

# 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.

Abonnementspreis jährlich 4 Mark.

Die Mitglieder des Naturw. Vereins er-

halten die „Monatl. Mittheil.“ gratis.

**Inhalt. Originalarbeiten:** Dressler: Meteorologische Jahresschau. — Huth: Die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Thiere. (Fortsetzung.) — Zacharias: Ueber den Ursprung der Süßwasser-Thierwelt. (Schluss.) — Eckardt: Die grosse Maraena, *Corregonus maraena*, als Teichfisch. (Schluss.) **Monatsübersicht der meteorolog. Beobachtungen für December. Naturwissenschaftliche Rundschau. Zoologie.** Fayolia und *Palaeoxyris*. — **Botanik.** Kapokwolle. — **Bücherschau.** Der zoologische Garten. — **Muchall.** Das A-B-C des Gasconsumenten. — **Vereinsnachrichten. — Anzeigen.**

## Meteorologische Jahresschau pro 1887/88 (1. December 1887 bis ult. November 1888).

Von H. Dressler.

Die meteorologischen Elemente, welche das Klima einer Gegend bedingen, sind die Temperatur, der Druck der Luft, die Menge des in ihr enthaltenen Wasserdampfes und die Niederschläge in Form von Regen, Schnee, Graupeln und Hagel.

Diese einzelnen Bestimmungsstücke des Klimas unterliegen beständig periodischen Veränderungen. So kennt man tägliche und jährliche Perioden derselben. Während die täglichen Perioden oft recht erheblich von einander abweichen, zeigen die jährlichen Perioden geringere Unterschiede. Doch finden sich in den einzelnen Jahrgängen immerhin recht bemerkenswerthe Verschiedenheiten. Um nun diese leichter mit einander vergleichen zu können, berechnet man von den meteorologischen Elementen die Mittelwerthe. Die Mittel- oder Durchschnittswerthe aus langen Beobachtungsreihen, z. B. für Frankfurt a. O. aus vierzigjährigen Beobachtungen, kann man als normale Werthe der meteorologischen Elemente für Frankfurt ansehen.

In Nachstehendem sollen die letztjährigen periodischen Veränderungen der meteorologischen Elemente in Frankfurt a. O.

und ihre Abweichungen von dem normalen Zustande einer kurzen Betrachtung unterworfen werden.

#### A. Die Temperatur.

Die normale Jahrestemperatur beträgt für Frankfurt a. O.  $+8.3^{\circ}$  C. Diese Zahl bezieht sich auf das meteorologische Jahr, welches vom 1. December bis ult. November des nächsten Jahres reicht. Diese Abweichung vom bürgerlichen Jahre war deshalb nothwendig, damit die zusammengehörigen Wintermonate, December, Januar und Februar, nicht in zwei verschiedene Jahrgänge fallen. Der meteorologische Sommer umfasst den Juni, Juli und August. Die Uebergangsjahreszeiten Frühling und Herbst werden gebildet aus März, April, Mai, resp. September, October, November. Die Durchschnittswärme des meteorologischen Jahres 1887/88 beträgt nur  $+7.1^{\circ}$  C, ist also um  $1.2^{\circ}$  C zu gering. Nur das Jahr 1870/71 war noch kälter,  $+6.7^{\circ}$  C. Fast sämtliche Monatstemperaturen, mit Ausnahme des Mai, liegen unter dem Durchschnitt, wie aus der Spalte „Abweichung“ zu ersehen ist. Bilden wir aus den Monatstemperaturen die Durchschnittstemperaturen der Jahreszeiten, so war der letzte Winter,  $-1.8^{\circ}$  C, um  $1.8^{\circ}$  C zu kalt; der Frühling mit  $+6.4^{\circ}$  C blieb  $1.2^{\circ}$  C unter dem normalen Werthe; der Sommer,  $+16.3^{\circ}$  C, war um  $0.9^{\circ}$  C zu kühl, und auch dem Herbst,  $+7.7^{\circ}$  C, fehlten  $0.9^{\circ}$  C zur normalen Temperatur. Durch diese Thatsachen wird ein weit verbreiteter Irrthum widerlegt. Man behauptet nämlich, dass auf einen strengen Winter ein warmer Sommer folgen müsse, wohl in der stillschweigenden Voraussetzung, dass der Wärmemangel der einen Jahreszeit durch einen Ueberschuss der anderen wieder ausgeglichen werden müsse. Durch Dr. Hellmann ist an einer 160jährigen Berliner Beobachtungsweise dagegen nachgewiesen worden, dass die Witterung auch in Bezug auf die Jahreszeiten Erhaltungstendenz zeige, dergestalt, dass auf einen kalten Winter ein kühler Sommer, und auf einen milden Winter ein warmer Sommer folge, wie ersteres durch das vergangene Jahr bestätigt wird.

In dem normalen jährlichen Temperaturgange ist der Januar der kälteste, der Juli der wärmste Monat. Das verflossene Jahr zeigt auch darin bemerkenswerthe Abweichungen. Aus der folgenden Tabelle ersehen wir, dass im vergangenen Jahre der Februar der kälteste und der Juni der wärmste Monat war. Jedoch fallen die absolut höchste und tiefste Temperatur nicht in diese Monate. Der tiefste Stand des Thermometers,  $-18.6^{\circ}$  C,

wurde am 2. Januar, und der höchste,  $+32.1^{\circ}$  C, am 18. und 19. Mai beobachtet. Die Jahres-Amplitude, das ist der Abstand der höchsten von der tiefsten Temperatur, in Graden des hunderttheiligen Thermometers beträgt demnach  $50.7^{\circ}$  C. Die grösste Temperaturschwankung innerhalb eines Monats fand im März statt. Die Rubrik „Unterschied“ giebt  $35.4^{\circ}$  C an. Viel nachtheiliger für die Gesundheit sind die grossen Temperaturschwankungen in noch kürzerer Zeit, z. B. innerhalb eines Tages. In der Kolonne „grösste Tagesschwankung“ finden wir die bedeutendste am 12 Juni mit  $20^{\circ}$  C angegeben.

Das letzte Jahr zählt 116 Frosttage, an welchen die Temperatur unter den Gefrierpunkt sank. An 51 Tagen blieb auch die höchste Temperatur unter dem Nullpunkte, man bezeichnet sie als Eistage.

Zwischen dem letzten Froste, am 27. April, und dem ersten Froste, am 27. September, liegen 152 Tage. An 32 Tagen stieg die Temperatur über  $+25^{\circ}$  C, Sommertage.

Temperatur-Tabelle.

Monat	Monatsmittel der Temperatur			T e m p e r a t u r							
	normal	1887/88	Ab- weichung	höchste	Datum	tiefste	Datum	Unter- schied	Grösste Tages- schwankung	Datum	
	$^{\circ}$ C	$^{\circ}$ C	$^{\circ}$ C	$^{\circ}$ C		$^{\circ}$ C		$^{\circ}$ C	$^{\circ}$ C		
December	87	+ 0.2	- 0.2	-0.4	+ 9.5	2.	-12.9	28.	22.7	9.7	9.
Januar	88	- 1.0	- 2.1	-1.1	+ 6.8	9. 25	<b>18.6</b>	2.	25.4	12.6	3.
Februar	„	+ 0.6	- <b>3.1</b>	-3.7	+6.10	13.	-15.0	29.	21.0	12.3	29.
März	„	+ 2.7	- 0.4	-3.1	+19.8	29.	-15.6	15.	<b>35.4</b>	14.0	29.
April	„	+ 8.0	+ 6.7	-1.3	+20.5	30.	- 2.	10. 27.	23.0	15.4	20.
Mai	„	+12.7	+12.8	+ <b>0.1</b>	+ <b>32.1</b>	18. 19.	+ 1.5	11.	30.6	19.1	28.
Juni	„	+17.0	+ <b>16.7</b>	-0.3	+30.4	27.	+ 5.0	3.	25.4	<b>20.0</b>	12.
Juli	„	+18.5	+15.9	-2.6	+27.5	25.	+ 7.9	9.	19.4	15.9	23.
August	„	+17.6	+16.4	-1.2	+30.8	11.	+ 5.4	21.	25.4	16.4	8.
September	„	+14.1	+13.0	-1.1	+25.7	6.	- 0.1	27. 28.	25.8	17.5	23.
October	„	+ 9.0	+ 7.2	-1.8	+17.9	28.	- 2.6	20.	20.5	14.6	26.
November	„	+ 3.3	+ 2.9	-0.4	+12.2	20.	- 9.6	8.	21.8	11.6	16.

(Schluss folgt.)

## Die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Thiere.

Von Dr. Ernst Huth.

[Fortsetzung.]

Das Futter der Thiere während der Reise bestand aber ausser anderem auch in den fleischigen Hülsen des genannten Baumes. Die sehr harten Samen wurden nicht verdaut und

# 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): Dressler Hermann

Artikel/Article: [Meteorologische Jahresschau pro 1887/88 249-251](#)

