download www.zobodat.at

6. Jahrgang Nr. 9. Dezember. 1888/89.

Monatliche Mittheilungen
aus dem
Gesammtgebiete der Naturwissenschaften.
Organ des Naturwissenschaftl. Vereins des Reg.-Bez. Frankfurt.

Herausgegeben
von
Dr. Ernst Huth.

Man abonnirt bei allen Buchhandlungen. Abonnementspreis jährlich 4 Mark.

Die Mitglieder des Naturw. Vereins erhalten die „Monatl. Mittheil." gratis.

Inhalt. Originalarbeiten: **Huth**: Die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Thiere. (Fortsetzung.) — **Baer**: Die günstige Stellung der Erde im Sonnensystem. (Schluss.) — **Monatsübersicht** der meteorologischen Beobachtungen für October. — **Naturwissenschaftliche Rundschau.** **Astronomie.** Die Sonnenfinsterniss am 19. August 1887. **Zoologie.** Die Verbreitung der Kreuzotter in Deutschland. — Geburtsvorgang bei den Walen. — Der Aal in der Donau. — **Botanik.** Neu eingeschleppte Pflanzen in Deutschland. — Die biologischen Verhältnisse der Aconitum-Blüthe. — **Physiologie.** Physiologische Wirkung des Kupfers auf den Organismus. — **Bücherschau.** **Löwenthal.** Grundzüge einer Hygiene des Unterrichts. — **Everett.** Physikalische Einheiten und Constanten. — **Weber.** Aufgaben aus der Electricitätslehre. — **Fürbringer.** Desinfection der Hände. — **Vereinsnachrichten.** — **Anzeigen.**

Die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Thiere.

Von Dr. Ernst Huth.

[Fortsetzung.]

Systematisches Verzeichniss
der durch thierische Excremente verbreiteten Pflanzen.

Magnoliaceae.

Die mit einem rothen Mantel bekleideten, bei der Reife an langen Nabelschnüren aus der Fruchtähre heraushängenden Samen von **Magnolia** grandiflora L. und anderer Arten dieser Gattung scheinen eine Anpassung an die Verbreitung durch Vögel zu indiciren, doch liegen mir nirgend directe Beobachtungen hierüber vor.

Anonaceae.

Die Früchte mehrerer **Anona**-Arten sind so ausserordentlich wohlschmeckend, dass diejenigen von A. cherimolia Mill. von Hänke ein Meisterstück der Natur genannt und die von A. Humboldtii Dun. wegen ihres erdbeerartigen Geschmackes zu

download www.zobodat.at

den edelsten Obstarten der Welt gerechnet werden. Unter einer oft schuppigen oder stachligen Haut befindet sich ein süsser Fruchtbrei, der die harten Samen umschliesst. Von letzteren erwähnt Rumph[4]) ausdrücklich, dass sie oft mit heruntergeschluckt werden: „Ossicula nigra vulgo exspuuntur, sed saepe quaedam etiam deglutiuntur.“ Kein Wunder, dass bei dem angenehmen Geschmack der Früchte auch mancherlei Thiere ihnen nachstellen; dies behauptet derselbe Autor zum Beispiel in Bezug auf A. mucosa Jacq. von Fledermäusen und anderen Nachtthieren: „Fructus hi raro in arbore ad maturitatem relinquuntur, quum vespertiliones aliaque nocturna animalia illud non permittant sed si ex rubro fusci vel nigricantes incipiant esse, toto cum pedunculo carpuntur.“ Da er nun ferner hinzufügt, dass diese Art sehr leicht durch Samen fortgepflanzt wird, so ist die spontane Verbreitung derselben sowohl durch den Menschen, wie durch die genannten Thiere höchst wahrscheinlich. Derselben Ansicht ist auch Amadeo[5]) in Bezug auf die amerikanischen Arten A. muricata L. und A. reticulata L., die nach ihm durch Vögel, Schweine, Pferde etc. gelegentliche Verbreitung finden. „The A. muricata (soursop), the A. reticulata (custard apple), the Carica Papaya (papow tree), whose hard seeds are sometimes uninjured by the processes of mastication and digestion, are also believed to be planted accidentally by birds, and sometimes by hogs, horses, and other Mammalia. They grow all about in pastures, where these animals are fed.“

Malvaceae.

Die Samen der kopfgrossen, dichtstachligen Früchte von **Durio** zibethinus L. werden nach Rumph[6]) vielfach durch Vögel verbreitet; da die Samen jedoch die Grösse von Taubeneiern erreichen, so ist es mir zweifelhaft, ob dies mittelst der Excremente geschehen kann oder ob es durch Ausspeien bewerkstelligt wird. Rumpf sagt: „Occurrunt aeque circa aedes et in arvis plantatae, quam hinc inde in silvis, plurimum vero in incolarum areis non sponte, sed progerminantes ex ossiculis, quae aves hinc inde projiciunt; si enim in terram vel cum sordibus foras ejiciantur, facile progeminant.“ In wie weit sich

---

[4]) Rumph, Herb. amb. I. 136. 137.

[5]) „The dispersion of Seeds and Plants“ in „Nature“ Vol. 37. pg. 535.

[6]) Rumph, Herb. amb. I. pg. 101.

download www.zobodat.at

an ihrer Verbreitung die nach den Früchten äusserst lüsternen Zibethkatzen betheiligen, konnte ich nicht in Erfahrung bringen.

Tiliaceae.

Elaeocarpus serrata L. hat kugelrunde, bei der Reife krebsrothe Früchte von der Grösse einer Kirsche mit einem grossen, tief gefurchten Steinkern, der mit wenig grünlichem Fruchtfleisch bedeckt ist, welches, da es anfangs säuerlich und erst bei der Ueberreife angenehmer schmeckend ist, von Menschen wenig begehrt, dagegen von Vögeln und Vierfüsslern ausserordentlich gern gefressen wird; die Steinkerne werden dann oft mit dem Miste verbreitet, wie uns Rumph[7]) mittheilt: „Fructus a cunctis avium majorum generibus eduntur, quique decidunt, a vaccis, in quarum stercore ossicula depurata inveniuntur.“ Auf dieselbe Art werden auch die erbsengrossen Samen von E. Ganitrus Roxb. ausgesät. Leunis[8]) sagt, dass von ihnen in Ostindien schöne Armbänder und Halsketten vorzüglich für die Braminen gefertigt werden, und dass man deshalb „die Samen sogar aus dem Miste des Rindviehs, wenn es die Früchte gefressen hat, hervorsucht.“ Dass besonders Tauben die Kerne von Elaeocarpus mit sich im Kropfe herumtragen, bestätigten Moseley nach seinen Erfahrungen auf der Challenger-Expedition, und Dr. Guppy[9]) in seiner Flora der Salomonsinseln: „Amongst other fruits and seeds, on which these pigeons subsist and which they must transport from one locality to another, are those of a species of Elaeocarpus.“

(Fortsetzung folgt.)

Die günstige Stellung der Erde im Sonnensystem.

Von Oberlehrer Dr. Baer in Frankfurt a. O.

[Schluss.]

Spektroskopische Untersuchungen lassen es unzweifelhaft erscheinen, dass Jupiter von einer sehr dichten Atmosphäre umgeben ist, die zwar wesentlich dieselbe chemische Zusammensetzung zeigt wie die unserige, aber doch Wolkenhaufen und Wolkenzonen von grösserer Dauer bildet. Besonders merkwürdig sind die grauen oder röthlichen dunklen

---

[7]) Rumph, amb. III. pg. 161.
[8]) Leunis, Synopsis. 2. Aufl. I. pg. 551.
[9]) Citirt nach D. Morris in „Nature“ Vol. 37. pg. 467.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Helios - Abhandlungen und Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: 6_1889

Autor(en)/Author(s): Huth Ernst

Artikel/Article: Die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Thiere 201-203