

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*

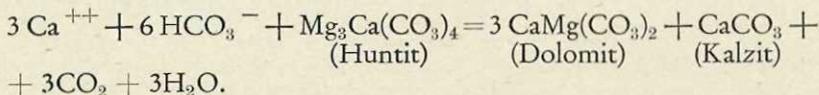
*Von George W. Moore (Menlo Park, Calif)*

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.

Der Dolomit der Titus Cave kommt in Verbindung mit „entwässerter Bergmilch“ vor, die aus dem Mineral Huntit besteht. An manchen Stellen bedeckt der Dolomit den Huntit in verhältnismäßig reiner Form, anderswo wieder erscheint er als Mischung mit Kalzit im Verhältnis 3 : 1. Diese letzte Erscheinungsform entsteht wahrscheinlich durch direkte Umwandlung des Huntits nach der Formel:

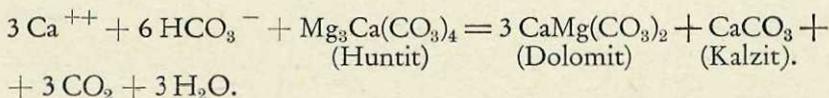


In beiden Höhlen kann bewiesen werden, daß der Dolomit nicht ursprünglich als solcher abgelagert wurde, sondern durch Umwandlung anderer Minerale entstand. Sinterbildungen aus Dolomit im Umwandlungsstadium warten, wenn sie überhaupt vorhanden sind, noch auf ihren Entdecker. Diese Notiz wurde geschrieben, damit sie nicht übersehen werden.

Dolomite sinter formations were recently discovered in Titus Cave, near Death Valley, California, and Lehman Caves, Nevada. These are believed to be the first authentic records of dolomite speleothems.

The dolomite in Lehman Caves occurs as an outer milky layer enclosing radiating aragonite on the wall of the cave. The relationship between the minerals suggests that the dolomite was formed by alteration of aragonite on the surface of the speleothems by contact with a solution rich in magnesium ions. It is not certain whether this solution seeped from the wall when the cave was air-filled or whether it filled the cave as a pool. Very tiny rhombs of calcite stud the surface of the dolomite in places.

The dolomite in Titus Cave occurs in association with dehydrated mondmilch composed of the mineral huntite. In some localities the dolomite coats the huntite in relatively pure form, whereas elsewhere it occurs in intimate mixture with calcite in a ratio of 3 to 1. This last occurrence is probably a direct alteration of huntite according to the following relation:



In both Lehman and Titus Caves, evidence exists that the dolomite was not initially deposited as such, but formed by alteration from earlier minerals. Presently-forming dolomite sinter formations still remain to be discovered (if any exist), and this note is submitted so that others will not overlook them.

*Dr. George W. Moore*

# 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): Moore George W.

Artikel/Article: [Sinterbildung aus Dolomit 150-151](#)