

Wasserstau in Eishöhlen.

Von Univ.-Prof. Dr. **Georg Kyrle** (Wien).

Es ist eine bekannte Erscheinung, daß Eishöhlen, die öfter von starken Sickerwässereinbrüchen betroffen werden, zu starken Überschwemmungen neigen. Die Hochwässer treten je nach der Höhenlage der Höhle gewöhnlich im Frühjahr oder im Sommer auf, zu einer Zeit, in der die Schneeschmelze am Tag oder starke Regengüsse reichlich Sickerwässer alimentieren und in den Eishöhlen der Untergrund noch so stark verfroren ist, daß die Wasserabzugswege verschlossen sind. Manchmal werden die gestauten Wässer auch durch Schmelzwässer von Höhleneis vermehrt. Durch die Sickerwässer werden dann die Eisverschlüsse aufgeschmolzen und nun können die Hochwässer abfließen. Nicht selten treten auch Überschwemmungen im Herbst ein, bei denen die Wässer ihre Abflußwege bereits vereist vorfinden und auf diese Weise den Winter über stehen bleiben, oberflächlich frieren und erst im nächsten Sommer abrinnen. Auf diese Weise entstehen Eisdecken, Eisschollen, Eiskränze, Eistische und Ähnliches (Kyrle G.); Eisformen, wie sie z. B. F u g g e r in der Kolowrathöhle und im Großen Eiskeller im Untersberg und B e e r - H a s s i n g e r im Geldloch im Ötscher beobachten konnten. Einen ganz gewaltigen Wasserstau von rund 60.000 Liter beschreibt B i e s e aus der Eisriesenwelt im Tennengebirge, und S e e f e l d n e r berichtet vom Verschwinden eines Gletschersees durch Aufschmelzen eines subglazialen Tunnels.

Im Zuge der aeromechanischen Serienuntersuchungen zum Schutze der Eisfiguren in der Dachstein-Rieseneishöhle hatte ich wiederholt Gelegenheit, Wasserstauererscheinungen im Höhleneis in ihren wechselnden Erscheinungsformen zu beobachten, und so soll im nachstehenden von zwei solchen berichtet werden.

Vor der großen Standeisfigur „Mte. Cristallo“ im Tristandom ist eine Zone starker Sickerwässer, die besonders im Frühjahr und im Sommer eine starke Aktivität entwickeln. Diese Sickerwässer schmelzen im Bodeneis kleinere oder größere Wannens aus, von denen die größte unmittelbar vor dem Mte. Cristallo liegt. Diese Wannens sind im Frühsommer bis zum Rande mit Wasser gefüllt und die hinzutretenden Schmelzwässer des Höhleneises über-rinnen vielfach das leicht geneigte Eisparkett. Erwärmt sich im Sommer die

Höhrentemperatur bis etwa 1° C, so beginnen die Tümpel eine Abflußrinne auszuschmelzen, die zuerst mehr oberflächlich und dann canonartig sich einnagt, bis die Sohlentiefe des Beckens erreicht ist. Die Abflußrinne ist deutlich mäandriert, das Zustandsbild vom 4. August 1928 zeigt Taf. IV, Fig. 1.

Im Winter 1929/30 hatte sich im Tristandom am Rande des Eisparketts zum Abstieg in die Große Eiskapelle eine starke, wallförmige Eisanreicherung gebildet, die bewirkte, daß auf dem Bodeneis über der Großen Eiskapelle die eintretenden Sickerwässer nicht wie sonst ungehindert abfließen konnten, sondern gestaut wurden. Es entstand dadurch über der Großen Eiskapelle ein Wassertümpel von etwa 5 m Durchmesser und etwa 3 m Tiefe. Nach unten hin wurde das Bodeneis immer mehr aufgeschmolzen, bis kleine Abflußwege in die Große Eiskapelle entstanden und dorthin die gestauten Wässer abfließen konnten. Diese annähernd 60.000 Liter große, gestaute Wassermasse ergoß sich aber nicht auf einmal in die Eiskapelle und hatte etwa bei halber Füllung einen längeren Halt, wie die Wasserstandskerben in Taf. IV, Fig. 2, zeigen.

Solche Störungen in den normalen Abflußverhältnissen von Sickerwässern können im Höhleneis durch Vernichtung von besonderen Eisfiguren usw. unter Umständen zu recht unliebsamen Überraschungen führen und bei plötzlichem Austreten der Wassermengen auch für Befahrungen gefährlich werden.

Literatur.

- Beer E. - Hassinger H., Das Geldloch im Ötscher. Zeitschr. des D. u. Ö. Alpenvereines, Bd. XXX, 1902, S. 147.
- Biese W., Wasserstau durch Eis in der Eisriesenwelt. Mitt. über Karst- und Höhlenforschung, Berlin 1930, S. 131, 132.
- Fugger E., Beobachtungen in den Eishöhlen des Untersberges bei Salzburg. Mitteilungen für Salzburger Landeskunde XXVIII, Salzburg 1888.
- Kyrle G., Grundriß der theoretischen Speläologie. Speläologische Monographien, Bd. I, Wien 1923, S. 146—153.
- Seefeldner E., Der verschwundene Gletschersee auf dem Hochkönig. Mitt. der Geogr. Gesellschaft in Wien, Bd. 78, Wien 1935, S. 113—118.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Speläologisches Jahrbuch](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [15-17_1936](#)

Autor(en)/Author(s): Kyrle Georg

Artikel/Article: [Wasserstau in Eishöhlen 63-64](#)