

## Teilergebnisse einer speläologischen Untersuchung im Gebiete des Dachsteinhöhlenparkes.

Von Hubert Trimmel (Verband österreichischer Höhlenforscher).

Im Auftrage des Speläologischen Institutes nahmen F. Bauer, W. Krieg, O. Schauburger und der Berichterstatter im August 1953 eine Begehung der Karstlandschaft im Gebiete des Dachsteinhöhlenparkes vor. Das Untersuchungsgebiet wird im Westen durch den Einschnitt der Schönbergalpe, im Osten durch das ebenfalls von Obertraun aus zugängliche Lahnfriedtal, im Norden durch den Abbruch zum Trauntal und im Süden etwa durch die Linie Däumelkogel—Speikberg begrenzt. Hauptanlaß zur Wahl dieses Untersuchungsgebietes war vor allem die Frage nach den Wetterwegen der Dachsteinrieseneishöhle. Zugleich sollten jene Höhlen untersucht werden, die dem gleichen Typ wie die Rieseneishöhle angehören, sowie Ausmaß und Art der Hochflächenverkarstung ermittelt werden.

Über die Ergebnisse der Begehung liegen von allen Teilnehmern umfassende Teilberichte vor. Im vorliegenden Bericht wird versucht, einige Ergebnisse in einer knappen Zusammenfassung vorzulegen. Weitere Teilergebnisse der speläologischen Untersuchung im Gebiete des Dachsteinhöhlenparkes werden an anderer Stelle veröffentlicht<sup>1</sup>.

### Morphologische Ergebnisse der Begehung.

Die Landoberfläche des Gebietes zwischen der Oberen Schönbergalpe und dem Hirbergmassiv zeigt einen Bau, der vom Beschauer zunächst als „stufenförmig“ empfunden wird. Der Übergang zwischen den einzelnen flachen Hochflächenteilen vollzieht sich meist in sehr steilen Hängen, die in der Regel schrofig oder als Felswände entwickelt sind. Ihr Verlauf entspricht der im gesamten Begehungsbereich festgestellten Hauptkluftrichtung SSW—NNO. Es ist somit eine bedeutende Rolle der Tektonik bei der Gestaltung des stufenförmigen Anstieges nicht von der Hand zu weisen.

Flache Hochflächenteile liegen beim Graseck (1580 m), zwischen Oberer Schönbergalpe und Hageneck (1670—1720 m), Almberg und Ederiggraben (1790 m), Höhen südlich des Almberges und Niederer Hirberg (1890 m), Hirberg (2000 m); sie sind also von NW gegen SO übereinander gestaffelt. Die Oberfläche der einzelnen Stufen ist jeweils durch den Verlauf der Schichtflächen gegeben. Dies wird auch dadurch bewiesen, daß die Hochflächenteile in der Regel dem Schichtfallen entsprechend einfallen.

Auf Grund dieser Beobachtungen erscheint es zweifelhaft, ob die „Schichtplattenlandschaften“ des Plateaus in ihrer heutigen Form und Lage noch Reste einer zweifellos früher vorhandenen alten Landoberfläche so deutlich erkennen lassen, daß ihre Stellung zueinander schon als geklärt gelten kann. Es ist anzunehmen, daß weite Teile der Hochfläche durch die seit der Ausbildung der Erosionslandschaft der Oberfläche vor sich gegangenen Veränderungen so sehr umgestaltet wurden, daß sie nahezu nicht mehr als Teile der Altlandschaft angesprochen werden können.

Die gesamte Hochfläche im bearbeiteten Gebiete liegt im Dachsteinkalk, der flach nach O bis SO einfällt. Die Verkarstung erreicht ihre stärkste Intensität

<sup>1</sup> F. Bauer und H. Trimmel, Ein Brekzienvorkommen in der Hirberggrube (Dachsteinstock). Noch unveröffentlicht. — F. Bauer u. H. Trimmel, Die Petrefaktenhöhle (1490 m) im Lahnfriedtal bei Obertraun. Die Höhle, 5, 2, Wien 1954, 17—23. — H. Trimmel, Höhlen erkundung im Lahnfriedtal. Höhlenkundliche Mitteilungen, 10, 6, Wien 1954, 44—46.

in einer Zone am SW-Fuß des Hirberges und westlich des Speikberges, wo über der Verbreitungsgrenze der Latschen in ca. 1850 bis 2000 m Höhe typischer „alpiner Hochkarst“ mit Schachtzonen an den zahlreichen Klüften und Verwerfungen ausgebildet ist. Nähere Untersuchungen dieser Zonen, die wichtiges Vergleichsmaterial für die Beurteilung der Höhlengenesse und des Höhlenklimas des Dachsteinhöhlenparkes ergeben könnten, stehen noch aus.

Für die Ausbildung von Detailformen der Oberfläche ist die Inhomogenität des äußerlich gleichartigen Dachsteinkalkes nicht unwesentlich. In diesem Zusammenhang sei auf die von Saar festgestellte Häufung von Höhleneingängen in den „mylonitisierten Zonen“ des Gesteins an den bedeutenden Verwerfungen verwiesen. Bei der Begehung wurde oft innerhalb eines Schichtpaketes ein Wechsel von schwer und leicht verwitterbaren, bzw. stärker und schwächer auswitternden Gesteinspartien beobachtet, der möglicherweise im Chemismus des Gesteins seine Ursache hat. Es konnten sogar kolkartige Ausräumungsformen beobachtet werden, die dadurch zur Ausbildung gekommen sind. Am Ostabfalle des Almberges südlich der Hirberggrube in ca. 1850 m Höhe entwickelte sich ein frei liegender „Pilzfelsen“. Durch Frostbruch zerfällt eine Lage im Unterteil der Schichtbank zu nußgroßem Grus, während der Fuß selbst so wie die überlagernde Masse in dieser Hinsicht nicht beansprucht werden. Das Verhältnis Fuß : Bruchschicht : Oberteil des Schichtpaketes verhält sich in diesem beobachteten Fall 1 : 2 : 10.

Für den Detailformenschatz der Karstlandschaft spielt neben dem steileren oder flacheren Einfallen der Schichten, den klimatischen Bedingungen usw. auch noch der schon von früheren Beobachtern festgestellte Wechsel in der Mächtigkeit der einzelnen Schichtpakete eine gewisse Rolle.

Über die Karstformen im einzelnen sowie über Zusammenhänge zwischen Karstformen und Vegetation wird an anderer Stelle berichtet. Ein Gesamtüberblick ergibt folgendes Bild:

Die gesamte Fläche des Beobachtungsgebietes zeigt deutliche Spuren der glazialen Überarbeitung. Das Lahnfriedtal, das auf ein ursprünglich wohl fluviatil angelegtes Tal zurückgeht, ist zu einem Gletschertrog umgestaltet und dabei unter gleichzeitiger und nachheriger Verkarstung tiefer ausgeschürft worden. Die Senke zwischen Almburg und Mittagkogel mit der Unteren Schönbergalpe läßt die Ausgestaltung als Durchgangskar erkennen, die Untere Schönbergalpe selbst scheint einem Karboden mit flacher Karschwelle zuzuordnen zu sein, wobei die Frage nach der präglazialen Existenz eines „Einsturzkessels“ oder einer „Erosionsterrasse“ in diesem Raum offen bleibt.

Der Plateauteil zwischen diesen beiden markanten Einschnitten ist durch eine Muldenzone zwischen dem Almburgzug und dem Hirbergzug gegliedert; am Nordrande dieser Zone — knapp vor ihrem Ausstreichen gegen die Abstürze ins Trauntal — liegt die Karstgroßmulde der Hirberggrube. Diese unterscheidet sich von den übrigen Hohlformen der Umgebung durch ihre außerordentlich starke Eintiefung, die nahezu 60 Meter beträgt. Im Südwestteil der Hirberggrube wurden in ca. 1685 m Höhe nahe der Grubensohle Brekzien beobachtet.

Für die Hochfläche selbst ergibt sich folgendes Bild: Während der Westabfall des Almberges dichten Latschenbewuchs zeigt, in den einzelne Rasenflecken inselartig dort eingestreut sind, wo auf den Schichtflächen die Muldenzonen zur Ausbildung gekommen sind, ist der Eindruck der höher gelegenen Hochflächenteile infolge der geänderten Vegetationsdecke ein wesentlich anderer.

Die Landoberfläche wird auf weite Strecken durch die i. a. unter 25 Grad

nach O einfallenden Schichtflächen gebildet. Die Schichtköpfe zeigen nach W und bilden Stufen von 2 bis 10 m Höhe bis zur Schichtfläche eines tiefen Schichtpaketes. An den Kanten der Schichtköpfe treten linienhaft einzelne Vegetationsinseln auf: schmale Latschenstreifen sind westlich des Speikberges bis in ca. 1900 m vorhanden. Auf den breiten Schichtflächen zeigt sich intensive Zerkarrung, die oft quaderförmige Muster erzeugt. An einigen Stellen ist sogar die Zerlegung der Schichtpakete in Karrensteine offensichtlich.

Vielfach sind die Schichtflächen von breiten Rasenbändern eingenommen, die oft 50 bis 100 m lang werden und Breiten von 3 bis 15 Metern aufweisen. Sie ermöglichen es, auch größere Entfernungen relativ rasch zurückzulegen, sind aber an Kluffzonen immer wieder unterbrochen. Die Klüfte verlaufen zumeist in der bereits mehrfach erwähnten Richtung SSW—NNO und sind bevorzugte Zonen der Mulden- und Dolinenbildung.

Im Südteil des begangenen Gebietes im Raume des Speikberges macht sich etwa über 1900 m Höhe ein steileres Einfallen der Schichtplatten (etwa 25 bis 30 Grad) bemerkbar. Die Vegetation tritt noch stärker zurück. Die Landoberfläche wird durch große, bedeutende Brüche zerlegt und nicht selten sind große Schachtöffnungen eingeschaltet. Unter den Störungslinien ist eine Verwerfung am markantesten, die in der Linie P. 1993 — Westkante der Höhe 1790 durch das gesamte Plattengelände verfolgbar ist und sich in einer bis zu 10 m hohen Geländestufe äußert. Ihr sind zahlreiche Schachtöffnungen zugeordnet.

In den weiten Plattenlandschaften treten Rillenkarrren, vor allem aber typisch ausgebildete Firstkarrren auf. Die Dichte der Kluffkarrren ist außerordentlich hoch.

Als Endergebnis der Begehung darf zusammenfassend festgestellt werden:

1. Anzeichen für einen rezenten Rückgang der Höhengrenzen der Vegetation wurden festgestellt.
2. Die Frage der weiteren Fortsetzung der Dachstein-Eishöhle kann nur durch genaue Erkundung aller Karsterscheinungen im Raume Hageneck—Lahnfriedalm erfolgversprechend einer Lösung nähergebracht werden.
3. Die starke Zerklüftung läßt das Vorhandensein einer Reihe kluffgebundener parallel verlaufender Höhlensysteme vermuten, die nicht zwangsläufig miteinander in Verbindung stehen müssen. Bei weiterer intensiver Durchforschung des Gebietes ist daher noch mit bedeutenden Entdeckungen zu rechnen.
4. Die Einschaltung leicht ausräumbarer Gesteinsschichten, bzw. der Wechsel zwischen stärker und schwach dolomitischen Schichtbänken begünstigt die Ausbildung größerer „schichtfugengebundener“ Raumsysteme, die die kluffgebundenen Räume miteinander verbinden.

### Zur Verbreitung der Höhlen.

Die Begehung des Karstgebietes zwischen Schönbergalpe und Lahnfriedalpe lieferte auch eine Reihe neuer Ergebnisse über die Verbreitung der Höhlen in diesem Gebiete. Diese Ergebnisse konnten dadurch erleichtert werden, daß trotz der auch schon vorher intensiven Bearbeitung gerade dieses Teiles des Dachsteinstockes durch Speläologen eine große Anzahl von Entdeckungen gelang.

Während nach Schauburger<sup>1</sup> bis zur Begehung in der Teilgruppe 1547 des Österreichischen Höhlenverzeichnisses (Krippenstein-Dachsteinhöhlenpark) 38 Naturhöhlen verzeichnet waren, betrug die Zahl nachher 58. Dies bedeutet eine Steigerung um mehr als 50%. Nur 16 der genannten Höhlen liegen im Gebiet des

<sup>1</sup> O. Schauburger, Österreichisches Höhlenverzeichnis, Gruppe 1540. Dachstein. Zusammenstellung Hallstatt 1953, Verband österreichischer Höhlenforscher.

Krippensteines, also außerhalb des Aufnahmegebietes vom Sommer 1953. Von den restlichen 42 Höhlen konnten von den Teilnehmern an der Begehung 16 ganz oder teilweise befahren werden<sup>2</sup>.

Die Entdeckungen konzentrierten sich naturgemäß auf die nur schwer erreichbare Hochfläche im Raume zwischen Hirberg, Almberg und Speikberg sowie auf das wenig begangene Lahnfriedtal. Mit Entdeckungen in den Flanken der Unteren Schönbergalpe und in den Abfällen des Hageneck war infolge der schon früher erfolgten genauen Untersuchungen von vornherein nicht zu rechnen.

Die besondere Bedeutung der Entdeckungen liegt in der nunmehr annähernd in allen Teilen des Hirberg-Almberg-Massivs gleichwertigen topographischen Aufnahme der Höhlenvorkommen. Von den nun bekannten Höhlen liegt etwa je ein Drittel an der West- und Nordwestflanke des Massivs (im Raume Untere Schönbergalpe-Hagenschoß), an der Ostflanke des Massivs (Lahnfriedtal) und auf der Hochfläche. Ein Versuch, die Höhenverteilung der Höhleneingänge mit einfachen Mitteln darzustellen, zeigt meines Erachtens, daß keine „Häufung“ von Höhlenvorkommen in bestimmten Höhenlagen erkennbar ist<sup>3</sup>. Freilich ist dabei zu berücksichtigen, daß aus der mehr oder minder zufälligen Höhenlage der heute vorliegenden Höhleneingänge selbst dann keine sicheren Schlüsse gezogen werden können, wenn die Höhleneingänge eine solche Ordnung zeigen würden. Ohne näher darauf einzugehen, sei darauf hingewiesen, daß die Lage des Höhleneinganges oder die Häufung von Höhleneingängen aus lokaltektonischen Gegebenheiten, aus dem Gesteinsaufbau, aus dem Verhalten des Gesteines gegenüber der Verwitterung und Abtragung, usw. resultieren kann.

Unter den entdeckten Höhlen kommt der nur teilweise erforschten Westlichen Almberg-Eishöhle (1870 m) hinsichtlich ihrer Ausdehnung und ihrer Lage besondere Bedeutung zu<sup>4</sup>. Die höchstgelegene Höhle des Gebietes ist der Hirberg-Gipfelschacht (2000 m), der noch nicht befahren wurde.

Ausgedehnte Schachtzonen, deren Untersuchung noch nicht in Angriff genommen wurde, liegen am Westfuß des Hirberg sowie in der Sattelzone zwischen Hirberg und Speikberg (bei P. 1932) sowie in den dem Nordwestfuß des Speikberges vorgelagerten Hochflächenteilen. Wohin die unterirdische Entwässerung dieser Hochkarstlandschaft gerichtet ist, ist noch nicht bekannt. Es ist nach den bisherigen Erfahrungen auch nicht möglich, hierüber eine fundierte und begründete Aussage zu machen.

Das Schwergewicht der Untersuchungen lag auf der Erkundung etwaiger Zusammenhänge des Dachsteinhöhlenparkes und besonders der Eishöhle mit anderen bereits bekannten oder entdeckten Höhlensystemen, beziehungsweise auf der Ermittlung der nach dem Bewetterungstyp der Eishöhle vermuteten „oberen Eingänge“, für die freilich auch eine Konfiguration in Form enger, kaum wahrnehmbarer „Ritzen“ und Gesteinsfugen denkbar war. Zur Klärung dieser Fragen konnten meines Erachtens wichtige Bausteine beigetragen werden.

Zunächst ist festzustellen, daß die Hauptkluftrichtung der Dachstein-Eishöhle auch in der gesamten Umgebung als dominierende Kluftrichtung auftritt. Die meisten markanten Klüfte und Verwerfungen streichen von SW bis SSW nach NO bis NNO. Sie sind auf der Oberfläche ebenso erkennbar wie in den darunter liegenden Höhlen. Häufig sind sie auf der Hochfläche nur schwach ausgeprägt.

<sup>2</sup> Vgl. Skizzenbeilage: „Höhlenverbreitung im Raum Schönbergalpe—Lahnfriedalpe“, H. Trimmel, 1953.

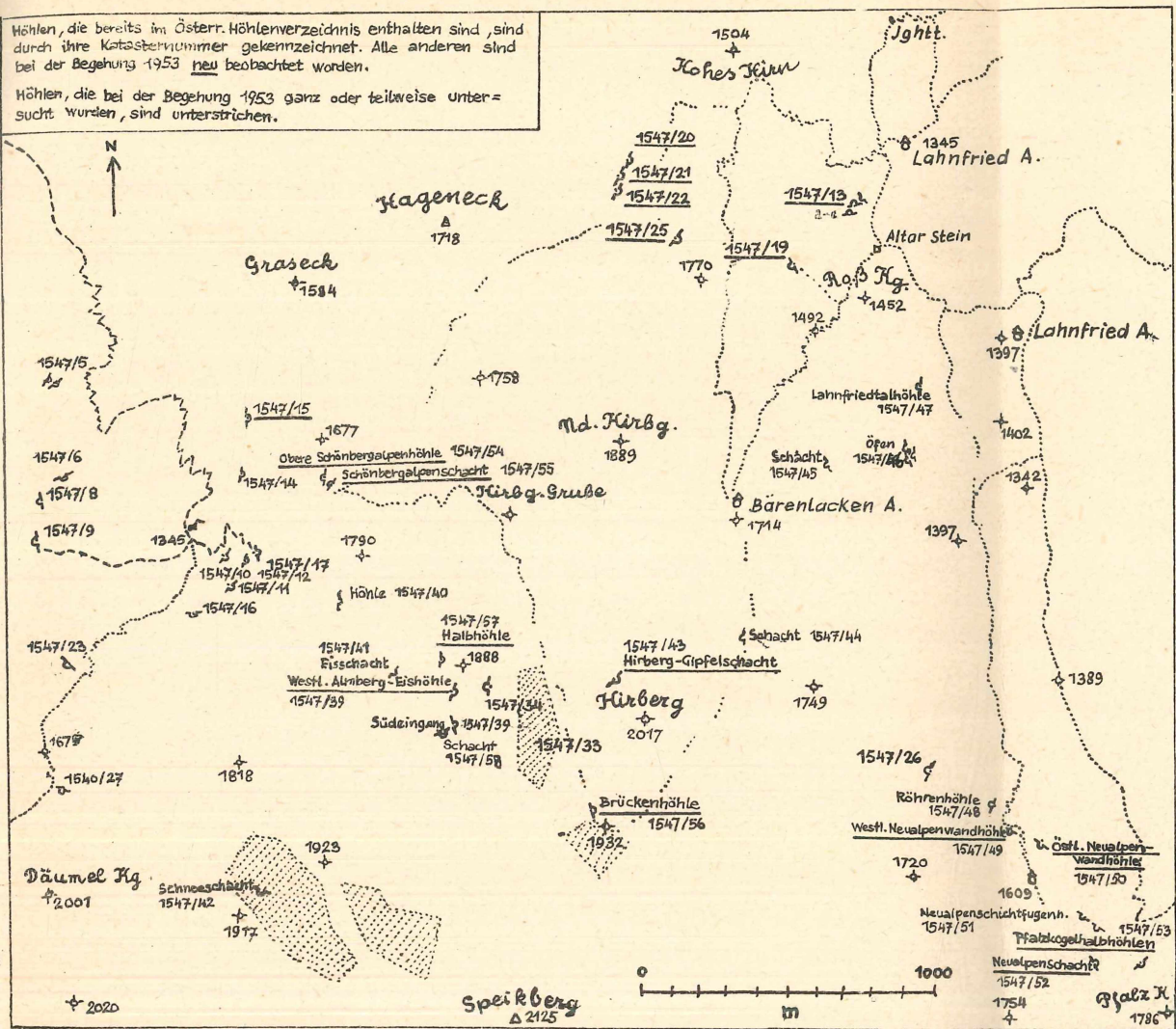
<sup>3</sup> Vgl. Skizzenbeilage des unveröffentlichten Gesamtberichtes: Höhenverteilung der Höhleneingänge. H. Trimmel, 1954.

<sup>4</sup> Die Höhle wurde 1954 teilweise erforscht. Die Ergebnisse liegen bei Drucklegung dieser Arbeit noch nicht vor.

# HÖHLENVERBREITUNG IM RAUM SCHÖNBERGALPE - LAHNFRIEDALPE.

Höhlen, die bereits im Österr. Höhlenverzeichnis enthalten sind, sind durch ihre Katasternummer gekennzeichnet. Alle anderen sind bei der Begehung 1953 neu beobachtet worden.

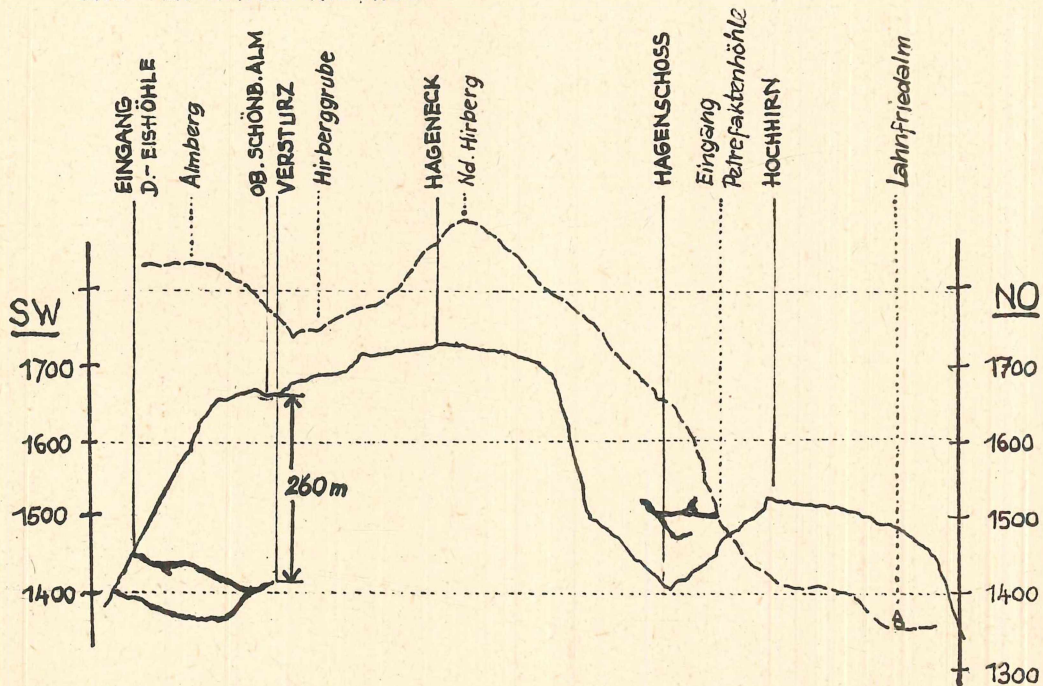
Höhlen, die bei der Begehung 1953 ganz oder teilweise untersucht wurden, sind unterstrichen.



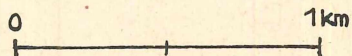
Im Detail noch nicht aufgenommene Schachtzonen. Die Skizze greift über das eigentliche Begehrungsgebiet hinaus. gez. H. Trimmel 1953

# PROFILE

IN DER (EINANDER PARALLELEN) HAUPTKLUFTRICHTUNG DER DACHSTEIN-EISHÖHLE  
UND DER PETREFAKTENHÖHLE



PROFILABSTAND : 700 m.  
2½ FACHE ÜBERHÖHUNG



Längenmaßstab

Dies hängt möglicherweise mit der von Saar<sup>5</sup> hervorgehobenen und belegten oft nur geringfügigen Sprunghöhe der zahlreichen Parallelklüfte zusammen, die nun auch in der Dachstein-Mammuthöhle durch E. Arnberger konstatiert wurde.

Setzt man den von Saar<sup>6</sup> gezeichneten Plan der Dachsteineishöhle in Beziehung zur Oberfläche, so ergibt sich, daß die Längserstreckung der Höhle in das Gebiet unter dem Hageneck (1718 m) weist<sup>7</sup>. Die für den Parsivaldom bestimmend wirkende Hauptverwerfung ist wahrscheinlich mit jener identisch, die die Anlage des tief eingesenkten „Hagenschoß“ in dessen oberem Teile bedingte. Aus dem Vergleich von Höhlenplan und Obertagslandschaft ergibt sich die eindeutige Feststellung, daß der große Versturz im Parsivaldom der Eishöhle lagemäßig mit der großen Doline der Oberen Schönbergalpe korrespondiert<sup>8</sup>. Es kann aus dieser Tatsache jedoch nicht zwingend ein direkter Zusammenhang angenommen werden. Jedenfalls folgert aber daraus, daß die Gesteinsüberlagerung über den bisher bekannten Teilen der Dachstein-Eishöhle maximal 260 Meter beträgt. Auch in den jenseits des Versturzes bergwärts vielleicht anschließenden Räumen vermag die Überlagerung an keiner Stelle den Höchstwert von 350 Metern zu übersteigen<sup>9</sup>.

Die Petrefaktenhöhle (1490 m) im Lahnfriedtal ist entlang eines Hauptklufsystems entwickelt, dessen Streichungsrichtung mit jener der Dachstein-Eishöhle übereinstimmt<sup>10</sup>. Der Abstand der Hauptklufzonen beider genannten Höhlen voneinander beträgt jedoch rund 700 Meter. Nach Anlage und Verlauf der Höhlenräume ist es meiner Meinung nach daher nicht günstig, beide Höhlen in ein idealisiertes Gebirgsprofil einzutragen. Dadurch wird man leicht zu Schlüssen verleitet, die den Beobachtungstatsachen, soweit diese bisher vorliegen, nicht Rechnung tragen.

Die Ergebnisse der Begehung müssen, wie mir scheint, dahingehend kommentiert werden, daß ein Zusammenhang der Petrefaktenhöhle mit dem System der Dachstein-Eishöhle in genetischer Hinsicht nicht erwiesen werden konnte. Allerdings kann angesichts der nur schwer erfaßbaren Intensität der Zerklüftung im Gebirgskörper die Möglichkeit der Existenz einer befahrbaren Verbindung irgendwelcher Art zwischen beiden Systemen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Anordnung und Verlauf der Klüfte lassen jedenfalls das derzeitige oder frühere Bestehen eines Zusammenhanges als sehr unwahrscheinlich erscheinen. Die Annahme eines einheitlichen paläohydrographischen Gerinnes Petrefaktenhöhle-Schönbergalpe erscheint mir doch zu wenig durch entsprechende Beobachtungen belegt. Auch die zueinander passende „Höhe“ der Höhleneingänge ist nicht stichhaltig, wenn der Zusammenhang nicht eindeutig beweisbar ist.

Ich möchte nach dem derzeitigen Forschungsstand die beiden bedeutendsten Höhlen des Almberg-Hirberg-Zuges für zwei genetisch völlig selbständige, in den Randzonen des Massivs zur Entwicklung gekommene, dynamisch beweterte Höhlen halten. Ich bin mir jedoch dessen bewußt, daß eine solche Behauptung derzeit ebensowenig beweisbar ist wie die gegenteilige Meinung.

<sup>5</sup> Vortrag, gehalten am 3. März 1954 in der Geographischen Gesellschaft Wien.

<sup>6</sup> Saar R., Dachstein-Rieseneishöhle bei Obertraun, O.-Ö., 1 : 1000. österreichische Höhlenpläne, herausgegeben von der Bundeshöhlenkommission, Nr. 1.

<sup>7</sup> Vgl. Skizze: „Karstformen des Almberg-Hirberg-Stockes“ des vorliegenden unveröffentlichten Berichtes.

<sup>8</sup> Vgl. Trimmel H., Die Obere Schönbergalpe. Höhlenkundliche Mitteilungen, 10, 8, Wien 1954, 62—63.

<sup>9</sup> Vgl. Skizze: Profile in der (einander parallelen) Hauptkluftrichtung der Dachstein-Eishöhle und der Petrefaktenhöhle.

<sup>10</sup> F. Bauer und H. Trimmel, Die Petrefaktenhöhle (1490 m) im Lahnfriedtal bei Obertraun. Die Höhle, 5, 2, Wien 1954, 17—23.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Höhlenkommission beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [8\\_1\\_1953](#)

Autor(en)/Author(s): Trimmel Hubert

Artikel/Article: [Teilergebnisse einer speläologischen Untersuchung im Gebiete des Dachsteinhöhlenparkes 63-67](#)