

Die Paulinenhöhle bei Türnitz

von

Dr. Michael Müllner

Natur- und höhlenkundliche Führer durch Österreich
Herausgegeben von der Bundeshöhlenkommission

Band X



Wien 1927

Verlag der n.-ö. Landessammlungen
Druck der Mechitharisten-Buchdruckerei in Wien VII.

Betriebsordnung.

Sommerbetrieb: Vom 1. April bis 31. Oktober ist der Führer an Sonn- und Feiertagen bei der Höhle. Führungen von 9 bis 18 Uhr.

Wochentags und im Winterbetrieb: Anmeldungen beim Geschäftsführer des Verschönerungsvereines Herrn Franz Z i r s k y, Türrnitz.

Eintrittsgebühr: 70 Groschen.

Zwecks Führungen müssen mindestens für fünf Personen Karten gelöst werden.

Schulausflüge und Jugendwandergruppen halbe Eintrittspreise.



Lage der Höhle.

Die Paulinenhöhle liegt an der Ostseite des Klausberges oder Pfarrerkogels südwestlich von Türnitz.

Der Markt Türnitz (461 *m*), die Perle des Traisentales, ist ein beliebtes Ziel für Bergwanderer und Sommerfrischler, die Endstation der Bahnlinie Freiland—Türnitz. An Sonntagen auch direkte Wagen von Wien-Westbahnhof über St. Pölten, Traisen, Lilienfeld und Freiland nach dem lieblichen bergumschlossenen Orte. Es genügt, wenn aus der Zahl der vielen Gipfel, die den weiten Talkessel umsäumen, nur einige namentlich angeführt werden: Höger, Aipl (Eibl), Tirolerkogel, Schwarzenberg und Eisenstein.

Diesen, in der nächsten Umgebung gelegenen Bergen verdankt Türnitz wegen der idealen Abfahrt den Ruhm als vielbesuchter Wintersportort.

Der Markt verfügt über mehrere gutgeführte Gasthäuser, hat Arzt mit Apotheke, Post, Fernsprecher, Telegraph, Voll- und Sonnenbad, Autobus. Ferner hat der rührige Verschönerungsverein mehr als 15 *km* Promenadenwege angelegt.

Man erreicht vom Bahnhofe die Höhle bequem in $\frac{3}{4}$ Stunden:

- a) indem man der nach Annaberg führenden Straße an einem Schurfstollen (links) und den malerischen Gosaufelsen (deren einer ein Kreuz trägt) rechts vorbei bis zur Einmündung des Steinbaches (Gipsmühle) folgt, dann der roten Marke nach, zuerst auf Lunzersandstein, dann auf Opponitzerkalk an mehreren lieblichen Wasserfällen vorbei, den rechts abzweigenden

Steig erreicht, der in einigen Minuten zum Höhleneingange (620 m) führt;

- b) besonders aussichtsreich ist der zweite Zugangsweg, der ein Stück der grünen Marke auf den Eisenstein folgt (beim Bauernhause Feichtner der tausendjährige, als Naturdenkmal erklärte, wahrscheinlich einzig in der Welt dastehende „Dirndlstrauch“), dann als Heinrichssteig (nach dem verdienstvollen Obmanne des dortigen Zweiges des Öst. Geb.-Vereines Heinrich Pranzl benannt) an mehreren mit Bänken versehenen Aussichtspunkten (Rundblick auf Reisalpe, Höger, Gippel, Göller, Tirolerkogel, Schwarzenberg), an dem „Gamsfelsen“ und der romantischen „Wildfrauenhöhle“ vorbei zum Höhleneingange führt.

Auf der Plattform vor der Höhle laden Tisch und Bänke zu beschaulicher Rast ein. (Abkühlung zwecks Verhütung einer Erkältung!)

Die Entstehung der Paulinenhöhle.

Schon die Beschaffenheit des Gesteines, in dem die Höhle liegt, zeigt klipp und klar, daß die Entstehung zum größten Teile auf tektonische Ursachen zurückzuführen ist; denn der Opponitzerkalk ist sonst zur Höhlenbildung wenig geeignet.

Die Kalkmassen, welche die Alpen aufbauen, sind Ablagerungen des Thetysmeeres, das im Erdmittelalter (Mesozoikum) das breite, ozeanähnliche Meeresbecken zwischen Afrika und Eurasien (= Ureuropa und Urasien) ausfüllte. In der mittleren Kreidezeit wurde der ehemalige Meeresboden in die Höhe gehoben und teilweise in weitausgreifende Falten gelegt (vorgosauische Gebirgsbildung). Über diesen Kalkmassen lagern transgressiv die Ablagerungen des Oberkreidemeeres (Gosauschichten).

Die weitere Landschaft des Traisentalles gehört der vor-

alpinen Zone an; diese besteht nach Kober und Spengler aus folgenden Teildecken, die übereinander geschoben sind:

1. die Frankenfelsecke, die nördlichste und kleinste; sie taucht unter die südlich anschließende
2. Lunzerdecke unter; diese weist alle Schichten vom Muschelkalk bis zur Unterkreide auf; besonders mächtig sind die Lunzer Schichten (Kohlenbergwerk von Schrambach) entwickelt. Die vorgosauische Anlage des Falten- und Schuppenbaues ergibt sich aus der transgressiven Auflagerung der Gosau (Hinter- und Vordereben bei Lilienfeld);
3. die Ötscherdecke ist längs der Linie Brühl-Altenmarkt Lunz auf die Lunzerdecke geschoben; sie zerfällt nach den neuesten Untersuchungen des Herrn Univ.-Prof. Dr. E. Spengler in zwei Unterabteilungen:
 - a) die Reissalmdecke und Annabergerdecke. Diese ist wegen der verkehrten Schichtfolge, bei der die geologisch untersten Schichten über den höheren lagern (Türnitztal), besonders interessant. Diese Lagerung geht auf eine liegende Falte zurück, deren Hangendschenkel durch die Erosion entfernt wurde, so daß die verkehrte Schichtfolge zutage tritt (geolog. Fenster). Dieses von Prof. Dr. E. Spengler entdeckte Annaberger Fenster wird von Muschelkalk umrahmt, darunter liegt Lunzersandstein (Türnitzer Schurfstollen). Die Annabergerdecke, in deren Stirnregion die Paulinenhöhle liegt, verliert sich rasch nach Westen;
 - b) die nächste Teildecke, die Unterbergerdecke, die besonders schön im Türnitzer Höger entwickelt ist, lagert mit deutlicher Überschiebung der Reissalmdecke auf; sie setzt sich nach Westen zum Ötscher fort und bildet die eigentliche Ötscherdecke.

Eine neue wichtige Phase ist die tertiäre Gebirgsbildung. Die Alpen wurden langsam immer höher emporgewölbt, nachdem sich im Alttertiär die große Überschiebung vollzogen hatte. Diese Gebirgsbewegungen führten zur Bildung von Spalten und Klüften, die später dem eindringenden Wasser den Weg wiesen. Das durch die Pressungen zermalmte Gestein wurde vom Wasser aufgelöst, die Klüfte erweitert, an Kluffnestern konnten sich im Laufe der Jahr-

tausende mehr oder minder große Hohlräume bilden, in denen sich das eindringende Wasser aufstaute, da es durch die schmalen Klüfte nicht schnell genug abfließen konnte. Durch den Druck wurden die Wassermassen längs der Klüfte hinausgepreßt, es bildeten sich röhrenförmige Druckstollen; in den Wasserkammern schufen die Wasserwirbel an den Wänden je nach dem Wasserstande verschieden hoch, eigenartige Wassermarken, die auch in den Klüften häufig auftreten.

Die Paulinenhöhle ist also ein tektonisch geschaffenes, vom Wasser chemisch und mechanisch erweitertes Kluftsystem.

Die Paulinenhöhle.

Schon wenige Schritte vom Eingange bergwärts zeigen sich an der Decke und den Wänden die deutlichen Spuren der Tätigkeit des Wassers.

Nach starken Niederschlägen und während der Schneeschmelze wurden aus der Höhle starke Wassermassen unter gewaltigem Drucke herausgeschleudert (Tagespeier). In Zeiten der Trockenheit diente die Vorhalle dem weidenden Kleinvieh als Unterstand.

Die Spuren der Außenverwitterung reichen bei den zahlreichen Windungen und Krümmungen des Röhrenganges nicht weit ins Höhleninnere.

In einer Entfernung von 22 m vom Eingange wurden in einer Tiefe von einem halben Meter die ersten Höhlenbärenknochen gefunden.

Der in der Höhle auftretende Lehm ist größtenteils der Verwitterungsrückstand des Kalkes, teilweise wurde er auch durch die eintretenden Wässer eingeschwemmt.

Der Gang behält dauernd sein absinkendes Profil bei. Wo der Druckstollen zu niedrig war, mußte er künstlich erweitert werden.

In ungemein großer Anzahl fanden sich hier Höhlenspinnen (Meta Menardi und Helwigii), Eierkokons, auf abgestorbenen Tieren ein Schimmelpilzüberzug (Mucor mucedo).

Bald zeigen sich an der Decke und an den Wänden die ersten Bergmilchablagerungen.

Unter Bergmilch versteht man vom Wasser mitgeführte Verwitterungsprodukte, die zuerst an wenig geneigten Stellen einen gallertartigen Überzug bildeten, dann trockneten und durch Trockenrisse in viele buckelige Gebilde zerteilt wurden („Taufstein“). Von der ländlichen Bevölkerung wird sie oft mit dem Galmei verwechselt und als „Nix“ (Nihilum album) fälschlich als Heilmittel verwendet. Daher die häufigen Namen „Nixhöhle“, „Nixenhöhle“.

Deutlich heben sich die Mergelschichten von den Kalkmassen ab.

Hie und da treten an der Wand die ersten Perlsinterbildungen auf.

Längs einer deutlichen Verwerfungsspalte fällt ein gut erhaltener Harnisch, ein durch Gebirgsbewegung entstandener Druckschliff auf, der genau nordsüdlich verläuft.

An der Decke münden mehrere trichterförmig erweiterte Spalten in die Höhle; zum Teil sind ihre Wände mit Bergmilch ausgekleidet.

Zur Linken zeigt sich eine besonders gut erhaltene Auskolkung von ziemlich großer Ausdehnung, kurz vor dem Ende dieser Kluft der erste Tropfstein, ein leider stark beschädigter Deckenzapfen.

Tropfsteine sind chemischen Ursprunges. Die in Höhlen eintretenden Sickerwässer scheiden die Kohlensäure durch Verdunstung aus; der aufgelöste Kalk wird teils an der Decke (Zapfen und Leisten), teils an den Wänden und auf dem Boden abgelagert (Bodenzapfen). Von den mannigfachen Formen seien außer den Decken- und Bodenzapfen noch die Sinterleisten, die bei reichlichen Tropfwässern Vorhänge bilden können, und die einem Wasserfalle ähnlichen Gebilde angeführt.

Während diese Kluft in einen schmalen, niedrigen Schluf (jetzt verschüttet) ausläuft, folgt der Hauptgang einer senkrecht nach rechts abbiegenden Bruchspalte (Bärenschluf), die in den Kreuzdom mündet.

Früher konnte man nur mit Mühe kriechend in diese Wasserkammer gelangen. Ein kleiner Sickerwassersee, die *Bärentränke* (Höhlenbärknochenfunde!), war ständig mit Wasser gefüllt. Die Entstehung dieses hohen Domes geht auf ein System sich rechtwinkelig kreuzender Spalten zurück. Durch Auslaugung, Auswaschung und Deckenstürze wurde dieser hohe Raum geschaffen.

In gerader Richtung zieht sich die Spalte tief in den Berg hinein, trifft einen mit mächtigen Blöcken verstürzten Schacht (*Zyklopenmauer*) und verengt sich schließlich immer mehr. Diese Kluft war höchstwahrscheinlich die Hauptzufuhrsader für die Wasserkammer.

Die Wände des *Kreuzdomes* sind mit schneeweißem, manchmal abenteuerlich geformten Bergmilchüberzuge bedeckt; an zahlreichen *Wasserringen* läßt sich der jeweilige Wasserstand in diesem Sammelbecken erkennen.

Durch die Sprengarbeiten wurde leider eines der schönsten Gebilde zerstört.

Mehrere Stufen führen in die senkrecht abzweigende Kluft, deren Wände links und rechts mit reichem Sinterschmucke bedeckt sind. Zur Rechten zeigt sich ein zweiter Harnisch, der die gleiche Richtung wie der erste hat.

Ob er dessen Fortsetzung oder nur eine gleichlaufende Verwerfungsspalte ist, wird die genaue Vermessung ergeben. Das zwischen den Schubflächen zusammengepreßte und zerquetschte Gesteinsmaterial bot den eintretenden Sickerwässern einen bequemen Weg. Als wasserundurchlässige Schicht dürften die Mergel in Betracht kommen.

Nach einem künstlich erweiterten Stollen erreicht man wieder auf Stufen das frühere Niveau der Höhle.

Vor dem Durchsprengen sperrte eine drei Meter mächtige Felswand den Weg ab. An ihrem Fuße war eine größere Wasseransammlung, die nach den Knochenfunden zu schließen ebenfalls als *Bärentränke* diente. In mehr als zwei Meter Höhe ermöglichte eine kaum einen halben Meter hohe und breite Spalte nur unter den größten Mühen ein weiteres Vordringen.

Die folgende Kluft, deren Boden mit einer mächtigen Höhlenlehmschichte bedeckt ist (45% Kalkgehalt an manchen Stellen!), weist an der Decke ein schief liegendes, ellipsoides, absinkendes Profil eines Druckstollens auf, der sich bis zur Trümmerhalle und zum großen See verfolgen läßt.

Zur Rechten zeigt ein großer horizontaler Spalt, daß sich ein viele tausend Zentner schwerer Teil von der Decke losgelöst hat.

An mehreren Perlsinterbildungen vorbei erreicht man die Trümmerhalle, deren Decke von eingeklemmten Riesensteinen gebildet wird, die teilweise von Karren durchfurcht sind (Karrendecke). Diese wurden schon vor dem Deckeneinsturze ausgewaschen.

Ein durch Sprengung beschädigter Block bietet einen lehrreichen Einblick, wie die Versinterung vor sich geht und wie sich je nach den im Wasser mitgeführten fremden Bestandteilen buntgebänderte Überzüge bilden.

Oberhalb erregt ein schöner Kaskadenfall, einige Schritte weiter ein von unzähligen Säulchen und Leisten gebildetes „Türkisches Zelt“ vollste Bewunderung.

Von der Decke an lassen sich mindestens vier verschiedene Systeme von Druckröhren in verschiedener Höhe feststellen.

Eine Brücke führt über den großen See, die tiefste Stelle dieser zweiten Wasserkammer; seine Oberfläche betrug zu Zeiten gegen 28 m², seine Tiefe mehr als 1 m.

Der anschließende, etwas ansteigende Mäandergang weist ungewöhnliche Höhe, starke Steilstellung der Schichten und ungemein starke Zerklüftung auf, so daß eigenartige Felsgebilde entstehen (Riese, Elefant). Mehrere Meter vor dem Ende treten besonders reichlich entwickelte Sinterformen auf, die in einem ungefähr 2 m höher-

liegenden Spalt eine besondere Schönheit entfalten („Gold-
lucke“, Goldfahnlucke“).

Hier konnte auch das Vorkommen der Höhlenheuschrecke
(*Trogophilus cavicola*) festgestellt werden.

In einem engen, senkrechten Spalt zur Linken liegt ein
durch das eindringende Wasser eirund geschliffener Stein.

Das letzte, steil ansteigende Stück der Kluft verengt sich
immer mehr und endet in einer schmalen Spalte, durch die
ein dünner Wasserfaden herabrieselt. Hier ist die Schaffung
eines zweiten Ausganges geplant.

Andere Höhlen.

1. Im Retzbachtale: die Tormäuerhöhle,
eine kleine Etagenhöhle; die Rothenederhöhle (dient
als Schuppen); die romantische Keibhöhle mit einem
malerischen Wasserfalle; die Nixenhöhle in der Falken-
schlucht (mächtige Bergmilchablagerungen);

2. im Burggraben: die interessante Stein-
bichlerhöhle mit schönen stengeligen Kalzitausklei-
dungen; die kleine Burghöhle (ehemaliger Lauf des
Burgbaches); die zwei Kälberlucken (Tierunterstand),
die Imkerhöhle (Sommerbienenhütte); die Schächte
im Daxental und auf der Kalten Kuchel;

3. im Gebiete des Schwarzenberges: die
Riesenquellen bei der Kapelle zu den Simbrunnen,
die Hubertushöhle, die erst teilweise erforschte Stadl-
bauerhöhle, der Guganerschacht; die noch
unerforschte Tönieshöhle (auf dem Großen Kegelberg)
und die unbedeutende Teufelskirche, die schon er-
wähnte Wildfrauenhöhle (schöne Wassermarken,
gotisches Profil) und die kleine Fuchslucke;

4. im Högergebiet: die mächtige Högerhöhle,

der Schacht im Fischbachgraben, die ausgedehnte, an Sinterbildungen reiche Köhlerwandhöhle;

5. nördlich von Türnitz die Wieshöhle (Höhlenlehm!), die noch unerforschte Rotmauerhöhle und der Schacht bei Lehenrotte; ebenso ist der Schacht am Eisenstein noch nicht erforscht.

Der Sage nach befindet sich auch in Freiland eine ausgedehnte Wasserhöhle, deren Eingang künstlich vermauert worden sein soll.

Spaziergänge und Ausflüge.

Nicht weniger als sieben Täler münden in den Türnitzer Kessel, deren Naturschönheiten auf bequemen Promenadenwegen leicht zugänglich sind.

Von den zahlreichen Bergwanderungen, die auf verschiedenen Wegen ausgeführt werden können, sind die wichtigsten:

- a) auf den **Höger** (1373 *m*, Schutzhaus) 3 bis 4 Stunden (rot, blau);
- b) auf den **Eisenstein** (1185 *m*, Schutzhaus), 2 $\frac{1}{2}$ Stunden (rot, blau, grün);
- c) auf das **Alpl** (= Eibl, 1007 *m*, Schutzhaus), 1 Stunde (rot);
- d) auf den **Tirolerkogel** (1386 *m*, Schutzhaus), 4 Stunden (blau, rot);
- e) auf den **Gr. Kegelberg** (1290 *m*), 2 $\frac{1}{2}$ Stunden, unbezeichnet, nur mit Erlaubnis der stiftl. Forstverwaltung;
- f) in die romantische **Falkenschlucht**, 2 Stunden (blau).