

der dem Eiweiss sehr nahe liegt, wobei natürlich die Fruchtschichtenkreise ineinander liegen. Vom Eiweisse zentrifugal ausgehend konnte ich sechs Schichten unterscheiden, die der Reihe nach so gefärbt waren: Hell gelbgrün — dunkel gelbgrün — silberweiss — dunkelgrün — blassgrün — dunkelgrün. L. 7, B. 2.

Anschliessend an diese kleinen Beobachtungen will ich noch der Formen der Riefen Erwähnung tun. Franz Unger kennt in seinem Werke „Grundzüge der Botanik“ vier Riefenformen, nämlich: 1. fädlich, 2. erhaben und gekielt, 3. geflügelt, 4. gestachelt. Wie diese einzelnen Formen aussehen, ist den Botanikern bekannt. Nun zeigt aber die Gattung *Seseli* in einigen Arten ganz eigentümlich gestaltete Riefen. Diese sind nämlich im Durchschnitte ein Oval, dessen stumpferes Ende im Fruchtkörper selbst steckt. Der Uebergang von der Rille zur Riefe ist hier kein allmählicher wie bei den meisten übrigen Teilfrüchtlern, sondern die Riefe sitzt mit einem spitzen Winkel auf der diesmal konvexen Rille auf. Es ist also nicht gut möglich, sie mit einer dieser vier Formen nach Unger in Kongruenz zu bringen. Teilweise ist diese „neue“ Form auch noch bei anderen Doldenpflanzen zu finden, bei *Cenolophium*, *Pachypleurum*, *Oenanthe*.

Über Wasserstuben.

Nummer 381 der „Münchener Neuesten Nachrichten“ vom 17. August 1904 enthält folgende, nicht uninteressante Mitteilung:

Starkes Abschmelzen der Gletscher. Unter der Einwirkung der heissen Sonnenstrahlen dieses Sommers haben neben Menschen und Tieren auch die Gletscher der Alpenwelt erheblich zu „leiden“. Einzelne Gletscher sind bereits ganz „schwarz“ geworden und machen auf den Beschauer, wie uns aus der Schweiz geschrieben wird, teilweise einen ganz „abgebrannten“ Eindruck. Sie protestieren auch bereits gegen eine weitere Konsumation auf ihre Kosten und entsenden energische

Stafetten talwärts. So kam es vorige Woche am Pischagletscher am Fusse des Piz Kesch in Engadin zu einem umfangreichen Gletscherbruche, wobei sich solche erhebliche Wassermassen gegen Madulein hinunterwälzten, dass die Bewohner der Gemeinde stark erschrakten und die Sturmglocken in Bewegung setzten. In Madulein konnte man sich das unheimliche Anschwellen des Eschibaches zunächst gar nicht erklären. Eine nähere Nachforschung ergab jedoch bald, dass es sich um den Bruch eines im Innern des Gletschers sich befindenden Wasserreservoirs handelte, wie ähnliche Vorkommnisse heuer und auch früher schon verschiedentlich gemeldet wurden. Es dauerte mehrere Stunden, bis die Wassermenge geringer wurde, und noch am folgenden Tage war sie aussergewöhnlich gross, ein Beweis dafür, dass es sich um die plötzliche Entleerung eines Gletscherreservoirs von grossem Umfange handelte. Glücklicherweise ist der Schaden, den der unerwartete Gletscherbruch verursachte, nicht erheblich.

Am Pischagletscher wäre also eine „interglaziale Höhle“, die mit Wasser erfüllt war, d. i. eine sogenannte „Wasserstube“ vorhanden gewesen, deren Einbruch ein plötzliches Abfliessen grosser Wassermassen zur Folge hatte.

Da das Bestehen solcher interglazialer Höhlen mehrfach bezweifelt wird,*) dürfte das Ereignis wohl noch näher studiert werden.

Anfang August 1900 ging im Fleisstale eine Giess ab, als deren Ergebnis jetzt der riesige Blockstrom erscheint, dessen gewaltige Massen, von der Laniswand aus gesehen, ein besonders lehrreiches Bild liefern.

Man hat diese Giess, welche jene des Jahres 1852 an Grösse übertraf, gleichfalls mit einem Einbruche der „Wasserstuben“ des Fleissgletschers in Verbindung gebracht, nach Mitteilung des Hüttenwartes am Seebichl-Hause, Herrn Johann Kramser, ist dies jedoch unrichtig. Kramser führt die Giess lediglich auf ein grosses Hagelwetter und heftige Regengüsse zurück.

Dr. Richard Canaval.

*) Vergl. Machaček, Gletscherkunde, Leipzig 1902, S. 28.