagus schnabelartig nach vorne gezogen

Trechus latibuli JEANNEL, 1948,

- 2 Spitze der Hinterschienen zahnartig nach innen gebogen. Männchen: Vorderschenkel verdickt und in der Mitte der Innenseite winkelig erweitert. Hinterschenkel vor der Mitte der Innenseite stark, beulenartig verdickt. Länge 3,8 - 4,1 mm. Austria: Seetaler Alpen, Zirbitzkogel ***ochreatus*** DEJEAN, 1831.

— Spitze der Hinterschienen gerade abgestutzt. Männchen: Vorderschenkel verdickt und in der Mitte der Innenseite mit einem kleinen Dorn. Hinterschenkel vor der Mitte nur leicht erweitert. Aedoeagus (Abb. 1) 0,79 - 0,84 mm. Austria und Bavaria: Hagengebirge, Schneibstein ***latibuli*** JEANNEL, 1948.

Trechus latibulli JEANNERET

Trechus latibuli JEANNEL, 1948: 78-79, Fig. 1; Holotypus ♀: Bavaria, Berchtesgaden, Schneibstein, 2000 m leg. C. KOCH.

Trechus latibulli: LOMPE 1976: 82

Trechus latibuli: CASALE & LANEFYRIE 1982:148

Untersuchtes Material: Austria — Salzburg, Hagengebirge, Schneibstein, Nordseite, 2000-2050 m, 18.-19.7.1989, leg. R. GEISER & M. KAHLEN, 12 Ex.; 3♂♂, 3♀♀ (CRGS) 1♂, 3♀♀ (CMKH) 2♂♂ (CHDE). Germania — Bavaria, Hagengebirge, Schneibstein, Südwestseite, 2200 m, 20.7.1989, leg. R. GEISER & M. KAHLEN, 5 Ex.; 1♂, 2♀♀ (CRGS) 1♀ (CMKH) 1♀ (CHDE).

Beitrag zur Tiergeographie und Ökologie (von M. KAHLEN).

Der Schneibstein (Seehöhe 2276 m) ist der nördliche Randberg des Karstplateaus des Hagengebirges. Er ist aufgrund seiner Höhe und der ausgeprägten Randlage am Alpennordrand ein klassischer "Nuntakker", hat also während der Eiszeiten das umgebene Eisstromnetz bei weitem überragt und war mit Tundren-Vegetation bewachsen. Dieser Berg wies somit ähnliche Bedingungen auf wie Koralpe und Zirbitzkogel am Südostrand der Alpen (die Heimat der verwandten Arten *T. rudolphi* und *T. ochreatus*), welche ein Überleben während der Vergletscherungsperioden ermöglichten. *T. latibuli* ist somit ein "echter" Endemit, sein Vorkommen ist auch heute noch auf das Areal seiner Eiszeitüberdauerung beschränkt.

Das Hagengebirge ist vorwiegend aus triassischem, gebanktem Dachsteinkalk aufgebaut, am Gipfelstock des Schneibsteins sind dem Dachsteinkalk jüngere Bunte Jurakalke aufgelagert.

Beide karbonatischen Gesteine neigen stark zur Verkarstung, und so sind auch am Schneibstein oberflächliche Karstformen vielfältig ausgebildet (z.B. Dolinen, Karrenfelder, Korrosionsklüfte).

Dieser klüftige Schrattenkarst am Schneibstein ist der Lebensraum von *T. latibuli*: Vor allem an der Nordwestseite des Berges erstrecken sich spaltendurchsetzte Dolinen und steil eingegrabene Karstrinnen von ca. 1950 bis 2050 m Seehöhe. Diese Rinnen und Löcher sind normal bis lange in den Sommer mit Schnee gefüllt, so auch zum Zeitpunkt der Beobachtungen Mitte Juli 1989. In diesen Tagen kam noch — begünstigend — dazu, daß zuvor wochenlang eine kühle, feuchte Nordwestwetterlage herrschte und auch am 18. Juni ein massiver Schlechtwettereinbruch mit Starkregen und Kälte (Nachtfrost) eintrat — Faktoren, welche die Bodenfeuchtigkeit stark aufbesserten. Ausgeapert waren vorwiegend günstiger exponierte Böschungen und kleinere Gratrücken, die auch stellenweise mit spärlicher, aber kleinflächig geschlossener Vegetation (Spaliersträucher, Seggenrasen-Carex firma, also keine extremen Fels- und Schuttsiedler) auf schwarzer Humusauflage bewachsen waren. Genau in diesen generell aufgelockerten, aber kleinflächig geschlossenen, spaltendurchsetzten Vegetationsbereichen fanden sich unter Steinen die Käfer. Sie saßen immer unter mehr oder weniger plattigen, ca. tellergroßen Steinen, die nur oberflächlich in den schwarzen, wasserdurchtränkten Humus (schwammartig naß-Wasseraustritt beim Andrücken) eingebettet waren und deren Lage seit langem stabil war (also keine Umlagerung etwa durch Lawinen). In sehr klüftigen, vegetationsarmen oder -freien Blockwerk und Grobschotter war *T. latibuli* nicht zu finden, es ist dies vielmehr der bevorzugte Lebensraum von *Nebria germari*.

Dank der enormen Bodenfeuchtigkeit konnten auch einzelne *T. latibuli* an der sonnenexponierten Südwestseite des Berges in ca. 2200 m Höhe am Übergang kleinflächiger Karstbänder zu den großflächig geschlossenen Rasenbereichen gefunden werden.

LITERATUR

- CASALE, A. & LANEYRIE, R. 1982. *Trechodinae et Trechinae du Monde*.-Mem. Biospeol., 9:1-226.
- HOLDHAUS, K. 1932. Das Phänomen der Massifs de refuge in der Coleopterenfauna der Alpen. - 5. Int. Congr. Entom. Paris, 5:397-406.
- HUSEN, v.D. 1987. Die Ostalpen in den Eiszeiten. - Aus der geol. Geschichte Österreichs - Veröff. geol. Bundesanstalt Wien.
- JANETSCHEK, H. 1956. Das Problem der inneralpinen Eiszeitüberdauerung durch Tiere. - Österr. zool. Zeitschr., 6:421-506.

Trechus latibuli JEANNEL, 1948,

- JEANNEL, R. 1927. Monographie des *Trechinae* (2). - Abeille, 33:1-592.
JEANNEL, R. 1948. Un *Trechus* nouveau des Alpes Bavaraises. - Rev.fr.entom., 15:78-79.
LOMPE, A. 1976. Unterfamilie *Trechinae*. - In FREUDE, HARDE, LOHSE — Die Käfer Mitteleuropas, Band 2:75-95.
SCHÖNMANN, R. 1937. Die Artsystematik und geographische Verbreitung der hochalpinen Trechini der Ostalpen.-Zool. Jahrb., 70:177-226, Tafel 1-3.

Adresse des Autors:

Hermann DAFFNER
Günzenhausen
Fuchsbergstraße 19
D (W) - 8057 Eching

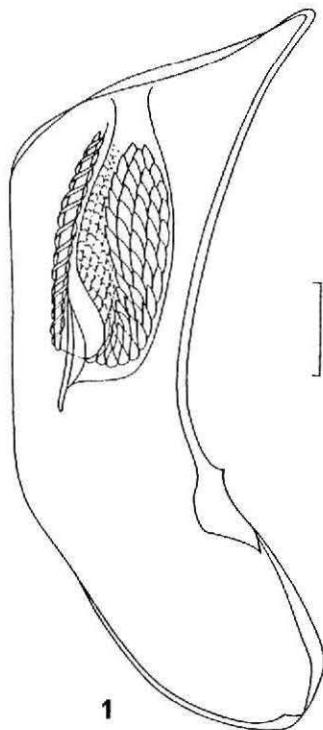


Abb. 1 *Trechus latibuli* JEANNEL, 1948; Aedoeagus und Innensack, Lateralansicht; Skala 0,10 mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Acta Coleopterologica](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Daffner Hermann

Artikel/Article: [Systematische und ökologische Bemerkungen über Trechus latibuli
JEANNEL, 1948 \(Coleoptera, Carabidae, Trechinae\) 93-97](#)