

**Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen**  
von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.  
August 1888.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt . . . . .	757,5 mm
Maximum „ „ am 9. August . . . . .	763,3 „
Minimum des Luftdruckes am 5. August . . . . .	748,4 mm
Monatsmittel der Lufttemperatur . . . . .	+16,4° C
Maximum „ „ am 11. August . . . . .	+30,8° C
Minimum „ „ am 21. August . . . . .	+ 5,4° C

Fünftägige Wärmemittel.		Abweichung von der normalen.
Datum.	° C.	
30. Juli — 3. Aug.	+16.8	—1.7
4.— 8. „	+13.8	—4.6
9.—13. „	+20.9	+2.7
14.—18. „	+14.4	+3.7
19.—23. „	+14.7	+2.9
24.—28. „	+18.6	+1.9
29.— 2. Septbr.	+15.1	—0.8

Monatliche Niederschlagshöhe . . . . . 30,9 mm

Die Monatstemperatur war um 1,3° C zu gering. In der ersten Woche des August war das Wetter kalt und nass, in den folgenden warm und trocken. Es wurden acht Sommertage mit über 25° C gezählt. Die Regenmenge blieb um 30,1 mm, also um die Hälfte hinter dem normalen Niederschlage zurück. Es wurden ein Nah- und ein Ferngewitter beobachtet Dressler.

## Naturwissenschaftliche Rundschau.

### Chemie.

Ueber **Zusammenhang zwischen Flammenfärbungen chemisch ähnlicher Elemente**, macht J. Cracau im „Pharmaceut“ 1888 pg. 116 die interessante Bemerkung, dass gewisse nah verwandte Elemente der Flamme complementäre Färbung ertheilen. So färbt bekanntlich Natrium die Flamme gelb, während Kalium die Complementärfarbe Violett giebt; Barium färbt grün, Strontium dagegen roth; ebenso giebt Zink eine grüne Färbung, Cadmium die complementäre rothe Färbung. Leider scheint aber mit diesen Beispielen die Homologie zu Ende zu sein; wenigstens war es mir, besonders an der Hand von Bunsen's „Flammenreactionen“ nicht möglich, weitere Be-

ziehungen der Flammenfärbung zu den Mendelejeff'schen Gruppen der Elemente zu finden. Beispielsweise scheint wenigstens bis jetzt kein Element der Aluminium-Gruppe bekannt zu sein, welche zu der intensiv blauen Färbung durch Indium die complementäre Orangenfärbung lieferte.

Jedenfalls dürften Cracau's Hindeutungen einer weiteren Aufmerksamkeit würdig sein. Huth.

**Künstliches Chinin.** Die Quelle des wirksamsten Mittels gegen das Malariafieber, der Chinarindenbaum, läuft infolge der verwüstenden Art der Rindensammler in manchen Gegenden Südamerikas Gefahr, gänzlich daselbst ausgerottet zu werden. Wenngleich nun neue Cinchonaanlagen in Ostindien und auf Java reiche Erträgnisse gegeben haben, so hat sich doch der hohe Preis dieses kostbaren Fiebermittels nicht ermässigt. Da ist denn von verschiedenen Seiten versucht worden, das Chinin auf künstlichem Wege darzustellen. Dies soll nun Herrn Maumené in Paris, dem Präsidenten der Akademie der Wissenschaft gelungen sein. Derselbe soll ein Präparat hergestellt haben, welches sowohl äusserlich, wie in seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften dem aus Chinarinde gewonnenen Chinin vollständig gleich sein soll.

#### **Zoologie.**

**Die Wirbelthierfauna der Mark,** deren auf die Säugethiere bezüglicher Theil in den drei ersten Heften des laufenden Jahrganges der „Mittheilungen“ vom Herrn Herausgeber erweiternd besprochen worden ist, ist vor einigen Tagen vom „Märkischen Provinzialmuseum der Stadtgemeinde Berlin“ in ihrem Bestande festgestellt worden. Die diesbezügliche Veröffentlichung des Museums („Eintheilungsplan der zoologischen Abtheilung“) weist eine erhebliche Bereicherung gegenüber der alten „Fauna Marchica“ von J. H. Schulz auf. Neuerdings ist für die Kriechthiere und Lurche ein Vergleich mit der Fauna der Provinz Sachsen möglich geworden. W. Woltersdorf giebt in der „Ztschr. für Natwiss.“ im 41. B. 1. H. S. 1. (Halle 1888) ein „vorläuf. Verz. der Rept. u. Amphib. d. Prov. Sachsen u. d. angrenzenden Gebiete.“ Es ergibt sich nun, dass die Mark und der genannte Landstrich in ihren 8 Kriechthieren übereinstimmen, während Sachsen neben den 11 (oder 12) märkischen Lurchen noch die Bergneke (*Bombinator bombinus* S.) sowie die Molche *Triton alpestris* Laur. u. *palmatus* Schneid. besitzt. Diesen Zuwachs verdankt Sachsen natürlich dem Hinübergreifen seines Gebiets

in die deutschen Mittelgebirge. Die drei genannten Thiere sind Gebirgsthiere. Nach einer Literaturangabe soll in Sachsen auch die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* Laur.) gefunden sein.

Matzdorff.

### Botanik.

**Eine neue Krankheit unserer Apfelbäume.** Eine neue Art von Schleimfluss, schreibt Prof. Ludwig im „Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, 1888, pg. 323, entdeckte ich in den letzten Julitagen in den Kreisen Schleusingen und Schmalkalden, besonders aber um Schmalkalden selbst. Nachdem es mir vielfach aufgefallen war, dass die Apfelbäume ähnliche (bereits mehrfach vernarbte) Schädigungen der Rinde und des Holzes zeigten, wie ich sie von der Eiche her genau kannte, und dass in den Obstgärten Schmalkaldens eine ganze Anzahl künstlich abgestorbener Bäume mit denselben Kennzeichen sich fand, traf ich zunächst am Blechhammer und hinter dem Lutherkeller bei Schmalkalden, sowie bei Näherstille eine Anzahl von Apfelbäumen, bei denen aus dem Holze des Stammes ein gelb- bis rostbrauner, zäher, aber nicht gallertiger Schleim in grossen Mengen floss und die Rinde durchbrechend oft fast meterhoch und bis 20 cm breit am Stamm herunterfloss. In den meisten Fällen war auch die Rinde gänzlich zerstört, der braune Schleimfluss hatte jedoch nicht wie der weisse der Eiche seinen Sitz in der Rinde und dem Cambium, sondern im Holz. Der Schleim wie auch das morsche, in Zerstörung begriffene Holz hat einen Buttergeruch und enthält nach einer Untersuchung meines Freundes, des Herrn Apothekers Matthias in Schmalkalden, freie Buttersäure. Der mikroskopische Befund zeigte auch hier eine Symbiose eines endomycesartigen Pilzes (von ähnlicher Mycelverzweigung und Sporenabgliederung wie *E. Magnusii*) mit Bakterien, denen aber hier wohl der Hauptantheil der eigenthümlichen Zersetzung des lebenden Apfelbaumes zufällt. Die braune Färbung des wässrigen, nicht gallertigen Schleimes rührt her von den perlschnurartig zusammengereihten, öfter verzweigten Gonidienreihen des Hyphomyceten. Die einzelnen Zellen der Perlschnüre sind kuglig oder elliptisch, etwa 5—8  $\mu$  im Durchmesser. Der eingetrocknete Schleim zeigt eine schwärzliche Färbung und der gonidienbildende Pilz zeigt an solchen Stellen ein schwärzliches bis aschgraues Aussehen, mikroskopisch eine intensivere Braunfärbung als der im austretenden Saft (wo er meist fast farblos erscheint).

Das **Anschmiegen der Hochgebirgspflanzen an den Boden** suchte man früher durch die auf denselben ruhende Schneelast zu erklären. Dass der Schnee (als Schutzmittel gegen Erfrieren) diese eigenthümliche Wachstumsart hervorrufen kann, wie bei der Legeföhre, wurde schon in dieser Zeitschrift (p. 148) erwähnt. Denselben werthvollen Werke, welchem jene Mittheilung entnommen, entlehnen wir hier eine Untersuchung über eine andere, sich an den Boden schmiegende Pflanze, namentlich die Alpenweide. Dass die Schneelast hier nicht der Grund für den Wuchs sein kann, geht daraus hervor, dass Weiden in Thälern, wo die Schneemenge weit bedeutender ist, aufrecht wachsen, erst über der Linie des Schneemaximums sich krümmen. Auch der Wind kann nicht der Grund für die Krümmung sein, denn auch dessen Intensität ist in den Thälern stärker als hoch auf den Bergen. Der Grund liegt in der verhältnissmässig stärkeren Erwärmung des Bodens. Da die Luft in der Höhe weniger dicht und weniger dampfhaltig ist, wird sie viel weniger Wärme absorbiren als in der Ebene, daher die Erde im Verhältniss zur Luft weit wärmer sein, deshalb beugen sich die Pflanzen der Erde zu, ähnlich wie sie in schwach erleuchteten Zimmern sich dem Lichte zubeugen. Dieselbe Differenz zwischen Erd- und Bodenwärme bedingt auch das verhältnissmässig frühere Blühen einzelner Pflanzen in den Hochgebirgen, sowie die Erhaltung von Pflanzen aus früheren wärmeren Perioden der Erde an besonders günstig beleuchteten Gebirgspunkten.

Höck.

---

## Bücherschau.

**Durand, Th. Index Generum Phanerogamorum** usque ad finem anni 1887 promulgatorum. Bruxelles. 1888. (Berlin, Bornträger) Preis 20 Mark.

Das grosse Herbar des Brüsseler Botanischen Gartens war bisher nach Pfeiffer's *Synonymia Botanica* geordnet. Seit Fertigstellung von Bentham und Hooker's *Genera plantarum* sollte es nun nach diesem jetzt allgemein als Richtschnur anerkannten Werke umgeordnet werden. Da letzteres aber 3 Indices und viele Addenda enthält, also als leichtes Nachschlagebuch nicht recht brauchbar ist, entschloss sich der Verfasser, welcher als Custos am genannten Herbar fungirt, mit Zustimmung Hooker's einen Auszug aus den *Genera plantarum* zusammenzustellen. Als sehr aner kennenswerth ist dabei hervor-

# 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: 1889

Band/Volume: [6\\_1889](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen 170-173](#)

