©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

führte die beiden Forscher zur Aufsehen erregenden Erklärung der Frauenhofer'schen Linien im Sonnenspectrum und damit zum Nachweise, dass in der Sonnenatmosphäre in gasförmigem Zustande dieselben Grundstoffe vorkommen, wie auf der Erde.

Diese oberflächliche Aufzählung der Leistungen Bunsens gibt uns einen Begriff von der Bedeutung Bunsens für die Entwicklung der Naturwissenschaften, und die Erkenntnis dieser Bedeutung erweckt in uns ein Gefühl der Bewunderung, welches noch gesteigert wird, wenn wir erfahren, dass dieser Mann, trotz aller Erfolge und aller ihm zutheil gewordenen Auszeichnungen bescheiden geblieben ist bis ans Ende seiner Tage.

Ein neuer Fundort von Salmo salvelinus L. (Saibling) in Kärnten. Schon Hartmann gibt in seiner Abhandlung „Die Fische Kärntens" an, dass der Saibling in mehreren dem Möllthalgebiete angehörigen Alpenseen (so Kegele-, Stapitzer-Dössner-, Mühldorfer- u. a. Seen) vorkomme. Nun findet sich im Fremdenbuche des Schutzhauses am Kreuzeck (Oberkärnten) die Bemerkung eingetragen, dass Touristen in dem über 2500 m hoch liegenden Glanzsee, einem kleinen, scheinbar abflusslosen See dieser Gruppe gefischt und zahlreiche Fische, darunter namentlich durch den weißen Vorderrand der Brustflossen leicht kenntliche Saiblinge gefangen haben; freilich waren selbe nur von sehr geringer Größe.

Von größtem Interesse wäre es, zu erforschen, wie sich in diesem Hochsee überhaupt Saiblinge vorfinden können. Den spärlichen Bewohnern dieser unwirtlichen Gegenden ist das Vorkommen von Fischen in diesem See, dessen Spiegel mindestens acht Monate mit Eis bedeckt ist und dessen Temperatur auch im Hochsommer 7° C. nicht übersteigt, seit jeher bekannt, es kann daher von einem künstlichen Vorkommen keine Rede sein. Viel einfacher lässt es sich hingegen erklären, dass diesen Fischchen hinlänglich Nahrung zugebote steht, seit durch Zacharias, Imhof, Zschokke u. a. Gelehrte die pelagische Thierwelt unserer Alpenseeen näher bekannt geworden ist. Ueber 100 verschiedene Arten mikroskopisch kleiner Thierchen (Urthiere, Räderthiere, kleine Krebse, Wassermilben etc.) sind uns bekannt geworden, und wenn auch der Artenreichthum dieser Thiere mit der Höhe der Seen rasch abnimmt, so nimmt dafür die Individuenzahl eher zu und bietet auf diese Weise unseren Fischchen hinlängliche Nahrung — während der kurzen Sommerzeit von vier Monaten. —r.

Künstlicher Hagel. Wie die „Umschau" berichtet, ist es gelungen, im Laboratorium künstlichen Hagel in kleinem Maßstabe auf folgende Weise zu erzeugen: Wenn man die beiden Poldrähte eines starken elektrischen Stromes so anordnet, dass der eine von unten in ein Wasserbecken eintritt und bis nahe an die Oberfläche reicht, während der andere von oben bis nahe an die Wasserfläche tritt, ohne dieselbe jedoch zu berühren, und sodann einen starken und hochgespannten Strom durchschickt, welcher, um seinen Ausgleich zu finden, die Unterbrechungsstelle zwischen beiden Poldrahtenden überspringen muss, so vertieft sich zwischen beiden Enden die Wasseroberfläche in Form eines anfangs seichten, später aber immer steileren Trichters, aus welchem kleine Wassertröpfchen mit Heftigkeit herausgeschleudert werden. Breitet man um die Wasserschale Papier aus, so bemerkt man deutlich den Augenblick, wo keine Wassertröpfchen mehr herausfallen, sondern

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

winzige Eiskörnchen von der Gestalt der Hagelkörner. Das ganze Experiment misslingt, wenn in der Umgebung nicht die vollste Ruhe herrscht; die Lufterschütterung infolge einer heftigen Handbewegung des Experimentierenden und der Strom seiner Athmungsluft, wenn er dem Apparat zu nahe kommt, genügen, um die Eisbildung zu verhindern, und es verbleibt alsdann bei dem Tropfphänomen. Ganz ähnliche Verhältnisse herrschen in den Minuten vor dem Ausbruch eines Hagelwetters, mit dem einzigen Unterschiede, dass das Wasser nicht unten, sondern oben ist und sich nicht in flüssiger Gestalt, sondern in Form des seiner Condensation nahen Wasserdampfes vorfindet, welche Verdichtung zu Tropfen bei Abkühlung der Luft unter dem Thaupunkt in den in der Luft schwimmenden Staubtheilchen sofort beginnt. Im übrigen sind auch in dem Gewitterbezirk ganz wie bei dem Versuche entgegengesetzte Elektricitäten vorhanden, die sich auszugleichen bestreben, und die unheimliche Ruhe und Windstille, welche dem Hagelschlag vorangeht, ist ganz analog der für den Laboratoriumsversuch erforderlichen Abwesenheit jeglicher Luftbewegung.

Literaturbericht.

Franz Then: Drei bekannte und eine neue Species der Cicadinen-Gattung Deltocephalus. (Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Heft 35, 1898, p. 126.) Der um die Erweiterung unserer Kenntnisse betreff der Cicadinen so hochverdiente Autor veröffentlicht neuerlich Bemerkungen über Deltocephalus interstinctus Fieb., D. cognatus Fieb., D. pascuellus Fallier.; alle drei Arten finden sich in der Umgebung von Greifenburg und Hermagor. Eine von dem Autor aufgestellte neue Art D. angulatus fand derselbe bisher nur in der Umgebung von Triest. (Vergleiche auch „Carinthia II." 1899, p. 85.) —r.

Max Verworn. Die sogenannte Hypnose der Thiere. (Jena, Gustav Fischer, 1899.) Versuche über das Hypnotisieren der Thiere sind alt, eigentlich schon uralt, waren sie ja doch schon den alten Egyptern bekannt, die sie hinwiederum wahrscheinlich von den Indern übernommen hatten. Bereits vor mehr als 200 Jahren schreibt Daniel Schwentner in den „Deliciae physico-mathematicae" über eine „wunderliche Kurzweil", wodurch man „eine ganz wilde Hennen so zaam machen koenne, dass sie von sich selbst unbeweglich still und in großem Forchten sitze". Der Jesuit Kircher gibt an, dass man zu dem Zwecke die Henne mit einem Stricke fesseln und einen Bindestrich längs des Tisches und über den Schnabel der Henne ziehen müsse; löse man hierauf die Fessel, so bleibe die Henne einige Zeit ruhig und unbewegt liegen. Czermak, welcher unter andern auch Studien über das „Magnetisieren der Krebse" gemacht hat, wies aber bereits 1872 nach, dass dies alles nicht nothwendig sei, sondern dass es sich vor allem nur darum handle, die Henne in eine abnorme Zwangslage zu bringen und alle anfänglichen Befreiungsversuche zu unterdrücken. Auch Preyers, Heubels und Danilewskys Versuche bestätigten dieses. Die Augen des Huhnes sind dabei offen, manchmal aber auch geschlossen, die Extremitäten ragen in der Rückenlage frei in die Luft, Athmung, Herzschlag und Temperatur aber sind unverändert; dieser Zustand dauert 5—10 Minuten, manchmal nahezu eine halbe Stunde. Verworn weist aber nun nach,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 89

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: Künstlicher Hagel 208-209