© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

nun nicht der Brunneck-Störung zuzuordnen, sondern diesen Querbrüchen, deren Verlauf auch am Isohypsenbild erkennbar ist. Der nördliche Querbruch dürfte wohl auch die Ausbildung der Steingalerie der Brunneckerhöhle (beziehungsweise des Brunnecker-Petrefakten-Systems) mit dem 200 Meter langen Siphon (unter dem Wirreckkamm) in Richtung zum Bierloch ermöglicht haben (vgl. die Abb. 1). Dieser Befund rechtfertigt die Annahme, daß eine Verbindung zwischen Bierloch und Brunnecker-Petrefakten-System bestehen könne.

Bemerkenswert ist, daß sich östlich des Wirreckkammes im Bergeralpel durchaus vergleichbare Gegebenheiten zu den hier für die Brunneck-Störung westlich des Wirreckkammes beschriebenen Verhältnissen einstellen. So ist ein großer Querbruch im Bergeralpel (unter der Steilstufe nördlich vor der Rindenhütte) als geradlinig verlaufende, plombierte Spalte bis zur Wirreck-Ostwand streckenweise gut zu erkennen und in dieser Wand im Wireck-Durchschacht (1511/168) feststellbar.

Zwei der bedeutendsten Höhlen des Tennengebirges, das Brunnecker-Petrefakten-System und das Berger-Platteneck-System, lassen sich demnach als zwei vergleichbare Raumsysteme auffassen, die durch Querbrüche im Wirreckkamm und im Bergeralpel nicht nur in ihrer Entwicklung wesentlich mitbestimmt werden, sonern auch miteinander in Kommunikation getreten sind. Die Duplizität der Situation, bezogen auf die westseitig erkennbaren Störungen im Wirreckkamm einerseits und im östlich anschließenden Platteneckkamm andererseits, ist überaus auffällig.

Weitere Arctaphaenops-Funde aus der Steiermark (A. nihilumalbi SCHMID, A. putzi n. sp. – Col., Trechinae).

Von Manfred Fischhuber (Wien)

Herr Dr. Günther GRAF (Bad Mitterndorf) übersandte mir ein Exemplar des Höhlenkäfers *A. nihilumalbi* SCHMID, welches er am 22. Juli 1984 anläßlich von Sedimentuntersuchungen in der Bärenhöhle in der Weißen Wand (Kat.-Nr. 1625/152) aufsammeln konnte. Die Bärenhöhle, die auf 68 m Länge vermessen worden ist, liegt in 2100 m Seehöhe im Südabfall der 2193 m hohen Weißen Wand im östlichen Toten Gebirge.

Der Käfer kam am Ende des „Bergmilchganges" im stark durchfeuchteten Kleinschutt zum Vorschein, und zwar an jener Stelle, wo 1977 die Reste eines Braunbären gefunden worden waren. Es handelt sich um ein ♀, das 5,0 mm (gemessen vom Vorderrand des Clypeus bis zum Hinterrand der Elytren), mit den Mandibeln 5,3 mm mißt. Dieser Fund ist zoogeographisch von Bedeutung, weil der Fundort der östlichste dieser Käferart und zugleich der am höchsten gelegene Arctaphaenops-Fundort ist.

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Weitere Arctaphaenops-Funde verdanke ich Herrn Karl GAISBERGER (Altaussee). Bei einem Exemplar, das K. GAISBERGER am 22. August 1985 im Liegl1och (Kat.-Nr. 1622/1) bei Tauplitz im südöstlichen Toten Gebirge mit einer Barberfalle fangen konnte, handelt es sich um ein 5,2 mm (mit Mandibeln 5,6 mm) langes ♂ des *A. nihilumalbi* SCHMID.

Das Liegl1och liegt in 1290 m Seehöhe im Ostabfall des Krahsteins in der Bergerwand. Dieses Objekt ist wegen der urgeschichtlichen und mittelalterlichen Funde kulturhistorisch bemerkenswert und wurde schon 1948 zum Naturdenkmal erklärt. Der Käfer wurde neben einem kleinen Gerinne im Bereich des 1980 entdeckten „Neulandes" erbeutet. Dieser Fund gibt weitere Informationen über die Verbreitung dieses seltenen Tieres und ermöglicht Untersuchungen der anatomischen Merkmale des männlichen Kopulationsorganes.

Mit diesen Neufunden sind nun folgende Imagines des *Arctaphaenops nihilumalbi* SCHMID bekannt:

Salzofenhöhle (Kat.-Nr. 1624/31, 2005 m, loc. class.), leg. W. HOLLENDER et Dr. K. MAIS, 25. 9. 1972, ♂-Holotypus.

Naglsteghöhle (Kat.-Nr. 1626/5, 865 m), leg. K. GAISBERGER, 16. 10. 1980, ♀.

Bärenhöhle in der Weißen Wand (Kat.-Nr. 1625/152, 2100 m), leg. Dr. G. GRAF, 22. 7. 1984, ♀.

Liegl1och (Kat.-Nr. 1622/1, 1290 m), leg. K. GAISBERGER, 22. 8. 1985, ♂.

Alle Höhlen liegen im Toten Gebirge in verschiedenen Teilgruppen des österreichischen Höhlenkatasters. Die maximale Entfernung zwischen den Fundorten (Naglsteghöhle – Liegl1och) beträgt ca. 22 km.

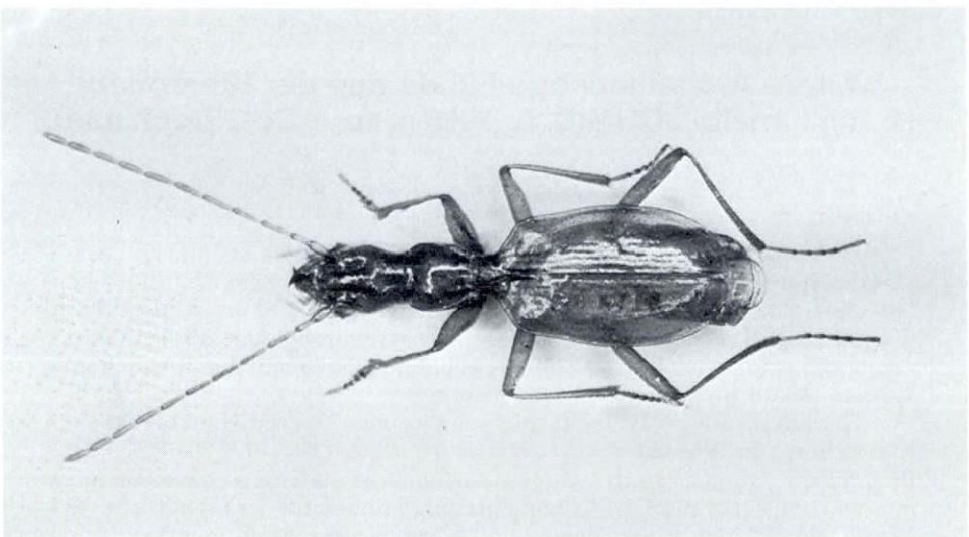

Abb. 1: Arctaphaenops putzi n. sp. – Holotypus, Schottloch, leg. J. Putz. Foto: Dr. E. Christian

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Der zweite von K. GAISBERGER übermittelte Höhlenkäfer stammt aus dem Schottloch am Liadeck (Kat.-Nr. 1551/2), einer Höhle, deren Eingang sich in ca. 1430 m Seehöhe am Diemlerner Berg, einem südöstlichen Vorberg des Großen Grimming, öffnet. Dieses Objekt ist etwa 50 m lang und weist im Mittelteil Bergmilchbildungen auf. Der Käfer wurde von Herrn Johann PUTZ (St. Martin am Grimming) mit einer 30 m vom Eingang aufgestellten Falle gefangen.

Da der Grimmingstock geologisch zum Dachsteingebirge gehört, lag die Vermutung nahe, daß es sich bei diesem Tier um ein Exemplar des aus dem Dachsteinmassiv beschriebenen *Arctaphaenops angulipennis* MEIXNER handelt. Vergleiche mit Exemplaren dieser Art aus der Dachstein-Rieseneishöhle (Kat.-Nr. 1547/17), Dachstein-Mammuthöhle (1547/9), Schönberghöhle (1547/70), dem Backofen (1547/11) und dem Windloch im Wasserfallgraben (1611/8) haben diese Annahme jedoch nicht bestätigt. Die Untersuchungen haben vielmehr ergeben, daß es sich bei dem Tier aus dem Schottloch um eine neue, dem *A. nihilumalbi* SCHMID nahestehende Art handelt, die im Hinblick auf die isolierte Lage des Grimmingstockes in diesem Bergmassiv endemisch sein dürfte.

In der folgenden Beschreibung stelle ich die neue Art, die ich ihrem Entdecker widme, dem ektoskeletal ähnlichen *nihilumalbi* SCHMID sowie dem *angulipennis* MEIXNER gegenüber:

Arctaphaenops putzi n. sp.

Loc. class.: Schottloch am Liadeck (Kat.-Nr. 1551/2), 1430 m Seehöhe, Diemlerner Berg, Großer Grimming, St. Martin am Grimming, Styria borealis.
Material: 1♂ (Holotypus – Abb. 1), leg. Johann PUTZ, 31. 3. 1985.
Länge: 4,7 mm (mit Mandibeln 5,0 mm).
Kopf: so lang wie breit, kürzer als bei *nihilumalbi*, geringfügig breiter als der Halsschild, die Schläfen stärker gerundet als bei *nihilumalbi*, jedoch nicht bakkenförmig erweitert wie bei *angulipennis*, die Stirnfurchen divergent.
Halsschild: etwas länger als breit, der Seitenrand nicht so stark gekrümmt wie bei *angulipennis*, zur relativ breiteren Basis geradliniger verengt als bei *nihilumalbi*, die Hinterecken ähnlich wie bei*nihilumalbi*, die die basale Partie von den Hinterecken trennende Kerbe verflacht.
Flügeldecken: relativ schmäler als bei *angulipennis* und *nihilumalbi*, series umbilicata wie bei *nihilumalbi* ausgebildet.

Die Abbildungen 2 bis 4 zeigen die Unterschiede der Genitalorgane der verglichenen Arten. In Abb. 2 sind Aedeagus und Ligula des *nihilumalbi* aus dem Liegloch dargestellt. Abb. 3 zeigt das Kopulationsorgan des von Dr. Heinrich SCHÖNMANN am 31. Oktober 1985 im Schmetterlingsgang der Dachstein-Rieseneishöhle gefangenen *angulipennis*.

Durch die Entdeckung von *Arctaphaenops putzi* n. sp. sind nun neun *Arctaphaenops*-Arten bekannt (Oberösterreich 4, Steiermark 3, Niederösterreich 2 Arten).

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

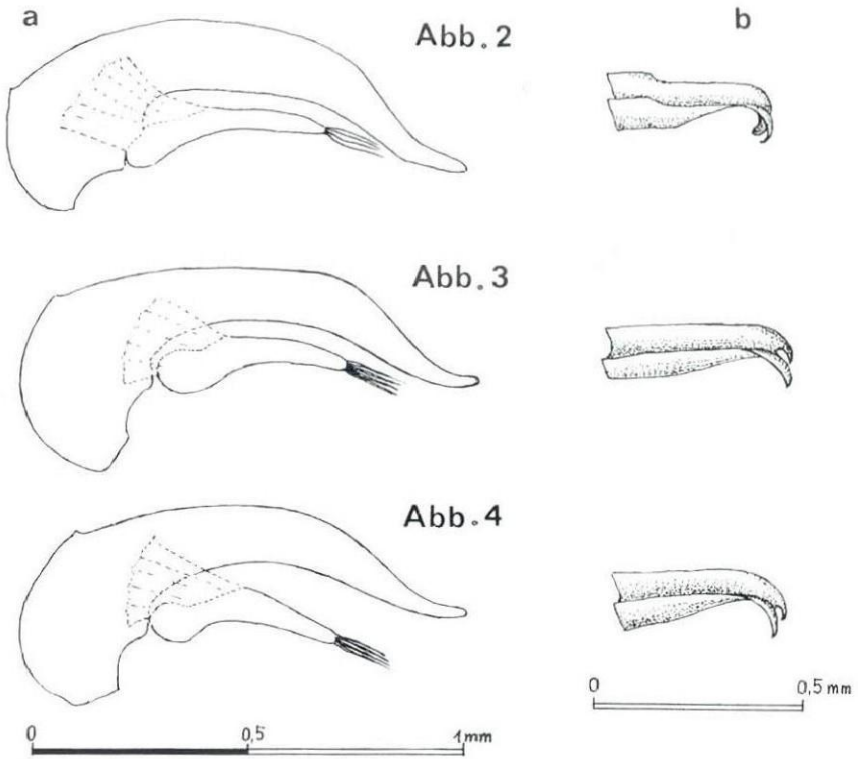

Abb. 2: Arctaphaenops nihilumalbi SCHMID. – Abb. 3: Arctaphaenops angulipennis MEIXNER. – Abb. 3: Arctaphaenops putzi n. sp. – Jeweils: a: Aedeagus, b: Ligula

Abschließend möchte ich Herrn Dr. GRAF, Herrn GAISBERGER und Herrn PUTZ für die Überlassung der Tiere und die umfassenden Informationen über die Charakteristik der Fundstellen herzlich danken.

Literatur:

Auer, A. (1974): Die Ritzzeichenfundstellen im steirischen Salzkammergut. Die Höhle, *25:* 150–155, Wien.

Fischhuber, M. (1982): Neues über den Höhlenlaufkäfer Arctaphaenops ilmingi SCHMID (Coleoptera, Trechinae). Die Höhle, *33:* 132–134, Wien.

Fischhuber, M. (1983): Arctaphaenops gaisbergeri n. sp., ein neuer Höhlenkäfer aus Oberösterreich (Col., Trechinae). Die Höhle, *34:* 105–108, Wien.

Hasitschka, S. (1980): Das Liegloch wurde länger. Mitteilungen der Sektion Ausseerland des Landesvereines für Höhlenkunde in Steiermark, *18:* 4, 90.

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Meixner, J. (1925): Trechus (Arctaphaenops nov. subgen.) angulipennis n. sp., ein Höhlenlaufkäufer aus dem Dachsteinmassiv. Kol. Rundschau, *11:* 130–136, Wien.
Schmid, M. E. (1965): Arctaphaenops ilmingi n. sp. Der erste Höhlenlaufkäfer aus Niederösterreich (Col., Trechinae). Die Höhle, *16:* 43–46, Wien.
Schmid, M. E. (1966): Arctaphaenops hartmannorum n. sp. Der zweite Fund eines Höhlenkäfers in Niederröstereich (Col., Trechinae). Die Höhle, *17:* 63–66, Wien.
Schmid, M. E. (1972): Weitere Arctaphaenops-Funde aus Oberösterreich (A. angulipennis MEIXNER, A. muellneri n. sp. – Col., Trechinae). Die Höhle, *23:* 95–100, Wien.
Schmid, M. E. (1972 a): Arctaphaenops nihilumalbi n. sp. Ein neuer Höhlenkäfer aus der Steiermark (Col., Trechinae). Die Höhle, *23:* 157–160, Wien.
Schmid, M. E. (1975): Bestimmungstabelle der österreichischen Arctaphaenops-Arten und Beschreibung einer weiteren neuen Art (A. helgae n. sp. – Col., Trechinae). Die Höhle, *26:* 31–35, Wien.
Winkler, A. (1933): Eine zweite Höhlenkäferart aus den Nordalpen: Arctaphaenops styriacus sp. n., Kol. Rundschau, *19:* 237–240, Wien.

KARST, HÖHLEN, NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

Ein neues Höhlengebiet in den Karnischen Alpen unweit der italienisch-österreichischen Grenze

Beim „VII Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia", der anfangs November 1985 in Gorizia (Görz) abgehalten worden ist, legte Gianni BENEDETTI einen Bericht („Nota preliminare sulle esplorazioni in una nuova area carsica del Friuli-Venezia Giulia") vor, der es verdient, besonders gewürdigt zu werden. Es handelt sich um Forschungserfolge zwischen dem Monte Cavallo di Pontebba – dem Roßkofel – und dem Altipiano della Creta di Rio Secco. Die letztgenannte Hochfläche liegt zwischen der Creta di Rio Secco, einem Gipfel der Karnischen Alpen südlich der Staatsgrenze Italiens gegen Österreich, und dem nordwestlich davon sich erhebenden Trogkofel. Sowohl der Trogkofel wie auch der Roßkofel werden von der Staatsgrenze direkt gequert.

In diesem Höhlengebiet waren bisher unter anderem die 192 Meter tiefe Grotta Silvio Polidori (Kat.-Nr. 478 Fr), die 1958 erforscht wurde, und die 1965 vermessene Grotta di Attila (Kat.-Nr. 502 Fr) bekannt. Nun haben neue Forschungen im Sommer und Herbst 1985 zu überraschenden, geradezu als sensationell zu bezeichnenden Entdeckungen geführt.

In mehreren Fahrten zwischen Mai und August 1985 wurde der Klondike-Schacht („Abisso Klondike") erforscht und vermessen. Der Einstieg liegt in 2130 Meter Höhe; der von G. BENEDETTI, G. CECCONE, G. GAVA und A. MOSETTI gezeichnete Plan

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Die Höhle

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 037

Autor(en)/Author(s): Fischhuber Manfred

Artikel/Article: Weitere Arctaphaenops-Funde aus der Steiermark (A.nihilumalbi SCHMID, A. putzi n. sp. - Col., Trechniae) 5-9