

Am 3. Februar 1971 wurden die Schutthalden entlang dem Fuß der Felswände östlich der Straßenhäuser, also nördlich des Sattelberges, abgetragen, um Schüttmaterial für den Autobahnbau zu gewinnen. Dabei wurde unmittelbar am Wandfuß eine Höhle aufgetan, deren etwa 14 m breiter Eingang den überraschenden Blick in einen von verschiedenen Tropfsteinformen verschwenderisch geschmückten Raum freigab. Der naturkundlich immer sehr aufgeschlossene Polier Hundertpfund verständigte die Vorarlberger Naturschau am 4. Februar um 10 Uhr, worauf bereits um 11 Uhr ein emsiges Vermessen, Untersuchen und Fotografieren begann.

Die wegen ihrer Lage unter der gleichnamigen Flur Kalkofenhöhle benannte Höhle öffnet sich unmittelbar in der Höhe des Talbodens, ja der tiefste Teil der Höhlensohle reicht noch 2 m unter die Oberkante der nacheiszeitlichen Schwemmlandböden der Umgebung. Die Schutthaldenbildungen der ragenden Felswand hatten sie also wirksam und rechtzeitig gegen alles erdgeschichtliche Geschehen, das seit ihrer Bildung draußen abrollte, geschützt. Wenige Meter hinter dem Rest der Schutthalde, der sich wie ein Damm unter der Trauflinie hinzieht, war damit Platz für ein Naturwunder, das durch die hangenden Schrattenkalkwände (Hangendschenkel in der Nähe der Stirnumbiegung) geschützt wird.

Die Höhle besteht aus einem einzigen Raum, der mit 15 m Breite und 20 m Länge annähernd kreisförmig wirkt. Teilweise über 4 m hoch, ist seine Schichtfugendecke meist flach und nur von den zum Eingang schauenden Stufen der Schichtköpfe sowie von einer wandparallel ziehenden Kluft, an der sich ein Schichtpaket über dem Eingang abgelöst hat, gegliedert. Kein Wunder, daß sich Felsplatten von dieser Decke lösten, die heute in großen und kleineren Felsstücken den Boden des Raumes bildend, einen „Versturraum“ schufen. Versturzvorgänge wurden auch durch das Umbiegen der Schichtung gefördert, die im größten Teil des Raumes etwa horizontal verläuft, in seinem Nordteil jedoch bis zu 42 Grad gegen Norden fällt, so daß der Eindruck einer riesigen Druse entsteht.

Wann und wie entstand dieser Raum? Jedenfalls war das vor der Schüttung der Schutthalde, die sich in den Raum hineinbösch und den äußeren Teil seines Bodens bedeckt, jedenfalls auch vor der Anschwemmung des heutigen Talbodens, der höher liegt. Ist es der zusammengebrochene Rest eines tieferliegenden Höhlenraumes, der zu einem bergwärts sich fortsetzenden, vom heutigen Talboden begrabenen Karstsystem gehört? Dagegen spricht der Sohlenbereich um VP. 2: Die Rückwand der Höhle wird von einem 60 cm mächtigen Mergelband durchzogen (auch bei VP. 1, stratigraphisch um 2 m höher, streicht ein solches, etwa 30 cm mächtiges Band aus), wie das für die tieferen Schrattenkalkbereiche typisch ist, da hier Wechsellagerungen mit den Drusbergschichten beginnen. Dieses Mergelband setzt sich anstehend in die dort sandig-schmierige Sohle fort, so daß die Vorstellung eines tiefreichenden, mächtigen Versturzes schwierig wird. Wahrscheinlich handelt es sich somit um einen mächtigen Felsüberhang, der sich bildete, nachdem die letzte Eiszeit die übersteilten Felswände freigegeben hat — und bevor der heutige Talboden anlandete. Dafür spricht auch, daß sich keinerlei hydrisch geformten Bereiche finden ließen, die den Einfluß einer Karsthöhle anzeigen würden. Und doch ist gut möglich, daß damals, vor vielleicht 15.000 Jahren, als sich vor dem Eingang noch der Rheintalsee hinbreitete, der Grund zu einer Uferhöhle gelegt wurde, die sich im wechsellagernden Gestein erosiv einfraß und später durch Versturz überformt wurde.

Wird also die postglaziale Entstehung als „Felsüberhang“ und vielleicht Uferhöhle wahrscheinlich, wird auch wissenswert, wann die Schutthalden, die ja wesentlich unter den heutigen Talboden hinabreichen, den Raum dieser tiefstgelegenen Höhle des Landes verschlossen. Wann wurde es Nacht in diesem Felsüberhang, warum fanden sich keinerlei Begehungsspuren, keine Tierknochen und keine Witterungseinflüsse?

Die Tropfsteine der Kalkofenhöhle wurden durchwegs unter höhlenklimatischen Bedingungen gebildet. Später als der Versturz (den man wohl größtenteils der Frostsprengung unter dem Einfluß des Außenklimas zuschreiben darf) entstanden die Boden- und Wandsinter, die den Versturz fleckenweise überziehen. Die übersättigten Sickerwässer waren flächenhaft aus der Decke ausgetreten und abgetropft, Häufungen sind an den Schichtfugen zu erkennen. Heute sind die Bodenzapfen und die flächigen Sinterüberzüge trockengefallen, inaktiv geworden. Diese ältere Tropfsteingeneration besticht durch ihre Farbigkeit: Rosa und orangebraune Töne spielen in vielfältigen Übergängen und reichen bis zum Zitronengelb. Allerdings konnten die vielen Bodenzapfen nur noch erahnt werden, weil manche Arbeiter der Baustelle bereits am Eröffnungstag ein wüstes Schlachten unter der steinernen Pracht veranstaltet hatten, so daß wir nur die abgeschlagenen Stümpfe der ursprünglich wohl 60—80 cm hohen Bodenzapfen sahen. Gerade die Querschnitte dieser Stümpfe boten Einblick in den inneren Bau der Stalagmiten, die durch manche auffallend dunkle Wachstumsringe auffielen. Die durch das Naturhöhlengesetz verbotene sinnlose Zerstörung dieses vorher völlig unversehrten Naturwunders vernichtete das Werk von Jahrtausenden in wenigen Stunden.

Denn vor Jahrtausenden bildeten sich die vielfältigen, farbigen Formen dieser älteren Sintergeneration: Aus Analogien ist bekannt, daß sich in unserem Klima die schlanken Stalagmiten, von Tausenden winzigen Sinterbecken gesäumten Glockenformen und die leuchtenden Wanddraperien nicht bilden können, sondern daß hier nur die nacheiszeitliche Wärmezeit, das Atlantikum, in Frage kommt. Damals vor 5000 bis 6000 Jahren war die Höhle also bereits verschlossen und die Versturzhphase durch die Phase der bunten Tropfsteinbildungen abgelöst.

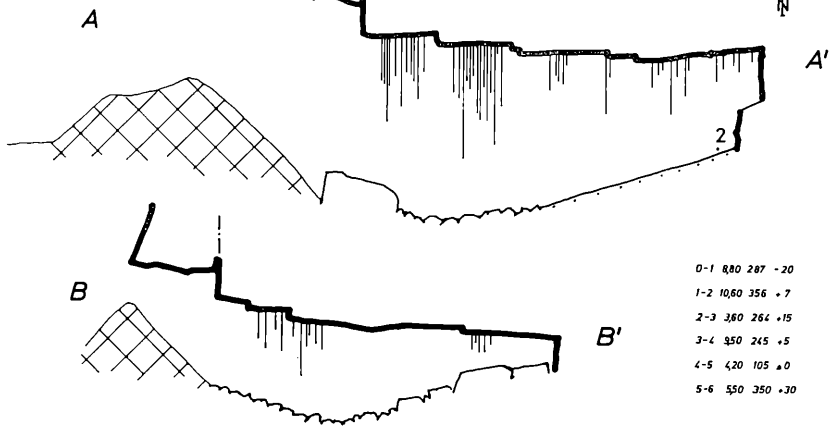
Daß damals unser Raum bereits hermetisch geschlossen war, beweisen auch die „Sägezahnsinter“, die sich an den Kanten einiger Versturzstücke entwickeln konnten: Elektrostatische Kräfte ziehen Kalkmoleküle, die in der Luftfeuchtigkeit gelöst schweben, an und lassen sie an vorspringenden Kanten und Spitzen auskristallisieren, so daß um die Gesteinsstücke ganze Kränzchen sägegezähnten und feingeformten Kalzits entstehen. Solche Bildungen sind nur in feuchten, abgeschlossenen Räumen ohne jeden Luftzug vorstellbar.

Fielen die Bodensinter größtenteils der Barbarei zum Opfer, so gilt dies den Sinter-  
röhrchen glücklicherweise weniger; sie waren als Sammelobjekte offensichtlich zu zerbrechlich und deshalb unbrauchbar. Diese Sinter-  
röhrchen sind aber der eigentliche Schatz dieses Naturwunders: Mehrere Hundert hängen von der Decke, im nördlichen Abschnitt besonders konzentriert, doch über den gesamten Raum (mit Ausnahme der äußersten 3 m) verteilt. Schlanke Röhrchen aus Kalzit sind dies, die bei 5 mm Durchmesser und weniger als 1 mm Wandstärke äußerst filigran sind, so daß sie bereits beim Anhauchen zu schwingen beginnen und bei leiser Berührung abfallen. Die reinweißen, teilweise in Abschnitten gelb getönten Gebilde sind aktiv, ihr zentraler Kanal ist wasser-  
gefüllt, an dessen kristallnadeliger Mündung ist im hängenden Wassertropfen der Wachstumsring zu erkennen. Wie ein versteinertes Platzregen schmücken sie den Raum, Kostbarkeit so mancher Höhlen. Doch während anderswo Ansammlungen von Sinter-  
röhrchen mit 60 cm oder 1 m Länge zu den Attraktionen gehören, liegt hier bereits die Durchschnittslänge deutlich über 1 m! Fehlt doch den Röhrchen das Dickenwachstum, so daß sie, je länger sie werden, immer gefährdeter sind, bis sie schließlich unter ihrem Eigengewicht abbrechen. Die Wachstumsgeschwindigkeit der Sinter-  
röhrchen ist zumin-

# KALKOFENHÖHLE

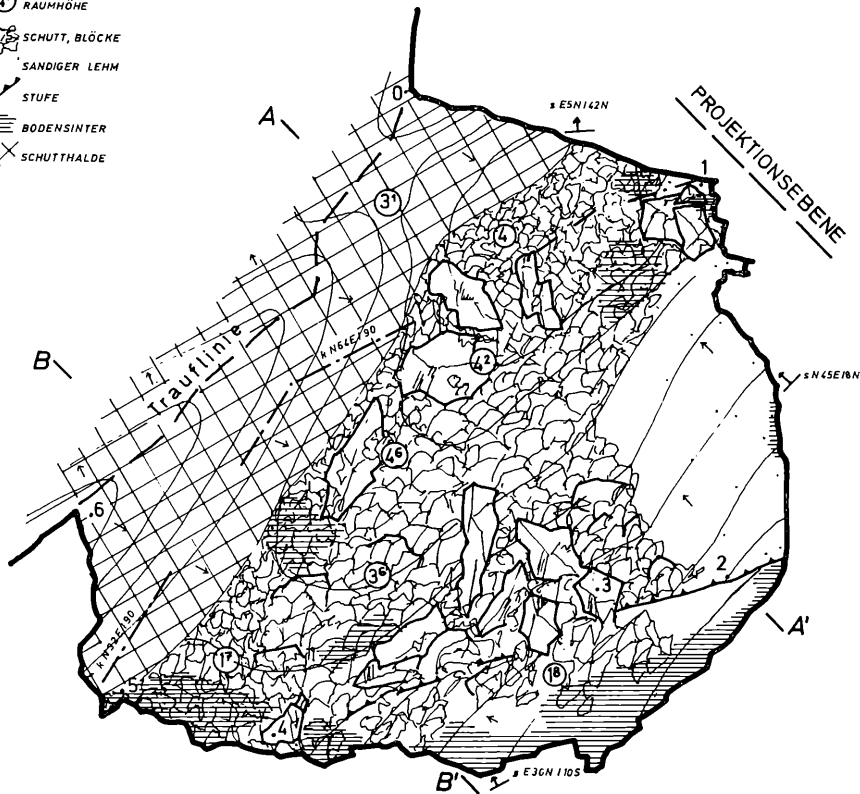
Koblach

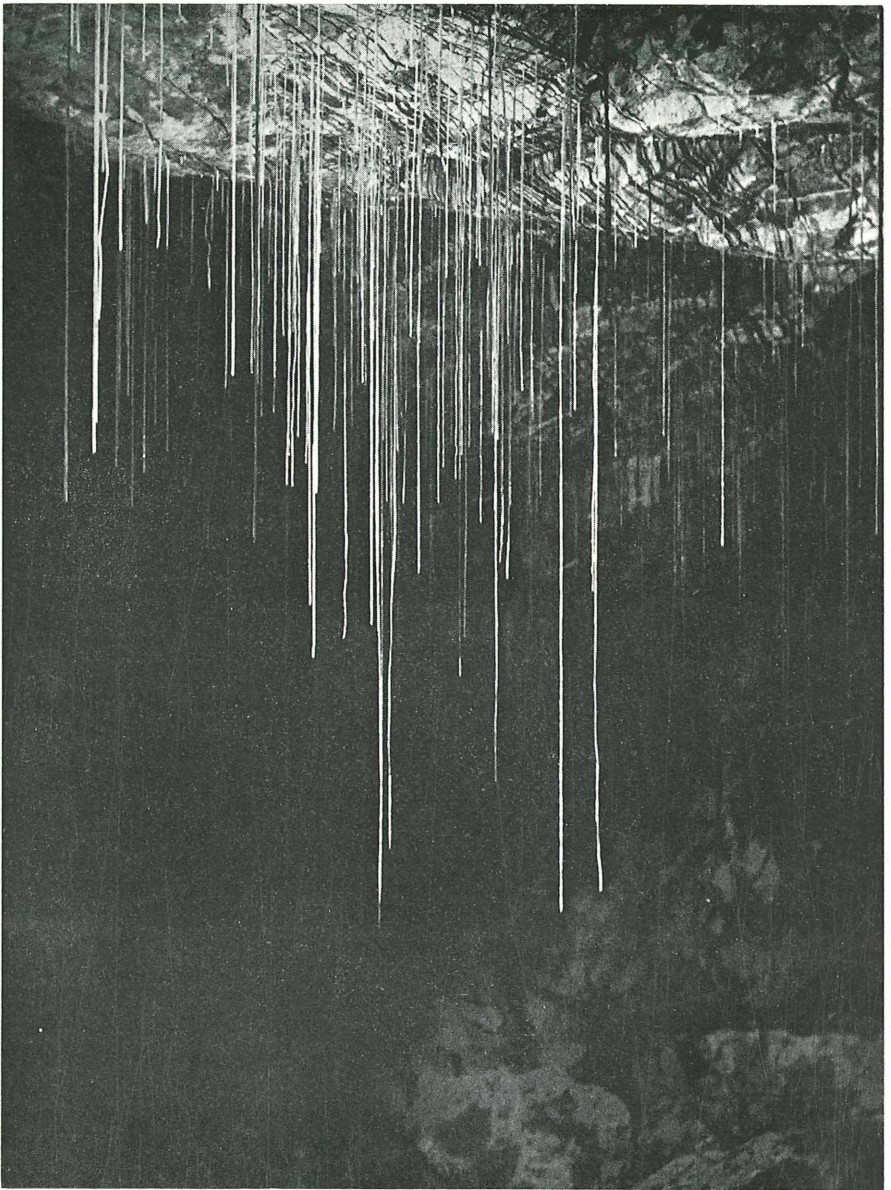
KN. 1111/1



0-1	880	287	-20
1-2	1080	356	+7
2-3	360	264	+15
3-4	350	245	+5
4-5	420	105	+0
5-6	550	350	+30

- 6
- RAUMHÖHE
- SCHUTT, BLÖCKE
- SANDIGER LEHM
- STUFE
- BODENSINTER
- SCHUTTHALDE





Die Sinterröhrchen machen die Kalkofenhöhle zum Naturwunder! Ihre außerordentliche Zartheit (5 mm Durchmesser, Wandstärke unter 1 mm) und ihre zumindest für Mitteleuropa einmalige Länge (längstes 3,01 m!) machen sie zu höchst zerbrechlichen Gebilden: In Jahrtausenden gewachsen, sind sie bei leisester Berührung unansehnlicher Bruch.

Foto: Walte Krieg

dest von der Luftfeuchtigkeit, dem Sättigungsgrad und der Lufttemperatur abhängig, so daß sie von Fall zu Fall in weiten Grenzen schwankt. Einzelne Messungen (Belgien, Frankreich) erbrachten Werte von 0,1 bis maximal 2 mm pro Jahr.

Die Kalkofenhöhle weist etwa 15 Sinterröhrchen mit mehr als 2 m Länge auf, die längsten wurden mit 301, 262, 240, 238, 237, 231, 226 und 216 cm gemessen. Diese Ansammlung ist geradezu einmalig, die Rekordlänge des Röhrchens von 3,01 m stellt zumindest einen mitteleuropäischen Rekord dar — obwohl es in der Fachliteratur Angaben über 5 m lange Sinterröhrchen in außereuropäischen Höhlen gibt.

Herr Adolf Keckeis berichtete zwar, daß manche Röhrchen tags zuvor noch bis zum Boden gereicht hätten, also wohl über 4 m lang gewesen seien, aber am Boden lag kaum frischer Röhrchenbruch, so daß wohl nur wenig verlorenging.

Manche dieser Röhrchen, die also die jüngste Sintergeneration darstellen (wachsen sie die letzten 1500 Jahre oder doch schon viel länger?), erzählen von individuellem Schicksal: Da gibt es welche, die sich nach längerem Wachstum durch einen kleinen Fremdkörper verstopften. Nach einem Knick, der das Röhrchen beinahe um seinen ganzen Durchmesser versetzt, wächst es vertikal weiter und erreicht trotz dieser Verrenkung mehr als 1,5 m.

Andere wurden anscheinend gelegentlich von korrosivem Wasser durchflossen und von innen her angeätzt: Löcher entstanden in der Wandung, durch die später die Stoffwanderung an die Außenwand erfolgte, so daß sich rotleuchtende Verdickungen aufbauten, die wie Karotten an schlankem weißem Stil hängen.

Besonders interessant und noch nicht wirklich geklärt sind die „Exzentriker“, reinweiße Tropfsteingebilde, die der Schwerkraft spotten und sich nach allen Richtungen des Raumes krümmen. Erst aus wenigen Höhlen des Landes sind einzelne Exzentriker bekannt, in der Kalkofenhöhle finden sich hakenartige Auswüchse, die sich zentimeterweit entlang der Sinterröhrchen aufwärts krümmen, da finden sich einzelne Röhrchen, die selbst korkzieherartig verkrümmt sind, da finden sich rauhreifähnliche Formen an Wandsintern.

Die besondere Lage und Geschichte der Höhle macht sie wissenschaftlich hochinteressant, ihr außerordentlicher Reichtum an Sinterröhrchen, Bodentropfsteinen und Exzentrikern erlaubt, von einem wahren Naturwunder zu sprechen. Was von der sinnlosen Sammeltwut vernichtet wurde, ist zwar im höchsten Maß erhaltungswürdig, doch auch von einer anderen Gefahr bedroht: dem Frost. Wenn nämlich die Raumtemperatur nach der Öffnung unter 0 Grad sinkt, friert das Wasser in den feinen Kanälen der Sinterröhrchen und zersprengt die ganze Pracht.

Deshalb wurde nicht nur die Unterschutzstellung der Kalkofenhöhle als Naturdenkmal beantragt, sondern auch die sofortige Schließung der Höhle versucht. Die für die ganze Baustelle zuständige Firma ist eine Arbeitsgemeinschaft der Firmen Montana, Ingenieur K. Jäger, A. Kunz & Co. und Nägele & Co. Das gemeinschaftliche hilfsbereite Verständnis dieser Firmen ermöglichte es, daß noch am Abend des gleichen Tages, am 4. Februar 1971, um 21 Uhr, die Höhle durch den Einsatz einer großen Schubraupe verschlossen wurde — leider aus technischen Gründen nicht zur Gänze. Auch eine neue Bemühung am 5. Februar war nicht ganz ausreichend, so daß Gefahr bestand, daß weitere Schäden entstehen. — Und da war es die Naturwacht von Götzis, deren Mitglieder von sich aus in einem Idealismus sondergleichen die Bewachung des Höhlenraumes übernahmen, bis die Raupe schließlich am 9. Februar das Naturwunder verschloß. Fast schon verloren, besteht nun doch die Hoffnung, daß Klima und Habgier jetzt nichts mehr ausrichten und daß ein Archiv der Natur behutsameren zukünftigen Händen übergeben werden kann.

(Aus der Zeitschrift „Montfort“)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [1971\\_4-5](#)

Autor(en)/Author(s): Krieg Walter

Artikel/Article: [Ein fast verlorenes Naturwunder. 109-113](#)