

**Botanik.**

**Weitere Bemerkungen über Schleuderfrüchte.** Bezugnehmend auf meine in den letzten Nummern veröffentlichte Arbeit über Schleuderfrüchte hatte Herr Dr. Ludwig in Greiz die Freundlichkeit, mir noch folgende Mittheilungen zu machen: „*Cyclanthera explodens* weicht von den Einrichtungen der von Ihnen erörterten Verwandten wesentlich ab und gehört mit zu den sonderbarsten Schleudereinrichtungen, die ich kenne. Die Frucht springt mit einer grossen Klappe auf, welcher vor dem Aufspringen der Samenträger dicht anliegt. Beim Aufspringen wird dieser mit grosser Kraft und Geschwindigkeit nach aussen bewegt. Die Samen, welche der Schleuderrichtung ihre Schmalseite zuwenden, werden daher mit ausserordentlicher Kraft weit weg geschleudert.

Bei den Kryptogamen sind übrigens die Schleudervorrichtungen weiter verbreitet. Nach einer ersten Beobachtung Brefelds an *Coprinus stercosarius* und Schmitz' an *Telephora* hat Zalewski (Flora 1883 No. 15-17 S 228 ff.) für die Hymenomyceten und Aecidiomyceten allgemein nachgewiesen, dass die Sporen durch eine ähnliche Spritzvorrichtung ausgeschleudert werden, wie sie bei *Entomophthora muscae*, *Pilobolus crystallinus* bekannt ist. Auch bei den Ascomyceten ist die Ejaculation der Sporen ganz allgemein verbreitet, sehr schön z. B. bei Pezizazeen (*Sclerotinia tuberosa*, *Peziza aurantia*), bei *Rhizma undulata* etc. etc. zu sehen, wenn man dieselbe aus der feuchten Luft der Botanisirtrommel heraus nimmt. Die feinen Staubwölkchen, welche hier plötzlich und stossweise empor geschleudert werden, erinnern ganz und gar an die bekannten Pollenwölkchen der *Pilea* u. a. *Urticaceen*. Den Ausschleuderungs-Mechanismus verschiedener Pyrenomyceten hat Zopf, den der *Rhytisma acerinum* neuerdings Klebahn ausführlicher beschrieben.

Huth.

**Bücherschau.**

**Hagemann, Die chemische Energie.** Berlin 1890. R. Friedländer & Sohn. Preis 1 Mk.

Verfasser, über dessen Ideen und Arbeiten wir schon früher (vergl. Jahrg. VI. pg. 175 und Jahrg. VII. pg. 47) berichteten, giebt hier einen allgemeinen Ueberblick über seine Ideen betreffs der vier Energien, nämlich der mechanischen, elektrischen, thermischen und chemischen, mit besonderer Berücksichtigung

der letzteren. Ein chemischer Prozess ist nach ihm die „Umwandlung der Materie unter Mitwirkung der derselben inwohnenden chemischen Energie und unter gleichzeitiger Verwandlung der letzteren.“ Interessant ist neben vielen anderen zum Nachdenken anregenden Ideen auch sein Versuch, die Werthigkeit der Elemente nicht, wie bisher vielfach geschehen, durch Form- oder Lagerungsverhältnisse — er nennt es absurd, die Vierwerthigkeit des Kohlenstoffs durch die Ecken eines Tetraeders zu erklären —, sondern aus den von ihm hergeleiteten Energiezahlen zu bestimmen. Huth.

**Steffen, Lehrbuch der reinen und technischen Chemie.** Anorganische Experimental-Chemie. I. Band. Die Metalloide. Stuttgart 1889. Julius Maier. Preis 16 Mk.

Steffen's Chemie bildet mehrere Bände in Kleyer's Encyclopädie der gesammten mathematischen, technischen und exacten Naturwissenschaften und ist dementsprechend auch nach dem „System Kleyer“ durchgeführt. Für diejenigen unserer Leser, welche mit den Vorzügen dieser Methode nicht bekannt sind, drucken wir eine Probe aus Steffen's Buch ab.

ε). **Ueber die Entdeckung des Chlorwasserstoffs oder der Chlorwasserstoffsäure im allgemeinen.**

**Frage 390.** Was ist über die Entdeckung des Chlorwasserstoffs im allgemeinen bekannt?

**Erkl. 1105.** *Basilius Valentinus*, welcher zuerst die Darstellung der Salzsäure und der Antimonsalze gelehrt hat, lebte 1413 in Erfurt.

**Erkl. 1106.** Der Alchemist *A. Libavius* hat 1595 das erste chemische Lehrbuch unter dem Titel „*Alchemia*“ veröffentlicht.

**Antwort.** Der Chlorwasserstoff ist als „*Spiritus salis fumans*“ (rauchender Salzgeist) schon seit der ältesten Zeit bekannt.

Die Darstellung der reinen wässerigen Lösung desselben, d. i. die Salzsäure, wurde zuerst von *Basilius Valentinus*<sup>1)</sup> gelehrt.

Ihre Eigenschaften erforschten ausser *Valentinus* später *Libavius*<sup>2)</sup> und *Glauber*, während das reine Chlorwasserstoffgas zuerst von *Priestley* über Quecksilber aufgefangen wurde.

Die Zusammensetzung des Chlorwasserstoffs aus Chlor und Wasserstoff erkannte 1810 *Davy*.

<sup>1)</sup> Siehe Erkl. 1105.

<sup>2)</sup> „ „ 1106.

**c). Ueber den Bromwasserstoff oder die Bromwasserstoffsäure.**

Symbol = HBr. Molekulargewicht = 81.

**α). Ueber die Darstellung des Bromwasserstoffs im allgemeinen.**

**Frage 391.** Welches sind die hauptsächlichsten Bildungsweisen des Bromwasserstoffs?

**Antwort.** Die hauptsächlichsten Bildungsweisen des Bromwasserstoffs<sup>1)</sup> sind unter andern die folgenden:

1). Die synthetische Bildung, d. i. die aus seinen Elementen<sup>2)</sup>;

2). die Bildung durch Zersetzen von Brommetallen, mittelst starker Säuren, wie Phosphorsäure und Schwefelsäure<sup>3)</sup>;

3). die Bildung durch Zersetzen gewisser Bromüre, wie Phosphortribromür mittelst Wasser<sup>4)</sup>; und

4). die Bildung durch Einwirkung von unterschwefligsaurem Natrium, schwefligsaurem Natrium<sup>5)</sup> oder Schwefelwasserstoff<sup>6)</sup> auf Brom bei Gegenwart von Wasser.

**Erkl. 1107.** Der Bromwasserstoff oder die Bromwasserstoffsäure kommt in der Natur nicht vor.

Er führt unter andern noch folgende Bezeichnungen: Hydrobromür, Wasserstoffbromid, Hydrobromsäure; latein. = Acidum hydrobromicum oder hydrobromatum; französ. = Acide hydrobromique; engl. = Hydrobromic acid; u. s. w.

1) Siehe Erkl. 1107.

2) Siehe Experiment 215.

3) „ Antwort der Frage 393.

4) „ Experiment 216.

5) „ „ 217.

6) „ „ 218.

Da das Werk nicht nur zum Gebrauch an höheren Schulen, sondern auch zum Selbststudium abgefasst ist, so ist besondere Wichtigkeit auf eine klare, detaillirte Beschreibung und die durch 366 Figuren veranschaulichte Ausführung der Einzel-Experimente gelegt.

Wir können Steffen's Buch Jedem empfehlen, der sich mit Experimentalchemie eingehender beschäftigen will. Huth.

**Holtz, Ueber das Steppenhuhn, Syrrhaptus paradoxus Ill., und dessen zweite Masseneinwanderung in Europa im Jahre 1888.** Berlin 1890. R. Friedländer & Sohn. Preis 1 Mk. 60 Pf.

Ueber den merkwürdigen Zug des Steppenhuhns im Jahre 1888\*) haben wir bereits eine ganze Litteratur, darunter sehr eingehende Arbeiten, wie die von Meyer und Helm im III. Jahres-

\*) Vergl. unsere Monatl. Mitth. Jahrg. VI. pg. 78.

bericht der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen veröffentlichte. Es ist ein dankenswerthes Unternehmen des Verfassers, aus all diesen Einzelarbeiten ein Gesamtergebnis zu ziehen und uns besonders auch mit dem Auftreten und Verbleiben des Steppenhuhns in dem seiner Einwanderung folgenden Jahre 1889, über seine Fortpflanzung (auch in Deutschland), seine Ernährungsverhältnisse u. a. bekannt zu machen und dabei stets verbürgte Nachrichten von den unverbürgten streng zu trennen.

Huth.

---

## Hauptversammlung und Stiftungsfest des Naturwissenschaftl. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt am Sonnabend den 17. Mai 1890.

Der Vorsitzende, Herr Medizinalrath Dr. Wiebecke, verlas die Namen neu aufgenommenener Mitglieder und erwähnte eine Schenkung von 20 Mark seitens des Herrn Heinke in Guben. Der Schriftführer Dr. Huth betonte in seinem Berichte, dass es zur Verwirklichung der Ziele des Vereins wünschenswerth wäre, die Thätigkeit der Laienmitglieder noch mehr als bisher heranzuziehen; es müssten Vorträge vor einem grösseren Publikum, auch vor Damen, gehalten werden, auch die Beobachtungen der Förster, der Fischer u. s. w. unseres Bezirks müssten in der Vereinszeitschrift niedergelegt werden. Er bittet nochmals, das Unternehmen des Dr. Zacharias in Hirschberg i. Schl., welcher eine zoologische Süßwasserstation am Plöner See in Holstein gründen will, kräftig durch Beiträge zu unterstützen.\*) Der Bibliothekar Herr Stabsarzt Dr. Hering berichtet über den Stand der Sammlungen, in welchen ein allgemeiner Zuwachs zu constatiren ist. Der Tauschverkehr mit anderen Corporationen hat sich namentlich auch durch die vom Vereine herausgegebenen „Societatum Litterae“ wesentlich gehoben. Sodann erklärte Herr Fabrikbesitzer Koch im Namen der Kassenrevisoren, dass die Kasse, die Rechnungsstellung, sowie die Belege für die Ausgaben in mustergültiger Ordnung befunden worden sind und gab hiermit folgenden

### Kassen Bericht über das Rechnungsjahr 1889/90.

Zu dem Bestande der vorjährigen Rechnung . . . *M.* 360,70  
traten hinzu:

---

\*) Vergl. den Aufruf auf pag. [28].

# 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): Huth Ernst

Artikel/Article: [Bücherschau 23-26](#)