

Erwähnte Veröffentlichungen:

- F. Bauer (1989): Die unterirdischen Abflußverhältnisse im Dachsteingebiet und ihre Bedeutung für den Karstwasserschutz, Umweltbundesamt Wien, UBA-89-28.
- E. Fritsch (1980): Neuforschungen in der Koppenbrüllerhöhle. *Die Höhle*, 20 (2), Wien.
- J. Hasenmayer, A. Wunsch (1969): 100-m-Siphon der Koppenbrüllerhöhle bei Obertraun (Oberösterreich) durchtaucht. *Die Höhle*, 20 (1), Wien.
- M. Meyberg, B. Rinne, J. Wenzel (1992): Neuforschung in der Koppenbrüllerhöhle. Höhlenkundliche Vereinsinformationen des Vereins für Höhlenkunde in Hallstatt-Obertraun, 18 (1), Hallstatt.
- M. Meyberg, B. Rinne, J. Wenzel, A. Bayer, A. Kaiser und J. Signer (1994): Messerklamm und Blätersiphon; Neuforschung nördlich des Traunsees in der Koppenbrüllerhöhle (Kat.-Nr. 1549/1), Höhlenkundliche Vereinsinformation des Vereins für Höhlenkunde in Hallstatt-Obertraun, 19 (1), Hallstatt.
- T. Pfarr, G. Stummer (1988): Die längsten und tiefsten Höhlen Österreichs. Wissenschaftliche Beihefte zur Zeitschrift „Die Höhle“, Heft 35, Wien.

Felsentor, Höhlenburg und Höhlen bei Eberstein (Kärnten)

Von Stephan Kempe (Hamburg)

1. Einleitung

Das Ortsbild von Eberstein im Görtschitztal wird durch schroffe Klippen bestimmt. Diese Klippen werden durch den ca. 200 m mächtigen und nach Norden einfallenden Hauptdolomit (Trias) gebildet. Er gehört zur oberostalpinen Gurktaler Decke und wurde während der alpinen Gebirgsbildung tektonisch beansprucht und durch Verwerfungen in Teilblöcke zerlegt (Wolter et al., 1982; Appold, 1989). Der Hauptdolomit ist sehr widerstandsfähig, so daß die Görtschitz ihn nur in einem engen fast canyonartigen Tal durchbrechen konnte, das gerade breit genug für Fluß, Straße und Eisenbahn ist. Das Görtschitztal nördlich und südlich des Ebersteiner Riegels ist wesentlich breiter ausgeräumt. Einer der Hauptdolomitklötze trägt das Ebersteiner Schloß. Am Westrand des Tales bauen die Ebersteiner Dolomitwerke das Gestein in einem großen Bruch ab. Der nordöstlich des Ortes gelegene Felsen ist bewaldet.

Insgesamt sind bei Eberstein zur Zeit fünf speläologisch interessante Objekte bekannt. Im Ebersteiner Hauptdolomit liegen das Felsentor (Kat.-Nr. 2735/1) südöstlich des Ortes, die Ebersteiner Tropfsteinhöhle (Kat.-Nr. 2753/2), die Ignaz-Grotte (Kat.-Nr. 2753/3) und das Heilige Loch (Kat.-Nr. 2753/4) nordöstlich des Ortes. Die Höhlenburg (Kat.-Nr. 2735/2) liegt im Wettersteindolomit 3 km südlich von Eberstein. Keine der Höhlen ist länger als 25 m. Sie sind aber als geologische Zeugen für die Eintiefungsgeschichte des Görtschitztales von Bedeutung. Das Felsentor ist außerdem eines der größten und schönsten Naturtore in Österreich (Abb. 1).

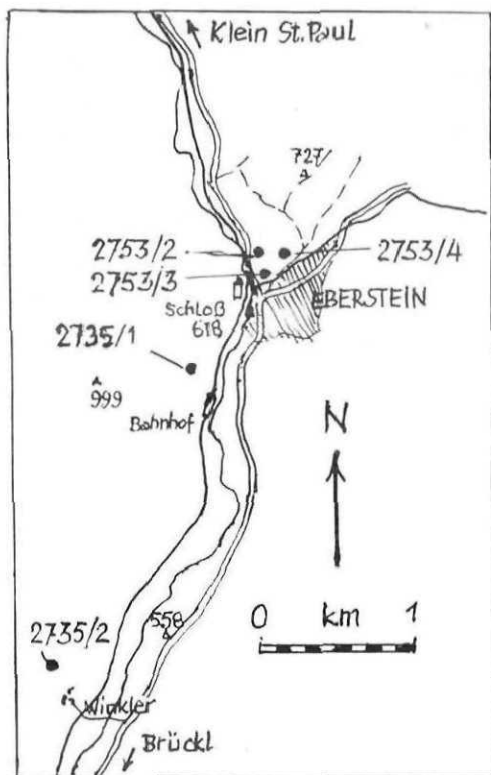


Abb. 1:
Lageplan der Höhlen bei Eberstein.

2. Beschreibung der Höhlen

2.1 Das Ebersteiner Felsentor (Kat.-Nr. 2735/1)

Das Felsentor (660 m NN) südwestlich von Eberstein ist bereits vom Tal aus zu sehen. Es bildet einen großen NE-SW gerichteten Bogen, dessen Öffnung über die Bäume hinausragt. Da diese Öffnung durch den Schatten des Waldes dunkel erscheint, gewinnt man den Eindruck eines großen Höhlenportals. Der Aufstieg ist ausgeschildert und dauert nur wenige Minuten. Man kommt dabei am alten Ebersteiner Galgen vorbei, von dem noch zwei steinerne Pfeiler auf der Hangwiese südwestlich des Tores stehen.

Wegen des Waldes sieht man das Felsentor erst, wenn man direkt davor steht. Da man sich unterhalb der Öffnung am Hang befindet, scheint der Bogen noch höher und imposanter aufzuragen, als es seine Größe erwarten läßt (Abb. 2). Insgesamt ist er 16,30 m breit und 11,30 m hoch (Abb. 3). Ein kleiner

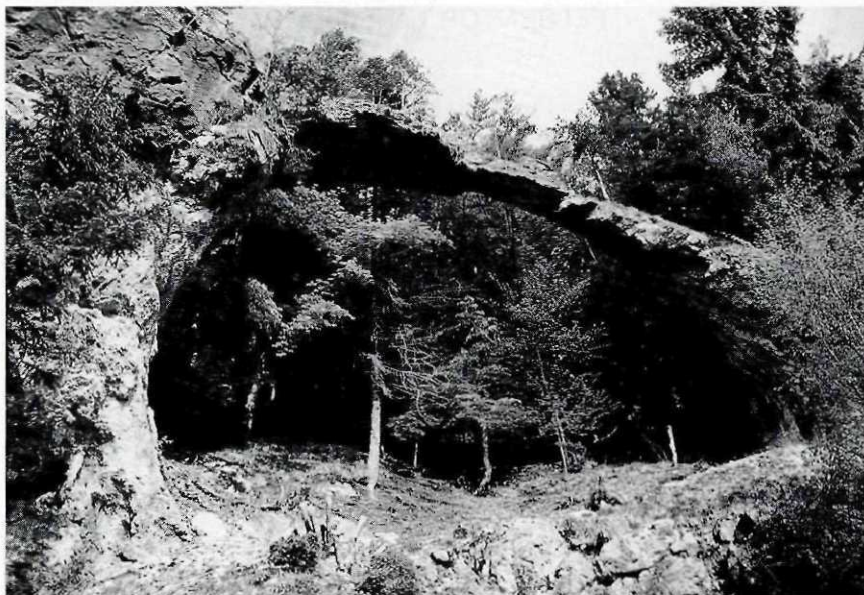


Abb. 2: Das Felsentor bei Eberstein.

Pfad führt in Serpentina unter dem Bogen hindurch und den steilen Waldhang hinter dem Bogen hinauf. An der schmalsten Stelle beträgt die Breite des Felsbogens lediglich ca. 1 m, an den Pfeilerseiten ist er ca. 3 m breit. Der Nordpfeiler des Tores ist relativ klein. Der Südpfeiler wächst dagegen aus einer großen Dolomitwand, die südlich des Bogens mit dem Berg durch einen Riegel verbunden ist. Der Nordpfeiler zeigt keine Anzeichen von Verkarstung, seine Oberfläche ist kantig und vermutlich durch Frostsprengung modelliert. Der Südpfeiler dagegen weist unterhalb des Bogens insgesamt drei Höhlungen übereinander auf. Es handelt sich um kuppelartige Räume, deren Form auf Laugkuppeln hindeutet. Die obere Höhle ist ca. 4 m lang und enthält verwitterten Sinter.

Die Laugkuppeln zeigen, daß der Bogen durch Verkarstungsprozesse angelegt wurde. Seine Aufweitung und regelmäßige Form dürfte aber durch die Wirkung der Frostsprengung entstanden sein. Um aber einen freistehenden Bogen zu schaffen, mußte die Felswand vom bergwärtigen Dolomitvorkommen losgelöst und zum Tal versetzt werden. Es ist denkbar, daß der gesamte Felsspan des Bogens auf den liegenden Raibler Schichten talwärts gleitet. Die Entstehung der Höhle muß in einer Zeit erfolgt sein, als das Tal in 660 m NN noch Grundwasser führte.

FELSENTOR bei Eberstein

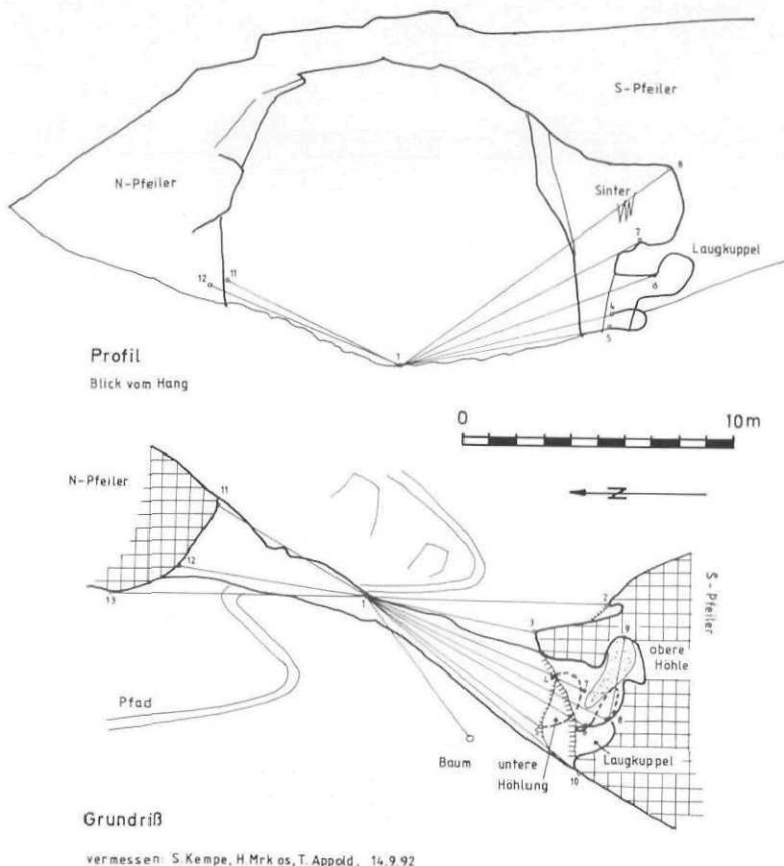


Abb. 3: Plan des Felsentores bei Eberstein.

2.2 Die Ebersteiner Tropfsteinhöhle (Kat.-Nr. 2753/2)

Die Ebersteiner Tropfsteinhöhle ist die größte der vier Höhlen im Hauptdolomit. Sie liegt auf der Nordseite des nordöstlich von Eberstein gelegenen Felsturmes im Hintergrund eines kleinen Industriebhofes kurz über der Tälaua bei ca. 570 m NN.

Die Höhle öffnet sich mit einem großen Portal und ist entlang der Kreuzung von NW-SE streichenden und steil nach SW bzw. NE einfallenden Klüf-

ten angelegt (Abb. 4). Über der Höhle lassen sich diese Klüfte als grabenartiger Einschnitt im Fels verfolgen. Die Höhle ist 20 m lang, 4 m breit und 4–5 m hoch. Im Hintergrund öffnet sie sich in der Höhe und zeigt Auskolkungen

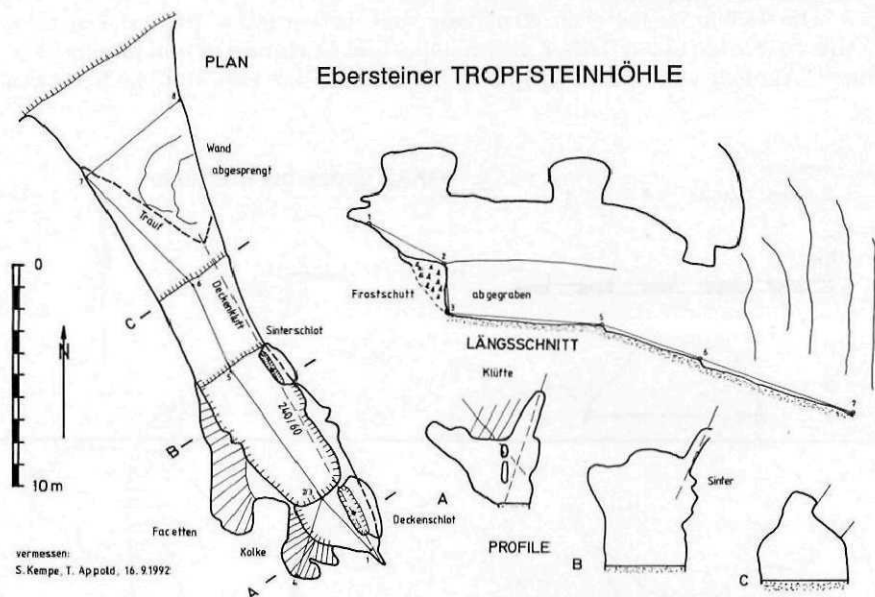


Abb. 4: Plan der Ebersteiner Tropfsteinhöhle.

mit schrägen Wänden. Die Hauptklüfte ist in der Decke an zwei Stellen schlotartig erweitert. Aus diesen Schloten wächst etwas Sinter. Der Boden ist bis in 2,5 m Höhe abgegraben, und der hintere Teil der Höhle wurde planiert. Möglicherweise hat er früher als Keller gedient. An der Rückwand ist zu erkennen, daß das abgegrabene Material aus kantigem Frostschutt und Lehm bestanden hat. Archäologische Reste konnten nicht gefunden werden.

Die Kolke im Hintergrund der Höhle deuten darauf hin, daß auch diese Höhle im wesentlichen durch Laugung im Grundwasser entstanden ist. Frostspaltung sorgte dann für eine Erweiterung entlang der Decke der vorderen und mittleren Höhle. Flußschotter, die auf eine Beteiligung der Görtsschitz bei der Höhlenbildung deuten würden, konnten nicht gefunden werden, obwohl der Fluß nur wenige Meter unterhalb der Höhle liegt. Die Höhle kann also nicht als ein fehlgeschlagener Versuch des Flusses gewertet werden, den Ebersteiner Riegel zu durchbrechen.

2.3 Die Ignaz-Grotte (Kat.-Nr. 2753/3)

Die Ignaz-Grotte liegt im gleichen Hauptdolomitblock wie die Tropfsteinhöhle, allerdings 25 m über der Talaue (bei ca. 595 m). Den nach W gerichteten Eingang erreicht man über einen kleinen Steig vom Parkplatz östlich der Eisenbahnüberführung.

Die Höhle ist lediglich 10 m lang und im vorderen Teil ca. 7 m breit (Abb. 5). Sie hat einen flachen Lehmboden und ist vorne 3 m und hinten 1,5 m hoch. Ähnlich wie bei der Tropfsteinhöhle zieht sich eine steil nach Westen

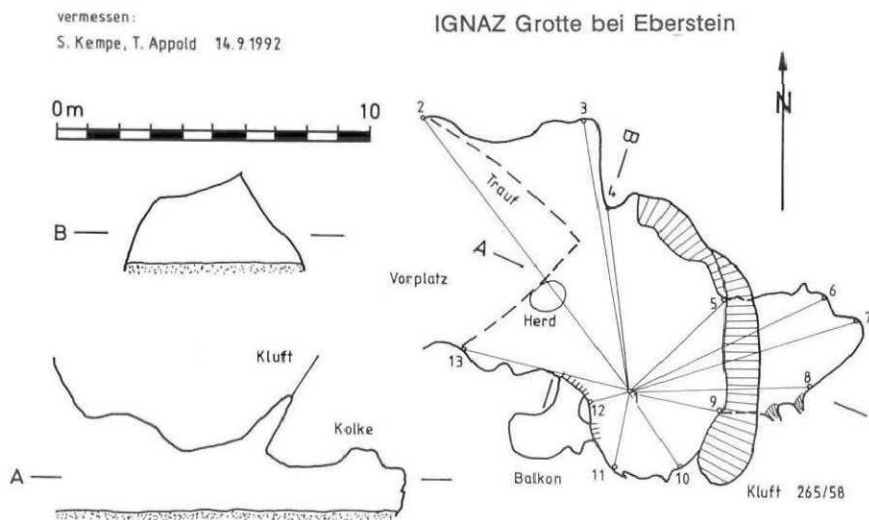


Abb. 5: Plan der Ignaz-Grotte bei Eberstein.

einfallende, N-S streichende Kluft (265° N/58° Einf.) durch die Höhle. Sie trennt den vorderen, höheren vom hinteren, flacheren Teil. Der hangende Part der Kluft ist kolkartig nach oben erweitert, vermutlich durch Frostsprengung. Reste von Laugmorphologie finden sich an der Decke des hinteren Teils und in einer kleinen balkonartigen Grotte im oberen Teil der Südwand. Inschriften, ein Feuerring aus Stein und Abfälle zeigen, daß die Höhle gelegentlich eine Nutzung als „Partykeller“ findet. Die Höhle ist groß genug, um früher auch als Behausung gedient zu haben. Archäologische Reste sind aber bisher nicht bekannt geworden.

2.4 Das Heilige Loch (Kat.-Nr. 2753/4)

Das Heilige Loch ist eine kleine Höhle östlich der Kirche von Eberstein, ca. 50 m über dem Tal gelegen (ca. 620 m NN). Wegweiser führen zum Anstieg,

(Rest eines Bohrloches zur Aufnahme von Sprengstoff). Der Eingangsbogen ist künstlich gerundet und im Hauptraum wurde die Decke durch eine Sprengung begradigt (Bohrpfeile). Dabei wurde der phreatische Pendant, der den Raum zwischen den beiden Hauptklüften einnahm, beseitigt. Diese Arbeiten könnten 1927 ausgeführt worden sein, wie die schwarze Inschrift im Vorraum „RENOVIERT 1927“ verkündet.

Heute dient die Höhle als Kapelle. Unter einem Schutzgitter steht eine Marienstatue mit Kind. An den Wänden ist ein aus Eisen gefertigtes kleines Kreuz befestigt und eine Marmortafel verkündigt „Maria hilft“, während eine weitere mit „Maria hat geholfen“ bereits den Vollzug der Hilfe meldet. Auf der Südseite steht eine kleine, aus Eisenteilen gefertigte Kerzenbank. Eine Vase mit Blumen rundet das religiöse Inventar ab.

Insgesamt macht die Höhle einen sauberen Eindruck, es fehlen vor allem Spuren von Rauch, die auf eine ältere Nutzung der Höhle hinweisen könnten. Die Höhle ist von Spinnen und Faltern bevölkert, und in der Nebenkluft wurde eine Fledermaus beobachtet.

2.5 Höhlenburg (Kat.-Nr. 2735/2)

3 km südöstlich von Eberstein ragt hinter dem Hof „Winkler“ unterhalb der Höhe 733 m NN eine Wettersteindolomitwand aus dem Wald auf. Fährt man von Süden im Görtschitztal auf sie zu, kann man eine schwarze Öffnung mitten in der Felswand sehen. Man erreicht sie, indem man hinter dem Hof Winkler zunächst einer zugewachsenen Forststraße den Bach aufwärts folgt und dann auf einen steil nach oben führenden Fußweg wechselt. Sieht man zum ersten Mal die Felswand durch die Bäume schimmern, muß man den steilen, weglosen Waldhang hinaufklettern. Alternativ kann man dem Fußweg weiter bis unmittelbar unter die Felswand folgen, und deren Fuß entlang hangauf zurückgehen. Der Einstieg zur Höhle ist nur mit Glück (oder Ausdauer) zu finden; es ist ein schmales, offenbar nur selten begangenes Band, das zurück (nach E) durch eine kleine Rinne zu einer Nase führt, die wandseitig zu einem kleinen Durchstieg von 1 m Tiefe eingetieft worden zu sein scheint. Von dieser Nase aus kann man nun die Höhlenöffnung (650 m NN), die 90 m oberhalb des Hofes Winkler liegt, zum ersten Mal sehen. Sie ist ohne Hilfsmittel nicht erkletterbar. Den eigentlichen Eingang, der hinter einem Felsvorsprung verborgen ist, sieht man erst, wenn man die Nase hinunterklettert und unmittelbar vor der 5 m höher gelegenen, 1,90 m hohen und 0,80 m breiten Öffnung steht. Sie ist leicht erkletterbar.

Die Höhle selbst weist drei Stockwerke auf (Abb. 7). Zunächst betritt man eine Art Keller. Er ist an zwei parallelen ca. N-S streichenden Klüften angelegt. Die rechte Abteilung ist 7,5 m lang und erreicht Stehhöhe. Die linke Abteilung ist ca. 3,5 m lang und etwas flacher. Die Breite des Kellers beträgt 3,70 m. Der Boden besteht aus kantigem, kleinteiligem Dolomitschutt, wie er bei der Bearbeitung des Felsens mit Hammer und Meißel anfallen würde. Der Schutt liegt in die hinteren Ecken des Kellers gehäuft, vielleicht durch Raubgräber dorthin geräumt

HÖHLENBURG oberhalb Winkler

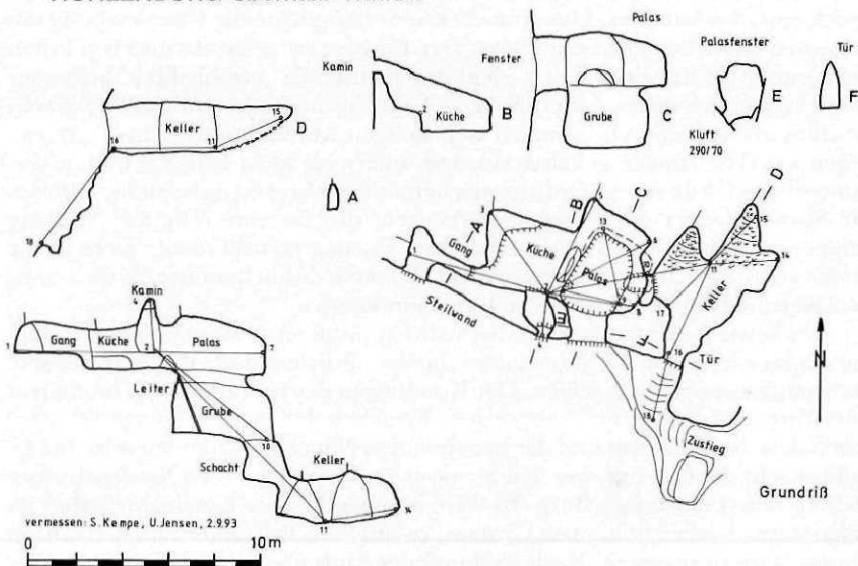


Abb. 7: Plan der Höhlenburg bei Eberstein.

Vom Keller führt ein 2,8 m hoher Schacht mit Zwischenabsatz in den zweiten Raum hinauf, eine 1,9 m tiefe, 2,7 m breite und 3,5 m lange nach oben offene „Grube“. Hier steht eine wackelige Holzleiter, die in den „Palas“ hinaufführt. Er ist 3 × 4,4 m groß und ca. 2,5 m hoch. Alle Seiten sind künstlich erweitert, so daß ihn rundherum ein Felsband von der darunterliegenden Grube trennt. Hier lag vermutlich früher eine massive Holzdecke, die beide Räume trennte. Die Außenwand des Palas ist von einem 2 × 1,5 m großen unregelmäßigen Fenster durchbrochen, jener von weitem sichtbaren Höhlenöffnung. Sie beleuchtet alle oberen Räume. Vom Fenster hat man einen großartigen Blick über das südliche Görttschitztal bis zu den östlichen Ausläufern der Karawanken.

Westlich an den Palas schließt sich die 3,6 × 2 m große „Küche“ auf gleicher Höhe an. An ihrer Außenwand befindet sich eine Stufe, die zu einem 45 × 60 cm großen Fenster mit Rundbogen führt. Die Schwärzung des Gesteins zeigt, daß diese Nische als Kamin bzw. Herd und das Fenster als Abzug gedient haben. Von der Küche führt ein kleiner Gang über eine Stufe parallel zur Felswand zu einer weiteren Öffnung in der Felswand, möglicherweise eine Belüftung.

Keine Oberfläche der Höhle ist natürlich, alle Flächen scheinen künstlich überarbeitet zu sein. Auch die Form der Räume zeigt deutlich, daß es sich

nicht um Naturräume handelt. Insgesamt macht die gesamte Höhle den Eindruck einer Wehranlage. Das große Fenster ermöglichte die Überwachung des gesamten südlichen Görttschitztales. Der Einstieg ist versteckt und von unten nicht einsehbar angelegt. Er ist leicht durch eine Tür verschließbar. Sollte der Feind tatsächlich dieses Tor erobern, so kann der nach oben führende Schacht geschlossen werden. Mit wenigen wehrfähigen Männern kann diese „Burg“ gegen jede Übermacht gehalten werden, sofern sie nicht belagert und ausgehungert wird. Für eine Eremitage erscheint die Anlage zu aufwendig, Nischen für Statuen, Altar oder Weihwasserbecken, die für eine religiöse Nutzung sprechen könnten, fehlen. Der exponierte Zustieg erlaubt nicht, Tiere in die Höhle zu bringen, so daß die Burg nicht als lokale Zufluchtsstätte für die Landbevölkerung und deren Besitz gedacht sein kann.

Da keine Bohrpfeifen gefunden wurden, muß angenommen werden, daß die Anlage vor das 17. Jahrhundert datiert. Stilelemente, die eine bessere Datierung ermöglichen, fehlen. Der Rundbogen des Kaminfensters muß nicht unbedingt auf die Romanik verweisen. Theoretisch kann die Anlage also zwischen dem Neolithikum und der beginnenden Neuzeit entstanden sein. Insgesamt macht die Festung aber von Struktur und Größe her den Eindruck einer kleinen mittelalterlichen Burg. Es wäre interessant, ihre Geschichte näher zu beleuchten. Vielleicht können Grabungen am Wandfuß unterhalb der Anlage bei der Datierung helfen. Nach Auskunft der Anwohner diente die Höhle während des Zweiten Weltkrieges als lokale Zufluchtsstätte.

3. Regionale Bedeutung

Trotz der weiten Verbreitung verkarstungsfähiger Gesteine gibt es im Görttschitztal nur wenige Höhlen. Neben den hier beschriebenen Objekten sind lediglich von der Triasscholle bei Wietersdorf einige kleine Höhlen bekannt (Kempe & Seeger, 1970). Alle Höhlen liegen zwischen 660 und 570 m NN, aber in unterschiedlichen Niveaus. Die Ebersteiner Höhlen entstanden alle durch Laugung, das heißt, durch langsame Konvektion im stehenden Grundwasserkörper. Lediglich von der Wietersdorfer Scholle sind Anastomosen bekannt, die auf eine Höhlenbildung durch fließendes Wasser hindeuten. In jedem Fall müssen alle Höhlen unter dem Grundwasserspiegel gebildet worden sein (phreatisch). Trotzdem stehen sie im Zusammenhang mit dem Görttschitztal. Dessen Entwicklung hängt eng mit der Eintiefung im Klagenfurter Becken zusammen, das einige Millionen Jahre alt ist. Noch im Miozän (Thiedig, 1970; van Husen, 1989) erfolgte die Entwässerung der Saualpe nach W ins Krappfeld. Erst danach wurde entlang der Görttschitztalstörung das heutige N-S laufende Tal durch allmähliche Rückschneidung von Süden angelegt. Dabei wurden die einzelnen Bäche gekappt und nach Süden umgelenkt. Westlich des Görttschitztales blieben inaktive Trockentäler (ehemaliges Feistritzachtal und Tisäckertal bei Eberstein). Diese Talböden liegen bei 800–900 m NN und damit weit oberhalb der beobachteten Verkarstungen. Wann aber die Görttschitz die einzelnen Bäche gekappt hat, und damit das Tal tief genug

wurde, um Verkarstung unterhalb 700 m zu ermöglichen, ist unklar (mündliche Mitteilung von van Husen). Die Görttschitz gibt es aber sicher seit dem Pliozän. Das Alter der beschriebenen Höhlen könnte also maximal 2 bis 3 Millionen Jahre betragen.

Kleinräumige Verkarstung durch Laugung läßt immer vermuten, daß es punktuelle Quellen mit erhöhtem CO₂-Gehalt gab. Es ist daher durchaus vorstellbar, daß entlang des Görttschitztaler Störungssystems Wasser mit erhöhtem CO₂-Druck und/oder erhöhter Temperatur aus größeren Tiefen aufstieg und so die drei Höhlen nordöstlich von Eberstein auslaugte. Dies müßte dann kurz vor der Taleintiefung bis auf 660 m NN geschehen sein. Möglicherweise war der Zeitraum zwischen der Etablierung einer besseren Grundwasserzirkulation und der Eintiefung unter das Höhlenniveau wegen der schnellen Rückwärtseinschneidung der Görttschitz zu kurz, um größere Hohlräume entstehen zu lassen. Mit ziemlicher Sicherheit muß daher angenommen werden, daß die Höhlen bereits vor Beginn der Eiszeiten vorhanden waren. Dies stimmt mit der Beobachtung überein, daß vor allem das Felsentor durch Frostsprengung erheblich erweitert wurde.

Danksagung

Für die Hilfe bei den Vermessungen bedanke ich mich herzlich bei Thomas Appold, Ulf Jensen und Heinz Mrkos. Herrn Otto Leitgeb sei herzlich für das neue Foto des Felsentores gedankt.

Literaturverzeichnis

- Appold, T. (1989): Die Permotrias des Krappfeldes. – Arbeitstagung Geol. B.-A. 1989, Wien, 45–60.
- Kempe, S. (1970): Beiträge zum Problem der Speläogenese im Gips unter besonderer Berücksichtigung der Unterwasserphase. – Die Höhle, 21 (3), 126–134.
- Krempe, S., und Seeger, M. (1970): Rib-Würm-Interglazial Verkarstung der Triasscholle von Wickersdorf, Krappfeld, Kärnten. – Der Karinthiner, 63, 178–183.
- Kempe, S., und Seeger, M. (1972): Zum Problem der Höhlengnese im Stillwassermilieu. – Mitt. Verb. dt. Höhlen- u. Karstforsch., 18, 53–58.
- Kempe, S., Brandt, A., Seeger, M., und Vladi, F. (1975): „Facetten“ and „Laugdecken“, the typical morphological elements of caves developing in standing water. – Ann. de Spéléologie, 30 (4), 705–708.
- Thiedig, F. (1970): Verbreitung, Ausbildung und stratigraphische Einstufung neogener Rotlehme und Grobschotter in Ostkärnten/Österreich. – Mitt. Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg, 39, 97–116.
- Van Husen, D. (1989): Die Entwicklung des Krappfeldes und seiner weiteren Umgebung im Pliozän und Pleistozän.
- Wolter, L., Thiedig, F., Pesch, P., Halamić, J., und Appold, T. (1982): Geologie und Tektonik des Krappfeld-Mesozoikums (Ebersteiner Trias) in Kärnten/Österreich. – Mitt. Geol. Paläont. Inst. Univ. Hamburg, 53, 207–248.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [045](#)

Autor(en)/Author(s): Kempe Stephan

Artikel/Article: [Felsentor, Höhlenburg und Höhlen bei Eberstein \(Kärnten\) 125-135](#)