

Wie bilden sich Tropfsteine?

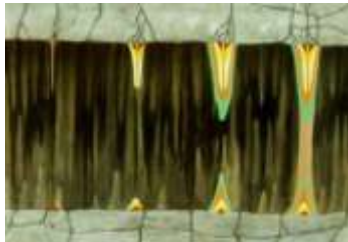
Im Laufe der Zeit schneiden sich die Höhlenflüsse immer tiefer ins Gestein, und schließlich fallen die höher gelegenen Höhlen trocken. Doch schon beginnt das durch die Spalten und Klüfte einsickernde Regenwasser, das auf seinem Weg durchs Gestein Kalk gelöst hat, diese Höhlen wieder auszukleiden.

So bildet sich eine Tropfsteinhöhle: Aus kalkhaltigem Wasser, das von der Höhlendecke tropft, entsteht ein Stalaktit, und wo die Tropfen zu Boden fallen, wächst ein Stalagmit.

Die chemische Reaktion, die der Höhlenentstehung zugrunde liegt, kann auch rückwärts ablaufen: Gibt das Wasser Kohlendioxid ab, so scheidet sich der Kalk als Kalksinter wieder aus. Das geschieht zum Beispiel überall dort, wo das durch feine Spalten sickernde Wasser auf einen unterirdischen Hohlraum trifft. Jeder der an der Decke hängenden Tropfen verliert einen Teil seiner Kohlensäure an die Höhlenluft und setzt daher einen dünnen Kalkfilm ab, der im Laufe der Zeit immer dicker wird. Schließlich hängt von der Decke ein langer Kalkzapfen, ein Stalaktit. Aus den zu Boden fallenden Tropfen bildet sich in gleicher Weise ein auf dem Boden stehender Zapfen, ein Stalagmit, und im Laufe der Jahrtausende vereinigen sich Stalaktit und Stalagmit mitunter zu einer Kalksäule, rein weiß oder durch vom Wasser mitgeführte Mineralien rostrot, gelb, grün oder braun gefärbt.

Je nach dem draußen herrschenden Klima und der Regenmenge wachsen diese Tropfsteine schneller oder langsamer. So maßen Höhlenforscher in einer belgischen Höhle eine Wachstumsgeschwindigkeit von etwa 5 Millimetern pro Jahr, während ein Tropfstein in der Adelsberger Grotte in Jugoslawien für denselben Zuwachs 5 000 Jahre braucht.

Die meisten großen Tropfsteine in den Höhlen der Bundesrepublik sind gut 120 000 Jahre alt, manche sogar einige hunderttausend Jahre!



In touristisch erschlossenen Höhlen haben die schönsten Tropfsteine meist Namen wie der "Hund", der "sitzende Riese" oder der "Kachelofen", die von der Phantasie der Entdecker oder der Höhlenführer zeugen, und sie werden mitunter von verschiedenfarbigen Scheinwerfern angestrahlt.