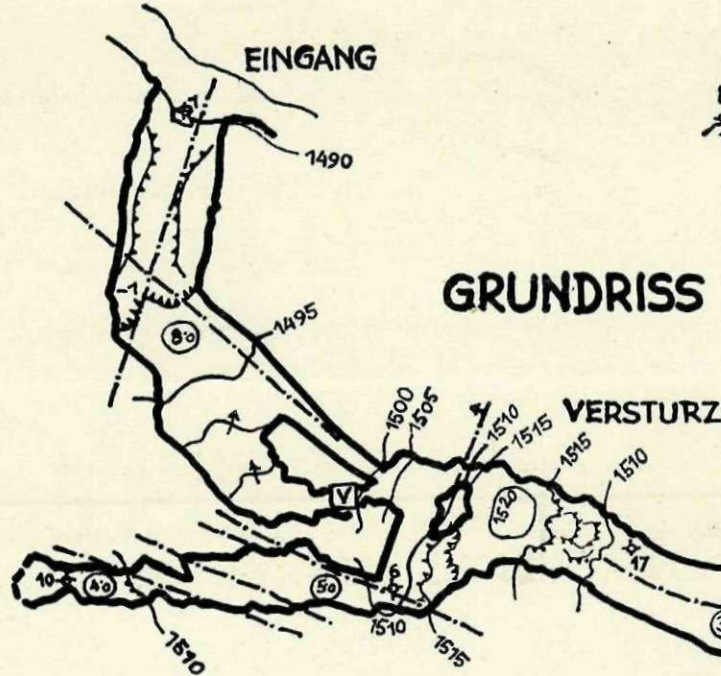
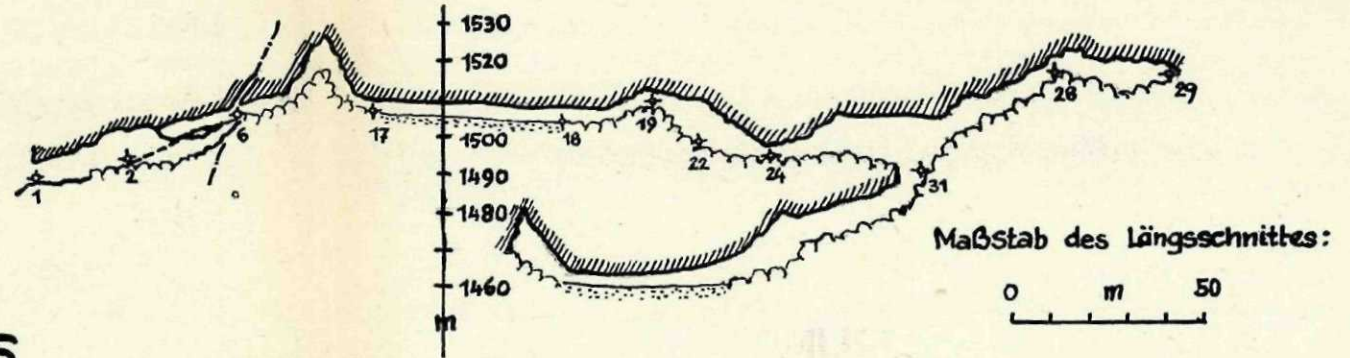
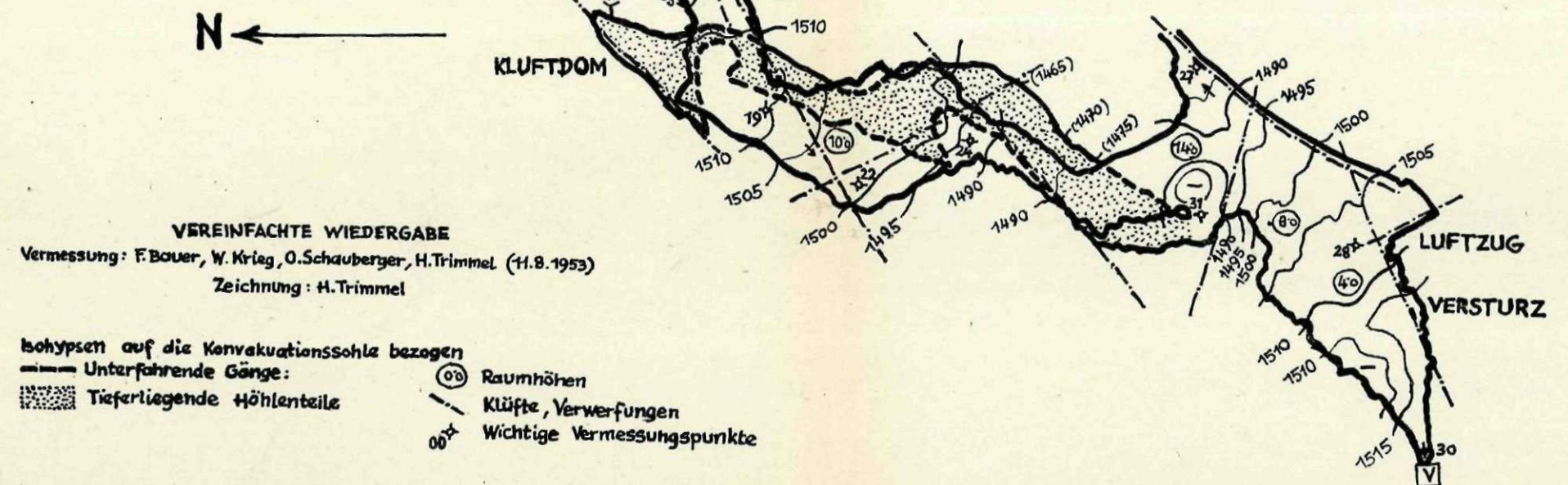


# LÄNGSSCHNITT MIT GESTRECKTEN AXSEN



# PETREFAKTENHÖHLE IM LAHFRIEDTAL, DACHSTEIN (1547/19)





# DIE HÖHLE

## ZEITSCHRIFT FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE

Jahresbezugspreis: Österreich S 12,—, Deutschland DM 2,50 (Postscheckamt Nürnberg Konto Nr.79,734)  
Schweiz und übriges Ausland sfr 2,50

5. JAHRGANG

JUNI 1954

HEFT 2

### Die Petrefaktenhöhle (1590 m) im Lahnfriedtal bei Obertraun

(Teilergebnisse einer speläologischen Untersuchung im Gebiet des  
Dachsteinhöhlenparkes. 1953 <sup>1)</sup>)

*Von Fridtjof Bauer und Hubert Trimmel (Wien).*

Die Petrefaktenhöhle (Höhlenkataster Nr. 1547/19) liegt in 1490 m Höhe in den Westhängen des Lahnfriedtales am Fuße der Felswände. Vom Altarstein im Lahnfriedtale aus ist das Höhlenportal in Richtung W 10° S zu sehen. Der Aufstieg zum Eingange erfolgt, indem man über den Steig zur Bärenlackenalm am Nordwesthange des Roßkogels (1452 m) bis in ca. 1420 m Höhe ansteigt und dort auf Steigspuren an den Fuß der Felswände nach NW einquert.

Das tunnelartig profilierte Eingangsportal leitet in eine langgestreckte Eingangshalle weiter, die durch ihre reiche Überstreuung mit ortsfremdem Gerölle auffällt, auf die Schaubberger kürzlich aufmerksam gemacht hat<sup>2)</sup>. Diese Halle führt zunächst 25 m gangartig gegen W. An einer Felsstufe, bei der die Kreuzung mit einer der häufigen, von SSW nach NNO streichenden Klüfte und Verwerfungen eintritt, knickt die Halle gegen SW ab. Nach weiteren 28 m Länge mit bis zu 8 m Höhe gelangt man ansteigend in einen lockeren und anscheinend

<sup>1)</sup> Die Begehung erfolgte unter Teilnahme von F. Bauer, W. Krieg, O. Schaubberger und H. Trimmel im Auftrage des Speläologischen Institutes.

<sup>2)</sup> Schaubberger O., Neu beobachtete Augensteinvorkommen im östlichen Dachsteingebiet. Verhandlungen der Geolog. Bundesanstalt, Wien 1952, H. 2.



jungen Versturz, durch den starke Luftbewegung spürbar ist. Ein Durchklettern ist jedoch nicht möglich.

Ein an der (nordöstlichen) Kluftwand ansetzender Seitengang führt, sich allmählich verengend, zu einem „Windloch“. Die Enge der Öffnung gestattet gerade noch das Durchkriechen, wobei aber gleichzeitig ein Höhenunterschied von 5 Metern nach oben zu überwinden ist. Sehr starker Luftzug wirkt bei der Befahrung erschwerend.

Oberhalb der Stufe, bzw. über dem Versturze, beginnt ein schmaler, weiterhin ansteigender Kluftgang, der durch eine Verwerfung in westliche Richtung gelenkt wird. Die bestimmende Verwerfung streicht unter 112 Grad und fällt unter 67 Grad nach NO ein. Harnischflächen sind ausgebildet. Nach 15 m Wegstrecke tritt eine Teilung der Höhle bei V.P. 6 ein, wobei die eigentliche Hauptfortsetzung nur schwer auffindbar ist.

Der abzweigende Seitengang hat eine Gesamtlänge von 51 Metern aufzuweisen. An seiner Sohle sind Versturzblöcke und Felstrümmer dachartig so aufgetürmt, daß die Höhe der (autochthonen) Blocklage unter der Firstlinie des Raumes am größten ist. Der erste, etwa 30 m lange Abschnitt des Ganges stellt einen Kluftraum mit 7 bis 8 m Höhe dar. In einer der kluftbedingten Raumnischen konnten im August 1953 noch Eisreste angetroffen werden, während die gesamte übrige Höhle eisfrei war.

Eine Tropfzone, in der ein Dreieckblock den Durchstieg (bei V.P. 8) freiläßt, gestattet es, in die abweichend gestalteten Endabschnitte des Seitenganges vorzudringen. Dort trägt der maximal nur 4 m hohe Raum Schichtfugencharakter. Die Decke wird von einer Schichtfuge des dickbankigen Dachsteinkalkes gebildet, die bis in die Endkammer verfolgt werden kann. Der Raum ist, dem Schichtfallen entsprechend, unter 15 Grad gegen O abfallend. Im Eingangsbereich der Endkammer findet man grauen Augensteinsand, in dem Glimmerschuppen mit maximal 1 mm Durchmesser und etwas größere Phyllitstückchen (5 mm) auffallen.

Vom V.P. 6 gegen SO über mächtige Versturzblöcke aufsteigend, erreicht man nach 12 m (schräger) Streckenlänge die Höhe eines mächtigen Versturzberges, über der der bisher höchstgelegene Punkt des ganzen Systems sich erhebt. Er liegt ca. 25 m über dem Höhleneingang. Der Versturzberg fällt steil — fast senkrecht — mehr als 10 m gegen SO zur weiteren Fortsetzung der Höhle (bei V.P. 17) ab. Der Abstieg muß mit äußerster Vorsicht erfolgen, da die Blöcke in sehr labiler Lage aufgetürmt sind.



An die Versturzzone schließt ein Horizontalgang in ca. 1510 m Höhe an, der in leichten Krümmungen im allgemeinen gegen SSW weiterführt, zunächst leicht abfällt und dann wieder ansteigt, seinen Charakter aber erst (bei V.P. 19) nach 66 Metern ändert. Die gesamte Breite des Ganges erreicht stellenweise 12 m, die Raumhöhe meist 2 bis 3 m. Der Gang ist an einer in der Raummitte in der Höhlendecke deutlich erkennbaren Kluft („Mittelkluft“) entwickelt, die in den nördlichen Teilen des Ganges unter N 30° O streicht, den Krümmungen des Ganges (besonders bei V.P. 18) aber genau angepaßt ist. Möglicherweise steht das Abbiegen gegen W mit dem Vorhandensein einer bedeutenden Verwerfung bei V.P. 18 in Zusammenhang, die unter N 60° O streicht.

An der Höhlenwand bei V.P. 17 sowie in der Mitte des Horizontalganges wurden Frostböden beobachtet.

Bei V.P. 19 steht man nach fast unmerklichem Aufstieg auf der Höhe eines zweiten Versturzes. Der Raum weitet sich zu einer unübersichtlichen Versturzhalle, wobei die Raumhöhe über der Oberkante der Versturzblöcke immer noch 10 m beträgt. Die Anlage des Raumes ist größtenteils durch eine Kluft in Richtung N 30° W bedingt, die NW-Wand der Halle folgt einer Verwerfung N 30° O. Auch sonst ist die Raumbegrenzung teilweise durch den Verlauf von Klüften gegeben. Die Höhlendecke wird anscheinend von einer Schichtfuge gebildet.

In leichter Kletterei, wobei man sich am besten an die Westwand der Halle hält, überwindet man in zwei größeren Stufen den Abfall des Versturzes (zwischen V.P. 20 und 24) mit einem Höhenunterschied von rund 15 Metern. Bei V.P. 20 (im oberen, flachen Teil des Versturzes) zeigen sich auf dem Dachsteinkalk einzelne himbeerrot gefärbte Auflagerungen. Im unteren Teil des Versturzes treten bei V.P. 23 graue Augensteinsande hervor. Ferner wurden beobachtet: eine Kluft bei V.P. 23, die unter N 54° O streicht und unter 72° gegen W fällt, sowie eine Kluft bei V.P. 24, die unter N 50° O streicht. Die letztere bestimmt teilweise die Gangstrecke zwischen V.P. 24 und 25.

In der Tiefenzone der Höhle 8 m vom V.P. 24 in Richtung auf den folgenden Raum hin liegt die bergwärtig festgestellte Grenze des Vorkommens von Frostböden, die auch an dieser Stelle wieder stark ausgeprägt sind. An dieser Stelle beträgt die Raumhöhe 2 m, die Breite liegt zwischen 6 und 8 m. Die Höhlendecke wird wieder von einer Schichtfläche gebildet. Bei V.P. 25 steht man bereits in einer dritten, noch ausgedehnteren und mächtigeren Versturzhalle. Einschwemmungen (?), die an Roterden erinnern, konnten festgestellt werden.



Im Anfangsteil dieser Versturzhalle öffnet sich schachtartig der Einstieg in einen tiefer liegenden Höhlenteil. Diese Stelle zeigt gesprungene Sinterplatten und krapfenartige Konkretionen. Einige erwiesen sich bei näherer Betrachtung als Sandstein mit feinkörnigem Augensteinsand und einem hohen Anteil an Glimmer. Auch Augensteinkonglomerate treten auf. Die Höhlenwände zeigen Spuren korrosiver Bearbeitung.

Über eine Stufe (V.P. 31 — V.P. 31 a) zwischen Blöcken absteigend, erreicht man einen breiten, hallenartig sich erweiternden Gang, der mit 8 bis 10 m Höhe abwärts leitet. Die Raumbreite beträgt 8 m. An der Sohle türmen sich Versturzböcke.

Der Gang zeigt zunächst eine leichte Krümmung gegen NO, im unteren Teil wieder gegen N. Der Querschnitt zeigt Anklänge an ein Tunnelprofil, ist aber an der einen Wand wohl durch eine Kluft, andererseits aber durch den Abbruch von Schichtpaketen geformt worden. Der zunächst (bei V.P. 32) steil über die Blöcke erfolgende Abstieg wird nach der Tiefe hin immer flacher. Immer mehr tritt die Blockerfüllung dabei zurück. Die Höhlenwände zeigen weiß-rote Streifenzeichnungen wie in der Paläotraun der Dachsteinmammuthöhle.

Im Endteil des Abstieges — bei V.P. 33, 60 m vom Einstiegschacht — zeigt der Gang, der nun horizontal in ca. 1460 m Höhe verläuft (tiefster Punkt der Höhle), ein breites, flachovales Profil. An der Sohle liegen als Sediment geschichtete, feuchte Sande, die fluvial abgelagert wurden. Die Mächtigkeit dieser Sandaufschüttungen beträgt nach vorhandenen Aufschlüssen mindestens 1 Meter. Die Sedimente sind durch Gerinne angeschnitten, die durch Schlotte und Klüfte an der NW-Wand der Höhle in den Raum eintreten und auch als Lieferanten der Augensteinsande zu betrachten sind. Diese Gerinne sind durchwegs zur tiefsten Stelle der Höhle an der NO-Wand hin gerichtet, wo sie in die Tiefe versinken. In den Erosionseinschnitten der Gerinne ist an vielen Stellen eine zweite (jüngere) Einkerbung feststellbar. Im Bereich dieser jüngeren Einkerbung treten Knöpfchensinter mit himbeerroten Verfärbungen an der Spitze auf. Bei den auftretenden Gerinnen handelt es sich um Sinkwasser, das der Außenwitterung entsprechend, in stark wechselnden Mengen in die Höhle gelangt.

Die Raumbreite im Horizontalteil beträgt vielfach immer noch 8 m, doch sinkt die Höhe auf 2 m ab. Die Einschnitte in die Sedimente der Höhlensohle verlaufen mäanderartig; dem Augenschein nach handelt es sich ausschließlich um Ablagerungen von Augensteinsanden, die zugleich mit lehmig-tonigen Sedimenten auftreten. Daß diese aus höheren Teilen des Gebirges



durch Klüfte und Schächte in die Tiefe transportiert werden, erweist sich an einem Schacht zwischen V.P. 34 und V.P. 35, wo die Sedimente unter der Einmündung in die Höhlendecke zu einem großen Kegel aufgetürmt sind.

Auch im „Kluftdom“, dem Endteil des tieferen Höhlenastes, wird die Herkunft der Augensteine aus den Klüften deutlich, da die mächtigen Versturzböcke unregelmäßig mit Augensteinen „überstreut“ sind.

Der Kluftdom zeigt eine bedeutende Kluft in Richtung N 45° O. An dieser Kluft erreicht die Raumhöhe 15 m. Die Breite wächst auf maximal 10 m an.

Die Gesamtlänge des tieferen Höhlenastes beträgt 115 m.

Die Versturzhalle selbst erreicht bald nach dem Einstiegsschacht des tieferen Höhlenastes eine Breite von 15 Metern bei einer Gesamthöhe von 14 m. Die Mächtigkeit der an der Sohle lagernden Versturzmassen beträgt mindestens 8 Meter. Augensteinvorkommen, Augensteinkonglomerate und Sinterplattenreste fallen auch an dieser Stelle im Blockmaterial auf.

Bei V.P. 26 ist es möglich, entlang einer N 45° O streichenden Kluft ein Stück weiter vorzudringen. Die Kluft ist auch aufsteigend kletterbar. Eine weitere bei V.P. 26 beobachtete Kluft (N 80° W) führt zum Einstiegsschacht zurück.

Über dem Versturzburg kann man — bis zum V.P. 30 — 70 m weit gegen SW aufsteigen, bevor man das verstürzte Ende der Höhle erreicht. Es ist an vielen Stellen möglich, zwischen oder unter den mächtigen Blöcken den Versturz nach verschiedenen Richtungen zu durchklettern. An keiner Stelle im Versturz konnte jedoch eine Durchstiegsmöglichkeit in weiter anschließende Höhlenräume gefunden werden. Hier hatte die Begehung das gleiche negative Ergebnis wie die seinerzeitige Befahrung unter H. Bock<sup>3)</sup>.

Dagegen konnte festgestellt werden (O. Schauburger), daß bei V.P. 28 im mittleren Teil des Versturzburges eine senkrecht einfallende Kluft in Richtung SSO (150°) verläuft. Entlang dieser Kluft dringt von der Höhe her starker Luftzug in den Raum ein. Mit Hilfe von Steckleitern könnte möglicherweise dort eine weitere, bisher noch nicht bekannte Fortsetzung des Höhlensystems erkundet werden. Die Begrenzung der Versturzhalle ist durch eine Reihe von bedeutenden Verwerfungen (mit Harnischflächen) gegeben: N 70° O (Wand bei V.P. 29), N 150° O (bei V.P. 29); N 30° O (Wand östlich V.P. 26). Die Mächtigkeit der Dachsteinkalkbänke im Endteil der Höhle beträgt im

<sup>3)</sup> H. Bock und G. Lahner „Höhlen im Dachstein“, Graz 1913.



allgemeinen ca. 1,20 m, doch sind weniger mächtige Bänke dazwischengeschaltet. An den Schichtfugen der Höhlendecke kommen kleine Deckenzapfen vor. Die Höhlendecke steigt in der Versturzhalle (ausgenommen der Endteil) gegen SW an, wobei die Raumhöhe wechselt, im allgemeinen aber noch 4 bis 8 m über der Oberkante der Versturze bleibt.

Die Vermessung erfolgte unter Mitwirkung aller Teilnehmer der Begehung mit Hilfe eines mit Maßband und Bussole gelegten Polygonzuges. Die Zeichnung wurde im Maßstab 1:1000 besorgt. Grundriß und Aufriß bedürfen noch der Ergänzung durch Raumprofile, was einer eventuellen späteren Detailuntersuchung des Höhlensystems vorbehalten bleiben mußte. Die Vermessungspunkte mußten bei einer derartigen Gelegenheit nicht nur durch einfache Steinschichtungen gekennzeichnet, sondern mit Farbe dauerhaft markiert werden.

Die Vermessung ergab eine bisher bekannte Gesamtlänge der Petrefaktenhöhle von 574 Metern.

Temperaturmessungen wurden infolge Zeitmangels nur im Höhleneingang durchgeführt, wobei dort am Befahrungstage bei einer Außentemperatur von 20,2 Grad C (um 10,30 Uhr) auf 2 m Entfernung ein bedeutendes Temperaturgefälle auftrat. In dem breiten Höhlenportal wurden nur noch 10,1 Grad C bei starker Luftbewegung gemessen. Die Petrefaktenhöhle gehört meteorologisch dem Typus der dynamischen Wetterhöhlen an. Serienbeobachtungen der meteorologischen Elemente liegen noch nicht vor. Hervorzuheben ist, daß Eisbildungen am Befahrungstage im August 1953 nur in einem einzigen kargen Rest im Seitengang beobachtet werden konnten, während die übrige Höhle sich als eisfrei erwies.

Die Höhle liegt in dickbankigem Dachsteinkalk, der im Eingangsteil der Höhle unter 15 bis 20 Grad nach SO einfällt.

Für die Anlage der Höhle ist eine Reihe von Verwerfungen und Klüften maßgebend, die vorwiegend in der Richtung von SW nach NO verlaufen. Auf weite Strecken bestimmt der Versturz das heutige Höhlenbild. Es gelang nicht, Anhaltspunkte zu gewinnen, die eine sichere Aussage über das Alter der Versturze ermöglicht hätten. Im Gegensatz zu den übrigen scheint der Versturz im Eingangsteil geringeres Alter aufzuweisen (subjektiver Eindruck).

Ein auf Beobachtungstatsachen fußender Überblick über die genetische Entwicklung der Höhle ist einerseits infolge der verhältnismäßig wenigen vorliegenden Beobachtungen nicht mög-



lich, andererseits aber auch infolge der starken Veränderungen, die der Höhlenraum im Laufe seiner Entwicklung erfahren hat. An der Höhlenwand des Eingangsportales konnten Fließfazetten beobachtet werden, die eine bergwärts laufende Fließrichtung von Wässern anzeigen. Es ist aber auch deren altersmäßige Einordnung in die Vorgänge der Höhlenentwicklung nicht eindeutig durchführbar. In Unkenntnis der Ausdehnung und des Verlaufes der tatsächlichen Evakuation sowie der Mächtigkeit der Höhlenausfüllungsprodukte in den verschiedenen Teilen der Höhle können unseres Erachtens weitgehende genetische Schlüsse beim derzeitigen Forschungsstand noch nicht erfolgen.

## Résumé

**Petrefaktenhöhle — une grotte alpine du Dachstein (Haute-Autriche).**

La grotte se trouve à 1490 m de hauteur et s'étend surtout vers le SSW. Longueur totale: 574 mètres. Dénivellement: — 30 m, + 25 m. La grotte a été explorée par H. Bock avant la première guerre mondiale. Une expedition a été réalisée par l'Institut de Spéléologie à Vienne en 1953. Ce travail est le résultat de cette expedition.

# Die Tierwelt der Dürntaler Tropfsteinhöhlen

*Von Josef Vornatscher (Wien)*

Der vorliegende Bericht ist dem Führer „Die Dürntaler Tropfsteinhöhlen“, Wien 1954, entnommen, der beim Verband österreichischer Höhlenforscher erhältlich ist.

Dem unbefangenen Besucher fallen von tierischen Bewohnern zunächst die Fledermäuse auf, natürlich nur in der kalten Jahreszeit. Einige Arten suchen nämlich zum Winterschlaf regelmäßig Höhlen auf. An der Decke oder an überhängenden Stellen der Wände hängen einzeln oder in kleinen Gruppen, vollständig in ihre schwarzbraunen Flughäute eingewickelt, die Kleinen Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*). Der hufeisenförmige Hautaufsatz, der der Gattung den Namen gegeben hat, ist erst zu sehen, wenn die Flughaut ausgebreitet wird. Die Spannweite beträgt 25 cm. Viel seltener ist die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum-equinum*) mit 35 cm Flügelspannweite anzutreffen. Im Katerloch beherrscht das Große Mausohr (*Myotis myotis*) das Bild. An geeigneten Stellen der Decke hängen, in kopfgroßen Trauben aneinandergeklammert, zahlreiche Tiere dieser großen Art mit 40 cm Spannweite. Durch die Besucher aufgeschreckt, fliegen sie in geräuschlosem Flug durch die säulengeschmückten Räume und die noch hängenden Tiere lassen ihre



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [005](#)

Autor(en)/Author(s): Bauer Fridtjof, Trimmel Hubert

Artikel/Article: [Die Petrefaktenhöhle \(1590 m\) im Lahnfriedtal bei Obertraun 17-23](#)