Jörg Schröppel

Die Grenzhöhle und die Kienberghöhle bei Füssen im Allgäu

Bericht: Jörg Schröppel

Mitarbeiter im Gelände: E. Hirschmann

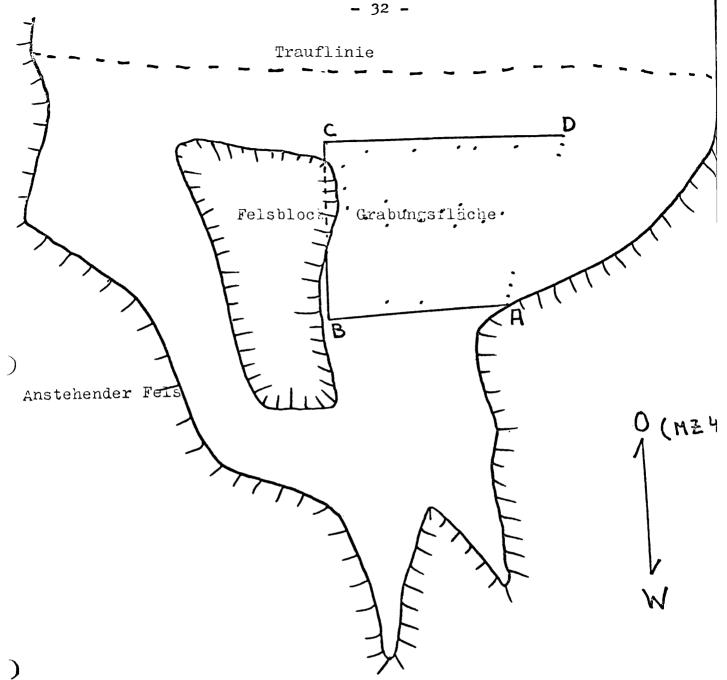
H. Pfeiffer

Bestimmung der Mollusken: Dr. L. Häßlein

Diskussion der Stratigraphie mit:

Prof. Frenzel, Universität Stuttgart, Prof. Müller-Beck, Universität Tübingen Doz. Dr. Taute, Universität Tübingen.

Herrn Dr. Krahe vom Landesamt für Denkmalspflege in Augsburg möchte ich ebenso wie den vorgenannten Herren für die wertvolle Unterstützung danken.



Grundriß Grenzhöhle bei Füssen 1 mtr. = 2 cm. 1:50

Die Lage der Grenzhöhle.

Auf der Straße von Füssen zur Landesgrenze nach Österreich passieren wir auf halber Strecke den Lechfall. Über den Maxsteg führt ein Spazierweg nördlich des Flusses zur Lände. Nach 1,5 km Wegstrecke reicht eine Felswand bis dicht an den Fußweg. 15 Meter über ihm öffnet sich der Höhleneingang nach Osten.

Die Meßzahlen sind: Topographische Karte 1:50000

Blatt Füssen Nr.8430,

Koordinaten 00680 R

69725 H

Höhe 815 m.

Beim Betreten fallen auf der Decke Rötelinschriften auf, die bis in das Jahr 1697 reichen. Der gute Erhaltungszustand gab einen Hinweis auf schwache Sedimentation.

Im Januar 1972 führten E.HIRSCHMANN, H.PFEIFFER und J.SCHRÖPPEL eine Sondierung durch. In 50 cm Tiefe stießen wir auf eine Fundschicht. Nach Rücksprache mit Dr. TAUTE im Institut für Urgeschichte, Tü= bingen wurde die Arbeit sofort eingestellt.

Die Höhle liegt im Wettersteindolomit. Durch massige Ablagerungen zerfällt das Material in splittrigen Schutt, angewittert bekommt es eine rauhe bis poröse Oberfläche. Umterlagert sind die Wetter= steinkalke von Partnachschichten. Diese lagern dem alpinen Muschel= kalk auf, der dem Anis zugehörend, vereinzelt zutage tritt.

Die Beschreibung der Sedimente:

Die ersten 20 cm werden von einer stark durchwurzelten Schicht gebile det, die kantengerundeten Schutt enthält und schwach versintært ist. Lehmig, leicht humos, Steine angewittert und kantengerundet.

Darunter folgt ab 20 cm bis 40 cm eine Zone mit schärfer kantigem, flacher gebrochenem Schutt. Die Kantenverrundung ist geringer. Der Feinmaterialanteil ist beim Schlämmen gering und sandig. Die Steine sind dichter gepackt. Keine Durchwurzelung. Die Schicht ist von fließendem Wasser beeinflußt.

Ab 40 cm folgt steinhaltiger Lehm, Die Steine sind kantenwerrundet, hoher Schwebstoffanteil beim Schlämmen und Molluskenfunde. In der ganzen Schicht sind Holzkohlenflitter verteilt, an zwei Stellen Herde. Unter 50 cm erscheint eine sandige Ablagerung. Sie wirkt im Gegensatz zum oberen Material fremd.

Darunter folgt eine nach Osten fallende Felsplatte.

Die Molluskenfunde der Grenzhöhle.

Pyramidula rupestris, wie in der Kienberghöhle.

Chondrina avenacea, an Kalkfelsen und in kahlen Blockschuttmeeren Alpin-westeuropäisch: Von Spanien durch Frankreich in den Alpen= raum und NW-Balkan. Im Norden verstreut in den Kalkgebieten Süd- und Mitteldeutschlands, NO-Grenze im Thüringer Walld und im Böhmischen Karst.

Quartär: Im Holozän innerhalb des heutigen Verbreitungsgebiets, pleistozän bisher nur aus den Grotten von Mentone bekannt. Selten Von allen Molluskenfunden ist diese Schnecke als typischer Vertreter des Postglazials anzusprechen.

Clausilia parvula, Vorkommen an mäßig feuchten, auch beschatteten Felsen, Kalk wird bevorzugt. Meist in individuenreichen Beständen, Hügelland bis subalpine Stufe. Mitteleuropäisch mit Schwerpunkt im Westen: Von M- und O-Frankreich durch die Hügelländer und Mittegebirge bis in die Kalkkarpaten der West-Slowakei, im Osten bis in die Umgebung von Banska bystrica und in den Muran-Karst.

Quartär: In kaltzeitlichen und warmzeitlichen Ablagerungen im Bereich des heutigen Areals, abgesehen von Pleistozänvorkommen in England. Stellenweise häufig im Löß.

Die Art besitzt wenig Aussagekraft.

Diskus rotundatus, meist in Wäldern an Stämmen, unter Laub und Hölzern, häufig unter Steinen und im Hangschutt, bzw. am Fuß der Felsen. An gut gedeckten, mäßig feuchten Stellen auch im offenen Gelände. Von der Ebene bis in die subalpine Stufe. West- und mitteleuropäisch: Von Azoren, Madeira und Algerien über den größtereil West-Europas einschl. der Alpen und der deutsch-böhmischen Mittelgebirge. S-Skandinavien, baltische Inseln, spärlich im Ost- balticum, im Osten noch bis Vitebsk und Kiew, isoliert auf der Krim, westlicher Teil der Westkarpaten.

Quartar: Warmzeiten. Zahlreiche Fundorte in den Interglazialen un im Holozan, meist im Bereich des heutigen Areals.

Dr. HÄSSLEIN teilt dazu brieflich mit: Rückschlüsse etwa auf ein älteres Postglazial lassen sich daraus nicht ziehen. Die Zusammer setzung tendiert zu den Verhältnissen der Gegenwart.

Die Steinzeitgeräte aus der Fundschicht. Maßstab 1:1

- Abb. 1: Breiter Abschlag aus Kieselkalk.
- Abb. 2: Abschlag aus grünem Radiolarit.
- Abb. 3: Abspliß aus grünem Radiolarit.
- Abb. 4: Abspliß aus grünem Radiolarit.
- Abb. 5: Klingenbruchstück, grüner Radiolarit.
- Abb. 6: Abspliß, grüner Radiolarit.
- Abb. 7: Klinge mit Teilretouche, grüner Radiolarit.
- Abb. 8: Kernstück, grüner Radiolarit.

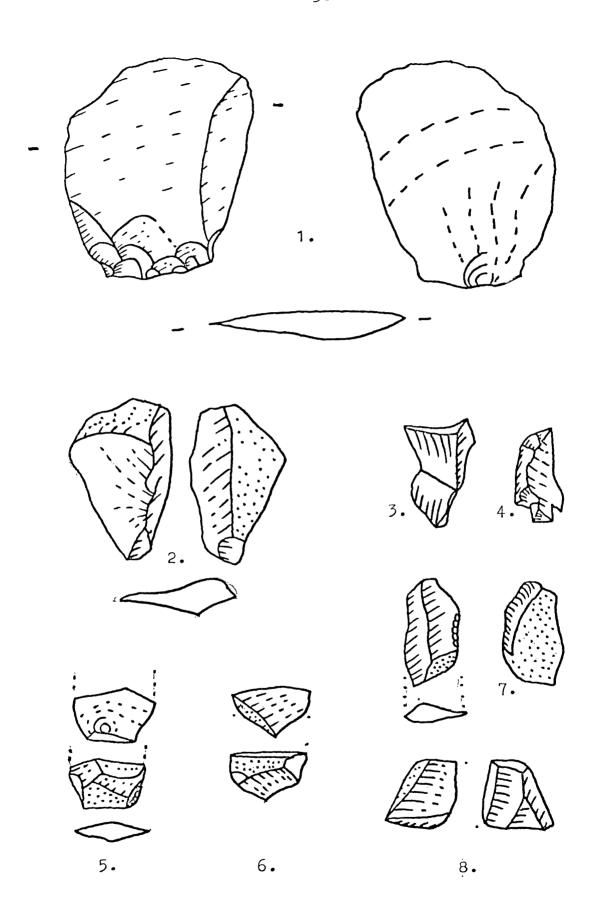
Die Steinzeitgeräte geben keinen Hinweis auf die Zeitstellung. Zwei Knochenbruchstücke, eines drei Zentimeter, das Zweite ein Knochen von 6cm Länge mit erhaltenen Gelenkteilen (Wildschwein Mittelfuß? nach mündl.Mitteilung von KÖNIGSWALD, Tübingen) lassen ebenso keine zeitliche Einordnung zu.

Die Bruchstücke einer Süßwassermuschel, Anadonta piscinalis, sind aussagekräftiger. Diese Art kommt heute in der Schweiz bis 1200 m im Flachwasser durchwärmter Seen vor. Die Art ist in die Höhle vom Menschen eingeschleppt.

Die intensive Verlehmungszone über einer sterilen, sandigen Ab= lagerung mit Mollusken, Holzkohlen und Steinzeitgeräten zeigt die fortgeschrittene Bewaldung. Die Verhältnisse unterscheiden sich wenig von den heutigen. Als Schnecke treten auch hier Diskusarten in den Vordergrund. Zeitstufe: Altatlanticum ca 4000 v.Chr. bis 5500 v.Chr. Das Ergebnis entspricht den Resultaten aus den Frei= landstationen und der Kienberghöhle.

Die Dreiteilung der nacheiszeitlichen Schichten ist hier wie in der Kienberghöhle vertreten: Die mittlere Schichtung der Kien= berghöhle mit 190 cm Umfang hat ihr Ebenbild mit der 20 cm tiefen Schicht der Grenzhöhle, wobei der einzige Unterschied die Südlage der letzteren ist.

Der Jäger der mittleren Steinzeit hat in der klimatisch günstigen Phase des Altatlanticums Höhlen in unserer näheren Umgebung kurz= fristig aufgesucht. Die Siedlungen liegen an den Seen und Flüssen. Aus jüngeren Perioden sind in der Grenz- und Kienberghöhle keine Funde festzustellen.



Fundpositionen:

Herdstellen: B-A 30 cm. B-C 90 cm. Tiefe 50 cm. C-D 10-40 cm. Angeschnitten.

Tierknochen: B-C 190 cm
C-D 100 cm
Tiefe 55-60 cm.

Muschelbruchstücke:

Ovale Bruchstücke:

B-A 80 cm

B-C 118 cm

B-C 138 cm

Tiefe 40 cm

Langschmale Bruchstücke tauchten mit Steingeräten wie Artefakt 1 u. 2 auf.

Steinzeitgeräte: Nach Abb.-Nr. geordnet:

1, 2) B-A 40 cm
B-C 45 cm
Tiefe 45 cm.

3, 5, 7, 8,)
B-C 160 cm
C-D 30-40 cm
Tiefe 53 cm.

4,) B-C 190 cm C-D 110 cm Tiefe 50 cm.

6,) B-A 92 cm
B-C 140 cm
Tiefe 40 cm.

Die Lage der Höhle:

Die Bundesstraße von Füssen nach Schwangau führt über den Lech. Rechts von der Brücke zweigt die Strecke nach Österreich ab. Süd= lich der Kreuzung, vorbei an einem Transformatorenhaus erreichen wir hangaufwärts einen Fußweg, der von Alterschrofen nach Füssen führt. Der ansteigende Weg wird nach Westen zu eben. Südlich dieser Stelle öffnet sich darüber die Höhle im Wettersteinkalk des Kien= bergnordhanges. Die Höhe beträgt 830 m.

Die Beschreibung der Profilwand

Die oberen 10 bis 20 cm sind dunkel gefärbt, teilweise tonig.

Der Bruchschuttanteil ist gering. Vereinzelte Scherben einer bäu=
erlichen Keramik mit Innenglasur bilden die einzigen Zeugen der
menschlichen Begehung.

Bis zu 210 cm Tiefe folgen Ablagerungen, die mit großen Versturz= blöcken durchsetzt sind. Die Steine sind wahllos verteilt und bis zu 1 m Durchmesser vertreten. Durch chemische Verwitterung sind die Blöcke kantenverrundet und es ist eine starke Verlehmung zwi= schen diesen in hellbrauner Farbe zu erkennen. Das gesamte Material stammt vom Wettersteinkalk, der das anstehende Gestein bildet.

Unter dieser verlehmten Blockschuttzone folgt eine Schicht mit ei= ner Stärke bis 20 cm. Hier tritt die Schuttmenge zurück und macht einer stärkeren Verlehmung Platz. Die Schicht enthält Holzkohlen= flitter und Mollusken, die über den Aufschluß werteilt sind. Die Anwesenheit des Menschen ist hier durch die Holzkohlen ebenso wie in ca 60 cm Tiefe wahrscheinlich.

Die Basis bilden Raiblerschichten, die zermahlen sind. Die oberen Zentimeter sind angewittert, die Struktur wie gepreßter Glimmersand. Im Profil zeigt die Schicht Eisenausfällungen. Zehn Meter unterhalb der Höhle steht dieser Stein an. Es ist unklar, ob der Sandstein in der Höhle ansteht, oder durch Eis oder Wasser transportiertwurde. Als Moräne kann die Schicht nicht angesprochen werden.

Die Auswertung des Profils

Die basale Schicht zeigt Eisenausfällungen durch Stauwasser. Darüber folgt eine Verlehmung, die der obersten Schicht ähnlich ist. Die hier vorkommenden Mollusken zeigen intensivere Bewaldung an, die der jetzigen ähnlich ist. Als erste nacheiszeitliche Phase ist das Ältere Atlanticum bekannt, eine Klimaphase, die von ca 4000 - 5500 v. Chr. reicht. In diesem Abschnitt ist der Holzkohlenanteil am stärksten. Zum Vergleich dazu gehört ein großer Teil des Inventars aus den mittelsteinzeitlichen Freilandstationen am Hopfensee, am Bannwaldsee und auf dem Feuerbichl bei Horn ebenfalls diesem Zeitabschnitt an.

Aus dem Neolithicum, Bronzezeit, Hallstattzeit, Eisenzeit und Römischer Zeit sind keine Funde festwustellen, obwohl die Römische Zeit am Tegelberg und in der Seefläche des Stausees bei Brunnen gut belegt ist.

Die Molluskenfunde der Kienberghöhle

Aus 190 cm Tiefe konnten folgende Schnecken aus der Lehmschicht geborgen werden:

Discus ruderatus STUDER, heute in Wäldern an Stämmen, Baumstümpfen und unter morschem Holz, auch in reinen Fichtenbeständen. In Mitte europa meist im Gebirge.

Im Quartär: Weit verbreitet in den Warmzeiten und milderen Abschniten der Kaltzeiten; im Altholozän und im Mittelholozän allgemein verbreitet auch in den Niederungen, im Westen noch in England, wo die Art heute erloschen ist.

Pyramidula rupestris DRAP. An Kalkfelsen gebunden; in warmtrockene Gebieten meist in feuchteren und schattigen Lagen, höher in sämt= lichen Expositionen. Vom Hügelland in die hochalpine Region (Alpen bis 3000 m).

Mediterran-alpin: Bergländer des Mittelmeergebiets von Spanien und NW-Afrika bis Iran und Sowjetisch M-Asien, Alpen, Karpaten, Balkan Kalkgebiete der Mittelgebirge; im Norden: Irland, Schottland, Hönn tal im Sauerland, Thüringen, Böhmischer Karst.

Quartar: Warmzeiten.

Holozan: (bes. Höhlenablagerungen) im heutigen Verbreitungsgebiet; im Pliozan ziemlich selten, meist interglazial.

Abida secale DRAP. Feuchte, beschattete Felsen, bewaldete Schutt= hänge, in höheren Lagen auch auf offenen sonnigen Hängen und Felse Bis in die alpine Stufe.

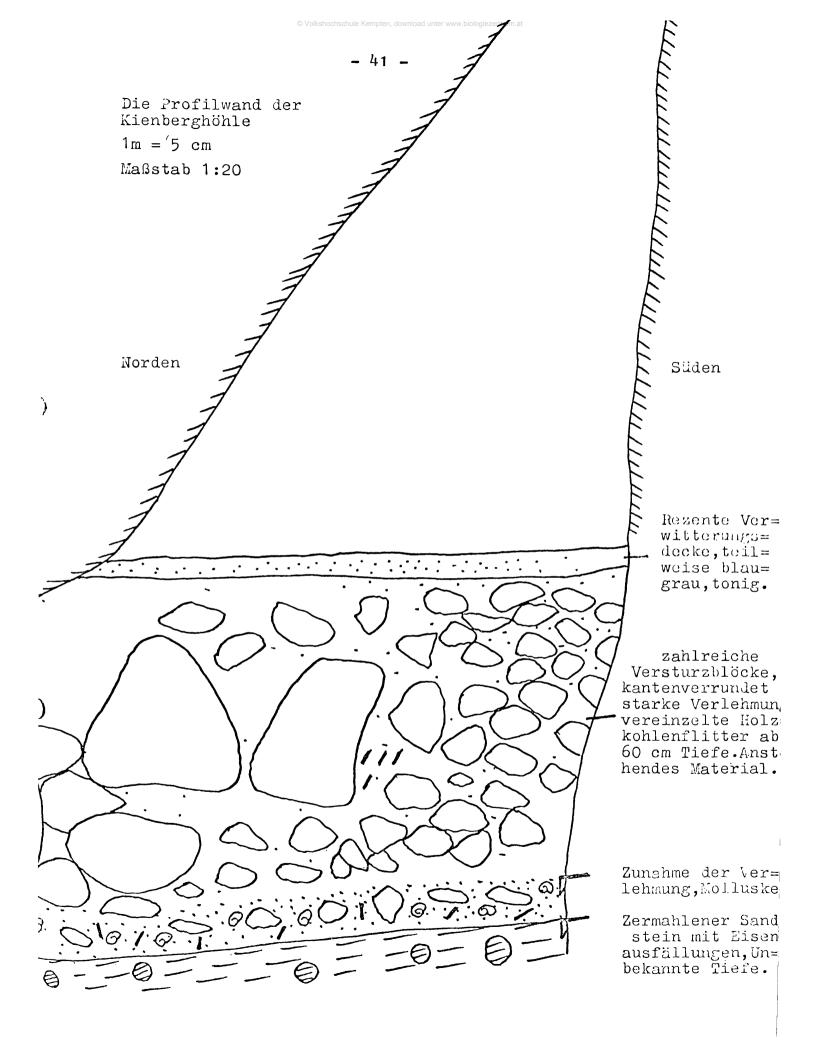
Quartär: Warmzeiten und mildere Abschnitte der Kaltzeiten, sehr ve streut im Bereich des gegenwärtigen Areals, im Südwesten häufiger (England) und teilweise weiter verbreitet (Donau Tiefland).

Alle Schnecken zeigen mildes Klima an.

Die Holzkohlenreste

In der Verlehmungszone sind Holzkohlenreste als Flitter häufig, eine Bestimmung ist nicht möglich. Eine Begehung durch den Mensche ist wahrscheinlich.

Die Kienberghöhle erbrachte keine prähistorischen Funde.



Literatur:

LOZEK, V.,: Quartärmollusken der Tschechoslowakei, Geolog.Zentralanstalt-Verlag der
Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften,
Prag 1964.

ZACHER, W.: Geologische Marte mit Erläuterungen- 1:25000, Blatt Nr. 8430 Füssen, 1964 mit Erläuterungsband. Bayer.Geolog.Landesamt, München 22, Prinzregentenstraße 28.

Anschrift des Verfassers: Jörg Schröppel

D-8962 Pfronten-Ried
Apotheke zum Falkenstein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten (Allgäu) der Volkshochschule Kempten</u>

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: 18_2

Autor(en)/Author(s): Schröppel Jörg

Artikel/Article: Die Grenzhöhle und die Kienberghöhle bei Füssen im Allgäu. 31-42