

## Höhlenführerprüfung 1961

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft teilt mit, daß sich im April 1961 folgende Bewerber zur Ablegung der Höhlenführerprüfung nach den Bestimmungen der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 29. Jänner 1929, BGBl. Nr. 67 gemeldet und den Befähigungsnachweis erhalten haben:

- Arnold* Joachim, Werfen, Salzburg (Eisriesenwelt)  
*Ellmer* Matthias, Goisern, O.-Ö. (Dachsteinhöhlen)  
*Hollegger* Valentin, Stübing, Steiermark (Lurgrotte)  
*Kain* Johann, Goisern, O.-Ö. (Dachsteinhöhlen)  
*Kirchmayr* Hermann, Goisern, O.-Ö.  
*Illmeier* Josef, Eisenerz, Steiermark (Frauenmauerhöhle)  
*Postl* Alois, Waldegg, N.-Ö.  
*Ranstl* Egon, Werfen, Salzburg (Eisriesenwelt)  
*Schreder* Marianne, St. Martin bei Lofer, Salzburg  
(Lamprechtsofen)  
*Wess* Karl, Brunn an der Schneebergbahn, N.-Ö. (Eisensteinhöhle)  
*Winterauer* Ferdinand, Goisern, O.-Ö. (Dachsteinhöhlen)

Das staatliche Höhlenführerabzeichen ist allen geprüften Höhlenführern ausgefolgt worden.

## Trümmerschichten als Zeitmarken in Höhlen

Von *Herbert W. Franke* (*Herrsching am Ammersee*)

In der Archäologie wurde in den letzten Jahren ein neuer Weg der Chronologie diskutiert: 1949 trat C. F. A. Schaeffer mit seiner Erdbeben-theorie an die Öffentlichkeit<sup>1</sup>. Er stützt sich auf Verbruchschichten, die sich bei Ausgrabungen in vielen kleinen Städten Kleinasiens und der Umgebung erschlossen. Sie bestehen aus den Trümmern von Gebäuden und Wehranlagen und sind sicher auf Erdbeben zurückzuführen. Die Spuren solcher Zerstörungen fanden sich etwa in Ugarit, Troia, Alaca Hüyük und anderen, und Schaeffer versuchte, einzelne Verbruchschichten chronologisch in Einklang zu bringen. Manche Erdbeben sind absolut datiert, z. B. einige zwischen 2400 und 2300 v. Chr., eines zwischen 2100 und 2000 v. Chr. und eines um 1730 v. Chr.

<sup>1</sup> C. F. A. Schaeffer, *Stratigraphie comparée et chronologie de l'Asie occidentale (IIIe et IIe millénaires)*, Oxford 1948.

Im Bestreben, jedes neuerschlossene Chronologisierungsprinzip möglichst weitgehend zu nutzen, fragt man nach Regionen, in denen gleiche oder ähnliche Voraussetzungen für die Erdbebenmethode gegeben sind; es sind dies, allgemein gesprochen, Örtlichkeiten, an denen es gegen Erschütterungen empfindliche Gebilde gibt, deren Bruchstücke sich längere Zeit erhalten. Dem Speläologen drängt sich dabei sofort die Tropfsteinhöhle auf, die die Bedingungen in sehr günstiger Art erfüllt. Tropfsteingebilde, besonders Stalaktiten und Säulen, erweisen sich gegen Erschütterungen sehr empfindlich, andererseits sind sie in weitem Maß vor Beschädigungen geschützt. Sie sind also ein sehr feiner Indikator für Erschütterungen. Trümmerschichten, und selbst einzelne Verbruchspuren, die gleichzeitig mehr als einzelne Gebilde erfaßt haben, können daher mit ziemlicher Sicherheit Erdbewegungen zugeschrieben werden.

Die Erfahrung zeigt, daß Höhlen mit Trümmerschichten aus Tropfsteinmaterial häufig vorkommen; ein gutes Beispiel ist das Katerloch bei Weiz, wo mindestens zwei verstürzte Sintergenerationen festgestellt wurden<sup>2</sup>. Von einem solchen Zentrum aus könnte man auf der Suche nach ähnlichen Spuren von der engeren in weitere Umgebung vorstoßen und Anhaltspunkte für die chronologische Parallelisierung der Schichten benachbarter Höhlen einerseits, für die Intensität und Verbreitung der zugrunde liegenden seismischen Ereignisse andererseits gewinnen.

## Sinterbildung aus Dolomit

*Dolomite Speleothemes*

*Von George W. Moore (Menlo Park, Calif)*

Sinterbildungen aus Dolomit wurden kürzlich in der Titus Cave bei Death Valley (Kalifornien) und in den Lehman Caves (Nevada) entdeckt. Hierüber werden hiemit die ersten authentischen Berichte vorgelegt.

Der Dolomit der Lehman Caves erscheint als milchiger Überzug, der den strahlenförmigen Aragonit der Höhlenwand überzieht. Die Verwandtschaft der Minerale läßt vermuten, daß der Dolomit durch Umwandlung des Aragonits an der Oberfläche der Ablagerungen gebildet wurde, und zwar durch den Kontakt mit einer an Magnesium-Ionen reichen Lösung. Es ist nicht sicher, ob diese Lösung durch die Wand eindrang, als die Höhle luftgefüllt war, oder ob sie selbst die Höhle ausfüllte. An der Oberfläche des Dolomits sind stellenweise sehr kleine Kalzit-Rhomboeder zu finden.

<sup>2</sup> H. Trimmel, Beobachtungen über die Ausbildung von Sintergenerationen in österreichischen Höhlen. Die Höhle, 4. Jgg., H. 1, Wien 1953, S. 6—10.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [012](#)

Autor(en)/Author(s): Franke Herbert W.

Artikel/Article: [Trümmerschichten als Zeitmarken in Höhlen 149-150](#)