©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

INTERESSANTE CALCITE AUS EINER SCHACHTHÖHLE IM TOTEN GEBIRGE / STEIERMARK

Gerald KNOBLOCH

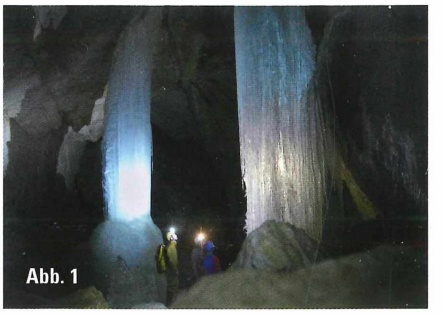
Abb. 1

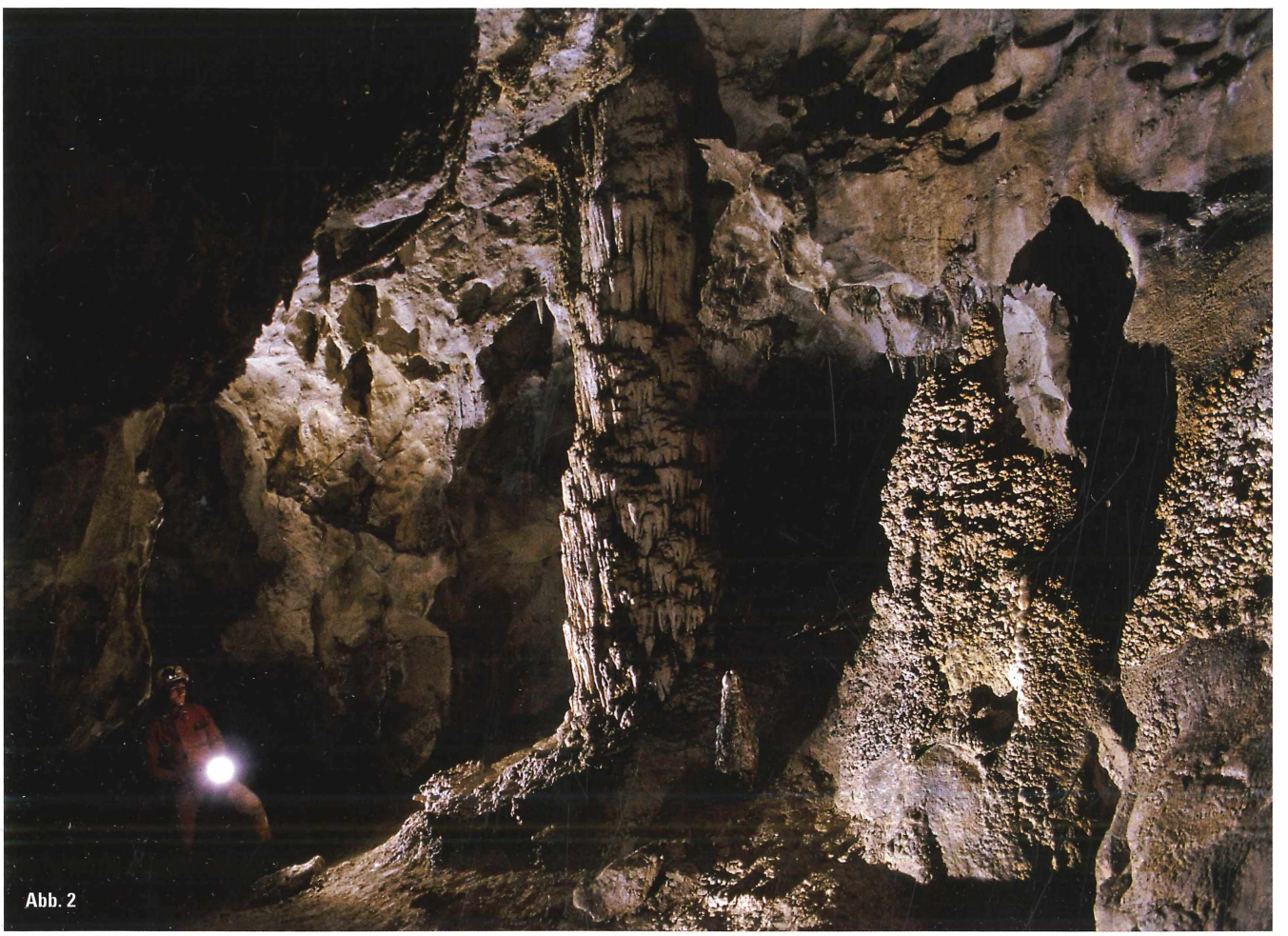
Abb. 2

Das Tote Gebirge, an der Landesgrenze Oberösterreich-Steiermark gelegen, gehört zu den höhlenreichsten Gebieten Europas. An seinem Aufbau sind überwiegend Triaskalke beteiligt, allen voran der ladinische Dachsteinkalk, der bereichsweise sogar von der Hochfläche bis auf Talniveau reicht, was einer Schichtstärke von über 1500 Metern entspricht. Nur an den Gebirgsrändern liegen darüber gelegentlich jüngere Jurakalke.

Die größte Höhlendichte weist der Dachsteinkalk auf. Er beherbergt ausgedehnte Labyrinthe, von denen einige sogar zu den längsten und tiefsten der Alpen zählen. Ein Forscherteam, dem auch der Autor angehört, beschäftigt sich seit 1979 ohne Unterbrechung mit deren Dokumentation. Das auf oberösterreichischer Seite gelegene Feuertal-Höhlensystem besticht vor allem durch abschnittsweise gewaltige Raumdimensionen und schöne, tropfsteingeschmückte Passagen. Die Raucherkarhöhle wiederum ist durch weitläufige Labyrinthe gekennzeichnet, die mehrere Niveaus bilden und durch tiefe Schachtsysteme untereinander in Verbindung stehen. Seit drei Jahrzehnten gilt sie als längste Höhle der Steiermark. Ziel der Forschungen ist die genaue Kartierung in Form eines digitalen Atlaswerkes. Darüber hinaus laufen Untersuchungen zur Klimaentwicklung (mittels Datenloggern), zur Höhlenfauna, zur Hydrologie und natürlich auch zu geologischen Aspekten. Am 3. 8. 2007 gelang es drei jungen Teammitgliedern, die lange vermutete Verbindung zwischen dem Feuertal-Höhlensystem und der Raucherkarhöhle zu entdecken. Das so entstandene „Schönberg-Höhlensystem" („SHS") wurde dabei mit einem Schlag zum längsten Höhlenlabyrinth der Europäischen Union und natürlich auch Österreichs. Mitte 2012 beträgt seine dokumentierte Gesamtlänge bereits mehr als 135 Kilometer. Die Benennung erfolgte nach dem Schönberg, der höchsten Erhebung des westlichen Toten Gebirges, unter dem sich der Großteil des Systems erstreckt. Auch die Tiefenerstreckung ist mit über 1000 Metern beträchtlich (**Abb. 3**).

Im Laufe der Jahre gelang es immer wieder, bislang unbekannte Hohlformen im Umfeld zu entdecken. Einige konnten über Verbindungsgänge dem Schönberg-Höhlensystem angegliedert werden und stellen somit weitere Eingänge dar. Insgesamt verfügt das System inzwischen über deren 34.

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

Abb. 1: Prächtige Eisbildungen zieren die tagnahen Teile des Schönberg-Höhlensystems.
Abb. 2: Meterhohe Tropfsteinsäulen im Märchengang.
Abb. 3: Schnitt Nord–Süd durch das westliche Tote Gebirge mit Schönberg-Höhlensystem; die graue Linie ist die Bergkontur.
Abb. 4: Calcitkristalle, 4 cm hoch; Eiskuppelschacht.
Abb. 5: Calcitkristalle, Bildbreite 5 cm; Eiskuppelschacht.

Alle: Fotos und Grafik G. Knobloch, Aggsbach.

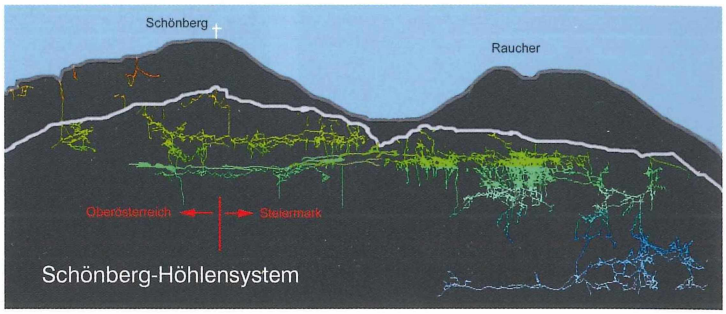

Abb. 3

Abb. 4

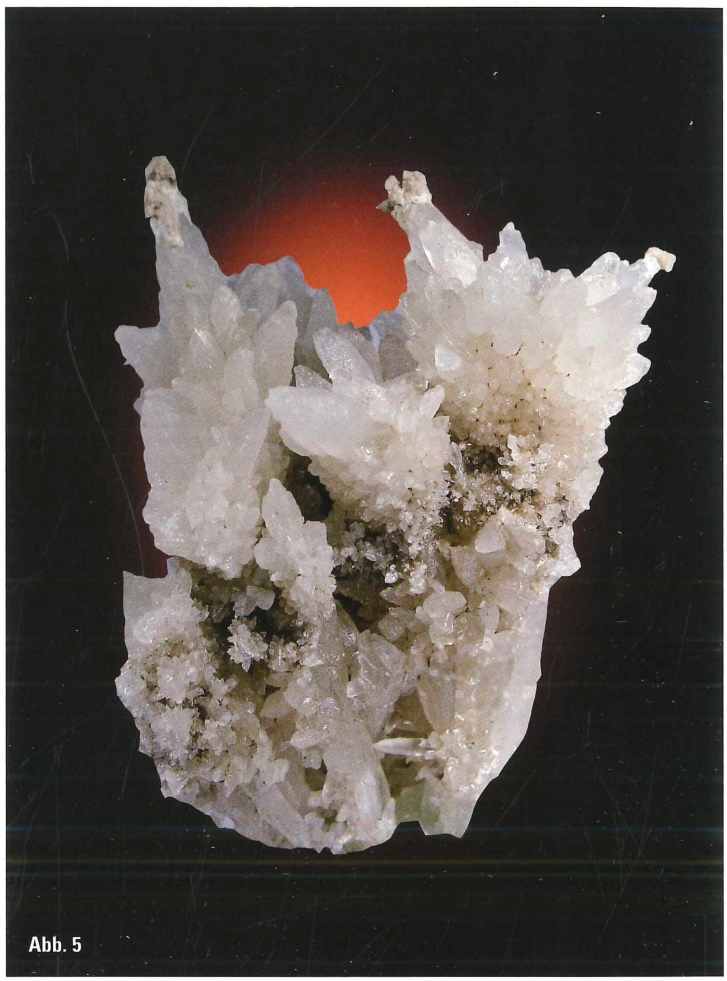

Abb. 5

Andere Höhlen blieben (zumindest vorläufig) eigenständig. Viele der tagnäheren Bereiche weisen ausgedehnte Vereisungen auf, die sich – als Tribut an den Klimawandel – von Jahr zu Jahr stark verändern (**Abb. 1**). Diese Veränderungen werden durch Eismessungen an verschiedenen Stellen fortlaufend dokumentiert. Oft geben sie Zustiege in noch unbekannte Höhlenteile frei, manchmal kommt es aber auch vor, dass bestimmte Bereiche durch neues Eis unzugänglich werden.

Interessant ist die äußerst ungleichmäßige Verteilung von Sinter- und Mineralbildungen in den Höhlen des Toten Gebirges. Einige Abschnitte sind mit solchen reichlich verziert. Die schönsten sind das „Tönende Wunderland" im nördlichen (oberösterreichischen) Bereich (**Abb. 8**) und der „Märchengang" im südlichen (steirischen) Abschnitt des Schönberg-Höhlensystems (**Abb. 2**). Bis zu mehrere Meter lange Tropfsteine (Stalagtiten, Stalagmiten und Säulen) sind dort zu bestaunen. Auch Knöpfchensinter und Sonderformen wie „Excentriques" kommen vor. Allerdings sind all diese Bildungen inaktiv, das heißt, sie wachsen nicht mehr weiter. Normalerweise bestehen sie überwiegend aus Calcit. An weiteren Mineralien finden sich Aragonit, Gips (meist als lockige Ausblühungen in sandigen Ablagerungen oder filigrane Kristalle) (**Abb. 7**), vermutlich Hydromagnesit (selten als perlmuttglänzende, aufgeplatzte Blasen an der Höhlenwand) (**Abb. 6**) und Pyrit-Pseudomorphosen („Bohnerz").

Verhältnismäßig selten stößt man auf Calcitkristall-Bildungen. Die schönsten kennt man aus der Tropfsteinhöhle am Hangenden Kogel. Sie liegt auf der Nordseite des Toten Gebirges in der Nähe des Schönberg-Höhlensystems und wurde leider bereits in den 1970er Jahren von gewissenlosen Sammlern ausgebeutet.

Im August 2003 allerdings gelang im Eiskuppelschacht, einer eigenständigen, rund 2 km langen Höhle auf steirischer Seite die Entdeckung recht ungewöhnlicher Bildungen (**Abb. 4, 5, 9 bis 11**). Eigentlich wollte man eine mögliche Verbindung zum sehr nahe gelegenen Höhlenteil „Kalahari" im Schönbergsystem suchen. Diese Suche blieb bis heute erfolglos. Dafür stieß man in 40 m Tiefe auf einen Gang mit eigenartigen

©Vereinigung Steirischer Mineralien- und Fossiliensammler; download www.zobodat.at

Abb. 6

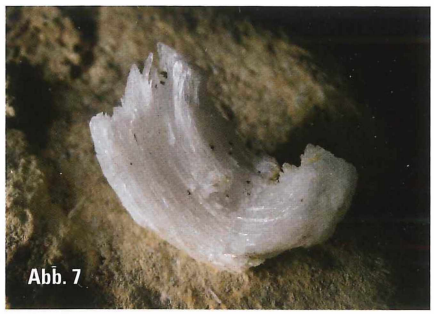
Abb. 7

Abb. 6: An den Wänden des „Langen Ganges" bildet vermutlich Hydromagnesit perlmuttglänzende Ausblühungen; Bildbreite 50 cm.
Abb. 7: In der „Sahara" des Schönberg-Höhlensystems finden sich zahlreiche lockenförmige Gipskristalle; Bildbreite 3 cm.
Abb. 8: Das „Tönende Wunderland" weist bis zu 2 Meter lange Stalaktiten auf.
Abb. 9: Calcitkristalle an den Seitenwänden eines tiefen Kolkes im Eiskuppelschacht.

Abb. 8

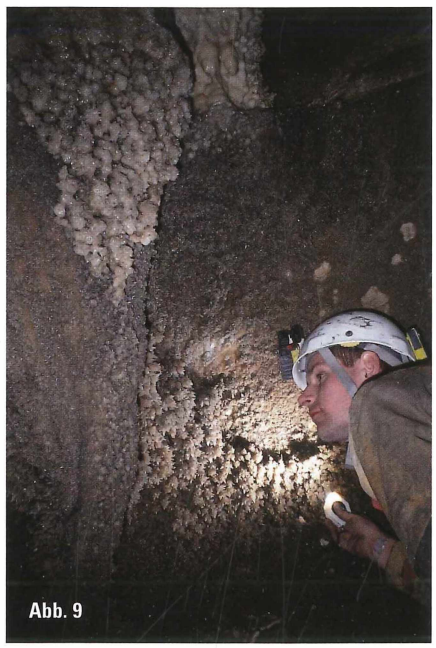
Abb. 9

Kolkbildungen. Am 8. 8. 2003 konnte der Autor mit zwei Begleitern dieses Kuriosum erkunden. Die kreisrunden, bis 3 m tiefen und ebenso breiten Kreiseltöpfe bilden aneinandergereiht den Gangboden und machen die Fortbewegung dort zu einem schwierigen Unterfangen. Bereits am Beginn dieses Abschnitts fallen quadratmetergroße Flächen mit schönen Calcitkristallen auf. Der Boden der Kolke allerdings ist mit bizarren, bis zu faustgroßen, karfiolartigen Calcitkristallbildungen regelrecht angefüllt. Sie liegen in großer Zahl lose übereinander im Lehm, als hätte sie dort jemand aufgeschichtet. Die Kolke sind bis zu einer horizontalen, ehemaligen Wasserstandsmarke ebenfalls mit Calcitkristallen überzogen. Das könnte einen Hinweis auf die rätselhafte Entstehung dieser Bildungen geben.

Denkbar wäre Folgendes:

Die einstige Wasserfüllung der Kolke wies vor allem im oberen Bereich eine Übersättigung auf. Dort wuchsen von den Rändern aus Kristalle in mehreren Generationen Richtung Kolkmitte. Ähnliche Phänomene beobachtet man häufig in Höhlen südlicher Breiten. Irgendwann konnte die winzige Anwachsstelle dem Gewicht der Kristallbildung nicht mehr standhalten, und sie sank im Wasser zu Boden. Dieser Vorgang wiederholte sich unzählige Male. Später verschwand das Wasser durch tektonische Risse am Kolkboden. In jüngerer geologischer Vergangenheit füllten sich die Kreiseltöpfe dann mit Eis, von dem heute noch Reste vorhanden sind. Dennoch weisen die Calcitgebilde kaum Beschädigungen auf. Wegen des technisch sehr anspruchsvollen Aufstiegs zum Höhleneingang konnten nur wenige davon zu dokumentarischen Zwecken mitgenommen werden. Die restlichen warten wohl in ewiger Dunkelheit, bis sie die Erosion in ferner Zukunft einst ans Licht bringt.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR:

- KNOBLOCH, G. (1986): Die Raucherkarhöhle im Toten Gebirge - Eine Bilanz nach 25 Forschungsjahren. Die Höhle, 3, 137-144.
- ZEITLHOFER, H. und KNOBLOCH, G. (2008): Die Raucherkarhöhle (1626/55) als Teil des Schönberg Höhlensystems. Die Höhle, 59, 73-82.

VERFASSER:

Gerald KNOBLOCH
gknobloch@hlfkrems.ac.at

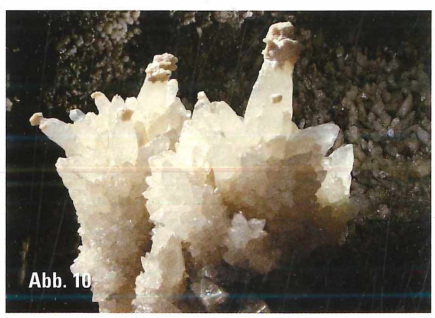
Abb. 10

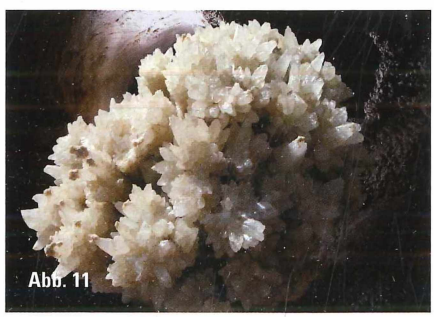
Abb. 11

Abb. 10: Calcit-„Blume"; Bildbreite 10 cm.
Abb. 11: „Karfiol-Calcit "; Bildbreite 12 cm.

Alle Fotos:
G. Knobloch, Aggsbach.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der steirische Mineralog

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 27_2013

Autor(en)/Author(s): Knobloch Gerald

Artikel/Article: Interessante Calcite aus einer Schachthöhle im Toten Gebirge/Steiermark 36-38