

Die großen Höhlen im Massenkalk

Es gehört zu den ständigen Vorkommnissen in der erdgeschichtlichen Abteilung des Hohenlimburger Heimatmuseums, daß viele Besucher den Ruf ausstoßen: „O, eine kleine Dechenhöhle!“ Daran erweist sich, daß keine der heimischen Höhlen der weiteren Umgebung auf die Gesamtheit der Bevölkerung einen solchen Eindruck hinterlassen hat wie gerade diese. Die seltsamen Bildungen an von der Decke herabhängenden Stalaktiten, von Vorhängen, Wasserfällen, Burgen, Säulen und Kristallen bieten solch absonderliche Anblicke, daß selbst das unempfindlichste Gemüt davon berührt und erfaßt wird. Die Dechenhöhle genießt mit Recht ihr großes Ansehen und selbst die an Naturschönheiten reiche Attendorner Höhle verdient keinen Vorzug.

Wiewohl viel über die Entstehung der Höhlen und der Tropfsteine geschrieben wurde, fehlt es doch bei vielen Menschen noch an klaren Vorstellungen. Darum mag es erlaubt sein, an dieser Stelle noch einmal einiges darüber zu sagen.

Als Ausgangspunkt unserer Betrachtung wählen wir die Höhle unter der Hünenpforte, wenn sie auch zur Zeit nicht zugänglich ist. Die Entstehung der Höhlen geht auf das in das Gestein eindringende Regenwasser und Schmelzwasser vom Schnee zurück. Es durchdringt schnell die dünne Humusdecke, die den Kalk überlagert. Dabei nimmt es ein wenig Kohlensäure auf, die bei der Verwesung des Fallaubes und der abgestorbenen Pflanzen entstanden ist. Der Felsen ist an sich undurchlässig und das Wasser müßte seitwärts abfließen. Vor mehreren hundert Millionen Jahren wurden die Erdschichten unserer Heimat aufgefaltet. Dabei wurde der unnachgiebige Kalkfelsen des sogenannten Massenkalkes durch den ungeheuren seitlichen Druck des Auffaltungsvorganges zerdrückt und zerrissen. Es entstanden kleine Spalten, die in der Hauptsache von oben nach unten verlaufen. In diese Spalten vermag nun das Wasser einzudringen. Die enthaltene Kohlensäure verursacht, daß kleinste Teilchen des Kalkes

aufgelöst werden, die das Wasser mit in die Tiefe nimmt. So werden die Spalten ganz allmählich erweitert. Natürlich verläuft das Wasser auch in Längsspalten des Gesteins, die sich allmählich verbreitern und vertiefen. Dadurch sind im Kalkgebiet größere Höhlensysteme und auch unterirdische Flüßläufe entstanden. Die Erweiterung der Hohlräume erfolgte natürlich nicht an allen Stellen gleichmäßig, so daß verschiedenerorts große Hohlräume entstanden. Bei diesen konnte es eines Tages geschehen, daß das Deckengebirge zerbarst und zum Teil in die Tiefe stürzte. Wiederholte sich der Vorgang mehrmals, so entstanden an der Oberfläche große Vertiefungen. Eine solche mehrfach eingestürzte Höhle ist das Felsenmeer bei Hemer, das zu einer bewundernswerten Naturschönheit geworden ist. — In unserer Nähe sind größere Einstürze wohl kaum erfolgt, jedoch kommen im Hagener Nachbargebiet mehrere Oertlichkeiten vor, die so tief eingesunken waren, daß man sie mit Steinen, Schutt und Erde hat wieder auffüllen müssen. (1953 im Februar auf zum Nottschen Hofe in Hagen-Haßley gehörenden Weiden.)

Ein Flußsystem in der Tiefe des Massenkalkes haben wir unter der Hünenpforte. (Die Pforte selbst ist ebenfalls der Rest einer eingestürzten Höhle.) Das Wasser dieses Berges hat anscheinend Verbindung mit der Quelle unter dem Weißenstein, die als Barmer Teich bekannt ist. Allerdings erhält diese nachweislich auch von andern Zuflüssen einiges Wasser. Diese Quelle zeichnet sich durch auffallende Größe aus, wie das in Kalkgebieten sehr oft bei den austretenden Gewässern der Fall ist.

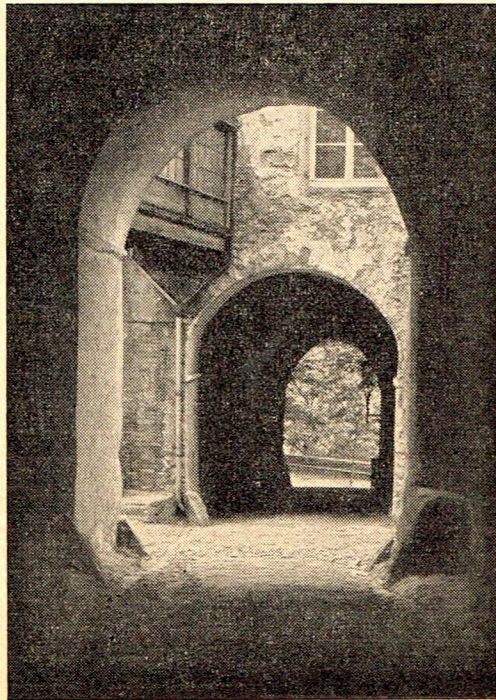
In den unterirdischen Hohlräumen entsteht unter günstigen Bedingungen Tropfstein. Dieser besteht aus feinsten Kalkkristallen. Wenn die Hohlräume, in denen Tropfstein entsteht, völlig von der Außenwelt abgeschlossen sind, geht die Bildung sehr langsam vonstatten. Es kann vorkommen, daß Jahrzehnte erforderlich sind, die seltsamen Gebilde um ein Millimeter wach-

sen zu lassen. Wenn aber eine Höhle, wie die unter der Hünenpforte, mit der äußeren Luft Verbindung hat, schreitet der Vorgang ungleich schneller fort. Bei einer Hagener Höhle mit größerem Eingang und geringer Tiefe im Felsen werden jährlich sogar zwei bis drei Zentimeter aus dem verdunstenden Wasser ausgeschieden.

Wir können uns die Bildung des Tropfsteins wie folgt vorstellen: An der Höhlendecke sammelt sich ganz langsam ein Tropfen Wasser, der gelösten Kalk enthält. Während der Dauer des Ansammelns wird eine geringe Menge Wasser verdunstet. Der darin gelöste Kalk setzt sich an dem Deckengestein ab. Da die Verdunstung nur an der Oberfläche geschieht, kann die Ablagerung des freiwerdenden Kalkes nur am Rande des Tropfens geschehen. Es entsteht darum dort allmählich ein Kalkring, der sich langsam erweitert und zu einem hohlen Zapfen verlängert wird. Man nennt solche Gebilde Stalaktiten. — Der zu schwer gewordene herabfallende Tropfen verliert weiter ein wenig Wasser. Der freiwerdende Kalk

setzt sich auf dem Boden der Höhle ab. Da das Wasser hier nun aber auseinanderfließen kann, sind die aufsteigenden Säulen, die sogenannten Stalagmiten, meist umfangreicher als ihre Gegenstücke an der Decke.

Zuweilen kommt es vor, daß in Hohlräumen das Wasser in kleinen Teichen stehen bleibt. Auch von diesem stehenden Wasser wird ganz langsam ein geringer Bruchteil verdunstet. Die Sättigung mit Kalk wird dadurch allmählich immer vollständiger, so daß das Wasser diesen nicht mehr zu halten vermag. Er schlägt an den Wänden der Wasseransammlungen nieder. Wiederum werden hier kleine Kristalle gebildet. Da bei dem stehenden Wasser die Verdunstung langsamer als bei den fallenden Tropfen geschieht, haben die Kristalle Zeit, sich zu großen und regelmäßig geformten Körpern auszubilden. In der erwähnten Höhle unter der Hünenpforte muß das Wasser zu zwei verschiedenen Zeiten verschieden hoch gestanden haben. Es sind an einigen Stellen derselben an den Wänden zwei deutlich sich abzeichnende Horizonte zu erkennen.



Schloßaufgang