

manchmal vor, daß Kinder bei einem Ausflug (Schülerfreifahrt) sich nicht mit einem Sträußchen begnügen, sondern massenhaft Blumen „abreißen“ dürfen, und daß auch die Lehrkraft dies tut? Wird nicht im Naturgeschichtsunterricht noch immer der Begriff „schädlich“ einseitig vom anthropozentrischen Standpunkt aufgefaßt? Werden nicht doch hie und da die Schüler vom Sammeln von Pflanzen und von Tieren nicht nur nicht abgehalten, sondern sogar dazu angeeifert? Werden nicht hie und da doch in der Schule Tiere in nicht vollkommen entsprechenden Behältern gehalten und auch, ohne daß für sichere, liebevolle Pflege gesorgt ist, so daß die Tiere leiden und zugrunde gehen? Werden nicht hie und da Kinder von der Schule aus in Birkusse geführt? Und treten nicht doch viele Kinder ins Leben, ohne kräftige, tiefe Grundsätze für Naturschutz erhalten zu haben?

## Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Höhlen.

Von Dr. Michael Müller.

Das Verständnis für die praktische Bedeutung der Karsterscheinungen, besonders der Höhlen, dringt in immer weitere Kreise. Die in den letzten Jahren besonders mächtige Erschließungsarbeit hat sicherlich daran großen Anteil. Dadurch wurde das Augenmerk der Besucher auf das bis vor kurzem gänzlich vernachlässigte Gebiet der Höhlenkunde gelenkt, besonders insoweit sie als Höhlenwirtschaft in das Leben des Menschen eingreift.

Vor allem ist es schon allgemein bekannt, daß Schauhöhlen ein Anziehungspunkt für alle Schichten der Bevölkerung sind; besonders schöne Tropfsteinbildungen, mächtige, oft bizarr geformte Eisgebilde, auch größere unterirdische Wasserläufe üben auf den Beschauer einen eigenartigen Reiz aus. Solche Schauhöhlen ziehen aber nicht nur Fremde heran, die der Umgebung volkswirtschaftlich nützen, sie beleben auch infolge des Verbrauches an Ansichtskarten die graphische Industrie, Handwerker und Arbeiter finden bei den Erschließungsarbeiten reichlichen Verdienst.

An zahlreichen Orten finden die Höhlen noch jetzt Verwendung als Wohnstätten für Menschen. Nicht unerwähnt will ich lassen, daß, wie in Zeiten der Kriegsgefahren Höhlen als Zuflucht dienten, auch heute noch lichtschueses Gefindel Höhlen als Versteck benützen. Ebenso eignen sie sich als Ställe für Haustiere. Diese suchen auch wegen der Kühle im Sommer gerne die in der Nähe gelegenen Höhlen auf, ebenso dienen ihnen diese natürlichen Zufluchtsstätten bei Gewittern als sicherer, trockener Aufenthalt. Deshalb trifft man auch die häufige Bezeichnung „Kälberlucke“ Für die Weidewirtschaft ist auch die Wasserversorgung durch das nur in den Höhlen vorkommende Wasser, sei es Eis, wie in der Beilsteinhöhle im Hochschwabgebiet, oder fließendes Wasser, wie z. B. im „Nassen Loch“ bei Annaberg, von größter wirtschaftlicher Bedeutung. Auch sonst werden die

Höhlengewässer zur Trink- und Nutzwasserversorgung mit Erfolg herangezogen, wie ja die Wiener Hochquellen-Wasserleitung durchwegs von sogenannten „Niesenquellen“ gespeist wird.

Selbstverständlich nützen die Gebirgsbewohner das konstant herausfließende Höhlenwasser auch zum Betriebe von Wasserkraftanlagen aus, Mühlen, Sägen, elektrische Anlagen werden so ohne besondere Kosten dauernd mit Kraft versorgt.

Vereinzelt lassen sich auch wasserführende Höhlen infolge des zahlreichen Vorkommens von Fischen und Krebsen, besonders wenn diese Tiere bei Überflutungen herausgeschwemmt werden, der Höhlenfischerei nutzbar machen.

Infolge der konstanten Temperatur eignen sich die Höhlen vortrefflich als Keller, Kühlräume, Milchkammern und Vorratsräume.

Bei entsprechenden Temperatur- und Ventilationsverhältnissen können in den Höhlen auch Käsereien und Pilzzuchtanlagen geschaffen werden. So verdanken die Bauern der Gebirge dieser Art der Höhlenwirtschaft („Roquefortkäse“) ihren jetzigen Wohlstand. In den Höhlen Nordfrankreichs wird mit Erfolg Champignonzucht im größten Stile betrieben.

Allgemein üblich ist die Verwendung der Höhlen als Werkstätten, Schuppen, Magazine; auch als Begräbnisplätze für Nas und Unratsablagerungsstätten finden sie häufig im Gebirge Verwendung. Andererseits läßt der Höhleninhalt (Sand, Guano, Eis, Schotter, Marmor, Höhlenlehm) die mannigfachste Verwendung zu. So wurden aus der Mignitzer Drachenhöhle viele tausend Waggons Höhlendünger gewonnen.

Durch entsprechende Vorkehrungen lassen sich auch die Wasserverhältnisse günstig beeinflussen. Durch Beseitigung der verstopften Klüfte und Schlinger kann versumpftes Land urbar gemacht werden, der Erfolg von Wildbachregulierungen hängt oft von den Höhlenercheinungen der Umgebung ab und sie lassen sich nur unter Berücksichtigung der örtlichen Karstverhältnisse wirksam durchführen.

Durch die Umzäunung der Naturschächte, die man allenthalben im Karst antrifft, lassen sich die Gefahren für Mensch und Vieh auf ein Mindestmaß einschränken.

Der volkswirtschaftliche Wert der Höhlen kann auch noch in anderen Abwehramäßigkeiten liegen. Infolge der Durchlässigkeit des Kalkes können Seuchenerreger vom Ursprungsorte in die weitesten Gebiete verbreitet werden. Daher ist bei der Anlage von Senkgruben im Kalkgebiete größte Vorsicht am Platze.

Wie schon gesagt, werden Schächte und andere Höhlen häufig als Ablagerungsstätten für verendete Tiere und allerlei Unrat verwendet. Die Krankheitserreger dringen durch die feinen Spalten und Klüfte in die Tiefe, werden in größeren Spalten nicht mehr genügend filtriert und infizieren das Wasser, das in den Klüften zirkuliert.

Dadurch können die größten sanitären Gefahren für die Öffentlichkeit entstehen.

Als Beispiel sei das *Ragbah*projekt mit seinen Hotelanlagen erwähnt. Wenn wir nur den Kaiserbrunnen und die Stigenseinerquelle im benachbarten Schneeberg zum Vergleiche heranziehen, welche jährlich tausende Kubikmeter festes Material aus dem Gebirge wegführen, so können wir kaum mehr zweifeln, daß auch im Raggebiete den geologischen Verhältnissen angepaßt ähnliche Verhältnisse herrschen. Wenn nun die Hotels Klüfte, Spalten und Karsttrichter als Ablagerungsstätten für allerlei Unrat benützen — und das wird die Lage dieser Anlagen mit sich bringen —, so muß wohl nachdrücklichst auf die Möglichkeit hingewiesen werden, daß dadurch eine schwere gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung durch Verseuchung des Trinkwassers im Bereiche der Möglichkeit liegt.

Es war im Rahmen der „Blätter“ nur möglich, die große, größtenteils viel zu wenig bekannte volkswirtschaftliche Bedeutung der Höhlen in kurzen Umrissen zu skizzieren; doch dürfte dies zur allgemeinen Orientierung vorläufig genügen, zumal einerseits im Rahmen der in den n.-ö. Landesausstellungen untergebrachten Höhlenausstellung auch die *Höhlenwirtschaft* ausführlicher dargestellt werden wird, andererseits aus der Feder des bekannten und um die Höhlenkunde äußerst verdienten Min.-R. Dr. R. Willner in absehbarer Zeit ein umfangreiches Werk über „Höhlenwirtschaft“ erscheinen wird.

## Naturkunde.

### Kleine Nachrichten.

**Kleines Wiesel gegen große Wühlmaus.** Mein täglicher Weg führt mich an einem kleinem, feuchten Acker vorüber. Dieser Tage hörte ich dort ein jämmerliches Piepsen. Ich sah nach und bemerkte auf 20 Schritte Entfernung zwei braune Köpfe, die miteinander zwischen den Ackerschollen abwechselnd emportauchten und wieder verschwanden. Ich meinte, es handle sich um zwei raufende Wesel, eines erkannte ich bestimmt als solches. Vorsichtig schlich ich näher. Da verschwand das Wiesel blitzschnell in einem frischgegrabenen Loch im Boden, während das andere Tier, eine ausgewachsene Wühlmaus, benennend liegen blieb. Ein Biß in den Hals hatte den Tod herbeigeführt. Der Besitzer des Ackers, dem ich den Vorfall erzählte, bestätigte mir, daß er das kleine Wiesel als tüchtigen Mäusejäger und Rattenvertilger kenne.

Josef Betti, Schulleiter, Gerichtsberg.

**Auffallende Kalktuffbildung.** Geradezu ein Schulbeispiel für Kalkauslaugung und Wiederabsatz bietet ein kleiner Bach, der in das Gewässer des Steinbachtals (Gemeinde Raumberg) mündet. Die Quelle, die in der Nähe des Anwesens Hirschberger liegt, füllt zunächst einen Holztrog, der zur Bewässerung dient. Der Boden und zum Teile auch die Seitenwände des Troges sind mit einer sehr dicken Schichte Kalk bedeckt. Von hier ab fließt das Wasser durch eine Wiese, nimmt dann ein ziemliches Stück einen unterirdischen Lauf,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [1925\\_6](#)

Autor(en)/Author(s): Müllner Michael Ferdinand

Artikel/Article: [Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Höhlen 80-82](#)