

II 90389/3

Sonderdruck

aus Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung. Ztschr. des
Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher. Jahrg. 1927, H. 2.
Berlin 1927.

Das Tiergartenloch.

(Aus der botan. Station in Hallstatt, N. 3.)

Von Dr. Friedrich M o r t o n, Hallstatt.

An der Nordostwand der Grün-Kogels, am oberen Ende der Martinswand, liegt in 1480 m die Tiergartenhütte. Ungefähr 30 m oberhalb (und südöstlich) der Hütte befindet sich ein kleiner



Tiergartenloch.

(Auf den Wänden sehr schöne „Tintenstriche“.)

Almboden. Von der Almhütte ist nur mehr ein Teil der Grundmauerung zu sehen, doch hat der Besitzer der Hütte den Sommer über einiges Vieh auf dieser Alm.

Wer über den Almboden nach Südosten schreitet, hat plötzlich einen großartigen Anblick. Wie ein ungeheurer Felsenzirkus liegt das Tiergartenloch vor ihm. Dort, wo der Besucher hart an das Loch herantreten kann, steht eine starke Lärche und eine schwächere Zirbe. Von hier aus geht es 27 m lotrecht in die Tiefe. An allen übrigen Seiten steigen die Felswände vom Kesselboden 100—110 m empor, so daß von deren oberem Rande aus gemessen das Loch eine Tiefe von 100—110 m aufweist. Die mächtigen Dachsteinkalkbänke, bald licht fleischrot an Bruchstellen, bald bläulich durch *Hymenolea coerulea*, bald schwärzlich an den „Tintenstrichen“, bald leuchtend grün an berieselten Stellen, bieten einen einzigartigen Anblick. Hoch oben, am Rande des Loches, aber auch auf schmalen Bändern, siedeln ausdrucksvolle Zirben. Durch das Niederbrechen der stellenweise fast wagerechten Kalkbänke springen die Wände am Grunde bis zu 15 m ein.

Ein Trümmerfeld, in der Mitte liegen Blöcke mit 10 m im Geviert, deckt den Boden des Loches, der starke Höhenunterschiede aufweist. Im westlichen Teile liegt in einer (unter der Wand hinziehenden, gegen 10 m tiefen) Spalte 0,5 m dickes Eis. Das beiläufig kreisförmige Loch hat in der Nord-Süd-Richtung eine Erstreckung von ungefähr 110 m, in der Ost-West-Richtung eine Erstreckung von ungefähr 90 m.

Das Abseilen von den oben erwähnten 2 Bäumen aus ist schwierig und gefahrvoll, da infolge des Ueberhängens der Wand eine Mitwirkung des Abgeseilten unmöglich ist und außerdem durch die Seile am Rande Steintrümmer losgelöst werden.

Deutlich ist die Einwirkung der Lichtverhältnisse auf die Pflanzenwelt des Tiergartenloches.

Im südwestlichen Randteile des Lochbodens, der keine Sonne empfängt und außerdem durch Schneeflecken und die erwähnte Eis-spalte ständig kalt erhalten wird, wachsen überhaupt keine Blütenpflanzen, auch keine Farne. Hingegen siedeln, bis 1,5 m an das Eis heran, bei einer sehr niedrigen Luft- und Felstemperatur (am Tage des Besuches, am 19. Juli 1926, 2 h, betrug die Bodentemperatur + 2° C, die Lufttemperatur knapp über den Moorsrasen + 2,8° C) mehrere Moosarten: *Distichium capillaceum*, *Encalypta contorta*, *Gymnostomum calcareum*, *Hymenostylium curvirostre*, *Timmia bavarica* und *Webera cruda*.

Auch im südlichen Randteile ist der Pflanzenwuchs sehr spärlich. Die erste Blütenpflanze, die gegen das Eis hin auftritt, ist *Arabis alpina* in sterilen Exemplaren mit stark verlängerten Stielen und dünnen, zarten Blättchen. Im Südteile des Lochbodens wachsen außerdem blühende *Arabis alpina*, *Adenostyles glabra*, *Saxifraga stellaris* und *Nephrodium Robertianum*. Doch stehen alle Individuen vereinzelt, Trümmerwerk herrscht vor.

Im westlichen Randteile, der schattig und stark feucht ist, wachsen u. a. *Nephrodium rigidum* (*Villarsii*), *Adenostyles glabra*, *Cardamine enneaphyllos*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Viola*

biflora. Hier springt die Felswand bis zu 15 m ein. An der stark schattigen und berieselten Wand wachsen: *Hymenostylium curvirostre*, *Oxyrrhynchium praelongum* in der Höhlenform *fa. cavernarum* und *Timmia bavarica*.

Im östlichen Randteile siedeln u. a. *Cystopteris fragilis* *fa. anthriscifolia*, *Arabis alpina*, *Moehringia muscosa* in einer Schattenform, *Sambucus racemosa* (ein Strauch), *Saxifraga stellaris* und *Valeriana saxatilis*. An der emporstrebenden Felswand (im Osten) bei 10—20 m Höhe über dem Lochgrunde wächst in festen Polstern eine eigentümliche Form von *Hymenostylium curvirostre*. Freund Loeske, der auch einen Großteil der anderen Moore durchsah, schreibt mir, daß es sich um eine Form handle, die leicht abfällige Brutblätter besitzt und an den gebräunten Stellen der Polster überhaupt reduziert ist.

Von Süden nach Norden gegen die Lochmitte vordringend finden wir, noch ganz im schattigen Südteile *Adoxa moschatellina* (mit Blütenknospen), *Arabis alpina* (blühend), *Cardamine enneaphyllos* (Blätter), *Chrysosplenium alternifolium* (blühend), *Oxalis acetosella* (Blätter), *Ranunculus alpestris* (Blätter), *Saxifraga moschata* (mit Blütenknospen), *S. stellaris* (blühend), *Nephrodium Robertianum*.



Profil durch das Tiergartenloch in ungefähr west-östlicher Richtung.

1 cm = 10 m.

Dieses Farnkraut bildet an der Südseite der Riesenblöcke eine auffallende Massenvegetation. Die Fiedern sind stark reduziert, die Blattstiele bis 30 cm lang, sehr zart und dünn. Daneben tritt noch *Arabis alpina*, *Saxifraga stellaris*, *Hypnum molluscum*, *Mnium orthorrhynchum* und *Orthothecium rufescens* hervor.

Auf den Riesenblöcken blüht *Ranunculus alpestris*, ferner *Primula Clusiana*. Vereinzelt findet sich auf den Blöcken auch *Rhododendron hirsutum*, doch sind es nur kümmerliche, eng dem Fels angedrückte, nicht blühende Sträucher.

Ganz anders sieht es im besonnten Nordteile aus! Da blüht neben *Arabis alpina* *Saxifraga stellaris*, da sehen aus dichten Rasen von *Calamagrostis* (wahrscheinlich *varia*) die verwelkenden Blätter von *Cardamine enneaphyllos* hervor, da erheben sich die Blütenstände von *Adenostyles glabra*, da die weißen Blüten von *Ranunculus platanifolius* und die zarten Wölkchen von *Thalictrum aquilegifolium*, da sehen wir *Polygonatum verticillatum*. *Juniperus nana* schmiegt sich den Felsen an und neben *Rosa pendulina* steht *Sambucus racemosa*. In Unmengen stellt *Viola biflora* Blättchen neben Blättchen. Auch *Daphne mezereum*, *Myosotis alpestris*, *Lamium luteum*, *Senecio Fuchsii*, *Lilium Martagon* und der Rest eines *Acer pseudoplatanus* sind vertreten. Unter einem Ueberhange auf frischem Höhlenlehme siedeln *Cystopteris fragilis* fa. *anthriscifolia* und *Viola biflora* mit fast liegenden Blattstielen. An den Felsen wächst *Valeriana saxatilis*, auf Schutt daneben *Arabis ciliata* (*corymbiflora*).

Die durch die bis 110 m hohen Felswände stark behinderte Lichtzufuhr sowie die durch das Bodeneis und die lange erhalten bleibenden Schneeflecken bedingte niedere Temperatur erlauben es nur verhältnismäßig wenigen Arten, die südlichen und westlichen Teile des Lochbodens zu besiedeln. Viele dieser Arten, so *Nephrodium Robertianum*, *Cystopteris fragilis*, *Arabis alpina*, *Cardamine enneaphyllos*, *Saxifraga moschata* und *stellaris*, *Orthothecium rufescens* und die anderen Moose sind auch von anderen kalten Dachsteinhöhlen (wie Höhlen überhaupt), so der Teufelshöhle, dem Eisloch, der Simonyhöhle u. a. bekannt. Die Vegetation des Tiergartenloches ist, abgesehen von dem besonnten hochgelegenen Nordteile die eines feuchten und lichtarmen Ortes.

Die Entstehung dieses gewaltigen Kessels ist nicht ganz klargestellt. Nach der herrschenden Ansicht scheint es sich um eine Einsturzdoline zu handeln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus der Botanischen Station in Hallstatt](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [003](#)

Autor(en)/Author(s): Morton Friedrich

Artikel/Article: [Sonderdruck: Das Tiergartenloch, \(Aus der botan. Station in Hallstatt, N. 3.\), Aus: Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung, Jahrg. 1927 H. 2 Berlin 1927, Ztschr. des Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher. 1-5](#)