download www.zobodat.at

12. Jahrg. No. 6. September. 1894.

HELIOS.

Abhandlungen u. monatliche Mittheilungen
aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften.

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

Herausgegeben
von
Prof. Dr. Ernst Huth.

Die Mitglieder des Naturwiss. Vereins erhalten den „Helios" gratis.

Für Inserate wird die Vollzeile mit 20 Pfg. berechnet.

INHALT. Naturwissenschaftliche Rundschau. **Meteorologie.** Monatsübersicht der Meteorologischen Station für Juli 1894. — **Chemie.** Stickstoffwassersäure. — **Technologie. Cauter,** Mittheil. über die Verwendung der Electricität zu gewerblichen Zwecken I. — **Zoologie.** Ein neuer Versuch über die Wirkung der Mimikry. — **Huth E,** Heteromericarpie und ähnliche Erscheinungen der Fruchtbildung. — ***Bücherschau.*** **Keller Dr. C.,** Das Leben des Meeres. — **Engler und Prantl,** Die natürlichen Pflanzenfamilien. — **Vereinsnachrichten.** Zweite Liste der freiwilligen Beiträge. — **Anzeigen.**

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Meteorologie.

Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen

von der Königl. Meteorologischen Station zu Frankfurt a. Oder.

Juli 1894.

Monatsmittel des Luftdruckes auf 0° reducirt			755.2 mm
Maximum „ „	am 1. Juli		765.1 mm
Minimum „ „	am 11. „		742.6 mm
Monatsmittel der Lufttemperatur			19.8° C
Maximum „ „	am 24. Juli		35.1° C
Minimum „ „	am 28. „		10.8° C

Fünftägige Wärmemittel. Datum.	° C.	Abweichung von der normalen.
30. Juni — 4. Juli	21.6	— 4.3
5. Juli — 9. „	19.9	— 2.1
10. „ —14. „	19.5	— 1.2
15. „ —19. „	17.4	— 1.6
20. „ —24. „	21.6	— 2.3
25. „ — 29. „	19.6	— 0.7

Monatliche Niederschlagshöhe . . . . . 43.0 mm

download www.zobodat.at

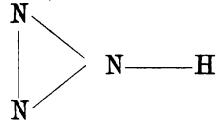
Die Witterung des Juli war warm und trocken. Die Durchschnittstemperatur des Monats war 1,3° C. zu hoch. An 13 Tagen zeigte das Thermometer mehr als 25° C. Die dritte Juliwoche und der letzte Monatstag brachten reichliche Niederschläge, doch blieben sie um 22 mm hinter der normalen Menge zurück. Es wurden nur 1 Nah- und 3 Ferngewitter beobachtet. Dressler.

Chemie.

Stickstoffwassersäure N_3H, wurde zuerst 1891 von Curtius auf sehr weitläufigem Wege dargestellt, erst 1894 entdeckte Wislicenus eine bequeme Methode ihrer Darstellung und zwar durch Erhitzen von Natriumamid (d. h. Ammoniak, in welchem ein H durch Na ersetzt ist, $N\,Na\,H_2$) in Stickoxydul oder Lachgas N_2O. Hierbei bildet sich aus 2 Mol. Natriumamid und 1 Mol. Stickoxydul je ein Mol. Aetznatron, Ammoniak und Stickstoffnatrium;

$$2\,N\,Na\,H_2 + N_2O = H\,Na\,O + N\,H_3 + N_3\,Na.$$

Letzteres N_3Na wird bei 200° geschmolzen und giebt, mit verdünnter Schwefelsäure destilliert, eine wässrige Lösung von Stickstoffwassersäure. — Dieselbe selbst ist gasförmig, sehr scharf und der Salzsäure sehr ähnlich, in Wasser leicht löslich, erregt selbst in kleinen Mengen Schwindel und Kopfschmerz, Entzündung der Schleimhäute etc. Die conc. wässrige Lösung enthält etwa 27% Gas. Sie löst viele Metalle, wie Fe, Zn, Cu unter Wasserstoffentwicklung. Diese den Chlormetallen analogen Stickstoffmetalle geben mit Ag- und Hg-Lösungen Niederschläge, welche Verbindungen dieser Metalle mit Stickstoff sind und sich durch ungemeine Explosivität auszeichnen. So wurden Curtius' erste Untersuchungen durch die schwere Verletzung eines seiner Mitarbeiter verzögert. Die Molekularformel des Gases ist folgende:



Bei der grossen Reactionsfähigkeit der neuen Säure ist anzunehmen, dass sie den Ausgangspunkt für viele neue und interessante noch unbekannte Verbindungen bilden wird. Huth.

Technologie.

Mittheilungen über die Verwendung der Elektricität zu gewerblichen Zwecken. Von O. Canter. I. Das elektro-che-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Dressler Hermann

Artikel/Article: Monatsübersicht der meteorologischen Beobachtungen von der Königl. Meteorologischen Station

zu Frankfurt a. Oder. Juli 1894. 81-82