Mermis nigrescens Duj. Kopfende rundlich, mit 6 Papillen in der Mundgegend. Vorderende verjüngt sich nach vorne und bleibt stets dünner wie das Schwanzende. Schwanzende ohne Fortsatz, gerade auf der Bauchseite und mit zugebogener Rückenseite. Vulva ungefähr in der Körpermitte. Die Eier sind von sehr dunkler Farbe und geben dem Tiere ein schwärzliches Aussehen.

2 ♀♀ aus der Erde bei Islikon, Länge 87 mm, Dicke 0,3 mm.

1 ♀ aus Salatpflanze in Frauenfeld, Lge. 11,2 mm und 0,40 mm Dicke.

Benützte Literatur:

1) 1895 *Römer*, Die Gordiiden des Nat.-hist. Museums zu Hamburg. Zool. Jahrb. 1895. Abtg. Syst.
2) 1896 *Römer*, Beitrag zur Systematik der Gordiiden. Senkenbg. Naturf. Ges. Bd. 23.
3) 1897 *Camerano*, Monografia dei Gordii. Mem. Reale Acad. Scienze Torino T XLIII.
4) 1909 *Hartmeyer* in Brauer, Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 15.
5) 1910 *Maupas*, Modes et formes de reproduction des Nématodes. Arch. zool. exp. 1910. T. 8, Nr. 3.
6) 1865 *Schneider A.*, Monographie der Nematoden, Berlin.
7) 1899 *v. Linstow*, Das Genus Mermis. Arch. f. mikrosk. Anatomie, Bd. 53, 1899, pag. 149—168, Taf. VIII, Fig. 1—22.

Dr. B. Hofmänner, Lausanne.

3. Kalkkrusten und emaillierte Gerölle.

Ende März 1912 machte Herr Stadtgeometer *Deppe* in Frauenfeld mich durch mitgebrachte Proben aufmerksam auf ein eigentümliches Tropfsteinvorkommen im Fuchsbergstollen der Frauenfelder Wasserleitung, und einige Wochen nachher hatte derselbe die Freundlichkeit, mir die Sache an Ort und Stelle zu zeigen. Da sie ein gewisses Interesse bietet, soll sie kurz besprochen werden. Der Stollen durchsetzt die Wasserscheide zwischen Thunbach und Murg und leitet dem

Verein Bibliotheken der Regio Bodensee
Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft: 20.1913: 286
http://www.bodenseebibliotheken.eu/page?tgng-j1913-h020-t-286
interreg IV Alpenrhein | Bodensee | Hochrhein

städtischen Reservoir bei Huben etwa 700 Minutenliter Trinkwasser aus dem Thunbachtale zu (siehe Seite 77—81). Er ist auf der Ostseite, im Halinger Tobel, durch einen 10 m tiefen Schacht zugänglich und auf der Westseite, in der Entfernung von etwa 500 m, durch einen Schacht von 30 m.

Der 110 cm hohe und 80 cm weite Stollen führt durch Molasse (Sandstein und Nagelfluh). Sein Boden wird zur Hälfte von der mit Steinplatten überdeckten Wasserrinne eingenommen; zur andern Hälfte ist er mit Kies bedeckt, in welches wasseraufnehmende Drainröhren eingebettet sind.

Die Wände sind größtenteils trocken, bezw. bergfeucht; an einigen Stellen sickert rostrote Flüssigkeit mit Leptothrix ochracea heraus, an andern schwarze, wie Teer erscheinende Stränge, wohl humose Bildungen. Bei einer Verwerfung, die unweit des 30 m-Schachtes durch eine schief zur Stollenachse verlaufende Spalte in der Decke sichtbar ist, dringt Sickerwasser ein. Dieses scheidet sehr viel kohlensauren Kalk aus, so daß die Wände auf 2—3 m aussehen wie in der Winterkälte eine von Wasser überrieselte Felswand. Von der Decke hängen tropfende Gräte und Zapfen herab von farblosem Kalzit.

Die Wasseransammlung am Boden auf der Schmalseite zwischen der Südwand und den Deckplatten der Leitung trägt eine rein weiße, eisähnliche Kruste. Diese ist 0,4—0,9 mm dick und starrt unterseits von den Spitzen der unzähligen Rhomboeder. Die Kruste sinkt später ein, und so finden sich auch Stücke davon am Boden des Tümpels.

Der Kiesbelag des Bodens ist völlig mit eisähnlichem Kalzit überzogen und zur kompakten Platte vereinigt. Wo Tropfen auffallen, sind zirka 5 cm weite flache Vertiefungen, in denen lose, glänzende Steinchen sitzen von über 1 cm Durchmesser bis zur Sandkorngröße hinunter.

Diese Steinchen fordern unser spezielles Interesse heraus: Die am weitern Umfange des Tropfbeckens liegenden sind wie mit weißem Zuckerguß überzogen, oberseits ziemlich glatt, auf den Seiten ringsum von Kalzitspitzen rauh. Die näher liegenden sind glatte, mattpolierte, rahmgelbe bis reinweiße Gerölle, die den bekannten Zuckerbohnen der Konditoren gleichen.

Dazwischen und besonders im Innern des Beckens sind lebhaft glänzend polierte, wie mit weißem Email überzogene,

Verein Bibliotheken der Regio Bodensee
Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft: 20.1913: 287
http://www.bodenseebibliotheken.eu/page?tgng-j1913-h020-t-287

runde und stumpfkantige Steinchen. Die einen besitzen intakten Schmelzüberzug; bei andern ist derselbe abgeschliffen, so daß der Kern zum kleinern oder größern Teil bloßgelegt, aber ebenso glänzend poliert ist wie der weiße Emailrest.

Auf dem Dünnschliff durch ein solches Emailsteinchen zeigt das Mikroskop scharf begrenzte, der Oberfläche parallele Schichten von meist 3—6 μ, aber auch bis 18 μ Dicke. Sie sind farblos, je durch eine weiße Linie getrennt und da und dort von einem radiären Riß durchsetzt.

Das Wasser der kleinen Tropfbecken ist etwas trüb. Sein Absatz läßt eckige, splitterige und krümelige Teilchen verschiedener Größe erkennen, von Auge sichtbar bis unter 1 μ. Salzsäure löst nicht alle Partikelchen. Sie rühren also zum Teil vom Zerreiben des Tropfsteins, z. T. von ursprünglichen Verunreinigungen des Kieses her.

Es ist wohl keine Frage, daß das aus der Spalte abrieselnde und von der Decke tropfende Wasser durch den Luftzug im Stollen teilweise verdunstet und dabei den gelösten Kalk abscheidet. Die Staubfreiheit der Luft schützt dabei vor jeder Verunreinigung, so daß der Absatz farblos, resp. weiß wird. Wo die Tropfen direkt auffallen, werden die Steinchen des Kieses bewegt und gedreht, dadurch einerseits gleichmäßig mikrokristallinisch mit Kalzit überzogen, anderseits durch Reibung aneinander und durch den Feinsand im Wasser abgeschliffen.

Die Tropfen wechseln je nach der Stärke des Zuflusses und der Lage der an der Decke hängenden Stalaktiten ihre Auffallstelle. Dadurch kommen die Steinchen bald in die Spritzzone, wo die Kruste sich verdickt, bald in die Tropfzone, wo Drehen und Reiben aneinander und an den abgeriebenen Partikelchen das Abschleifen und die Politur besorgen.

H. Wegelin, Frauenfeld.

Verein Bibliotheken der Regio Bodensee
Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft: 20.1913: 288
http://www.bodenseebibliotheken.eu/page?tgng-j1913-h020-t-288
interreg IV
Alpenrhein | Bodensee | Hochrhein

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Wegelin H.

Artikel/Article: Kalkkrusten und emaillierte Gerölle. 286-288