

Zeitschrift: Contributions to Natural History : Scientific Papers from the Natural History Museum Bern

Herausgeber: Naturhistorisches Museum Bern

Band: - (2009)

Heft: 12/2

Artikel: Arthropoden der Obstanser Höhlen bei Kartitsch in den Karnischen Alpen (Osttirol, Österreich)

Autor: Kofler, Alois

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-786996>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Arthropoden der Obstanser Höhlen bei Kartitsch in den Karnischen Alpen (Osttirol, Österreich)

Alois Kofler

ABSTRACT

Contrib. Nat. Hist. 12: 773–780.

Arthropods from the Obstans Caves near Kartitsch in the Carnian Alps (East Tyrol, Austria). – Biospeleological investigations in two high-alpine caves near Kartitsch, Carnian Alps (Obstans Ice Cave and Obstans Stalactite Cave), carried out 1997–1999 by M. Kahlen and M. Egger, yielded two new, since then described dipteran taxa (Sphaeroceridae). Seven further pitfall-trapped arthropod species are reported here as new to East Tyrol (Acari; Collembola; Diptera: Limoniidae, Trichoceridae, Sphaeroceridae; Coleoptera: Staphylinidae).

ZUSAMMENFASSUNG

Zwei hochalpine Höhlen bei Kartitsch in den Karnischen Alpen (Obstanser Eishöhle und Obstanser Tropfsteinhöhle) wurden 1997–1999 von M. Kahlen und M. Egger biospeläologisch untersucht. In Bodenfallen fanden sich zwei neue, inzwischen publizierte Dipteren-Taxa der Familie Sphaeroceridae. Sieben weitere Arthropodenarten (Acari; Collembola; Diptera: Limoniidae, Trichoceridae, Sphaeroceridae; Coleoptera: Staphylinidae) sind neu für die Fauna Osttirols.

Key Words: East Tyrol, Carnian Alps, Caves of Obstans, Mites, Insects.

Einleitung

Die auf eine Länge von 480 m und 40 m Tiefe erforschte Obstanser Eishöhle (Nr. 3811/1 im österreichischen Höhlenkataster) (Abb. 1), die einzige Eishöhle Osttirols in den westlichen Karnischen Alpen, öffnet sich auf 2175 m Seehöhe nahe der Obstansersee-Hütte (2304 m), Gemeinde Kartitsch, unweit der italienischen Grenze.

Im Wanderführer von Mair (1998: 476) wird sie als geologische Besonderheit mit längst nicht zur Gänze erschlossenen Gängen bezeichnet. Im Oberilliacher Buch schreibt Ortner (2005: 28) über die Geologie der Karnischen Alpen: "Die im Bereich von Kartitsch gelegene 'Obstanser Eishöhle' ist als geologisches Naturdenkmal zu werten".

Eine genaue Beschreibung der Höhle samt Plan nach Vermessungen 1934 gibt Killian (1935), eine vereinfachte Planskizze und die Wirkweise einer "Dynamischen Höhle" findet sich bei Kofler (1987). Eine neue speläologische Untersuchung dieser und anderer Höhlen Osttirols erscheint notwendig. Die genaue Lage der neu entdeckten Tropfsteinhöhle wird nicht bekannt gegeben.

Material und Methoden

Im Zeitraum von Herbst 1997 bis Herbst 1999 haben die Nordtiroler Biospeläologen und Coleopterologen Manfred Kahlen, Hall, und Manfred Egger, Wattens, die Obstanser Höhlen über Vorschlag des Verfassers mit Bodenfallen in der Eishöhle und in einer neu entdeckten Tropfsteinhöhle faunistisch erforscht.

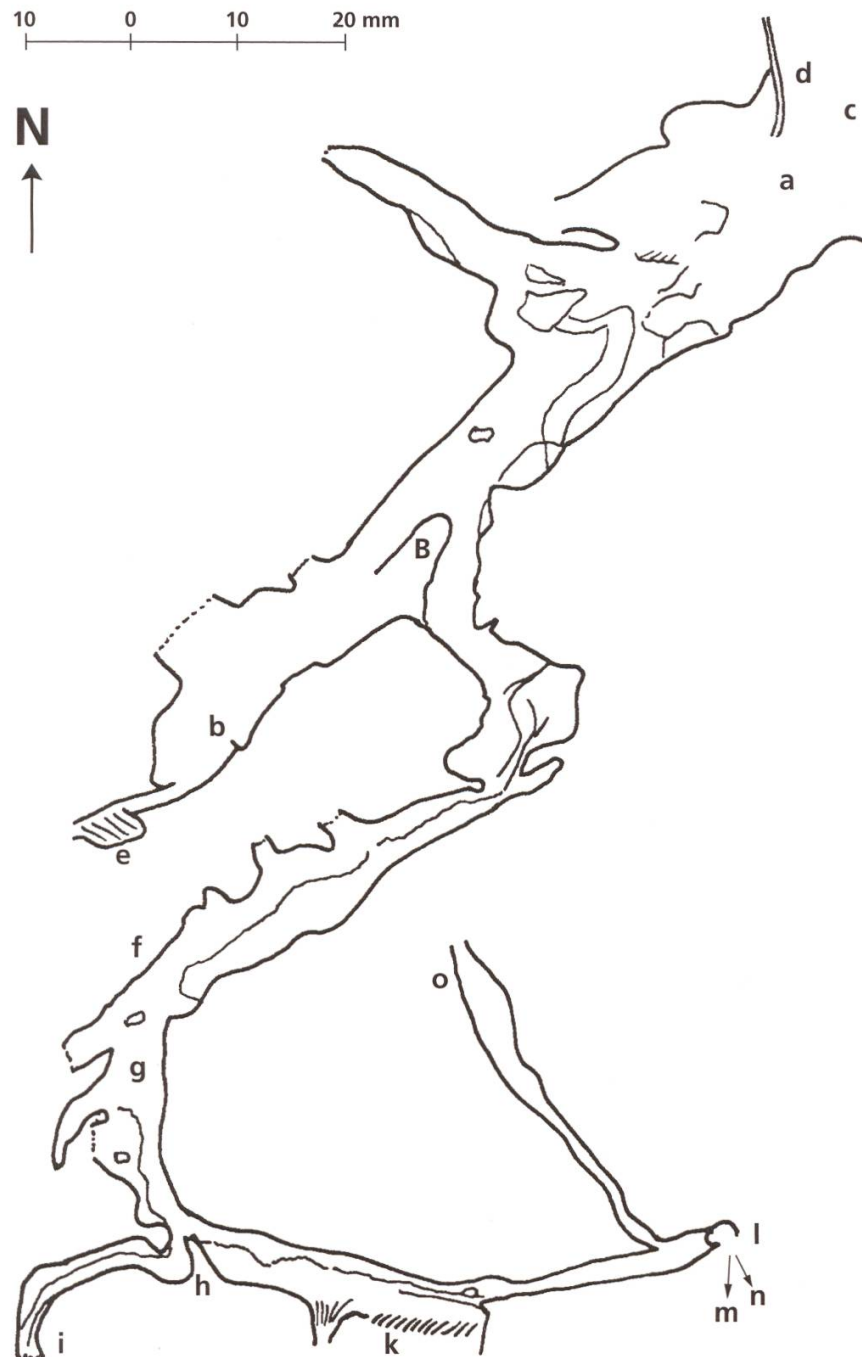
Dazu wurden 1/4-Liter Joghurt-Becher mit einer übersättigten Kochsalzlösung (NaCl) gefüllt: 1–2 Filmbüchsen Kochsalz im Becher mit Wasser gerade bedeckt und hineingesteckt eine Glaseprouvette mit Quargel-Käse. Die Fallen wurden an ausgewählten Stellen mit möglichst viel Luftfeuchtigkeit im Boden vergraben und mit Steinen gut zugedeckt, um Wassereintritte zu vermeiden. In jeder Höhle verblieben 5–6 Fallen über mehrere Monate bis zu zwei Jahren. Diese Methode ist nachweislich besser als das sonst übliche Ethylenglykol oder Methanol.

Dem Autor wurden zur weiteren Bearbeitung alle Milben, Urinsekten, Fliegen und Mücken übergeben. Die Dipteren wurden dann trocken aufgeklebt und an Dipl.-Biol. Dr. Bernhard Merz, Naturhistorisches Museum Genf, weitergereicht, der die Besonderheit der *Crumomyia*-Arten erkannte und an andere Spezialisten verwies.

Die Milbenart *Troglocheles strasseri* (WILLMANN, 1932) s. l. sowie die Springschwänze *Isotomurus alticolus* (CARL, 1899), *Cribrachiurus cribrosus* (GISIN, 1957) und die Schneefliege *Chionea alpina* BEZZI, 1908 determinierte Univ.-Prof. Erhard Christian, Universität für Bodenkultur Wien. – *Trichocera regelationis* LINNAEUS, 1758 (Trichoceridae: Wintermücken) bestimmte Dr. Jaroslav Starý, Olomouc CZ. – *Crumomyia parentela* ssp. *alpicola* (TROGER & ROHÁČEK, 1980) wurde durch Dr. Jindrich Roháček, Opava CZ zugeordnet. Die Neubeschreibung von *Crumomyia cavernicola* ssp. *oculea* und *Crumomyia*

Abb. 1. Skizzenplan der Obstanser Eishöhle, nach Kofler (1987) und Killian (1935).

- a Eingang
- b Höhlenteil
- c Streichen der Hauptzerklüftungen
- d Steig
- e Eiswand, 30 m hoch
- f Wand- und Deckeneis
- g Baldachin
- h Höhlenschwinde
- i Siphon II
- k versinterte Kluft
- l Siphon I
- m, n Richtungen zweier Klüfte, je ca. 100 m begehbar
- o Schlot, ca. 25 m hoch
- B Klemmblock



microps (Sphaeroceridae: Dungfliegen) erfolgte durch Roháček & Papp (2000).
 – Die Kurzflüglerart *Omalius validum* KRAATZ, 1858 bestimmte Manfred Kahlen, Hall i. T.

Eine ausführliche Zusammenfassung zur Erforschung der Höhlenentomologie Österreichs gibt Christian (2004); die nachstehenden Ergebnisse aus den westlichsten Karnischen Alpen schliessen sich gut daran an.

Acari (Milben)

Rhagidiidae

Trogloches strasseri (WILLMANN, 1932) s. l.

Obstanser Eishöhle, 2180 m, 7. 9. 1997 – 15. 9. 1999, leg. Kahlen, 1 Exemplar.
"Die Gliederung dieser Gattung ist unsicher (horrende Variabilität), alle Arten gelten aber als troglobiont (höhlenlebend)", Christian in litt. 25. 4. 2000.

Collembola (Springschwänze)

Isotomidae

Isotomurus alticolus (CARL, 1899)

Obstanser Eishöhle, 2180 m, leg. Kahlen, 7. 9. 1997 – 15. 9. 1999, sehr zahlreich. In Österreich bekannt aus allen Bundesländern ausser Wien und Burgenland (Christian 1987: 38).

Verbreitung: Europäische Gebirge (ohne Skandinavien), hochalpin, auch in Höhlen.

Onychiuridae

Cribrachiurus cribrosus (GISIN, 1957)

Zusammen mit voriger Art, Obstanser Eishöhle. Einzelstück: Mikropräparat, in coll. Christian.

Nach Christian (2002) hat *C. cribrosus* im Inneren der Alpen zumindest die letzte Kaltzeit auf Nunatak-Standorten überdauert. Die aus der Schweiz (Grotte des Dentaux, Waadtländer Alpen, 1680 m) beschriebene troglobionte Art ist neu für Osttirol. Sie wurde in Österreich bisher in drei Höhlen nachgewiesen (Bärenhöhle am Starkenstein, Koppengebirge, Steiermark; Baschghöhle und Schneckenloch, Bregenzerwald, Vorarlberg: E. Christian, persönliche Mitteilung).

Diptera (Zweiflügler)

Limoniidae (Stelzmücken)

Chionea alpina BEZZI, 1908 (Alpen-Schneefliege)

Obstanser Tropfsteinhöhle, 2320 m, 20. 8. 1998 – 15. 9. 1999. Insgesamt 14 Stück. Verbreitung: Alpen, Jura, Pyrenäen (?), Österreich: alle Bundesländer ausser Burgenland und Wien (E. Christian, persönliche Mitteilung), in höheren Lagen der Ostalpen, besonders in Höhlen.

Trichoceridae (Wintermücken)

Trichocera regelationis LINNAEUS, 1758

Fundort wie vorige Art: Obstanser Tropfsteinhöhle, leg. Kahlen. – "Häufige und weitverbreitete Art" (Starý in litt.). Für Osttirol offenbar neu, denn bei Lindner in Franz (1943: 229) unter Petauristidae: *Petaurista regelationis*, nur Glocknergruppe, Glocknerhaus (bei Heiligenblut), 1 ♀, 16. 7. 1941 (leg. Lindner). Kein echter Höhlenbewohner.

Sphaeroceridae (Dungfliegen)

Crumomyia parentela ssp. *alpicola* (ROHÁČEK, 1980) (in Troger & Roháček 1980)

Obstanser Tropfsteinhöhle, 2320 m, 20. 9. 1998 – 15. 9. 1999, leg. Kahlen, 1 ♀, in coll. Kofler. Kärnten: Mallnitz, Hannoverhaus, 2. 8. 1987, 2700 m, 1 ♂, leg./coll. Kofler, det. Roháček.

Neu wohl auch für Kärnten: Bei Lindner in Franz (1943: 242) ist die Familie mit 5 Unterarten aus Kärnten vertreten, aber keine *Crumomyia*-Art.

Crumomyia cavernicola ssp. *oculea* ROHÁČEK & PAPP, 2000 (Grossäugige Dungfliege)

Obstanser Tropfsteinhöhle, 2330 m, 7. 9. 1997 – 20. 9. 1998; Obstanser Eishöhle, 2180 m, 7. 9. 1997 – 15. 9. 1999, det. Roháček.

Neubeschreibung dieser Unterart aus beiden Obstanser Höhlen bei Roháček & Papp (2000). Holotypus ♂ im Ungarischen Nationalmuseum Budapest. Paratypen: 1 ♂ Obstanser Eishöhle und 1 ♂ 2 ♀ Obstanser Tropfsteinhöhle in coll. Kofler und 1 ♂ 1 ♀ im Schlesischen Museum Opava.

Etymologie: "named according to large eyes (oculeus = big eyed)" p. 224.

Crumomyia microps ROHÁČEK & PAPP, 2000 (Kleinäugige Dungfliege, Abb. 2)

Obstanser Tropfsteinhöhle, 2320 m, 7. 9. 1997 – 20. 9. 1998, 2 ♂ 1 ♀ als Paratypen in coll. Kofler; Obstanser Eishöhle, 7. 9. 1997 – 15. 9. 1999, 2180 m, 1 ♀ Paratypus in coll. Kofler. Holotypus ♂ und weitere Paratypen (gesamt: 5 ♂ 6 ♀) im Ungarischen Nationalmuseum Budapest und im Schlesischen Museum Opava (CZ).

Neubeschreibung bei Roháček & Papp (2000), Fig. 1–6, 7–8, 11–12.

Etymologie: "The species is named according to its reduced eyes" (p. 216) als besonderer Unterschied zur ähnlichen *C. notabilis* (COLLIN).

In dieser Arbeit sind neben einem Bestimmungsschlüssel viele weitere Angaben zu *Crumomyia*-Arten enthalten, auch folgende Übersicht zur Ökologie:

troglophen (höhlenfremd, nicht in Höhlen): nur *C. fimetaria* (MEIGEN)

hemitroglophil (8 spp.) (hemi = halb, troglophil = höhlenliebend)



Abb. 2. *Crumomyia microps*: Paratypus. Obstans. Mikrofoto Kofler.

troglophil (höhlenliebend): *C. cavernicola oculatea* ROHÁČEK & PAPP, *C. parentela alpicola* (ROHÁČEK), *C. setitibialis* (SPULER)

troglobiont (höhlenbewohnend): *C. absoloni* (BEZZI) (NE Herzegowina), *C. glacialis gallica* (PAPP & ROHÁČEK) (Frankreich: Mélan), *C. hungarica* (DUDA) (Rumänien: Bihar); *C. microps* PAPP & ROHÁČEK (Österreich: Karische Alpen), *C. p. parentela* (SÉGUÏ) (Serbien), *C. c. cavernicola* (PAPP & ROHÁČEK) (Frankreich: Mélan).

Staphylinidae

Omalius validus KRAATZ, 1858

Exemplare von *Omalius validus* befinden sich in der Sammlung M. Kahlen (persönliche Mitteilung). Die Art ist nicht höhlenbewohnend, sondern lebt montan-subalpin in West- und Mitteleuropa, oft in Tierbauten, bei uns vorwiegend beim Murmeltier (*Marmota marmota*), wiederholt in Höhlen, auch in Österreich, besonders an Fledermausguano (Strouhal & Vornatscher 1975). – Aus Osttirol 2 weitere Funde: Karnische Alpen, bei der Porzehütte in 2200 m am Ausgang von Murmeltierbauten, 9. 8. 1978, über 30 Stück, leg./coll. Kofler. Lasörllinggruppe, Schwarzachtal, linker Talhang, Törlerkreuz, 2300 m, Murmeltierbau, 1 Stück, 27. 7. 1989, leg./coll. Kahlen.

Dank

Ganz besonderen Dank den Sammlern M. Kahlen und M. Egger, die das Material zur Verfügung gestellt haben, Herrn Dr. B. Merz, der die *Crumomyia*-Exemplare als Besonderheit erkannt und auf weitere Spezialisten verwiesen hat. Den Herren Dr. J. Starý, Dr. L. Papp und Dr. J. Roháček gebührt Dank für die Bestimmung der Sphaeroceridae und die Neubeschreibungen dazu. Herrn Univ.-Prof. Dr. E. Christian für Determinationen sowie Herrn Dr. Peter Horak, Graz, für vielfache redaktionelle Mithilfe allerbesten Dank.

Literatur

- Christian, E. (1987): Catalogus Faunae Austriae: Teil XIIa: U.-KL. Collembola (Springschwänze). – 80 pp., Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.
- Christian, E. (2002): Distribution patterns of cavernicolous Collembola in Austria. – *Pedobiologie* 46: 261–266.
- Christian, E. (2004): Österreichische Höhlenentomologie im zwanzigsten Jahrhundert. – In: U. Aspöck (wiss. Red.), *Entomologie und Parasitologie. Festschrift zum 65. Geburtstag von Horst Aspöck*. – *Denisia* 13: 351–357.
- Killian, K. (1935): Die Obstanser Eishöhle. – *Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung*. 1935: 123–125 (Plan p. 120/121).
- Kofler, A. (1987): Naturkundliche Raritäten in Osttirol: Die Obstanser Eishöhle. – *Osttiroler Heimatblätter* 55(9), 2 pp., Lienz.

Lindner, E. (1943) Diptera — In: Franz, H.: Die Landtierwelt der Mittleren Hohen Tauern. — Denkschriften/Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 107, 552 pp.(pp. 226–257).

Mair, W. (1998): Osttiroler Wanderbuch. 5. Aufl. — 528 pp. Tyrolia Verlag, Innsbruck, Wien.

Ortner, P. (2005): Eigenart der Natur- und Kulturlandschaft. Natürliche Vielfalt und landschaftliche Schönheit. — In: Obertilliach. Eine Tiroler Hochgebirgsgemeinde in Vergangenheit und Gegenwart, pp. 25–31, Hrsg.: Gemeinde Obertilliach.

Roháček, J. & PAPP, L. (2000): *Crumomyia microps* sp. n. from Austria and notes on other cavernicolous *Crumomyia* species (Diptera: Sphaeroceridae). — Annales historico-naturales Musei nationalis Hungarici 92: 215–228.

Strouhal, H. & Vornatscher, J. (1975): Katalog der rezenten Höhlentiere Österreichs. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 79: 401–542.

Troger, H. & Roháček, J. (1980): Über die Sphaeroceridae-Fauna (Diptera) im Raum Obergurgl (Zentralalpen, Tirol): Faunistik, Taxonomie, Ökologie. — Beiträge zur Entomologie, Berlin 30: 15–33.

Adresse des Autors:

Hofrat Dir. Mag. Dr. Alois Kofler
Meranerstrasse 3
A-9900 Lienz/Osttirol, Österreich