download unter www.zobodat.at

Schriftenschau.

Michaelsen W., Ein Süßwasser-Höhlenoligochät aus Bulgarien. (Mitteil. a. d. Zool. Staatsinstitut und Zool. Museum in Hamburg, Jahrgang 41, Hamburg 1925, pag. 85—91.)

Typisch subterran lebende Süßwasseroligochäten waren bis jetzt im strengen Sinne noch nicht bekannt geworden. Frühere Untersuchungen, wie z. B, von Vejdovsky, Moniez, Beddard usw. brachten wohl eine Anzahl von Neubeschreibungen, doch wurden diese Formen später auch an oberirdischen Orten festgestellt. In neuester Zeit wurde nun von Michaelsen ein anscheinend typischer Süßwasser-Höhlenoligochät — *Pelodrilus bureschi* n. sp. — beschrieben, der von Dr. Buresch in der Höhle von Lakatnik (Bulgarien) gefunden wurde. Die neue Form ist in die Familie der *Phreoryctidae* zu stellen, erscheint aber ganz im Gegensatze zu den übrigen Arten dieser Familie, außerordentlich plump (Länge 108 mm, größter Durchmesser 5 [!] mm). Systematisch nimmt *P. bureschi* eine Zwischenstellung zwischen den Gattungen *Phreorgetes* und *Pelodrilus* ein. Der Fund des Tieres ist schon allein, ganz abgesehen von seinem Aufenthaltsorte, höchst bemerkenswert. † H. Spandl (Wien).

Winkler A., Ergebnisse von Exkursionen auf Blindkäfer in der südlichen Herzegowina. 1. Beitrag zur Kenntnis der Blindkäferfauna. (Koleopterologische Rundschau, Bd. 11, Wien, pag. 137—148.)

Jede neue Arbeit über die Käferwelt des Karstes bringt uns immer wieder die Überzeugung, daß wir noch lange nicht die Höhlenkäfer dieses Gebietes vollständig kennen. Schon eine kleinere Exkursion des Autors genügte, um eine Anzahl neuer Formen festzustellen. Besonders begrüßenswert an der Arbeit ist, daß diesmal nicht die normal zugänglichen Höhlen aufgesucht wurden, sondern Schachthöhlen. Dieser Höhlentypus scheint für die Käfer von allergrößter Bedeutung zu sein, denn es finden sich am Boden der Schlachthöhlen größere Anhäufungen von hineingefallenem Laub u. dgl., das vermodernd, den Tieren außerordentlich günstige Lebensbedingungen bietet. Der Überfluß an Nahrung bedingt naturgemäß auch eine sehr reiche Fauna. Untersucht wurde das Gebiet nördlich von Suješnica bis zur herzegow. Grenze nördlich von Stravča, die westlichen und nordwestlichen Ausläufer des Orjen-Gebirges und die Randberge des Popovopoljes. Neu für die Wissenschaft sind folgende Arten: *Scotodipnus (Microtyphlus) hercegovinensis, Neotrechus Hiefi convexipennis, Antroherpon Hossei, Antroherpon Jeanneli, Antroherpon Apfelbecki sculptifrons, Seracamaurops Frieseni* und *Seracamaurops grandis.* † H. Spandl (Wien).

Thienemann A., Die Gewässer Mitteleuropas, eine hydrobiologische Charakteristik ihrer Haupttypen. (Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, Bd. 1, Lief. 1, Stuttgart 1924, pag. 1—84.)

Der Autor, Direktor der hydrobiologischen Station der Kaiser-Wilhelms-Gesellschaft in Plön (Holstein), gibt in kurzen Umrissen ein Bild von den Gewässern Mitteleuropas,

download unter www.zobodat.at

wobei er auch das Grundwasser, seine Bewohner und ihre Beziehungen zu der Oberwelt kurz charakterisiert. † H. Spandl (Wien).

Hesse R., Tiergeographie auf ökologischer Grundlage. Fischer G., Jena 924, pag. 613.

In bekannt meisterhafter Weise bringt Hesse auf Grund eines ungeheuren Literaturmaterials eine Arbeit, die durch ihre Überfülle an Material wohl unerreicht dasteht. Die große Anzahl der Tatsachen bringt es mit sich, daß naturgemäß eine kritische Auswahl bei der Bearbeitung des Stoffes vorgenommen werden mußte, was auch restlos geglückt ist. Für den Höhlenforscher ist besonders der XXVII. Abschnitt — Die Tierwelt der unterirdischen Räume (558—570) — von besonderem Interesse. Land- und Wassertierwelt dieses Gebietes werden auf Grund von zahlreichen Beispielen charakterisiert und auch auf biologische und ökologische Angaben besonderes Gewicht gelegt. Aber auch die übrigen Abschnitte sind für den Speläologen von grundlegender Bedeutung. Das Buch kommt einem langen und alten Wunsche, die Ökologie als geographischen Faktor besonders heranzuziehen, in allen Punkten vollkommen entgegen.

† H. Spandl (Wien).

Chevreux E. et Fage L., „Amphipodes" In: Faune de France, Bd. 9, pag. 488, Paris 1925, P. Lechevallier.

Dieser umfangreiche, mit 438 Figurengruppen ausgestattete Band des auf breitester Grundlage stehenden Werkes, bringt von Seite 206 bis 220 systematische Beschreibungen der subterran lebenden Genera *Eucrangonyx, Niphargus* und *Niphargopsis.*

† H. Spandl (Wien).

Kiefer Friedrich, Über einen neuen Fundort von Bathynella (Syncarida). Zoologischer Anzeiger, Bd. LXIV, Leipzig 1925, pag. 101—102.

Nachdem in knapper Aufeinanderfolge Angehörige der Syncariden in verschiedenen unterirdischen Gewässern Europas festgestellt wurden, bringt in neuester Zeit Kiefer die Nachricht, daß er nun auch in Deutschland diese relikte Krebsgruppe gefunden hat. Die leider nicht erwachsenen Tiere stammen aus der Öfinger Wasserleitung in Baden. Der Fundort liegt auf braunem Jura. Welcher Art die Tiere zuzurechnen sind, ist, da es sich um Jugendformen handelt, nicht zu ermitteln. Die Gattung Bathynella ist also nun aus Deutschland, der Schweiz, Rumänien und Serbien bekannt, dürfte somit sehr weit verbreitet sein. † H. Spandl (Wien).

Fage L., *Lepidophthalmus servatus* Fage, type nouveau de Mysidacé des eaux souterraines de Zanzibar. Arch. exper. etgen. Bd. 63, Paris 1925.

In einem See, dem Machumwi Ndogo auf der Insel Zanzibar, der durch einen Deckeneinsturz erst mit der Oberwelt in direkte Verbindung gebracht wurde, fand Jeannel eine Mysidacee, die wegen ihrer eigentümlichen primitiven und altertümlichen Organisation besonderes Interesse erweckt. Die Tiere nehmen systematisch eine Zwischenstellung zwischen den Lophogastriden und Mysiden ein, neigen aber mehr zu letzteren, obwohl manche Merkmale stark an die *Lophogastrida* erinnern. Die Tiere sind ursprünglich subterran und dürften auch noch in den anderen unterirdischen Gewässern Zanzibars vorkommen. Auffallend ist die starke Reduktion des Auges, das nur aus wenigen Ommata besteht, die am äußersten Winkel des Augenstieles gelegen sind. Das Augenpigment ist

download unter www.zobodat.at

sehr geringfügig, ebenso das Körperpigment, welch letzteres vielleicht erst als eine Neuerwerbung anzusprechen ist, die mit dem Zutagetreten der Tiere an die Oberwelt in Verbindung zu bringen ist. Mysidaceen aus unterirdischen Gewässern waren bis jetzt noch nicht bekannt. † H. Spandl (Wien).

Caroli E., Su di un Mysidaceo cavernicolo *(Speläomysis bottazi* n. g. n. sp. di terra d'Otranto. Rend. d. R. Acc. Nazionale di Lincei, Classe sci. fis. mat. e naturali, Bd. XXXIII, Ser. 5 a, Rom 1924.

Fast gleichzeitig mit der oben besprochenen Mysidaceen-Arbeit von Fage wird durch Caroli die Mitteilung gemacht, daß in der italienischen Höhle „La Zinzulusa" im Gebiete von „Terra d'Otranto" eine Mysidacee gefunden wurde, die ebenfalls in die von Fage schon 1924 aufgestellte Familie der *Lepidophthalmidae* zu stellen ist. Die Augen des Tieres, es liegt leider nur ein weibliches Exemplar vor, sind vollkommen geschwunden. Caroli vermutet, daß das Tier aus anderen unterirdischen Gewässern stammt und in die oben genannte Höhle nur durch das Wasser verschleppt wurde. Eine genauere Beschreibung mit Abbildungen steht bis jetzt noch aus.

† H. Spandl (Wien).

Caroli E., Sulla presenza della *Typhlocaris* (*T. salentina* u. sp.) in terra d'Otranto. Contributo alla conoszenza del genere. Ann. Mus. Zool. d. R. Univ. d. Napoli, N. S., Bd. 5, Neapel 1924.

In der gleichen Höhle, in der *Speläomysis bottazi* gefunden wurde, fand sich eine neue Art der Gattung *Typhloratis,* die *T. salentina* benannt wurde. Der Fund dieses Dekapoden, der in die Familie der *Palaemonidae* zu stellen ist, beansprucht deshalb das größte Interesse, weil man diese Gattung bis jetzt noch überhaupt nicht aus Europa kannte. Diese Gattung bzw. Unterfamilie ist, soweit sie heute bekannt, rein zirkummediterran. Alle Arten, drei an der Zahl, leben subterran an Orten, die an das Mittelmeer grenzen. *T. galilea* Calman findet sich in unterirdischen Gewässern am Tiberiassee und wird hier häufig ans Tageslicht herausgespült, *T. lethaea* Parisi findet sich in der „Grotte del Lete" in der Cyrenaika und die letzte Art nun in Italien. In allen Fällen weist das Auge eine hochgradige Rückbildung auf. Es läßt sich nicht von der Hand weisen, das die Gattung *Typhlocaris* bzw. deren Vorfahren, einst im Mittelmeere lebten und dann von den unterirdischen Gewässern Besitz ergriffen. Marin ist die Gattung oder ihre allernächste Verwandtschaft ausgestorben. Es handelt sich also in diesen Fällen offenbar um Relikte. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß eine andere Gattung bzw. Art ähnliche Verbreitung besitzt, und zwar *Palaemonetes varians,* die im Norden rein marin lebt, im Mittelmeere ausgestorben erscheint, dafür aber im Süßwasser der Küstengebiete dieses Meeres außerordentlich häufig vorkommt.

† H. Spandl (Wien).

Bächler, Dr. Emil, Das Drachenloch ob Vättis im Taminatale. St. Gallen 1921. 144 S., 8⁰. Mit 28 Abbildungen. Separatabdruck aus dem 57. Band des Jahrbuches der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

— — — Die Forschungsergebnisse im Drachenloch ob Vättis im Taminatale. Separatabdruck aus dem 59. Band des Jahrbuches der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. St. Gallen 1923. 33 S., 8⁰.

In diesen beiden Arbeiten hat Bächler die vorläufigen Ergebnisse seiner siebenjährigen Forschungen im Drachenloch niedergelegt. Hatten schon seine Entdeckungen

download unter www.zobodat.at

im Wildkirchli (1904—1908) gewaltiges Aufsehen erregt, so sind die Drachenlochfunde nach Oswald Menghins Darlegung (Wiener Prähistorische Zeitschrift, XIII, S. 14 ff.) „eine der allerwichtigsten Entdeckungen, die jemals auf dem Gebiete der Erforschung des paläolithischen Menschen gemacht worden ist".

Im Wildkirchli war zum ersten Male altsteinzeitliches Menschentum im Innern der Schweiz nachgewiesen worden, 1477 m hoch am Säntisstock. Schon im Jahre 1916 wurden in der Grotte de Cotencher im neuenburgischen Jura wiederum altsteinzeitliche Menschenspuren gefunden, 650 m hoch, und gleich darauf, im Jahre 1917 begannen die Entdeckungen im Drachenloch ob Vättis, 2245 m hoch. Ihnen folgte im Jahre 1923 das Wildenmannlisloch am Selun in den Churfürsten, 1268 m hoch, als vierter Fundplatz der Altsteinzeit.

Hoch über dem oberen Taminatale, bergein von Vättis, thront der Drachenberg, 2635 m hoch, als einer der Reste einer großen Scholle von Malm und Kreide, welche sich über die ehemalige eozäne Oberfläche geschoben hatte. Die oberste Schichte dieser Scholle, unmittelbar über einem Gaultbande, besteht aus Seewerkalk in einer Mächtigkeit von etwa 190 m. Im untersten Teile dieser Schichte befindet sich das Drachenloch, eine Klufthöhle, die niemals von einem größeren Gewässer durchflossen war, also eine reine Sickerwasserhöhle von 65 bis 70 m Länge. Es ist eine ziemlich gerade und eben verlaufende Blindhöhle ohne Luftdurchzug, mit sechs hintereinander liegenden Räumen, die vor der Ausgrabung nur durch niedrige Schlupfe verbunden waren. Den festen Inhalt der Höhle bildeten die Niederschläge des Sickerwassers, abgewittertes Gestein, dann Rücklässe und Reste von Pflanzen, Tieren und Menschen. Von Gletschern konnte nichts eingetragen werden, da die Höhle zur Zeit des höchsten Eisstandes noch immer etwa 400 m über dessen Oberfläche lag.

Die Schichtenfolge von unten nach oben war:

VI. Weißer und weißlichgrauer Höhlenlehm ohne Verwitterungseinschlüsse, bis 180 cm stark, Niederschlag aus einem Sickerwassertümpel im zweiten und dritten Raume.

V. Hellbraune bis wenig rötlichbraune Schichte, 25 bis 40 cm stark, mit Höhlenbär, Knochenwerkzeugen und unterirdisch verwitterten Steinbrocken, unten feucht.

Dünne, lehmige Zwischenschichte.

IV. Hellrötliche bis rotbraune Erde, im dritten Raum teilweise mit Kalziten gepflastert, 60 bis 98 cm stark, Hauptfundschichte mit Steinbauten und eingeschlichteten Höhlenbärenknochen. Die eingeschlossenen Steinbrocken waren auch noch verwittert.

III. Rotbraun bis dunkelrötliche, erdige Schichte, 35 bis 55 cm stark, scharf abgegrenzt, sehr locker, mit viel Sinter. Die eingeschlossenen Steine waren auch noch zersetzt. Dies war die oberste Höhlenbärenschicht.

II. Grauliche und weißlichgraue Sintererde, 15 bis 25 cm stark. Die eingeschlossenen Steine waren scharfkantig. An Stelle des Höhlenbären erschien eine andere Bärenart.

Lehmige, grauliche Zwischenschichte, wenige Zentimeter stark, fast ohne Funde aus der älteren Tierwelt.

I. Schwärzliche Mulmschichte, 20 bis 25 cm stark, sehr locker, mit Sinter, Rücklaß von Alpendohlen und Schneemäusen, eingeschleppten Moosen und Pflanzenfasern, Massen von Schneckenschalen, Nagetier- und Vogelknochen.

Der erste Raum der Höhle, mit hohem Eingangstor, war fast fundleer. Er ergab nur wenige Höhlenbärenknochen. Der vierte, fünfte und sechste Raum war ganz fundleer. Das wird dadurch erklärt, daß der erste Raum einen ungünstigen Querschnitt hatte und stets durch Steinfall von der Decke gefährdet war, während die drei letzten Räume schon

download unter www.zobodat.at

in der Altsteinzeit nur kriechend zu erreichen und wenig geräumig waren. Günstigen Aufenthalt gewährten dagegen der zweite und dritte Raum. In diesen kamen denn auch die überraschendsten Funde zutage. Außer vom Höhlenbären fanden sich Knochen eines Braunbären (ursus arctos subfossilis in der zweiten Schichte), von Wolf, Fuchs, Marder, Hermelin, Gemse, Steinbock, Murmeltier, Schneehase, Schneemaus und Alpendohle. Der Höhlenbär aber lieferte in den Schichten III bis V 99·5% aller Knochen, von etwa 1000 Tieren stammend. Darunter waren 40 Schädel, von diesen 30 männliche. Der Ursus Deningeri war nicht vertreten, schon in den Schichten V und IV zeigten sich kurzschnauzige Schädel, in der III. Schichte Entartung und Verzwergung. Nur ein Eckzahn und ein Unterkieferstück waren von einem alten Tiere, alle anderen Knochen von Jungbären bis zu höchstens sieben oder acht Jahren. Außer einem kranken Mittelhandknochen fand man nur gesunde Knochen.

Von Werkzeugen fanden sich über 80 Knochenbruchstücke mit abgenützten Rändern, benützte Knochenspitzen, über 300 Unterkieferhälften, mehrere hundert Scheitelbeine (als Trinkschalen?), Hüftgelenkpfannen (als Fellschaber) und abgebrochene Wadenbeine als Fellablöser — alles von Höhlenbären. Die Steinwerkzeuge sind ganz roh zugeschlagene Spitzen und Schaber ohne ausgesprochene Formen, alle aus dem anstehenden Seewerkalk, kein einziges aus ortsfremdem Gestein.

Im zweiten und dritten Raume waren 40 bis 60 cm von den Wänden Steinmäuerchen bis zu 80 cm Höhe aufgeschlichtet, hinter welchen Höhlenbärenknochen gesammelt lagen, z. B. 31 obere Wadenbeinhälften oder 20 bis 30 Hüftgelenkpfannen, meist aber 3 bis 4 Schädel. Im dritten Raume standen etwa sechs Steinkisten mit Höhlenbärenschädeln und -knochen. Bei den Schädeln lagen zumeist die beiden ersten Halswirbel, d. h. die Köpfe waren mit Haut und Haar beigesetzt worden. Einer der größten Schädel war sorgsam mit Steinplättchen eingefaßt.

Zwei Feuerstätten kamen zum Vorschein, eine offene im Durchgang vom ersten zum zweiten Raume und ein Herd am Eingang zum dritten Raume, umgrenzt mit Seewerkalkplatten, mit Bodenbelag und Deckplatte, beide mit gutem Rauchabzug.

An Bächlers Deutung der Beisetzungen als Opfer zweifelt wohl niemand mehr. Menghin spricht sich ausdrücklich für Primizialopfer aus.

Bächler kommt zu dem Schlusse, daß im Wildkirchli, Wildenmannlisloch und Drachenloch Siedlungen derselben erd- und urgeschichtlichen Stufe zu erkennen sind. Mammut, Nashorn, Rind, Pferd und die großen Hirsche kamen nicht so hoch. Edelhirsch und Höhlenlöwe kamen noch bis zum Wildkirchli und Wildenmannlisloch, aber nicht mehr bis zum Drachenloch. In die bisherigen Stufen der Altsteinzeit passen Bächler diese Siedlungen nicht hinein, weshalb er sie „alpines Paläolithikum" nennt, das er in Penks Riß-Würminterglazial stellt, etwa gleichzeitig mit dem Jung-Acheuléen.

Haben schon die vorliegenden Arbeiten Bächlers der Urgeschichte reiche Fortschritte gebracht, so ist von seiner endgültigen Veröffentlichung noch manches Licht zu erwarten, zur Erhellung noch ungeklärter Zusammenhänge zwischen der Geschichte unserer Erde, unserer Tierwelt und der Menschheit. Alle drei müssen übereinstimmen. Vielleicht gelingt es durch den Vergleich der Höhlenschichten mit Schotterterrassen und Lössen der Lösung der Eiszeitfrage näher zu kommen. Dann erst kann die Geschichte des Höhlenbären richtig erkannt werden und mit ihr diejenige seiner Jäger.

J. Caspart (Wien).

Czoernig-Czernhausen Walter, Die Höhlen Salzburgs und seiner Grenzgebirge. Mit einem Beitrag „Zur Geologie der Salzburgischen Höhlen" von Martin Hell. Band X der vom Speläologischen Institut der Bundeshöhlen-

download unter www.zobodat.at

kommission herausgegebenen Speläologischen Monographien. (VIII und 159 Seiten, 1 Übersichtskarte, 20 Tafeln, 6 Planbeilagen und 60 Höhlenpläne im Text, 8°. Verlag des Vereines für Höhlenkunde in Salzburg.)

Dieser neueste Band der tonangebenden Reihe speläologischer Monographien bildet eine ausgezeichnete Veröffentlichung, die nur auf Grund vieljähriger mühevollster Arbeit im Gelände möglich war und unsere Kenntnisse über Höhlen wesentlich bereichert. Das Land Salzburg ist nunmehr in mustergültiger Weise durchgearbeitet, die beigegebene Übersichtskarte veranschaulicht den Reichtum an Höhlen. Die einzelnen Höhlen erfahren eine ihrer Bedeutung entsprechende prägnante und erschöpfende Darstellung. Der Verein für Höhlenkunde in Salzburg kann mit Stolz auf dieses glänzend ausgestattete Werk, das erste dieser Art in Österreich, blicken, das jedoch nicht nur für den Salzburger Höhlenforscher, sondern für jeden Speläologen überhaupt als unentbehrlich bezeichnet und nur wärmstens empfohlen werden kann. Es wäre nur zu wünschen, daß auch die Höhlen der anderen Bundesländer in dieser Weise der Allgemeinheit näher gerückt würden! F. Morton (Wien).

Frickhinger E., Zwei Wanderungen im Ries. Der bayrische Vorgeschichtsfreund 1925, S. 65—67, mit einer Karte.

In kurzen Schlagworten, mit einer ausgezeichneten Fundkarte 1 : 50.000 versehen und unter Anführung der wichtigsten Literatur, ist die Studie ein Wanderführer durch das reiche Fundgebiet des bayrischen Ries.

Die eine Exkursion geht von der Station Hoppingen aus und führt auch zur Hexenküche. In dieser Höhle wurden Reste vom Neolithikum bis zur Römerzeit, sowie solche einer Hexenverbrennung vorgefunden. Unter einem Felsdache nahe dieser Höhle fand man Reste der Madeleine- und Endpaläolithzeit, mit einzelner Schädelbestattung sowie Überreste vom Neolithikum bis zur La Tène-Zeit.

Der Ausflug von der Stadt Nördlingen, die ein reiches heimatkundliches Museum und in diesem zahlreiche urgeschichtliche Funde aus dem Ries-Gebiet enhält, führt uns zu den beiden weltbekannten Ofnet-Höhlen, zur Hohlensteinhöhle mit madeleinezeitlichen, und neolithischen bis römerzeitlichen Resten, zum Fuchsloch mit hallstattzeitlichen Relikten und zu einer benachbart liegenden kleinen Höhle mit La Tène-zeitlichen Siedlungsspuren.

Im Zusammenhange mit den verschiedenen anderen heimatkundlichen Arbeiten Frickhinger's über das Ries-Gebiet gibt die vorliegende Studie treffliche Anhaltspunkte für eine archäologische Wanderung. G. Kyrle (Wien).

Birkner F., Das Altpaläolithikum in Bayern. Der bayrische Vorgeschichtsfreund 1925, S. 11—16, mit 2 Tafeln.

Auf wenige Seiten gedrängt bringt der Verfasser mit Anführung der wichtigsten Literatur eine knappe Zusammenfassung der altpaläolithischen Funde Bayerns. „Die Kulturreste aus der Eiszeit stammen aus den Höhlen und vom Fuße überhängender Felsen, wie sie sehr zahlreich in der Juraformation vom Ries bis in die fränkische Schweiz sich finden.“

Die Chelleszeit ist in Bayern nicht vertreten. Spärliche Funde aus der Acheulzeit wurden in der Klausennische bei Neuessing und möglicherweise im Hohlefels bei Happurg gefunden.

Die eigentliche Höhlenzeit ist die Moustierstufe. Aus dieser ergab das Schulerloch bei Oberau eine 2 m mächtige Schichte, die durchwegs gleichzeitige Artefakte und schichtenweise sehr viel Steinschutt enthält, was auf zeitweiligen starken „Steinschlag“ in

download unter www.zobodat.at

der Höhle deutet und den Menschen wohl gelegentlich zum Verlassen der Höhle zwang. Die nächstgrößere Moustierstation ist die Petershöhle bei Velden; sonst sind noch eine Reihe kleinerer Höhlenstationen bekannt, die vielfach auch im Jungpaläotithikum besiedelt waren.

G. Kyrle (Wien).

Biese W., Vorläufiger Bericht über Untersuchungen in den Dachsteinhöhlen. Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung, Berlin 1926, Heft 1 und 2.

Der Verfasser gibt in knappen, scharf gezogenen Strichen die vorläufigen Ergebnisse seiner Untersuchungen bekannt. Einleitend behandelt er kritisch die bestehenden Alterstheorien von Bock, Götzinger, Krebs und Lehmann. Die altmiozäne Höchstaltersgrenze kann heute wohl kaum mehr ernstlich angezweifelt werden, jedoch scheint es, worauf der Verfasser mit Recht in längerer Ausführung hinweist, kaum jemals möglich, mit Hilfe des Höhleninhaltes auf das Entstehungsalter der Höhle einen sicheren Schluß zu ziehen. Damit läßt sich nur ein terminus ad quem geben.

Sehr verdienstvoll in der Arbeit ist der Gesichtspunkt, daß bei Beurteilung der Höhlenentstehungszeit auch der Gebirgsdruck mit in Rechnung gezogen werden soll, was besagt, daß zur Zeit der Entstehung der Höhle bereits Oberflächenformen vorhanden gewesen sein müssen, bei denen „die Gesteinsbedeckung den Maximalwert für Überlagerungen nicht übersteigt". Die kurzen, skizzenhaft beigebrachten Beispiele sind anregend und geeignet, zu bewirken, diesem bisher viel zu wenig beachteten Faktoren eingehende und systematische Untersuchungen angedeihen zu lassen.

Unsere alpinen Karsthöhlen, in denen fast restlos die ursprüngliche hydrische Modellierung erhalten ist und spätere Veränderungen durch Gebirgsdruck, abgesehen von gelegentlich lokal begrenzten Störungen, nicht nachzuweisen sind, sind wohl alle weit unter dem Maximum der Überlagerung gebildet worden.

Daß durch das Zusammenwirken von Gebirgsdruck und Wasserwirkung Eforationsformen vorgetäuscht werden können, machen die beigebrachten Beispiele sehr wahrscheinlich. Die Studie ist reich an wertvollen Anregungen und die Fachwelt sieht der in Aussicht genommenen ausführlichen Veröffentlichung mit Interesse entgegen.

G. Kyrle (Wien).

Bosch-Gimpera, P., Die Vorgeschichte der iberischen Halbinsel seit dem Neolithikum. Übersetzung von H. Obermaier. Präh. Zeitschr., XV. Bd., 1924, S. 81—130. Mit 35 Abb. im Text.

Einer Einleitung über die urgeschichtliche Arbeit in Portugal und Spanien folgen 9 Kapitel.

I. Neolithische und äneolithische Periode. Am Beginne steht das Asturien, d. h. Muschelhaufen, meist vor Höhlen. Aus dem Vollneolithikum sind keine geschlossenen Funde bekannt. Vom Endneolithikum an werden drei Kulturkreise unterschieden. Das beginnende Äneolithikum hat noch nicht überall Kupfer. Das Volläneolithikum ist der Höhepunkt der Kupferzeit. Ein vierter Kulturkreis tritt in Erscheinung.

A. Der westliche (portugiesische) Kulturkreis hat im Endneolithikum Dolmen, im beginnenden Äneolithikum Ganggräber, dreieckige und geflügelte Pfeilspitzen, Dolchstäbe und Knöpfe mit V-Bohrung. Im Volläneolithikum kommen gedeckte Galerien und Kuppelgräber, religiöse Industrie, mehr und mehr Kupfer und der Glockenbecher, der schließlich wieder verschwindet. Der Megalithbau eroberte West-, Süd- und Nordspanien.

In den portugiesischen Höhlen lagen Langschädel, wie schon in den Muschelhaufen.

download unter www.zobodat.at

B. Die zentrale Kultur bevorzugt Höhlen, hat armselige Steinindustrie und wenig Kupfer, im Norden einfache Tongefäße mit Wülsten und Fingertupfen, im Süden Glockenbecher.

In zwei Höhlen in Granada und einer in Lerida fand man Kurzköpfe, in der Cueva de Joan d'Os (Lerida) Langschädel.

C. Der südöstliche Kulturkreis von Almeria zeigt im Endneolithikum primitive Wallmauern, Kupferschlacken, nichtmegalithische Gräber, kugelige Tongefäße mit geradem Halse und Steinidole. Seit dem frühen Äneolithikum verbreitet sich diese Kultur über Südwestspanien und bis Katalonien. Sie besitzt Callaisperlen, gestielte, lorbeerblatt- und rautenförmige Pfeilspitzen, zum Schluß Kupferbeile. Im Volläneolithikum zeugen Dolchstäbe, Megalithgräber und Glockenbecher von fremden Einflüssen.

Die Cueva del Tesoro (Malaga) u. a. bargen westmediterrane Langschädel.

D. Die Pyrenäenkultur des vollen Äneolithikums umfaßt die Provinzen Viscaya bis Gerona. Sie hat Megalithgräber und sonstige Elemente aus den anderen Kreisen.

Im Baskenlande und Navarra herrscht die mesokephale westpyrenäische Rasse. Um Solsona (Lerida) sitzen Kurzköpfe.

II. Der Beginn der Bronzezeit (El Argar-Kultur) hat Bronze, Kupfer, Gold und Silber, vollendete Steinbauten, Beisetzungen in Tongefäßen oder kleinen Steinkisten, auch Brandbestattungen. Der Kupferbergbau blüht.

Im Bereiche der Almeriakultur kamen vorwiegend mediterrane Langschädel zum Vorschein, in Mittel- und Westspanien Kurzköpfe.

III. Kulturstellung und Chronologie. Die Kupferbearbeitung wurde in Spanien selbständig erfunden [? ?], ebenso in Portugal der Megalith- und Kuppelbau [? ?]. Die französischen Megalithbauten hängen mit den spanischen und britischen zusammen, die nordischen haben nur äußerliche Ähnlichkeit damit [? ?]. Der Glockenbecher kam längs der Rhône an Rhein und Donau, der Dolchstab über Oberitalien (Remedello) nach Norden. Das Äneolithikum endet um 2500 v. Chr. [2000 ?].

IV. Das vorgeschrittene Bronzealter in Spanien ist wenig bekannt.

V. Die Balearenkultur ist jünger als El Argar und reicht bis 1000 v. Chr. Die Navettas bergen Bestattungen, die Talayots gehören ummauerten Siedlungen an, die Taulas sind Heiligtümer. Die Bronzesachen sind aus der jüngeren Bronzezeit; auch Eisengeräte kommen vor. Gleichzeitig sind die sardinischen Nuraghen.

Die angeblichen Zusammenhänge mit der ägäischen Welt sind [alle?] hinfällig. Die bronzenen Stierköpfe von Costig u. a. sind römisch, die Kuppelgräber äneolithisch, die Idole neolithisch, die Mauern von Tarragona aus der zweiten Eisenzeit. Die bemalte Keramik reicht von 500 v. Chr. bis in die Römerzeit.

VI. Das erste Eisenalter ist nur in vier Fundgruppen bekannt:

a) Almeria hat Brandgräber und Keramik mit Zick-Zack- und Wolfszahnmustern,
b) Ostkatalonien Hallstattkultur bis zum Hufeisendolch.
c) Innerkatalonien neben altartiger Grottenkeramik echte Hallstattvasen.
d) Der Nordwesten und der Nordteil der kastilischen Meseta haben Hufeisendolche.

VII. Das zweite Eisenalter (500 v. Chr. bis zur Römerzeit) ist in der Küstenzone iberisch. Im Innern und Westen dauert die keltische Kultur mit viel Schmuck und Waffen, sogar Hufeisen [? ?] bis in die Mittel-La-Tene-Zeit. Asturien besitzen Nichtkelten mit Langschwert.

download unter www.zobodat.at

VIII. Die iberische Kultur verbreitete sich im 6. und 5. Jahrhundert über Südostspanien, an die Küste bis Marseille und das Ebrobecken. Am Ende des 4. und im 3. Jahrhundert wurde sie im Süden durch Karthager, im Osten durch Kelten gestört, im Innern erst nach der Eroberung Numantias (133 v. Chr.) von der römischen abgelöst.

IX. Ethnologie. In der zweiten Eisenzeit sitzen im Süden, Osten und am Ebro Iberer, in Kantabrien und im Westen Kelten. In der ersten Eisenzeit hausen in Almeria Altiberer, in Katalonien Ligurer. [Von letzterer Annahme ist Bosch abgekommen. Mitt. d. anthrop. Ges., Wien, LV, S. 92]. An der Nordwestküste herrschen Kelten, in Andalusien Tartessier (Neuiberer). In der Bronzezeit werden in Almeria frühe Iberer vermutet, im Westen und Zentrum Capsien-, in den Ostpyrenäen Magdalenienleute, in den Westpyrenäen Urbasken.

Bosch-Gimperas-Arbeit ist trotz gelegentlicher Bedenken für jeden Prähistoriker unentbehrlich. J. Caspart (Wien).

Le Grotte d'Italia. Organo ufficiate dell' azienda autonoma di Stato delle R. R. Grotte Demaniali di Postumia. (Heft I u. II.)

Die äußere Form der Zeitschrift vermittelt einen sehr vorteilhaften Eindruck. Der Druck ist sehr sauber, das Papier ausgezeichnet und für die Wiedergabe der zahlreichen Textbilder und Tafeln in hohem Grade geeignet. Außer den wirklich hervorragenden Photographien wird der Text durch Pläne und Profile von Höhlen erläutert.

Die Zeitschrift wird von Eugenio Boegan, dem Vorsitzenden der höhlenkundlichen Kommission in der „Società Alpina delle Giule", dessen Name vor allem durch die Mitarbeit des vom „Touring Club Italiano" herausgegebenen Werkes „Duemila grotte" bekannt ist, redigiert.

Der erste Aufsatz behandelt den Höhlenkataster, wie er in Italien angelegt wird. An erster Stelle steht der Name der Höhle und es folgen darauf nachstehende Angaben: der volkstümliche Name, Gemeinde, Umgebung, geologische Verhältnisse, Eigentümer und dessen Anschrift, Lage der Höhle, ausgedrückt durch das betreffende Feld in der topographischen Karte 1: 250.000, 1:100.000 und auf der Karte 1: 250.000 der T. C. I., Länge, Breite, Entfernung, Beschaffenheit des Eingangs, Temperatur, Literatur, Angabe des topographischen Reliefs (Profil). In der rechten Ecke befindet sich ein größeres weißes Feld zur Aufnahme einer schematischen Skizze.

Es folgt hierauf ein Aufsatz über die Geschichte der Tropfsteine von A. Perco, der als Beitrag zu einer Geschichte der Speläologie gewertet werden kann, wenn er auch noch nicht die gewünschte Vollständigkeit besitzt, die für eine derartige Arbeit wünschenswert wäre.

Die folgende von Cesare Prez verfaßte Arbeit ist betitelt: „L'Abisso di Monte Nero" (Der Schacht von Montenero) und stellt den Bericht über die Befahrung eines 480 m tiefen Schachtes dar. Dieser Schacht befindet sich im Karst von Montenero, das ist die an Karstphänomenen reiche Gegend zwischen Tarnova und Selva di Piro. Es gibt dort über 1000 Höhlen, von denen viele schon erforscht sind, das Hauptinteresse der Höhlenforscher erregte aber ein Schacht in der Nähe von Cosseunih, ein Ort an der Straße, die von Montenero nach Idria führt.

Der folgende Aufsatz „Le grotte della Tremezzina" besteht aus der Beschreibung einiger Höhlen in der Nähe des Lago maggiore, die aber nicht von nennenswerter Bedeutung sind.

Ein Bericht über den Besuch der Adelsberger-Grotte ist für uns deshalb interessant und lehrreich, weil er die Resultate zeigt, die dank einer ausgiebigen

download unter www.zobodat.at

Unterstützung der Behörden erreicht werden können. Aus ganz Italien werden Extrazüge nach Adelsberg geführt und weitgehende Begünstigungen gestatten auch der ärmeren Bevölkerung den Besuch dieser wunderbaren und hochinteressanten Höhlen.

Der folgende Aufsatz handelt von einer neuentdeckten Höhle bei Villanova, der vollständige Titel lautet: „La nuova grotta di Villanova di Lusévera (Tarcento, Friuli)“ und hat zum Verfasser Guiseppe Oanestrelli. Villanova war schon früher durch eine Höhle, deren slawischer Name „Tasajama“ lautet, bekannt.

Die beiden Eingänge dieser Höhle befinden sich an der Ostseite des Tapotcletiatales auf der Hochfläche von Villanova. Sie hat eine Ausdehnung von 2491 m und war die längste Höhle Italiens vor dem Kriege. Auf dieser Hochfläche gibt es zahlreiche Karstphänomene, z. B. die Höhlen „Par-Rieki“ und „Dei Vigantine“ und neuerdings kommt eine von größerer Bedeutung hinzu.

Es folgen hierauf einige Mitteilungen über Höhlen in der Lombardei, die rein topographischen Charakter haben und durch einige treffliche Profile und Planskizzen erläutert sind.

Mit einem Bericht über die Gründung eines paläontologischen Institutes in Florenz und dessen Bedeutung für die Speläologie schließt dieses Heft.

Das zweite Heft der Zeitschrift wird durch einen Bericht über die Enthüllung einer Büste des gefeierten italienischen Höhlenforschers Bertarelli am Fuße des Kalvarienberges in der Adelsberger-Grotte eröffnet.

Die tiefste Schachthöhle, die bis heute erforscht wurde, ist der Spluga della Preta. Er ist schon seit undenklicher Zeit bekannt. Preta ist ein Berg zwischen dem Corno d'Aquilio und dem Corno Mozzo in der Provinz Verona. Spluga bedeutet im Dialekt der Hirten dieser Gegend Loch und dürfte auf das lateinische Wort spelunca, Höhle, zurückgehen. Im Juni 1925 wurde in Verona im C. A. I. eine speläologische Gruppe gebildet, die sich sogleich die Erforschung des Schachtes von Preta, der wichtigsten Höhle der Provinz Verona, zum Ziele setzte. In der ausgeloteten Tiefe von 128 m entdeckte man die Fortsetzung des Schachtes. Wie aus dem Profile gut ersichtlich ist, sind zwei Fortsetzungen vorhanden. Die eine von 101 m Tiefe wurde zuerst befahren, die andere von beinahe 400 m einige Tage später. Alle Einzelheiten sind aus Plan und Profil ersichtlich, denen auch eine kurze Erklärung der geologischen Verhältnisse beigefügt ist.

Bemerkenswert an diesem Unternehmen ist, daß mit dem vollständigen Rüstzeug des modernen Höhlenforschers und Bergsteigers, letzten Endes ist ja der touristische Teil der Höhlenforschung ein Zweig des Alpinismus, vorgegangen wurde. Diese Arbeit stellt eine wichtige Bereicherung der Literatur zur Höhlentouristik dar.

Weiters enthält dieses Heft einen Aufsatz von dem gefeierten Höhlenforscher Bertarelli über verschiedene Höhlen Italiens, zwei Berichte über Befahrungen von Tagschächten, Berichte über Neuadaptierungen in Adelsberg und über das neugegründete paläontologische Institut in Florenz.

K. Willvonseder (Salzburg).

Barlangkutatás, Band XIV—XV, Budapest 1926—1927.

Ende September 1927 erschien der XIV. und XV. Jahrgang dieser interessanten speläologischen Zeitschrift, die von der ungarischen Speläologischen Gesellschaft herausgegeben und in vorzüglichster Weise von Univ.-Prof. Dr. Ottokar Kadić redigiert wird. Sie ist, wie bekannt, in ungarischer und deutscher Sprache geschrieben und

download unter www.zobodat.at

ermöglicht daher in dankenswerter Weise auch dem Fachmann, der die ungarische Sprache nicht beherrscht, eine restlose Beurteilung der veröffentlichten Abhandlungen.

Als erste Abhandlung erscheint ein sehr interessanter Aufsatz von O. Kadić und N. Kretzoi als vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in der Csákvárer Höhlung. In ihr wurde eine sehr interessante fossile Fauna gefunden und mit anderen derartigen Funden verglichen. Ein paläontologisches Thema behandelt auch der nächste Aufsatz von A. Kubacska über den pleistozänen Knochenfund der Solymárer Felsspalte. Univ.-Prof. Cholnoky gibt in dem Artikel „Höhlenkunde und Urgeschichte" eine programmatische Darstellung dieses Themas und der Artikel „Gründung der ungarischen Speläologischen Gesellschaft", „Rückblick auf die Geschichte der ungarischen Höhlenforschung" und „Stand der ungarischen Höhlenforschung im Jahre 1925" orientiert über speziell ungarische speläologische Verhältnisse.

Eine Reihe kleinerer Aufsätze bespricht verschiedene neuere ungarische Höhlenfunde, dann folgen ausführliche Besprechungen von speläologischen Neuerforschungen und sehr dankenswerte Nachträge zur ungarischen speläologischen Bibliographie.

Der vorliegende Band zeigt wieder neuerdings, wie zielbewußt und tatkräftig die ungarischen Speläologen an der höhlenkundlichen Erforschung ihrer Landes arbeiten.

G. Kyrle (Wien).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Speläologisches Jahrbuch

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: 7-9_1927

Autor(en)/Author(s): Spandl Hermann, Caspart Julius, Morton Friedrich, Kyrle Georg, Willvonseder Kurt

Artikel/Article: Schriftenschau 108-118