

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 7	5	321—322	Freiburg im Breisgau 1. Dezember 1959
--	---------	---	---------	--

## *Graeteriella unisetiger* (E. GRAETER 1908), ein seltener Cyclopede (*Crustacea, Copepoda*) aus dem Grundwasser der versickernden Donau bei Möhringen\*

von

JÜRGEN SCHWOERBEL, Falkau\*\*

Mit Abb. 64 und Taf. 13, Fig. 4

*Graeteriella unisetiger* (Taf. 13, Fig. 4) ist ein winziger Krebs, der an den verschiedensten Stellen Europas (Jugoslawien, Italien, Spanien, Schweiz, Deutschland, England; Verbreitungskarte und Fundorte bei KIEFER 1957) im Grundwasser (selten in Quellen) lebt und dennoch als sehr selten anzusehen ist, da die Tiere immer nur vereinzelt auftreten. Aus Südwestdeutschland gibt KIEFER (1957a) nur Öfingen, wo er die Tiere aus einer Wasserleitung erbeutete und die Oberrheinebene an, wo R. LAIS bekanntlich seine grundlegenden Untersuchungen über die Brunnenfauna durchgeführt und dabei unter vielen anderen auch diesen Krebs gefunden hat; daß er aber wirklich selten ist, veranschaulicht die von KIEFER gemachte Angabe, daß in 144 copepodenhaltigen Proben nur ein einziges Weibchen war! KIEFER (1957b) hat kürzlich über die Copepoden der damaligen Untersuchungen von LAIS berichtet.

Das Tier wurde zuerst in Höhlen und Brunnen, später auch bei Grabungen am Uferrand von Gewässern gefunden, so von HUSMANN (1956) an der Weser und Oker, von RUFFO an der Etsch in Norditalien (vgl. KIEFER 1957) und nun auch an der oberen Donau bei Möhringen.

Die vier Weibchen aus meiner Sammlung sind in jeder Hinsicht typisch gestaltet und gehören sicher zu *Graeteriella unisetiger*, nicht zu der nächstverwandten *G. laisi*, die KIEFER ebenfalls in den Proben von LAIS gefunden hat. Nur das Operculum des Analsegmentes variiert bei allen Tieren, wie aus Abb. 1a, b zu ersehen ist.

Die Längenverhältnisse sind folgende:

1. ♀ Länge 418 $\mu$ (ohne Furkalborsten);	1. Antenne 120 $\mu$ lang
2. ♀ „ 346 $\mu$ „ ;	1. „ 113 $\mu$ lang
3. ♀ „ 350 $\mu$ „ ;	1. „ 114 $\mu$ lang
4. ♀ „ 359 $\mu$ „ ;	1. „ 120 $\mu$ lang

\* Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

\*\* Hydrobiologische Station Falkau im Schwarzwald.

Die Tiere sind also ungewöhnlich klein obwohl sie adult waren; denn ♀ 4 trug am Genitalsegment zwei Spermatophoren von  $70\ \mu$  Länge. Der Exopodit des 4. Thoraxfüßchens ist bei allen zweigliedrig, ebenso der Endopodit. Auch das 5. Thoraxfüßchen hat eine typische Gestalt. (Abb. 1e). Die Gestalt der 1. Thoraxfüße zeigt Abb. 1c und d.

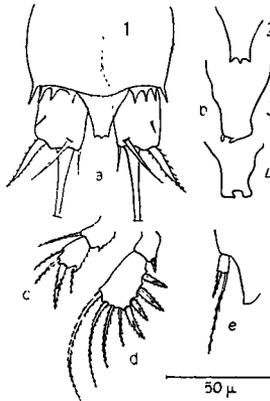


Abb. 64a—e: *Graeteriella unisetiger* ♀. a Analsegment und Furka (Tier 1); b Unterschiede in der Gestalt des Analoperculums bei den Tieren 2—4; c Exopodit, d Endopodit des 1. Thoraxfußes; e 5. Thoraxfuß (c—c Tier 1).

*Graeteriella unisetiger* ist in Südwestdeutschland also sowohl westlich (Oberrheinebene) als auch östlich des Schwarzwaldes (Ofingen; Möhringen) verbreitet; aber im Schwarzwald selbst habe ich den Krebs in keiner der bisher durchgeführten Untersuchungen gefunden. Die Gründe für sein Fehlen können mannigfaltig und vielschichtig sein: Höhenlage, geologische und chemische Bedingungen, Gefälle und Fließgeschwindigkeit des Grundwassers usw.; aber sie zu analysieren, ist Aufgabe der limnologischen Grundwasserforschung!

#### S c h r i f t t u m :

- HUSMANN, S.: Untersuchungen über die Grundwasserfauna zwischen Harz und Weser. — Arch. Hydrob., 52, 1—184, 1956.
- KIEFER, FR.: *Graeteriella unisetiger* (E. GRAETER), ein für Italien neuer Cyclopede (Crust. Cop.) aus dem Grundwasser der Etsch. — Mem. Mus. Civ. Storia Naturale, Verona, 6, S. 9—12, 1957.
- Verzeichnis der in Südwestdeutschland gefundenen freilebenden Ruderfußkrebse. — Beitr. naturkd. Forsch. in Südwestdeutschl., 17, S. 45—58, 1957 (1957a).
  - Ruderfußkrebse (Crustacea Copepoda) aus dem Grundwasser des Oberrheingebietes. — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F., 7, S. 53—68, 1957, (1957b).

(Am 21. 5. 1959 bei der Schriftleitung eingegangen.)

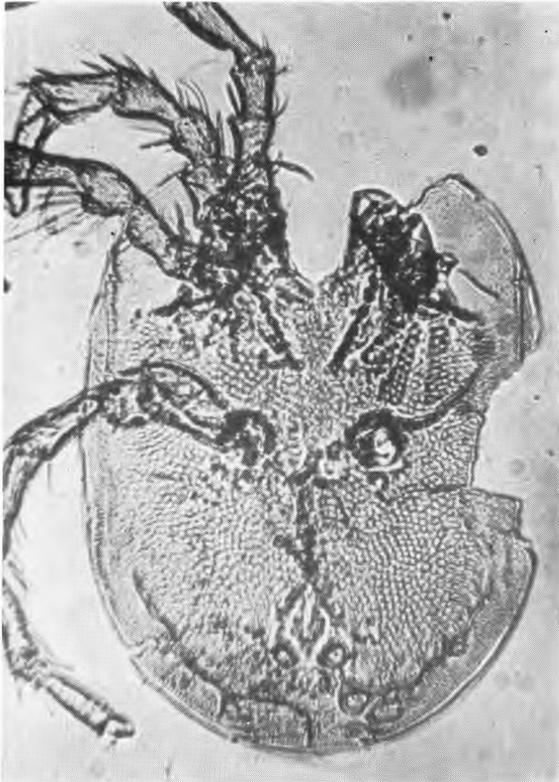


Fig. 1



Fig. 2

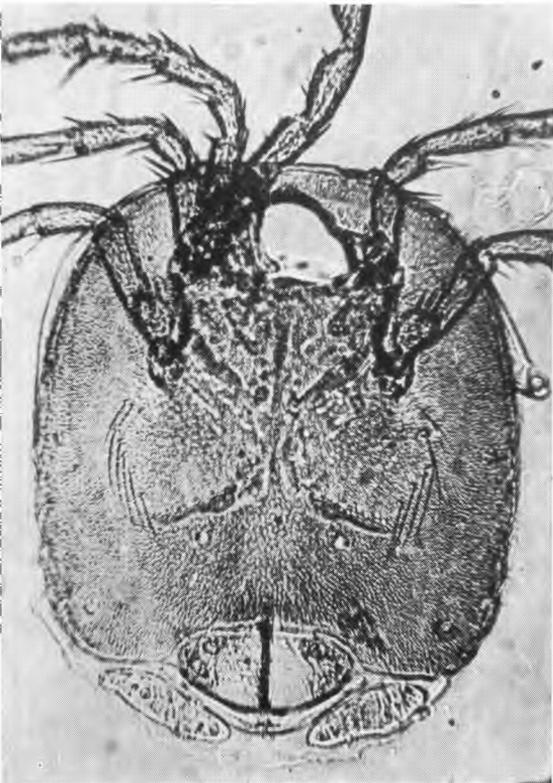


Fig. 3

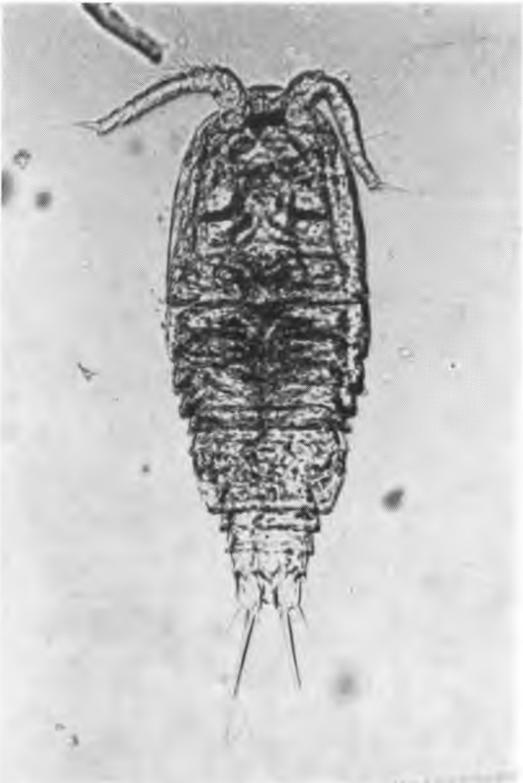


Fig. 4

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1957-1960

Band/Volume: [NF\\_7](#)

Autor(en)/Author(s): Schwoerbel Jürgen

Artikel/Article: [Graeteriella unisetiger \(E. Graeter 1908\), ein seltener Cyclopide \(rustacea, Copepoda\) aus dem Grundwasser der versickernden Donau bei Möhringen \(1959\) 321-322](#)