

Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum	Heft 39	S. 17—21	Graz 1986
---	---------	----------	-----------

Trachysphaera fabbrii (VERHOEFF, 1929) in der Lurgrotte und am Ötscher (Myriapoda, Diplopoda)

Von Hermine SILLABER

Mit 12 Abbildungen

Eingelangt am 24. April 1986

Inhalt: Bisher wurde in Österreich keine *Trachysphaera fabbrii* festgestellt. Bereits THALER & NEUHERZ 1978 fiel es auf, daß die als *Trachysphaera schmidtii* (syn. *T. noduligera*) klassifizierten Tiere aus der Lurgrotte Ähnlichkeiten mit *T. fabbrii* und *T. agazzi* zeigten. Es konnte nachgewiesen werden, daß es sich hierbei um *T. fabbrii* handelt. Die wichtigsten Merkmale dieser Art werden beschrieben.

Abstract: So far *Trachysphaera fabbrii* has not been determined in Austria. But already THALER & NEUHERZ 1978 reported that collections from Lurgrotte (Styria), classified as *T. schmidtii* (syn. *T. noduligera*) are similar to *T. fabbrii* and *T. agazzi*. It has been proved that these species are *T. fabbrii*. The most significant characteristics are described in detail.

Trachysphaera fabbrii wurde das erste Mal von VERHOEFF (1929) anhand eines Fundes aus der Höhle von Villanova bei Tarcento in Friaul beschrieben. Bisher wurde in Österreich keine *T. fabbrii* entdeckt. ATTEMS 1949 und 1954 klassifizierte die Tiere aus der Lurgrotte als *T. schmidtii* (syn. *T. noduligera*), ebenso wie VORNATSCHER 1952 und STROUHAL & VORNATSCHER 1975. NEUHERZ 1975 bemerkte, daß die Ocellen unter den Cornealinsen kein Pigment aufweisen. 1978 fiel es bereits THALER & NEUHERZ auf, daß die als *T. schmidtii* klassifizierten Tiere aus der Lurgrotte Ähnlichkeiten mit *T. fabbrii* und *T. agazzi* aufweisen.

Für die notwendigen Untersuchungen wurde Material des Naturhistorischen Museums in Wien von Dr. J. GRUBER zur Verfügung gestellt: 1.) Lurgrotte, leg. VORNATSCHER, 26. 10. 1941, 8 Ex. — 2.) Lurgrotte, leg. VORNATSCHER, 1942, 31 Ex. — 3.) Lurgrotte, leg. VORNATSCHER, 18. 8. 1956, 2 Ex. — 4.) Lurgrotte, leg. KALLIANY, 1933, 4 Ex. — 5.) Ötscher oberhalb Schutzhaus, leg. RESSL, 26. 6. 1959, 5 Ex. — Dr. E. KREISSL vom Joanneum Graz steuerte folgendes Material bei: 6.) Lurgrotte Semriach, 19. 10. 1984, 11 Ex. Vom Verfasser stammt folgender Fund: 7.) Ötscher, Nähe Schutzhaus, 16. 8. 1983, 3 Ex.

Die Funde 1, 2 und 4 waren bereits früher als *T. schmidtii* klassifiziert worden. Die restlichen Funde wurden bisher noch nicht bestimmt.

Die Tiere wurden in 70%igem Alkohol aufbewahrt. Um genaue morphologische Analysen durchführen zu können, wurden einige Tiere seziiert und Dauerpräparate unter Verwendung von Berlesegemisch angefertigt. Für morphologische Detailuntersuchungen dienten Aufnahmen mit dem Rasterelektronenmikroskop.

Dank: Herrn Univ.-Prof. Dr. R. SCHUSTER (Graz) und Herrn Univ.-Doz. Dr. K. THALER (Innsbruck) danke ich für die gewährte Unterstützung, Herrn Dr. J. GRUBER (Wien) und Herrn Dr. E. KREISSL (Graz) für das zur Verfügung gestellte Material sowie Herrn Univ.-Prof. Dr. J. KLIMA (Innsbruck) für die Anfertigung der elektronenmikroskopischen Aufnahmen.

2. Ergebnisse

VERHOEFF 1929 nahm an, daß von ihm bestimmte Tiere aus der Höhle Villanova in Friaul echte Troglodyten seien, da Ocellen und Pigmente vollständig fehlten sowie Antennen und Tömösvarysche Organe vergrößert waren. Außerdem befanden sich die Tömösvaryschen Organe näher dem Hinterrand der Kopfkapsel. Nach Untersuchung des Materials aus Friaul, insbesondere auch des Cotypen (vom Naturhistorischen Museum in Wien zur Verfügung gestellt), konnte festgestellt werden, daß auch *T. fabbrii* Ocellen besitzt (Abb. 1—3), was bereits STRASSER 1981 auffiel. Während jedoch STRASSER 1981 2 bis 3 Ocellen je Seite erwähnt, fand ich 4 Ocellen auf jeder Seite, die letzte etwas nach hinten versetzt. Alle Ocellen ohne Pigment. Tömösvarysches Organ nicht größer und nicht näher dem Hinterrand der Kopfkapsel als bei anderen Arten (Abb. 1); nahezu kreisrund, mit sehr schmalem, glattem Sinnesspalt. Der näher bei der Antenne liegende Teil des Tömösvaryschen Organs ist länger ausgebildet und überragt den anderen Teil. Die beiden Enden nähern sich stärker als bei *T. schmidtii*. Eine Verlängerung der Antenne, insbesondere des 6. Gliedes, gegenüber anderen Arten konnte nicht festgestellt werden (Abb. 1). Hingegen war die bereits von VERHOEFF 1929 erwähnte starke Körnung der Kopfkapsel bei allen untersuchten Tieren deutlich ausgeprägt, sogar im Bereich der Ocellen (Abb. 3).

Bei dieser Spezies sind die Querrippen der Tergite nicht so steil abfallend wie bei *T. schmidtii*. Die Höcker auf der Querrippe sind mit halbkugelförmigen Sekretkappen bedeckt (Abb. 4, 5). Charakteristisch sind die regelmäßigen, kreisrunde Flächen freilassenden Inkrustationen auf den Tergiten (Abb. 5, 6).

Praeanalergit ähnlich wie bei *T. schmidtii* (Abb. 7); das letzte Drittel des Praeanalergits bildet einen quer über die gesamte Breite verlaufenden, leicht gewölbten Wulst, der nach vorne steil abfällt und somit eine Furche an seinem Vorderrand bildet. Auf dem Wulst sitzen in Reihen angeordnete kleine Höcker, die mit Sekretkappen bedeckt sind, welche jedoch sehr oft verlorengehen.

17. Beinpaar (Abb. 8, 9): Coxen an der Basis nicht verwachsen, mit kräftigen, langen, borstentragenden Zapfen. Distaler Rand der Coxa mit zwei Vorwölbungen, lateral des Telopodits eine Eindellung. Coxa mit zahlreichen kleinen, erhabenen Körnern, häufig in Reihen von 3 bis 5 zusammenstehend. Erstes Glied des Telopodits mit großem, borstentragenden Zapfen. Zweites Glied mit kleinem, borstentragenden Zapfen auf halber Höhe. Distal des Zapfens Furche rund um das 2. Glied des Telopodits.

Abb. 1—6: *Trachysphaera fabbrii* ♂ (VERHOEFF, 1929):

Abb. 1: Caput von dorsal M 100:1

Abb. 2: Caput, rechte Hälfte von lateral M 200:1

Abb. 3: Ocellen von lateral M 600:1

Abb. 4: 6. und 7. Tergit von dorsal M 200:1

Abb. 5: 4. Tergit in der Mitte geteilt von oral M 100:1

Abb. 6: 4. Tergit Prozonit von dorsal M 600:1.

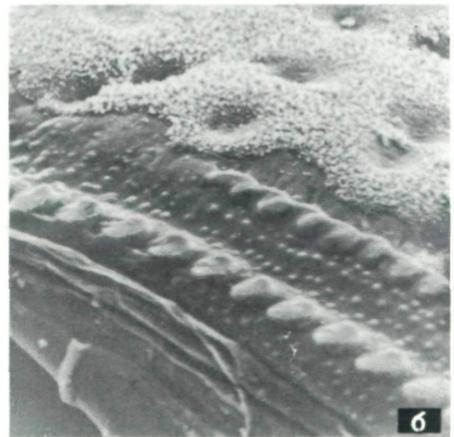
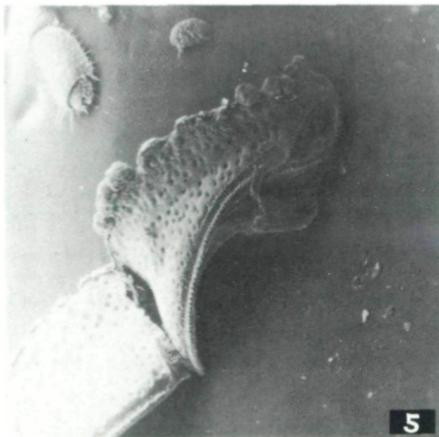
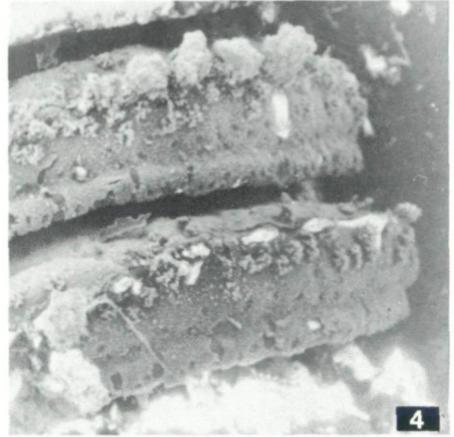
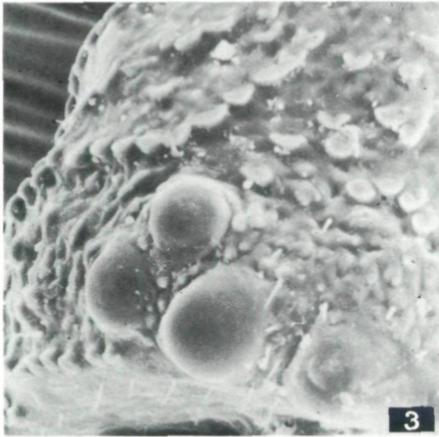
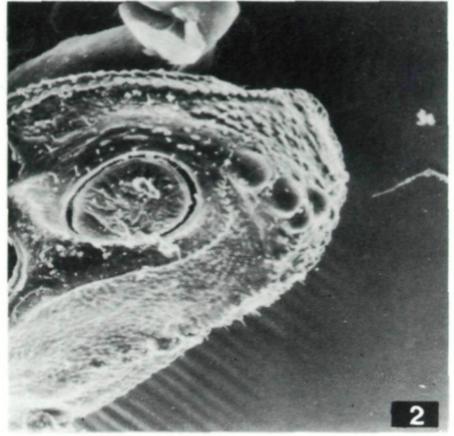
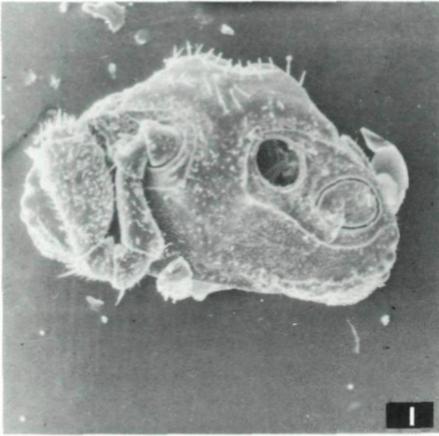


Abb. 1—6: Legende nebenstehend.

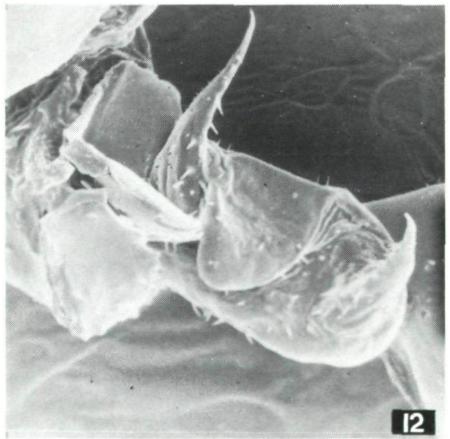
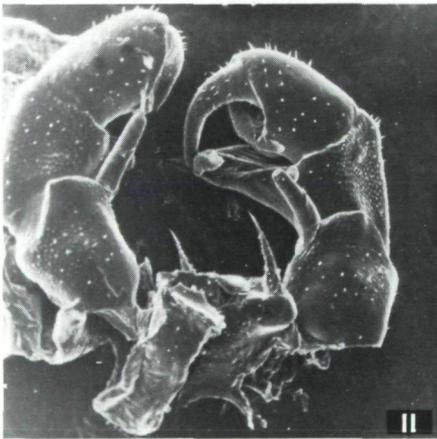
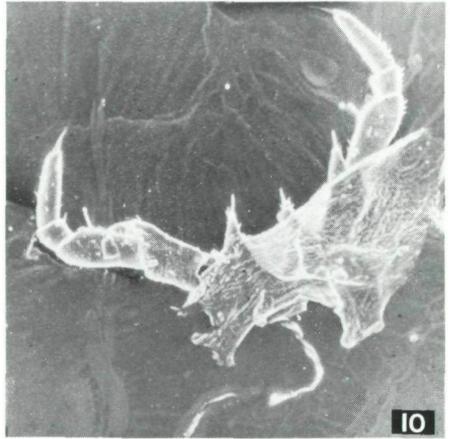
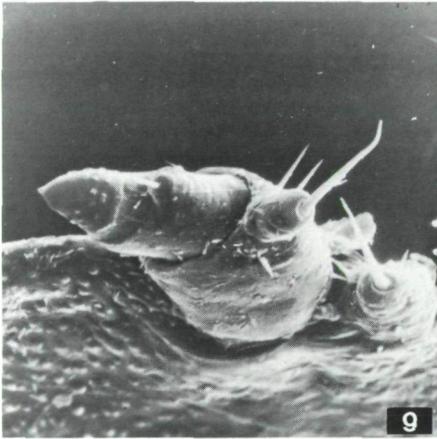
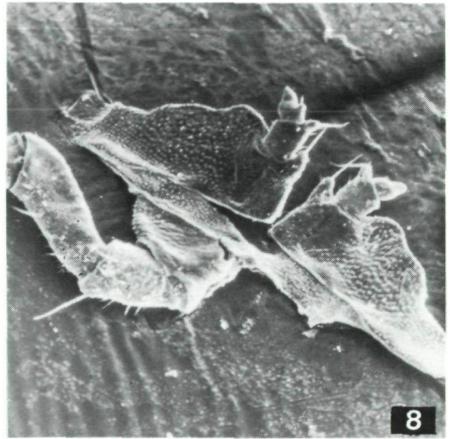
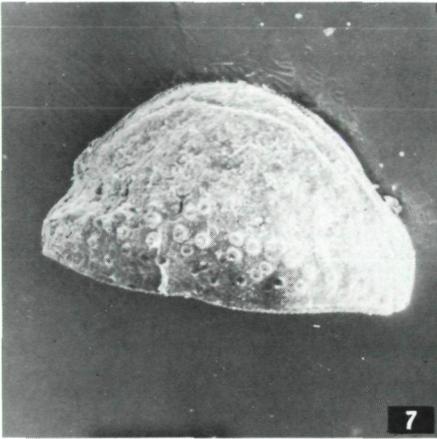


Abb. 7—12: Legende nebenstehend.

Abb. 7–12: *Trachysphaera fabbrii* ♂ (VERHOEFF, 1929):

Abb. 7: Praeanalergit von dorsal M 80 : 1

Abb. 8: 17. Beinpaar von oral M 200 : 1

Abb. 9: Linkes 17. Bein von ventral M 1000 : 1

Abb. 10: 18. Beinpaar von aboral M 160 : 1

Abb. 11: 19. Beinpaar von oral M 160 : 1

Abb. 12: 19. Beinpaar, Syncoxit mit umgebenem Lappen M 600 : 1

Oberhalb der Furche 2 Reihen erhabener Körner. Ende des 2. Gliedes kegelförmig. Bei keinem der untersuchten Tiere konnte die von VERHOEFF 1929 und ATTEMS 1943 dargestellte Form des 17. Beinpaares gefunden werden.

18. Beinpaar (Abb. 10): Den von beiden Autoren VERHOEFF 1929 und ATTEMS 1943 erwähnten kleinen Lappen zwischen den borstentragenden Zapfen den Syncoxits konnte ich nicht feststellen. Dies wurde auch bereits von STRASSER 1981 angemerkt. Die mediane Einbuchtung zwischen den oben erwähnten Zapfen stimmt mit der Beschreibung von STRASSER 1981 (p. 168, Abb. 1) überein, hingegen fehlt in seiner Abbildung und in der von ATTEMS 1943 (p. 89, Abb. 26) der lange, borstentragende Zapfen des ersten Gliedes, der von mir festgestellt wurde.

19. Beinpaar (Abb. 11, 12): Ähnlich jenem der *T. schmidtii*, jedoch mit charakteristisch langem, zungenförmigen Lappen zwischen den Syncoxitfortsätzen, der in den Abbildungen umgeklappt ist. Lappen leicht behaart, etwas kürzer als die Syncoxitfortsätze. Praefemur mit langem, borstentragenden Griffel, distal einige erhabene Körner. Femur am Lateralrand mit in Längsrichtung verlaufender Mulde. Mulde und Umgebung mit zahlreichen erhabenen Körnern versehen. Lappen des Femurs am Ende stark hakenförmig gekrümmt, Tibiallobus kürzer und nur schwach gebogen. Tibia ohne aboralen Höcker. Langer, schlanker Tarsus, gleichmäßig gekrümmt, an der Basis verbreitert.

3. Literatur

- ATTEMS C. 1943. Von der Gattung *Gervaisia*. — Zoolog. Anz., 143 (3/4): 76—89.
- ATTEMS C. 1949. Die Myriopodenfauna der Ostalpen. — Sitz.-Ber. Öst. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl. (I), 158 (1/2): 79—153.
- ATTEMS C. 1954. Myriopoda. — In: Franz H., Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. — Wagner, Innsbruck, I: 289—328.
- NEUHERZ H. 1975. Die Landfauna der Lurgrotte I. — Sitz.-Ber. Öst. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl. (I), 183 (8/10): 159—285.
- STRASSER K. 1981. Le *Trachysphaera cavernicole* del Friuli (Diplopoda Glomerida). — Gortania — Atti Mus. Friul. Storia Nat., 2: 167—172.
- STROUHAL & VORNATSCHER J. 1975. Katalog der rezenten Höhlentiere Österreichs. — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 79: 401—542.
- THALER K. & NEUHERZ H. 1978. Über zwei Höhlen-Diplopoden der Steiermark. — Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, 7 (1): 31—38.
- VERHOEFF K. W. 1929. Arthropoden aus südostalpinen Höhlen, gesammelt von Herrn Karl STRASSER. — Mitt. Höhlen — Karstforsch., 2: 41—55.
- VORNATSCHER J. 1952. Bemerkungen zur Tierwelt der Peggauer Lurhöhle. — Die Höhle, 3 (1): 10—14.

Anschrift des Verfassers: Mag. Dr. Hermine SILLABER, Amraserstr. 128a,
A-6020 Innsbruck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Abteilung für Zoologie am Landesmuseum Joanneum Graz](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [39_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Sillaber Hermine

Artikel/Article: [Trachysphaera fabbrii \(VERHOEFF, 1929\) in der Lurgrotte und am Ötscher \(Myriapoda, Diplopoda\) 17-21](#)