

Carinthia II	163./83. Jahrgang	S. 493—496	Klagenfurt 1973
--------------	-------------------	------------	-----------------

Aus dem Zoologischen Institut der Universität Graz,  
Lehrkanzel für Morphologie und Ökologie

## Neue Funde des »Riesencollembolen« *Tetrodontophora bielanensis* in Österreich und Jugoslawien

VON Reinhart SCHUSTER

(Mit 1 Abbildung)

*Tetrodontophora bielanensis* (WAGA, 1842), der wegen seiner auffälligen Körpergröße als Riesencollembole bezeichnet werden kann, beansprucht wegen seiner eigenartigen, noch keineswegs geklärten Verbreitung auch besonderes zoogeographisches Interesse. Das Verbreitungsgebiet dieser bisher nur in Europa gefundenen Art reicht vom Sächsischen Erzgebirge über die Sudeten und den Karpatenbogen bis Rumänien, wo unserem bisherigen Wissen zufolge die südöstliche Verbreitungsgrenze verläuft. Der Verlauf der Arealgrenzen im Südwesten ist hingegen noch ziemlich unklar. Bis vor wenigen Jahren waren nur wenige, meist weit voneinander entfernte Vorkommen in Österreich und Jugoslawien bekannt (SCHUSTER 1965). Inzwischen ist HAUSER (1970) der Nachweis gelungen, daß *T. bielanensis* in den Bergregionen Nordjugoslawiens nicht so selten ist, wie es bisher den Anschein hatte, und die Art auch in Italien vorkommt, wobei die westlichsten Fundorte in den Dolomiten liegen. Damit ist die Frage nach der Ausdehnung des Verbreitungsgebietes im Alpenbereich sowie im illyrisch-dinarischen Raum erneut in den Blickpunkt des zoogeographischen Interesses gerückt. Dies war der Anlaß, auf einigen mehrtägigen bodenzoologischen Exkursionen, die mich im August und September 1972 in das südliche Österreich (Kärnten, Osttirol) sowie nach Jugoslawien (Slowenien, Kroatien) führten, nach dem Riesencollembolen zu suchen. Bei dieser gezielten Suche wurden insgesamt drei neue Vorkommen entdeckt, über die hier berichtet werden soll.

### A) Aufsammlungen in Österreich

Die im Vorjahr durchgeführten bodenzoologischen Untersuchungen konzentrierten sich — von wenigen Ausnahmen abgesehen —

auf südliche Seitentäler des Lesach-, des Gail- und des Rosentales und damit auf das Gebiet der Karnischen Alpen sowie der Karawanken, weil dort auf Grund des schon bekannten Kärntner Fundortes „Bärental“ (SCHUSTER 1965) sowie der Funde in Nordjugoslawien und Norditalien (HAUSER 1970) am ehesten neue Vorkommen des Riesencollemboles zu erwarten wären.

Vergleicht man alle bisher in der Literatur vorliegenden Fundmeldungen, so zeichnet sich für den Riesencollemboles eine deutlich ausgeprägte Hygrophilie ab. Demzufolge habe ich meine Aufsammlungen vorzugsweise an etwas feuchten Lokalitäten vorgenommen, nämlich in stark bewaldeten, von einem Bach durchflossenen, meist schluchtartig verengten Tälern, wo in der Regel ein tiefgründiger, laubreicher Boden anzutreffen ist. An einer solchen Lokalität wurde bezeichnenderweise ein neues *Tetrodontophora*-Vorkommen entdeckt:

Tal des Kokra-Baches (Bezeichnung laut Wanderkarte Freytag-Berndt Nr. 14, Julische Alpen, 1:100.000), nahe Pöckau, östlich Arnoldstein; stark bewaldeter (vorwiegend Rotbuche), klammartig verengter Abschnitt oberhalb der am Talausgang befindlichen betonierte Steilstufe; feuchter, bis sehr feuchter, laubreicher und tiefgründiger Boden in der Nähe des Bachufers; etwa 600 m Seehöhe; 15. September. — Viele Exemplare, größtenteils Jugendstadien, an mehreren Stellen gefunden.

Damit hat sich die Zahl der in Österreich festgestellten Vorkommen des Riesencollemboles auf insgesamt vier erhöht. Man kennt jetzt drei Fundorte in Kärnten (Bärental, Lippitzbach und die Kokra-

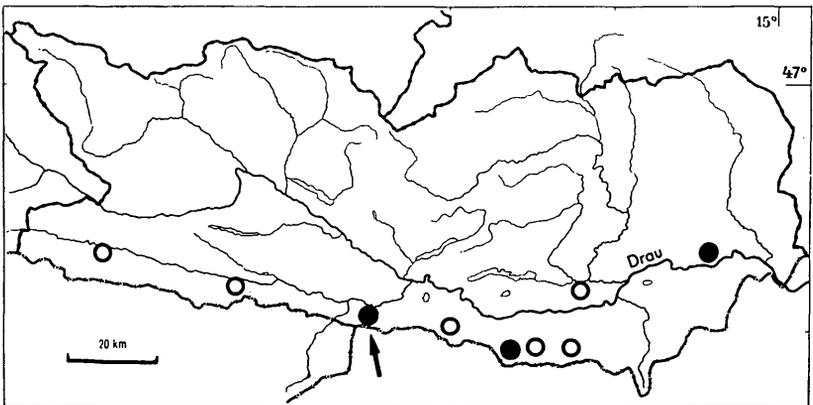


Abb. 1: Verbreitung des Riesencollemboles *Tetrodontophora bielensis* in Kärnten. ● = Fundorte; Pfeil = neuer Fund in der Kokra-Klamm. ○ = Lokalitäten, an denen die gezielte intensive Nachsuche ergebnislos verlief (siehe Text).

Klamm; siehe Abb. 1) sowie einen Fundort bei Lambach in Oberösterreich, der ein offensichtlich weithin isoliertes Vorkommen repräsentiert (SCHUSTER 1965).

Es überrascht, daß bei diesen in Südkärnten durchgeführten gezielten Aufsammlungen nur ein einziges neues *Tetrodontophora*-Vorkommen entdeckt wurde, zumal für die intensive Suche vorwiegend solche Lokalitäten ausgewählt wurden, an denen erfahrungsgemäß die Art zusagende Lebensbedingungen vorfinden müßte. Die Suche bestand aus durchschnittlich mehrstündigem Aufsammeln und Durchsieben von Laub- bzw. Bodenproben an 10 bis 20 verschiedenen Stellen. Das Gesiebe wurde dann sowohl manuell als auch später im Labor mittels Berlese-Apparaten ausgelesen; zusätzlich wurde im Gelände der Boden — zeitweise von zwei Personen — makroskopisch abgesucht. Unter den gegebenen Umständen möchte ich die verhältnismäßig vielen Aufsammlungen mit negativem Ausgang nicht als zufällig ansehen, sondern ihnen doch eine gewisse Aussagekraft beimessen. Es wurde daher das auffällige „Fehlen“ des Riesencollembolen ebenfalls in die Verbreitungskarte (Abb. 1) eingetragen. Es handelt sich dabei um jene Lokalitäten, an denen die mehrstündige gezielte Suche, die sich in den betreffenden Tälern auf eine Strecke von einigen hundert Metern bis zu etwa drei Kilometer erstreckt hat, ergebnislos verlief: Valentinbachklamm bei Mauthen; Garnitzenklamm bei Hermagor; Gratschitzengraben bei Rosenbach; Tscheppaschlucht bei Ferlach; Wabutschnikgraben bei Zell-Pfarr; Gurnitzklamm bei Gurnitz an der Glan. — In der Karte sind nicht eingetragen die nur stichprobenartigen Aufsammlungen mit ebenfalls negativem Resultat in der Umgebung von St. Lorenzen im Lesachtal, im Bereich der Plöckenpaßstraße nahe der Abzweigung zur Unteren Valentinalm sowie im steirisch-kärntnerischen Grenzgebiet (zum Beispiel Feistritzgraben in der Soboth).

Die Vermutung, der Riesencollembole würde aller Wahrscheinlichkeit nach bei gezielter Nachsuche in Südkärnten an mehreren Stellen anzutreffen sein (SCHUSTER 1965, Seite 139), hat sich demnach zwar bewahrheitet, aber bislang doch nicht in dem Ausmaß, wie man es erwarten konnte. Nach dem derzeitigen Stand der Untersuchungen muß *T. bielensis* immer noch als eine in Österreich sehr seltene Collembolenart angesehen werden.

## B) Aufsammlungen in Jugoslawien

Bei den im Vorjahr an einigen Lokalitäten Nordjugoslawiens durchgeführten bodenzologischen Aufsammlungen wurde unter anderem auch der Riesencollembole gefunden. Es können zwei neue Fundorte mitgeteilt werden:

a) Kroatien: Schluchtartiger Talkessel an der Quelle der Crna Rijeka, etwa 15 Kilometer südwestlich der Plitvitzer Seen. Laubansammlungen und sehr feuchter Boden zwischen Gesteinsblöcken, vermischt mit Hangschutt; viel *Petasites*-Unterwuchs; etwa 700 m Seehöhe; 25. August. In einer Gesiebeprobe wurden zwei Exemplare gefunden.

b) Slowenien: Sehr steiler, längs eines Baches schluchtartig vertiefter Hang des Senice, nahe der Straße zwischen Tolmin und Kobarid im Soča-Tal; sehr tiefe und feuchte Laublagen (hauptsächlich Ulmen); etwa 200 m Seehöhe; 2. September. In mehreren Gesiebeproben zahlreiche Exemplare, größtenteils Jugendstadien.

Diese beiden im Vorjahr entdeckten Vorkommen des Riesencollembole fügen sich gut in das bisher bekannte Verbreitungsbild ein (vgl. HAUSER 1970, Karte 1): Der Fundort bei Tolmin schließt gleichsam die rund 80 Kilometer lange Lücke zwischen den in der zitierten Karte mit Nr. 4 und Nr. 6 bezeichneten Fundpunkten, während der Fundort Crna Rijeka die bisher bekannten Vorkommen der Art im südlichen Velebitgebirge nicht mehr weithin isoliert erscheinen läßt.

Das von mir in Österreich und Jugoslawien gesammelte individuenreiche Tiermaterial wurde mit Ausnahme einiger Belegexemplare Herrn Dr. B. HAUSER, Genf, für die von ihm geplante detaillierte morphologische Bearbeitung des Riesencollembole überlassen.

## ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Fund in der Kokra-Klamm (Südkärnten) ist der Riesencollembole *Tetrodontophora bielensis* zum vierten Male in Österreich nachgewiesen worden. Zwei neue Funde in Jugoslawien (Umgebung der Plitvitzer Seen und Umgebung von Tolmin) runden das bisher bekannte Verbreitungsbild dieser zoogeographisch interessanten Art ab.

## LITERATUR

- HAUSER, B. (1970): Zur Verbreitung des Riesencollembole *Tetrodontophora bielensis* (WAGA, 1842) (Ins., Collembola, Onychiuridae). — Ber. Nat.-Med. Ver. Innsbruck, 58:297—304.
- SCHUSTER, R. (1965): Zoogeographisch bedeutsame Funde des Riesencollembole *Tetrodontophora bielensis* im südöstlichen Mitteleuropa. — Anz. math.-naturw. Kl. Österr. Akad. Wiss., Jg. 1965, 7:138—142.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Dr. R. SCHUSTER, Zoologisches Institut, 8010 Graz, Universitätsplatz 2.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [163\\_83](#)

Autor(en)/Author(s): Schuster Reinhart

Artikel/Article: [Neue Funde des "Riesencollembole" Tetrodontophora bielansis in Österreich und Jugoslawien \(Mit 1 Abbildung\) 493-496](#)