

Die Ergebnisse der ersten entomologischen Exkursion in eine österreichische Höhle aus damaliger und heutiger Sicht

VON ERHARD CHRISTIAN

Eingelangt am 4. Jänner 1986

Inhalt: Die Ausbeute der ersten entomologischen Untersuchung einer österreichischen Höhle (Drachenhöhle bei Mixnitz, Steiermark; GATTERER & ULRICH 1867) wird anhand neuer biospeläologischer Ergebnisse rekonstruiert.

Abstract: The outcome of the first entomological investigation of an Austrian cave (Drachenhöhle near Mixnitz, Styria; GATTERER & ULRICH 1867) is reconstructed in the light of recent biospeläological results.

Im Mai 1865 unternahmen zwei Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark, der k.k. Major Franz GATTERER und der Jurist Karl ULRICH, einen viertägigen „entomologischen Ausflug“ zur altbekannten Mixnitzer Drachenhöhle, nachdem sie bereits „zu wiederholten Malen, und zwar ziemlich resultatlos“ die Graselhöhle im Dürntal bei Weiz nach Höhlentieren „durchsucht“ hatten. Dem Bericht der beiden Grazer Amateur-Entomologen „Die Röthelsteiner-Grotte bei Mixnitz und deren Bewohner aus der Insectenwelt“ ist zu entnehmen, daß sie, in Erwartung „eines *Spodrus*, einer *Adelops* oder Gott weiss was für eines Troglodyten“, die Bedeutung der vorgefundenen Tiere nicht erkannten und schwer enttäuscht „schließlich herzlich froh sein“ mußten, „obwohl lehmbeschmiert und blutig gekratzt, doch mit geraden Gliedern aus diesem garstigen Eulenloche wieder hinaus in's Freie“ gekommen zu sein.

Dieser „Ausflug“ ist die erste biospeläologische Sammelfahrt mit entomologischem Schwerpunkt im Gebiet des heutigen Österreich, von der ein Fundbericht publiziert wurde. Die Entdeckung der Höhlenheuschrecke *Troglophilus cavicola* im Schelmenloch bei Sooß durch C. v. SCHREIBERS (1831) ist nur durch KOLLARS Artbeschreibung (1833) belegt. Eine Befahrung der Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel durch den Brünner Parasitologen F. A. KOLENATI (1856) war vorwiegend fledermauskundlich orientiert.

Zur Zeit der denkwürdigen Drachenhöhlen-Exkursion konnte die jungen Höhlen-Biologie bereits auf einige Erfolge zurückblicken. Die Entdeckung des ersten „echten“ Höhlentieres, des blinden Catopiden *Leptodirus hoberwarti* in der Adelsberger Grotte (1831), hatte das Interesse der Fachwelt auf die Fauna der Höhlen des Karstes zwischen Triest, Laibach und Fiume gelenkt. In rascher Folge wurden weitere höhlenbewohnende Käfer, aber auch Springschwänze, Tausendfüßler, Asseln, Flohkrebse, Spinnen, Milben, Pseudoskorpione etc. der Wissenschaft (und damit auch den Sammlern) bekannt. Das Sammeln von Höhlentieren wurde zur Liebhaberei zahlreicher „Sonntags-Entomologen“, gesellte sich doch zur zeitlosen Freude am Ordnen der organismischen

Formenfülle das Abenteuer, die als überaus selten geltenden Cavernicolen ans Licht zu bringen. Ein beträchtlicher Teil des Fortschrittes der frühen Biospeläologie ist diesen Amateuren gutzuschreiben.

GATTERER und ULRICH kannten zweifellos die von J. R. SCHINER 1854 zusammengestellte „Fauna der Adelsberger-, Lueger- und Magdalenen-Grotte“, die erste deutschsprachige speläofaunistische Monographie, und wußten daher von der Existenz höhlenbewohnender Arten aus den verschiedensten Verwandtschaftskreisen. Obwohl ihnen der Sinn nach Höhlenkäfern stand, sammelten sie alle in der Drachenhöhle vorgefundenen Arthropoden und leiteten sie an (namentlich nicht genannte) Spezialisten weiter, da „die erwähnten Thiere... dem bisherigen Gebiet unserer Forschung nahezu gänzlich fremd blieben“.

Mit Ausnahme der subtrogliphilen Mücken *Trichocera maculipennis* und *Sciara analis* sind die bei GATTERER & ULRICH erwähnten Arthropoden-Arten nicht ungeprüft in die moderne Nomenklatur übersetzbar. Nach mehreren Sammelexkursionen in die Drachenhöhle bei Mixnitz, Steiermark (Kat.-Nr. 2839/1) kann aber nun die Identität der vor 120 Jahren erbeuteten Arthropoden mit großer Wahrscheinlichkeit erschlossen werden:

„*Linyphia* sp.“: Die einzige, zwischen Blockwerk aufgesammelte Linyphiide erwies sich als ein juveniles Exemplar einer *Troglohyphantes*-Art (det. K. THALER, Innsbruck). Diese Gattung ist in den Ostalpen u. a. mit mehreren „für das Höhlenleben präadaptierten Trogliphilen“ (THALER 1978) vertreten. Für die Artdetermination dieser taxonomisch komplizierten Kleinspinnen sind geschlechtsreife Exemplare nötig. Auch die von GATTERER UND ULRICH gesammelten Tiere waren „übrigens zu jung, um sicher bestimmt zu werden“.

„*Julus* sp.“: Ohne Zweifel ist der regional troglobionte Tausendfüßler *Polyphematia moniliformis* (LATZEL) 1884 gemeint. Diese Attemsiden-Art ist in der Drachenhöhle überall an Guano und unter Holz zu finden und wurde dort schon wiederholt gesammelt (STROUHAL & VORNATSCHER 1975).

„*Campodea staphylinus*“: Dieser Name ist noch heute für eine bodenbewohnende Doppelschwanz-Art gültig. Die in der Drachenhöhle lebenden Dipluren wurden von verschiedenen Autoren mit *Plusiocampa strouhali* SILVESTRI 1933 gleichgesetzt, einer troglobionten Art, die aus dem Eggetloch bei Villach beschrieben wurde. Möglicherweise gehören die Tiere aus der Drachenhöhle aber einer noch unbeschriebenen Art an, da gerade diese „Urinsekten“ für unseren Raum revisionsbedürftig sind (NEUHERZ, p. M.). In der Drachenhöhle ist die wahrscheinlich troglobionte *Plusiocampa* sp. ebenfalls nicht selten.

„*Lipura volvator*“: Diese Bezeichnung für einen Vertreter der heutigen Springschwanz-Gattung *Onychiurus* ist insofern erstaunlich, als sie kaum Eingang in die wissenschaftliche Literatur gefunden hat. Wahrscheinlich verführten die Fundangaben in GERVAIS' französischer Originalbeschreibung („im Sand von Kellern“) dazu, diesen Namen den Collembolen aus der Drachenhöhle zuzuordnen. Aus der Adelsberger Grotte war zwar damals schon ein Höhlen-Collembole bekannt (*Anuroporus* [heute: *Onychiurus*] *stillicidii* SCHRÖDTE 1849), doch einem Springschwanz aus der Drachenhöhle durfte man den Höhlentier-Status nicht zubilligen: Eine Grotte, die nicht einmal einen Blindkäfer beherbergt, kann doch bestenfalls von Keller-Collembolen bewohnt sein! Der unbekannte Determinator „bestimmte“ somit anders als viele seiner Nachfolger, die Namen von Höhlentieren aus dem Klassischen Karst bedenkenlos für Tiere aus anderen Höhlengebieten übernahmen.

Die von GATTERER und ULRICH gesammelten Collembolen gelangten schließlich zu J. STACH nach Krakau, der sie als *Onychiurus fimetarius* bestimmte (STACH 1934).

Damit wurde — aus heutiger Sicht — zumindest die Untergattung, *Onychiurus* s. str., fixiert. Neben *Onychiurus (Protaphorura) nemoratus* GISIN 1952 konnte bei unseren Aufsammlungen nur ein einziger *Onychiurus* im engeren Sinn erbeutet werden, dieser allerdings in großer Zahl. Die relativ großen, auffälligen Tiere, die zweifelsfrei mit „*Lipura voluator*“ gemeint waren, gehören zu *Onychiurus quadrisilvarius*, einer troglobionten Collembolen-Art, die erst ein knappes Jahrhundert nach dem Fund in der Drachenhöhle von GISIN 1962 beschrieben wurde. Der Erstbeschreibung lagen Tiere aus dem Katerloch bei Weiz zugrunde. Seither wurde *Onychiurus quadrisilvarius* in einigen weiteren steirischen Höhlen nachgewiesen. .

Ohne es zu wissen, hatten GATTERER und ULRICH also „echte“ Höhlentiere in Händen. Ihr Bericht aus dem Jahre 1867 festigte die Ansicht der Fachzoologen, daß nördlich der Drau keine Troglobionten zu erwarten seien. Erst in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts, nach dem aufsehenerregenden Fund des blinden Höhlen-Laufkäfers *Arctapbaenops angulipennis* im Dachstein-Gebiet, erkannte man, daß in den Nordostalpen einige Arten die eiszeitlichen Verwüstungen an Ort und Stelle, im unterirdischen Hohlräumssystem, überleben hatten können. Den Umschwung konnte aber nur eine hoch angepaßte, „spektakuläre“ Art aus einer taxonomisch gut untersuchten Gruppe bringen. Die von Biogeographen damals geringgeschätzten „niederer“ Arthropoden aus GATTERERS und ULRICHS Aufsammlung wären, auch bei sorgfältiger Bearbeitung, vielleicht als neue Arten, aber sicher nicht als Indizien für das Auftreten von Troglobionten im Nordalpengebiet gewürdigt worden.

Literatur

- GATTERER F. & ULRICH K. 1867. Die Röthelsteiner-Grotte bei Mixnitz und deren Bewohner aus der Insectenwelt. — Mitt. naturw. Ver. Steiermark, 4: 71—75.
- GISIN H. 1962. Sur la faune européenne des Collemboles IV. — Rev. Suisse Zool., 69: 1—23.
- SCHINER J. R. 1854. Fauna der Adelsberger-, Lueger- und Magdalenen-Grotte. In: SCHMIDL A., Die Grotten von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas. — Wien, 233—272.
- STACH J. 1934. Die in den Höhlen Europas vorkommenden Arten der Gattung *Onychiurus* Gervais. — Ann. Mus. Zool. Polon., 10: 111—222, 19 pl.
- THALER K. 1978. *Troglohyphantes novicordis* n. sp. aus der Steiermark, Österreich (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). — Senckenbergiana biol., 59: 289—296.
- STROUHAL H. & VORNATSCHER J. 1975. Katalog der rezenten Höhlentiere Österreichs. — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 79: 401—542.

Anschrift des Verfassers: Dr. Erhard CHRISTIAN,
Institut für Allgemeine Biologie
der Universität Wien,
Schwarzspanierstraße 17, A-1090 Wien.

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): Christian Erhard

Artikel/Article: [Die Ergebnisse der ersten entomologischen Exkursion in eine österreichische Höhle aus damaliger und heutiger Sicht 1-3](#)