

A photograph showing a person rappelling down a rope in a dense forest. The person is wearing a white helmet and a red jacket. The forest is lush with green foliage and trees. The text is overlaid on the image in white boxes with black borders.

**SPELÄOLOGISCHE BEARBEITUNG DES
TRANSEKT-GEBIETES SENGSENGEBIRGE**

Weichenberger Josef

Linz 1992

Im Auftrag des Vereins Nationalpark Kalkalpen

KOPIERHINWEIS:

Dieses Werk "Speläologische ... Sengsengebirge" enthält auf Seite 1, 15, 21, 27, 33, 35, 49, 59, 65, 71, 77, 79, 85, 91, 97, 99, 103, 107, 111, 117, 121 und 135 eine Fotoseite mit Farbfotos. Wenn von der färbigen Fotoseite eine Farbkopie abgefertigt wird, so bleibt die Rückseite frei (auf eine Farbkopie kann kein Text auf die Rückseite kopiert werden). Die Seitennummerierung berücksichtigt dies und zählt die Rückseite der Fotoseite mit.

Wenn von dieser Arbeit aber nur eine Schwarz-Weiß-Kopie angefertigt werden soll, so bleibt die Rückseite einer Fotoseite immer leer. Es ist daher bei automatischem Blatteinzug darauf zu achten, daß entweder

- nach dem Fotoblatt ein weißes Blatt (=weiße Rückseite) liegt, bzw.
- von den ausgesonderten Farbseiten einzelne Kopie angefertigt werden und später in die Textkopie einsortiert werden (SW-Kopie und leeres weißes Blatt vorher entfernen).

Derzeit ist eine Schwarzweißkopie und anschließend ein leeres weißes Blatt eingelegt.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| ABSTRACT | 5 |
| 1. EINLEITUNG | 7 |
| 1.1 Inhalt..... | 7 |
| 1.2 Voraussetzungen und Veranlassung..... | 7 |
| 1.3 Bearbeitungsgebiet..... | 7 |
| 1.4 Bedeutung der Höhlen..... | 7 |
| 1.7 Danksagung..... | 8 |
| 2. METHODIK | 8 |
| 2.1 Arbeitsweise..... | 8 |
| 2.2 Höhlendokumentation..... | 9 |
| 2.3 Höhlenpläne..... | 10 |
| 2.4 Lagebestimmung..... | 10 |
| 2.5 Fotodokumentation..... | 10 |
| 2.6 Bezeichnungen der Höhlen..... | 10 |
| 3. DOKUMENTATION | 12 |
| Katastergebiet 1651 (Sengsengebirge)..... | 12 |
| Katastergebiet 1664 (Vorberge)..... | 56 |
| 4. AUSWERTUNG | 127 |
| 4.1 Zusammenstellung aller bearbeiteten Höhlen..... | 127 |
| 4.2 Die Verkarstung des Hengstkares..... | 128 |
| 4.3 Schachthöhlen als Tierfallen..... | 129 |
| 4.4 Eine übelriechende Gasansammlung am Schachtgrund..... | 130 |
| 4.5 Wasser in den Höhlen..... | 130 |
| 4.6 Volkskundliche Bedeutung der Nixlucke..... | 131 |
| 4.7 Verbindung zu den obertägigen Karstphänomenen..... | 132 |
| 5. AKTUELLE FORSCHUNGERGEBNISSE | 133 |
| 5.1 Krestenbergsschacht 1653/001..... | 133 |
| 5.2 Ergänzung zur Teufelskirche 1651/012..... | 133 |
| 5.3 Ergänzung zur Wetterlucke 1665/006..... | 139 |
| 5.4 Ergebnisse der Grabung in der Rabenmauerhöhle..... | 141 |
| 5.5 Höhlenfauna..... | 153 |
| 6. ZUSAMMENFASSUNG | 154 |
| 7. LITERATURVERZEICHNIS | 158 |
| 8. HÖHLENVERZEICHNIS | 161 |

ABSTRACT

It has been searched a lot for caves in the "*Feichtau - Hoher Nock - Budergraben, Sengsengebirge*" area of the planned national-park "*Kalkalpen*".

20 to this moment unknown caves could be found. Their altitude is between 560 and 1875 m above sea level. 13 caves are mainly vertical. In the "*Farntalschacht*" (fern vally pit) skeletons of a cow, a buck and two stags, all of them fallen to death, had been found.

One especially important cave is the "*Nixlucke*" (moon milk hole). It is known for a long time, the meadows around are used for centurys. The walls are covered with moon-milk and have lots of carvings and cut-signs in them. The reason is, that moon-milk was mined here. "Nix" is an absolute german name for moon-milk. People used it as a cure for some eye diseases.

In the "*Hengstkar*" and the area northeastern from the "*Feichtaualm*" a real karst landscape can be found.

Three of the caves seem to be suitable for commercial use "*Teufelskirche*" (devil's church), "*Wetterlucke*" (weather-hole), "*Maulaufloch*" (mouth open hole).

While digging in the "*Rabenamuerhöhle*" (raven's wall cave) cave bear, numerous small mammals, reptils, amphibious animals and snails could be verified.

When water-level was low, the pulsing karst-spring of "*Teufelskirche*" was examined closer. When the water flow decreases to 135 l/s the oscillation starts. First it starts with 12 oscillations a day, wich increases to 24 oscillations a day when water flow decreases further.

In the designated national park's "*Kalkalpen*" area 70 caves are currently known.

Kurze Inhaltsübersicht:

Das Gebiet *Feichtau - Hoher Nock - Budergraben* des *Sengsengebirges* im geplanten Nationalpark *Kalkalpen* wurde intensiv nach Höhlen untersucht. Dabei gelang es, 20 bisher unbekannte Höhlen zu entdecken. Sie liegen zwischen 560 und 1875 m Seehöhe. 13 Höhlen sind als Schachthöhlen vorwiegend vertikal entwickelt. Im *Farntalschacht* fanden sich die Skelette einer abgestürzten Kuh, eines Rehbocks und zweier Hirsche.

Von besonderer Bedeutung ist die "*Nixlucke*". Diese Höhle ist altbekannt, sie liegt auf einer jahrhundertlang genutzten Weidefläche. An den mit Bergmilch überzogenen Höhlenwänden sieht man deutliche Schnittspuren. Hier wurde also einst die Bergmilch abgebaut. Sie wurde früher als "Nix" bezeichnet und man verwendete sie in der Volksmedizin besonders als Augenheilmittel.

Eine ausgeprägte Karstlandschaft mit vielen Höhlen konnte im *Hengstkar* und im Gebiet nordöstlich der *Feichtaualm* gefunden werden.

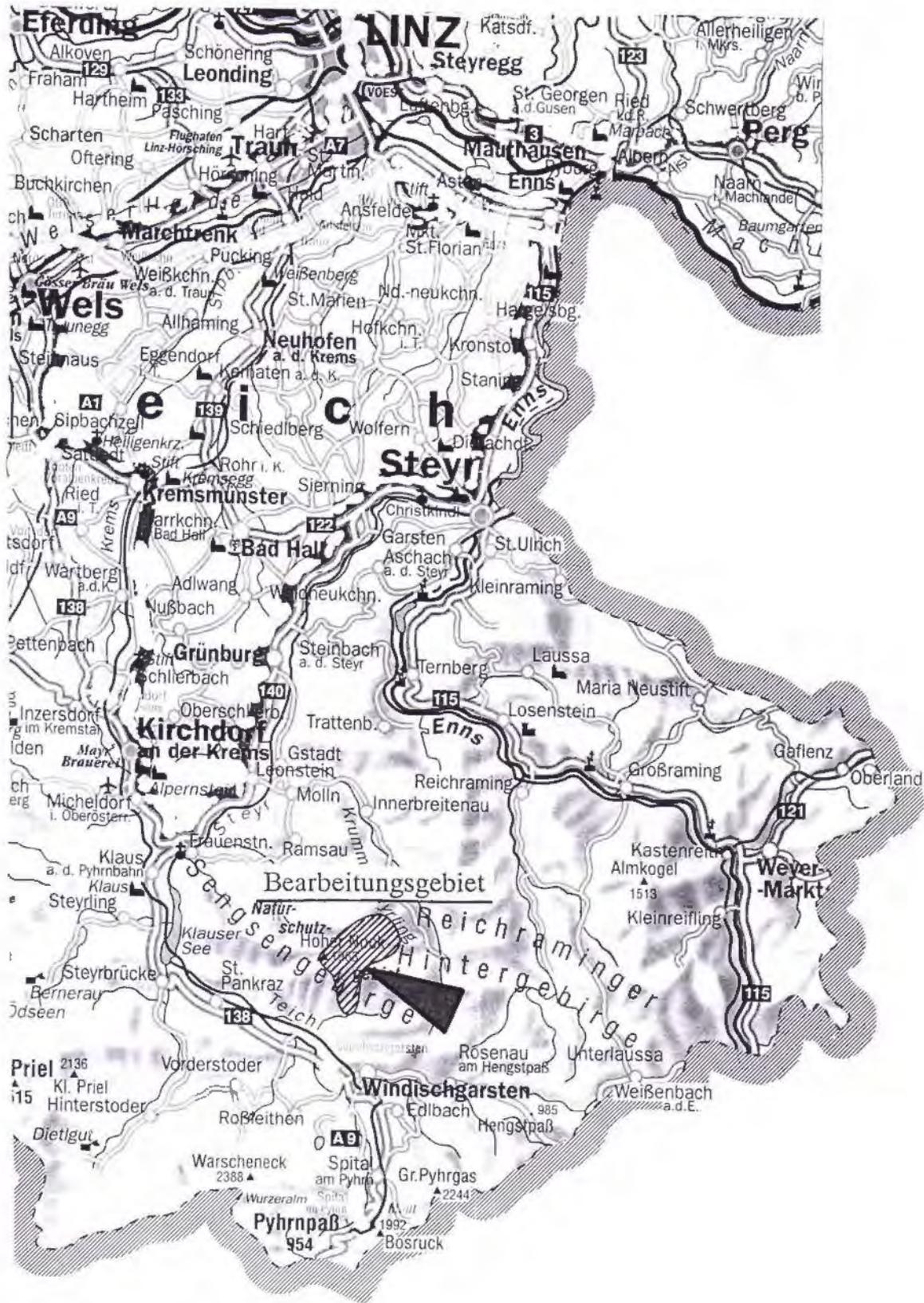
Drei ausgewählte Höhlen eignen sich besonders für eine touristische Nutzung (*Teufelskirche, Wetterlucke, Maulaufloch*).

Bei einer Grabung in der *Rabenmauerhöhle* konnte der Höhlenbär, zahlreiche Kleinsäuger, Reptilien, Amphibien und Schnecken nachgewiesen werden.

Die bei Niederwasser rhythmisch pulsierende Karstquelle der *Teufelskirche* wurde genauer untersucht. Das Oszillieren der Quelle setzt dann ein, wenn die Schüttung auf 135 l/s zurückgeht. Die rhythmischen Schüttungs-schwankungen beginnen mit 12 Hebungen und Senkungen pro Tag und steigern sich auf 24 Hübe pro Tag, wenn die Wassermenge weiter abnimmt.

Im Gebiet des geplanten Nationalparks *Kalkalpen* sind bisher insgesamt 70 Höhlen bekannt.

BEARBEITUNGSGEBIET



1. EINLEITUNG

1.1 Inhalt

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die systematische **Dokumentation der Höhlen** in einem ausgewählten **Teilgebiet (Transekt) des Sengsengebirges** im Gebiet des geplanten Nationalparks Kalkalpen. Die hier beschriebenen 20 Höhlen sind Neuentdeckungen, die im Zuge dieser Forschungsarbeit gefunden wurden.

Im Anhang an die Dokumentation der neu entdeckten Höhlen im Transektgebiet werden noch aktuelle Forschungsergebnisse von anderen Höhlen im Nationalparkgebiet eingebracht.

1.2 Voraussetzungen und Veranlassung

Ein Schwerpunkt im Forschungsprogramm des Nationalparks Kalkalpen ist die **Naturraumdokumentation**. Es ist wichtig zu wissen, welche naturkundlichen Ressourcen es im Areal des Nationalparks gibt.

Der erste Teil dieser Arbeit wurde im Jahr 1991 erstellt. Dabei konnten im Auftrag des Vereins Nationalpark Kalkalpen alle bisher bekannten Höhlen im Nationalparkgebiet genau dokumentiert werden. Das über 200 Seiten umfassende Werk mit dem Titel "*Systematische Dokumentation der unterirdischen Karstformen im Sengsengebirge und Reichraminger Hintergebirge*" liegt im Forschungszentrum in Molln und bei der Nationalpark-Plannungstelle in Leonstein auf.

Offiziell gelten nur jene Höhlen als entdeckt, die an die staatliche Stelle der "*Karst- und höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien*" gemeldet und dadurch ins "*Österreichische Höhlenverzeichnis*" aufgenommen sind. In der Arbeit von 1991 sind also nur jene Höhlen untersucht und bearbeitet, die offiziell gemeldet waren. Bei der nun vorliegenden Arbeit ging es darum, ein bestimmtes Teilgebiet (= Transekt) des Nationalparks intensiv nach Höhlen zu untersuchen. Die gründliche Bearbeitung der Höhlen im vorgegebenen Gebiet brachte sehr interessante Ergebnisse.

1.3 Bearbeitungsgebiet

Ein genau definiertes Teilgebiet im Sengsengebirge wurde zur intensiven Bearbeitung für die Karstforschung ausgewählt. Es handelt sich dabei um das Areal *Feichtau - Hoher Nock - Budergraben*, mit den Einzugsgebieten von *Niklbach*, *Blöttenbach* und *Hinterer Rettenbach*. Die Umgrenzung des "Transektgebietes" ist auch der beiliegenden Karte zu entnehmen (Übersicht hier links auf Seite 6, Detailkarte im Maßstab 1:50.000 auf Seite 11).

1.4 Bedeutung der Höhlen

Höhlen gehören zum "**Naturschutzpotential**", sie sind als geomorphologische Erscheinung von hervorragender naturkundlicher Bedeutung. Sie bilden natürliche, weitgehend intakte,

sensible Ökosysteme. Die Höhlen bieten Aufschlüsse über die unterirdischen Karstwasserwege, Geologie, Tektonik, Sedimentologie, Paläontologie, Archäologie, Geospeleologie, Biospeleologie und Klimatologie.

Die Höhlen haben neben ihrer naturkundlichen Bedeutung auch kulturellen und volkskundlichen Wert. Sie sind u.a. auch in der Sammelrangliste der Kulturgüter laut Haager Konvention aufgenommen. Sie sind Archive der erdgeschichtlichen Vergangenheit und der frühen Menschheitsgeschichte.

1.5 Danksagung

Mehrere Personen trugen zum Gelingen dieser Arbeit bei. Zu Dank verpflichtet bin ich besonders dem *Team der Nationalpark-Planungsstelle* für die tatkräftige Unterstützung, Herrn *Herbert Hafner* für die kartographische Betreuung, Herrn Mag. *Lutz Mossbauer* für die geologischen Hinweise und die gedehliche Zusammenarbeit im Gelände, Herrn *AR Ing. Max Wimmer* vom Hydrographischen Dienst der o.ö. Landesregierung für die Durchführung der Durchfluß- und Wasserstandsmessungen im Bereich der Karstquelle der Teufelskirche und die zur Verfügungstellung der Ergebnisse, Herrn *Dr. Aubrecht* und *Mag. Gusenleitner* vom Oberösterreichischen Landesmuseum für die Fauna-Bestimmungen, Herrn *Prof. Rabeder* und Frau *Mag. Doris Nagel* vom Institut für Paläontologie der Universität Wien für die Ergebnisse der Grabung in der Rabenmauerhöhle, Herrn *Ing. Dr. Rudolf Pavuca* von der Karst- und höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien für seine Hinweise und Informationen, dem *Bauer Polz* von der Feichtaalm für seine Höhlenhinweise, meinem Kameraden *Thomas Salfelner* für seine Mithilfe bei der Geländearbeit und dem Katasterwart des Landesvereins für Höhlenkunde in Oberösterreich Herrn *Erhard Fritsch* für seine Unterstützung.

2. METHODIK

2.1 Arbeitsweise

Das vorgegebene Transektgebiet wurde intensiv begangen. Bei dieser systematischen Durchkämmung des Gebietes gelang es, **20 neue Höhlen** zu entdecken. Sie wurden Großteils vermessen und genau **dokumentiert** (Foto, Lageangabe durch Koordinaten im Bundesmeldenetz, Zugangsbeschreibung, Bearbeitung der Flora und Fauna).

Besonders in den unwegsamen Gebieten zwischen *Merkensteinbründl - Koppenalm - Hagler*, den Teilen östlich des *Budergrabens* und den Nordabstürzen des *Hohen Nocks* war die systematische Geländebegehung ganz besonders arbeits- und zeitintensiv. Die Steilheit des Geländes erforderte ein hohes Maß an Trittsicherheit und alpinen Kletterkenntnissen, die Bearbeitung der dichten Latschenwildnis im Nockgebiet verlangte einem eine gewisse Kühnheit und Selbstkasteiung ab (der Aug in Aug Kontakt mit einer Höllenotter und ein mit Nadelstichen übersätes Gesicht und Hände waren das stete Ergebnis).

Jene Höhlen, von denen auch eine Vermessung und somit ein Plan vorliegt, wurden bereits ins "*Österreichische Höhlenverzeichnis*" aufgenommen. Sie besitzen daher schon eine amtliche Katasternummer. Die Höhlen ohne Nummer (z.B. 1651/****) sind mit einem vorläufigen

Arbeitstitel bezeichnet. Erst nachdem die Höhle genau vermessen und ein Plan gezeichnet ist, wird sie an die "Karst- und höhlenkundliche Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien" gemeldet.

2.1 Höhlendokumentation

Das nachfolgende Werk umfaßt neben dem **Höhlenverzeichnis** (Register) vor allem eine ausführliche Dokumentation, in der von jeder Höhle die vorhandenen Pläne, Beschreibungen, Eingangskordinaten, Seehöhen, Berichte über Höhlenfauna und paläontologische bzw. archäologische Besonderheiten zusammengefaßt sind. Es wird durch Literaturhinweise und Fotos der Höhleneingänge ergänzt. Dazu waren zahlreiche Gebiets- und Höhlenbegehungen notwendig.

Das Schema der Dokumentation wurde unverändert wie im Werk von 1991 (WEICHENBERGER: *Systematische Dokumentation der unterirdischen Karstformen im Sengsengebirge und Reichraminger Hintergebirge*) beibehalten.

Die **Methode der Höhlendokumentation** ist in ganz Österreich einheitlich. Das Bundesgebiet wurde nach naturräumlichen Gesichtspunkten, vornehmlich hydrologischen und geologischen Einheiten, unterteilt (= *Katastergebiete*). Sie werden mit einer vierstelligen Ziffer bezeichnet und einem bestimmten System folgend, zu größeren Gruppen zusammengefaßt. Bei Kenntnis des Schlüssels ist somit bereits aus der Nummernkombination die ungefähre Lage ersichtlich. Innerhalb des kleinsten Bereiches, der *Teilgruppe*, werden die Höhlen dann mit einer laufenden Nummer versehen. Das Sengsengebirge gehört beispielsweise zur Teilgruppe 1651, die Höhle mit der Nummer 1 - die *Rettenbachhöhle* - trägt folglich die *Katasternummer* 1651/001.

Das "*Österreichische Höhlenverzeichnis*" wird von einer staatlichen Einrichtung, der "*Karst- und höhlenkundlichen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien*" geführt, denn nur eine registrierte Höhle gilt als entdeckt. Damit die im vorliegendem Werk erarbeiteten "Höhlendaten" direkt in das *Österreichische Höhlenverzeichnis* übernommen werden können, wurden diese Angaben am Ende jedes "Katasterblattes" aufgelistet (unter "*Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis*"). Das Verzeichnis enthält die wichtigsten Informationen über eine Höhle in abgekürzter Form. Es ist nach folgendem Schema aufgebaut:

L = Bundesländercode;

BHGEM = Ziffernkodierung für politischen Bezirk und Gemeinde; **Kat.Nr.** = Offizielle Katasternummer der Höhle im Höhlenverzeichnis;

E = Bezeichnung mehrerer Eingänge zu einer Höhle in Kleinbuchstaben (z. B. a - c = Höhle mit den drei Eingängen a, b und c);

N = Höhle steht unter Schutz (gekennzeichnet durch #);

Name = Offizieller Name der Höhle in Großbuchstaben. Namen in Kleinbuchstaben stellen Zweitnamen oder Eingangsnamen zu einer Höhle dar;

G = Kode für die Gesamtlänge einer Höhle in 10 Stufen: **0** = unbekannt, **1** = 1 bis 49 m, **2** = 50 bis 499 m, **3** = 500 bis 4999 m usw.;

T = Kode für die Tiefe einer Höhle in 10 Stufen: **0** = unbekannt, **1** = 1 bis 49 m, **2** = 50 bis 99 m, **3** = 100 bis 199 m, **4** = 200 bis 499 m usw.;

Typ = Codes für die Höhlenart; wird durch einen Buchstaben oder durch Buchstabenkombinationen ausgedrückt: **H** = Halbhöhle, **T** = Trockenhöhle, **E** = Eishöhle, **W** = Wasserhöhle, **S** = Schachthöhle, **T/S** = Trockenhöhle mit Schachtstrecken, **T/W** = Trockenhöhle mit fallweise wasserführenden Gängen;

s = Forschungsstand: "+" heißt erforscht und vermessen, "-" heißt unerforscht, "=" heißt nur flüchtig erforscht, noch nicht vermessen, "**x**" heißt zum Großteil erforscht und teilweise vermessen;

ÖK = Nummer der Österreichkarte 1:50.000;

RW = Rechtswert des Höhleneinganges im Bundesmeldenetz;

HW = Hochwert des Höhleneinganges im Bundesmeldenetz;

SH = Seehöhe des Höhleneinganges.

2.3 Höhlenpläne

Die vermessenen Höhlen wurden nach den **international festgelegten Signaturen** für Höhlenpläne gezeichnet. Der gewählte Darstellungsmaßstab von 1:200 vermag sehr genau die Raumformen, Höhleninhalt und den Höhlenverlauf wiederzugeben.

2.4 Lagebestimmung

Es wurde jede Höhle im Gelände aufgesucht, fotografiert, eine **Zugangsbeschreibung** erstellt und die exakte Lage ermittelt.

Die **Lage einer Höhle** wurde entweder mittels Außenvermessung oder durch "Rückwärtseinschneiden" fixiert. Der verwendete Kompaß (Marke "Suunto") kann auf ein Grad genau abgelesen werden. Die **Seehöhe** wurde mit einem barometrischen Höhenmesser (Marke "Thommen") bestimmt, die Ablesegenauigkeit beträgt 10 Meter.

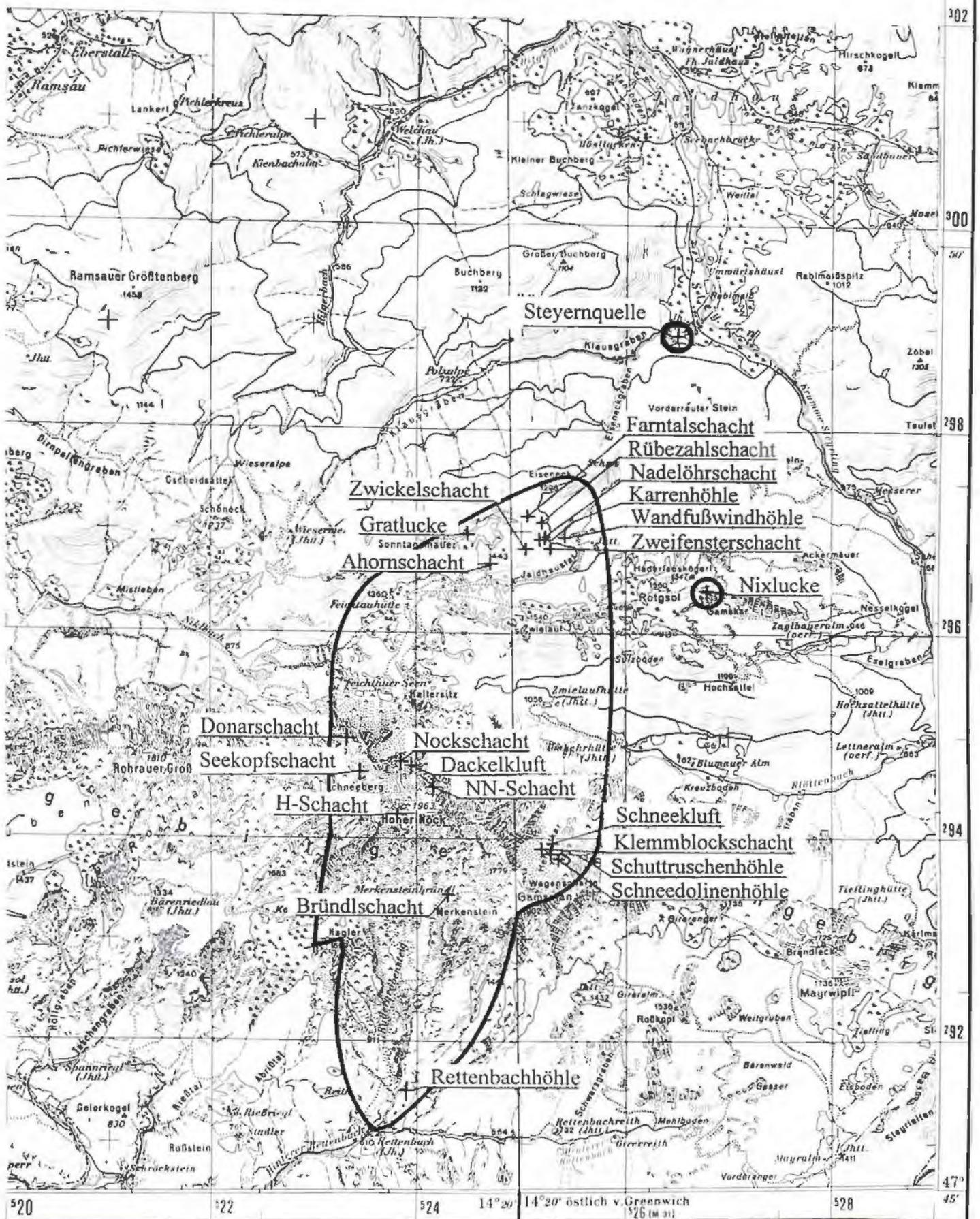
2.5 Fotodokumentation

Von jeder Höhle wurde der Eingangsbereich fotografisch festgehalten. Somit ist mit Hilfe der Zugangsbeschreibung, der Lageangabe (durch die Koordinaten im Bundesmeldenetz) und der bildlichen Darstellung ein **einwandfreies Wiederauffinden** und eine **eindeutige Identifizierbarkeit** garantiert.

2.6. Bezeichnung der Höhlen

Der Name einer Höhle wird nach den ortsüblichen, altbekannten Bezeichnungen vergeben. Wenn eine Höhle bei den Einheimischen keinen Namen hat (und folglich nicht bekannt ist), so ist vom Entdecker ein Höhlenname zu vergeben. Von den hier beschriebenen 20 Höhlen gab es nur von der *Nixlucke*, der *Gratlucke* und der *Steyernquelle* einen alteingebürgerten Höhlenname. Die restlichen Höhlen erhielten von mir ihren Namen.

TRANSEKTGEBIET SENGSENGEBIRGE MIT ALLEN BEKANNTEN HÖHLEN



1 : 50 000 (1 cm = 500 m)

ÖK 68 | ÖK 69



520 522 524 14°20' 14°20' östlich v. Greenwich 528 47' 45'

3. DOKUMENTATION

Folgende **Höhlen** wurden im Rahmen dieses Werkvertrages entdeckt und bearbeitet:

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| NAME: SEEKOPFSCHACHT | Katastrnummer: |
| (weitere Namen) | 1651/015 |

BASISDATEN:

| | | | |
|----------|--------------|------------------------------|-----------------------|
| Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz: |
| 1840 m | 27 m | 18 m | - 18,5 m |

Art: Schachthöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Sengsengebirge, Nockplateau, südlich vom Seekopf

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Ramsau | 1245 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Rechtswert: 523 475 Hochwert: 294 650 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* in die *Ramsau* und zum Schießplatz in der *Hopfung* (Überquerung des Militärgeländes nur außerhalb der Betriebszeiten möglich). Von hier auf die *Feichtaualm* und weiter auf dem markierten Weg auf den *Hohen Nock*. Kurz bevor man das Nockplateau erreicht (auf der Geländekante), zweigt nach rechts ein wenig begangener, nur mit einigen Steinmännchen markierter Steig zum *Seekopf* ab. Bei der Aluminiumstange mit dem Steinmännchen hält man sich links. Der Weg führt durch eine Mulde mit einer Steinmauer. An dieser Stelle verläßt man den Steig und quert ca. 70 m nach links zum *Seekopfschacht* (die Schachtöffnung ist vom Steig aus zu sehen).

KURZBESCHREIBUNG:

Der Schacht ist entlang einer Störung entwickelt und 18 m tief. Der Grund besteht aus Bruchschutt. Die tiefste Stelle ist eine trichterförmige Vertiefung mit einem kleinen Schneekegel.

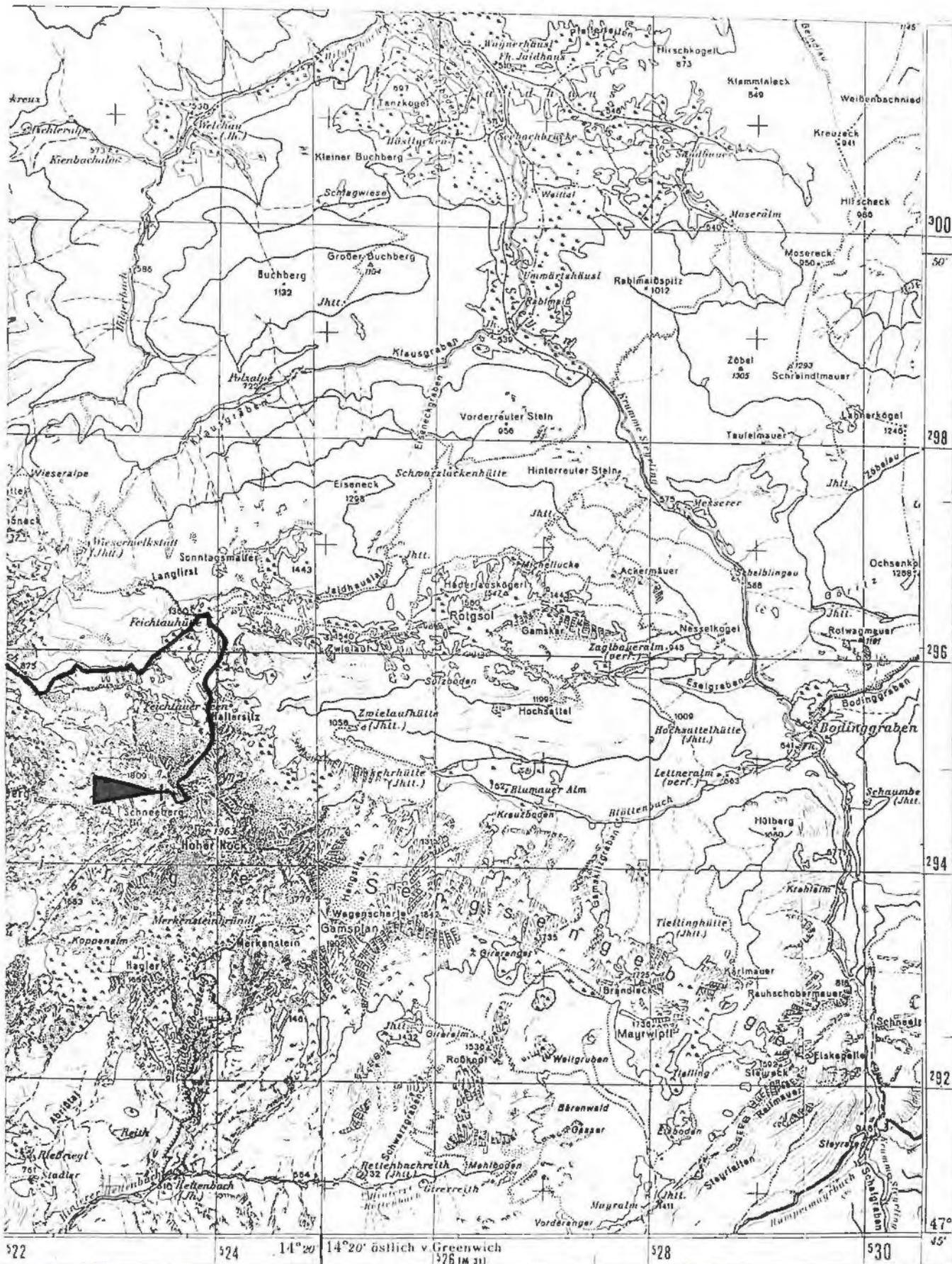
HÖHLENINHALT:

Bruchschutt, Blöcke

An der tiefsten Stelle des Schachtes gibt es eine **Konzentration eines übelriechenden Gases**. Es ruft sofort Atemnot und Kopfweg hervor. Interessanterweise ist der "Gas-See" nur auf den

SEEKOPFSCHACHT

1651/015



ÖK 68 ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm = 500 m)



tiefsten Punkt beschränkt und etwa 2,5 m tief. Steigt man höher, so befindet man sich sofort wieder in frischer Luft. Die Ursache dieser eigenartigen Gasansammlung und die Art des Gases konnten nicht eruiert werden. Möglicherweise handelt es sich um Faulgase eines verwesenden Tieres (etwa einer Gemse), das unter den Blöcken begraben sein könnte.

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Firn am Schachtgrund

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992**Erforschung:**

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Schachtausrüstung, 20 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll: keiner**LITERATUR:**

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-----------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1651/015 | | | SEEKPOPFSCHACHT | 11 | S | + | 068 | 523475 | 294650 | 1840 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



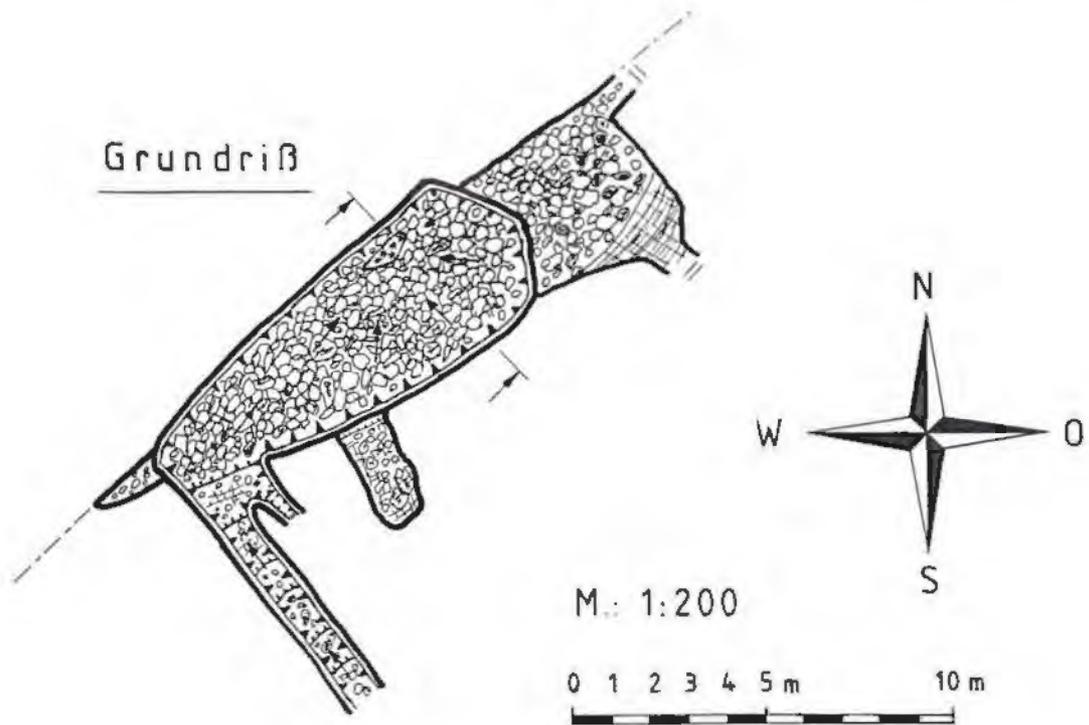
Seekopfschacht 1651/015

Der Schacht ist an einer Kluft entwickelt und besitzt sehr brüchigen Fels.

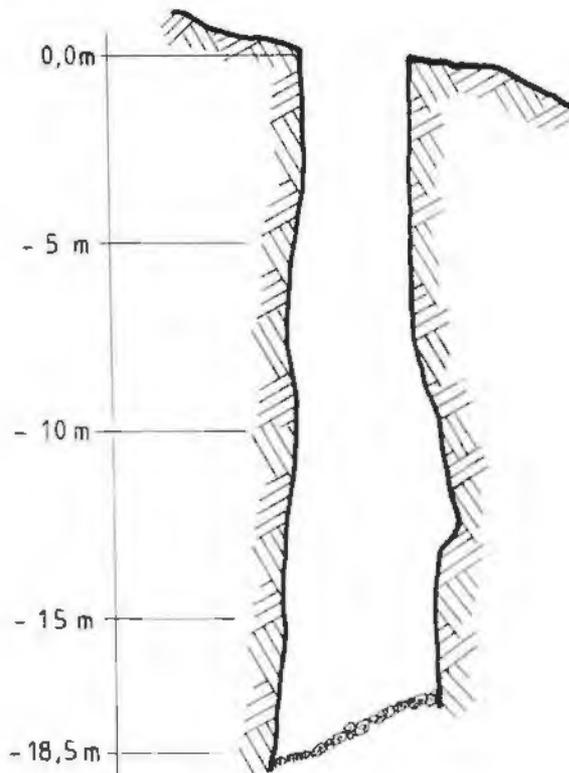


Am Grund des Schachtes trifft man auf eine übelriechende Gaskonzentration.

SEEKOPFSCHACHT 1664/015



Längsschnitt



| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: DONARSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/016 |
|---------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1800 m | 32 m | 25 m | - 26 m

Art: Schachtdoline Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Sengsengebirge, Nockplateau

| | | |
|--------------------|---------------|-------------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Ramsau | 1245 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Rechtswert: 523 265 Hochwert: 295 000 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* in die *Ramsau* und zum Schießplatz in der *Hopfung* (Überquerung des Militärgeländes nur außerhalb der Betriebszeiten möglich). Von hier auf die *Feichtaualm* und weiter auf dem markierten Weg auf den Hohen Nock. Kurz bevor man das Nockplateau erreicht (auf der Geländekante), zweigt nach rechts ein wenig begangener, nur mit einigen Steinmännchen markierter Steig zum *Seekopf* ab. Dem Steig folgt man bis zum tiefsten Punkt und steigt dann den Gegenhang (weglos) hinauf. Rechts am Bergrücken entlang, bis die Latschen ein absteigen zu den schutterfüllten Dolinen erlauben. Dem Einschnitt folgend erreicht man nach ca 100 m den großen Schacht (ca. 200 m Luftlinie zum Kreuz auf dem *Seekopf* entfernt).

KURZBESCHREIBUNG:

Die eindrucksvolle Schachtdoline mißt 25 mal 14 m im Querschnitt und ist 25 m tief. Am Boden lagert das ganze Jahr über ein Schnee- und Eiskegel.

Der Zustieg am Halteseil ist von der nordöstlichen Ecke her über einen steil abfallenden Einschnitt möglich.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk, Firn und Eis

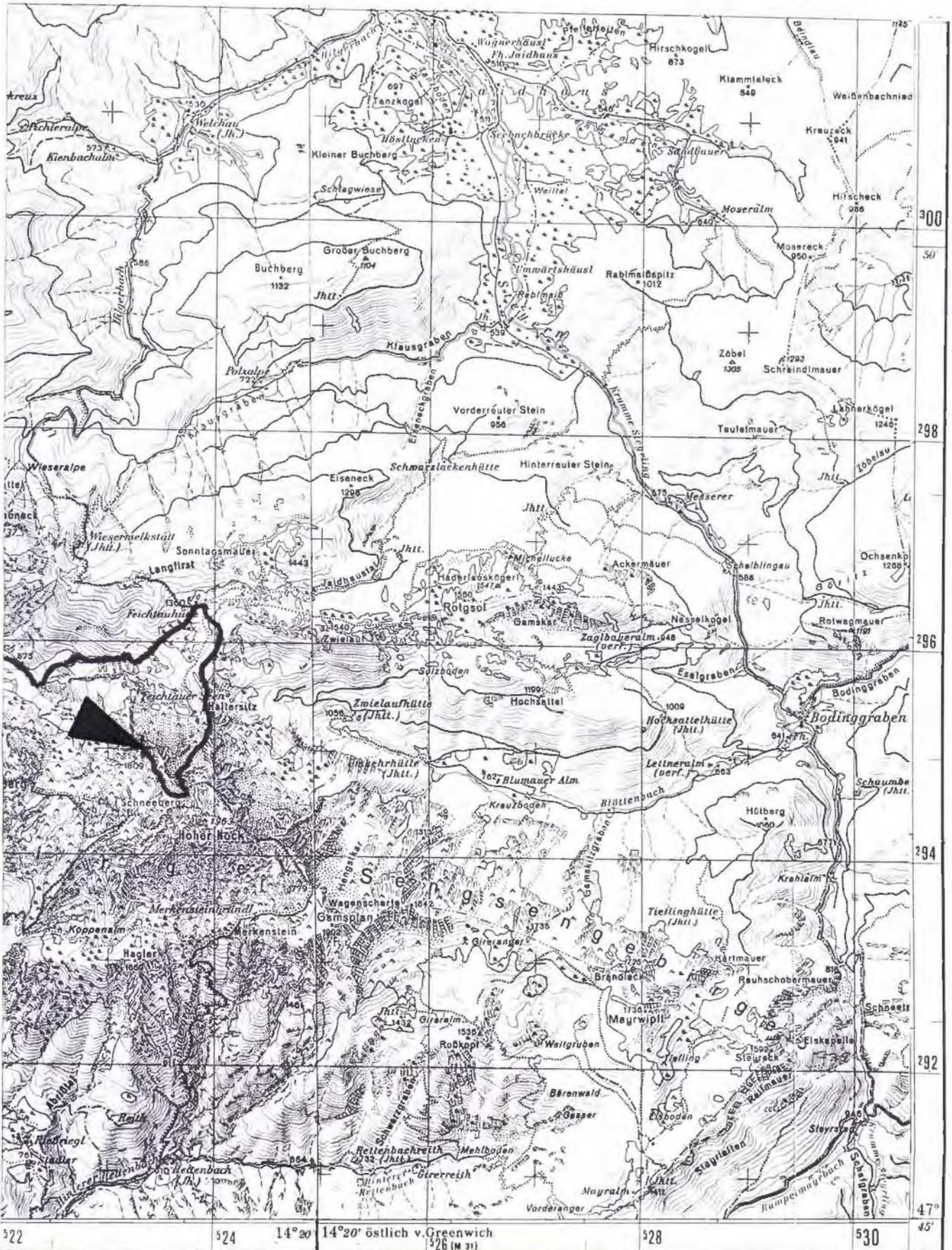
ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

DONARSCHACHT 1651/016



ÖK 68

ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≙ 500 m)



HYDROLOGIE:**Firn und Eis****Bewetterung:**

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992. Die Namensgebung nach dem großen germanischen Gott Donar ergibt sich daraus, daß dieser Gott seine Macht im Donner offenbarte. Denn an dieser Stelle hat der Donner, künstlich hervorgerufen durch die Schießübungen unseres Bundesheeres am Schießplatz in der Hopfing und durch den Widerhall in den Berghängen noch verstärkt, eine beängstigende Dimension.

Erforschung:

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Schachtausrüstung, 25 m Seil.

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

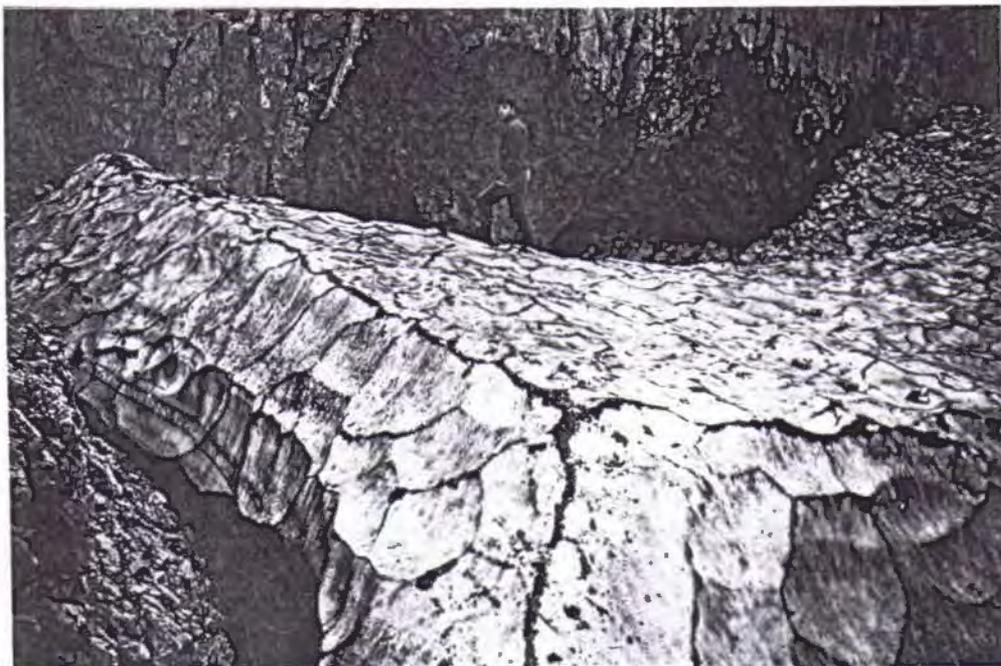
| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|--------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1651/016 | | | DONARSCHACHT | 11 | S | + | 06B | 523265 | 295000 | 1800 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

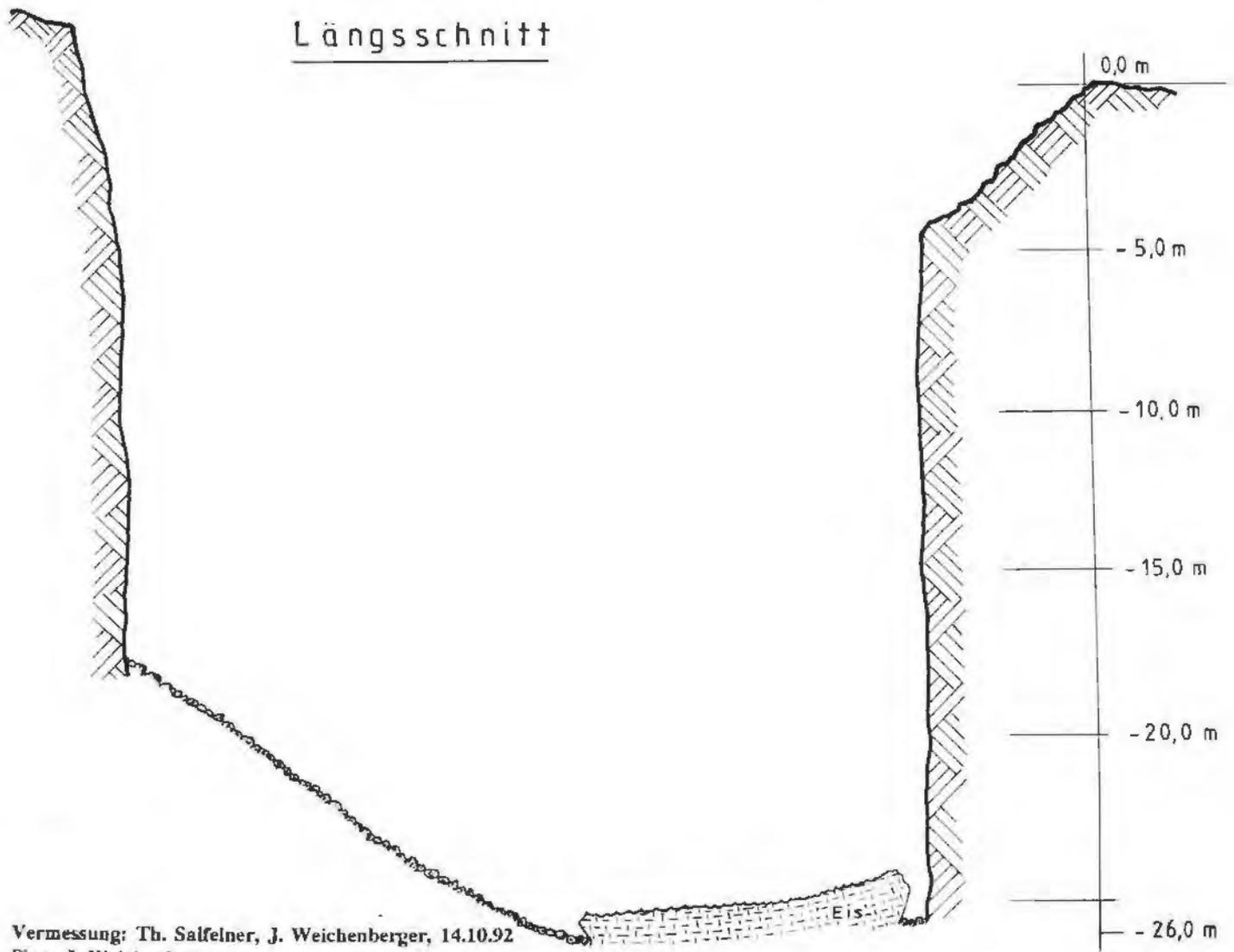
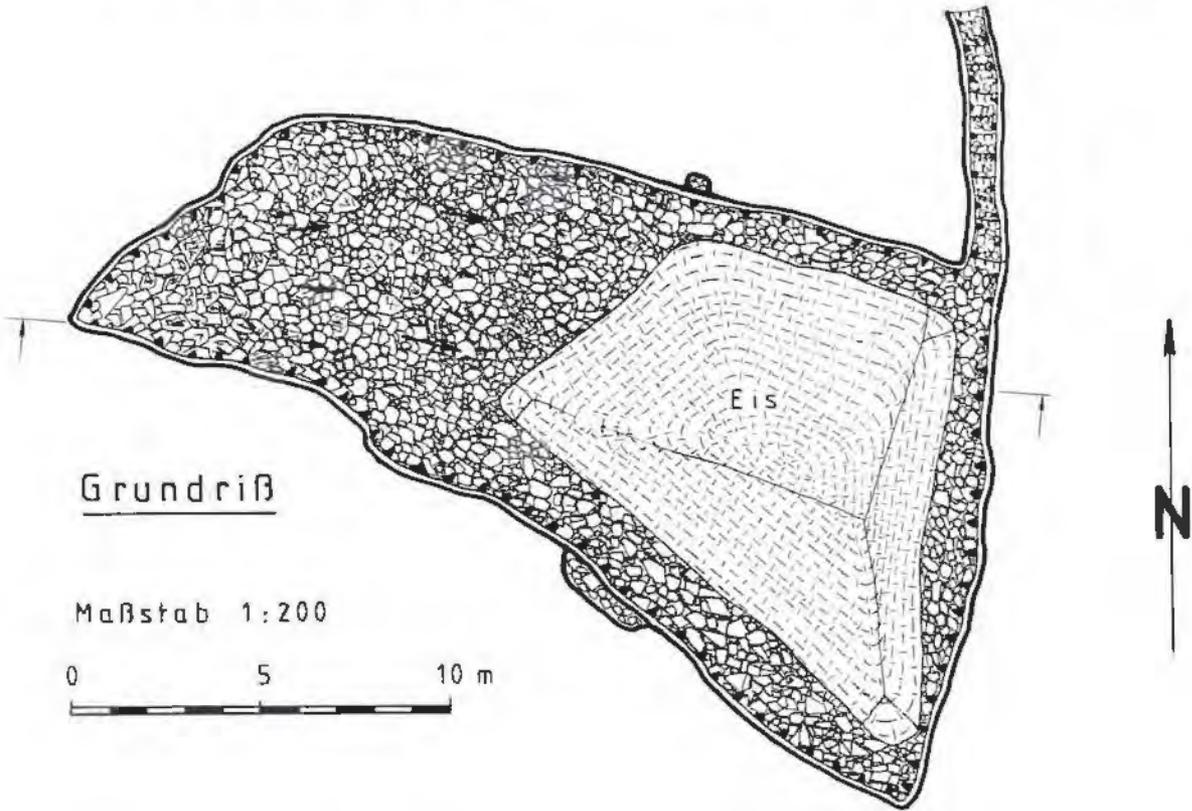


Donarschacht 1651/016

Am Boden der großen Schachtdoline liegt ein zu Eis verfestigter Firn.



DONARSCHACHT 1651/016



Vermessung: Th. Salfelner, J. Weichenberger, 14.10.92
Plan: J. Weichenberger

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: H-SCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/017 |
|------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:
1875 m | 16 m | 15 m | - 12,5 m

Art: Schachthöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

Land: | Bezirk: | Gemeinde:
Oberösterreich | Kirchdorf | Molln

Gebiet: Sengsengebirge, Nockplateau, westlich Hoher Nock

Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: Österr.
Ramsau | 1245 | Bundesforste

Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz
ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Rechtswert: 523 775 Hochwert: 294 225

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Windischgarsten* mit dem Auto durch das *Hintere Rettenbachtal* bis zum kleinen Parkplatz beim Forsthaus (Fischteich). Auf dem markierten Weg durch den *Budergraben* zum *Hohen Nock* ("*Budergrabensteig*"). Der *H-Schacht* liegt ca. 350 m westlich des Gipfels im Abhang einer großen Trichterdoline. Die genaue Lage ist in der ÖK 50 Nr. 68 zu ersehen, die Doline mit dem Schacht liegt genau beim kleinen "h" von der Beschriftung "*Hoher Nock*".

Vom *Hohen Nock* dem Wiesenabhang genau in westlicher Richtung hinunter (das Gelände wird etwas steiler) bis man nach ca. 300 m vor sich eine große Trichterdoline erreicht. Am Gegenhang sieht man deutlich das dreieckige, schwarze Höhlenportal. Der direkte Zustieg durch die Doline führt zuerst über Latschen hinweg und dann über sehr brüchigen Fels. Der *H-Schacht* liegt 450 m westlich vom *Hohen Nock*.

KURZBESCHREIBUNG:

Der Schacht liegt im Abhang einer großen Doline. Vom dreieckigen Eingangsportal führen 2 Stufen (3,5 m Abstieg) zu einem Raum mit 10 m Höhe. Durch eine Engstelle gelangt man zur "Schlußkammer" mit 2,6 m Höhe.

Der *H-Schacht* ist entlang einer Kluft entwickelt.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk

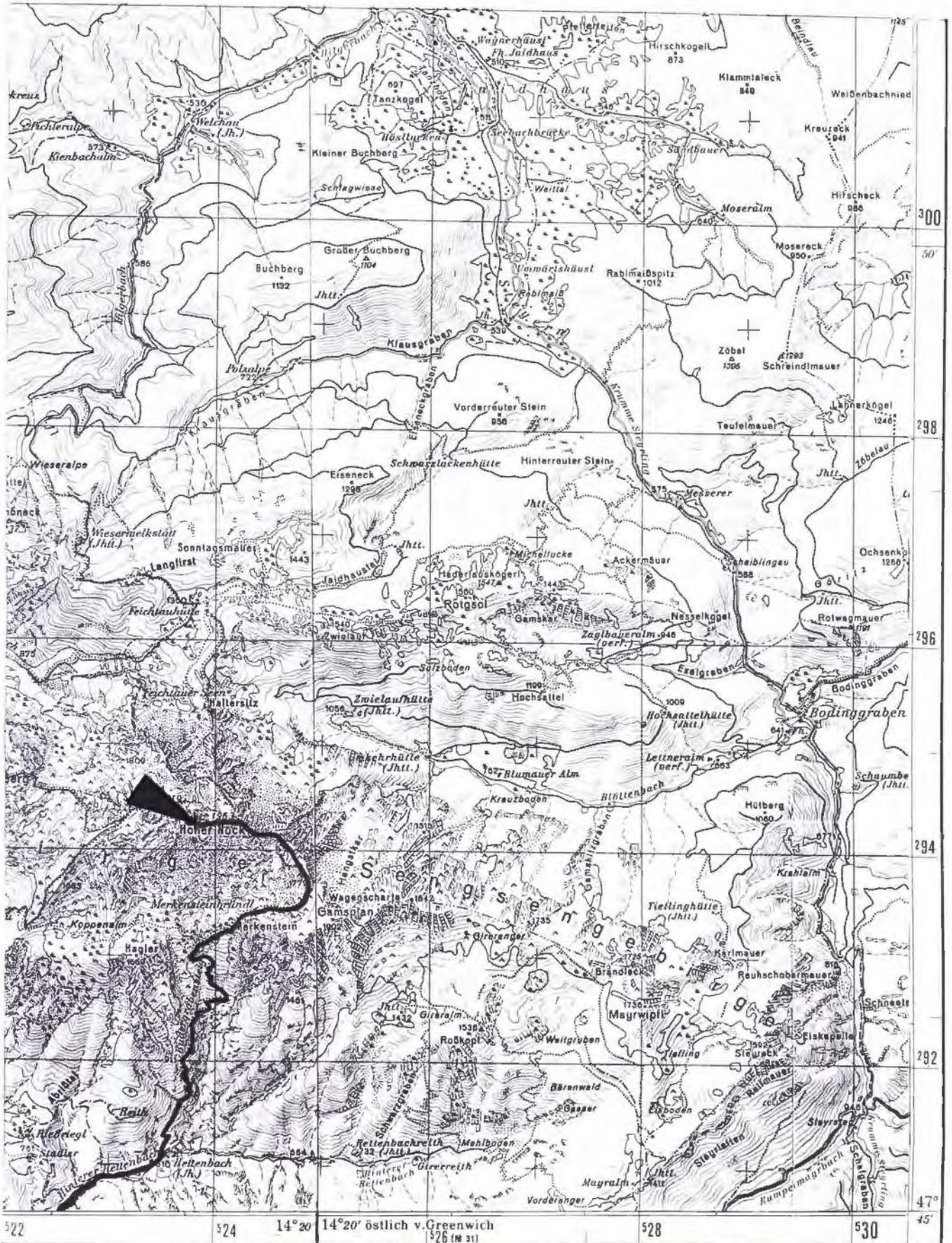
ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

H-SCHACHT 1651/017



ÖK 68 ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm \approx 500 m)



HYDROLOGIE:

Tropfwasser

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1991/92**Erforschung:**

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlen- und Schachtausrüstung, 20 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

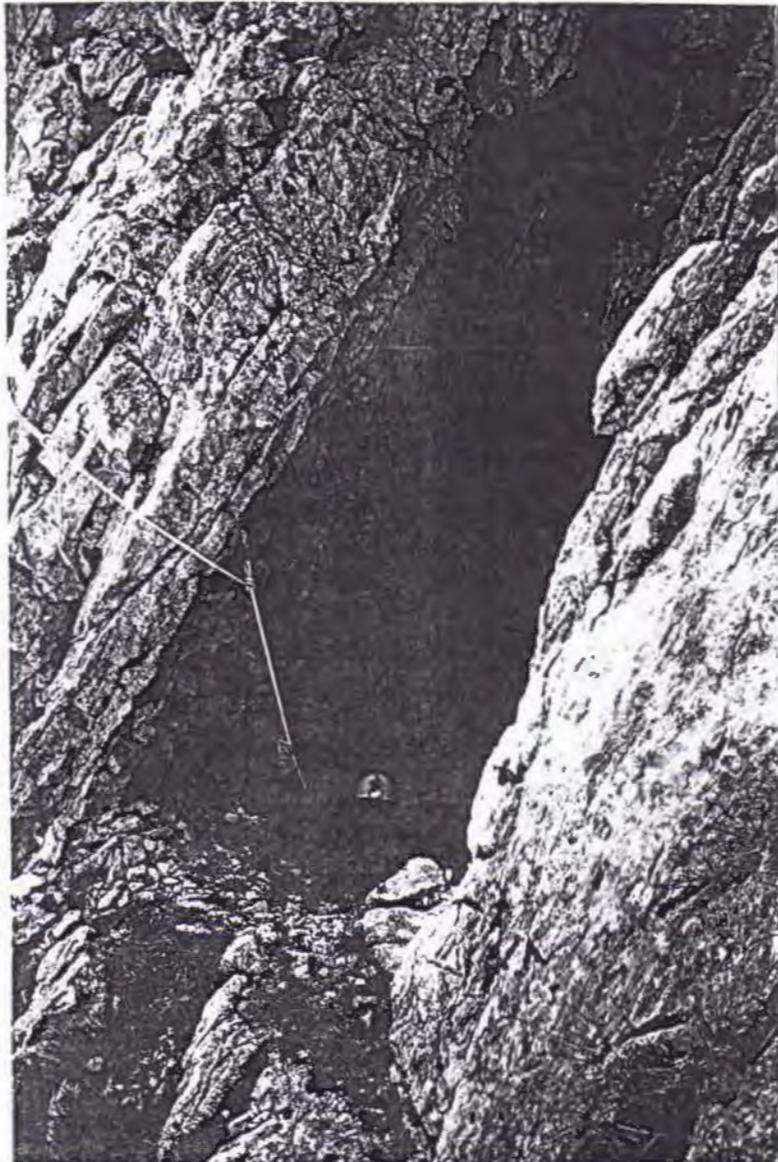
keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-----------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1651/017 | | | H-SCHACHT | 11 | S | + | 068 | 523775 | 294225 | 1875 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

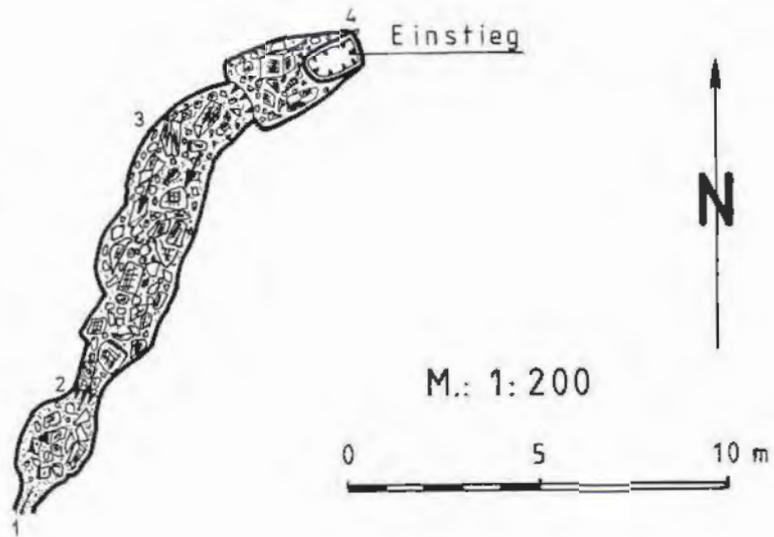


H-Schacht 1651/017

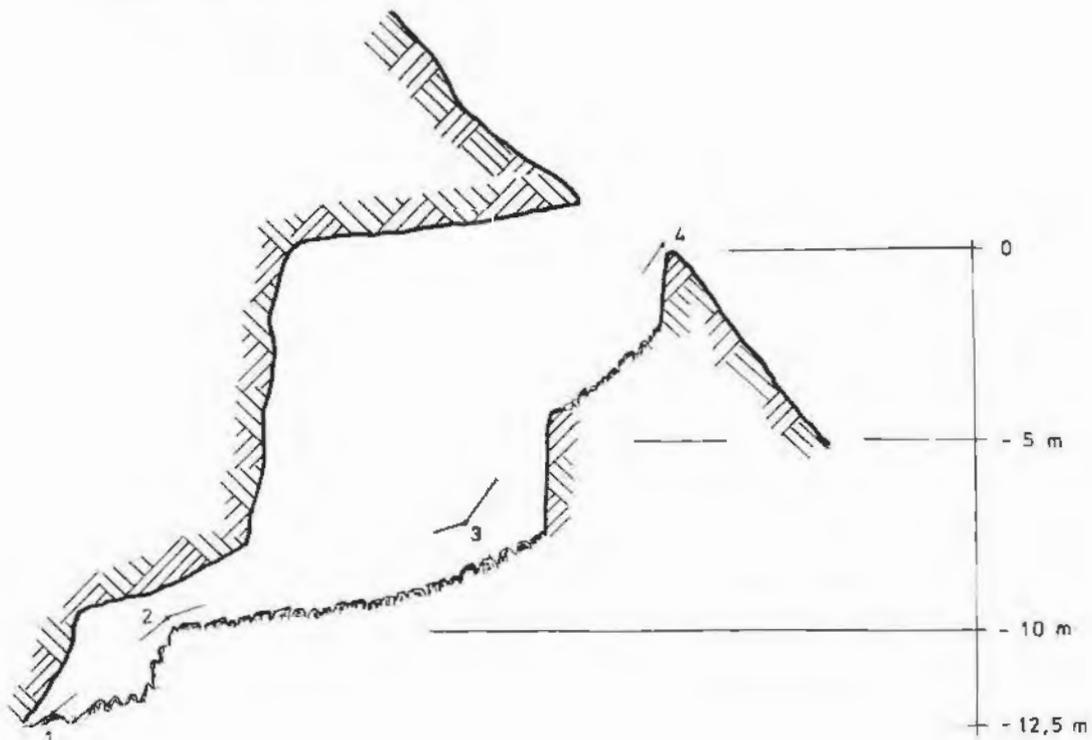
Der kluftgebundene Schacht hat ein dreieckiges Portal.

H-SCHACHT 1651/017

Grundriß



Längsschnitt



| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: DACKELKLUF (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/018 |
|-------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:
1870 m | 25,5 m | 22 m | - 10 m

Art: Schachthöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Sengsengebirge, Nockplateau

| | | |
|--------------------|---------------|-------------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Ramsau | 1245 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Rechtswert: 523 950 Hochwert: 294 700 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* in die *Ramsau* und zum Schießplatz in der *Hopfing* (Überquerung des Militärgeländes nur außerhalb der Betriebszeiten möglich). Von hier auf die *Feichtaualm* und weiter auf dem markierten Weg auf den *Hohen Nock*. Am Nockplateau führt der Steig in 1870 m Seehöhe an einer großen Trichterdoline vorbei (Durchmesser ca. 130 m, links Doline, rechts Latschen). Der als "*Dackelkluft*" bezeichnete Schacht befindet sich 3 m links des Weges am oberen Rand dieser Doline. An der gleichen Doline liegt auch der *Nockschacht* (1651/004).

KURZBESCHREIBUNG:

Vom Einstieg mit einem Klemmblock geht es 6 m tief auf einen Boden mit Bruchschutt und größeren Blöcken. Entlang einer 120° - 300° streichenden Kluft ist ein 22 m langer Höhlengang ausgebildet. Das nordwestliche Ende zeigt sich mit Sinter überzogen.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

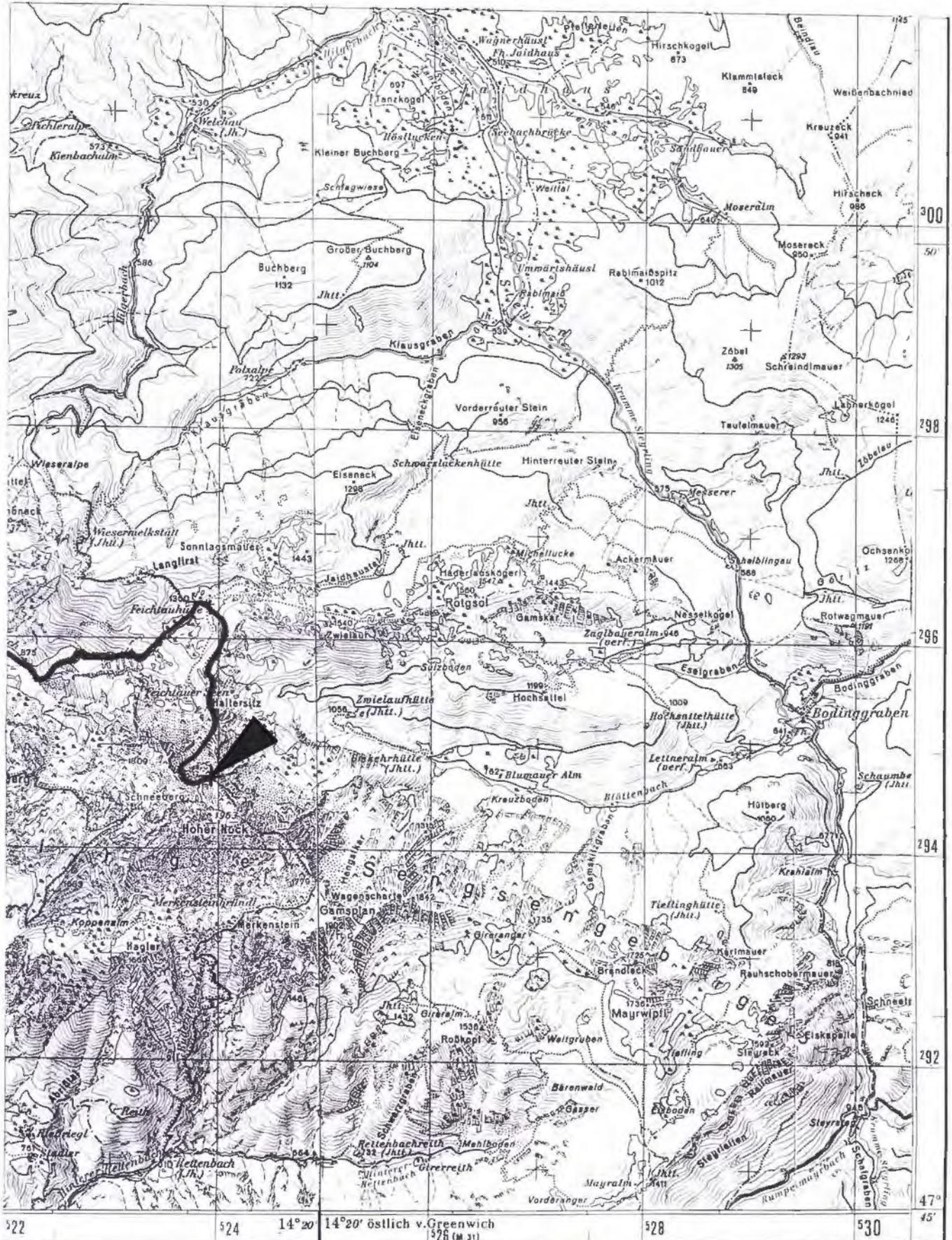
nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Tropfwasser

DACKELKLUF

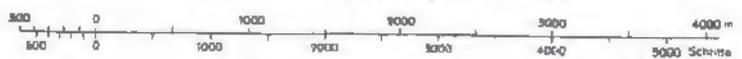
1651/018



522 524 14°20' 14°20' östlich v. Greenwich 526 (M 31) 528 530 47° 45'

ÖK 68 | ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≙ 500 m)



Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: sicherlich schon lange bekannt, da der Schacht unmittelbar neben dem Weg liegt.**Erforschung:**

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlen- und Schachtausrüstung, 10 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

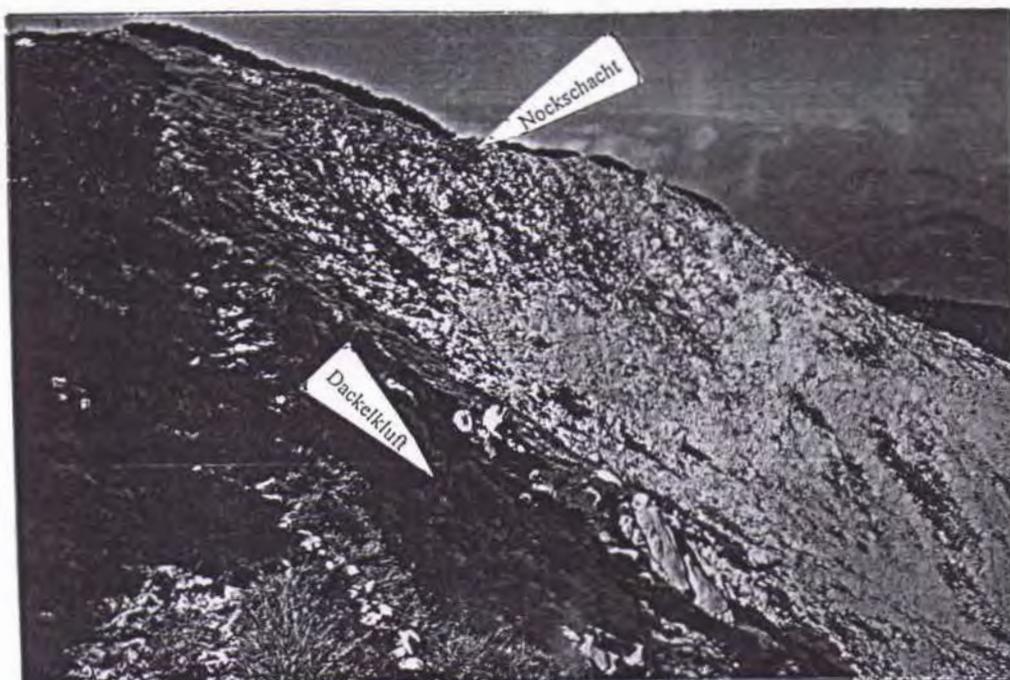
ein Plastikbehälter

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1651/018 | | | DACKELKLUF | 11 | S | + | 068 | 523950 | 294700 | 1870 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



Dackelkluft 1651/018

Der Schacht befindet sich 5 m neben dem Weg Feichtau -Hoher Nock, am oberen Rand einer großen Trichterdoline, an der auch der Nockschacht (1651/004) liegt.

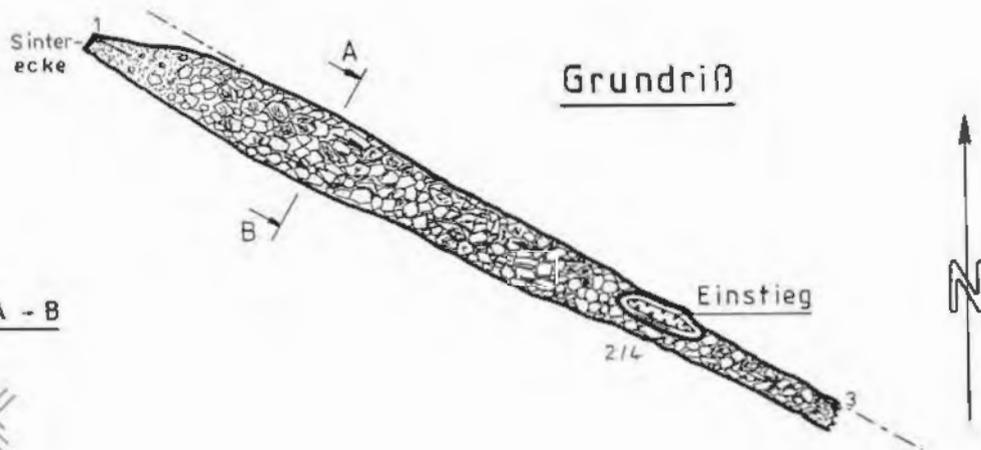
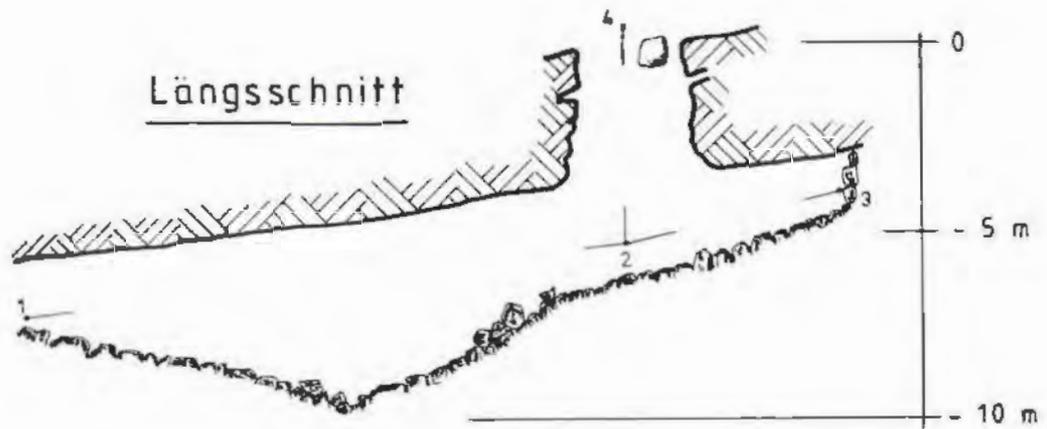




Dackelkluft 1651/018

Auch auf dem Foto ist die Klufft erkennbar, an der sich diese Höhle entwickelt hat.

DACKELKLUFFT 1651/018



Profil A - B



Maßstab 1:200



| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: SCHUTTRUTSCHENHÖHLE (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/*** |
|----------------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1600 m | | |

Art: Trockenhöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Rosenau |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge-Nordseite, Hengstkar

| | | |
|--------------------|---------------|-------------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Rosenau | 1521 | Österr. Bundesforste |

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz | | |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 300 | Hochwert: 293 850 | |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus ins Tal der *Krummen Steyrling* bis zum Parkplatz bei der *Blumauer Alm*. Von hier nun durch das Almgebiet weiter bis zur "*Umkehrhütte*" und dann weglos nach links (südwestlich) hinauf ins *Hengstkar*. Man trachte den schlecht ausgeprägten Jagdsteig schon im unteren Drittel zu finden, da der Zustieg durch die Steilwände sonst zu gefährlich ist. Die "*Schuttrutschenhöhle*" liegt im oberen Drittel des *Hengstkares*, etwa in der Mitte auf 1600 m Seehöhe.

KURZBESCHREIBUNG:

Von einer Doline führt ein schuttbedeckter Steilhang ins Höhleninnere.

Die Höhle selbst ist noch nicht erforscht.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk, Schutt

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

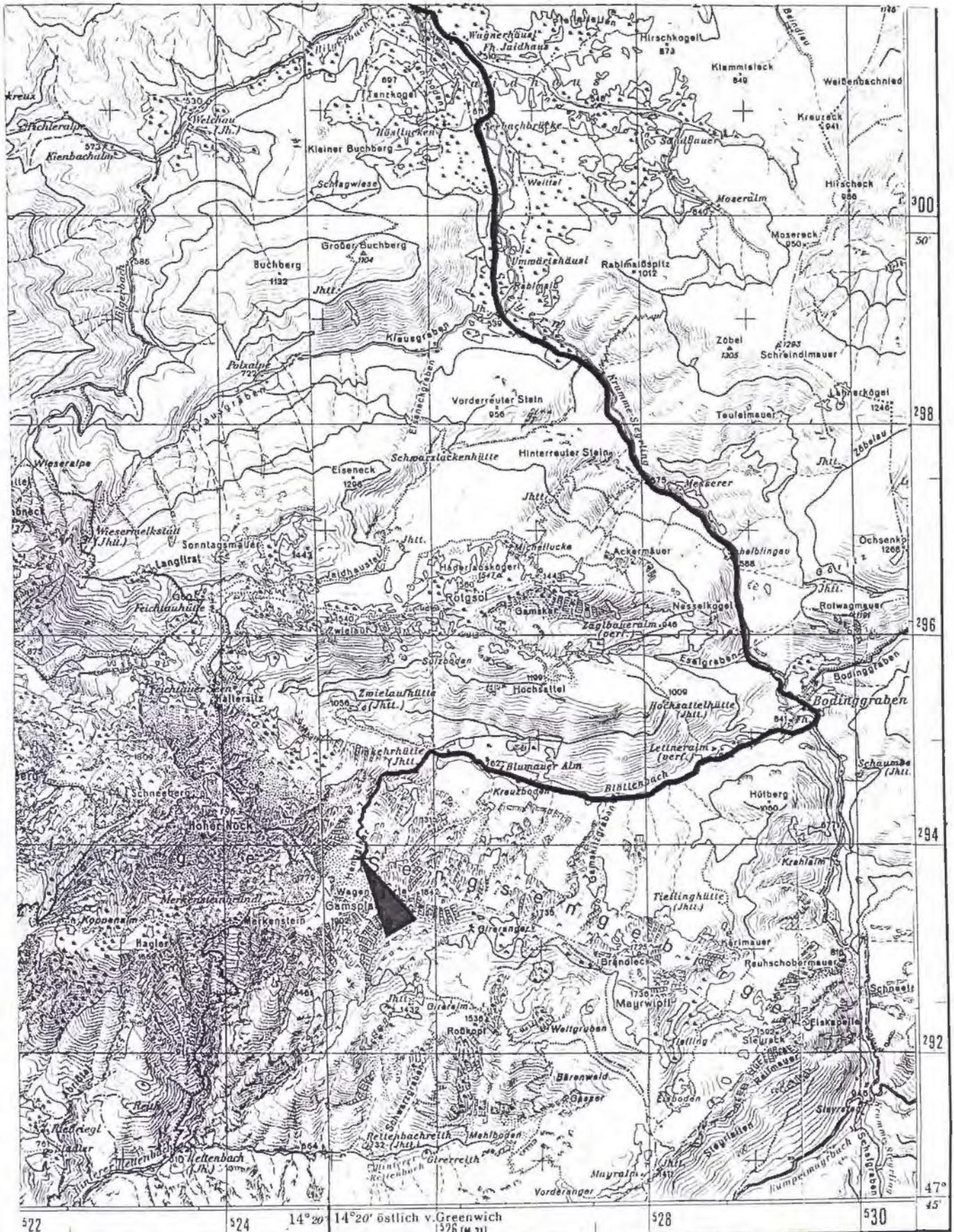
BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

SCHUTTRUTSCHENHÖHLE

1651/***



522 524 14°20' 14°20' östlich v. Greenwich 528 530 47° 45'

ÖK 68 | ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≅ 500 m)



Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992, Verein Nationalpark Kalkalpen**Erforschung:** noch ausständig**Pläne von:****Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Helm, Licht

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|---------------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0914 | 1651/*** | | | SCHUTTRUTSCHENHÖHLE | 00 | T | - | 069 | 525300 | 293850 | 1600 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

| | |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: KLEMMBLOCKSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/*** |
|--------------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:
1650 m | | |

Art: Schachthöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Rosenau |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge-Nordseite, Hengstkar

| | | |
|--------------------|---------------|------------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Rosenau | 1521 | Österr. Bundesfoste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 250 Hochwert: 293 900 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus ins Tal der *Krummen Steyrling* bis zum Parkplatz bei der *Blumauer Alm*. Von hier nun durch das Almgebiet weiter bis zur "*Umkehrhütte*" und dann weglos nach links (südwestlich) hinauf ins *Hengstkar*. Man trachte den schlecht ausgeprägten Jagdsteig schon im unteren Drittel zu finden, da der Zustieg durch die Steilwände sonst zu gefährlich ist. Der Klemmblockschacht liegt im oberen Drittel des *Hengstkares*, orographisch links, auf 1650 m Seehöhe.

KURZBESCHREIBUNG:

An einer ausgeprägten Störung angelegter senkrechter Schacht, der in 10 m Tiefe durch einen Klemmblock verengt wird.

HÖHLENINHALT:

Der Schacht ist noch nicht erforscht

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:**Bewetterung:**

dynamisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992, Verein Nationalpark Kalkalpen

Erforschung:

Pläne von:

Schutzstellung:

Ausrüstung, benötigtes Material:

Höhlen und Schachtausrüstung, 30 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

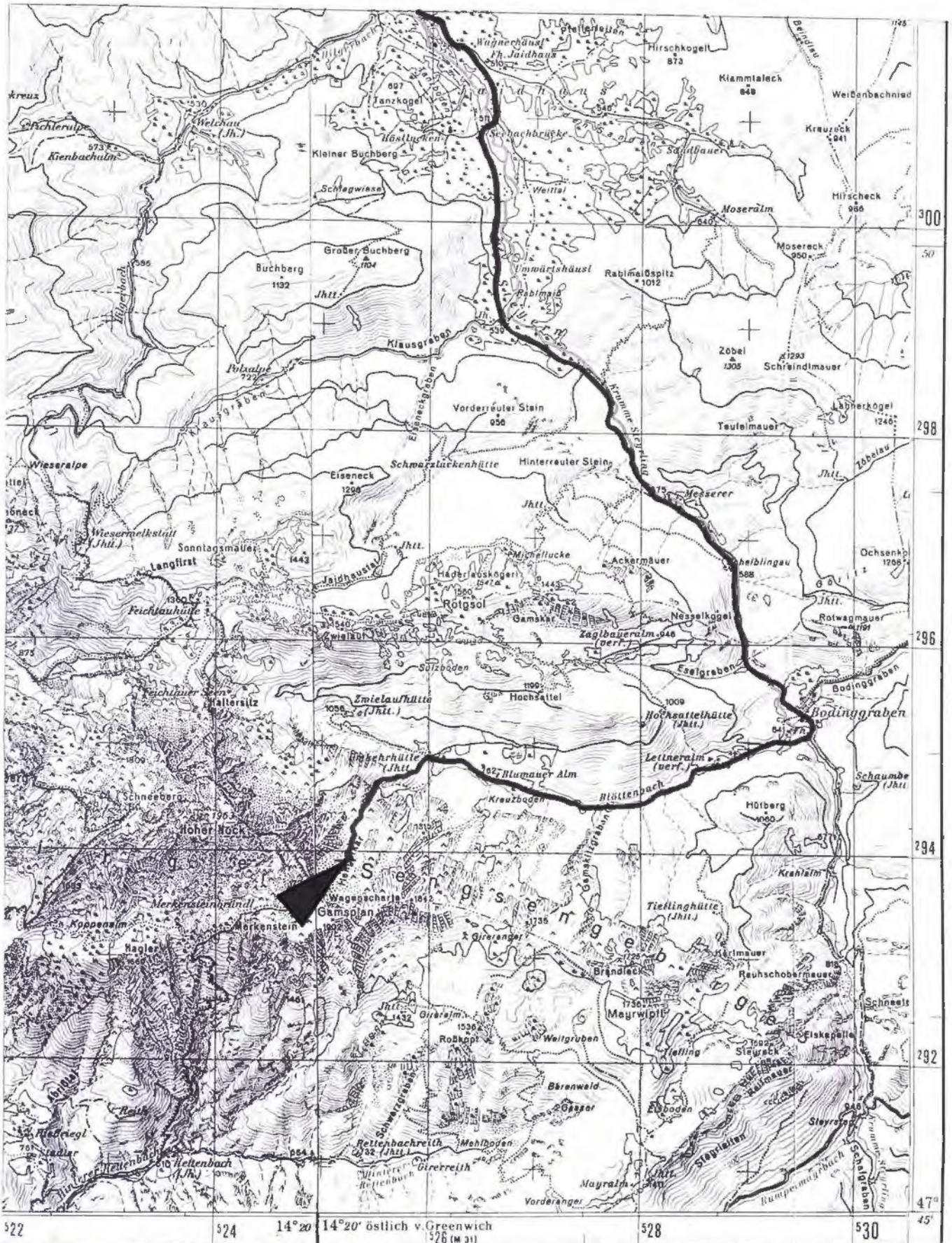
Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis** (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-------------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0914 | 1651/*** | | | KLEMMBLOCKSCHACHT | 00 | S | - | 069 | 525250 | 293900 | 1650 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

KLEMMBLOCKSCHACHT

1651/***



ÖK 68

ÖK 69

1:50 000 (1 cm ≅ 500 m)



| | |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| NAME: SCHNEEDOLINENHÖHLE (weitere Namen) | Katastrernummer: 1651/*** |
|---------------------------------------------|----------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:
1660 m | | |

Art: Doline mit Höhlengang Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Rosenau |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge - Nordseite, Hengstkar

| | | |
|--------------------|---------------|-------------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Rosenau | 1521 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 350 Hochwert: 293 850 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus ins Tal der *Krummen Steyrling* bis zum Parkplatz bei der *Blumauer Alm*. Von hier nun durch das Almgebiet weiter bis zur "*Umkehrhütte*" und dann weglos nach links (südwestlich) hinauf ins *Hengstkar*. Man trachte den schlecht ausgeprägten Jagdsteig schon im unteren Drittel zu finden, da der Zustieg durch die Steilwände sonst zu gefährlich ist. Die *Schneedolinenhöhle* liegt im oberen Drittel des *Hengstkares*, orographisch rechts, auf 1660 m Seehöhe.

KURZBESCHREIBUNG:

Von einer Doline mit Firm und Eis führt eine tektonische Fuge mit einem Höhlengang weiter ins Berginnere.

Die Höhle selbst ist noch nicht erforscht.

HÖHLENINHALT:

Firm und Eis

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

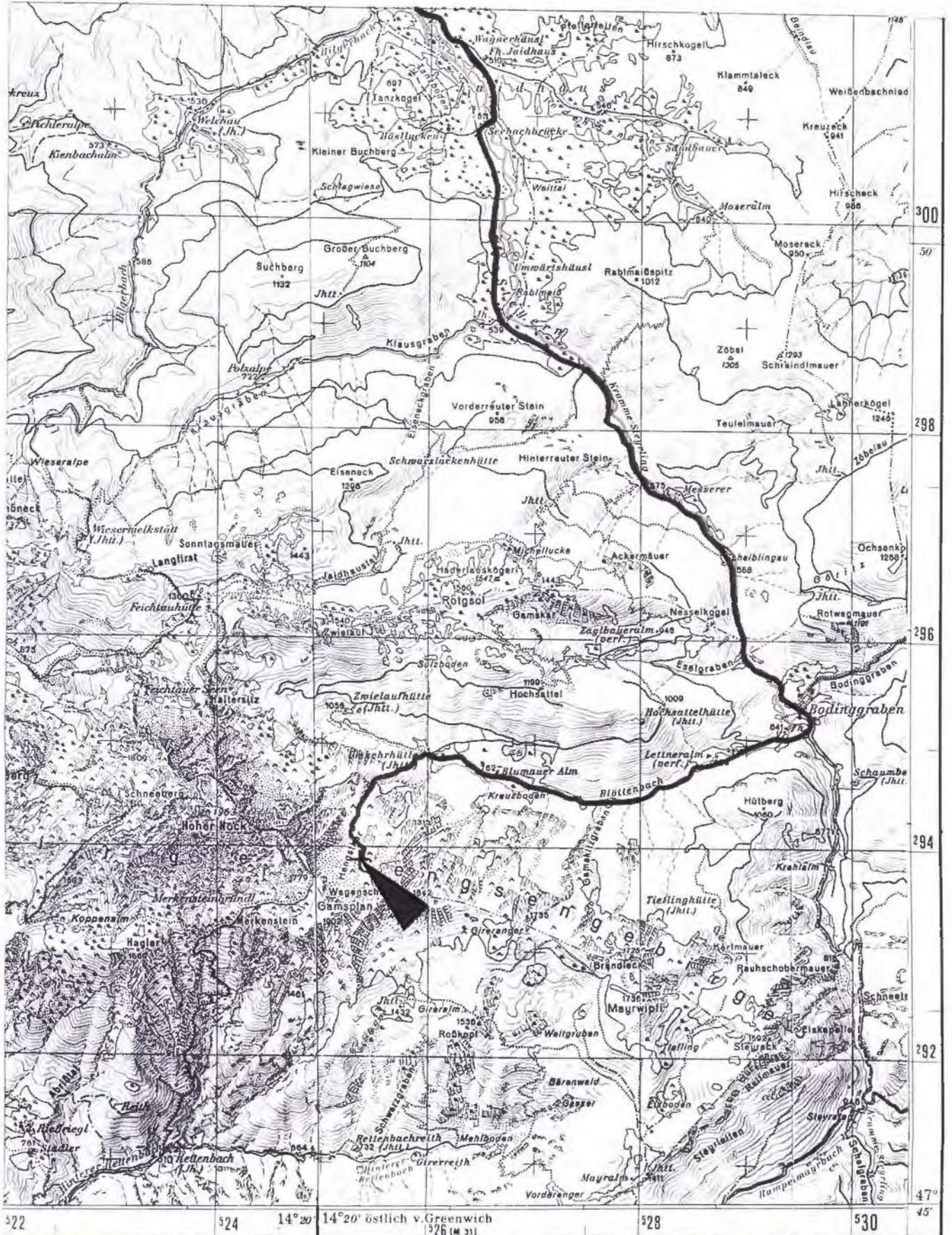
nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Firm und Eis

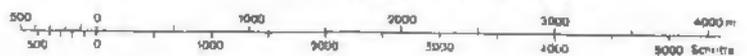
SCHNEEDOLINENHÖHLE

1651/***



ÖK 68 ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm = 500 m)



Bewetterung:**Paläontologie, Archäologie:**

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992**Erforschung:** noch ausständig**Pläne von:****Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlenausrüstung, Steigeisen, Sicherungsseil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis** (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|--------------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0914 | 1651/*** | | | SCHNEEDOLINENHÖHLE | 00 | E | - | 069 | 525350 | 293850 | 1660 |

Stand der Erhebungen: **Dezember 1992**

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: SCHNEEKLUFT (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/*** |
|--------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: 1525 m | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:

Art: Eishöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Land: Oberösterreich | Bezirk: Kirchdorf | Gemeinde: Rosenau |
|-------------------------|----------------------|----------------------|

Gebiet: Molln, Sengsengebirge - Nordseite, Hengstkar

| | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Katastralgemeinde: Rosenau | Parzelle-Nr.: 1521 | Eigentümer: Österr. Bundesforste |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kartenblatt ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Koordinaten im Bundesmeldenetz Rechtswert: 525 300 Hochwert: 293 950 |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus ins Tal der *Krummen Steyrling* bis zum Parkplatz bei der *Blumauer Alm*. Von hier nun durch das Almgebiet weiter bis zur "*Umkehrhütte*" und dann weglos nach links (südwestlich) hinauf ins *Hengstkar*. Man trachte den schlecht ausgeprägten Jagdsteig schon im unteren Drittel zu finden, da der Zustieg durch die Steilwände sonst zu gefährlich ist. Die *Schneekluft* liegt im mittleren Drittel des Hengstkares, auf 1525 m Seehöhe.

KURZBESCHREIBUNG:

An einer Störung hat sich eine 6 bis 7 m tiefe Doline ausgebildet, die ständig mit Firn und Eis gefüllt ist. Entlang der Störung (Kluftrichtung 161°) setzt sich ein Höhlengang mit Dreiecksprofil noch weiter fort.

Die Höhle ist noch nicht erforscht.

HÖHLENINHALT:

Firn und Eis

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Firn und Eis

Bewetterung:**Paläontologie, Archäologie:**

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992, Verein Nationalpark Kalkalpen**Erforschung:****Pläne von:****Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlenausrüstung, Steigeisen, Sicherungsseil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

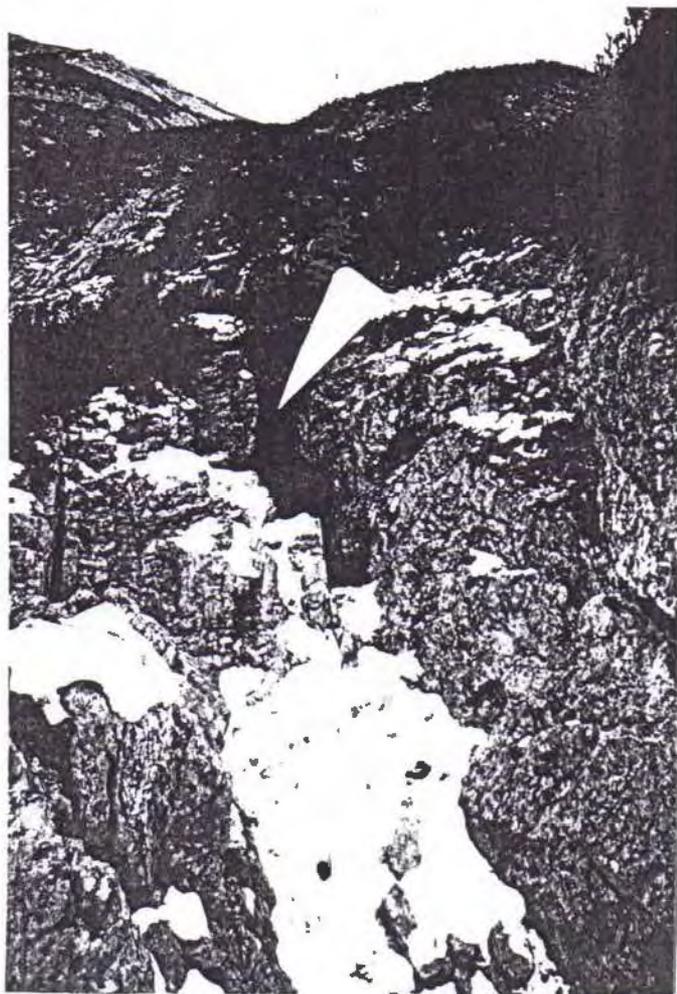
Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0914 | 1651/*** | | | SCHNEEKLUFT | 00 | E | - | 069 | 525300 | 293950 | 1525 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



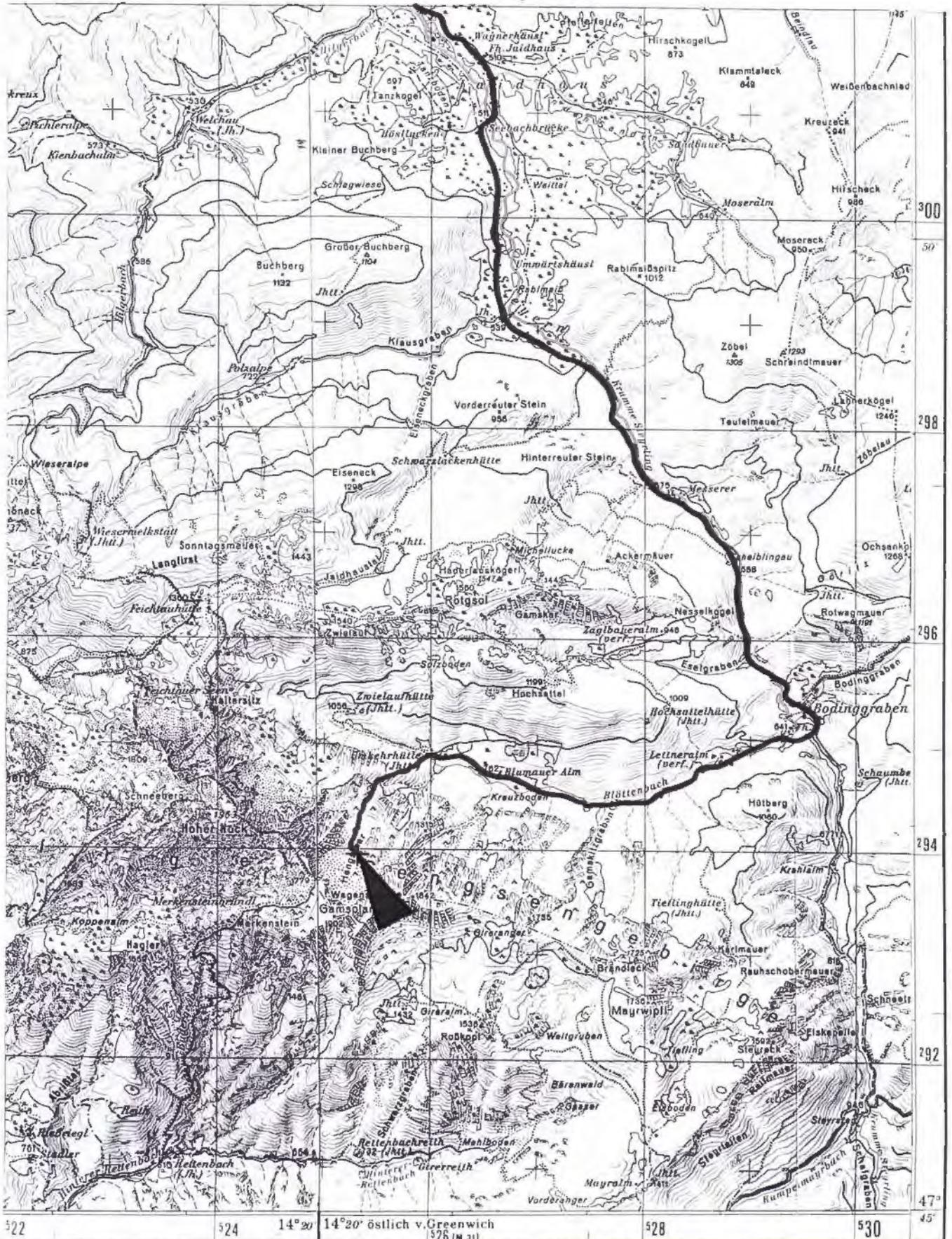
Das Hengstkar liegt nördlich des Gamsplan. Der Karboden zeigt sich ab einer Seehöhe von 1450 m intensiv verkarstet.



Die Schneekluft ist bisher noch nicht erforscht.

SCHNEEKLUFF

1651/***



ÖK 68

ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm \approx 500 m)

500 0 1000 2000 3000 4000 5000
500 0 1000 2000 3000 4000 5000
Schritte

| | |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: BRÜNDLSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1651/*** |
|----------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1590 m | | |

Art: Schachthöhle Gestein: Wettersteinkalk

LAGE:

| | | |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Land: Oberösterreich | Bezirk: Kirchdorf | Gemeinde: Roßleithen |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|

Gebiet: Südseite Sengsengebirge

| | | |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Katastralgemeinde: Rading | Parzelle-Nr.: 542 | Eigentümer: Österr. Bundesforste |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kartenblatt ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Koordinaten im Bundesmeldenetz Rechtswert: 524 275 Hochwert: 293 425 |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Windischgarsten* ins *Hintere Rettenbachtal* bis zum Parkplatz beim Forsthaus (Fischteich). Von hier auf dem *Budergrabensteig* Richtung *Hoher Nock* bis zum *Merkensteinbründl*. 5 m links dieses Weges, ca 50 m vor dem Bründl, liegt der Schacht.

KURZBESCHREIBUNG:

Eine 6 m tiefe Schachtdoline, meist mit Schneeresten.

HÖHLENINHALT:

Firn, Schutt, Humus

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Firnreste, sonst trocken

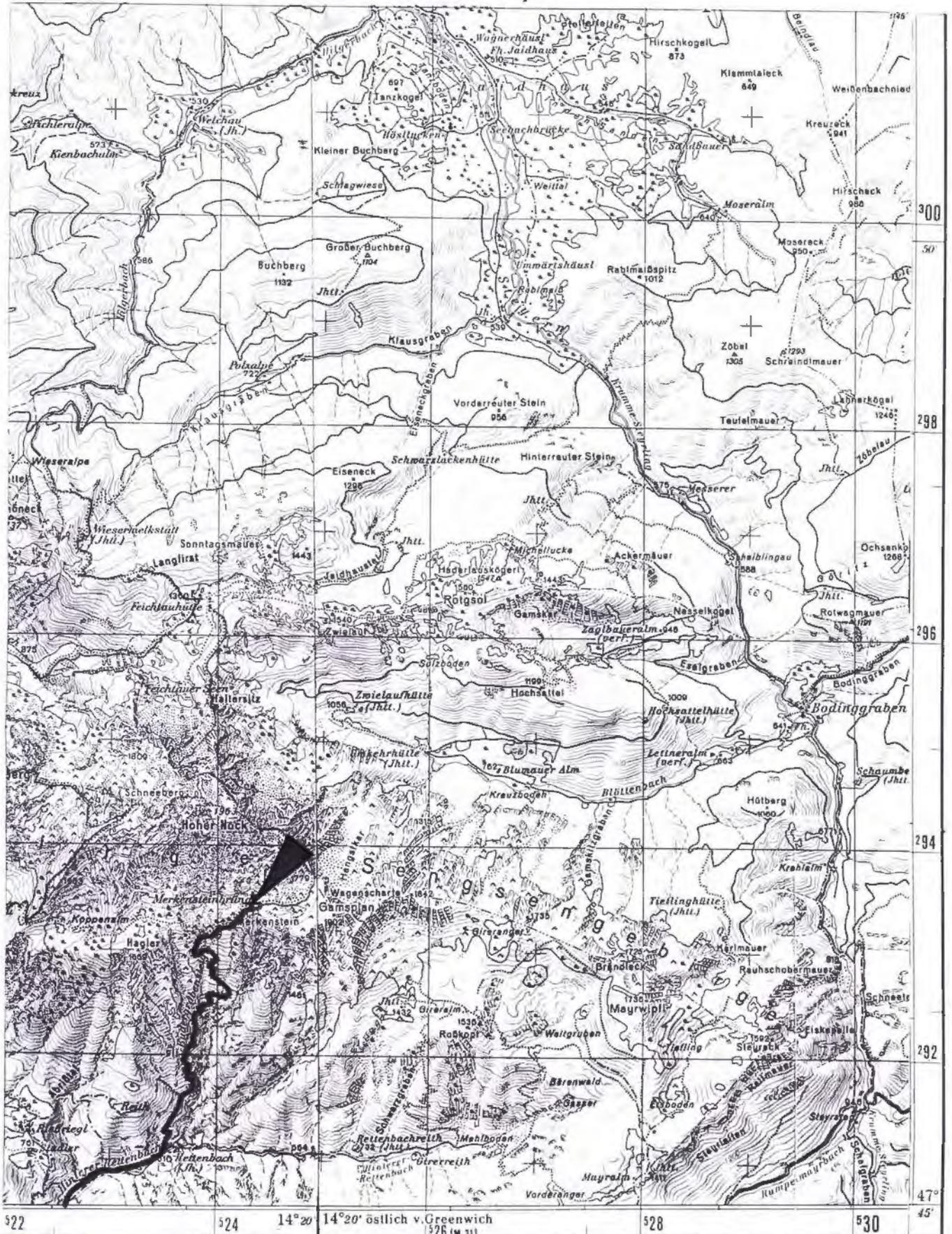
Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

BRÜNDLSCHACHT 1651/***



ÖK 68 | ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm = 500 m)



Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992**Erforschung:****Pläne von:****Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Schachtausrüstung

Tourismus:

gering

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):**

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|---------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0915 | 1651/*** | | | BRÜNDLSCHACHT | 00 | S | - | 068 | 524275 | 293425 | 1590 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

| | |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: NADELÖHRSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/009 |
|------------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1310 m | 33 m | 21,5 m | - 13 m

Art: Schachthöhle Gestein: Hierlatzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ der Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck, 525 m Luftlinie südlich der Kote 1298 (Eiseneck)

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Innerbreitenau | 213/1 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 200 Hochwert: 296 975 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus entlang der *Krummen Steyrling* bis zu jener Stelle, an der der *Klausgraben* (von rechts) einmündet. Hier dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein und über die *Polzalpe* hinauf zum *Eiseneck* (Kote 1298). Unmittelbar dort, wo die Forststraße erstmals wieder bergab geht, liegt die Höhle (vom *Jaidhaustal* ca 620 Schritte entfernt). Etwa 100 m dem leicht abfallenden Teil der Forststraße folgen, dort dann rechts (bergwärts) im Graben weglos hochsteigen. Die Höhle liegt 50 Schrägmeter von der Forststraße entfernt und 10 m höher als diese.

Die Höhle ist am Ende einer Karstgasse ausgebildet. Über eine 2, 5 m hohe Schrägstufe erreicht man den Schachteinstieg.

KURZBESCHREIBUNG:

Die Höhle ist an einer Störung entwickelt. Vom Einstieg geht es 7 m hinunter in einen Raum mit 6 mal 6 m. Ein Canyon mündet von Westen ein und setzt sich nach Durchquerung des Raumes Richtung Nordost fort. Er endet nach einer 4 m Stufe bei einem kleinen Raum mit Sandboden.

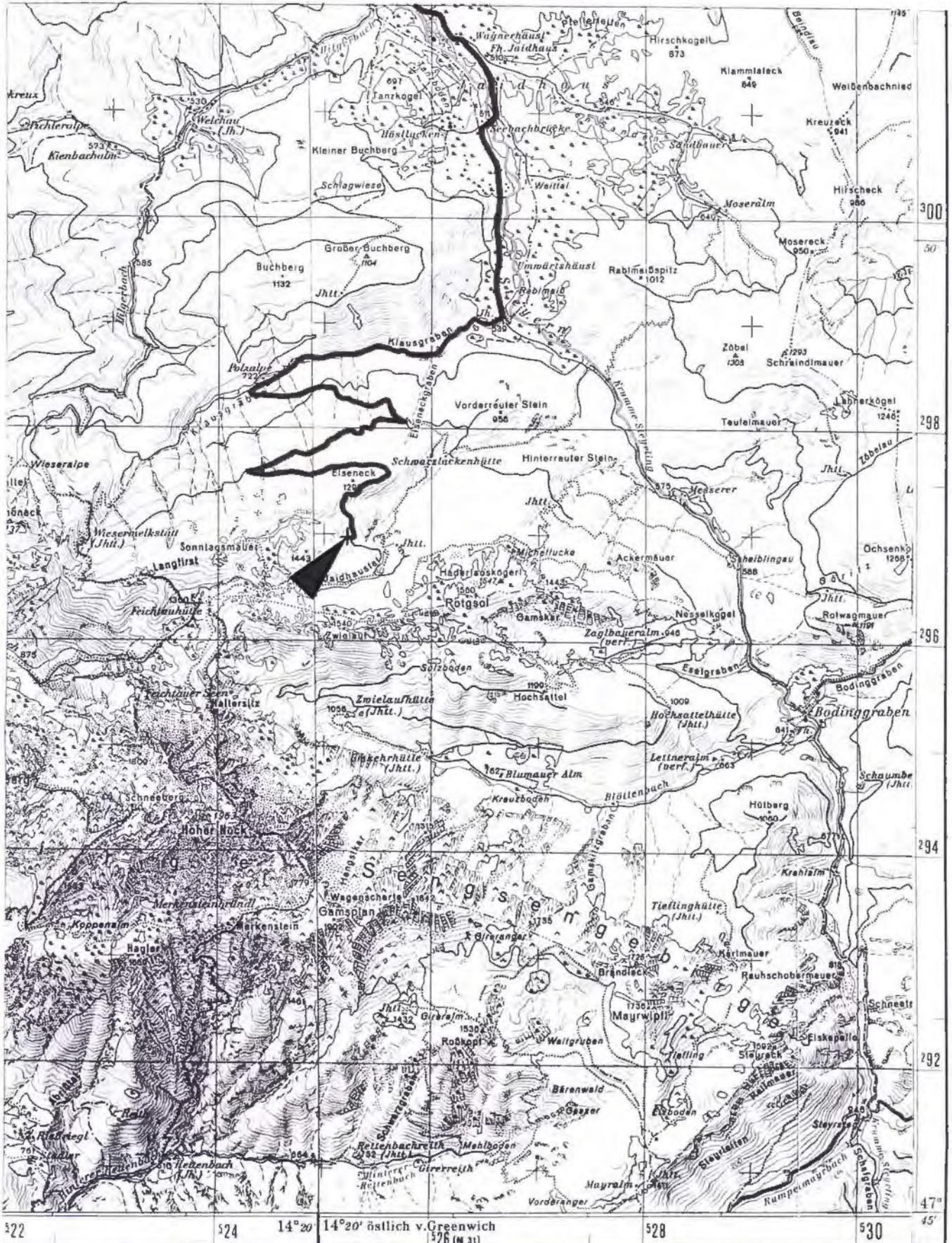
HÖHLENINHALT:

Blockwerk, Schutt, Sand

ZOOLOGIE:

1 lebende Fledermaus am 2.9.92 beobachtet;
Knochen eines Nagers, Tausendfüßler, Fliegen,
Schmetterling *Triphosa dubitata* (Wegdornspanner)

NADELÖHRSCHACHT 1664/009



ÖK 68 | ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≙ 500 m)



BOTANIK:

schwarzger Moos- oder Flechtenüberzug beim Eingang

HYDROLOGIE:

Tropfwasser;
ein periodisch aktiver Canyon mündet in den Schacht und führt noch weiter in die Tiefe, endet aber verschwemmt.

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1991**Erforschung:**

1992, Verein Nationalpark Kalkalpen

Plan von: J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:**

Ausrüstung, benötigtes Material: Höhlen- und Schachtausrüstung 6 m und 4 m Abseilstrecke.

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

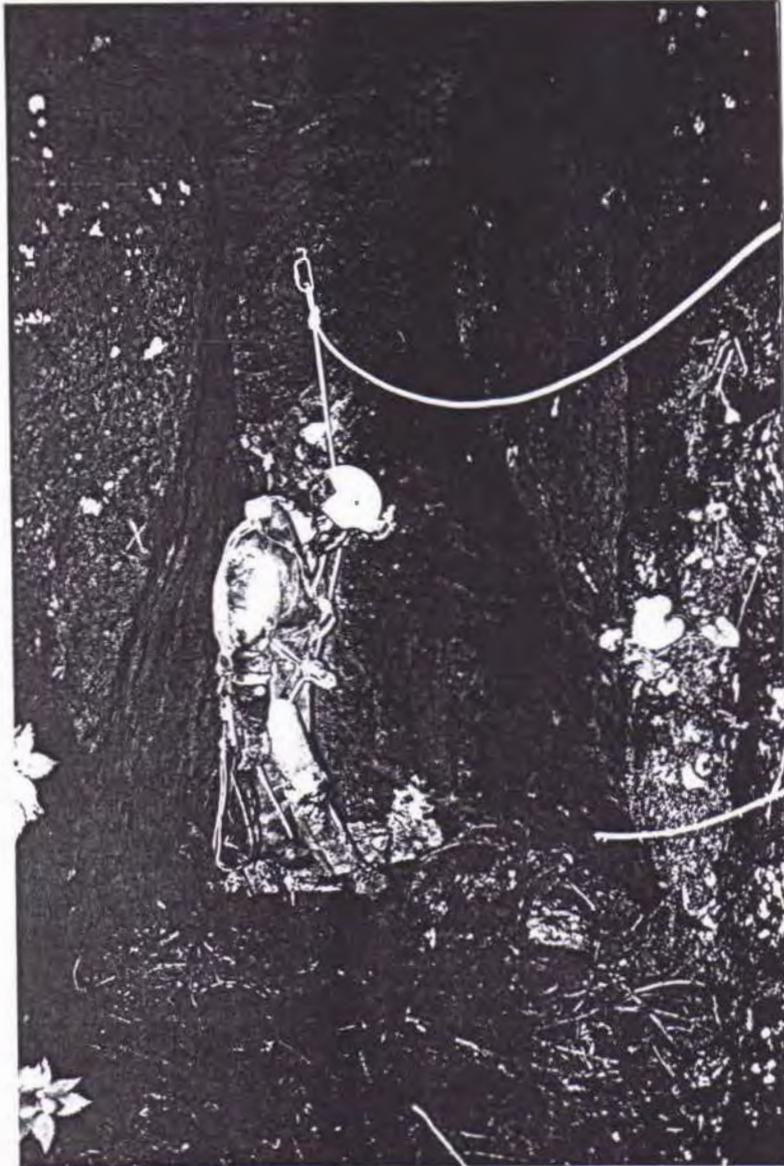
LITERATUR:

WEICHENBERGER J. (1991): Systematische Dokumentation der unterirdischen Karstformen im Sengsengebirge und Reichraminger Hintergebirge. Seite 170 - 172. Linz/Kirchdorf.

Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis** (Speldok-Austria):

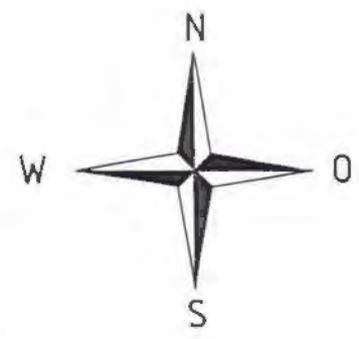
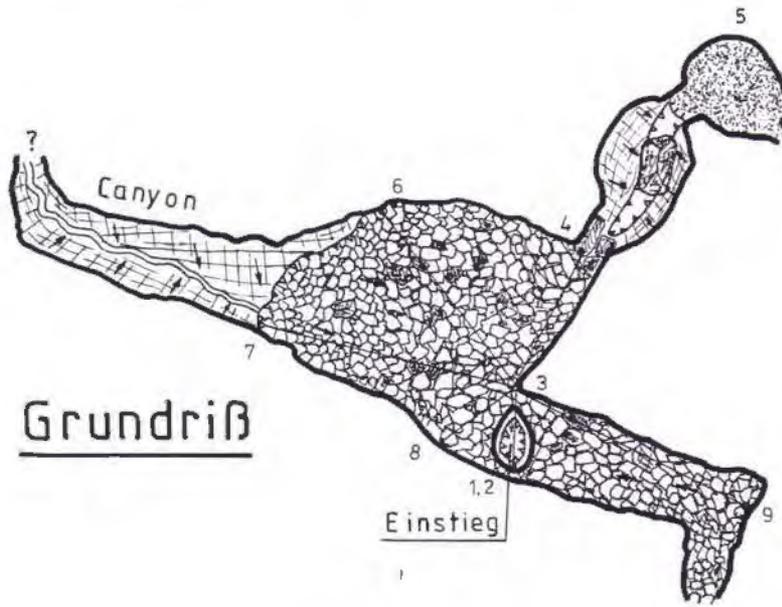
| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-----------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/009 | | | NADELÖHRSCHACHT | 11 | S | + | 069 | 525200 | 296975 | 1310 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

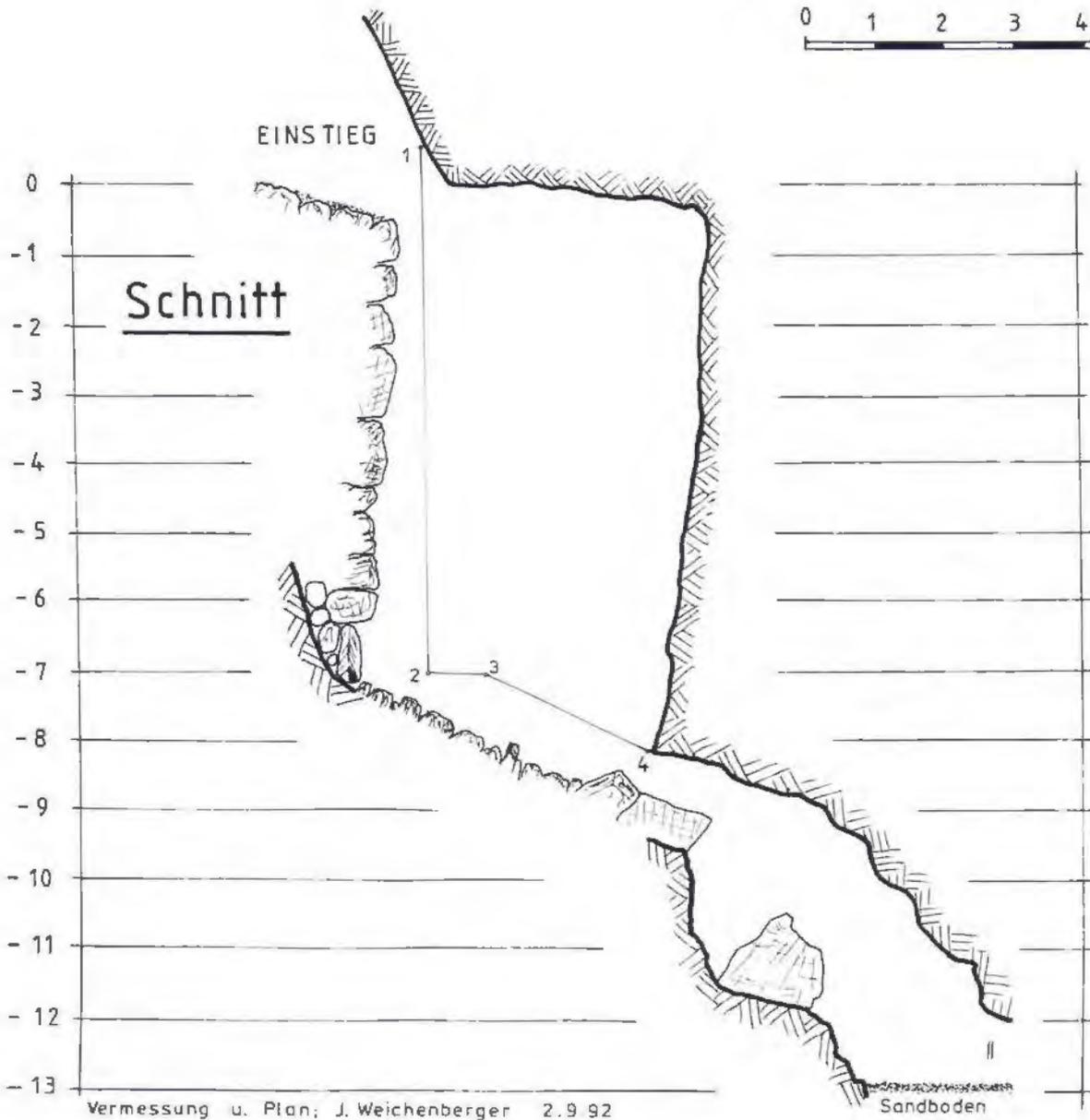


Der Nadelöhrschacht 1664/009 ist an einer Störung entwickelt.

NADELÖHRSCHACHT 1664/009



M.: 1: 100



| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: KARRENHÖHLE (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/010 |
|--------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1335 m | 39 m | 30 m | + 6 m

Art: Schichtfugenhöhle Gestein: Hierlatzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

| | | |
|--------------------|---------------|---------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: Österr. |
| Innerbreitenau | 213/1 | Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz (M31) |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 175 Hochwert: 296 925 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus entlang der *Krummen Steyrling* bis zu jener Stelle, an der der *Klausgraben* (von rechts) einmündet. Hier dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein und über die *Polzalpe* hinauf zum *Eiseneck* (Kote 1298). Unmittelbar dort, wo die Forststraße erstmals wieder bergab geht, liegt die Höhle (vom *Jaidhaustal* ca 620 Schritte entfernt). Etwa 100 m dem leicht abfallenden Teil der Forststraße folgen, dort dann rechts (bergwärts) weglos abzweigen. Die *Karrenhöhle* liegt nahe dem *Nadelöherschacht* (siehe dort), nur etwas höher und 65 m weiter südwestlich (215° vom *Nadelöherschacht*).

KURZBESCHREIBUNG:

Der Eingangsbereich der Höhle ist entlang einer Schichtfuge entwickelt. Im Inneren trifft die Schichtfuge auf eine Kluft und einen periodisch aktiven kleineren Canyon.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk, Lehm
ausgeprägte Karrenbildungen im Höhleninneren (!)

ZOOLOGIE:

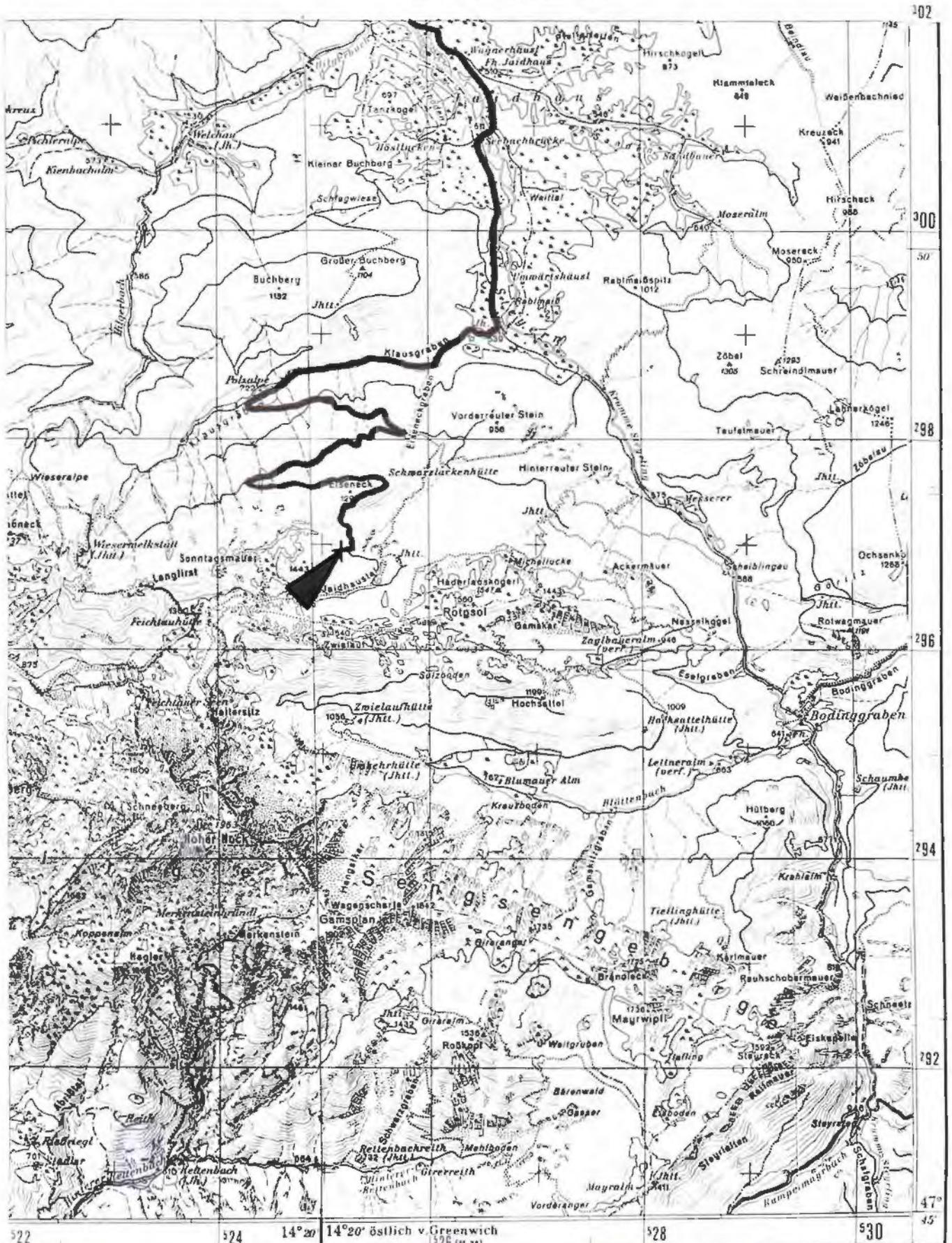
Tausendfüßler, Fliegen, Schmetterling *Triphosa dubitata* (Wegdornspanner), Fledermausknochen

BOTANIK:

Im Eingang Brennnesseln, Moose und Flechten

KARRENHÖHLE

1664/010



ÖK 68 ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm = 500 m)



HYDROLOGIE:

periodisch aktiver Canyon; Tropfwasser

Bewetterung:

dynamisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992**Erforschung:** Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992**Plan von:** J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlenausrüstung

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/010 | | | KARRENHÖHLE | 11 | T | + | 069 | 525175 | 296925 | 1335 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



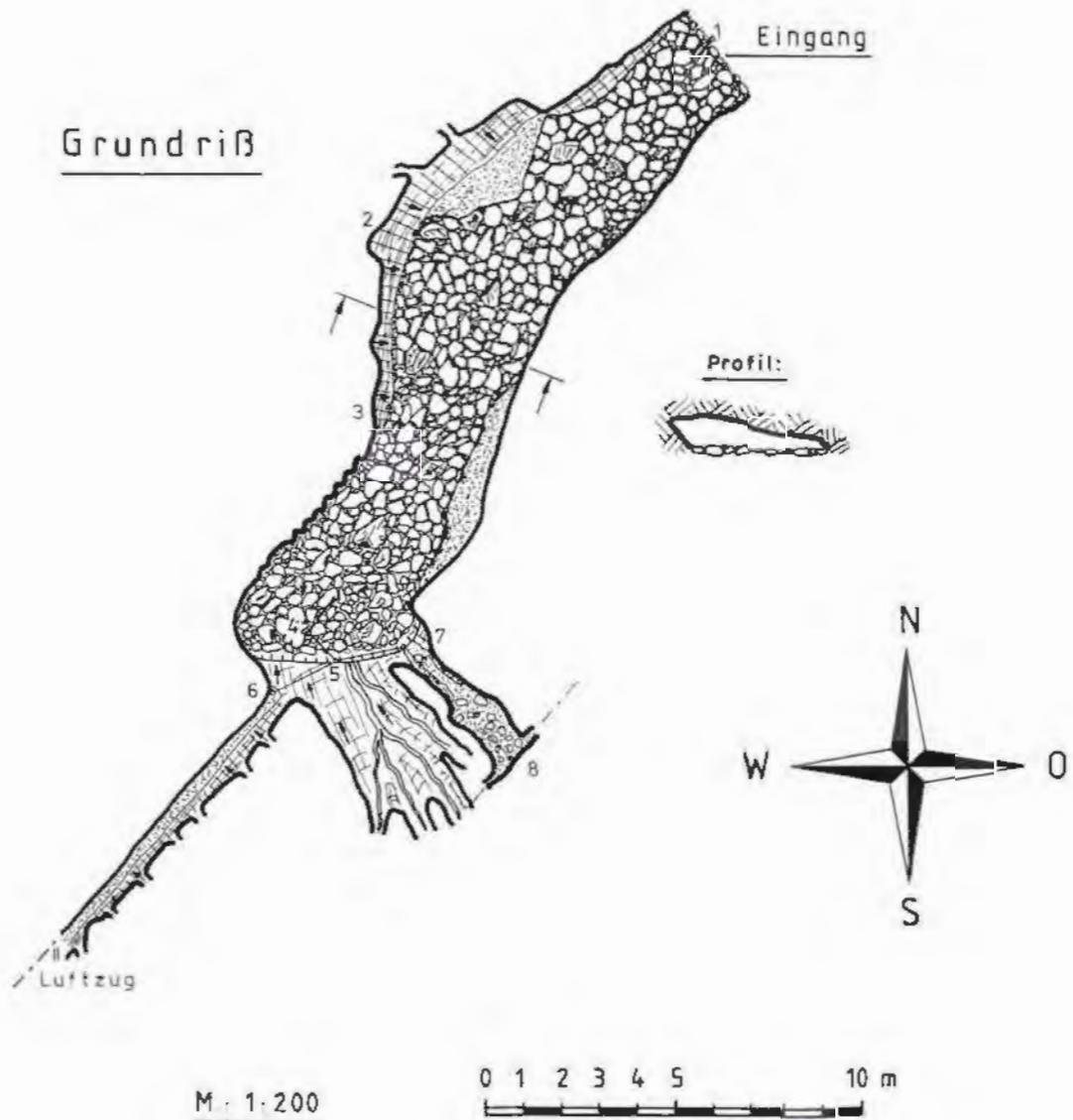
Karrenhöhle 1664/010

Der Einstieg liegt an einer Schichtfuge. Im Inneren treffen die Schichtfuge und eine Kluftfuge aufeinander.

KARRENHÖHLE 1664/010

Seehöhe: 1335 m

Gesamtlänge: 39 m



Vermessung: Th. Salfelner, J. Weichenberger 2.9.92

Plan: J. Weichenberger

| | |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: RÜBEZAHLSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/011 |
|------------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1340 m | 33 m | 33 m | - 28 m

Art: Schachtdoline Gestein: Hierlitzkalk

LAGE:

Land: | Bezirk: | Gemeinde:
Oberösterreich | Kirchdorf | Molln

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ der Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: Österr.
Innerbreitenau | 213/1 | Bundesforste

Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz
ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 200 Hochwert: 297 060

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* entlang der *Krummen Steyrling* bis zum *Klausgraben* (mündet von rechts ein). Hier benützt man dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein (oder auch die etwas weiter südöstlich liegende "*Schmiedwiesenstraße*") und hinauf zum *Eiseneck* (siehe ÖK). Südlich des *Eiseneck* zweigt nach rechts eine Stichstraße ab. Genau von dieser Kreuzungsstelle geht man weglos den Einschnitt entlang bergwärts, bis man nach 80 m die eindrucksvolle Schachtdoline erreicht.

KURZBESCHREIBUNG:

Die Schachtdoline ist 33 m lang, 9 m breit und bis zu 30 m tief. Ein Schnee- und Eiskegel bedeckt stellenweise den Boden, hineingestürzte Bäume und Sträucher liegen herum.

HÖHLENINHALT:

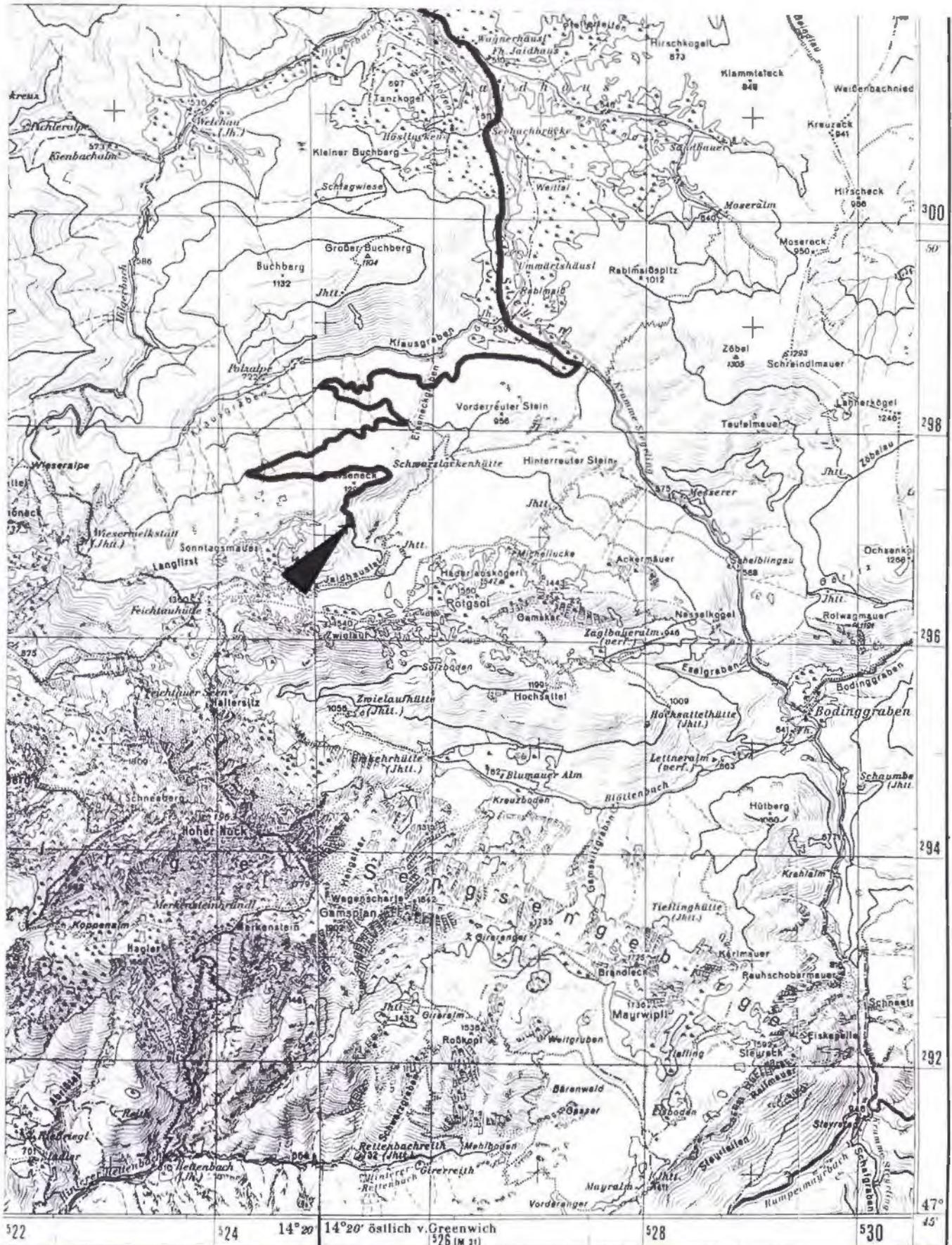
Firn, Eis, Humus, Bäume, Blockwerk

Zwei große, ca. 15 kg schwere Steinbrocken, die aber aus Kalzit (!) bestehen, liegen am Schachtboden. Es dürfte am besten sein, sie zu bergen, da sie sonst bald vom nachstürzenden Erdreich verschüttet werden. Die Kalzitblöcke weisen keine Abbauspuren (von Mineraliensammlern) auf, sie dürften durch Frostsprengung von der Felswand gelöst worden sein.

ZOOLOGIE:

Der riesige Schacht mit seinen senkrechten Wänden funktioniert als Tierfalle, es dürften viele abgestürzte Tiere unter den Bodenmassen begraben liegen (an der Schachtsohle waren aber zum Zeitpunkt der Befahrung am 3.9.92 keine Tierkadaver zu sehen).

RÜBEZAHLSCHACHT 1664/011



522 524 14° 20' 14° 20' östlich v. Greenwich 526 (M 21) 528 530 47° 45'

ÖK 68 ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≅ 500 m)



BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Tropfwasser

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992

Verein Nationalpark Kalkalpen

Erforschung: 1992

Verein Nationalpark Kalkalpen

Pläne von: J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Schachtausrüstung, 10 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-----------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/011 | | | RÜBEZAHLSCHACHT | 11 | S | + | 069 | 525200 | 297060 | 1340 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



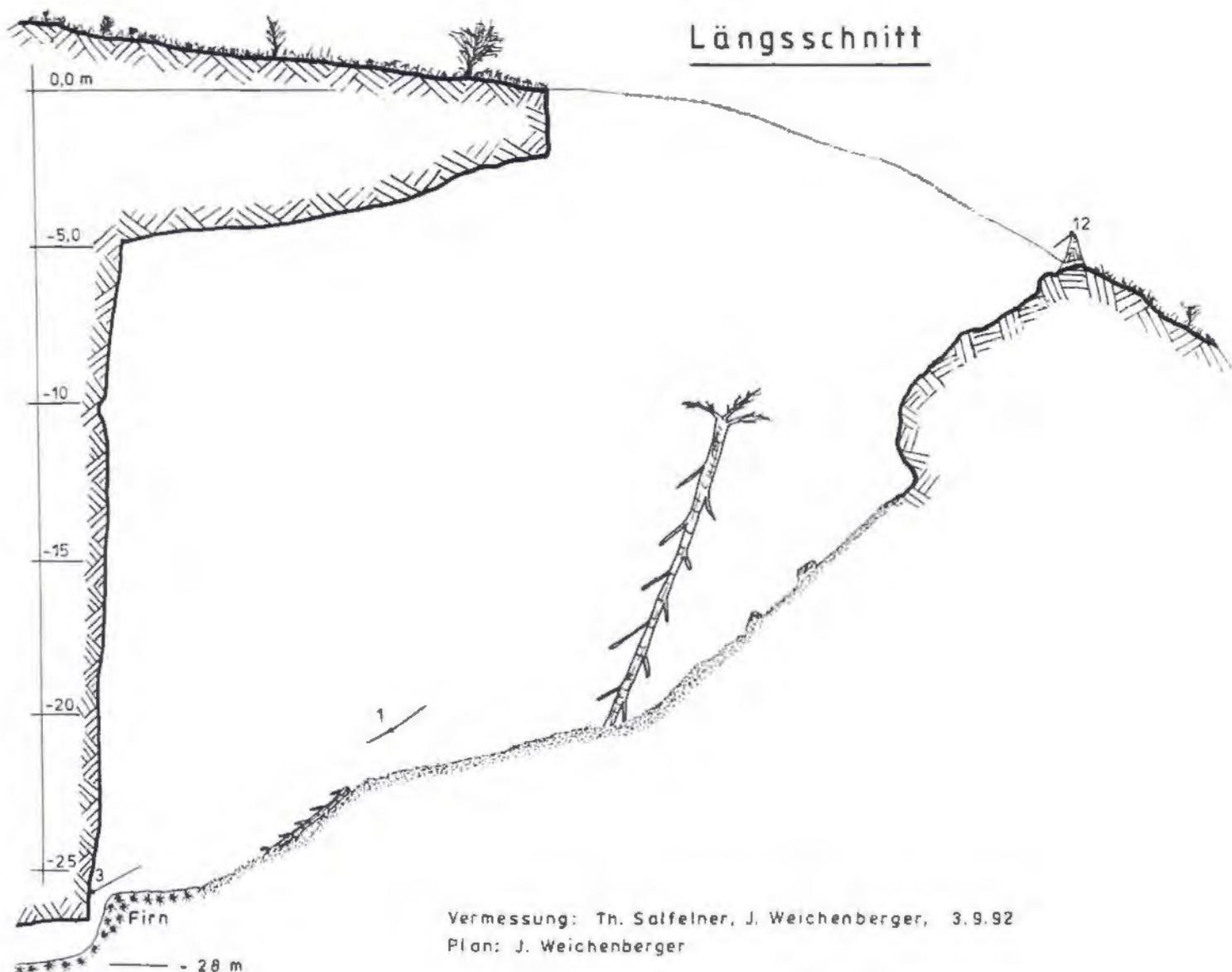
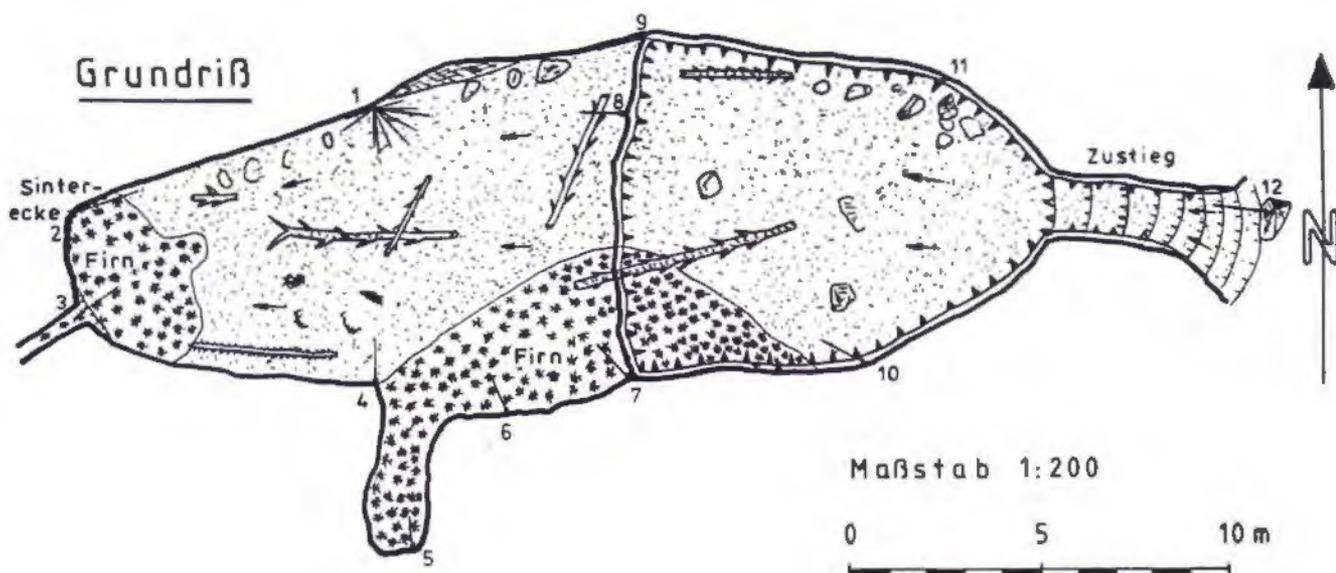
Rübezahlschacht 1664/011

In die eindrucksvolle Schachtdoline sind ganze Bäume abgestürzt.



Von der Ostseite kann man mit Seilsicherung in den Schacht abklettern.

RÜBEZAHLSCHACHT 1664/011



| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: FARNTALSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/012 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1335 m | 72 m | 19,5 m | - 15 m

Art: Schachthöhle Gestein: Hierlatzkalk

LAGE:

Land: | Bezirk: | Gemeinde:
Oberösterreich | Kirchdorf | Molln

Gebiet: Molln, nördlich Sengsengebirge, NÖ Feichtau,
südwestlich Eiseneck

Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: Österr.
Innerbreitenau | 213/1 | Bundesforste

Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz
ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 050 Hochwert: 297 125

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von Molln entlang der *Krummen Steyrling* bis zum *Klausgraben* (mündet von rechts ein). Hier benützt man dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein (oder auch die etwas weiter südöstlich liegende "*Schmiedwiesenstraße*") und hinauf zum *Eiseneck* (siehe ÖK). Südlich des *Eiseneck* zweigt nach rechts eine Stichstraße ab. Dieser folgt man bis zu ihrem Ende im sogenannten "*Farntal*". Unmittelbar beim Ende der Forststraße liegt der *Farntalschacht*.

KÜRZBESCHREIBUNG:

Entlang einer Störung entwickelte Schachthöhle mit 4 größeren Tagöffnungen. In den tiefsten Teil mündet ein gut ausgebildeter, periodisch aktiver Canyon.

HÖHLENINHALT:

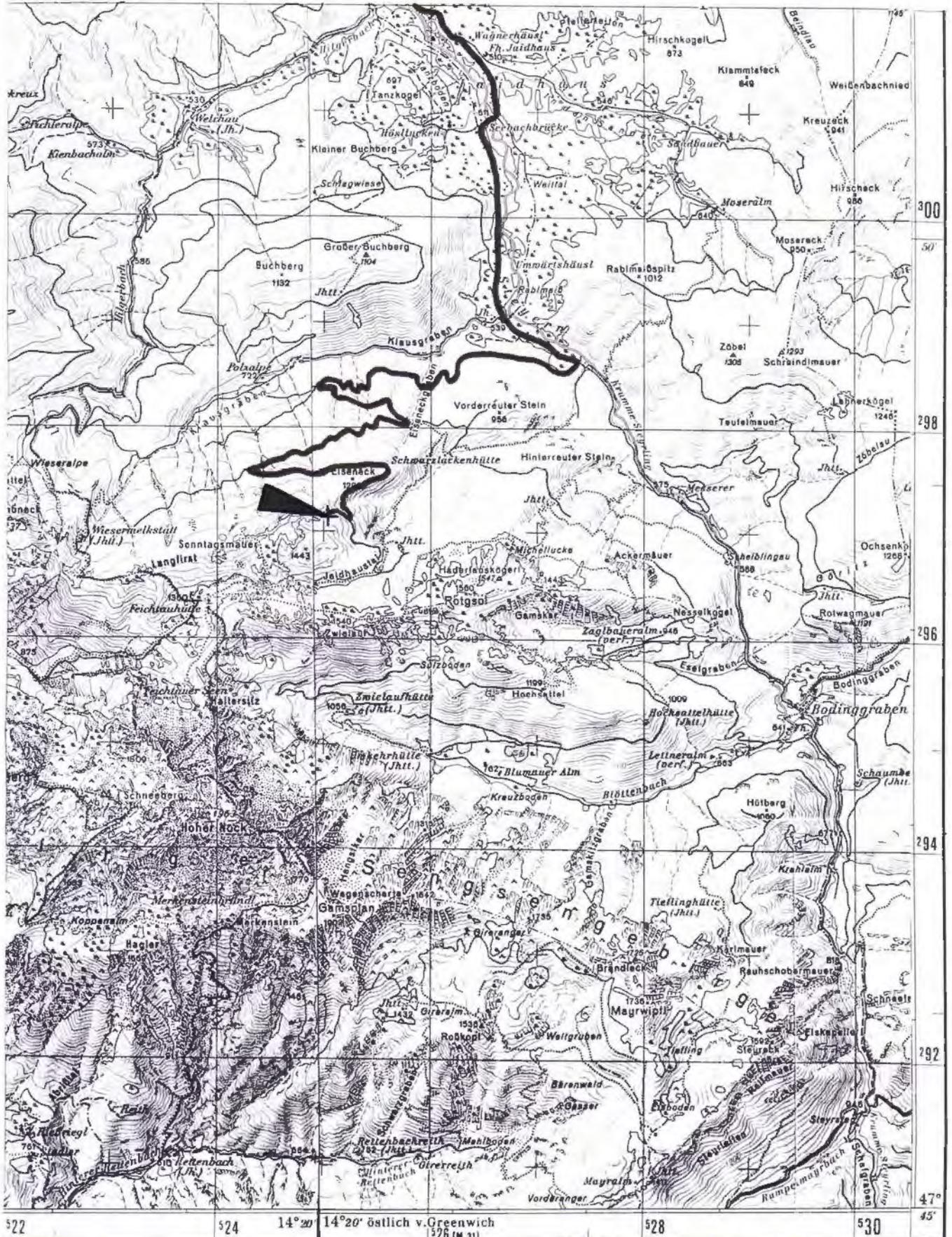
Blockwerk, Humus, Lehm, Eis

ZOOLOGIE:

Diese Schachthöhle ist besonders wegen ihrer Fauna sehr interessant. Der Schacht besitzt vier Tagöffnungen, die von der Vegetation fast vollständig überwachsen sind und daher als **Tierfalle** wirken! Am Schachtboden vorgefundene abgestürzte Tiere: 1 **Kuh**, 2 **Hirsche** (Sechs- und Zehnder), 1 **Rehbock**. Nach dem Zustand der Skelette zu schließen, dürfte die Kuh vor etwa 30 bis 40 Jahren abgestürzt sein, der Sechsener vor etwa 40 bis 50 Jahren und der Zehnder vor etwa 60 bis 80 Jahren. Der Rehbock scheint vor ca 20 Jahren umgekommen zu sein.

Weiters fanden sich 3 **lebende Fledermäuse**, 3 Käfer der Familie *Staphylinidae* (Kurzflügler) und zwar 1 Käfer der Gattung *Leptusa* (möglicherweise eine neue Spezies für die Ostalpen) und 2 Käfer der Art *Lesteva punctata*.

FARNTALSCHACHT 1664/012



ÖK 68 | ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≙ 500 m)



8 (!) verschiedene Schneckenarten konnten nachgewiesen werden und zwar

Helicidae: *Arianta arbustorum*

Chilostoma achates

Helicidae *Helicodonta*

Causa holosericea

Hygromiidae: *Trichia* spezie

Clausiliidae *Macrogasta* oder *Clausilia*

Cochladina laminata

Oxychilus spezie

Aufgelesen wurden noch *Collembola* (Springschwänze), ein *Opilionida* (Weberknecht) der Art *Lacinius ephippiatus* und ein Schädel mit Unterkiefer einer Rötelmaus *Clethrionomys glareus*.

BOTANIK:

Die Schachtöffnungen sind stark von Farnen und Sträuchern überwachsen.

HYDROLOGIE:

Periodisch aktiver Canyon.

Die Höhle ist auch **hydrologisch und geologisch besonders bemerkenswert**. Ein periodisch aktiver, fast mannshoher Canyon mündet in den tiefsten Schachtabschnitt und er schwemmt **ortsfremdes Gestein** ein. Eine genaue geologische Bearbeitung würde hier sicher noch neue Erkenntnisse über die geologischen Verhältnisse dieses Gebietes bringen.

Bewetterung: dynamisch

Paläontologie, Archäologie: kein Befund

Geschichtliches und Sagen: nichts bekannt

Entdeckung: 1992, Verein Nationalpark Kalkalpen

Erforschung: Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger, 1992

Schutzstellung:

Ausrüstung, benötigtes Material:

Höhlen- und Schachtausrüstung, 20 m Seil

Tourismus: keiner

Zerstörungen: keine

Müll: keiner

LITERATUR:

Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis** (Speldok-Austria):

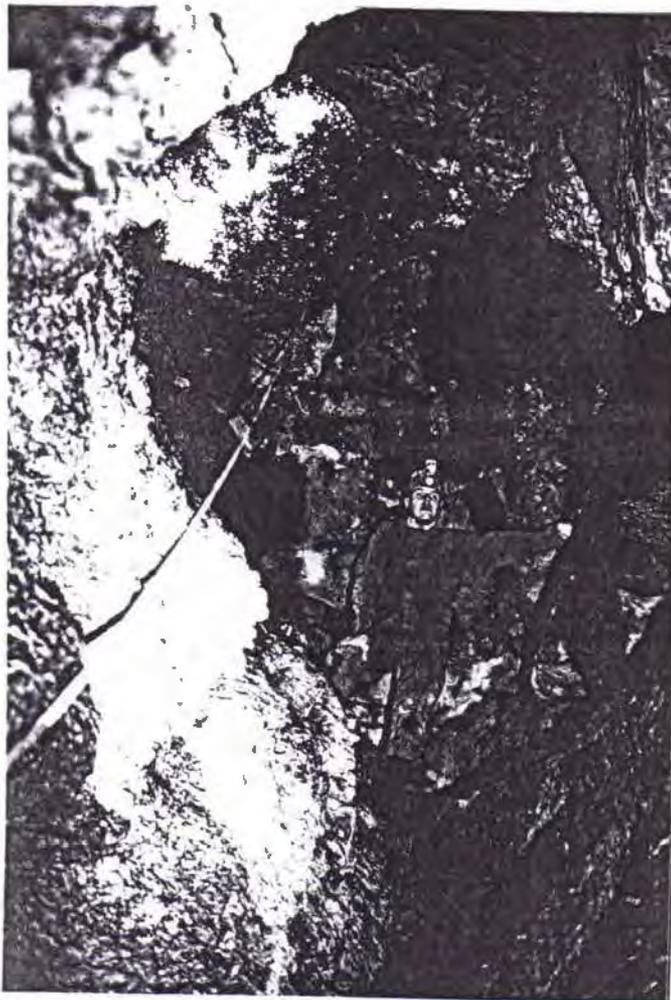
| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | S | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|-----|---|----------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/012 | a-d | | FARNTALSCHACHT | 21 | S | + | 069 | 525050 | 297125 | 1335 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

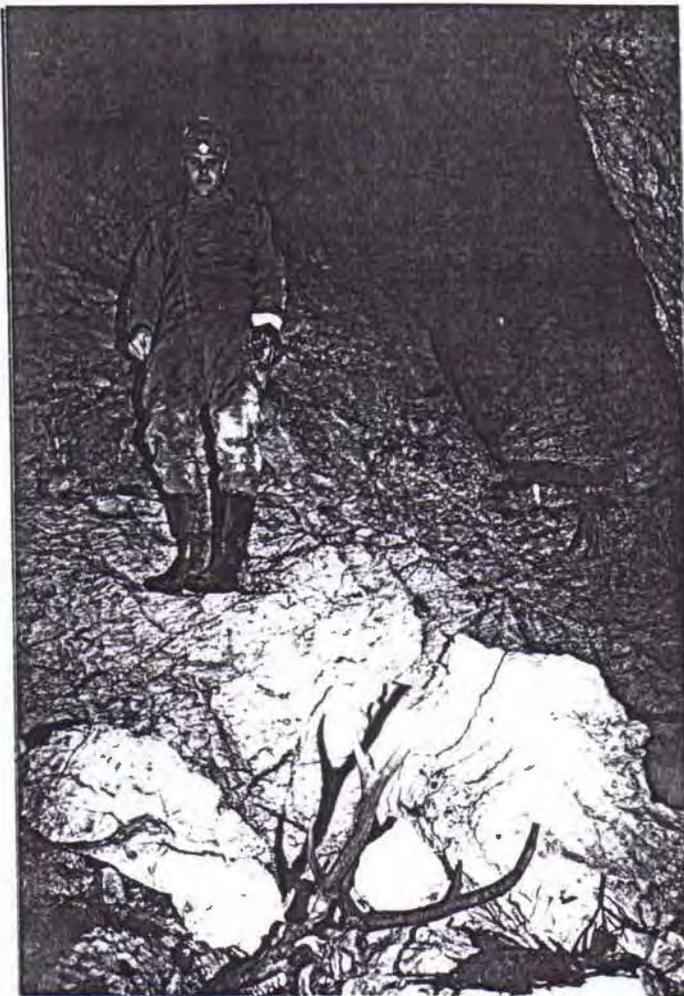


Farntalschacht 1664/012

Die Schachtöffnungen des Farntalschachtes sind von Farnen und Sträuchern verwachsen.



Durch diesen Schacht stürzte vor ca. 35 Jahren eine Kuh ab und verendete.

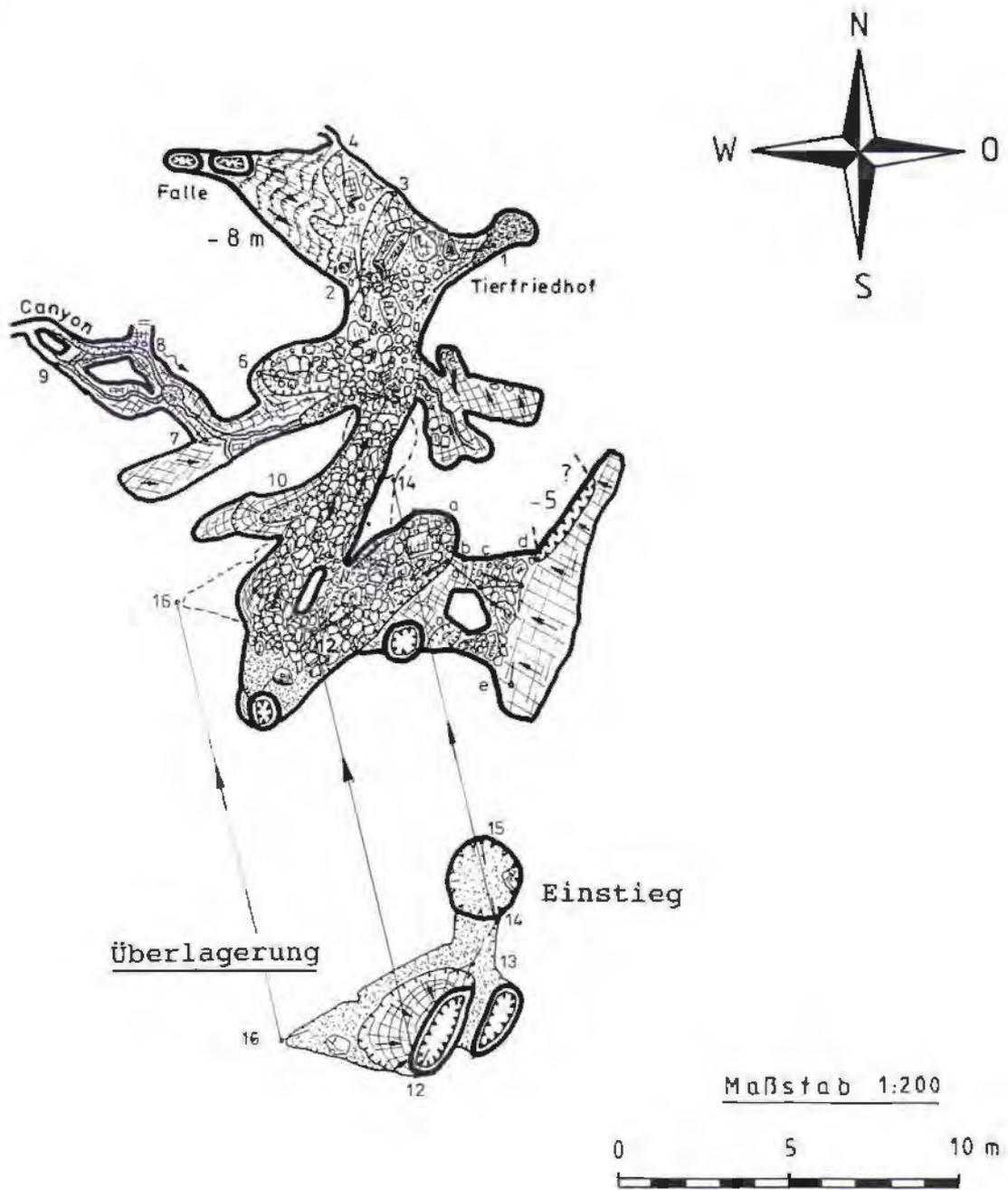


Farntalschacht : Durch eine andere Öffnung stürzte ein Sechsender-Hirsch. Ein weiterer Hirsch liegt nicht weit davon entfernt.



Der Sechsender am Schachtgrund.

FARNTALSCHACHT 1664/012



| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| NAME: GRATLUCKE (weitere Namen) | Katastrernummer: 1664/013 |
|------------------------------------|----------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1420 m | 24 m | 13 m | - 24 m

Art: Schachthöhle Gestein: Hierlitzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Innerbreitenau | 213/1 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Rechtswert: 524 460 Hochwert: 296 975 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* entlang der *Krummen Steyrling* bis zum *Klausgraben* (mündet von rechts ein). Hier henützt man dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein (oder auch die etwas weiter südöstlich liegende "*Schmiedwiesenstraße*") und hinauf zum *Eiseneck* (siehe ÖK). Südlich des *Eiseneck* zweigt nach rechts eine Stichstraße ab. Dieser folgt man bis zu ihrem Ende im sogenannten "*Farntal*". Nun folgt man dem Taleinschnitt aufwärts bis zu einer riesigen Trichterdoline mit ca 80 m Durchmesser in 1420 m Seehöhe. Im Abhang dieser Doline führt ein Schacht in die Tiefe.

KURZBESCHREIBUNG:

Vom Abhang der Doline fällt der Schacht mit nahezu senkrechten Wänden ab. In 10 m Tiefe beginnt ein Firnkegel. Bei genügend abgetautem Firn kann man an der Südseite in einen Raum vordringen, der entlang von Schichtfugen angelegt ist. Im Spätherbst taut an der Südostwand zwischen der Felswand und dem Firn ein Zwischenraum frei, der einen weiteren Abstieg ermöglicht. Die unteren Bereiche des Firnkegels sind zu Eis verfestigt.

HÖHLENINHALT:

15 mächtiger Firn- und Eiskegel
Bergmilch

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

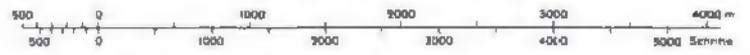
GRATLUCKE 1664/013



522 524 14° 20' 14° 20' östlich v. Greenwich 526 (M 31) 528 530 47° 45'

ÖK 68 ÖK 69

1: 50 000 (1 cm ≈ 500 m)



BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Firn und Eis; Tropfwasser

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: altbekannt**Erforschung:**

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlen- und Schachtausrüstung, 20 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

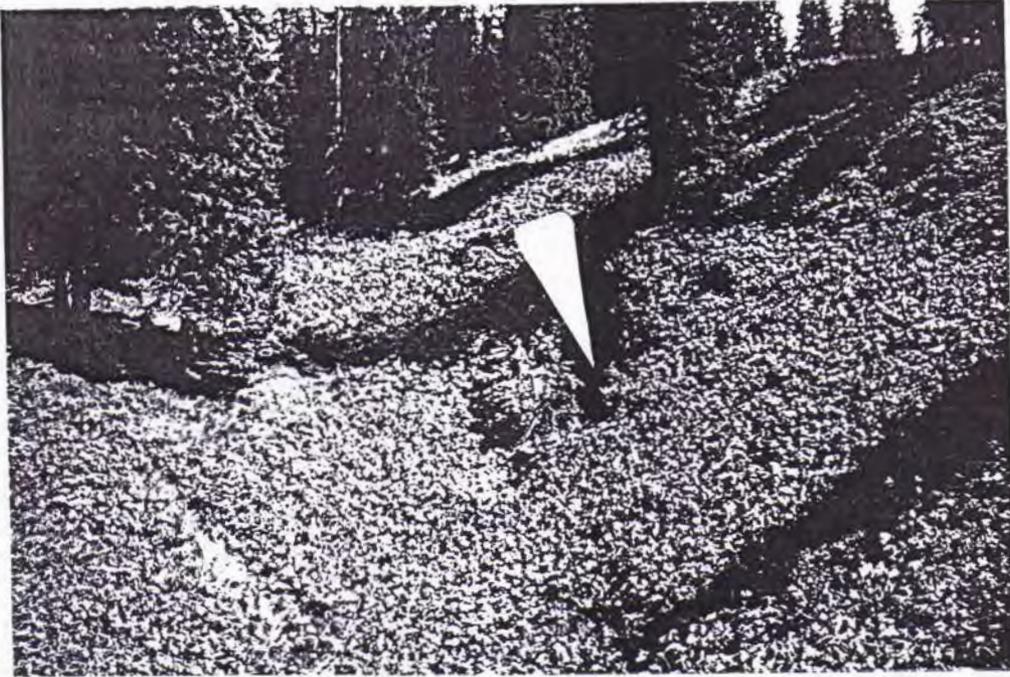
keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|-----------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/013 | | | GRATLUCKE | 11 | E/S | + | 068 | 524460 | 296975 | 1420 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



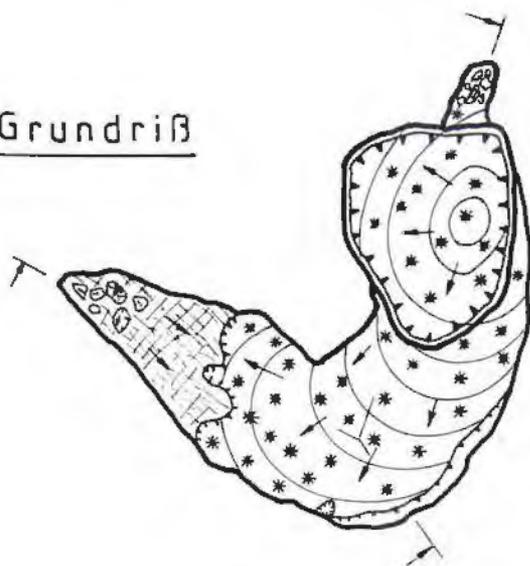
Gratlucke 1664/013

Der als "Gratlucke" bezeichnete Schacht liegt in einer großen Doline.

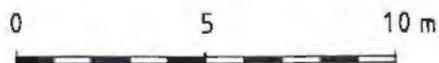


GRATLUCKE 1664/013

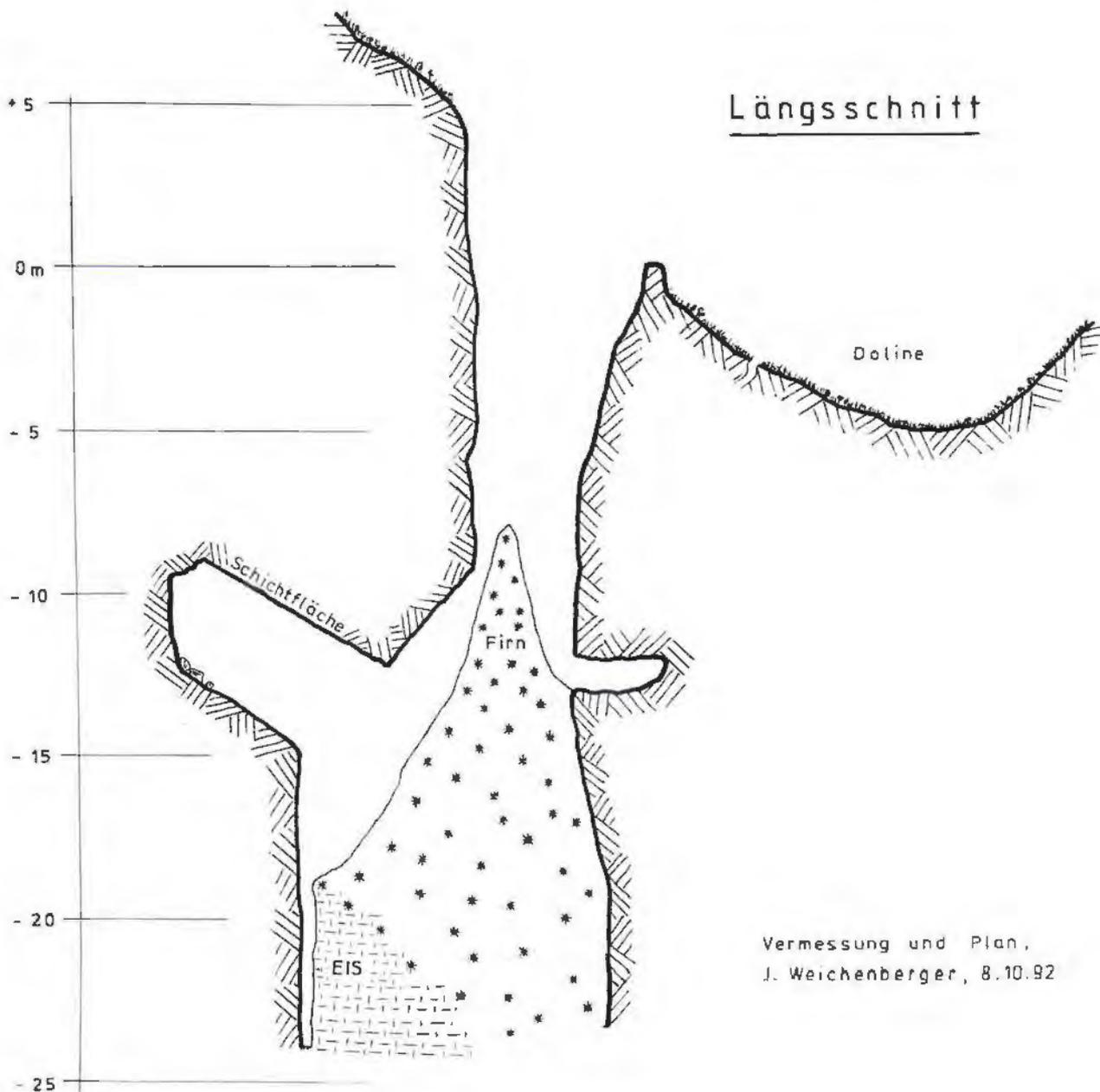
Grundriß



Maßstab 1:200



Längsschnitt



Vermessung und Plan,
J. Weichenberger, 8.10.92

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: AHORNSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/014 |
|---------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1410 m | 28 m | 6 m | - 28 m

Art: Schachthöhle Gestein: Hierlatzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Innerbreitenau | 213/1 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 68 | Rechtswert: 524 700 Hochwert: 296 700 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von Molln aus entlang der *Krummen Steyr*ling bis zu jener Stelle, an der der *Klausgraben* (von rechts) einmündet. Hier dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein und über die *Polzalpe* hinauf zum *Eiseneck* (Kote 1298) und weiter bis zum *Jaidhaustal*. Hier im Tal aufwärts bis zum Beginn der *Feichtaualm*, wo ein markierter Weg nach rechts (nördlich) abzweigt. Diesem Weg zur *Sonntagsmauer* folgt man nun bergwärts. Dabei achte man auf die niedrigen Grenzsteine entlang des Steiges. Beim Grenzstein mit der Nummer 138 verläßt man den Weg und quert nach rechts (= östlich). Der *Ahornschacht* ist 79° und 200 m von diesem Grenzstein entfernt. Der Schacht liegt direkt neben einem großen Ahornbaum.

KURZBESCHREIBUNG:

Unmittelbar am Rand einer kleinen Doline fällt der *Ahornschacht* (ein Ahornbaum steht daneben) mit fast senkrechten Wänden 28 m tief ab. Am Boden hat sich ein 3,5 m hoher Firnkegel erhalten.

Der Schacht liegt genau an der Kontaktzone zweier Gesteine. In der Schachtwand sieht man Breccie (!) aufgeschlossen.

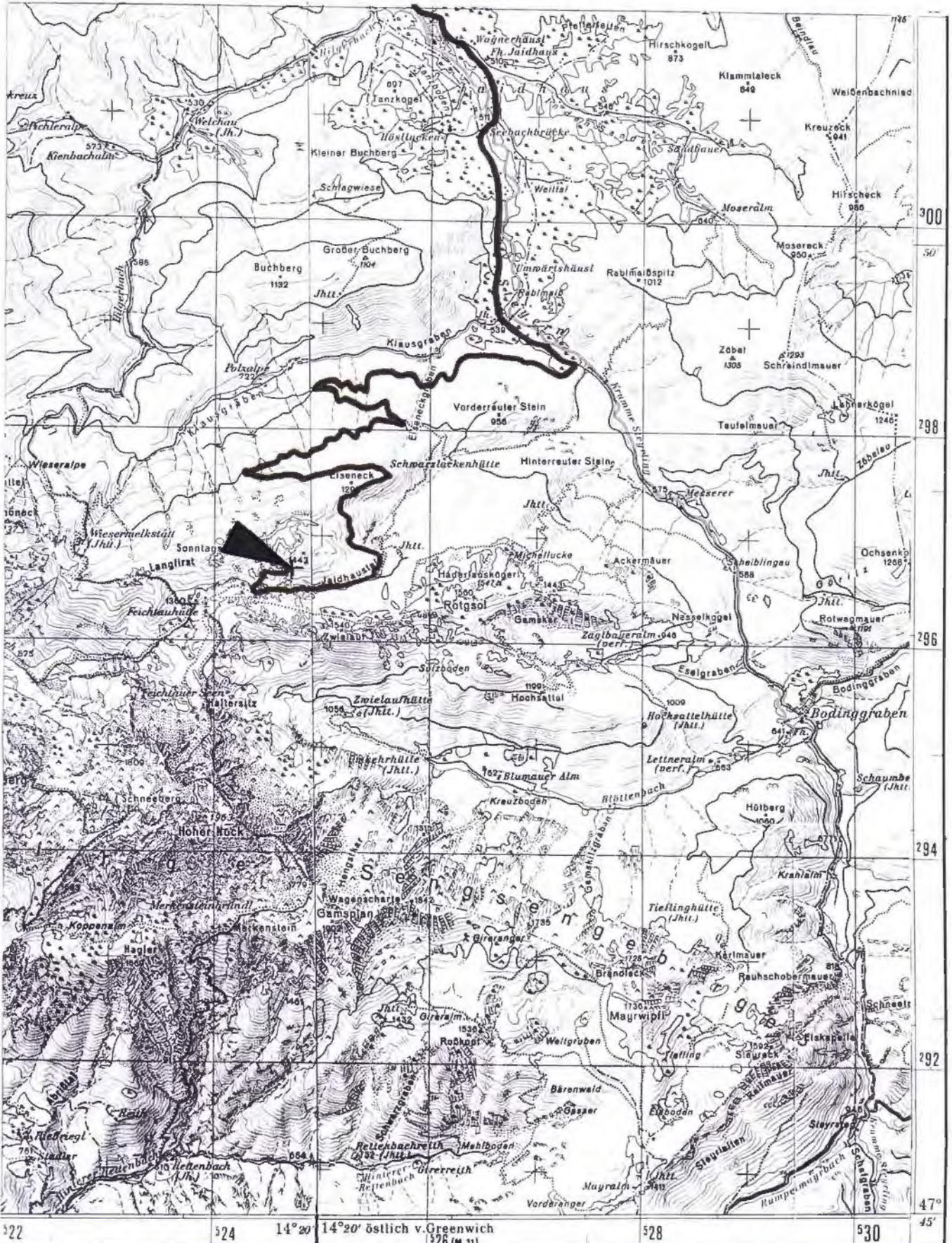
HÖHLENINHALT:

Firn, Blockwerk

ZOOLOGIE:

Schlupfwespe am Schachtgrund

AHORNSCHACHT 1664/014



ÖK 68

ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm $\hat{=}$ 500 m)



Ein abgestürztes junges Reh liegt unmittelbar neben dem Schneekegel. Obwohl es äußerlich kaum Veränderungen aufweist, geht doch ein starker Verwesungsgeruch von ihm aus.

BOTANIK:

Der blaugrüne Überzug der Schachtwände in 12 m Tiefe dürfte von Flechten hervorgerufen werden.

HYDROLOGIE:

Firn, Tropfwasser

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: altbekannt, da der Schacht im Weidegebiet der Feichtaualm liegt

Erforschung:

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992

Plan von: J. Weichenberger, 1992

Schutzstellung:

Ausrüstung, benötigtes Material:

Höhlen- und Schachtausrüstung, 35 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|--------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/014 | | | AHORNSCHACHT | 11 | S | + | 068 | 524700 | 296700 | 1410 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

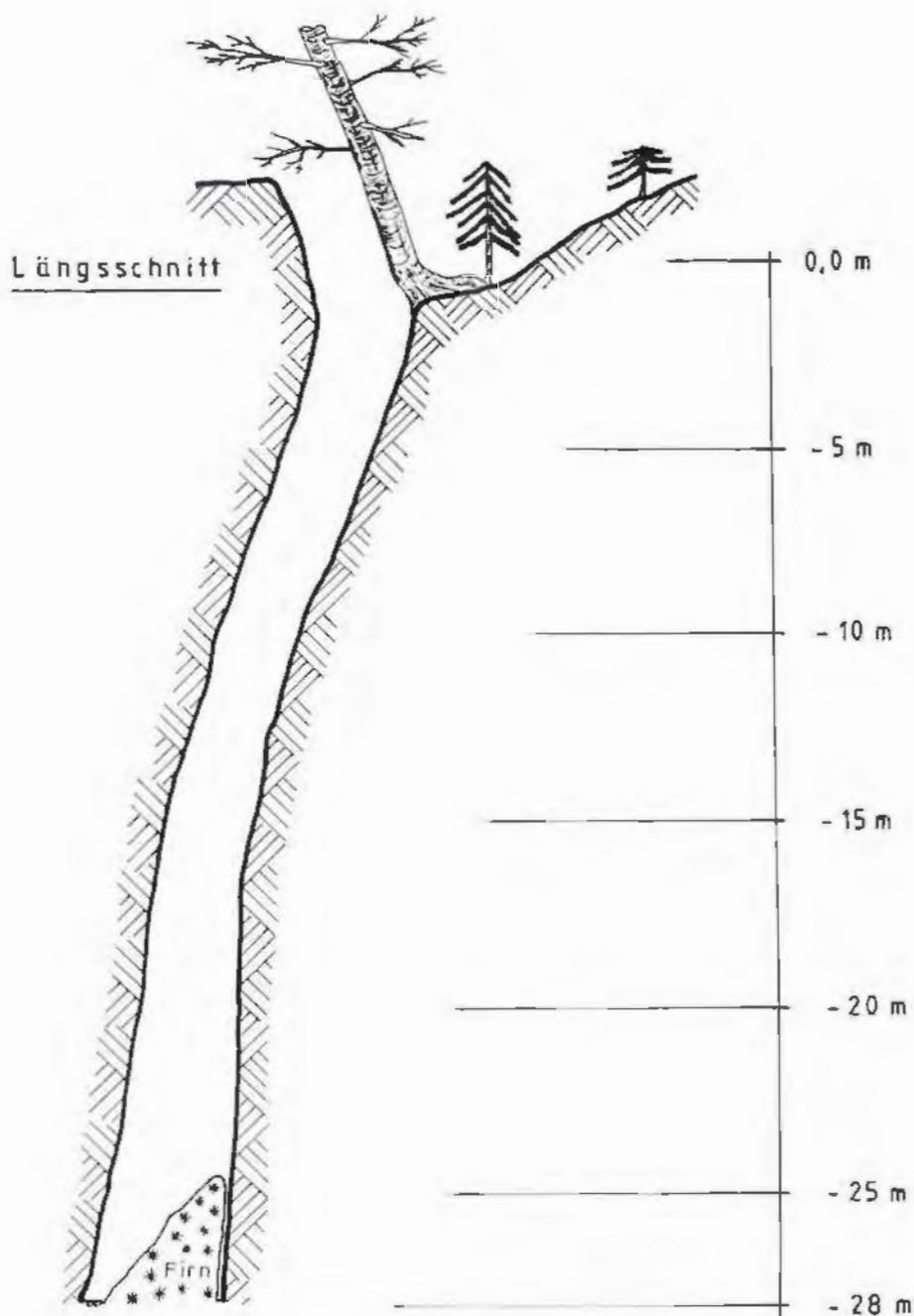
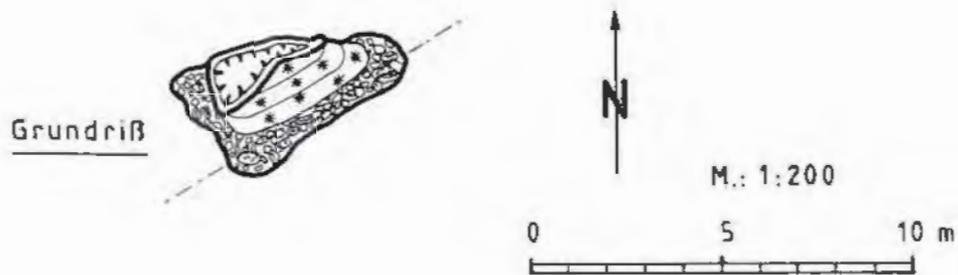


Ahornschacht 1664/014
Neben einem Ahornbaum fällt der Schacht 28 m
tief ab.



Am Grund des Schachtes liegt ein abgestürztes Reh.

AHORN SCHACHT 1664/014



| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| NAME: NIXLUCKE (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/015 |
|-----------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

| | | | |
|----------|--------------|------------------------------|-----------------------|
| Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz: |
| 1470 m | 36 m | 21,5 m | - 11,5 m |

Art: Trockenhöhle mit Schachtstufe Gestein: Hierlatzkalk

LAGE:

| | | |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Rosenau am Hengstpaß |
| Gebiet: Molln, Krumme Steyrling, Rotgsoll - Haderlauskögerl | | |

| | | |
|---------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Rosenau a. Hengstp. | 200 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 526 800 Hochwert: 296 425 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

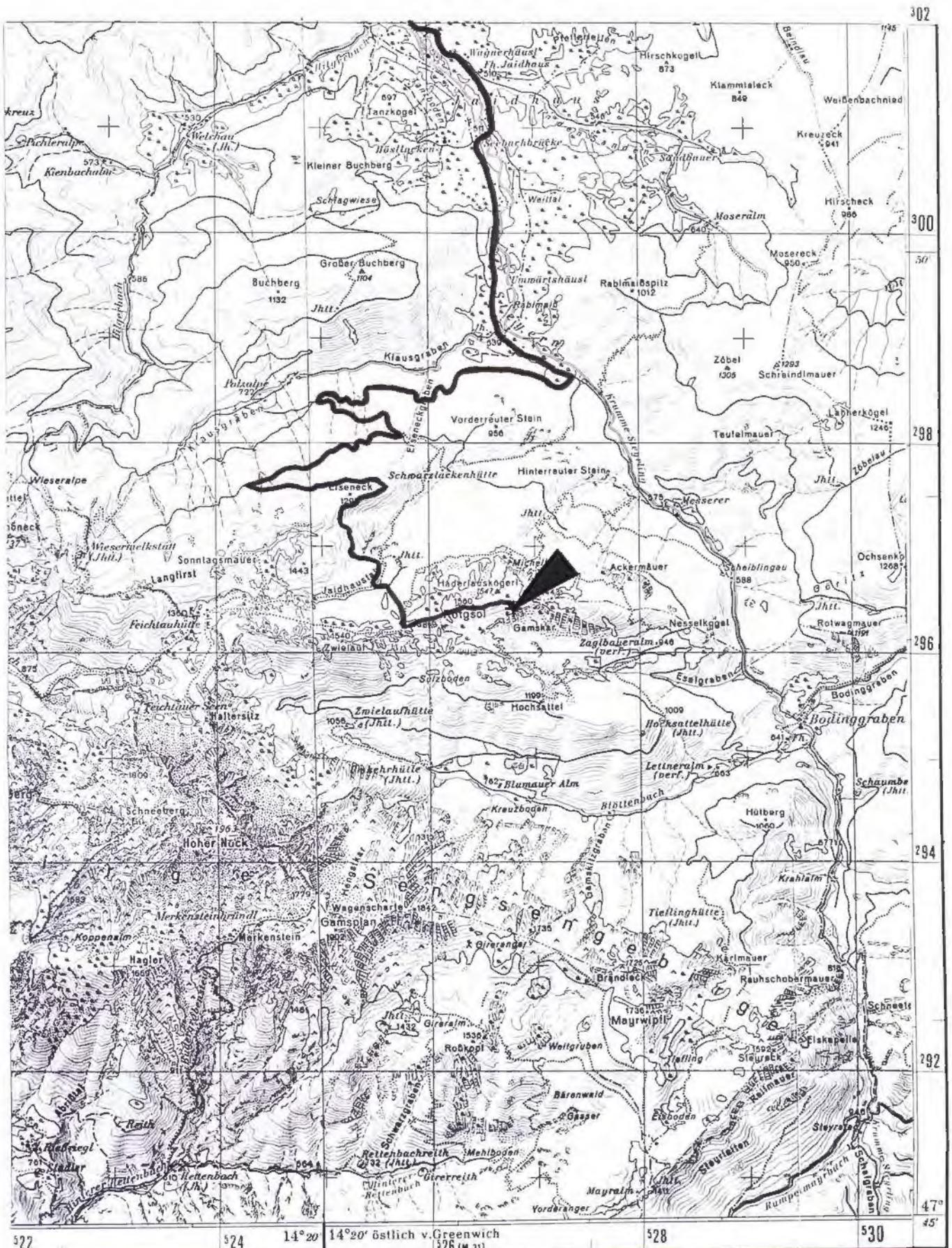
Von *Molln* ins Tal der *Krummen Steyrling* bis zum *Klausgraben* und von hier dann hoch zum *Eiseneck* und *Jaidhaustal*. Von der Forststraße beim *Jaidhaustal* steigt man südlich zum Bergrücken auf und geht dann weglos östlich zum *Rotgsoll*. Auf der Wiesenfläche zwischen *Rotgsoll* und *Haderlauskögerl* steht ein alter Zaunstempfen, der als wichtiger Orientierungspunkt gilt. Von ihm direkt den Hang hinunter zum Höhleneingang bei einer kleinen Felsgruppe (Achtung, sehr steiler Hang und darunter senkrechte Felswand).

KURZBESCHREIBUNG und HÖHLENINHALT:

Kleine, aber **wunderschöne Höhle**. Vom (schwer auffindbaren) Höhlenportal führt ein Gang schräg nach unten zu einem kleinen Raum mit weißen Bergmilchwänden. An mehreren Stellen sieht man **Schnittspuren an der Wand - ein hochinteressanter Beleg für den Abbau der Bergmilch**.

Vom diesem ersten Raum führt eine 8,5 m tiefe Schachtstufe weiter. An der Sohle fällt ein **uralter Steigbaum** auf, der halbvermorscht an der Wand lehnt und wohl vor vielen Jahrzehnten (oder Jahrhunderten ?) hier hereingeschleppt wurde, um den Abstieg in diesen tieferen Teil zu ermöglichen. Der anschließende Gang besitzt wieder blütenweiße Wandüberzüge. Das am Boden lagernde lehmige Sediment beinhaltet zahlreiche Tierknochen und Schneckengehäuse. Ausgesprochen schöne Sinterbildungen zieren besonders den Deckenbereich. Der Gang endet nach einer rechtwinkeligen Richtungsänderung nach 18 Metern.

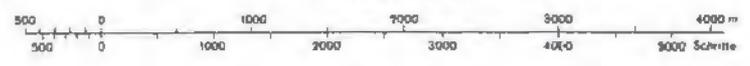
NIXLUCKE 1664/015



522 524 14°20' 14°20' östlich v. Greenwich 528 530 47° 45'

ÖK 68 | ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm ≙ 500 m)



ZOOLOGIE:

Folgende Fauna konnte nachgewiesen werden

Chiroptera (Fledermäuse):

Myotis bechsteini (Bechsteinfledermaus)

Plecotus auritus (Braunes Langohr)

Rodentia (Nagetiere):

Clethrionomys glareolus (Rötelmaus)

Collembola (Springschwänze):

Entomobriidae

Lepidoptera (Schmetterlinge):

Triphosa dubiata (Wegdornspanner)

Gastropoda (Schnecken):

Arianta arbustorum

Aegapis verticillus

Insectivora (Insektenfresser):

Sorex alpinus (Alpenspitzmaus)

BOTANIK:

Moose und Flechten im Eingangsbereich

HYDROLOGIE:

Tropfwasser

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

Möglicherweise ist diese Höhle auch paläontologisch und archäologisch interessant. In der Eingangshalle und am Fuß der Schachtstufe lagern lehmige Sedimente von unbekannter Mächtigkeit.

Geschichtliches und Sagen:

Durch die Schnittspuren an den Bergmilchüberzügen kann der Abbau der Bergmilch in dieser Höhle eindeutig nachgewiesen werden. Die Bergmilch wurde früher als "Nix" bezeichnet (daher der Höhlennamen) und war besonders im Mittelalter in der Volksmedizin als Heilmittel sehr begehrt. Die Bergmilch ist eine weiße Kalzitablagerung, die sehr porös und spezifisch leicht ist.

Entdeckung: Die Höhle ist sicherlich altbekannt, da sie auf einer jahrhundertlang genutzten Alm- bzw. Weidefläche liegt. Die genaue Lageangabe der Höhle verdanken wir dem *Bauer Polz* von der *Feichtaualm*, der zwar selbst noch nie bei der Höhle war, aber nach den Angaben des Großvaters eine sehr genaue Zugangsbeschreibung geben konnte. Die Höhle ist auch in einem Brief von *J. Zeitlinger* vom 24.6.1966 an die *Ennskraftwerke* erwähnt. Er schrieb: "*Bodinggraben: Im Blöttenbachtal, oberhalb der Blumaueralm die "Nixlucken". Eine Höhle mit tiefem Schacht.*" Aufgrund dieser falschen Lageangabe suchte ich die Höhle tagelang vergebens im sehr steilen Gelände südlich der Blumaueralm.

Erforschung:

Verein Nationalpark Kalkalpen, 1992



Der Eingang zur Nixlucke (1664/016) ist schwierig zu finden.



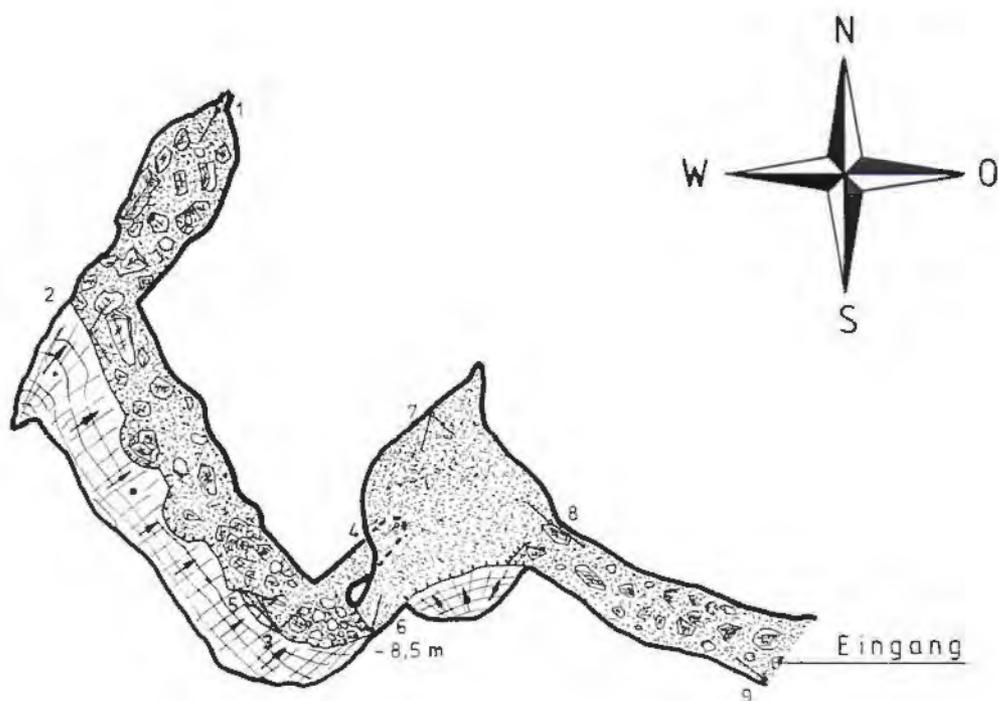


Nixlucke : Vom Eingang führt ein Gang schräg nach unten in die "Eingangshalle".



Man sieht an den Wänden deutliche Schnittpuren von der einstigen Gewinnung der Bergmilch. Die als "Nix" bezeichnete Bermilch war früher in der Volksmedizin ein begehrtes Heilmittel.

NIXLUCKE 1664/015



M.: 1:200



Vermessung: Th. Salfelner, J. Weichenberger, 9.10.92

Plan: J. Weichenberger

Plan von: J. Weichenberger, 1992

Schutzstellung:

wäre unbedingt notwendig

Ausrüstung, benötigtes Material:

Höhlen- und Schachtausrüstung

Tourismus:

gering, da weitgehend unbekannt

Zerstörungen:

Sinterbildungen und kleine Trofsteine abgeschlagen

Müll:

keiner

LITERATUR:

DETONI, J. (1911): Ein verschollenes Heilmittel. - Zeitschrift für österreichische Volkskunde, S.217f. Wien.

FRISCHLIN, N. (1591): nomenclator trilinguis, graecolatinogermanicus (Cap. 13, wb. 368 und th 4, 1201), Frankfurt.

GRABNER, E. (1962): "Nichts ist gut für die Augen". - Heilchemie, Volksmedizin und Redensart um das "Augennix". - Carinthia I, 152. Jg., S. 16 ff

GRABNER, E. (1967): Der steirische Schwank vom "Nix". Zur Verbreitung eines Erzählmotivs um ein volkstümliches Augenheilmittel. - Blätter für Heimatkunde, 41 (4), Graz.

GRIMM J.& W. (1854): Deutsches Wörterbuch, Bd. 13. N-Quurren, Sp. 727 "Nichts", Nachdruck München 1984.

HELLER, F. (1966): Mondmilch oder Montmilch. - Geol. Blätter NO-Bayern, 16/1, S. 56-66, Erlangen.

LEHMANN, C. (1630): florilegium politicum . politischer blumengarten (S. 45, 58). O.O

MUTSCHLECHNER, G. (1973): Was bedeutet "Nix"? - Höhlenkundliche Mitteilungen Tirol 11/1, Innsbruck.

RABEDER, G., WEICHENBERGER, J. (1992): Das Nixloch bei Losenstein-Ternberg (O.Ö.), Lage, Morphologie und Forschungsgeschichte. - Mitt. Komm. Quartärforsch. 8, Wien.

SIMROCK, K. (1863): Die deutschen Volksbücher. Bd. 5: Die deutschen Sprichwörter, Frankfurt 1863.

TOPITZ, A. (1974): Wie die "Nixhöhlen zu ihren Namen kamen. - Oberösterreichische Heimatblätter 28 (3/\$), S. 166 f, Linz.

UFFENBACH, P. (1603): anatomia et medicina equorum noua, das ist, neuwes roß buchs oder von der pferden anatomy, natur, cur, pflege vnnd heylung... (Bd.2, S.80), Frankfurt/M.

ZEITLINGER, J. (1966): Brief vom 24.6. an die Ennskraftwerke. Archiv Molln der EKW Steyr.

Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis** (Speldok-Austria):

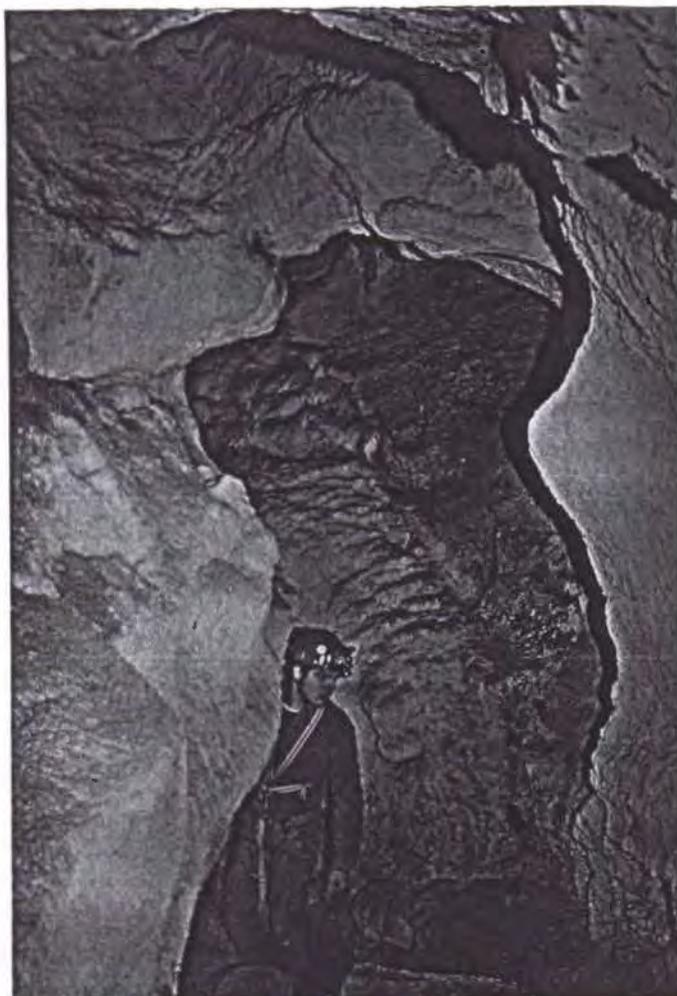
| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|----------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0914 | 1664/015 | | | NIXLUCKE | 11 | T | + | 069 | 526800 | 296425 | 1470 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



Nixlucke 1664/016

Ein alter, morscher Steigbaum lehnt am Fuß der Schachtstufe an der Wand. Er belegt die frühe Begehung dieses Höhlenabschnitts.



Die Wände der Höhle sind mit weißer Bergmilch überzogen.



Tierknochen liegen am Fuß der Schachtstufe.

| | |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: STEYERNQUELLE (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/016 |
|----------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
560 m | 15 m | 8 m | + 7,5 m

Art: Halbhöhle, Karstquelle Gestein: Hauptdolomit

LAGE:

| | | |
|-------------------------|----------------------|--------------------|
| Land: Oberösterreich | Bezirk: Kirchdorf | Gemeinde: Molln |
|-------------------------|----------------------|--------------------|

Gebiet: Molln, Tal der Krumpfen Steyrling

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Katastralgemeinde: Innerbreitenau | Parzelle-Nr.: 213/1 | Eigentümer: Österr. Bundesforste |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kartenblatt ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Koordinaten im Bundesmeldenetz Rechtswert: 526 475 Hochwert: 298 925 |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus entlang der *Krumpfen Steyrling* bis zum Talausgang des *Klausgrabens* (orographisch links). Von der Brücke weg geht man etwa 120 m in diese Tal hinein. Die Karstquelle befindet sich schräg gegenüber dem Forsthaus (145 m und 221° vom Forsthaus entfernt, Steg über den *Klausbach*, Kleinkraftwerk), an der Südseite (orographisch rechts) des *Klausbaches*.

KURZBESCHREIBUNG:

Eindrucksvolle Karstquelle während der Schneeschmelze, nahe dem Forsthaus beim *Klausgraben*. Sie ist an einer ausgeprägten Störung (NE - SW) angelegt und hat bereits einen tiefen Einschnitt ausgebildet. Über einige moosüberwachsene Felsstufen und ein kurzes Bachbett erreicht man ein mächtiges Felsdach, unter dem bei akuten Niederschlagsereignisse und bei der Schneeschmelze gewaltige Wassermassen hervorbrechen. Der Austritt der Quelle ändert sich mit der Schüttungsmenge. Bei Niederwasser kommt die Quelle am Fuß der Felsstufen hervor, der Bereich des Felsdaches liegt dabei völlig trocken. Je größer die Schüttung, umso höher gelegene Teile der Karstquelle werden aktiv.

Ein weiterer Quellaustritt mit konstanter Schüttung wird für ein Kleinkraftwerk genutzt.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk, mit gerundeten Steinen durchsetzt

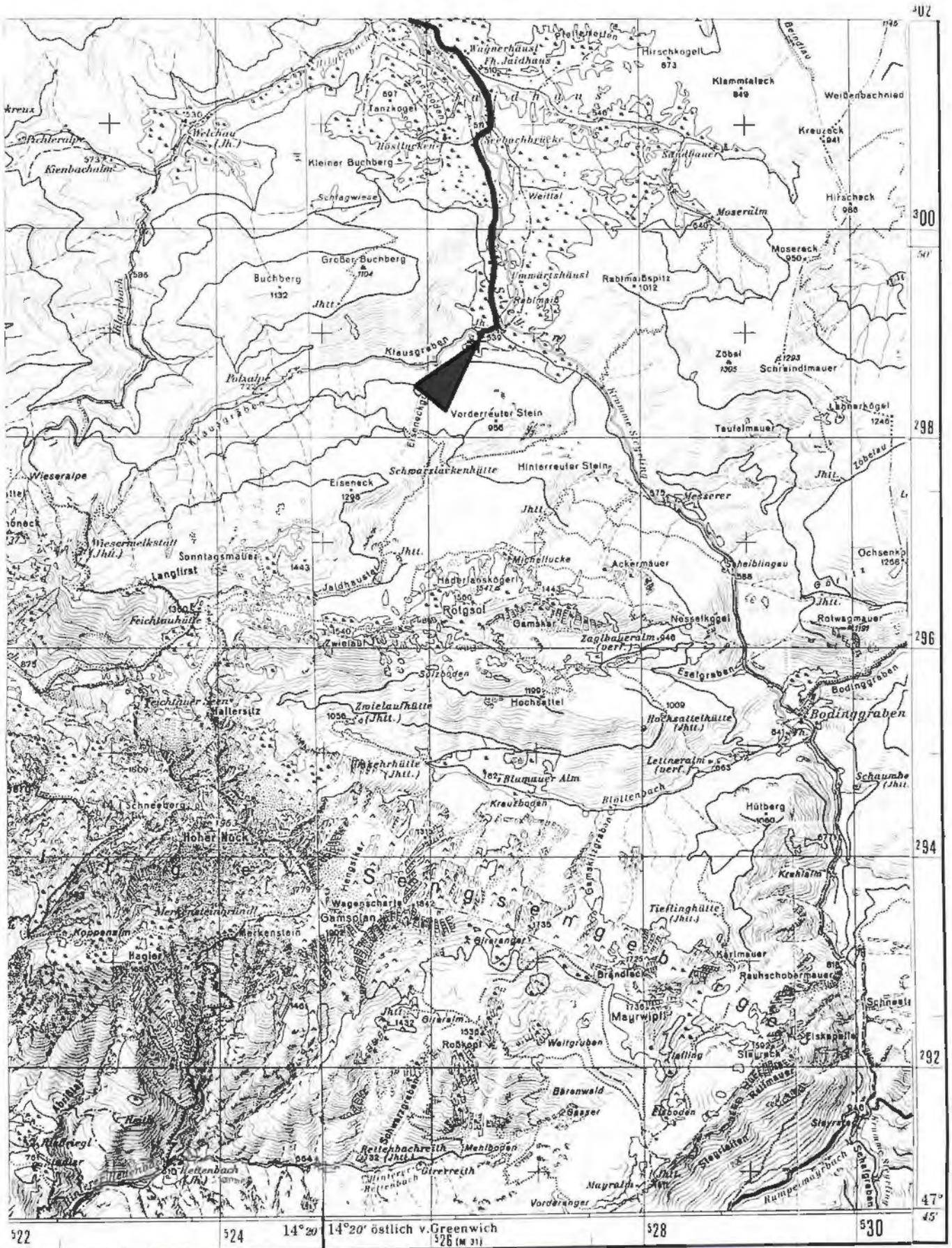
ZOOLOGIE: nicht untersucht

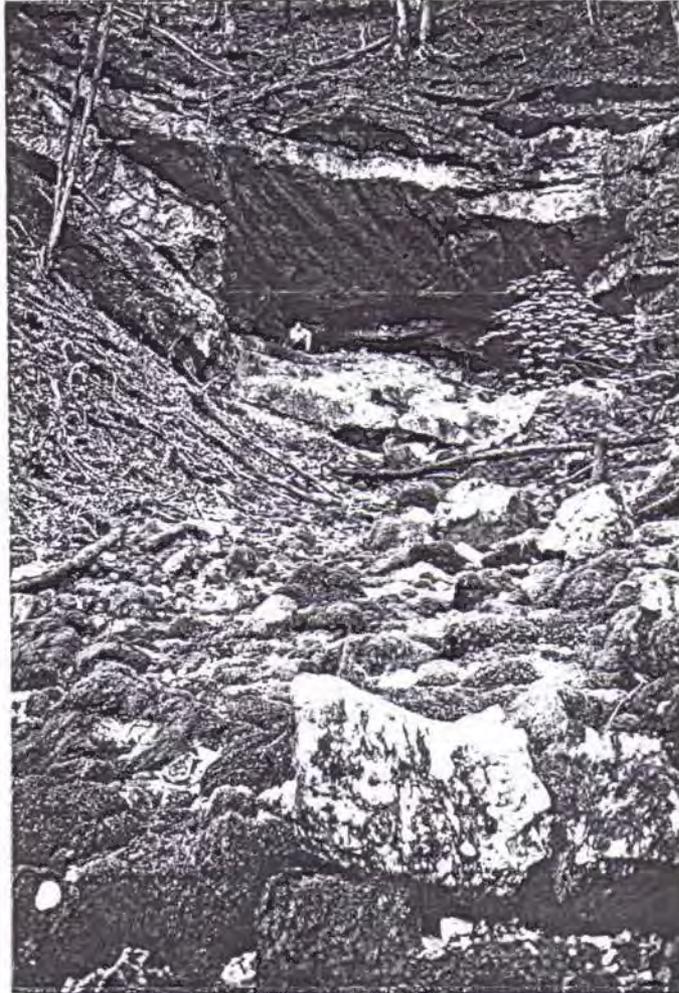
BOTANIK:

Moose und Flechten

STEYERNQUELLE

1664/016



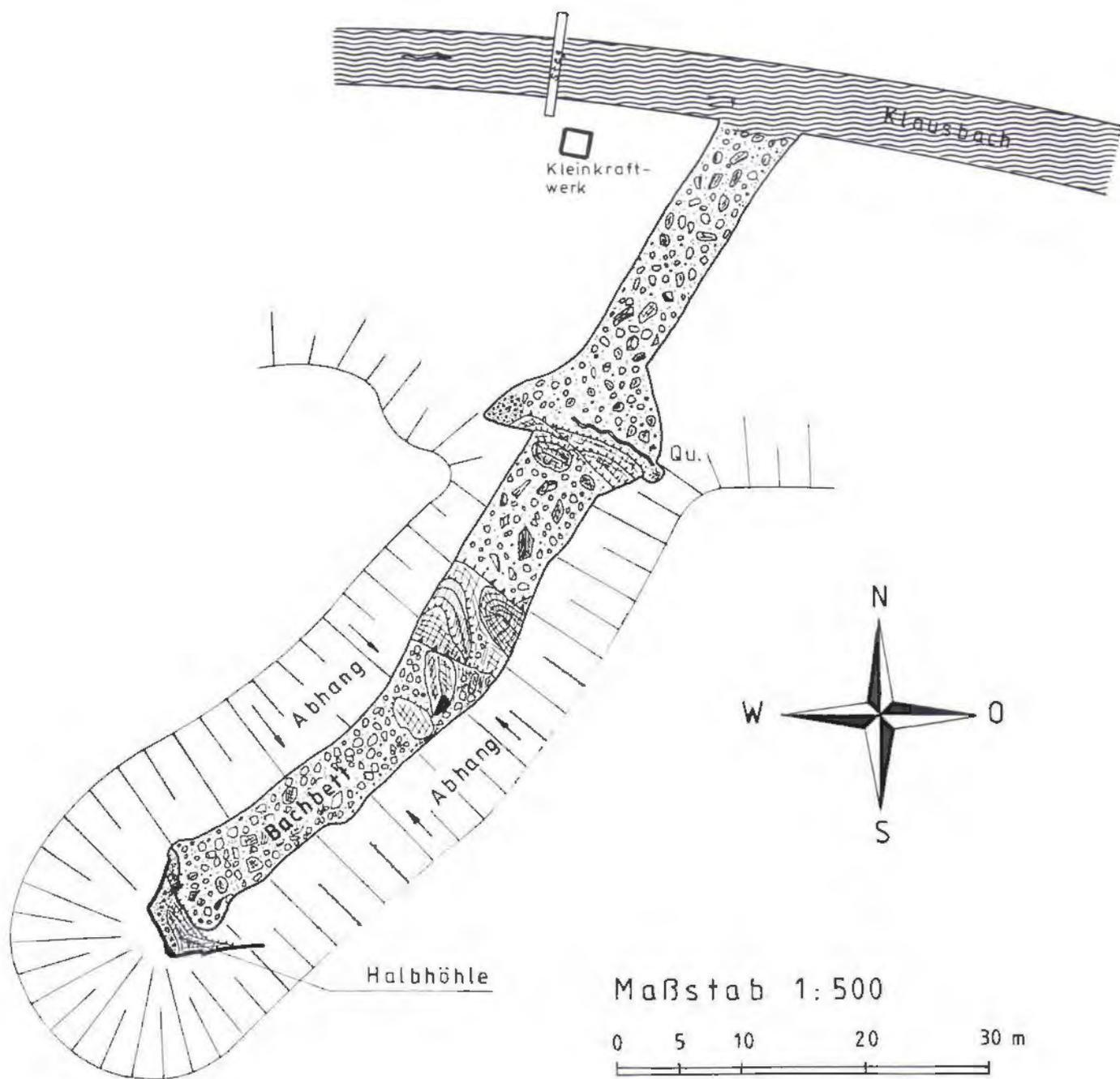


Steyernquelle 1664/016

Die einfallenden Schichtpakete bilden ein Höhlendach, unter dem bei der Schneeschmelze gewaltige Wassermassen hervorbrechen.

STEYERNQUELLE

Übersicht



HYDROLOGIE:

Karstquelle

HOLZMANN (1976) schreibt: "Die Quelle ist eine ausgeprägte Karstquelle, die stark auf Schneeschmelze und Niederschlag reagiert. Die Deuteriumwerte, die auf ein Einzugsgebiet mittelhoher Höhenlage schließen lassen und die große Schüttung, weisen auf ein Einzugsgebiet des Opponitzkalkzuges, der südlich der Quelle verläuft. Nach dem Exponentialmodell kann man aus dem Gang der Isotopenwerte die Quelle einer ca. 70 % jährlichen Erneuerung zurechnen."

Bewetterung:

dynamisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts überliefert; die Karstquelle ist aber schon altbekannt

Entdeckung: unbekannt**Erforschung:** Verein Nationalpark Kalkalpen, 1991/92**Plan von:** J. Weichenberger, 1992**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Bergschuhe, Trittsicherheit

Tourismus: gering**Zerstörungen:**

Beeinträchtigung des Gesamtbildes durch das Kleinkraftwerk, sonst aber keine künstlichen

Veränderungen**Müll:** keiner**LITERATUR:**

HASEKE, H. (1990/91): Hydrologie und Karstmorphologie des Sengsengebirges. Molln/Salzburg, S. 81.

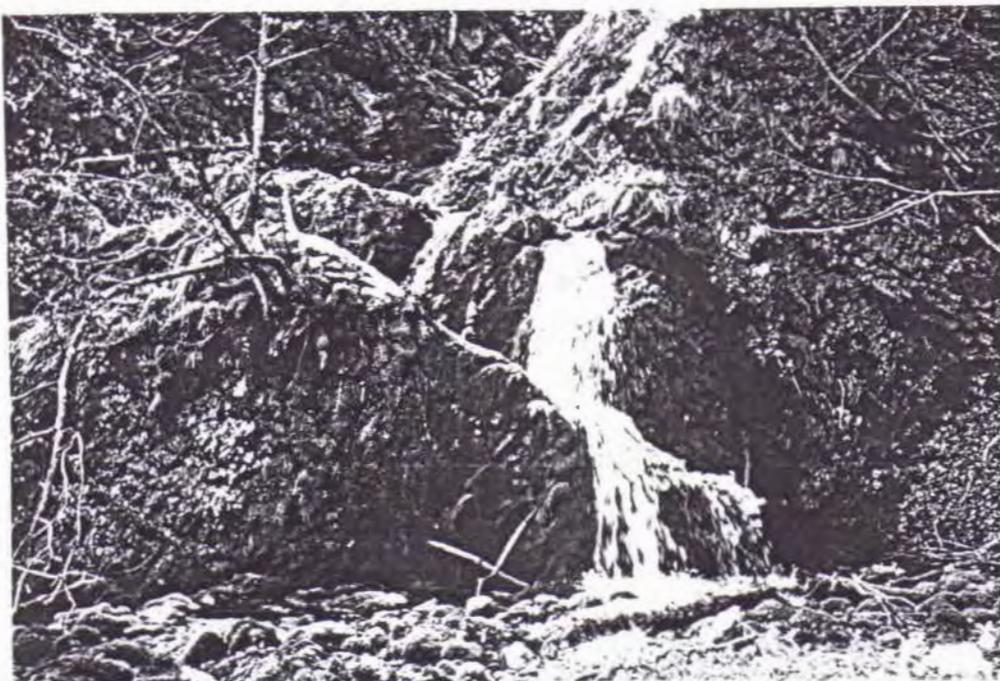
HASEKE, H. (1991/92): Karstquellen-Monitoring, S.21f, Salzburg / Molln.

HOLZMANN, H. (1976): Versuch einer Interpretation in Wässer des Bereiches Molln, der im Zeitraum 1969 - 1970 gemessenen Umweltisotopengehalte mittels Exponentialmodells. Diplomarbeit Univ. f. Bodenkultur, Institut für Wasserwirtschaft, Wien.

Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis** (Speldok-Austria):

| L | BHGEN | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|---------------|----|-----|---|-----|--------|--------|-----|
| 4 | 0909 | 1664/016 | | | STEYERNQUELLE | 11 | H | + | 069 | 526475 | 298925 | 560 |

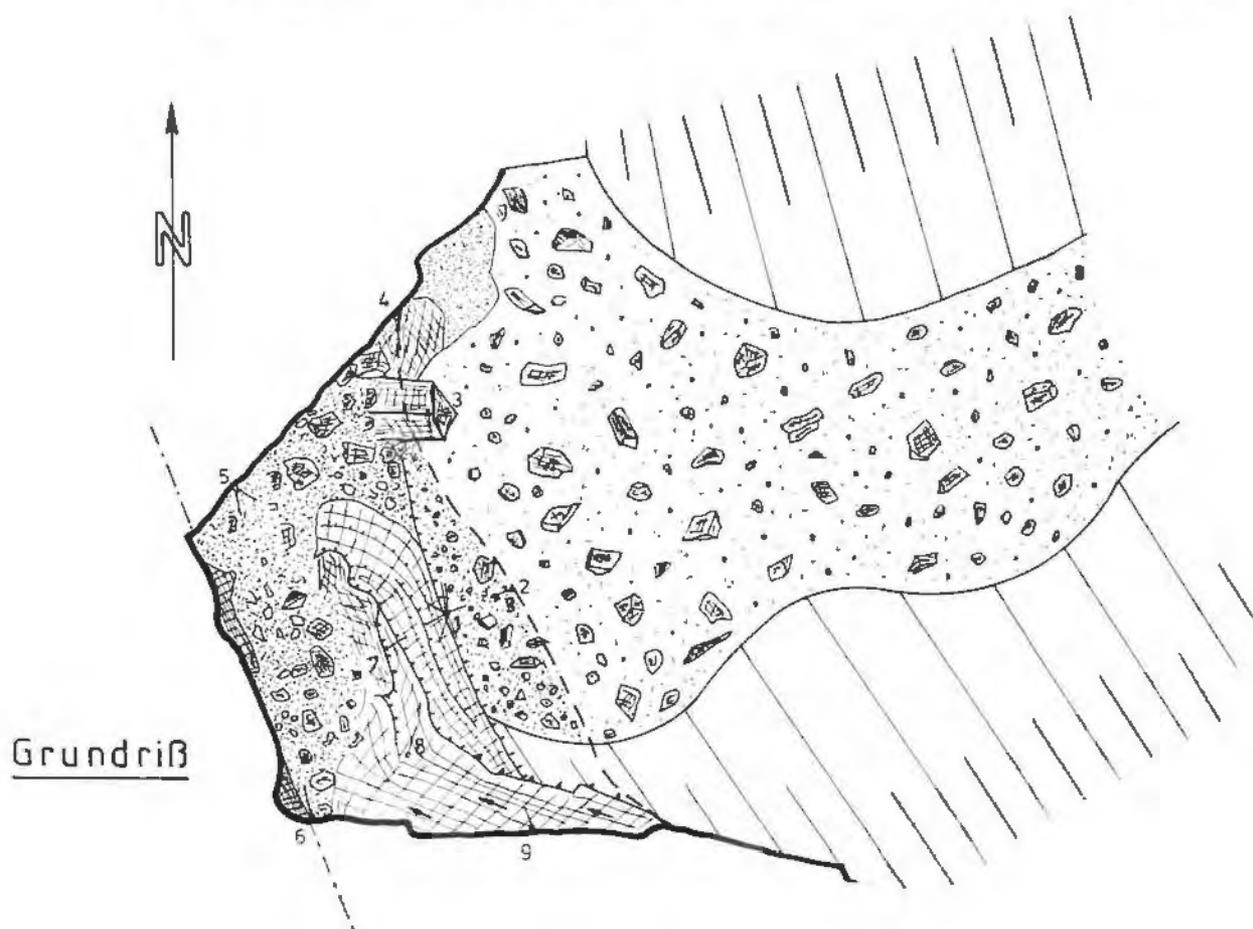
Stand der Erhebungen: Dezember 1992



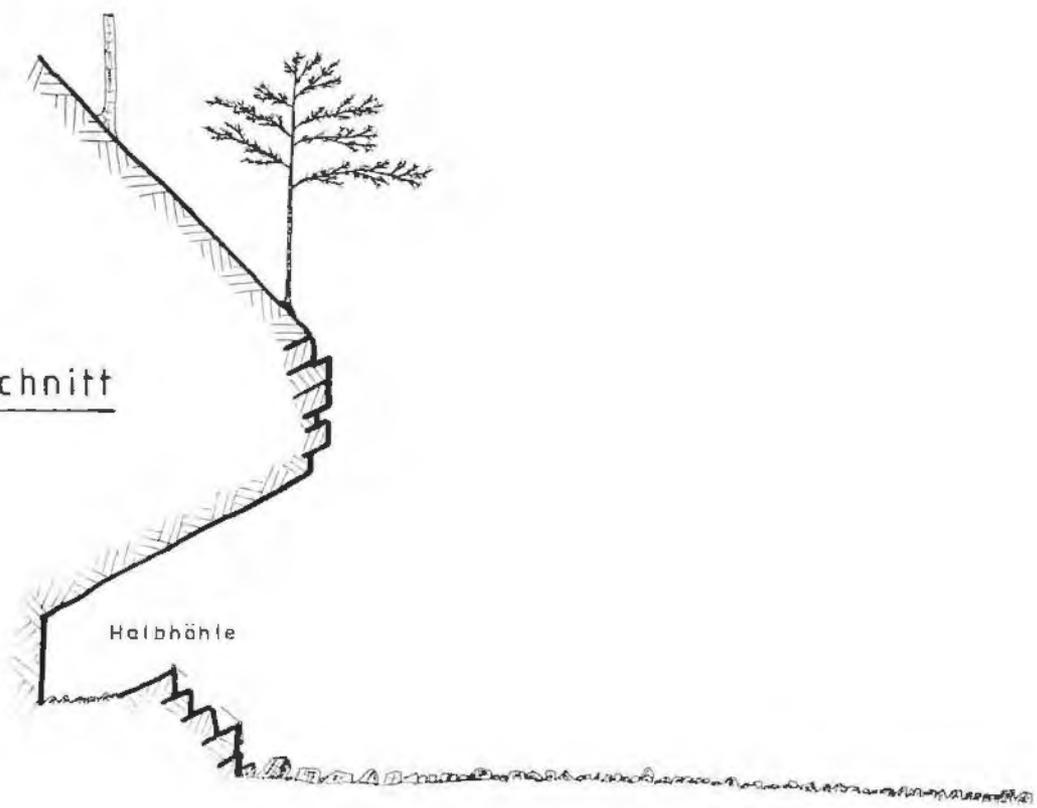
Oben: Die **Steyrnquelle** bei Normalwasser.
Unten: Die gleiche Stelle bei Hochwasser



STEYERNQUELLE 1664/016



Grundriß



Längsschnitt

M-1:200



Vermessung: Th. Salfelner, J. Weichenberger 7 8.92
Plan: J. Weichenberger

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| NAME: ZWEIFENSTERSCHACHT (weitere Namen) | Katasternummer: 1664/*** |
|---------------------------------------------|---------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontaler Streckung: | Max. Niveaudifferenz:
1340 m | | |

Art: Schrägschacht Gestein: Hierlitzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Innerbreitenau | 213/1 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 275 Hochwert: 296 850 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus entlang der *Krummen Steyrling* bis zu jener Stelle, an der der *Klausgraben* (von rechts) einmündet. Hier dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein und über die *Polzalpe* hinauf zum *Eiseneck* (Kote 1298) und weiter bis zum *Jaidhaustal*. Von diesem wichtigen Orientierungspunkt nun wieder genau 500 m auf der Forststraße zurück und dann weglos in südwestlicher Richtung bergwärts. Der Schacht liegt 55 Schrägmeter von der Forststraße entfernt und ist entlang einer Störung ausgebildet.

KURZBESCHREIBUNG:

Die Höhle ist an einer Kluft angelegt. Entlang dieser Störung führt der Einstieg schräg nach unten zu einer Raumerweiterung, die noch zwei fensterartigen Tagöffnungen besitzt.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

HYDROLOGIE:

Bewetterung:

dynamisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992**Erforschung:****Pläne von:****Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlenausrüstung, Sicherungsseil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:Kodierung laut **Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):**

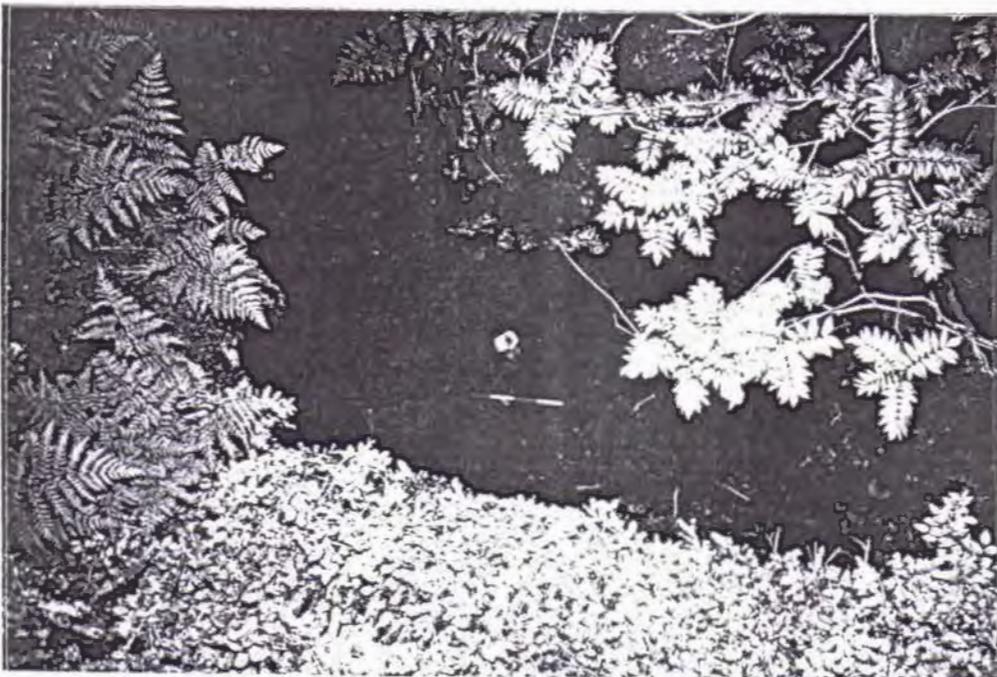
| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|-----|---|--------------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/*** | a,b | | ZWEIFENSTERSCHACHT | 11 | S | = | 069 | 525275 | 296850 | 1340 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992



Zweifensterschacht 1664/**

An einer Kluft angelegter Schacht, der Licht durch zwei Tagöffnungen erhält.



| | |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| NAME: ZWICKELSCHACHT (weitere Namen) | Katastrnummer: 1664/*** |
|-----------------------------------------|--------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:
1410 m | | |

Art: Schachthöhle Gestein: Hierlatzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, Sengsengebirge, NÖ Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Innerbreitenau | 213/1 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 025 Hochwert: 296 825 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus entlang der *Krummen Steyr*ling bis zu jener Stelle, an der der *Klausgraben* (von rechts) einmündet. Hier dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein und über die *Polzalpe* hinauf zum *Eiseneck* (Kote 1298).

Eine exakte Zugangsbeschreibung ist deshalb schwierig, weil der Schacht im unübersichtlichen Gelände nordöstlich der *Feichtaualm*, weit abseits der Wege liegt. Der Schacht selbst ist in der *Österreichkarte Nr. 69* als Doline eingezeichnet (200 m nördlich des "J" von "*Jaidhaustal*"). Man trachte also, diese Stelle im Gelände zu finden. Als möglicher Zustieg kann ein Grabeneinschnitt im Gelände dienen, der von der Kurve ums *Eiseneck* 1150 m (auf der Forststraße) entfernt ist. Man steigt den Hang weglos Richtung Westen empor bis man in 1410 m Seehöhe die Mulde zwischen den beiden Hügelkuppen und somit den Schacht erreicht. Der *Zwickelschacht* liegt unmittelbar neben einer Doline.

KURZBESCHREIBUNG:

15 m tiefe Schachtdoline mit einem Schneekegel am Boden und auffallend schwarzen Wänden.

HÖHLENINHALT:

Firn und Eis

ZOOLOGIE:

nicht untersucht

BOTANIK:

am Schachtrand stehen Weiden; Schwarzfärbung der Wände durch Moose

HYDROLOGIE:

Firn und Eis

Bewetterung:

statisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992**Erforschung:**

Die Schachthöhle wurde noch nicht untersucht

Pläne von:**Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlen und Schachtausrüstung, 20 m Seil

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

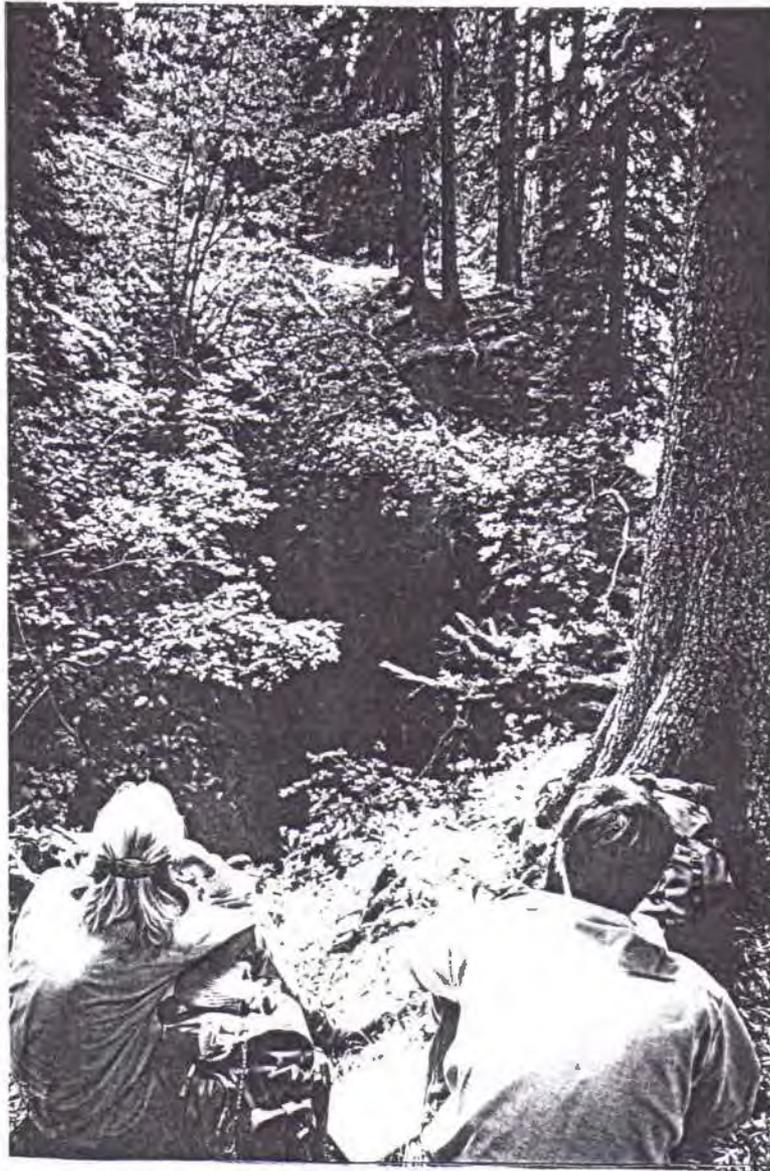
keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|-----|----------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/*** | | ZWICKELSCHACHT | 00 | S | - | 069 | 525025 | 296825 | 1410 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

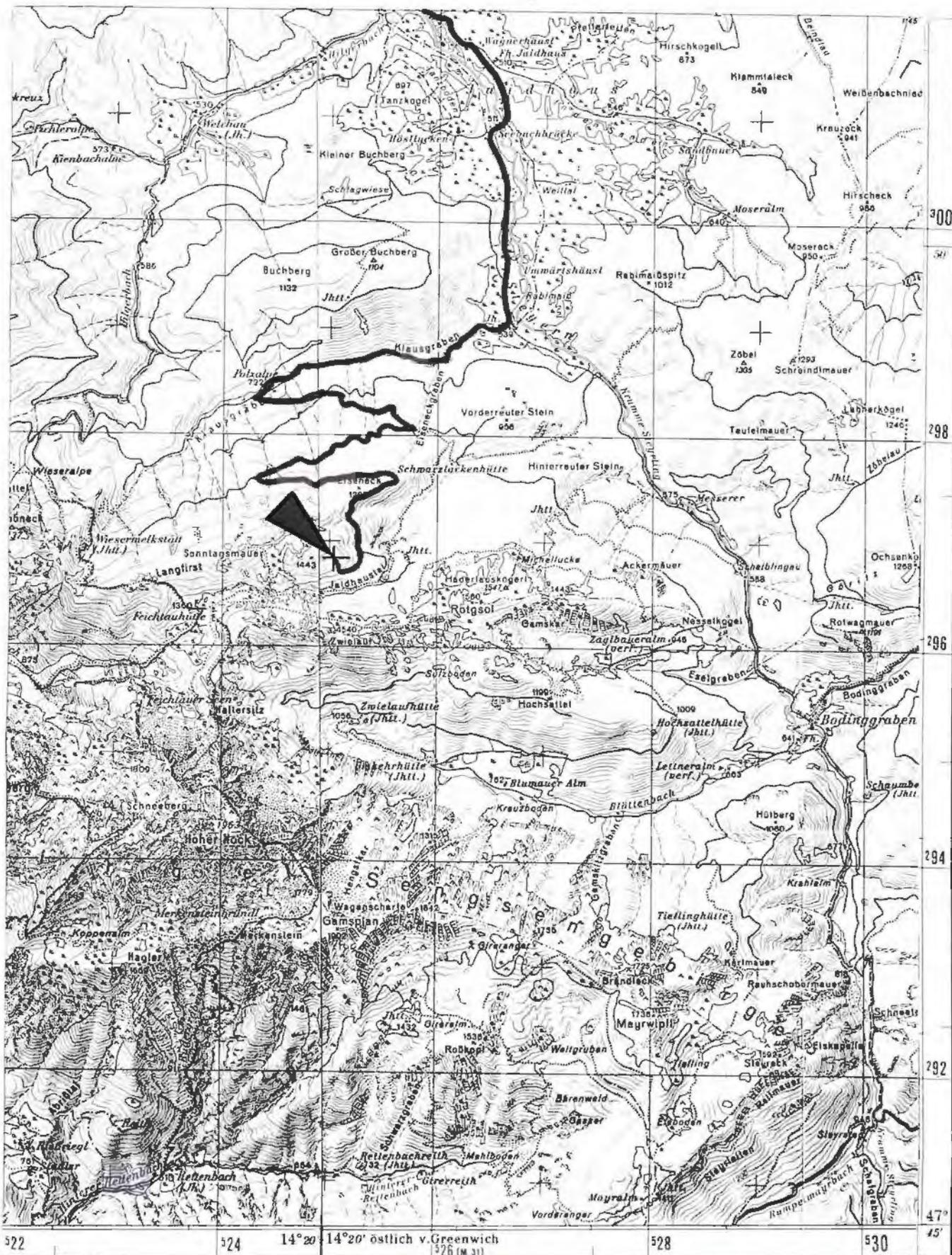


Zwickelschacht 1664/***

Der Zwickelschacht hat auffallend schwarze Wände und einen Schneekegel am Grund.

ZWICKELSCHACHT

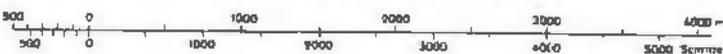
1664/***



522 524 14° 20' 14° 20' östlich v. Greenwich 528 530 292 294 296 298 300 47' 45'

ÖK 68 ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm \approx 500 m)



| | |
|--------------------------------------------|----------------------------------|
| NAME: WANDFUSSWINDHÖHLE (weitere Namen) | Katastrernummer: 1664/*** |
|--------------------------------------------|----------------------------------|

BASISDATEN:

Seehöhe: | Gesamtlänge: | Max. Horizontalerstreckung: | Max. Niveaudifferenz:
1250 m | | |

Art: Trockenhöhle Gestein: Hierlitzkalk

LAGE:

| | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Land: | Bezirk: | Gemeinde: |
| Oberösterreich | Kirchdorf | Molln |

Gebiet: Molln, NÖ der Feichtau, zwischen Jaidhaustal und Eiseneck

| | | |
|--------------------|---------------|----------------------|
| Katastralgemeinde: | Parzelle-Nr.: | Eigentümer: |
| Innerbreitenau | 213/1 | Österr. Bundesforste |

| | |
|---------------------|------------------------------------------|
| Kartenblatt | Koordinaten im Bundesmeldenetz |
| ÖK 1:50.000 Nr.: 69 | Rechtswert: 525 400 Hochwert: 296 950 |

ZUGANGSBESCHREIBUNG:

Von *Molln* aus entlang der *Krummen Steyr*ling bis zu jener Stelle, an der der *Klausgraben* (von rechts) einmündet. Hier dann die Forststraße in den *Klausgraben* hinein und über die *Polzalpe* hinauf zum *Eiseneck* (Kote 1298). Vom *Eiseneck* (markante Rechtskurve, siehe auch ÖK 69) noch genau einen Kilometer auf der Forststraße weiter. Hier dann weglos den Geländeeinschnitt hinunter (einige Kletterstellen) zur Felswand, die Richtung Nordost den Graben abwärts läuft. Die Höhle liegt am Fuß der Felswand, an einer auffälligen Störung, die durch die ganze Wand zieht.

KURZBESCHREIBUNG:

Am Fuß einer 40 m hohen Felswand ist durch tektonische Zerrüttung ein unterirdisches Gangsystem entstanden, das durch einen ständigen Luftzug bewettert wird. Bisher ist nur der Höhleneingang bekannt, die Höhle selbst ist noch nicht erforscht.

HÖHLENINHALT:

Blockwerk, lehmig-sandige Sedimente

ZOOLOGIE:

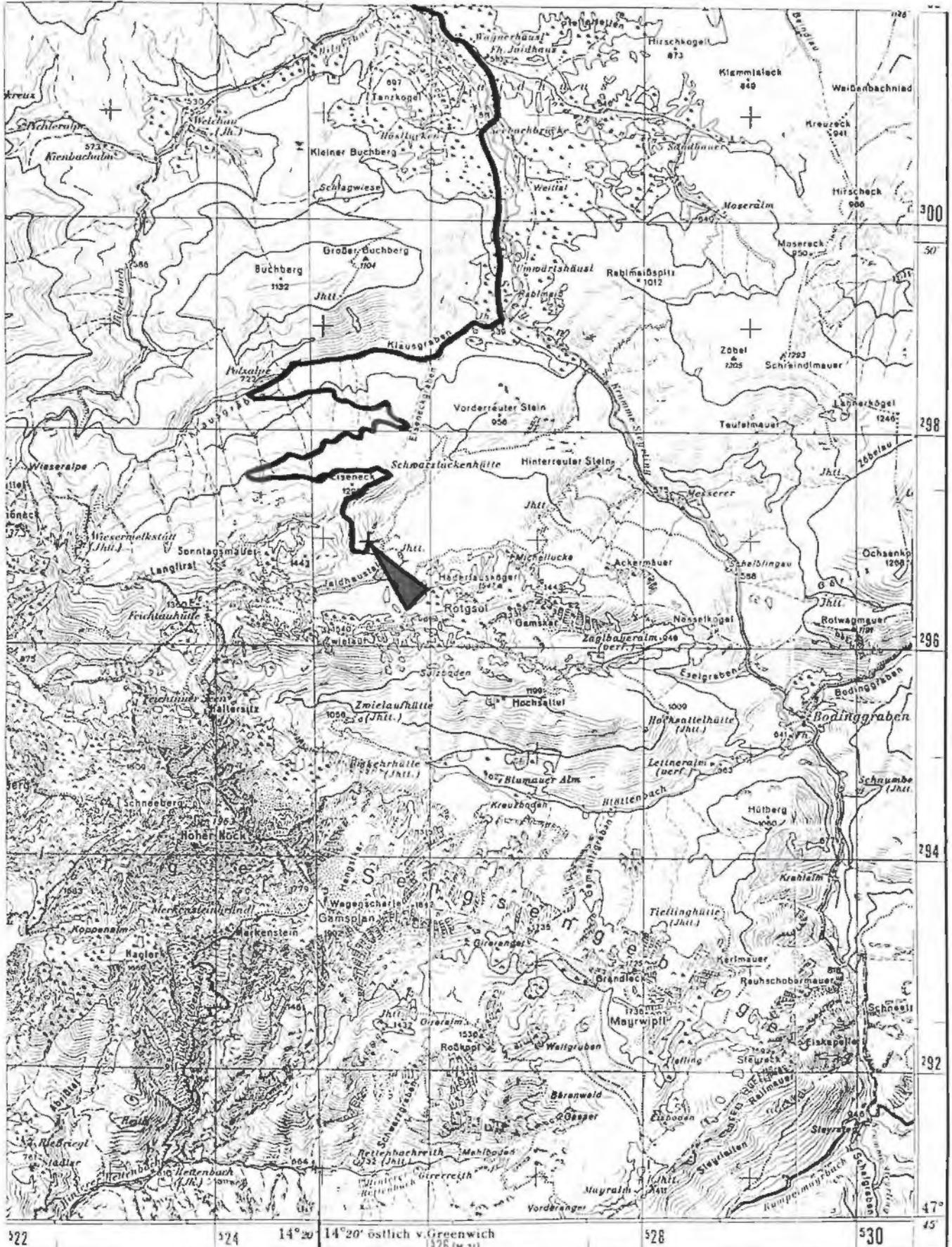
nicht untersucht

BOTANIK:

nicht untersucht

WANDFUSSWINDHÖHLE

1664/***



ÖK 68

ÖK 69

1 : 50 000 (1 cm = 500 m)



HYDROLOGIE:**Bewetterung:**

dynamisch

Paläontologie, Archäologie:

kein Befund

Geschichtliches und Sagen:

nichts bekannt

Entdeckung: 1992, Verein Nationalpark Kalkalpen**Erforschung:** noch ausständig**Pläne von:****Schutzstellung:****Ausrüstung, benötigtes Material:**

Höhlenausrüstung

Tourismus:

keiner

Zerstörungen:

keine

Müll:

keiner

LITERATUR:

Kodierung laut Österreichischem Höhlenverzeichnis (Speldok-Austria):

| L | BHGEM | Kat.Nr. | E | N | Name | GT | Typ | s | ÖK | RW | HW | SH |
|---|-------|----------|---|---|------------------|----|-----|---|-----|--------|--------|------|
| 4 | 0909 | 1664/*** | | | WANDFUSSWINHÖHLE | 00 | T | - | 069 | 525400 | 296950 | 1250 |

Stand der Erhebungen: Dezember 1992

4. AUSWERTUNG

4.1 Zusammenstellung aller bearbeiteten Höhlen im Transektgebiet

| Name der Höhle | Kat. Nr. | Seehöhe | Geologie |
|---------------------|----------|---------|----------|
| SEEKOPFSCHACHT | 1651/015 | 1840 | twk |
| DONARSCHACHT | 1651/016 | 1800 | twk |
| H-SCHACHT | 1651/017 | 1875 | twk |
| DACKELKLUF | 1651/018 | 1870 | twk |
| SCHUTTRUTSCHENHÖHLE | 1651/*** | 1600 | twk |
| KLEMMBLOCKSCHACHT | 1651/*** | 1650 | twk |
| SCHNEEDOLINENHÖHLE | 1651/*** | 1660 | twk |
| SCHNEEKLUFT | 1651/*** | 1525 | twk |
| BRÜNDLSCHACHT | 1651/*** | 1590 | twk |
| NADELÖHRSCHACHT | 1664/009 | 1310 | lh |
| KARRENHÖHLE | 1664/010 | 1335 | lh |
| RÜBEZAHLSCHACHT | 1664/011 | 1340 | lh |
| FARNTALSCHACHT | 1664/012 | 1335 | lh |
| GRATLUCKE | 1664/013 | 1420 | lh |
| AHORNSCHACHT | 1664/014 | 1410 | lh |
| NIXLUCKE | 1664/015 | 1430 | lh |
| STEYERNQUELLE | 1664/016 | 560 | td |
| ZWEIFENSTERSCHACHT | 1664/*** | 1340 | lh |
| ZWICKELSCHACHT | 1664/*** | 1410 | lh |
| WANDFUSSWINDHÖHLE | 1664/*** | 1250 | lh |

Abkürzungen:

twk = Wettersteinkalk

lh = Hierlatzkalk

td = Hauptdolomit

4.2 Die Verkarstung des Hengstkares

Geomorphologisch und **karstkundlich** von besonderem Interesse ist das *Hengstkar*. Es liegt nördlich des *Gamsplan* (Kote 1902) am Nordabhang des Sengsengebirges. Zu erreichen ist es von *Molln* aus über den *Bodinggraben* und die *Blumauer Alm*. Ein wenig begangener Jagdsteig führt von der "*Umkehrhütte*" hinauf ins Kar (Gehzeit 2 Stunden).

Bis auf eine Seehöhe von etwa 1350 m steht ein bräunlicher Dolomit an. Darüber kommt der Wettersteinkalk, der in saigeren (=senkrechten) Schichten einfällt. Das *Hengstkar* selbst ist mit riesigen Schutt- und Latschenfeldern bedeckt. Ab etwa **1450 m Seehöhe** zeigt sich der **Karboden intensiv verkarstet**. Zahlreiche **Dolinen, Schächte, Rinnen-, Rillen- und Rundkarren** prägen plötzlich das Gelände. Diese **eindrucksvolle Karstlandschaft** zieht sich bis etwa 1650 m Seehöhe hinauf und geht schließlich wieder in Schuttfelder über. Nahezu senkrechte Wände begrenzen das Kar.

Das *Hengstkar* zeigt sich in seiner ganzen Ausprägung als geradezu **klassisches Kar**.

Ein **Gletscher der letzten Eiszeit** hat diese gewaltige steilwandige, rundliche Hohlform in den Bergabhang geschürft. Typisch für Kare sind die steilen Rück- und Seitenwände und die "lehnsesselförmige" Gestalt.

Durch das Eigengewicht des mächtigen Gletschers strebte die plastische Eismasse den abfallenden Geländeformen folgend zu Tal. Durch die in den fließenden Eismassen mitgeführten Gesteinsbrocken und Sandpartikeln hobelte und schleifte der Gletscher diese charakteristische Hohlform in den Berg. Vereint mit der Frostsprengung und der Fließbewegung des Eises formte der Gletscher das Kar mit seinen steilen Rück- und Seitenwänden aus. In diesem Zusammenhang sind nun die größeren Höhlen und Schächte, die sich im Karboden finden, besonders interessant. Es fällt auf, das sie vorwiegend an tektonischen Störungen angelegt sind. Die größeren Höhlen und Schächte können nicht erst nach der Eiszeit entstanden sein, sie müssen schon unter dem Gletschereis bestanden haben bzw. sie wurden genau zu dieser Zeit vom (sommerlichen) Schmelzwasser, das entlang der Störungsrisse in den Fels eindrang, gebildet bzw. erweitert. Sie dürften damals einen Großteil der Schmelzwässer unterirdisch abgeführt haben. Dafür sprechen insbesondere die ausgeprägten Canyons in diesen Höhlen (siehe z.B. *Krestenbergschacht*). Meist sind aber diese Höhlen mit Schutt gefüllt, sodaß es in den seltensten Fällen gelingt, tiefer vorzudringen und den unterirdischen Wasserwegen zu folgen.

Im *Hengstkar* konnten vorerst 4 Höhlen entdeckt werden:

Schutrutschenhöhle

Klemmblockschacht

Schneedolinenschacht

Schneekluft

Die Höhlen selbst konnten wegen dem sehr frühen Wintereinbruch in den höheren Lagen der Berge (Mitte Oktober 1992) nicht mehr genauer untersucht werden. Klar ist aber, daß sie sehr interessante, **von der Eiszeit geprägte Relikte** sind. Bemerkenswert ist noch eine Beobachtung während einer Begehung am 21. Oktober 1992. Während durch einen kurzzeitigen Warmwettereinbruch die schneebedeckten Berghänge wieder freigeappert waren,

fand sich im Hengtskar jede Menge Schnee, der stellenweise bis zu 1 m hoch lag. Besonders durch die Nordlage und die starke Eintiefung des Kares (sehr viel Schatten !) bleibt der Schnee hier sehr bald und besonders lang liegen. Ich halte es für wahrscheinlich, daß sich der Gletscher des *Hengstkares* sehr lange gehalten hat (bis zum Ende der Eiszeit). Der Karboden wäre folglich erst seit etwa 12.000 Jahren eisfrei. Dies ist wiederum im Zusammenhang mit den Karstkleinformen - den Karren - ganz besonders interessant. Sie können jedenfalls erst nach der Eiszeit entstanden sein. Leider gibt es zu dem speziellen Thema "Verkarstung unter dem Gletschereis" wenig verfügbare Forschungsergebnisse und Literatur. Eine intensive Bearbeitung der Höhlen, insbesondere eine Höhlengrabung mit entsprechender Fragestellung, dürfte hier wichtige Aufschlüsse und neue Erkenntnisse bringen.

Das **Hengtskar** ist zwar vom Zustieg her sehr schwer zu erreichen und wegen der Schuttfelder schwierig zu begehen, es bildet aber wegen seiner bilderbuchmäßig ausgebildeten **Karsterscheinungen** und seiner klassischen **glazialen Prägung** einen **grandiosen Landschaftsteil**. Das **Hengtskar** gehört sicherlich zu den **naturkundlichen Gustostückerln** des Nationalparks.

4.3 Schachthöhlen als Tierfallen

Aus zwei Schachthöhlen ist eine sogenannte "**Schach fauna**" bekannt. Es handelt sich dabei um Tiere, die in den Schacht stürzten und dabei umkamen.

Im 30 m tiefen **Ahornschacht** (1664/014) liegt ein **junges Reh** unmittelbar neben dem Schneekegel. Obwohl es äußerlich kaum Veränderungen aufweist, geht doch ein starker Verwesungsgeruch von ihm aus.

Sehr interessant ist der **Farntalschacht** (1664/012). Der Schacht besitzt insgesamt vier Tagöffnungen, die aber alle stark mit Farnen und Sträuchern verwachsen sind.

In diesem Schacht fanden sich die Skelette einer **Kuh**, zweier **Hirsche** und eines **Rehbocks**. Der Schädel des Rehbocks trug kein Geweih. Da die Böcke in der Zeit zwischen Ende Oktober und Anfang Dezember ihr Geweih abwerfen, so kann angenommen werden, daß dieser Rehbock im Winter durch das Einbrechen der Schneedecke über dem Schachtmund in den Abgrund stürzte. Der jüngere Hirsch war ein **Sechsender**, der vor etwa 40 bis 50 Jahren abgestürzt sein dürfte. Der gößere Hirsch war ein **Zehnder**, der vor etwa 60 bis 80 Jahren umkam. Die Kuh scheint vor 30 bis 40 Jahren ihr Ende gefunden zu haben. Die Altbäurin der Feichtaualm konnte sich noch an eine Kuh erinnern, die ihnen vor etwa 35 Jahren plötzlich abhanden gekommen war. Es dürfte sich dabei um die in den Farntalschacht abgestürzte Kuh handeln.

In der **Nixlucke** führt von der Eingangshalle eine 8,5 m tiefe Schachtstufe weiter. Im unteren Teil der Höhle liegen viele Skelettreste von abgestürzten Gemsen und Rehen (signifikante Teile davon im oö. Landesmuseum, Abteilung Wirbeltiere). Diese Höhle wirkt für Tiere wohl deshalb so anziehend, weil gleich im Eingangsteil ein Raum liegt, der Schutz bietet und zudem sich unmittelbar vor der Schachtstufe eine Wasserlache befindet, die zur Tränke taugt.

Losungen von Gams, Reh und Hirsch belegen den Aufenthalt dieser Wildtiere in der Höhle. Bei entsprechender Unvorsichtigkeit dürfte immer wieder ein Tier in den Schachtgrund gestürzt sein.

4.4 Eine übelriechende Gasansammlung am Schachtgrund

Eine erstaunliche Feststellung mußte am tiefsten Punkt des **Seekopfschachtes 1651/015** (Nockplateau, südlich des *Seekopfs*) gemacht werden. Der Schacht ist an einer Störung entwickelt und 18 m tief. Der Grund besteht aus einem mit Schutt bedeckten Trichter mit einem kleinen Schneekegel. An dieser tiefsten Stelle gibt es eine **Konzentration eines übelriechenden Gases**. Es ruft sofort Atemnot und Kopfweg hervor. Interessanterweise ist der "Gas-See" nur auf den tiefsten Punkt beschränkt und etwa 2,5 m tief. Steigt man etwas höher, so befindet man sich sofort wieder in frischer Luft. Die Ursache dieser eigenartigen Gasansammlung und die Art des Gases konnten nicht eruiert werden. Sie wäre wohl noch einer genaueren Untersuchung wert. Möglicherweise handelt es sich um die Faulgase eines Tierkadavers, der unter dem Blockwerk begraben liegen könnte.

4.5 Wasser in den Höhlen

In mehreren Höhlen gibt es periodisch aktive Canyons. So im *Nadelöhrschacht*, dem *Farntalschacht* und der *Karrenhöhle*. Da diese Canyons noch relativ tagnah sind, werden sie nur bei der Schneeschmelze und nach starken Regenfällen aktiv. Tropfwasser findet sich aber öfter und zwar neben den Höhlen mit den Canyons noch im *Rübezahlschacht*, der *Gratlucken* und der *Nixlucke*.

Besonders interessant ist der Canyon im *Farntalschacht*, der ortsfremdes Gestein einschwemmt. Der Canyon mündet in einen Sunk mit tiefschwarzem Humus (Rendzina).

Eine nähere Untersuchung wären auch die Abflußverhältnisse wert. Es scheint so, daß die Höhlen nordöstlich der Feichtau zur *Steyernquelle* hin entwässern.

Die *Steyernquelle* am Talausgang des *Klausgrabens* entwickelt sich bei der Schneeschmelze und nach ergiebigen Niederschlägen zu einer eindrucksvollen Riesenkarstquelle. Unter dem Höhlendach brechen gewaltige Wassermassen hervor, die auf ein sehr großes Einzugsgebiet dieser Karstquelle schließen lassen.

Eis:

Bei der Erforschung der "Gratlucken" (1335 m Seehöhe) im Farntal stellte sich heraus, daß der **Firn- und Eiskegel eine Mächtigkeit von 15 m (!)** aufweist. Bei der Befahrung im Spätherbst gelang es, in einem schmalen, abgetauten Freiraum zwischen Felswand und Eis bis auf den Schachtgrund abzusteigen und die Eismassen genau zu vermessen.

Größere Eismengen am Schachtgrund gibt es noch im "Rübezahlschacht", im "Zwickelschacht", im "Donarschacht", in der "Schneedolinenhöhle" und in der "Schneekluft".

4.6 Volkskundliche Bedeutung der Nixlucke (1664/015)

Man könnte versucht sein, den Namen der vielen "Nix"-Höhlen mit den Märchen- und Sagengestalten der Nixen in Zusammenhang zu bringen. Tatsächlich geht der Name aber auf ein Mineral zurück, das in vielen Höhlen als weiche, weißlich Masse die Wände überzieht. Wegen ihrer Farbe und ihrer cremigen Konsistenz wird sie *Bergmilch* genannt. Geläufig waren aber auch noch andere Bezeichnungen wie *Montmilch*, oder *Mondmilch*, *Galaktit*, *Galmei* und eben "Nix". Es handelt sich bei der Bergmilch um ein meist wasserreiches Mineral, das sich überwiegend aus feinsten Kalzitkristallen aufbaut. Bringt man diese Substanz aus der feuchten Höhle ans Tageslicht, so trocknet sie aus und "zerfällt zu Staub", zu "Nix" (= Nichts).

Die Bergmilch galt noch im 18. Jahrhundert als Universalheilmittel gegen viele Krankheiten. Da der zur Hälfte romanische Name "Montmilch (von lat. mons, montis = Berg) oft zu Mondmilch verballhornt wurde, entstanden auch abergläubische Ansichten im Zusammenhang mit dem Mond (vgl. JANS 1983, HELLER 1966).

Dieses "Nix" aus den Höhlen war als Heilmittel in der Volksmedizin sehr begehrt. Sogar in den Apotheken konnte man es als "*Nihilum album*" kaufen. Auch als Heilerde verwendete man das Nix und machte damit Umschläge. Andererseits wurde die Bergmilch für das begehrte und teure Zinkoxid gehalten, das man im Volksmund auch als "Nix" bezeichnete und in der Zinksalbe als Augenheilmittel Verwendung fand. Die Redensart "*Nix ist gut für die Augen*" geht darauf zurück (MATHESIUS 1562, UFFENBACH 1603, LEHMANN 1630, TRIMMEL 1968, MUTSCHLECHNER 1973, TOPITZ 1974). Heute ist dieses Sprichwort aber gänzlich abgekommen und nicht mehr bekannt. "*Nix ist guat für die Augen*" sagte man früher gerne scherzweise als Rückantwort, wenn eine Frage mit "nichts" beantwortet wurde. Das weiße "Nix" als Augenheilmittel läßt sich schon sehr früh belegen. So in einem Kräuterbuch aus dem Jahr 1564 (Adam LONICER: *Kreuterbuch*, Frankfurt), wo die Nichts-Salbe gegen die "*hitzige Blätterlin der Augen*" erwähnt ist und "*daher man pflegt zu sagen: Nichts ist zu den Augen gut*". Auch Martin Luther zitiert diese Redensart im Jahr 1535 in seinem 2. Kommentar zum Galaterbrief "*Nichts ist inn die augen gut*". In mehreren Büchern des 16. und 17. Jahrhunderts findet sich die Anwendung dieses Heilmittels. 1591 heißt es: "*nim rosenwasser, graw nichts und feinen zucker, vermischt ... nim zucker, präpariert nichts, ...*". 1688 wird in einem Arzneibuch aus Graz ein genaueres Rezept angegeben: "*Ein gutes Augen-Wasser / wann die Augen wehe thun / und roth seyn. Erstlich nimb weissen Zuckergandl [= Kandiszucker] ein Loth / weissen Nix / praeparirten Duci / weissen Vitriol jedes ein Quintl / praeparirte Perl ein halb Loth / dieses alles pulverisier so klein als mueglich ist; nimb außbrentes Fenchelwasser / und weiß Rosenwasser jedes ein Maeßl / misch alles unter einander / und ruehr es zu Zeiten auff / seihe es durch ein Tuechl und behalts zum Gebrauch.*" (Ein Koch- und Artzney-Buch. Grätz 1688, S. 121)

Auch an Tieren verwendete man dieses Mittel. In einem Roßbuch aus dem Jahr 1603 steht "*nichts, so den Augen gut ist*" (UFFENBACH).

Die Bergmilch wurde in vielen Höhlen abgebaut, die große Zahl der nach ihr benannten *Nixhöhlen, -lucken, -löcher*, wird so verständlich.

Literatur: MATHESIUS 1562, UFFENBACH 1603, LEHMANN 1630, GRIMM 1854, SIMROCK 1863, WANDER 1867-80, DETONI 1911, KYRLE 1912, ANONYM 1940, GRABNER 1962, HELLER 1966, TRIMMEL 1968, MUTSCHLECHNER 1973, TOPITZ 1974, JANS 1983, RABEDER & WEICHENBERGER 1992

4.7 Verbindung zu den obertägigen Karstphänomenen

Auf die ausgeprägte Karstlandschaft im *Hengstkar* wurde oben bereits eingegangen. Bemerkenswert ist, daß im riesigen Dolinenfeld am *Nockplateau* nur wenige Schächte befahrbar sind. Hauptsächlich kommen hier Trichterdolinen vor, nur wenige sind Schachtdolinen (*Donarschacht, Seekopfschacht*). Einige Schächte liegen am oberen Rand einer Doline und sind an einer Kluft entwickelt (*H-Schacht, Nockschacht, Dackelkluft*). Ausgedehnte Höhlensysteme konnten im Bereich des Nockplateaus aber nicht angefahren werden.

Eine Überraschung lieferte auch das große, mit zahllosen Dolinen übersätes Gebiet zwischen *Merkenstein, Hagler* und *Schneeberg* (*Knödelböden, Riegelmauer*). Es konnte hier keine nennenswerte Höhle entdeckt werden. Nur in unmittelbarer Umgebung des *Merkensteinbründels* gibt es einen kleinen Schacht. Aber in anbeacht des riesigen Dolinenfeldes ist es doch erstaunlich, daß keine schließbare Höhlenöffnung gefunden werden konnte.

Das bewaldete Gebiet nordöstlich der *Feichtaualm* zwischen *Jaidhaustal* und *Eiseneck* erwies sich als sehr stark verkarstet. In diesem relativ kleinen Areal von 0,5 km² fanden sich 9 Höhlen (*Nadelöherschacht, Rübezahlschacht, Gratlucken, Karrenhöhle, Zweifenerschacht, Schneekegelschacht, Ahornschacht, Farntalschacht* und *Wandfußwindhöhle*). Dieses Gebiet zeigt eine erstaunliche Vielfalt an Karsterscheinungen. Von ausgeprägten Trichterdolinen, gewaltigen Schachtdolinen, niedrigen Schichtfugenhöhlen, tiefen Schächten, über Karstgassen bis hin zu schönen Kluft-, Rund-, Rinnen- und Rillenkarrn wird hier im bedeckten Karst alles geboten. Auch die geologische Situation in diesem Gebiet ist sehr interessant. Es stehen *Fleckenmergel, Radiolarite, Klauskalke, Hierlatzkalke, Kössener Schichten, Plattenkalke* und *Hauptdolomite* an. *Lutz Mossbauer* entdeckte im Zuge seiner geologischen Kartierungsarbeit auch noch Paläokarsterscheinungen und Vererzungen (persönliche Mitteilung im September 1992; einen Bericht von seiner Arbeit gibt es biher nicht, weil der Werkvertrag schließlich nicht zustandekam).

5. AKTUELLE FORSCHUNGSERGEBNISSE ÜBER WEITERE HÖHLEN IM NATIONALPARKGEBIET

5.1 KRESTENBERGSCHACHT, Kat. Nr. 1653/001

Der **Krestenbergschacht im Ahorntal** ist die **längste** und zugleich **tiefste Höhle im Kalkalpen-Nationalpark**. Die Erforschung wurde im Herbst 1992 abgeschlossen. Die neue **Gesamtlänge beträgt 1 789 m**. Der Schacht führt von seinem Einstieg in 1165 m Seehöhe **412 m tief (!)** bis auf 753 m Seehöhe hinunter. Sehr interessant ist dabei, daß das in dieser Tiefe angetroffene Gerinne bereits tiefer liegt als die Quellen des *Jörglgrabens* in diesem Bereich. Es stellt sich daher die Frage, wohin diese Wässer fließen und wo sie an der Oberfläche austreten.

5.2 Ergänzungen zur TEUFELSKIRCHE 1651/012, im Vorderen Rettenbachtal (siehe auch Werkvertrag Weichenberger 1991, Seite 66 bis 71)

Die rhythmisch pulsierende Karstquelle

Eine sehr ungewöhnliche **naturkundliche Kuriosität** ist die bei Niederwasser auftretende **rhythmisch Schüttungsschwankung der Karstquelle bei der Teufelskirche**. Durch die Anregung des Berichtstatters wurde vom *Hydrographischen Dienst der O.Ö. Landesregierung* diese Phänomen genauer untersucht. Hier ist besonders *T.AR. Ing. Wimmer* zu danken, der die Messungen durchführte und die Auswertung und seinen Bericht zur Verfügung stellte.

Mittels Datensammler konnte die periodische Schüttungsschwankung exakt aufgezeichnet werden.

Das Auftreten der rhythmisch pulsierenden Schüttungsschwankung ist an die Unterschreitung einer **Quellschüttung von 135 l/s** gebunden. Dieser Wert entspricht bei dieser Quelle dem Niederwasser. Sinkt die Schüttungsmenge unter diesen Wert ab, so springt plötzlich das Oszillieren der Quelle an. Steigt die Schüttungsmenge über diesen Wert hinaus, so reißt das Pulsieren sofort wieder ab.

Es wurden auch drei Durchflußmessungen vorgenommen, sodaß die Umsetzung der gemessenen Wasserstände auf die Abflüsse möglich wurde und in Beziehung gebracht werden konnte zu den langjährigen Aufzeichnungen der 950 m bachabwärts gelegenen Pegelstelle Spering/Vorderer Rettenbach. Dabei zeigte sich, daß auf der Strecke zwischen Karstquelle und Pegelstelle eine **beträchtliche Wassermenge versickert**.

Bei einer Quellschüttung von 962 l/s erreichen nur 837 l/s die 950 m entfernte Pegelstelle. Es versickern dazwischen also 125 l/s. Bei einer Quellschüttung von 149 l/s erreichen 92 l/s den Pegel, 57 l/s versickern (= 38 %) und bei einer Quellschüttung von 78 l/s kommen nur 33 l/s beim Pegel an, 45 l/s versickern (= 58 %).

Grundvoraussetzung für das Eintreten der rhythmischen Schüttungsschwankung ist eine längere Trockenperiode. Wenn nun die Quellschüttung bis auf den "kritischen" Wert von 135 l/s absinkt, setzt plötzlich das rhythmische Pulsieren ein. Die Wassermenge sinkt dabei auf

120 l/s ab, um dann innerhalb von einer Stunde auf 150 l/s anzusteigen, nach einer weiteren Stunde wieder auf 120 l/s abzufallen, einer Stunde später wieder auf 145 l/s anzusteigen, innerhalb einer Stunde wieder auf 120 l/s abzufallen usw. Das Oszillieren beginnt mit einem Taktmaß von 12 Hebungen pro Tag und steigert sich mit dem Absinken der Schüttungsmenge auf täglich 24 Hebungen. Das heißt, je weniger Wasser kommt, umso schneller pulsiert die Quelle. Wie wir aus den jahrelangen Pegelaufzeichnungen wissen, sind 14 trockene, niederschlagsfreie Tage notwendig, um die Schüttungsmenge der Karstquelle soweit abzusenken, daß pro Stunde eine Hebung und Senkung stattfindet.

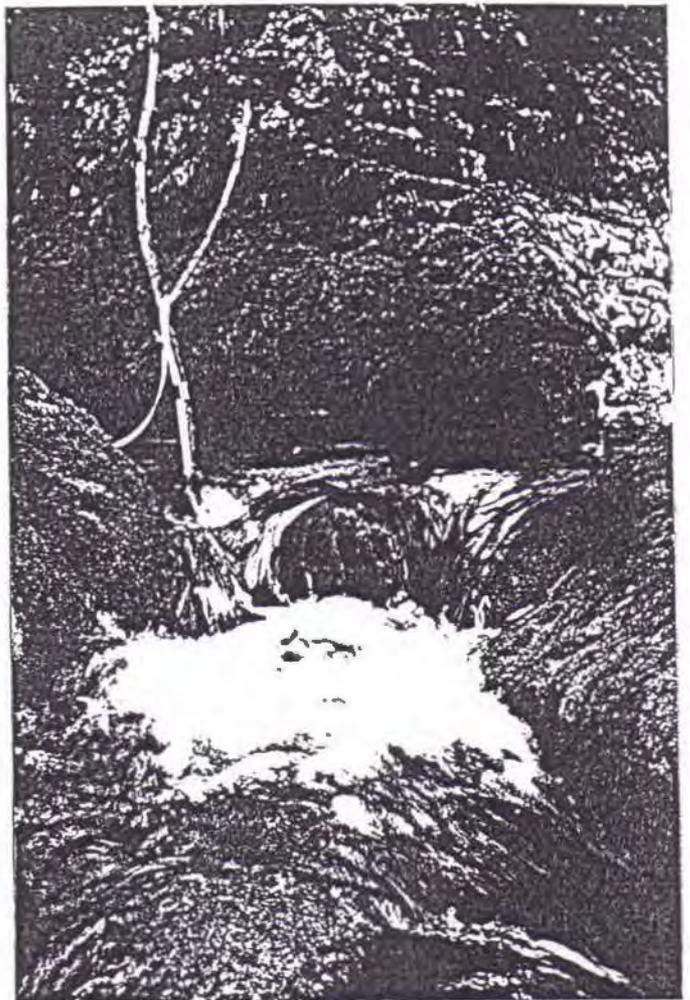
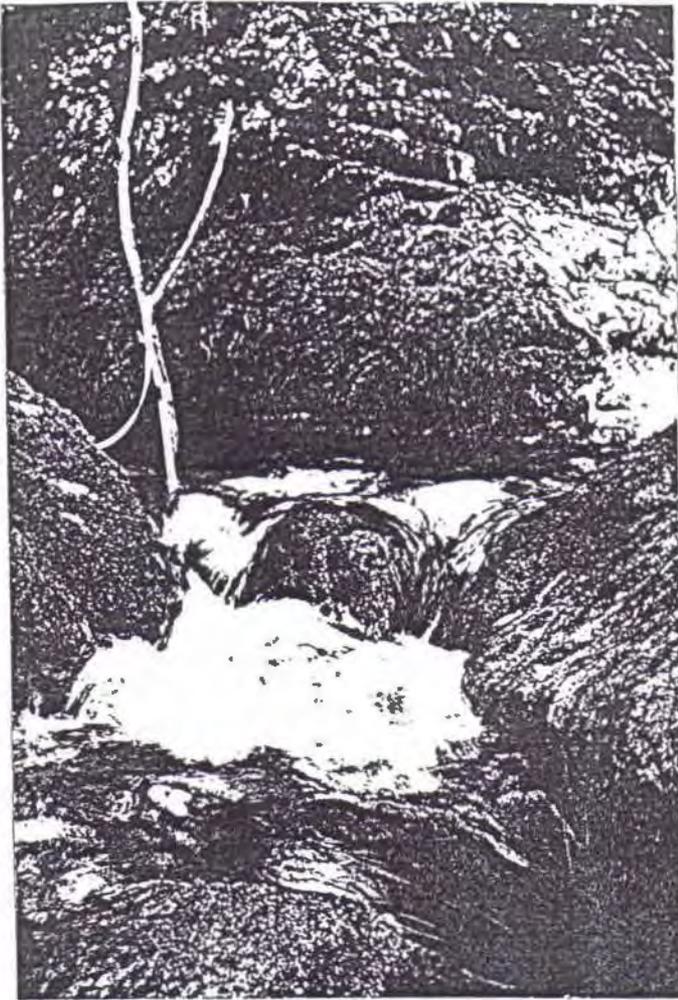
Wenn sich nun die Wassermenge von 135 l/s durch weitere niederschlagsfreie Tage stetig verringert, so ergeben sich folgende Verhältnisse: nach etwa einem Tag pulsiert die Schüttung zwischen 100 und 130 l/s, nach 12 Tagen zwischen 67 und 93 l/s bei 23 Hebungen pro Tag.

Die **Ursache**, warum sich diese Quelle bei Niederwasser derart eigenartig verhält und zum Pulsieren beginnt, ist unklar.

Auch bei Hochwasser sind die Abflußverhältnisse dieser Karstquelle sehr interessant. Als **Hochwasserspeier** wird nämlich der Bereich unmittelbar unter der Naturbrücke der *Teufelskirche* aktiv, was ein eindrucksvolles Naturschauspiel abgibt.

Eine genau Beobachtung der Situation bei hoher Wasserführung dürfte noch weitere interessante Erkenntnisse bringen. Ich halte es für möglich, daß sich bei großen Hochwässern auch die Kapazität dieses Überlaufes erschöpft und der Quellhorizont noch höher hinauf wandert. Erst dann dürfte nämlich der Graben nordöstlich der Teufelskirche wasserführend werden. Dieser Quellaustritt liegt ca 200 m von der Brücke entfernt. Die Wassermassen beim Quellaustritt dieses Gerinnes können so heftig werden, daß sie zentnerschwere Felsbrocken im Bachbett weiterbewegen.

Bisher gibt es nur sehr wenige Beobachtungen und Daten zur Abflußsituation um die *Teufelskirche*. Intensivere Beobachtungen und Meßkampagnen wäre angebracht, um die *hydrogeologischen* und *hydrographischen Verhältnisse* zu ergründen und zu dokumentieren.



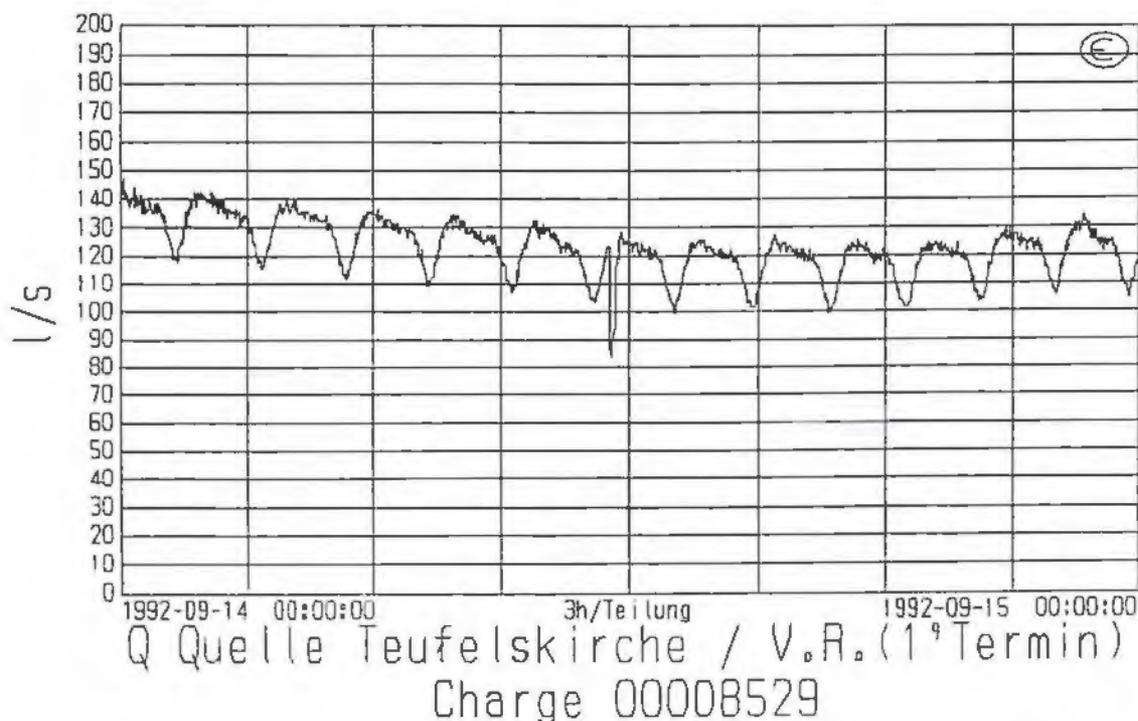
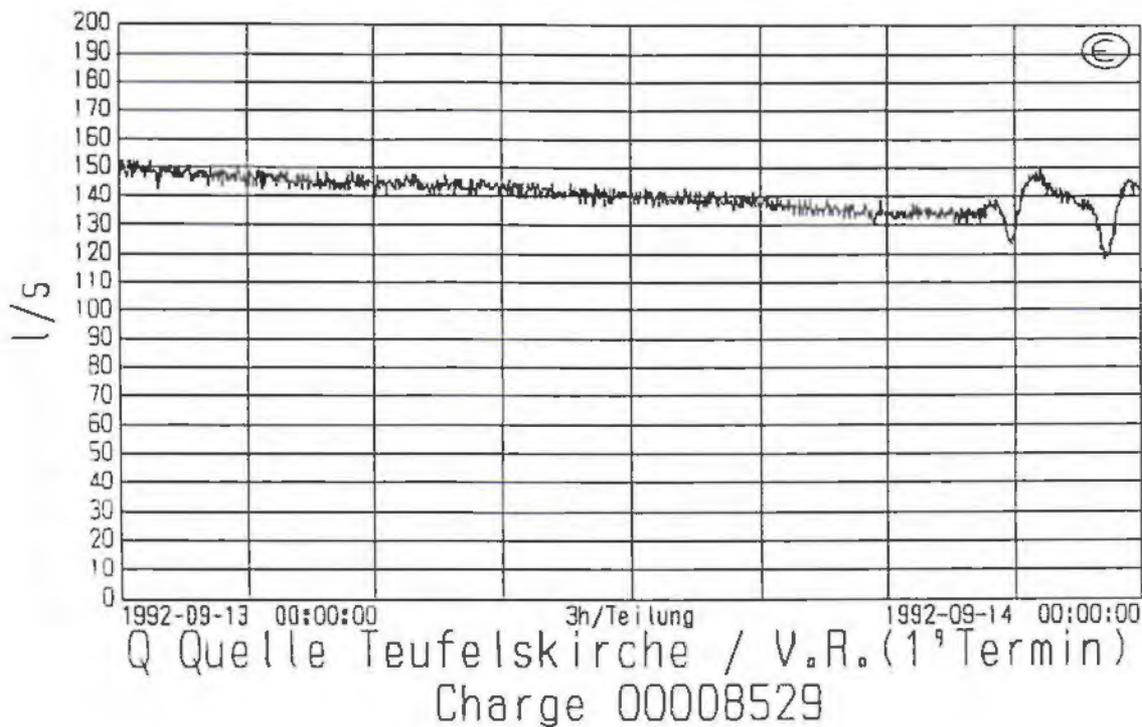
Karstquelle bei der Teufelskirche 1651/012
Das rhythmische Pulsieren der Quelle ist nur mit viel Geduld zu beobachten.

Links oben: Wassermenge während einer Senkung

Rechts oben: Wassermenge während einer Hebung

Beobachtung der Karstquelle am 26.8.1992

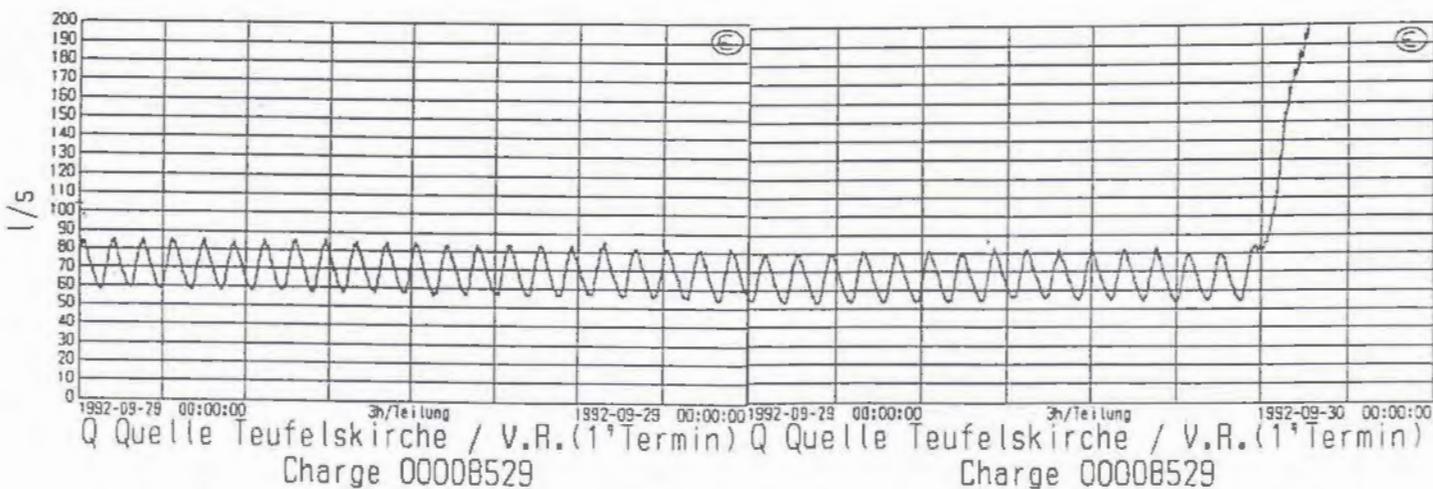
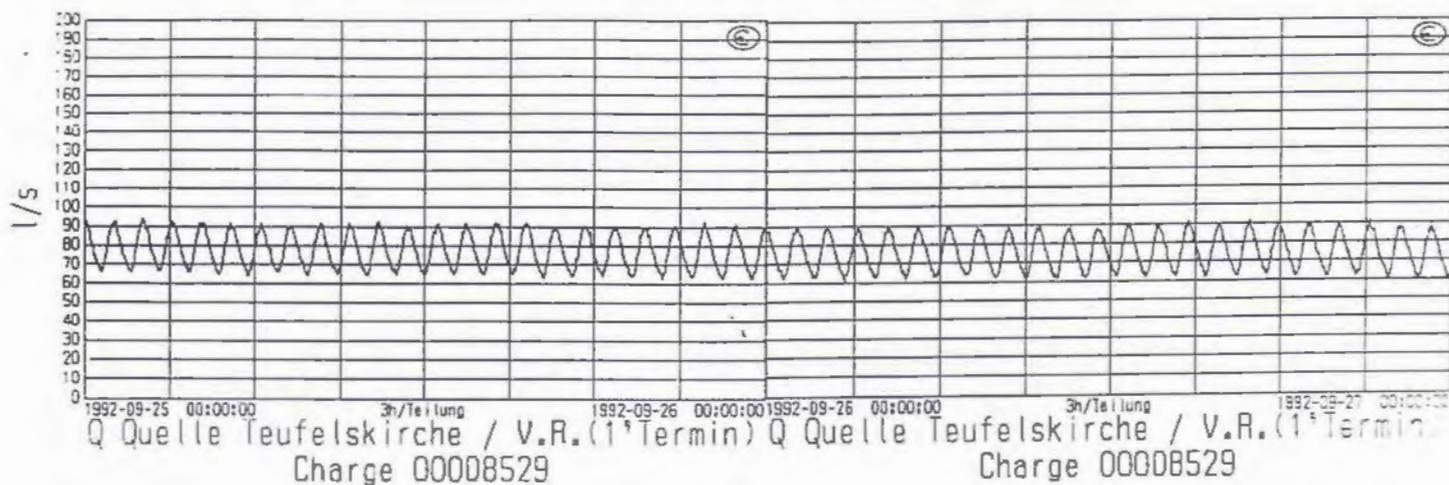
Karstquelle bei der Teufelskirche: Auszüge der Aufzeichnungen der Wasserstandsmessungen



Bei Niederwasser beginnt die Quelle rhythmisch zu pulsieren. Die Ursache dieser regelmäßig wiederkehrenden Schüttungsschwankung ist völlig unklar.

Karstquelle bei der Teufelskirche:

AUFZEICHNUNGEN des Datensammlers



Einbindung ins touristische Nationalpark-Konzept

Für einen interessierten Zuschauer an Ort und Stelle läßt sich das **Phänomen der rhythmisch pulsierenden Karstquelle** nur mit sehr viel Geduld beobachten. Zudem ist die erkennbare Schwankung des Wasserspiegels von maximal 4 cm wenig spektakulär. Daher sollte auf einer **Informationstafel** auf diese **naturkundliche Absonderlichkeit** hingewiesen werden. Mit einem Streifen der Pegelaufzeichnung und 2 Fotos, die den höchsten und den tiefsten Wasserstand zeigen, kann dieses ungewöhnliche Oszillieren der Quelle anschaulich dargestellt werden. Die *"Teufelskirche"* und die 120 m bachabwärts austretende Karstquelle eignen sich sehr gut für eine touristische Umsetzung. **Die Naturbrücke der Teufelskirche ist eine spektakuläre Felsformation.** Die **alte Sage**, der als *"Teufelskanzel"* bezeichnete fensterartige Durchbruch und der **Speier**, der bei der Schneeschmelze und nach starken Regenfällen hervorbricht, verleihen dem Naturdenkmal noch zusätzliche Reize. Auch an dieser Stelle sollte eine Schautafel errichtet und ein **"Höhlenbuch"** hinterlegt werden. Ins Höhlenbuch kann sich jeder Besucher eintragen und zudem kann er darin noch weitere Erklärungen über die Höhle und ihre geologischen und hydrologischen Besonderheiten und Eigenheiten nachlesen. Sowohl die Karstquelle als auch die Naturbrücke der Teufelskirche liegen unmittelbar neben der Forststraße im Vorderen Rettenbachtal und sind daher einfach zu erreichen.

Die Teufelskirche mit ihrer Karstquelle ist eine hervorragende naturkundliche Attraktion des Nationalparks, die sich sehr gut für eine touristische Umsetzung eignet.

5.3 Ergänzung zur WETTERLUCKE im Ebenforst (Kat.Nr. 1665/006)

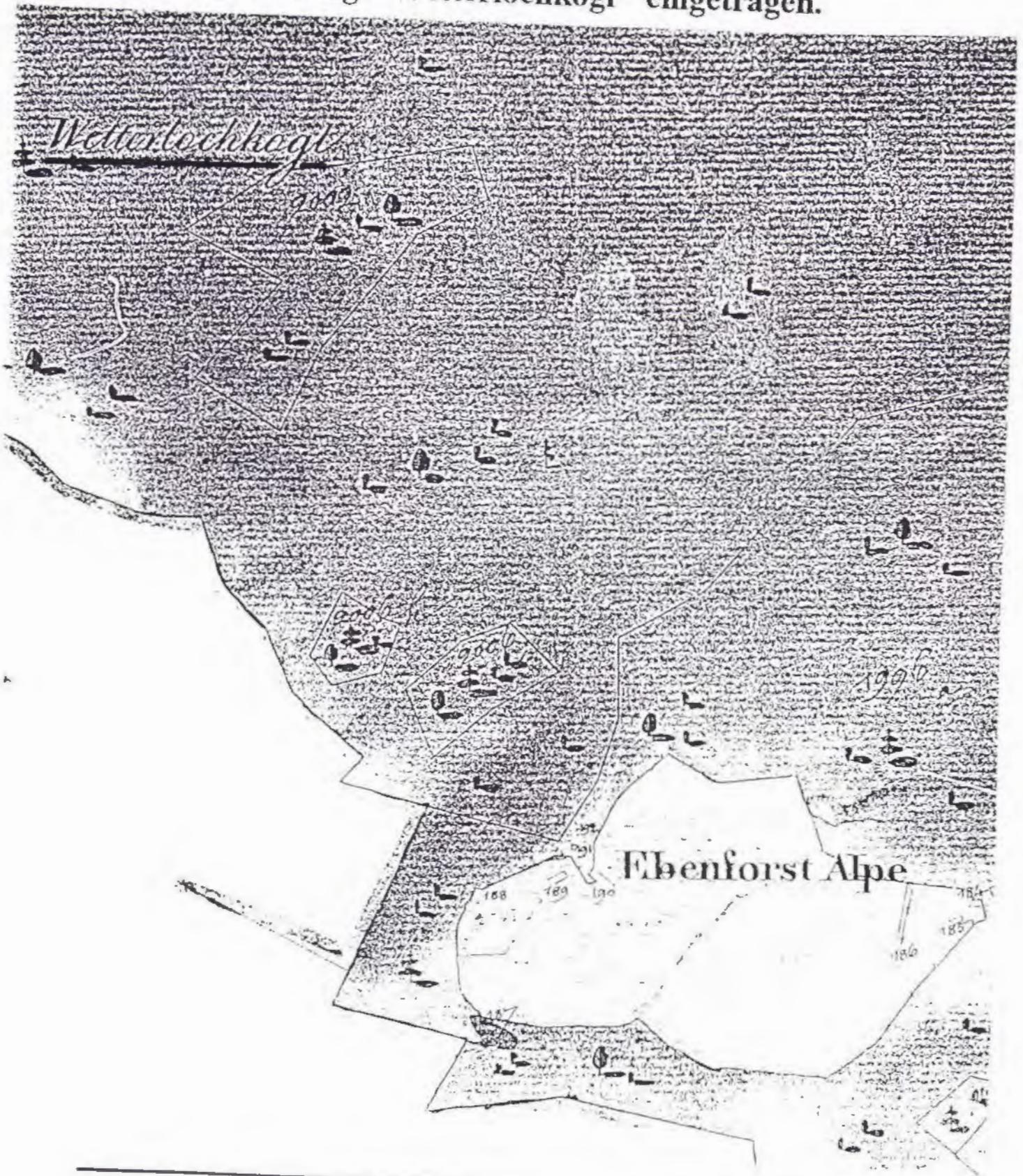
(siehe auch Werkvertrag Weichenberger 1991, Seite 136 bis 141)

Eine interessante Entdeckung gelang bei der Durchsicht der *Indikationsskizzen* des *Franziszäischen Katasters*, die im OÖ. Landesarchiv verwahrt werden. Diese Karte (*KG Reichraming*) aus dem Jahr 1826 enthält die Flurbezeichnung **"Wetterlochkogel"** genau in jenem Bereich, an dem sich der 30 m tiefe Schacht befindet (Waldparzelle Nr. 2002, mit 5 Joch und 580 Klafter Größe, gehörend zur Ebenforstalm). Heute ist dieser Flurname für den Bergrücken mit dem eindrucksvollen Schachtriichter völlig abgekommen und nicht mehr bekannt. Selbst die Bezeichnung des Schachtes als *"Wetterlucke"* ist bei den Einheimischen nicht mehr geläufig. Nur einem Hinweis aus dem Jahre 1949 verdanken wir die Kenntnis dieses Schachtes und seiner Bezeichnung. Wie nun aus der Eintragung der alten Karte hervorgeht, wurde früher der ganze Bergrücken nach dem Schacht benannt. Da der **Aberglaube um die Wetterlöcher** aus dem **Mittelalter** stammt, ist es sehr wahrscheinlich, daß die Bewirtschaftung der *Ebenforstalm* bis ins Mittelalter zurückreicht. Denn es ist klar, daß die Bewirtschaftung dieses Almgebietes und die Namensgebung des imposanten Schachtes in direktem Zusammenhang stehen. Dies geht auch aus den Aufzeichnungen im *Franziszäischen Kataster* hervor, der das Gebiet des Wetterlochkogels zur Ebenfortsalm gehörend ausweist. Später wird

Ausschnitt aus dem Franzisziänschen Kataster, KG

Reichraming

Die Karte wurde 1826 erstellt. In ihr ist die Flurbezeichnung "Wetterlochkogel" eingetragen.



dieses Gebiet als "*Ochsenweide*" und schließlich als "*Ochsenkogel*" bezeichnet. Diese Benennung ist heute noch üblich, sie belegt auch die kontinuierliche Nutzung dieses Areals als Weidefläche.

Ein typisches Merkmal der sogenannten *Wetterlöcher* ist ja ihre Verbindung zum Menschen. Sei es nun, daß ein alter Jagd-, Forst-, Salz- oder Almsteig daran vorbeiführt oder der Schacht sich direkt in einem Almgebiet befindet oder aber innerhalb jenes Bereiches liegt, der als Hut- oder Waldweide genutzt wurde. Bezeichnend für Wetterlöcher ist weiters, daß man von oben nicht bis zum Schachtgrund hinuntersehen kann. Meist verliert sich der Abgrund in einer schwarzen, unergründlichen Finsternis. Und besonders diese sich in der Dunkelheit und der Tiefe verlierende Unergründlichkeit regte zur Mystifizierung dieser eindrucksvollen Schächte an.

Das **Wetterloch nahe der Ebenforstalm** ist ein sehr **originelles Naturobjekt**, das auch durch einen Wanderweg erschlossen werden könnte. Bei einer touristischen Einbeziehung dieser Schachthöhle sollte aber ein Holzzaun um den Schachtrichter errichtet werden, weil besonders bei Nässe und Schnee Gefahr des Absturzes besteht. Auf einer Informationstafel sollte der uralte Brauch um die Wetterlöcher erklärt werden.

5.4 Ergebnisse der Grabung in der RABENMAUERHÖHLE (Kat.Nr. 1653/008) (siehe auch Werkvertrag Weichenberger 1991, Seite 124 bis 127)

Bei der Bearbeitung der Höhlen für den Werkvertrag 1991 wurden zahlreichen Oberflächenfunde von Gewölleresten in der *Rabenmauerhöhle* aufgelesen und an das *Institut für Paläontologie* (Universität Wien) zur Bestimmung weitergeleitet. Aufgrund der Initiative des Berichterstatters wurde im August 1992 von diesem Institut unter der Leitung von *Mag. Doris Nagel* eine Grabung in der Höhle durchgeführt. Wegen der geringen zur Verfügung stehenden Geldmittel konnte nur eine Woche lang gegraben werden. Die Ergebnisse waren aber dennoch sehr beachtlich.

Erstaunlich ist, daß auch der **Höhlenbär** hier nachgewiesen werden konnte. Drei verschiedene Schneckenarten sind ebenso belegt wie eine ungewöhnlich reichhaltige Gewöllefauna. Es ist noch die Frage zu klären, welche Raubvogelart hier über Jahrhunderte und Jahrtausende hinweg diese Höhle als Gewölleplatz benutzte.

Eine Publikation über die Grabungsergebnisse ist in Vorbereitung. Es liegen aber bereits die ersten Auswertungen des Fundmaterials vor, die im folgenden unverändert wiedergegeben sind.

DIE RABENMAUERHÖHLE IM REICHRAMINGER HINTERGEBIRGE/O.Ö.

von
Doris NAGEL

Die Rabenmauerhöhle liegt auf 670m Seehöhe im Reichraminger Hintergebirge im geplanten Nationalpark Kalkalpen.

Josef Weichenberger entdeckte bei einer Begehung fossile Knochen und machte Prof.Dr.G.Rabeder vom Institut für Paläontologie der Universität Wien darauf aufmerksam.

Bei einer gemeinsamen Begehung im Frühjahr 1992 bestätigte sich die Beobachtung. Im Eingangsbereich fand man oberflächlich liegend Mikrovertebratenknochen. Es handelt sich dabei um Gewöllreste, die zum Teil rezent, aber auch zum Teil subfossil sein können. Dies und die Nähe dieser Höhle zur Ramesch-Knochenhöhle bzw. zur Gamssulzenhöhle, war der Grund für Prof.Rabeder um eine Genehmigung für eine Untersuchung beim Grundbesitzer, den Bundesforsten Oberösterreichs, anzusuchen.

Dank Herrn Oberforstrat Dipl.Ing.R.Pilz kam es sehr schnell zu einer positiven Erledigung und zusätzlich zur Genehmigung der Benützung der Forststraße, die durch den geplanten Nationalpark und zur Rabenmauerhöhle führt. An dieser Stelle sei auch der Forstverwaltung Reichraming für die problemlose Abwicklung der Formalitäten gedankt.

Im Sommer 1992 fand vom 17. - 21. August die Probegrabung unter der Leitung von Mag.D.Nagel statt. Grabungsteilnehmer waren Prof.Dr.G.Rabeder, Dr.Petra Cech, Dr.Karl Rauscher, Irene Hutterer, Igor Kreinig und Valentin Perlinger.

Am 17. August erfolgte der Auftransport. Auf Grund der Lage und Form der Höhle war zusätzliche Beleuchtung und damit der Einsatz eines Aggregats nicht notwendig.

Am nächsten Tag wurde die Grabungsstelle ungefähr in der Mitte der Höhle angelegt (siehe Abb.1), und die Quadranten G14 und H14 eröffnet. Ziel war es, neben Fossilfunden auch die Schichten der Sedimente aufzunehmen. Parallel dazu wurde die Höhle vermessen und im Eingangsbereich Kleinwirbeltiere ausgesiebt.

Am 19. August erreichte man in den Quadranten G14 und H14 eine Tiefe von 305cm unter dem Nullpunkt (= 155cm unter der Sedimentoberfläche). Bis 280cm unter Null war das Sediment einheitlich als gelblich-brauner Höhlenlehm anzusprechen. Dann wechselte die Färbung in dunkelbraun und der Lehm war feuchter und mit Klumpen durchsetzt (siehe Abb.2).

Am darauffolgenden Tag war mit 330cm unter Null die tiefste Stelle erreicht. Es wurden Sedimentproben für spätere Sediment- und Pollenanalysen genommen.

Am letzten Tag ist die Grabungsstelle wieder zugeschüttet und Material sowie Werkzeug abtransportiert worden.

Unter den Funden im Eingangsbereich waren vor allem Kleinsäuger, aber auch Reptilien und Amphibien (siehe Faunenliste). Neben Knochenfragmenten, die wahrscheinlich vom Höhlenbär stammen, konnten ein sehr hochevoluierter M^2 , sowie juvenile Zähne (D_4 und I^{d3}) von *Ursus spelaeus* geborgen werden.

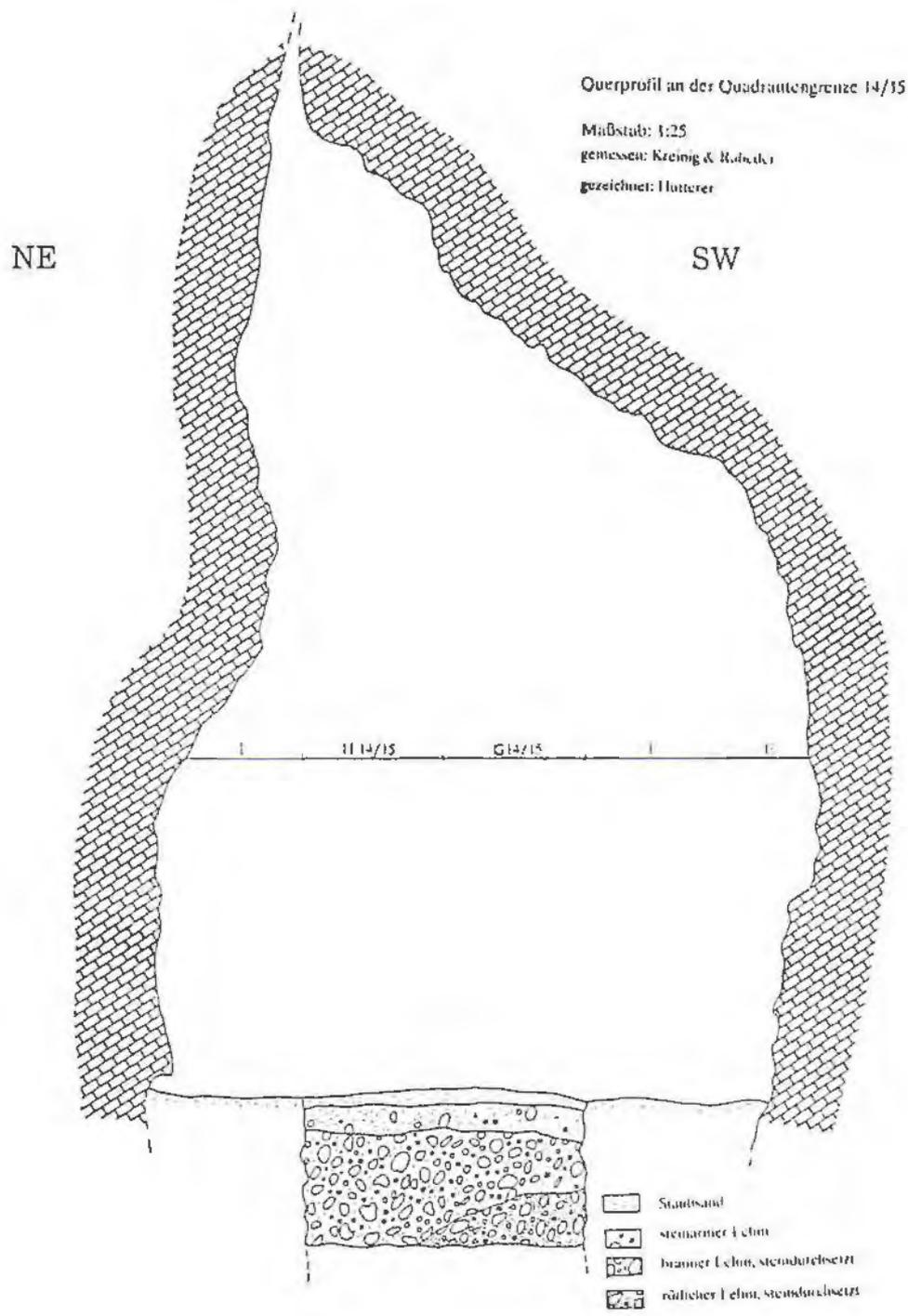
Damit bestätigt sich die Annahme, es könnte sich hier um einen Platz handeln, der von Höhlenbären aufgesucht wurde, wenn es auch kein Wohn- und Überwinterungsort wie die Gamssulzenhöhle und die Ramesch-Knochenhöhle war.

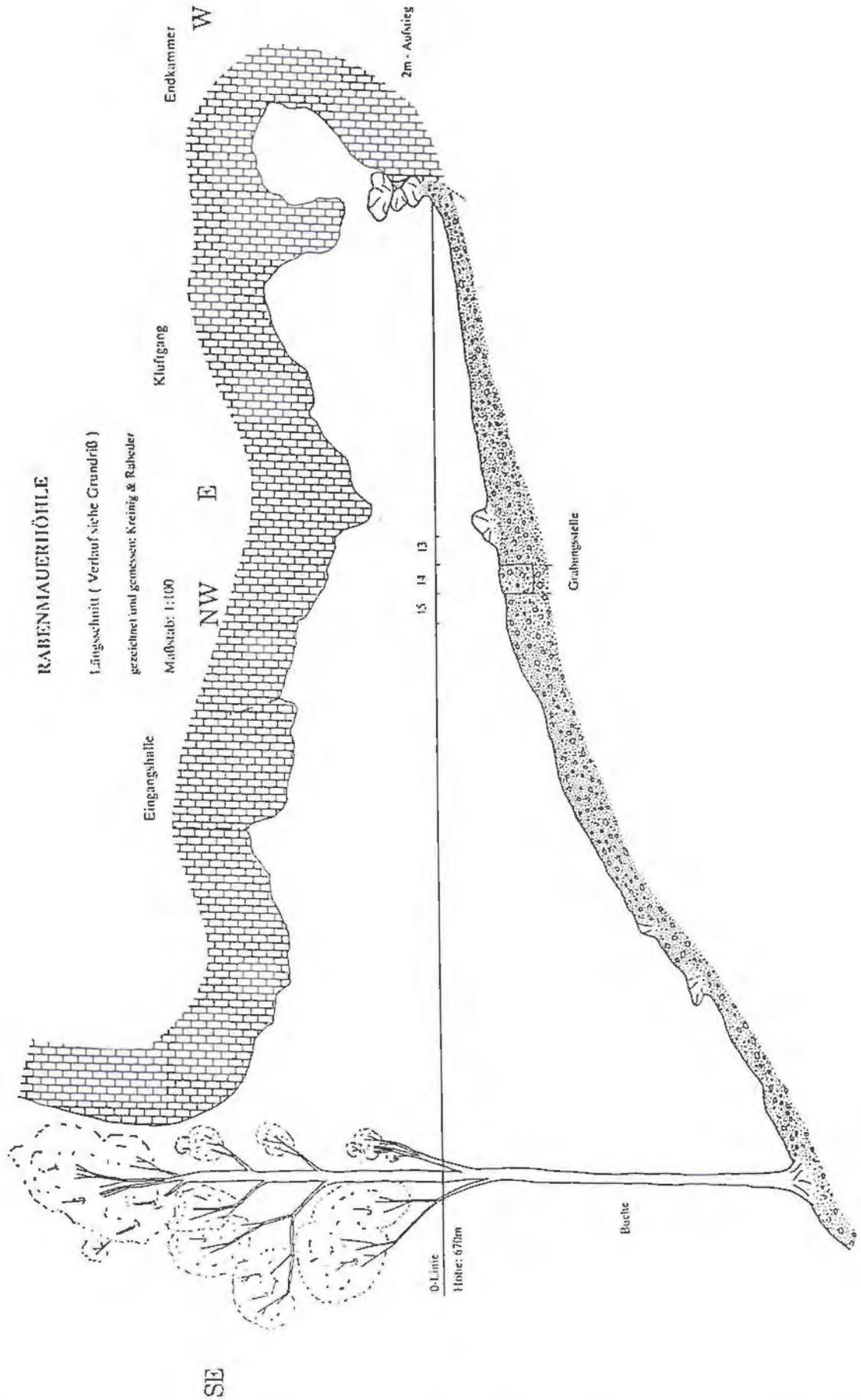
Auf Grund der Form (hohes Portal) und der geringen Länge der Höhle, ist die Temperatur im Inneren sehr von der Außentemperatur abhängig. Bei einer Messung zu Mittag hatte der hinterste Abschnitt der Höhle 11°C bei einer Außentemperatur von 20°C . Sie sank parallel mit zunehmender Kühle am Abend.

Dieser Umstand macht sie für eine Überwinterung des Höhlenbären ungeeignet, da die Tiere zwar niedrige aber vor allem konstante Temperaturen für den Winterschlaf brauchen.

Dies dürfte auch der Grund für die geringe Funddichte sein, da die meisten Funde aus anderen Höhlen von Tieren stammen, die den Winterschlaf nicht überlebt haben.

RABENMAUERHÖHLE





PROVISORISCHE FAUNENLISTE

(Bestimmung von Ch.Frank, G.Rabeder und K.Rauscher)

Molluska, Gastropoda

WEICHTIERE, SCHNECKEN*Neostyriaca corynodes* x *brandti*Kalkfelsen-
Schließmundschnecke*Petasina unidentata*

Einzählige Haarschnecke

Chilostoma achates ichthyomma

Fischhängige Felsenschnecke

Vertebrata

WIRBELTIERE

Amphibia

Lurche*Bombina variegata*

Gelbbauchunke

Hyla arborea

Europ. Laubfrosch

Bufo bufo

Erdkröte

Rana temporaria

Grasfrosch

Rana dalmatina

Springfrosch

Reptilia

Kriechtiere*Lacerta vivipara*

Wald- od. Bergeidechse

Anguis fragilis

Blindschleiche

Ophidia indet.

Mammalia

Säugetiere*Talpa europaea*

Maulwurf

Sorex araneus

Waldspitzmaus

Vespertilionide indet.

Glattnasen

Sciurus vulgaris

Eichhörnchen

Glis glis

Siebenschläfer

Dryomys nitedula

Baumschläfer

Muscardinus avellanarius

Haselmaus

Apodemus sp.

Walddmäuse

Clethrionomys glareolus

Gem. Rötelmaus

Microtus (Pitymys) subterraneus

Gem. Kurzohrmaus

Arvicola terrestris

Gem. Schermaus

Mustela erminea

Hermelin (Gr. Wiesel)

Sus scrofa

Wildschwein

Bovide indet.

Hornträger

Die Herpetofauna aus der Rabenmauer-Höhle
im Reichraminger Hintergebirge, Oberösterreich

Karl L. Rauscher

Von den Froschlurchen liegt zahlenmäßig bei weitem das größte Material vor. Die Objekte sind teilweise bruchstückhaft erhalten und setzen sich hauptsächlich aus Knochen des Unterarmes, Oberarmes, Oberschenkels und des Unterschenkels, ferner der Darmbeine sowie aus ein paar Sacralwirbeln zusammen. Von den Schuppenkriechtieren existieren nur zwei Unterkieferelemente, wobei je ein Stück eindeutig *Lacerta vivipara* und *Anguis fragilis* zuzuordnen ist.

Eine genauere Untersuchung ergab folgende Faunenliste:

KLASSE: AMPHIBIA

ORDNUNG: Anura (Froschlurche)

FAMILIE: Discoglossidae (Scheibenzüngler)

Bombina variegata variegata (LINNAEUS, 1758); Berg- oder Gelbbauch-Unke

FAMILIE: Hylidae (Laubfrösche)

Hyla arborea arborea (LINNAEUS, 1758); Laubfrosch

FAMILIE: Bufonidae (Echte Kröten)

Bufo bufo bufo (LINNAEUS, 1758); Erdkröte

Die Erdkröte ist die am häufigsten im Material gefundene Form.

FAMILIE: Ranidae (Echte Frösche)

Rana temporaria temporaria (LINNAEUS, 1758); Grasfrosch

Der Grasfrosch ist mit wenigen, aber eindeutig bestimmbareren Stücken im Material vertreten.

Rana dalmatina (BONAPARTE, 1840); Springfrosch

Der Springfrosch ist mit wenigen, aber eindeutig bestimmbareren Stücken im Material vertreten.

KLASSE: REPTILIA

ORDNUNG: Squamata (Schuppenkriechtiere)

U-ORDNUNG: Lacertilia (Echsen)

FAMILIE: Lacertidae (Halsbandeidechsen)

Lacerta vivipara vivipara JACQUIN, 1787; Berg- oder Waldeidechse

FAMILIE: Anguidae (Schleichen)

Anguis fragilis fragilis LINNAEUS, 1758; Blindschleiche

Ein paar sehr schlecht erhaltene Wirbeln gehören möglicherweise zu der Ringelnatter, Glattnatter bzw. zu der Kreuzotter.

Mollusca (Gastropoda: Stylommatophora) aus der Rabenmuerhöhle, Reichraminger Hintergebirge (Oberösterreich).

Christa Frank

Während der Höhlengrabung im August 1992 (vgl. Nagel, 1992, Grabungsbericht) wurden auch Gastropodenreste geborgen. Ihre Bearbeitung ergab drei Arten aus drei Familien:

Clausiliidae

Neostyriaca corynodes (Held 1836) x brandti (Klemm 1969): Die Gesamtverbreitung von N. corynodes ist nordalpin; sie reicht von Savoyen bis Niederösterreich und ins angrenzende Mittelgebirge. Sie ist calci- und dendrophil sowie feuchtigkeitsbedürftig.

Quartärvorkommen: Noch wenig geklärt; sie wurde in kalt- und warmzeitlichen Ablagerungen festgestellt.

15 Adultschalen, 3 Apices (9,5 mm - 10 mm H : 2,8 mm - 3 mm B).

Hygromiidae

Petasina unidentata (Draparnaud 1805): Von der östlichen Schweiz durch die Alpen und das nördliche Alpenvorland bis in die Westkarpaten und in den polnischen Jura. Sie ist calciphil und rezent eine der häufigsten Bodentiere des feuchten Bergwaldes, kommt aber auch oberhalb der Baumgrenze vor.

Quartärvorkommen: Warmzeitlich; Fundmeldungen aus inter- und postglazialen Ablagerungen im heutigen Verbreitungsgebiet, lokal auch darüber hinaus.

1 Adultschale (große Ausbildung mit kräftigem Lippenzahn; 9 mm B), 2 Basis-, 1 Gewinde-, 1 Mündungs- und 1 Umgangsfragment.

Helicidae

Chilostoma achates ichthyomma (Held 1837): Endemit der Ostalpen; vom Alpenostrand in Niederösterreich und der nördlichen Steiermark westwärts bis Vorarlberg (mit Lücken in Nordtirol), nur wenig ins Alpenvorland hinaustretend; wenige isolierte Standorte nördlich der Donau. An schattigen und feuchten Felsen oder am Boden versteckt; petrophil, aber nicht unbedingt kalkgebunden.

Quartärvorkommen: Noch wenig bekannt; in spät- und postglazialen Höhlensedimenten Oberösterreichs (Frank 1992a und in Vorbereitung).

130 Schalen verschiedener Altersstufe, 7 Gewinde-, 14 Basis-, 5 Mündungs- und etwa 30 größere und kleinere Umgangsfragmente (20 mm - 25,5 mm B : 8 mm - 10 mm H). Die meisten Adultschalen sind groß, starkschalig, mit kräftiger Oberflächenskulptur, mit verhältnismäßig weit unter die Peripherie des letzten Umganges herabsteigendem Mündungsoberrand. Die Exemplare entsprechen in der Größe etwa der steirischen Rasse achates stiriaae (Forcart 1933), mit Verbreitungszentrum im Grazer Bergland, sind aber von dieser hinsichtlich der Form, des wesentlich weiteren Nabels und des tiefer absteigenden Mündungsoberrandes deutlich verschieden.

Das Material enthielt auch ein subrezeugtes, sekundär eingelangtes, inadultes Exemplar mit Weichteilresten.

Angaben zur Ökologie und Biologie sowie zur Verbreitung aus Fechter & Falkner (1989), Frank (1992 b), Klemm (1974), zur Quartärverbreitung aus Ložek (1964).

Befundung des Materiales:

- Der Erhaltungszustand der Schalen ist verhältnismäßig gut, das heißt, sie sind im allgemeinen nur geringfügig fragmentiert, die großen, breiten, flachen Chilostoma nicht verdrückt. Das spricht für eine Einbettung der Fauna an Ort und Stelle, ohne längeren Transportweg (autochthone bis höchstens parautochthone Lagerung). Daher kann die Fauna als repräsentativ für die unmittelbare Höhlenumgebung angesehen werden. Da alle drei Arten auch schattenliebend sind, dürften sie im Bereich des Höhlenportales selbst gelebt haben. Das würde auch das Fehlen der calci- und thermophilen Pyramidula rupestris (Draparnaud 1801) erklären, die für Felshabitate in Expositionslagen, auch für ganz isolierte Felsen höchst bezeichnend ist, und die in Höhlensedimenten wiederholt zu beobachten ist (Frank 1992 a und in Vorbereitung).

- Petrasina unidentata und Chilostoma zeigen durch Schalengröße und ausgeprägte Merkmale optimale Standortverhältnisse an: Kalkuntergrund, ausreichende Feuchtigkeitsverhältnisse, sub- bis tiefmontane Lage.
- Es fehlt die in verschiedenen Sedimenten häufige, oft mit Chilostoma vergesellschaftete Arianta arborum (Linnaeus 1758). Der Grund für ihr Fehlen sind vermutlich ihre höheren Feuchtigkeitsansprüche. Ebenso fehlt die kalkgebundene Cylindrus obtusus (Draparnaud 1805), die man aufgrund der geographischen Lage der Höhle an der nördlichen Arealgrenze dieser Art erwarten könnte. Ausschlaggebend könnte hier die geringe Höhenlage (670 m) sein, obwohl fossile Vorkommen im Grenzbereich des heutigen Areales auch in tieferen Lagen nicht auszuschließen sind (vgl. Frank 1992 a, b, in Vorbereitung).
- Es konnten auch keine Kleinarten festgestellt werden. Diese sind in stark felsbetonten Habitaten in der Regel auf das Vorhandensein von zumindest wenig Lockersubstrat, mit pflanzlichem Zerfallmaterial, das sich in Spalten und Mulden oder am Fuß der Felsen ansammeln kann, angewiesen. Dies würde bedeuten, daß zur Sedimentationszeit keine oder geringe Vegetationsentwicklung gegeben war.
- Auf extreme standörtliche Gegebenheiten weisen geringe Artenzahl und klare Prädominanz einer Art hin, sodaß die Molluskensozietät fast den Eindruck einer Einartverbindung erweckt. Zwei der drei Arten sind petrophil, alle drei sind schatten-, kühl- und mäßig feuchtigkeitsbedürftig.
- Auf geographische Lage und Höhe des Fundpunktes weist die Ausbildung von Neostyriaca corynodes hin (vgl. Klemm 1969: 294, und 1974): Im Bereich der Nordostgrenze der N. corynodes s. str. gegen die östlich anschließende corynodes brandti (Klemm 1969) besteht eine Transitionszone, in welcher es zu Übergangsstadien zwischen den beiden kommt (vgl. die Karte). Diese etwa 50 km lange und 10 km breite Zone reicht ungefähr vom südwestlichen Knie der Jbbs bis St. Ilgen am Schwab. Diese Übergangsstadien sind auch gegenwärtig im Gebiet bekannt.
- Die drei Arten leben auch heute in der Umgebung des Untersuchungsgebietes.

Schlußfolgerungen:

Klemm (1969, 1974) und Frank (1992 a, b, in Vorbereitung) bringen eine ausführliche Diskussion der gegenwärtigen Verbreitung von *R. corynodes*. Die nördliche Arealgrenze der Nominatrasse folgt im wesentlichen dem Alpenrand, die vertikale Verbreitung liegt zwischen 310 und 1800 m, mit deutlicher Bevorzugung der Tal- und Hügellagen. Die an sie östlich anschließende *corynodes brandti* (Klemm 1969) zeigt noch stärkere Geschlossenheit ihrer Vorkommen in den niederösterreichisch-steirischen Kalkalpen. Ihre nördliche Verbreitungsgrenze fällt mit der des Kalkes zusammen, während die östliche noch im Kalkgebiet liegt. Der Nordostrand der Alpen wird offenbar von ihr nicht erreicht. Die vertikale Verbreitung liegt zwischen 340 und 1400 m, wieder mit Schwerpunkt in den Tal- und Hügellagen.

Für die Rekonstruktion der Aufspaltung der *R. corynodes* gehen wir davon aus, daß *v o r* der Bedeckung der alpinen Gebiete durch Gletscher eine zusammenhängende Besiedlung derselben durch *Neostyriaca* bestanden haben muß. Das heutige Areal der *corynodes s. str.* lag zum Großteil unter Eis, sodaß die Tiere, um zu überleben, auf die Aufschüttungsebene und vermutlich über diese hinaus, ausweichen mußten. Kleine Bestände konnten wahrscheinlich an günstigen Standorten erhalten bleiben. Die Ostgrenze der echten *corynodes* - etwa entlang des Ennsdurchbruches - liegt der Grenze der maximalen geschlossenen Vereisung sehr nahe. Westlich dieser Linie muß sie wie andere alpine Schneckenarten gezwungen gewesen sein, ins Vorland auszuweichen. Die heutigen alpinen Bestände von *corynodes corynodes* gehen also auf postglaziale Rückwanderung zurück. Daher muß ihre Entstehung also *n a c h* dem Ende der Glazialphänomene angesetzt werden.

Für die größere, stärker gestreifte *corynodes brandti* dagegen, die in den Alpen östlich der geschlossenen Eisdecke, in Gebieten von lokal begrenzter Eisbildung vorkommt, bestand keine Notwendigkeit, ihr Areal zu verlassen, obwohl wir auch hier kleinere Arealveränderungen annehmen müssen. Sie dürfte sich bereits am Ende der Würmvereisung aus der Lößform *R. corynodes austroloesica* (Klemm 1969) - oberösterreichisch-niederösterreichischer Donaulöß - differenziert haben, der sie heute conchologisch aber fernsteht.

Arten- und individuenmäßige Zusammensetzung der Fauna einerseits, die Schalenmorphologie von N. corynodes andererseits deuten auf ein spätglaziales bis sehr früh postglaziales Entstehen hin. Die rezent zwar überwiegend waldbewohnende Petasi-na unidentata ist unrepräsentativ vertreten, auch ist sie nicht unbedingt walddgebunden. Der Lebensraum der Fauna dürfte das Höhlenportal gewesen sein, mit vegetationslosen oder -armen Felsen, da die Tiere von Flechtentapeten und/oder Moospolstern leben können.

Literatur.

- Fechter, R. & G. Falkner (1989): Weichtiere. - G. Steinbach, Die farbigen Naturführer, 287 pp; München.
- Frank, C. (1992 a): Spät- und postglaziale Gastropoden aus dem Nixloch bei Losenstein - Ternberg (Oberösterreich). - Mitt. Komm. Quartärforsch., 8, Wien (in Druck).
- Frank, C. (1992 b): Malakologisches aus dem Ostalpenraum. - Linzer Biol. Beitr. (in Druck).
- Frank, C. (in Vorbereitung): Mollusca (Gastropoda et Bivalvia) aus der Gamssulzenhöhle bei Spital am Pyhrn. Vergleichende Untersuchung rezenter und ehemaliger Faunenverhältnisse.
- Klemm, W. (1969): Das Subgenus Neostyriaca A. J. Wagner 1920, besonders der Rassenkreis Clausilia (Neostyriaca) corynodes Held 1836. - Arch. Moll., 99(5/6): 285-311; Frankfurt am Main.
- Klemm, W. (1974): Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuseschnecken in Österreich. - Denkschr. Österr. Akad. Wiss., 117: 503 pp, 156 Karten; Springer Verl., Wien & New York.
- Ložek, V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. - Rozpravy ústředního ústavu geologického, 31: 374 pp, 32 Tafeln; Prag.
- Ragel, D. (1992): Die Rabenmauerhöhle im Hintergebirge. - Grabungsbericht im Inst. f. Paläontologie der Univ. Wien, 4 pp.

5.5 HÖHLENFAUNA

Der blinde Höhlenlaufkäfer der Gattung *Arctaphaenops* wurde von einem Forscherteam intensiv untersucht. Einen wichtigen Beitrag zu den neuen Erkenntnissen über diesen Höhlenbewohner lieferte auch die *Rettenbachhöhle* (1651/001), die am Fuß des Sengengebigskammes liegt. Die Art *Arctaphaenops muellneri* SCHMID ist bisher nur in der *Rettenbachhöhle* und der *Arzmauerhöhle* im Reichraminger Hintergebirge bekannt. Die neuesten Forschungsergebnisse, die eine grundlegende Revidierung der Arten bringen, wurden von *Hermann Daffner* (München), *Manfred Kahlein* (Hall in Tirol) und *Karl Gaisberger* (Altaussee) erarbeitet und in der "Koleopterologischen Rundschau" des Naturhistorischen Museums Wien, Band 1993 publiziert.

Eine weitere Bearbeitung der Tierwelt in der *Rettenbachhöhle* liegt von *Werner Weißmair* (Neuzeug) und *Erwin Hauser* (Sierning) vor: "Biospeläologische Untersuchungen zur Fauna der *Rettenbachhöhle* bei *Windischgarsten*, *Oberösterreich*". Die Arbeit wurde von der Nationalpark-Planungsstelle gefördert.

Zitat aus der Kurzfassung dieses Werkes:

"Die Höhle ist durch das Vorhandensein einer reichhaltigen Fauna gekennzeichnet, insgesamt konnten im tagfernen Bereich 20 Tierarten nachgewiesen werden. Diese beinhalten z.T. seltene bzw. gefährdete Formen oder Arten mit extrem kleinem Verbreitungsgebiet (der Höhlenlaufkäfer *Arctaphaenops muellneri* ist ausschließlich für die *Rettenbachhöhle* nachgewiesen, das Urinsekt *Pseudosinella aueri* nur für das Tote Gebirge und die *Rettenbachhöhle*). Von den Tierarten gehören 11 zu den Insekten, je eine zu den Krebsen und Milben, sowie zwei zu den Schnecken und 5 Säugetierarten. Zwei Insektenarten gelten als Neufunde für *Oberösterreich* (*Onychiurus vornatscheri* und *O. trisilvarius*), die seltene *Bechstein-Fledermaus* ist der zweite Nachweis für *Oberösterreich*."

Der im *Farntalschacht* gefundene Kurzflügler der Gattung *Leptusa* ist in der aufgelesenen Spezies bisher nicht beschrieben. Das Exemplar befindet sich derzeit zur Bestimmung bei *H. Schönmann* am Naturhistorischen Museum in Wien.

Sehr erfreulich ist, daß in den Höhlen insgesamt 4 lebende **Fledermäuse** angetroffen wurden (3 im *Farntalschacht*, eine im *Nadelöhrschacht*). Denn die Fledermäuse sind vom Aussterben bedroht (siehe GEPP: "Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs").

6. ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der speläologischen Bearbeitung des Transektgebietes im Sengsengebirge konnten 20 bisher unbekannte Höhlen entdeckt werden. Sie liegen in einer Seehöhe zwischen 560 und 1875 m. 9 der bearbeiteten Höhlen liegen im Wettersteinkalk, 10 im Hierlatzkalk und eine Höhle ist an den Hauptdolomit gebunden (*Steyernquelle*).

Schachthöhlen

13 Objekte sind als Schachthöhlen vorwiegend vertikal entwickelt (*Ahornschacht, Bründlschacht, Dackelkluft, Donarschacht, Farntalschacht, Gratlucke, H-Schacht, Klemmblockschacht, Nadelöhrschacht, Rübezahlschacht, Seekopfschacht, Zweifenssterschacht, Zwickelschacht*). Die größte Tiefe erreichen mit - 28 m der *Ahornschacht* und der *Rübezahlschacht*. Der *Donarschacht* am Nockplateau ist 26 m tief.

Am Grund des *Ahornschachtes* liegt ein totes Reh, im *Farntalschacht* fanden sich die Reste einer Kuh, eines Rehbocks und zweier Hirsche. Am Fuß der Schachtstufe im Nixloch lagern Knochen von abgestürzten Gemsen und Rehen.

Wasser in den Höhlen

In drei Höhlen gibt es einen periodisch aktiven Canyon (*Farntalschacht, Karrenhöhle, Nadelöhrschacht*). In 6 Objekten tritt Tropfwasser auf.

Die *Steyernquelle* ist bei Schneeschmelze eine eindrucksvolle Karstquelle.

Volkskundliche Bedeutung der Höhlen

Von historischer und volkscundlicher Bedeutung sind die *Nixlucke* (1664/015) und die *Wetterlucke* (1665/006). Die Nixlucke liegt auf einer jahrhundertlang genutzten Weidefläche. Schnittspuren an der Höhlenwand belegen den Abbau der einst in der Volksmedizin sehr begehrten Bergmilch. Diese wurde früher als "Nix" bezeichnet, deshalb auch der Name der Höhle.

Die *Wetterlucke* nahe der Ebenforstalm ist wegen dem mittelalterlichen Brauch der Wetterbeeinflussung bedeutsam. Dem Aberglauben nach verursachte das Hinabwerfen eines Steines ein baldiges Gewitter, während das Hinunterwerfen von Brot schönes Wetter bewirken sollte. Auch diese Höhle liegt im Weidegebiet einer jahrhundertlang genutzten Alm.

Höhlen im gesamten Nationalparkgebiet

In der Arbeit von 1991 (WEICHENBERGER: *Systematische Dokumentation der unterirdischen Karstformen im Sengsengebirge und Reichraminger Hintergebirge*) wurden 50 Höhlen dokumentiert, im vorliegenden Werk sind 20 Höhlen bearbeitet. Es sind somit insgesamt **70 Höhlen** im gesamten Gebiet des geplanten Nationalparks Kalkalpen bekannt.

Folgende Besonderheiten sind hervorzuheben:

Teufelskirche (1651/012), Sengsengebirge-Südseite, Vorderes Rettenbachtal: eindrucksvolle Naturbrücke mit "*Teufelskanzel*", Sage, oszillierende Karstquelle, aktiver Speier bei Schneeschmelze und nach starken Regenfällen.

Rettenbachhöhle (1651/001), Sengsengebirge-Südseite, Hinterer Rettenbach: aktive Wasserhöhle, bei Schneeschmelze und nach starken Regenfällen großteils überflutet, Sage.

Maulaufloch (1665/009), Molln - Bodinggraben: altbekannte aktive Wasserhöhle mit Karstquelle

Eiskapelle (1651/003), Ostabhang Sengsengebirge: große Halle mit periodischer Eisbildung, altbekannt

Haselquellhöhle (1652/002), Reichraminger Hintergebirge, Haselbach: eindrucksvolle Karstquelle mit Sage ("*Goldloch*")

Krestenbergschacht (1653/001), Reichraminger Hintergebirge, Grestenberg: **tiefste Höhle** im Nationalpark, Tiefe von **412 m (!)**, Einstieg in 1165 m Seehöhe, tiefster Punkt in 753 m Seehöhe; Höhlengerinne liegt tiefer als die Quellen an der Oberfläche (!)

Wetterlucke (16656/006), Reichraminger Hintergebirge, Ebenforstalm: Schacht, an dem der Aberglaube der Wetterbeeinflussung haftet: Hineinwerfen von Steinen ruft Gewitter hervor, Brot soll Schönwetter bewirken

Nixlucke (1664/015), Nordseite Sengsengebirge: wunderschöne Höhle mit weißem Bergmilchüberzug an den Wänden, Schnittspuren an den Wänden belegen den Abbau des "*Nix*" (= Bergmilch, "*Galmei*", "*Nihilum album*")

Gratlucke (1664/013), Nordseite Sengsengebirge: altbekannte Schachtdoline mit 15 m mächtigem Firn- und Eiskegel

Farntalschacht (1664/012), Nordseite Sengsengebirge: Tierfalle: Hirsche, Rehbock, Kuh hineingestürzt, 3 lebende Fledermäuse, 8 Schneckenarten, bisher unbekannter Käfer aufgesammelt

Seekopfschacht (1651/015), Sengsengebirge, Nockplateau:
Schacht mit übelriechender Gasansammlung am tiefsten Punkt

Höhlen im Hengstkar, Nordseite Sengsengebirge:
ausgeprägte, bilderbuchmäßige Karstlandschaft im Kar

Steyernquelle (1664/016), Molln, Tal der Krummen Steyrling:
eindrucksvolle Karstquelle mit Kleinkraftwerk

Rabenmauerhöhle (1653/008), Reichraminger Hintergebirge:
"Gewöllehöhle"; sehr erfolgreiche Grabung der Universität Wien, Institut für Paläontologie

Diese Karsterscheinungen sind von prägender Bedeutung für den Kalkalpen-Nationalpark.

Touristische Bedeutung einzelner Höhlen

Höhlen eignen sich ausgezeichnet für eine gezielte **Öffentlichkeits-, Erziehungs- und Bildungsarbeit**. Einige ausgewählte Höhlen im Vorfeld des Nationalparks sind vorzüglich geeignet, Erlebnis und Bildung zu bieten. Aufklärung und eine erlebbare, begreifbare Kenntnisvermittlung sind ein idealer Weg, ein entsprechendes Natur-Bewußtsein im Nationalparkbesucher zu fördern (anstatt auf die Ver- und Gebote der einschlägigen Gesetze zu pochen). Bei diesen ausgewählten Höhlen soll auf **Informationstafeln** ein populär aufgearbeitetes Hintergrundwissen vermittelt werden. Weiters sollen "**Höhlenbücher**" hinterlegt werden. Sie dienen dazu, daß der Wanderer sich eintragen und im Buch noch zusätzliche Informationen über die Höhle nachlesen kann. Es wird so das Verständnis für die Höhlen und allgemeine naturkundliche Zusammenhänge besonders gefördert. Dem Nationalparkbesucher erschließt sich dadurch die besondere Qualität dieser Landschaft. Dies hilft, sich mit dem Nationalpark zu identifizieren und ihn schätzen (und lieben) zu lernen - die Voraussetzung für den sanften Tourismus.

Die **Wetterlücke nahe der Ebenforstalm** könnte durch einen markierten Wanderweg erschlossen werden. Dieses originelle, beeindruckende Naturobjekt, an dem der uralte Aberglaube der Beeinflussung des Wetters haftet, könnte zu einem lohnenden Ausflugsziel gemacht werden. Da der Wanderweg durch den Bodinggraben hinauf zur Ebenforstalm und weiter zum Alpstein schon jetzt sehr beliebt ist und das Gebiet zudem noch weitere interessante Karstformen bietet, wäre dieses Areal für die Errichtung eines entsprechenden Lehrpfades recht gut geeignet. Außerdem gibt es von diesem Bereich schon umfangreiche Forschungsergebnisse, Kartierungen und Dokumentationen (z.B.: F. BAUER 1968: Karsterscheinungen im Bereich Krumme Steyrling - Reichramingbach, Speläologisches Institut Wien im Auftrag der Ennskraftwerke, Archiv Molln der EKW Steyr, Seite 7 ff: Ebenforst; H. RIEDL: Ebenforst- und Schaumbergalm - ein Beitrag zur Beurteilung der ökologischen Verhältnisse im Hinblick auf den geplanten Nationalpark Kalkalpen, Institut für Geographie der Universität Salzburg 1990; HASEKE H. 1991: Hydrologie und

Karstmorphologie Reichraminger Hintergebirge, Seite 71 ff: Die Karst-Altlandschaften um das Ebenforstplateau).

Das **Maulaufloch im Tal der Krumpfen Steyr** ist eine altbekannte Höhle am Weg in den *Bodinggraben*. Normalerweise zeigt sich das Höhlenportal von der gegenüberliegenden Bachseite aus, an der der Weg vorbeiführt, als trockenes, dunkles Loch. Bei der Schneeschmelze und nach heftigen Regenfällen stürzen aber aus dem Höhleneingang sehr eindrucksvoll mächtige Wassermassen hervor. Um auf dieses Phänomen hinzuweisen, sollte an der Straße eine **Hinweistafel** mit erklärendem Text errichtet werden.

Die **Teufelskirche im Vorderen Rettenbachtal** bietet mit der bei Niederwasser rhythmisch pulsierenden Karstquelle, der spektakulären Naturbrücke mit dem fensterartigen Durchbruch der "Teufelskanzle", dem bei der Schneeschmelze und nach starken Regen hervorbrechenden Speier und der alten Sage ein attraktives Naturerlebnis. Dieser Platz wird schon jetzt von der heimischen Schuljugend gerne bei Schulausflügen besucht. Auf der Forststraße führt ein markierter Wanderweg genau bis zu diesem, zum Naturdenkmal erklärten herrlichen Naturgebilde. Auch hier wäre es aber wichtig, eine **Informationstafel** zu errichten.

Beziehung zum Nationalpark

Die vorliegende Bearbeitung der Höhlen versteht sich als ein Teil der **Naturraumdokumentation** des Nationalparks, sie bietet aber auch weiterführende Aufschlüsse und Ansätze. Durch die intensive Höhlenforschung in diesem Gebiet gelangen es, **naturkundliche Besonderheiten** herauszuarbeiten und sehr interessante **Neuentdeckungen** zu machen (großartige Karstlandschaft im Hengstkar und nordöstlich der *Feichtaualm*; Abbau der Bergmilch in der *Nixhöhle*; in Schächte abgestürzte Hirsche, Rehe und Kuh; oszillierende Karstquelle der *Teufelskirche*; Schachthöhle mit 15 m mächtigem Firn- und Eiskegel; volkskundlich wichtige Höhlen wie die *Wetterlucke* bei der Ebenforstalm, die *Nixlucke* und die *Teufelskirche*; überraschende Grabungsergebnisse in der *Rabenmauerhöhle*; etc.).

Im Nationalparkgebiet bieten sich drei Höhlen ganz besonders für eine touristische "Nutzung" an. Diese drei ausgewählten Höhlen (*Teufelskirche*, *Wetterlucke*, *Maulaufloch*) können sehr gut in das Wegekonzept mit seinen Erholungs- und Bildungseinrichtungen eingebaut werden.

Diese speläologische Dokumentation bestätigt die **besondere Qualität dieser Naturlandschaft**. Das Gebiet ist im besonderen Maß als "**nationalparkwürdig**" zu bezeichnen. Eine Weiterführung der speläologischen Forschungsarbeit ist wegen der höhlenkundlich weithin unbearbeiteten Flächen und wegen der wichtigen naturkundlichen Bedeutung der Höhlen dringend angeraten.

Auch das vorliegende Werk zeigt, daß die **Höhlen** ein sehr interessantes natur- und auch volkskundliches Potential im Nationalpark Kalkalpen darstellen.

7. LITERATURVERZEICHNIS

- AIGNER, A. (1930): Das Karproblem und seine Bedeutung für die ostalpine Geomorphologie. - Zeitschrift Geomorphologie 5, S. 201 - 223.
- ANONYM (1940): Höhlenforscher auf den Spuren der Schatzgräber. - Mitteilungen über Karst- und Höhlenforschung. S. 103, Berlin.
- BRÜCKNER, E. (1921/22): I. Bowman über die Schnee-Erosion und die Entstehung der Kare. Zeitschrift für Gletscherkunde 12, S. 57-70.
- DAFFNER H. (1993): Die Arten der Gattung *Arctaphaenops* MEIXNER, 1925. - Koleopterologische Rundschau, Wien.
- DETONI, J.A. (1911): Ein volkstümliches Heilmittel in einer gebräuchlichen Redensart. - Zeitschrift für österreichische Volkskunde 17, S. 217 f, Wien.
- FELS, E. (1929): Das Problem der Karbildung in den Ostalpen. - Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 202. Gotha.
- FROMMANN, G.K. (1854): Die deutschen Mundarten
- FRISCHLIN, N. (1591): nomenclator trilinguis, graecolatinogermanicus (Cap. 13, wb. 368 und th 4, 1201), Frankfurt.
- GEPP, J. (1984): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Wien
- GRABNER, E. (1962): "Nichts ist gut für die Augen". - Heilchemie, Volks-medizin und Redensart um das "Augennix". - Carinthia I, 152. Jg., S. 16 ff.
- GRABNER, E. (1967): Der steirische Schwank vom "Nix". Zur Verbreitung eines Erzählmotivs um ein volkstümliches Augenheilmittel. - Blätter für Heimatkunde, 41 (4), Graz.
- GRIMM, J. und W. (1854, Nachdruck 1984): Deutsches Wörterbuch, Bd. 13, Sp. 727. Leipzig (Nachdruck München).
- GRIPP, K. (1944): Karboden und Zungenbecken. - Naturwissenschaften, S. 207 - 212.
- HASEKE, H. (1990/91): Hydrologie und Karstmorphologie des Sengsengebirges. Molln /Salzburg.
- HASEKE, H. (1991/92): Karstquellen-Monitoring. Aufbau eines Großquellen-Beobachtungsnetzes im Sengsen- und Hintergebirge: Messungen und Analysen. Werkvertrag Nationalpark Kalkalpen. Molln/Salzburg.
- HOLZMANN, H. (1976): Versuch einer Interpretation in Wasser des Bereiches Molln, der im Zeitraum 1969 - 1970 gemessenen Umweltisotopengehalte mittels des Exponentialmodells. Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur in Wien., Institut für Wasserwirtschaft, S. 38.
- HELLER, F. (1966): Mondmilch oder Montmilch. - Geol. Blätter NO-Bayern, 16/1, S. 56-66, Erlangen.
- JANS, V. (1983): Das Mondmilchloch am Pilatus (Schweiz). - Die Höhle, 34/2:58-66, Wien.
- KYRLE, G. (1912): Ein verschollenes Heilmittel in einer gebräuchlichen Redensart. - Zeitschrift für österreichische Volkskunde, 18, S. 187, Wien.
- LEHMANN, C. (1630): florilegium politicum. politischer blumengarten (S. 45, 58). O.O

-
- LUEGER, J. (1992): Kompilierung der vorhandenen geologischen Informationen über das Nationalparkgebiet. Werkvertrag Verein Nationalpark Kalkalpen. Kirchdorf / St. Leonhard am Forst.
- MATHESIUS, J. (1562): Sarepta oder bergpostill samt der joachimßthalischen kurtzen chroniken. (S. 109) Nürnberg.
- MUTSCHLECHNER, G. (1973): Was bedeutet "Nix"? - Höhlenkundliche Mitteilungen Tirol 11/1, Innsbruck.
- NAGEL, D., RABEDER, G. (1992): Das Nixloch bei Losenstein-Ternberg. - Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien.
- RABEDER, G., WEICHENBERGER, J. (1992): Das Nixloch bei Losenstein-Ternberg (O.Ö.), Lage, Morphologie und Forschungsgeschichte. - Mitt. Komm. Quartärforsch. 8, Wien.
- SIMROCK, K. (1863): Die deutschen Volksbücher. Bd. 5: Die deutschen Sprichwörter (S. 405). Frankfurt.
- SLUPETZKY, H. (1986): Zeugen der Eiszeit und die heutigen Gletscher in den Hohen Tauern. - Amt der Salzburger Landesregierung und Nationalparkverwaltung Salzburg: Ausbildungsunterlagen für Nationalpark-Wanderführer. S. 93-112. Salzburg.
- TOPITZ, A. (1974): Wie die "Nixhöhlen" zu ihren Namen kamen. - Oberösterreichische Heimatblätter 28 (3/4), S. 166 f, Linz.
- TRIMMEL, H. (1968): Höhlenkunde. Braunschweig.
- UFFENBACH, P. (1603): anatomia et medicina equorum noua, das ist, neuwes roß buchs oder von der pferden anatomy, natur, cur, pflege vnnd heylung... (Bd.2, S.80), Frankfurt/M.
- VAN HUSEN, D. (1987): Die Ostalpen in der Eiszeit. Wien.
- WANDER, K.F.W. (1867-80): deutsches sprichwörter-lexikon (S. 1017). Leipzig
- WEICHENBERGER, J. (1991): Systematische Dokumentation der unterirdischen Karstformen im Sengengebirge und Reichraminger Hintergebirge. Molln/Linz.
- WEISSMAIR, W., HAUSER, E. (1992): Biospeläologische Untersuchungen zur Fauna der Rettenbachhöhle bei Windischgarsten, Oberösterreich. - Leonstein.
- WORM, G. (1925/26): Kare und Schneegrenze. - Zeitschrift für Gletscherkunde 14, S. 285-288.
- WORM, G. (1926/27): Kare und Kartreppen in ihrer Abhängigkeit von voreis-zeitlichen Reliefresten. - Zeitschrift für Gletscherkunde 15, S. 227-285
- WORM, G. (1927): Beiträge zur Geographie und Morphologie der Kare. - Mitteilungen Verein für Erdkunde Dresden, S. 49-97.

HÖHLENVERZEICHNIS (Höhlen im Nationalpark Kalkalpen)

1 = Weichenberger, J. (1991),

2 = Weichenberger, J. (1992 = vorliegende Arbeit)

Nach dem Doppelpunkt steht die Seitenangabe

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Ahornschacht 1664/014 | 2:88 - 93, 2:129 |
| Bärendurchgang 1651/010 | 1:58-61 |
| Bärenwaldschacht 1651/009 | 1:54-57, 1:179, 1:185 |
| Bärenwaldschacht II | 1:173 |
| Bartltalkeller 1651/008 | 1:50-53, 1:185 |
| Bründlschacht 1651/*** | 2:52 - 54 |
| Dackelkluft 1651/018 | 2:30 - 37 |
| Donarschacht 1651/016 | 2:18 - 23 |
| Dornbuschhöhle 1655/040 | 1:166-169 |
| Dreieckportal 1653/006 | 1:117-119 |
| Drei-Schächte-Eishöhle | 1:163 - 165, 1:180, 1:185 |
| Eiskapelle 1651/003 | 1:26-33, 1:179, 1:182,1:184, 1:185 |
| Eiskeller 1653/004 | 1:110-113, 1:180, 1:184, 1:185 |
| Eisrutschenhöhle | 1:153-155 |
| Erstes Loch | 1:173 |
| Farntalschacht 1664/012 | 2:74 - 81, 2:129, 2:130 |
| Femurschacht | 1:173 |
| Franzlucke 1652/001 | 1:82-85 |
| Gratlucke 1664/013 | 2:82 - 87, 2:131 |
| Gelbmandischacht | 1:173 |
| Goldloch siehe Haselquellhöhle | |
| Grünes Loch | 1:173 |
| Grundloch 1653/005 | 1:114-116, 1:180, |
| Haderlauskögerlschacht 1664/008 | 1:132-135, 1:180 |
| Haselquellhöhle 1652/002 | 1:86-89, 1:179, 1:184, 1:185 |
| H-Schacht 1651/017 | 2:24 - 29 |
| Hetzgrabenhalbhöhle | 1:156-159 |
| Hoffnungskluft | 1:173 |
| Höhle bei der Teufelskirche 1651/002 | 1:22-25, 1:179 |
| Höhlen im Transektgebiet Sengsengebirge | 2:127 |
| Imposaschacht | 1:173 |
| Karrenhöhle 1664/010 | 2:62 - 67 |
| Klausenloch | 1:160-162 |
| Klemmblockschacht 1651/*** | 2:41 - 43, 2:128 |
| Klufthöhle bei der Wällerhütte 1653/007 | 1:120-123 |
| Kraterschacht | 1:173 |

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Krestenbergschacht 1653/001 | 1:101-105, 1:178, 1:180, 1:185, 1:186, 2:133 |
| Kreuzauerlucke 1652/004 | 1:94-97 |
| Latschenlucka 1651/006 | 1:42-45 |
| Luckete Mauer 1651/014 | 1:75-78, 1:185 |
| Manfredschacht | 1:173 |
| Maulaufloch 1665/009 | 1:143-146, 1:180, 1:181, 1:185, 2:157 |
| Mistloch 1651/007 | 1:46-49, 1:178 |
| Moosschacht im Reitpfadkogel 1655/005 | 1:8128-131 |
| Nadelöherschacht 1664/009 | 1:170-172, 2:56 - 61 |
| Nixlucke 1664/015 | 1:174, 2:94 - 109, 2:130, 2:131 |
| NN-Schacht | 1:147-149 |
| Nockschacht 1651/004 | 1:34-37 |
| Pedroschacht | 1:173 |
| Rabenmauerhöhle 1653/008 | 1:124-127, 1:180, 1:185, 2:141 - 152 |
| Rauhschacht | 1:173 |
| Rettenbachhöhle 1651/001 | 1:16-21, 1:178, 1:179,1:181, 1:183, 1:185, 1:186, 2:153 |
| Rübezahlschacht 1664/011 | 2:68 - 73 |
| Sattelhöhle | 1:173 |
| Seekopfschacht 1651/015 | 2:12 - 17, 2:130 |
| Schacht bei der Bärenriedlau | 1:173 |
| Schneedolinenhöhle 1651/*** | 2:44 - 46, 2:128 |
| Schneekluft 1651/*** | 2:47 - 51, 2:128 |
| Schönblickschacht 1651/013 | 1:72-74 |
| Schuttrutschenhöhle 1651/*** | 2:38 - 40, 2:128 |
| Steyernquelle 1664/016 | 2:105 - 113, 2:130 |
| Taschenschacht | 1:173 |
| Teufelskirche 1651/012 | 1:66-71, 1:178, 1:179,1:183, 1:184, 1:185, 1:186, 2:133 - 139 |
| Teufelsloch siehe Rettenbachhöhle | |
| Übersichtskarte d. Höhlen nordöstlich Feichtau | 2:55 |
| Wackelsteinhöhle | 1:150 - 152 |
| Wandfußwindhöhle 1664/*** | 2:124 - 126 |
| Wasserklotz Felsentor 1652/003 | 1:90-93, 1:185 |
| Weitgrubenloch 1651/011 | 1:62-65 |
| Wernerklufft 1653/003 | 1:106-109, 1:180 |
| Wetterlucke im Ebenforst 1665/006 | 1:136-142, 1:181, 2:139 |
| Wurzelloch 1651/005 | 1:38-41 |
| Zweifensterschacht 1664/*** | 2:114 - 117 |
| Zwickelschacht 1664/*** | 2:119 - 123 |
