

Meteorologische Jahresschau 1895-96.

(1. Dezember 1895 bis 30. November 1896.)

Von

H. Dressler.

Die meteorologische Station zu Frankfurt (Oder) ist eine der wenigen Stationen des preussischen Beobachtungsnetzes, die seit der Gründung des Königl. Preussischen Meteorologischen Institutes, 1848, ununterbrochen thätig gewesen ist. Mit Ende des Jahres 1897 vollendet sie eine 50jährige Beobachtungsreihe und dürfte dann der Zeitpunkt gekommen sein, einen umfassenden Bericht über die klimatologischen Ergebnisse dieses Zeitraumes zu erstatten.

Frankfurt (Oder) liegt unter $52^{\circ} 21'$ nördlicher Breite und $14^{\circ} 34'$ östlicher Länge von Greenwich auf beiden Seiten der Oder. Der Haupttheil der Stadt erstreckt sich auf dem linken Oderufer und ersteigt in seinen westlichen Ausläufern den Rand des das Oderthal begrenzenden Plateaus. Auf dem Plateaurande, Stiftsplatz 9, befindet sich die Station 59,4 m über Normal-Null des Amsterdamer Pegels und 40,7 m über dem Nullpunkt des Frankfurter Oderpegels. An die Nordseite des Hauses schliessen sich die ausgedehnten Gärten der Halben Stadt. — In einem nach Norden gelegenen Zimmer der II. Etage befindet sich das Stationsbarometer von *R. Fuess*. Es ist ein Gefässbarometer mit unbeweglichem Boden und reducirter Skala, d. h. die Theile der Skala sind nicht genau Millimeter, sondern etwas kleiner, indem etwa 102,5 Skalentheile auf 100 mm kommen. Durch diese Einrichtung wird nämlich die Ablesung des Standes der unteren Quecksilberoberfläche erspart, die dadurch erschwert wird, dass das Quecksilber durch die Berührung mit der Luft oxydirt. Wenn z. B. der Luftdruck zunimmt, so erfolgt im Rohr des Barometers ein Steigen, im Gefässe aber ein geringes Sinken

der Quecksilberoberfläche; der wirkliche Barometerstand ist der Höhenunterschied dieser beiden Oberflächen. Bestände nun die Skala aus Millimetern und bliebe bei der Luftdruckzunahme das Sinken der Oberfläche im Gefäss unberücksichtigt, so würde man einen zu geringen Barometerstand erhalten; durch Verkleinerung der Skalentheile aber wird dieser Fehler ausgeglichen. In das schützende Metallrohr des Barometers ist ein Thermometer eingefügt (Thermomètre attaché). Die Ablesung des Barometerstandes geschieht mit Hilfe eines in Millimeter getheilten Nonius. Vor dem nach Norden gerichteten Fenster befinden sich in einem weisslackirten, durchbrochenen Blechgehäuse mit Jalousie-Wänden zwei in $\frac{1}{5}^{\circ}$ getheilte Thermometer, von denen das eine zum Befeuchten mit einer Musselhülle umgeben ist; sie bilden das zum Bestimmen der Luftfeuchtigkeit dienende Psychrometer. Ausserdem enthält das Gehäuse noch ein Maximumthermometer (nach dem Princip von *Negretti* und *Zambra*), bei welchem das durch die kapillare Verengung des Rohres hindurchtretende Quecksilber selbst die Stelle des verschiebbaren Indexstiftes vertritt, sodann noch ein Minimumthermometer von *Rutherford*, in dessen Alkohol ein beweglicher Glasstift als Index liegt. In dem an das Haus stossenden Garten ist ein Regennmesser, System *Assmann*, mit einer 500 qcm grossen Auffangfläche 1,15 m über dem Erdboden aufgestellt. Zur Beobachtung der Windrichtung und Stärke dient eine auf einem 13 m hohen Mastbaume befindliche Windfahne mit Windstärketafel nach *Wild*.

Die Beobachtungen finden drei Mal täglich statt; früh 7 Uhr, mittags 2 Uhr und abends 9 Uhr. Es werden der Druck, die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft, sowie die Niederschläge gemessen; ausserdem wird die Richtung und Stärke des Windes, sowie die Bewölkung und der Zug der Cirri notirt. Aus diesen Beobachtungselementen werden dann Tages-, Pentaden-, Dekaden-, Monats- und Jahresmittel gebildet. Auf diesem Wege gelangt man zu den Werthen, die das Klima von Frankfurt kennzeichnen.

Das letzte meteorologische Jahr umfasst die Zeit vom 1. Dezember 1895 bis 30. November 1896. Diese Abweichung vom bürgerlichen Jahre ist deshalb nothwendig, damit die zusammengehörigen Wintermonate Dezember, Januar und Februar nicht in verschiedene Jahrgänge

fallen. Der Sommer umfasst dann Juni, Juli, August, die Uebergangsjahreszeiten Frühling und Herbst sind März, April, Mai resp. September, Oktober und November.

Die Durchschnittswärme des meteorologischen Jahres 1895—96 ist nahezu normal; sie beträgt $8,4^{\circ}$ C. und liegt nur $0,1^{\circ}$ C. unter dem vieljährigen Durchschnitt. Auch der Gang der Temperaturkurve schloss sich dem normalen Temperaturgange des Jahres an, so dass der Januar der kälteste, der Juli der wärmste Monat war. Die Durchschnittstemperatur des Januar betrug $-1,2^{\circ}$ C.; in ihm fällt auch der tiefste Thermometerstand des Jahres. Am 2. Januar zeigte das Thermometer $-17,4^{\circ}$ C. Die höchste Monatswärme besass der Juli, $18,8^{\circ}$ C.; jedoch erreichte das Thermometer seinen höchsten Stand im Jahre schon am 17. Juni, $31,4^{\circ}$ C. Der Abstand zwischen der höchsten und tiefsten Temperatur, die Jahresamplitude, betrug also $48,8^{\circ}$ C.

Das verflossene Jahr zählt 99 Frosttage, das sind die Tage, an denen nur das Minimum unter dem Gefrierpunkt liegt. An 31 Tagen blieb auch die höchste Tagestemperatur unter Null, man nennt diese Eistage. Zwischen dem letzten Frosttage im Frühling, am 16. April, und dem ersten Frosttage im Herbst, am 5. November, lag eine frostfreie Zeit von 202 Tagen. Dies ist für die Entwicklung der Pflanzenwelt, besonders für das Ausreifen des Holzes im Herbste, ein günstiges Moment; leider betrug die Zahl der Sommertage, an denen die Temperatur über 25° C. lag, nur 31.

Der Winter 1895—96 (Dezember, Januar, Februar) war mässig kalt und hatte nahezu normale Niederschläge. Die Durchschnittstemperatur von $-0,5^{\circ}$ C. war um $0,3^{\circ}$ C. zu niedrig. Am tiefsten stand das Thermometer am 2. Januar, $-17,4^{\circ}$ C., den höchsten Stand erreichte es am 10. Februar, $8,5^{\circ}$ C. Es wurden 27 Eistage und 68 Frosttage beobachtet. Die Schneedecke lag im Dezember 9 und im Januar 26 Tage, im ganzen also 35 Tage; dieselbe erreichte eine Höhe von 12 cm. Das Schmelzwasser des Schnees und der Regen ergaben eine Höhe von 90,4 mm, das sind 91 Prozent der normalen Menge.

Der Frühling (März, April, Mai) war mässig warm und trocken. Die Durchschnittswärme von $8,1^{\circ}$ C. war $0,5^{\circ}$ C. zu gross. Der Frühling der letzten drei Jahrgänge zeichnete sich durch den Ausfall der für die Pflanzen so

verderblichen Maifröste vortheilhaft aus. Im März und April sank zwar das Thermometer noch an 14 Tagen unter Null, jedoch stieg es Ende Mai schon an 2 Tagen über 25° C. Es traten nur 4 Gewitter im Frühling auf, daher blieb auch die Höhe der Niederschläge, 103,8 mm, 12 Prozent hinter der normalen zurück.

Der Sommer (Juni, Juli, August) setzte mit hohen Temperaturen im Juni ein. Schon am 17. Juni erreichte das Thermometer den höchsten Stand im Jahre, $31,4^{\circ}$ C. Daher war auch die Gewitterthätigkeit im Frühsommer eine bedeutende. In den Juni allein fallen 13 Gewitter. Im ganzen Jahre wurden 33 Gewitter beobachtet, wovon 24 auf den Sommer kommen. Im Juli und August fand eine bedeutende Zunahme der Niederschläge statt, was ein erhebliches Zurückgehen der Temperaturkurve zur Folge hatte, so dass wir nur die erste Hälfte des Sommers als warm bezeichnen können, während die zweite Hälfte empfindlich kühl und nass war. An 29 Tagen des Sommers stieg die Temperatur über 25° C. Die Niederschläge betragen 192 mm oder 103 Prozent der normalen Menge.

Der Herbst (September, Oktober, November) brachte nicht die erhoffte Besserung der Witterungsverhältnisse. Die Niederschläge verstärkten sich vielmehr, und Hand in Hand damit schritt die Temperaturerniedrigung fort, so dass die im Frühsommer zu grossen Hoffnungen berechnete Weinernte vollständig, die Obsternte zum Theil fehlschlug. Die Durchschnittswärme des Herbstes von $8,2^{\circ}$ C. war $0,4^{\circ}$ C. zu gering. Am höchsten stand das Thermometer am 1. September, 23° C., den tiefsten Stand erreichte es am 27. November, $-8,5^{\circ}$ C. Es traten schon 4 Eis- und 17 Frosttage auf. Die Niederschläge, die eine Höhe von 163,9 mm erreichten, betragen 147,5 Prozent der normalen Menge.

Die Niederschläge des ganzen Jahres betragen 550,1 mm oder 107 Prozent der normalen Menge. Die schädigende Wirkung der grossen Regennengen lag also weniger in dem absoluten Maass als in der ungünstigen Vertheilung derselben, denn dem Uebermass des Regens im Sommer und Herbst steht ein fast ebenso grosser Fehlbetrag in der ersten Jahreshälfte gegenüber.

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: 1897

Band/Volume: [14](#)

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

Artikel/Article: [Meteorologische Jahresschau 1895-96 49-52](#)

