

Monatliche Mittheilungen

aus dem

Gesamtgebiete der Naturwissenschaften.

Organ des Naturwissenschaftl. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt.

Herausgegeben

von

Dr. Ernst Huth.

Man abonnirt bei allen Buchhandlungen.

Abonnen.entspreis jährlich 4 Mark.

Insertionsgebühren

für den Raum einer Zeile 20 Pfg.

**Inhalt. Naturwissenschaftliche Rundschau. Meteorologie.** Monatsübersicht. — **Physik.** Zur Geschichte des Magnetismus. — **Zoologie.** Einbürgerung des rothen Kardinals. — Ueber den Bau des Zahnschmelzes. — Vorkommen der Apis-Viper im Schwarzwalde. — **Botanik.** Neue Uebersicht der europäischen Pflanzenarten. — **Hygiene.** Neue Luftprüfungsmethode auf Kohlensäure. — **Bücherschau.** Schaedler: Biographisch-litterarisches Handwörterbuch der wissenschaftlich bedeutendsten Chemiker. — **Baumgärtner:** Taschenbuch der Naturkunde. — **Vereinsnachrichten.** — **Anzeigen.**

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Meteorologie.

Monatsübersicht d. meteorol. Beobachtungen von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.

December 1890.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt . . . . .	761.3 mm
Maximum " " am 31. December . . . . .	772.5 mm
Minimum " " am 3. December . . . . .	747.0 mm
Monatsmittel der Lufttemperatur . . . . .	-6.° C
Maximum " " am 21. December . . . . .	1.9° C
Minimum " " am 31. December . . . . .	-19.1° C

Fünftägige Wärmemittel.		Abweichung von der normalen.
Datum.	° C.	
2.— 6. Decbr.	-1.5	-1.6
7.— 11. "	-1.4	-1.9
12.— 16. "	-7.3	- 7.8
17.— 21. "	-7.4	-7.3
22.— 26. "	-5.6	-4.8
27.— 31. "	-14.0	-13.3

Monatliche Niederschlagshöhe . . . . . 3.6 mm.

In den 43jährigen Frankfurter Beobachtungen weist ausser dem diesjährigen December nur der Christmonat von 1879 eine ähnliche strenge Kälte auf. Die Durchschnittstemperatur war um  $6.2^{\circ}$  C. zu kalt. Sämmtliche Tage im Monat waren Frosttage, (Minimum unter Null); 20 waren Eistage (Maximum unter Null). Das Schmelzwasser des gefallenen Schnee betrug nur ein Zehntel der normalen Menge. Die Schneedecke erreichte eine Höhe von 10 cm. Dressler.

#### **Berichtigung.**

Herr Gasdirector Progasky hatte die Redaction darauf aufmerksam gemacht, dass seine täglichen Beobachtungen von den im Januar-Hefte der „Monatl. Mitth.“ gegebenen Daten der meteor. Station auffallend abwichen.

Hierauf theilt uns Herr Dressler mit, dass die dortigen Angaben in der That falsch sind, da der Setzer die Temperaturangaben für October in der November-Tabelle stehen gelassen hat. Dieselben sind für November folgende:

Maximum am 2. November +  $12.5^{\circ}$  C.

Minimum am 27. November —  $13.8^{\circ}$  C.

Fünftägige Wärmemittel:

22.—26. November —  $0.7^{\circ}$  C.

27. Novbr.—1. Decbr. —  $5.8^{\circ}$  C.

#### **Physik.**

**Zur Geschichte des Magnetismus.** In der kürzlich erschienenen Abhandlung von Joseph Gielen über „Pierre Geûns, physicien, sculpteur et ivoirier“ (Bullet. des commissions royales d'art et d'archéologie 1889 et 1890) betont der Verfasser das Bestehen eines kleinen Werkchens von P. Geûns „Kurze Abhandlung von den Magneten“. Dasselbe wurde 1768 in flämischer und in französischer Sprache veröffentlicht; im Jahre 1769 erschien eine deutsche Uebersetzung mit 6 Tafeln. Es geht daraus hervor, dass Geûns aus Maeseyck (Belgien) schon 32 Jahre vor Coulomb die Eigenschaften des Magneten beschrieb, und demnach ihm die Priorität gebührt.

#### **Zoologie.**

**Einbürgerung des rothen Kardinals.** Im Februar kaufte ich zehn Paar rothe Kardinäle, von denen der Händler sagte, dass sie frisch aus Amerika eingeführte Vögel seien, die dort erst kürzlich eingefangen wären. Am 4. April setzte ich sämmtliche Vögel an einer geeignet erscheinenden Stelle des Parkes aus. In der ersten Zeit liess ich ihnen noch täglich

vor dem dichten Gebüsch, in welches sie sich zunächst zurückgezogen hatten, Futter streuen, und sie nahmen dasselbe gut an. Nach und nach breiteten sich die Vögel im Park und in dem daran stossenden Wald, der viele Dickungen hat, aus und begannen fleissig zu singen. Dass verschiedene Bruten erzielt sind, ist sicher festgestellt; eine war in unmittelbarer Nähe des Hauses in einem dichten Gebüsch an einem kleinen Teich. Bis jetzt halten sich die Vögel sehr gut und werden häufig gesehen. Die im Wald hausenden besuchen jetzt schon die Futterstellen der Fasanen, auf welchen seit einiger Zeit mit geringem Weizen gefüttert wird. Vor einigen Tagen traf ich ein Weibchen auf solcher Futterstelle, einige Tage vorher mein Jäger auf derselben Stelle fünf Stück. Er meinte, es wäre ein altes Männchen und vier junge Vögel gewesen. Wenn das Raubzeug, auf welches natürlich eifrigst gefahndet wird, im Winter nicht zu grosse Verheerungen anrichtet, so hoffe ich fest, dass die rothen Kardinäle sich hier einbürgern werden.

Freiherr von Cramm in: Die gefiederte Welt.

Einige „strittige Fragen über den Bau des Zahnschmelzes“ beantwortet V. von Ebner in den Sitzsber. d. K. Ak. d. Wiss., Math.-naturw. Cl., 99. B., 1.—3. Heft, Jahrg. 1890, Abth. 3, Wien, S. 57. Die sogenannten Schmelzprismen sind optisch anisotrop und zwar infolge von während des Wachstums eintretenden Spannungen. Der Brechungsquotient ist geringer als der des Apatites. Wahrscheinlich ist der Stoff amorph, wenigstens ist bisher kein untrügliches Zeichen von krystallinischem Gefüge gefunden worden. Die Prismen bestehen im ausgebildeten Zustande wohl aus einer durch und durch gleichartigen Masse. Ihre früher beschriebene Querstreifung tritt nur bei Säureeinwirkung auf und könnte auf einer schichtweisen Verschiedenheit des Prismenstoffes beruhen; doch ist diese Annahme nicht nöthig. Bei der Zertrümmerung weisen die Schmelzprismen muschelige und ebene Bruchflächen auf. Die letzteren sind ein Zeichen der Anisotropie, entsprechen aber wohl nicht den Spaltungsflächen der Krystalle. Sie sind die Ursache einer (nicht mit der obigen zu verwechselnden) Art von Quer- oder Schrägstreifung. — Die bräunlichen Parallelstreifen, die Retzius im Schmelz fand, werden durch Luft hervorgerufen, die an trockenen Zähnen zwischen den Prismenreihen auftritt. Sie sind bandförmig. Zwischen den Prismen ist eine kalkarme oder vielleicht unverkalkte Kittsubstanz gelagert,

die mit dem stucturlosen Schmelzoberhäutchen zusammenhängt, sich jedoch von demselben durch leichte Lösbarkeit in Säuren unterscheidet. Trocknet oder schrumpft diese Kittsubstanz in den menschlichen Zähnen, so bilden sich die bekannten Spalten. Echte drehrunde Schmelzkanäle kommen bei Beutlern und Nagern vor, hängen aber nur bei ersteren mit den Zahnkanälen zusammen. Sie entstehen unabhängig von diesem. Beim Menschen dringen nur ganz kurze Stücke der Zahnkanäle in den Schmelz ein, während selbstständige Schmelzkanäle in der Regel fehlen.

Matzdorff.

**Vorkommen der Aspis-Viper im Schwarzwalde.** Das frühere Deutschland besass nur eine Giftschlange, die bekannte Kreuzotter *Pelias berus* L.; seitdem Lothringen wieder mit dem Reiche vereinigt worden, zählte man noch eine zweite Giftschlange unseres Gebietes, die in der Nähe von Metz auftretende *Aspiviper*, *Vipera aspis* L. — Nun wurde schon 1871 in dem „Beitrag zur Schlangenfaua des Grossherzogthums Baden“ von Dr. Becker das Vorhandensein der letzteren im Schwarzwalde behauptet, diese Thatsache aber von den Fachmännern vielfach bezweifelt; so auch von Oberlehrer J. Blum, der sich jedoch nunmehr durch den Augenschein von der Richtigkeit der obigen Behauptung überzeugt hat. Ein Weibchen der *Aspiviper* wurde nämlich von der Frau eines Strassenwärters bei Berau im Schwarzathal an der neuen Brücke zwischen Winznauermühle und Leinegg lebend gefangen; das Exemplar wurde Herrn Blum in Spiritus zugeschickt, der es genau untersuchen konnte. Die Oberseite war hellnussbraun mit zahlreichen schmalen, dunkelbraunen, wenig alternirenden Querbinden und einem sehr matten dunkleren, im schwachen Zickzack verlaufenden Rückenstreif, der diese Querbinden zusammenhält. Das Schwanzende war tieforangeroth gefärbt.

Huth.

#### **Botanik.**

Unter dem Titel „*Plantae europeae*“ beginnt Richter eine **neue Uebersicht der europäischen Pflanzenarten**. Dieses Werk, eine systematische Aufzählung aller in Europa vorkommenden Phanerogamen und der häufigeren eingeschleppten Arten nebst Angabe ihrer Synonymik, übertrifft das die gleichen Ziele verfolgende Werk Nyman's „*Conspectus florum europeae*“ in mannigfachen wesentlichen Punkten. Mit der grössten Sorgfalt sind alle Beobachtungen, auch die allerneuesten, berücksichtigt, was selbst in Nyman's Supplementen zum *Conspectus* nicht der

Fall ist; die Uebersichtlichkeit der Synonymik ist dadurch, dass sie unter einander gedruckt wurden, erhöht worden. Die genauen Angaben der Litteratur, die im „Conspectus“ gänzlich fehlen, machen das Werk für Jeden, der sich mit Studien über die Flora Europa's befasst, äusserst werthvoll und unentbehrlich. Sehr nützlich sind auch die Notizen über die geographische Verbreitung der Arten ausserhalb Europa's. Der bisher erschienene 1. Theil behandelt unter Bezugnahme auf die neuesten monographischen Arbeiten die Gymnospermen und Monocotyledonen. Wir können das mit unendlicher Mühe verfasste Werk, für dessen vorzügliche Ausstattung schon der Name des Verlegers bürgt, warm empfehlen. Taubert, Berlin.

#### Hygiene.

**Neue Luftprüfungs-Methode auf Khlensäure.** Heinrich Wolpert in Nürnberg hat einen neuen Luft-Prüfer auf Kohlensäuregehalt der Luft construiert, welcher uns zur Begutachtung zugesandt wurde. Dieser handliche Taschenapparat leistet in prompter Weise das, was von ihm erwartet wird. Er besteht aus einem Glasylinder von 50 ccm Inhalt, auf welchem die zur Kohlensäurebestimmung erforderlichen Scalen eingravirt sind. In diesem Cylinder befindet sich ein leicht verschiebbarer Kolben mit hohler Führungsstange. Das Ganze ist in einem polirten Holzetui untergebracht. In einer beigegebenen Schachtel sind die Luftprüfungskapseln enthalten, mit Hilfe derer die Versuchslösung hergestellt wird. Ferner gehört zu dem Apparate eine in Cubikcentimeter eingetheilte Pipette mit Gummischlauch. — Um eine Luftprüfung vorzunehmen, füllt man mit der Pipette von der rothen Versuchslösung für gewöhnlich 2 ccm in den Cylinder über; hierauf wird der Kolben in dem Glase bis auf die Flüssigkeit hinuntergestossen und zwar so tief, dass die rothe Flüssigkeit in der hohlen Kolbenstange etwas emporsteigt. Nun zieht man den Kolben in dem Raume, dessen Luft untersucht werden soll, absatzweise unter unausgesetztem längerem Schütteln so weit in die Höhe, bis die vorher rothe Flüssigkeit vollkommen farblos geworden ist. Der Kohlensäuregehalt ist alsdann am Glase sofort abzulesen. Die von uns angestellten Versuche haben ergeben, dass der Apparat vollkommen genau arbeitet, vorausgesetzt, dass die Versuchslösung in der subtilsten Weise hergestellt worden ist, besonders dass dazu vollkommen kohlenstoffsaurefreies Wasser verwandt wurde. — Dem Luftprüfer sind

die erforderlichen Gebrauchsanweisungen und eine kleine Brochure mit den nöthigen wissenschaftlichen Erläuterungen, Tabellen und Diagrammen beigegeben. Der Preis des complete Apparates beträgt 9 Mark. Derselbe ist zu beziehen durch die mechanische Werstatt von Ferd. Ernecke in Berlin, Königgrätzerstrasse No. 112.

## Bücherschau.

**Schaedler, Biographisch-litterarisches Handwörterbuch der wissenschaftlich bedeutendsten Chemiker.** Berlin, 1891. R. Friedländer & Sohn. Preis in Leinwand geb. Mk. 3,60. — In alphabetischer Reihe, beginnend mit F. A. Abel, dem Erfinder des nach ihm benannten Petroleumprüfers bis zu dem Agrikulturchemiker Ph. Zöllner und dem in der Mitte des 5. Jahrhunderts in Aegypten lebenden Zosimos führt uns der Verfasser auf 162 Seiten alle wichtigeren Chemiker in kurzen Biographien mit Angabe ihrer Hauptwerke vor. Als Probe seiner Behandlungsweise seien hier die biographischen Notizen über unser, weit über Deutschlands Grenzen wohlbekanntes Vereinsmitglied Hermann Hager abgedruckt:

**Hager, Hans Hermann Julius.** \* 3. Januar 1816 Berlin, war von 1842 bis 1859 Apothekenbesitzer in Fraustadt, Prov. Posen, siedelte in diesem Jahre nach Berlin, 1878 nach Frankfurt a. Oder über, um sich einer rein wissenschaftlichen Thätigkeit zu widmen. Hager ist ein gewandter Analytiker und hat seine analytischen Untersuchungsmethoden in der von ihm 1858 begründeten „Pharmaceutischen Centralhalle“ veröffentlicht und 1871 bis 1874 ein: Handbuch der Untersuchungen, Prüfung und Werthbestimmung aller Handelswaaren, Natur- und Kunsterzeugnisse, 2 Bde.; herausgegeben. Seinem Fache ist er treu geblieben, denn er ist ein einflussreicher pharmaceutischer Schriftsteller, dies beweisen seine zahlreichen Werke, von denen die verschiedenen Commentare zu preussischen und deutschen Pharmacopöen und das Handbuch der pharmaceutischen Praxis erwähnt werden mögen.

**Baumgärtner, Taschenbuch der Naturkunde.** Wien 1890. Alfred Hölder. Das 212 Seiten umfassende Werk soll ein „praktisches Nachschlage-Büchlein über naturhistorische Gegenstände und Begriffe für jeden Naturfreund“ sein und erreicht seinen Zweck in den meisten Fällen, besonders auf dem Gebiete der Botanik. Die aus dem Thierreiche stammenden Gegenstände sind dagegen lückenhaft aufgeführt. So findet man zwar die wenig bekannte Schildkrötenwurz (Testudinaria), dagegen fehlt das Schildpatt, über dessen Herkunft wohl einige Worte hätten gesagt werden können; ebenso findet man 6 Artikel über Wachtblume, Wachspalme, Vegetabilisches Wachs etc., das Bienenwachs dagegen ist ebensowenig erwähnt, wie das Walrat. Eine Ergänzung des Werkchens nach dieser Richtung hin wäre bei einer folgenden Auflage sehr wünschenswerth.

Huth.

# 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: 1891

Band/Volume: [8\\_1891](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Naturwissenschaftliche Rundschau 85-90](#)