

Schneedecke hielt sich stundenlang. In der letzten Dekade stieg die Temperatur stetig, trotz reichlicher Regenfälle. An zwei Tagen wurde Wetterleuchten beobachtet. Die Niederschlags-höhe des Monats blieb um 20 mm, also um mehr als die Hälfte, hinter dem 25jährigen Durchschnitt zurück. Dressler.

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Physik.

Ueber die Entdeckung des Heberbarometers (Rend. R. Acc. di Napoli 25, pg. 286—290. 1886) theilt Govi folgendes mit: Schon Toricelli hat in einem am 28. Juni 1644 an Michelangelo Ricci gerichteten Briefe das Heberbarometer beschrieben und abgebildet; später ist dasselbe von Pascal 1653 benutzt, sodass die Ansprüche für die Erfindung dieses Instrumentes durch Hooke 1665, Boyle 1667, Borelli ca. 1666 zurückzuweisen sind.

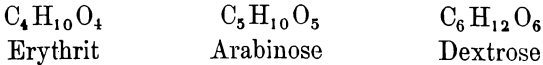
Photographie phosphorescirender Substanzen. Gelegentlich der Besprechung der Tommasi'schen Photographie dunkler Electricitätsstrahlen (Monatl. Mitth. IV. pg. 207) sprachen wir die Vermuthung aus, dass auch Phosphordämpfe etc. sich im Dunkeln würden photographiren lassen und auch an anderen Stellen wiesen wir darauf hin, wie die Photographie immer mehr in den Dienst wissenschaftlicher Forschung tritt. Interessant sind nun nach dieser Richtung hin die Versuche, welche von Zenger (Compt. rend. C III. pg. 454) mitgetheilt werden. Der Verfasser hat in der Nacht einen photographischen Apparat auf Gegenstände eingestellt, in die Camera eine Platte, die mit phosphorescirenden Substanzen bedeckt war, eingesetzt und diese dann auf eine gewöhnliche photographische Platte gelegt, dabei hat er deutliche Bilder erhalten. Legte er belichtetes bedrucktes Papier im Dunkeln auf eine photographische Platte, so erhielt er auch deutliche Bilder. Legt man auf Papier, das mit Uransalzlösung imbibirt ist, einen bedruckten Bogen etc. oder entwirft auf dasselbe ein Bild, so kann man dieses nach langer Zeit reproduciren. Nach »Wiedemann's Annalen«.

Flammen sicher zum Tönen in Glasröhren zu bringen. Bekanntlich gelingt der Versuch mit der »Flammenharmonika« nicht immer. E. Gieseler theilt nun in »Wiedemann's Annalen« 1887 pg. 543 einen Kunstgriff mit, durch welchen dies Experiment sicher gelingen soll: »In einfacher Weise erreicht man den angestrebten Zweck, indem man das Brennerrohr durch einen

langen Gummischlauch mit der Gasleitung verbindet, auf diesem durch einen verschiebbaren Quetschhahn die Regulierung besorgt, während der Gashahn ganz geöffnet ist. — Bei meinen Versuchen habe ich mit Brenneröffnungen von 1 bis 2 mm Weite gefunden, dass die Entfernung von Brenneröffnung bis Quetschhahn ungefähr der Länge des Glasrohres gleich ist. Durch Probiren findet man, von diesem Punkte ausgehend, die richtige Länge, bei der es auf Millimeter ankommt. Hat man eine Länge angenommen, so führt man den Brenner von unten nach oben in das Glasrohr, bis dieses anspricht; senkt man nun das Brennerrohr etwas gegen das Glasrohr, so wird man die Stelle finden, an der die Flamme sicher brennt und z. B. bei 1,5 m langen Glasröhren hell brennende vibrirende Flammen von mehr als 10 cm Länge erhalten können.«

Chemie.

Arabincse. Bisher pflegte man zu den Glukosèn der Formel $C_6H_{12}O_6$ auch die zuerst von Scheibler aus dem Gummi arabicum dargestellte Arabinose zu rechnen; die interessanten Untersuchungen Kiliani's (Bericht deutsch. chem. Ges. 1886 pag. 3029 und 1887 pag. 339) haben jedoch ergeben, dass dieselbe das bisher vermisste natürliche Zwischenglied zwischen dem Erythrit und der Dextrose darstellt:



Wenn Herr Kiliani zum Schlusse seiner interessanten Untersuchung die Ansicht ausspricht, es möchten auch noch andere der zahlreichen Körper, welche man bisher ohne weiteres unter die Zuckerarten $C_6H_{12}O_6$ gerechnet habe, sich als Glieder einer anderen Gruppe von Verbindungen mit niedrigerem oder höherem Kohlenstoffgehalte erweisen, so hat diese Ansicht inzwischen eine wichtige Stütze dadurch erhalten, dass durch die Untersuchungen des Herrn Maquenne der Inosit als ein Hexahydrohexaoxybenzol erkannt worden ist. Durch »Naturforscher«.

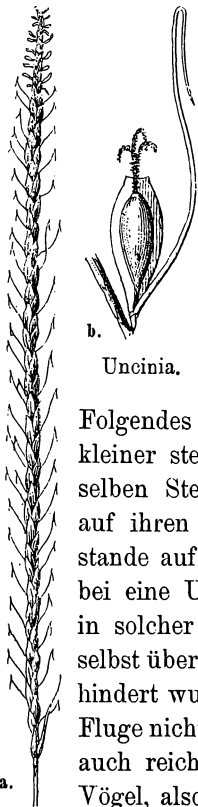
Zoologie.

Das Scheitelauge der Stegocephalen. Ueber das rudimentäre Scheitelauge bei Hatteria und anderen Eidechsen ist im Jahrgang IV dieser Zeitschrift auf pag. 180 bereits kurze Mittheilung gemacht. Interessant ist es nun durch Hermann Credner (Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XXXVIII. S. 592) zu erfahren, dass nach seinen Untersuchungen des der Saarbrücker Steinkohle angehörigen Anthracosaurus ranipes

die Scheitelstelle des Schädels bei diesem Stegocephalen nicht mit Schuppen bedeckt war. »Halten wir dies zusammen mit der Thatsache, dass bei den lebenden Reptilien unter dem Schädelintegument und zwar innerhalb oder unterhalb des Foramen parietale, ein rudimentäres Sehorgan sich vorfindet, dass dieses Gebilde bei lebenden Amphibien ein excraniales, unter der Oberhaut gelegenes Homologon besitzt, so scheint der Schluss kein ungerechtfertigter zu sein, dass das Foramen parietale der paläozoischen Stegocephalen zur Aufnahme eines unpaarigen Auges, also eines Parietalauges, gedient hat.« Huth.

Botanik.

Die Verbreitung von Uncinia durch Vögel. Eine interessante Klettvorrichtung zeigen die Arten der besonders in



b.

Uncinia.

Süd- und Mittel-Amerika heimischen Gattung *Uncinia*, bei welcher jede weibliche Blüthe eine stark-hakige, die Blüthe an Länge weit überragende Granne trägt. Wir geben beistehend bei a. eine weibliche Aehre in natürlicher Grösse, bei b. eine einzelne, stark vergrösserte Blüthe von *U. jamaicensis* Pers. Diese Art ist besonders deshalb interessant, weil wir seit dem Ende des vorigen Jahres direkte Beobachtungen über ihre Verschleppung mittels ihres Klettapparates besitzen. Morris berichtet in *Nature*, Vol. XXXV. pg. 151

Folgendes über dieselbe: Sie wird gewöhnlich an Ufern kleiner stehender Gewässer gefunden. Nun werden dieselben Stellen von zahlreichen Zugvögeln besucht, die auf ihren Wanderungen meist in sehr ermattetem Zustande auf Jamaica Halt machen. Dieselben streifen hierbei eine Unzahl der Früchte von *Uncinia* ab, zuweilen in solcher Menge, dass, wie sich Morris in zwei Fällen selbst überzeugte, sie durch dieselben am Weiterfliegen verhindert wurden. Stärkere Vögel werden natürlich in ihrem Fluge nicht behindert und so finden wir denn unsere Pflanze auch reichlich verbreitet in der Richtung des Fluges der Vögel, also in Venezuela, Ecuador u. s. w. Huth.

Einen Beweis für das phylogenetische Grundgesetz, dass die Stammesgeschichte sich in der Entwicklungsgeschichte der Art in gedrängter Folge wiederholt, liefert Krasan (Englers botanische Jahrbücher VII. p. 165—204) an unseren Eichen,

denen er viele Jahre sorgfältiger Untersuchung gewidmet hat. Die Niederblätter der Sprosse unserer sämtlichen deutschen Eichen unterscheiden sich durchaus nicht von einander, sowie von denen anderer verwandter Arten. Sie stimmen mit den Blättern der ältesten Urform der roburoiden Eichen, der eocänen *Q. palaeophellos* überein. Ueber diesen einfachen Blättern finden wir bei unserer Stieleiche Blätter, die mit 1 bis 2 kurzen breiten Lappen versehen und nach oben keilförmig verlaufen. Diese gleichen fast ganz und gar den Blättern der im Miocän Europas weit verbreiteten *Q. tephrodes*, sowie denen der jetzigen nordamerikanischen *Q. aquatica*. Sie gehen durch unmerkliche Uebergänge in die normalen gelappten, mit den charakteristischen Ohrchen versehenen Blätter über, die selbst in den jüngsten Tertiärschichten nicht mehr nachzuweisen sind. Als modernste Form aber des Eichenblattes erscheint das fieder-spaltige, das bei der Stieleiche sowohl als bei der Wintereiche auch vorkommt, vor allem aber für mehrere sich eng an *Q. Torza* und *Q. conferta* Südeuropas anschliessen. Wie letztere Arten und ebenso gefiedert-blättrige Formen unserer Eichen nur da auftreten, wo Frühjahrsfröste vorkommen, also wohl durch diese bedingt sind (was Verf. schon in früheren Aufsätzen nachzuweisen gesucht hat), so sind die kleinen Ohrchen, welche für das Normalblatt unserer Stieleiche charakteristisch sind, wohl ursprünglich ein Werk des Springrüsslers (*Orchestes quercus*), während die Behaarung mancher Eichen (die man als *Q. pubescens* spezifisch getrennt hat), sowie auch anderer Pflanzen wohl wieder klimatischen Einflüssen, nämlich zu starker Insolation (sie finden sich fast nur auf Kalkfelsen) ihren Ursprung verdankt.

Höck.

Hygiene.

Kritik der Pasteur'schen Prophylaxe der Wuthkrankheit.

A. v. Frisch hat Pasteur's Untersuchungen über das Virus der Wuthkrankheit genau nach dessen Vorschriften vorgenommen, dieselben dann weiter fortgeführt und giebt im »Wiener akadem. Anzeiger« 1886 S. 240 die Ergebnisse seiner Untersuchungen, welche mehrfach und gerade in Bezug auf die wichtigsten Punkte im directen Widerspruche zu den Schlussfolgerungen Pasteur's stehen. Er sagt zum Schlusse: Aus diesen Versuchsergebnissen lässt sich der Schluss ziehen, dass Pasteur's Methode, Thiere gegen die Infection mit *Lyssa* immun zu machen, noch vielfacher experimenteller Bearbeitung bedarf, ehe sie auf

Verlässlichkeit und Sicherheit Anspruch erheben darf, dass aber für die Einleitung einer »Präventivbehandlung« am Menschen nach erfolgtem Bisse keine genügende Grundlage vorhanden war, vielmehr die Annahme nahe liegt, dass durch die Präventivimpfung selbst, mindestens durch die von Pasteur seit Kurzem auch für die Menschen eingeführte, wesentlich verstärkte Methode, eine Uebertragung der Krankheit stattfinden kann.«

Bücherschau und Kritik.

Potonié, Dr. H., Illustrierte Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. Mit einer Einführung in die Botanik. Dritte Auflage. Berlin. Moritz Boas. 1887. Preis 5 Mk., geb. 6 Mk. Wenn bei der grossen Anzahl zum Theil recht guter Floren desselben Gebietes eine der jüngsten es in wenigen Jahren bis zur dritten Auflage bringt, so spricht dies sofort sehr für ihre Brauchbarkeit und eine Durchsicht der Potonié'schen Flora beweist, dass sie den bisherigen schnellen Absatz in der That verdient hat. Ihre Hauptvorzüge scheinen dem Referenten in folgenden Punkten zu liegen: Nicht nur alle dem Gebiete angehörigen Arten, sondern auch die wichtigeren Varietäten und Bastarde sind in den Kreis der analytischen Bestimmung gezogen, was sonst in den Floren nicht zu geschehen pflegt; überall ist sodann auf die biologischen Beziehungen Rücksicht genommen, z. B. auf den Dimorphismus der Blüthen und die so interessanten Bestäubungsvorgänge (man lese z. B. die Einleitung zur Familie der Labiäten) und auch die neuesten biologischen Forschungen z. B. über die fleischverdauenden Organe bei *Lathraea* sind mit aufgenommen worden. Endlich sind die besonders schwierigen Gattungen von Special-Kennern derselben bearbeitet worden, so z. B. die Gattungen *Rosa* von Dr. H. Christ, *Rubus* von Dr. W. O. Focke, *Orobancha* von Dr. G. Beck und *Hieracium* von Dr. A. Peter; von der schwierigen Gattung *Salix* liegen, was sehr dankenswerth ist, zwei Tabellen vor, die erste für die männlichen, die zweite für die weiblichen Exemplare. Der Druck ist gross und deutlich, und die Illustrationen sind zahlreich und instructiv.

Das alte, schlechtgebildete Wort Staubgefässe würde Referent nicht einmal neben dem guten Staubblätter (pg. 17) anwenden; das Kapitel der Blüthenstände, in welchem z. B.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der
Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [5_1888](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Naturwissenschaftliche Rundschau 62-66](#)