



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Leitfaden der Wetterkunde

Börnstein, Richard

Braunschweig, 1901

Dessen Wintertypen. Wassertypen nach Köppen und van Bebber.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77440](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77440)

(„Strahlungswinter“, kalt und klar). Drittens kann das Maximum auch südwärts sich verlagern und tritt dann an Intensität zurück.

3. Das oceanische Minimum, auf welches auch Hoffmeyer (201) schon hingewiesen hat, und das sich bei Island zu befinden pflegt. Folgende Besonderheiten seiner Lage kommen in Betracht. Ein Minimum liegt über dem Eismeere und Finnmarken, ein zweites an der grönländischen Küste (in Nordeuropa warmer Winter, in Mitteleuropa Witterung je nach Lage des Maximums); oder das Minimum liegt südlicher, über der Nordsee und Skandinavien, während zugleich das Maximum der Rossbreiten (S. 74) nach Norden verschoben sein kann (nasskaltes Wetter in Mitteleuropa als Wirkung der von Nordwesten ziehenden Theildepressionen); oder das Minimum befindet sich über den Britischen Inseln und zugleich meist hoher Druck über Nordrussland (milde, zuweilen unruhige Witterung in Westeuropa); oder es liegen Minima an der französischen Westküste und über dem Mittelländischen Meere, zugleich ein Maximum über Nordwesteuropa (Abkühlung durch Continentalwinde); oder endlich ein übrigens seltener vorkommendes Minimum liegt südlich von den Azoren (anhaltende Kälte und Trockenheit im westlichen Mitteleuropa).

Hiernach hat Teisserenc de Bort (202) folgende Wintertypen hergeleitet:

Typus A. Kalt und trocken. Von dem in zwei Theile zerspaltenen sibirischen Maximum liegt das westliche Stück über Westsibirien, Nordrussland und Finnland.

Typus B. Strahlungswinter, klar und kalt. Das Maximum von Madera liegt in Frankreich und Deutschland.

Typus C. Feuchtkalt, häufig Schneefälle. Das oceanische Minimum ist nach Norden verschoben, relativ niedriger Druck liegt über Centraleuropa und Mittelmeer.

Typus D. Milder Winter. Das Maximum von Madera liegt über Spanien und einem Theil des Mittelmeeres, niedriger Druck über Nordeuropa.

Typus E. Gleichfalls milder Winter. Das oceanische Minimum liegt über den Britischen Inseln, zuweilen auch Frankreich, das sibirische Maximum reicht bis nach Nordrussland.

Während die vorstehenden Typen sich auf die kalte Jahreszeit beschränken, hat man seither auch Wettertypen für das ganze Jahr aufgestellt, ausgehend von der Erwägung, dass gewisse ähnliche und durch Lage der barometrischen Maxima und Minima definirbare Wetterlagen häufig wiederkehren, dass sie dabei eine gewisse Erhaltungstendenz sowie eine jährliche Periode zeigen, und dass aus ähnlichen Wetterlagen sich auch ähnliche Witterungserscheinungen entwickeln. Durch van Bebbber und Köppen (203) wurden 20 Wettertypen, die sich durch die Lage des höheren Druckes von einander unterscheiden, definirt. Bald darauf stellte van Bebbber (204) fünf Hauptwetterlagen für Europa auf, die

maassgebend für die Witterung Deutschlands und seiner Umgebung sind und sich dem Gedächtniss leicht einprägen. Es sind die folgenden:

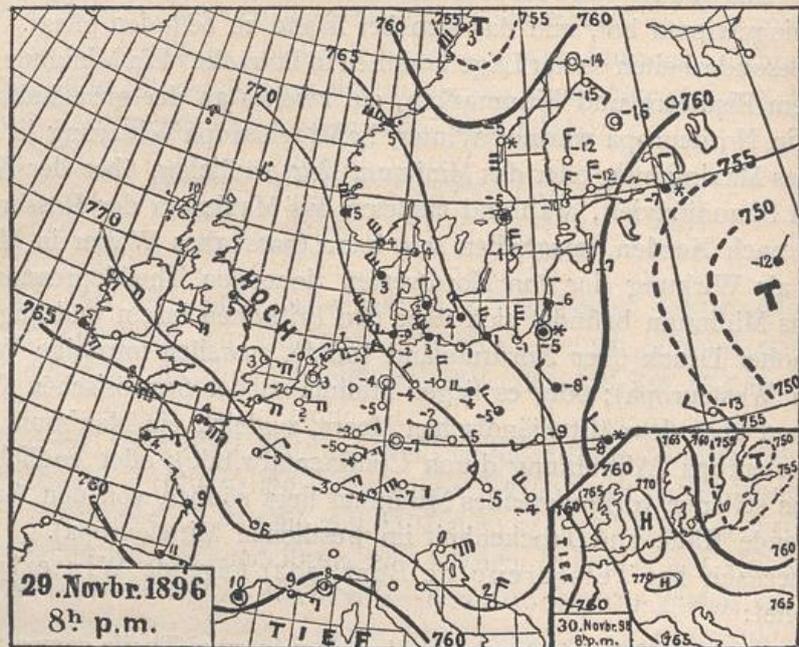


Fig. 39. Typus I.

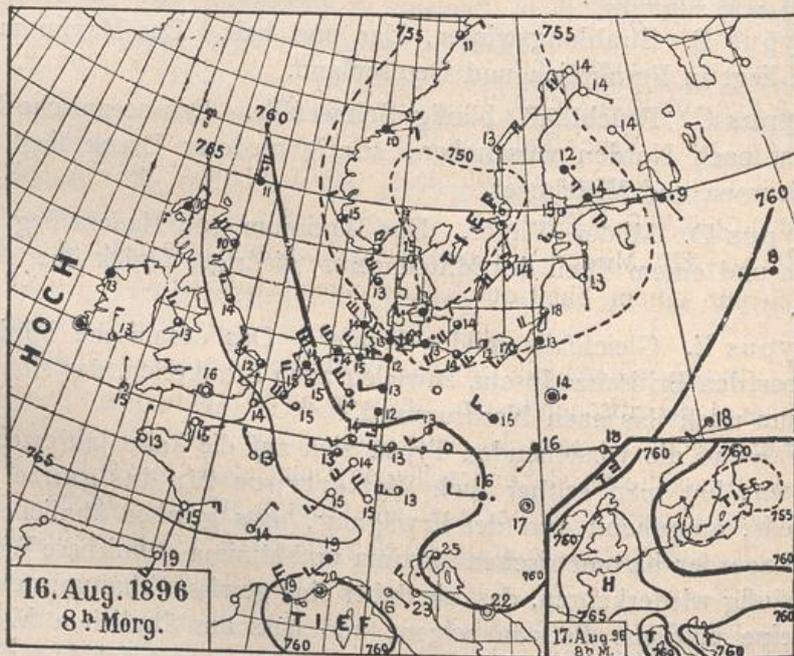


Fig. 40. Typus I.

Typus I. Hochdruckgebiet über West- und Nordwesteuropa, etwa über den Britischen Inseln und deren Nachbarschaft, Depressionen

über östlicheren Gegenden. In unseren Gegenden wehen böige, feuchte, kalte Winde aus nördlichen Gegenden, namentlich aus Nordwest. Der

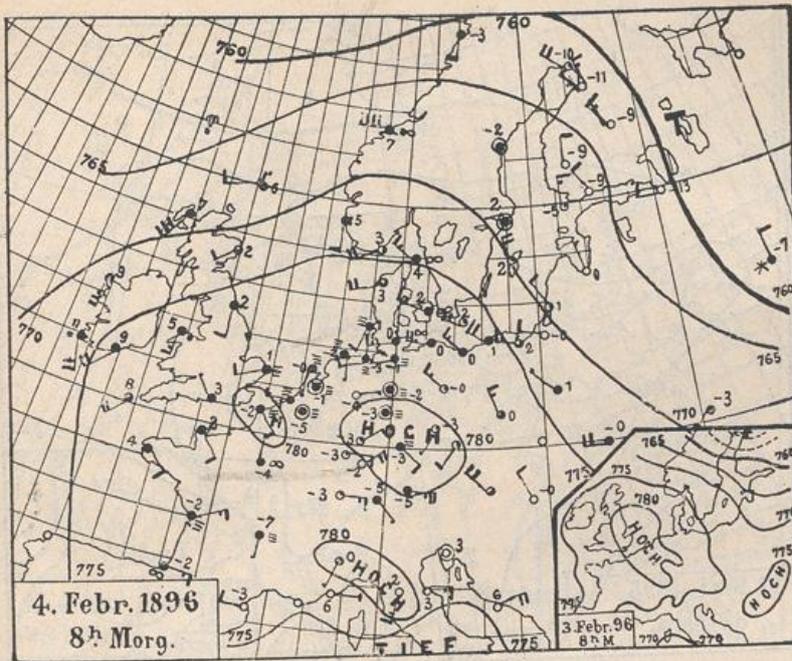


Fig. 41. Typus II.

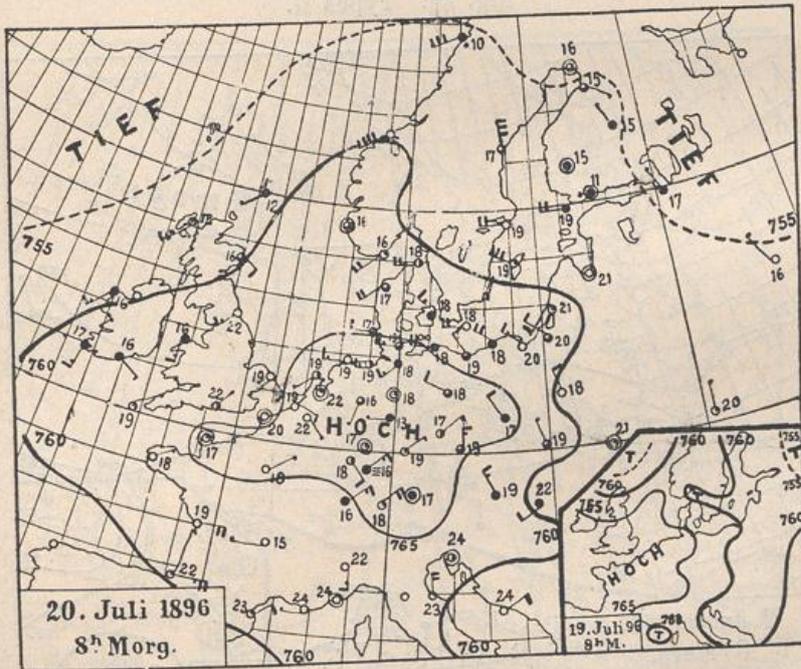


Fig. 42. Typus II.

Typus kommt hauptsächlich in der wärmeren Jahreszeit vor und bewirkt (in Verbindung mit Typus V), dass unsere Sommer häufig so kühl sind und so oft verregnen.

Börnstein, Wetterkunde.

Typus II. Hochdruckgebiet über Mitteleuropa, speciell über Deutschland, Depressionen erst in grösserer Entfernung (Strahlungstypus).

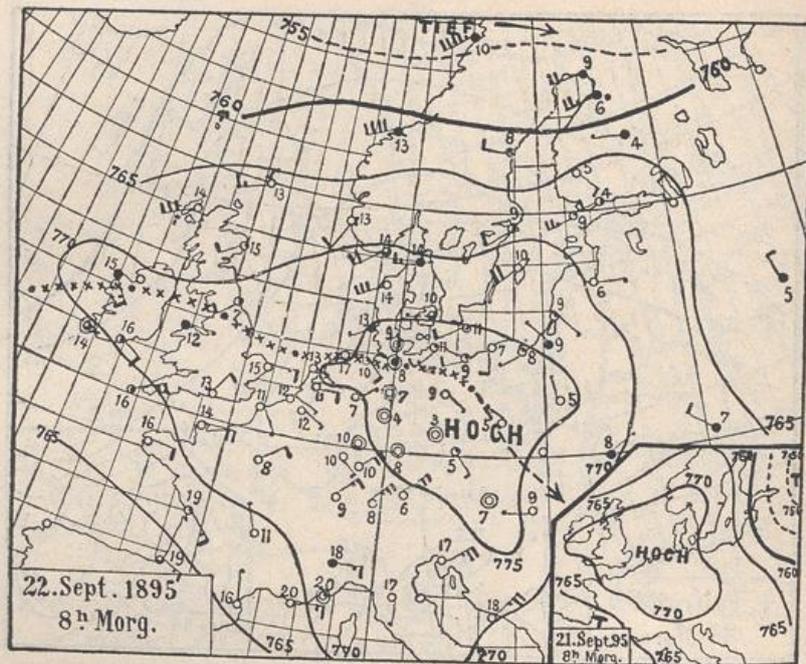


Fig. 43. Typus II.

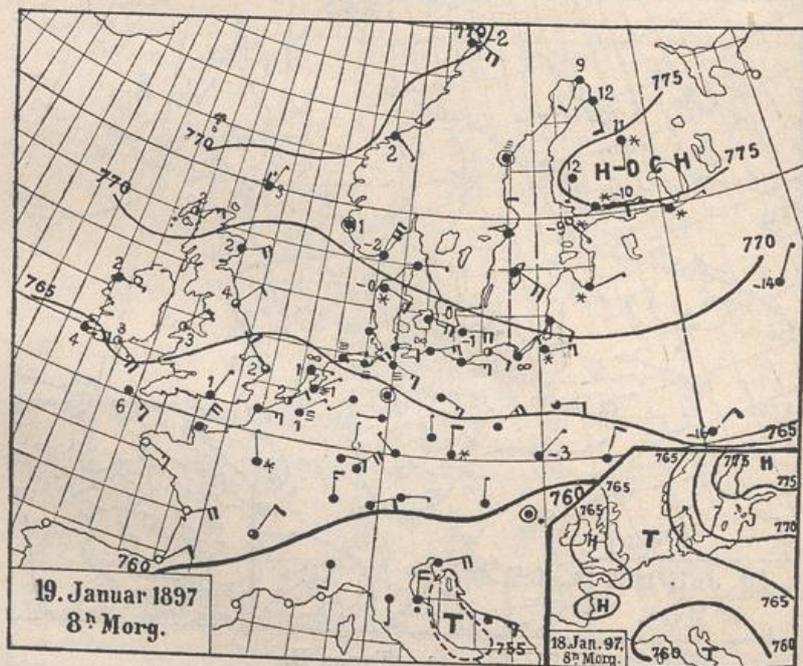


Fig. 44. Typus III.

Dieser Typus ist namentlich in den Sommermonaten und im Frühherbst häufig und zeichnet sich aus durch schwachen und veränderlichen Wind,

vielfach heitere oder neblige Witterung, geringe Niederschläge und Temperaturverhältnisse, die der Strahlung entsprechen, d. h. im Sommer

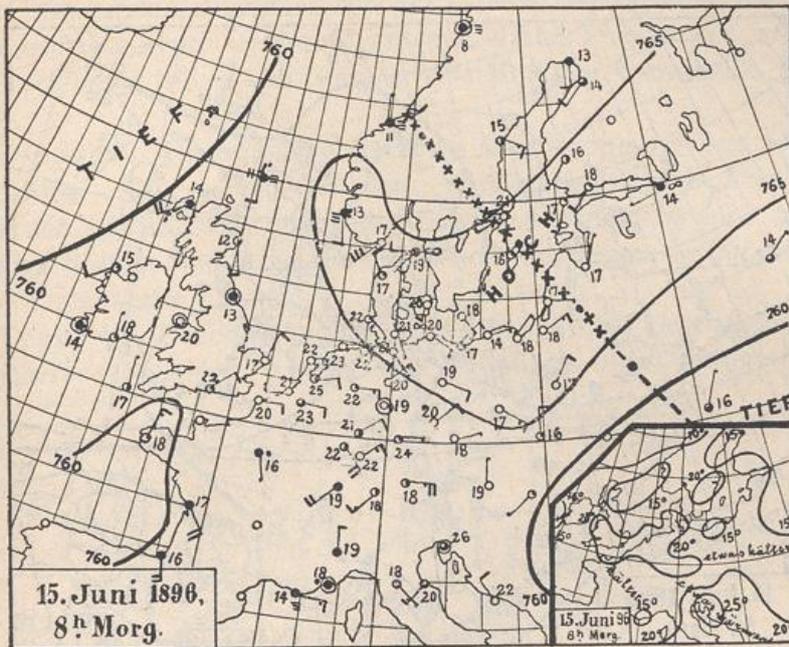


Fig. 45. Typus III.

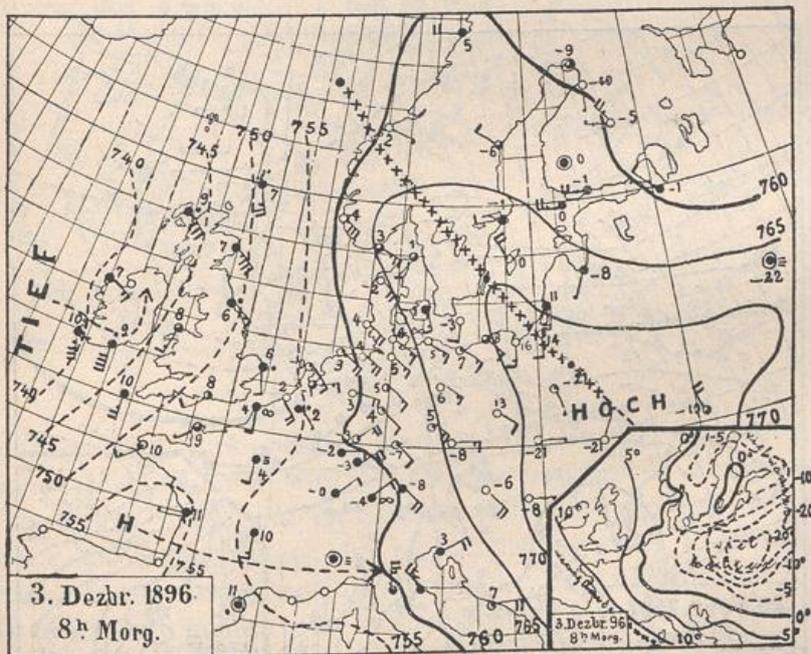


Fig. 46. Typus IV.

bis zum September sonnige und warme Tage mit Trockenheit, zuweilen bis zu Dürperioden gesteigert, im Winter und Herbst Nebel und Kälte,

im Spätfrühjahr und Frühherbst bei klaren Nächten öfters Nachtfrost und Reif, namentlich wenn Typus I in Typus II übergeht.

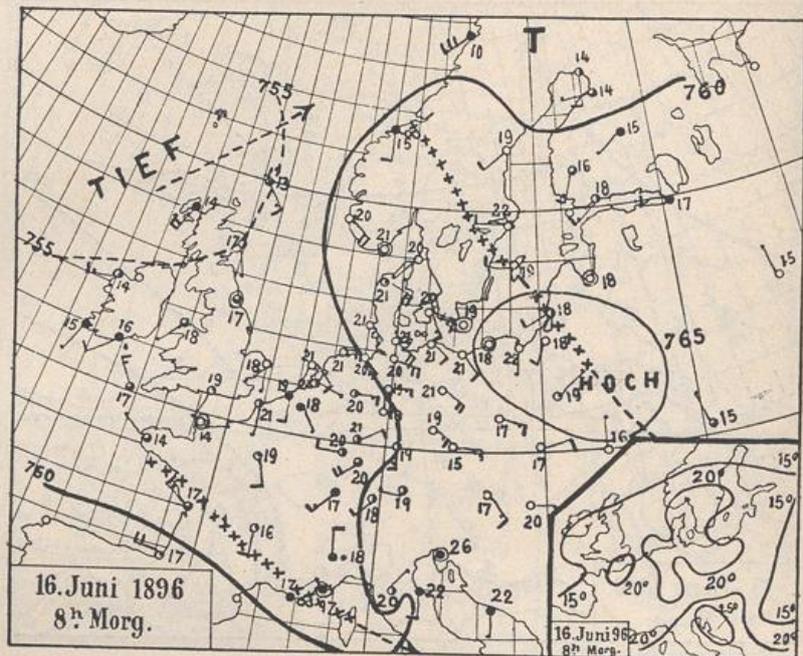


Fig. 47. Typus IV.

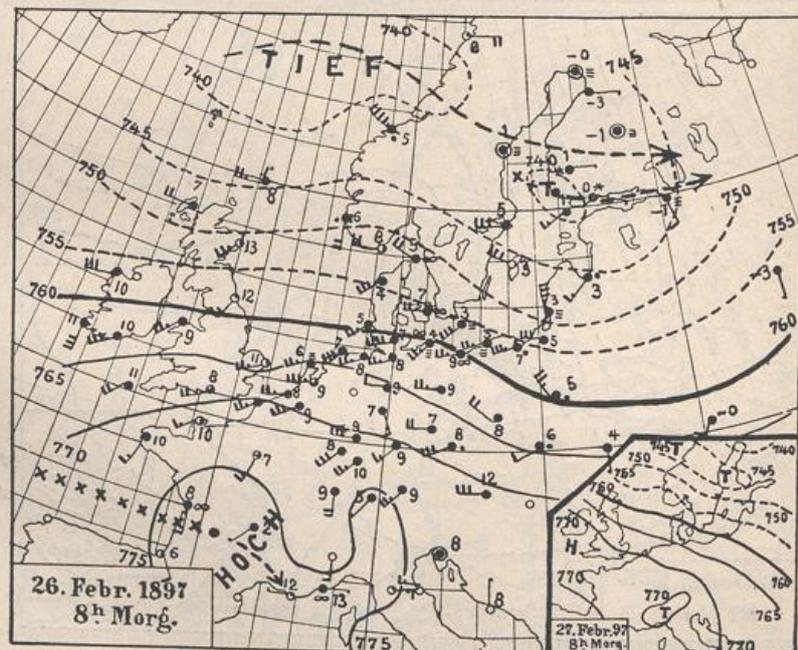


Fig. 48. Typus V.

Typus III. Hochdruckgebiet über Nord- oder Nordosteuropa, Depressionen südlich davon, namentlich über dem Mittelmeere oder der

Biscayasee. Es wiegen östliche und nordöstliche Winde vor, meist Landwinde und daher trocken, im Winter kalt, im Sommer meist warm. Dieser Typus gehört hauptsächlich der kälteren Jahreszeit an und pflegt (zusammen mit Typus II) unsere strengen Winter zu erzeugen; er bringt im Winter meist trübes, im Sommer und Frühling vorwiegend heiteres Wetter.

Typus IV. Hochdruckgebiet über Osteuropa, Depression über Westeuropa. Ein vorwiegend dem Winter und Herbst angehöriger Typus mit südöstlichen und südlichen Landwinden, welche im Allgemeinen trocken und warm sind, kalt nur dann, wenn in Südosteuropa kaltes Winterwetter herrscht.

Typus V. Hochdruckgebiet über Südeuropa, Depressionen über nördlicheren Gegenden. Dies ist der häufigste aller Wettertypen, in

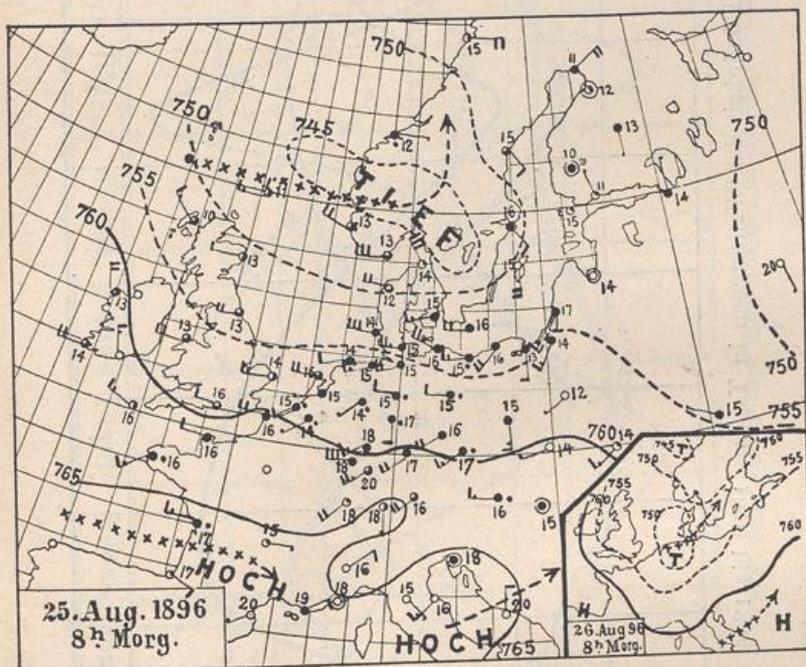


Fig. 49. Typus V.

allen Jahreszeiten vorkommend, nur im Frühjahr und Spätherbst etwas seltener. Südliche und westliche Winde oceanischen Ursprungs, die also im Winter warm und im Sommer kühl sind, mildern die Winterkälte wie die Sommerhitze. Im eigentlichen Sommer ist dieser Typus besonders häufig und bringt dann windiges, nasskühles Wetter. Unter seiner Herrschaft kommen in unserer Gegend die meisten Stürme vor, und namentlich wenn das barometrische Maximum über Frankreich liegt, ist unruhige Witterung am wahrscheinlichsten.

Zur weiteren Erläuterung dieser Typen sind in Fig. 39 bis 49 einzelne Wetterlagen nach van Bebbler (204) dargestellt, welche jeden der fünf eben geschilderten Hauptwettertypen durch Beispiele aus der kalten und

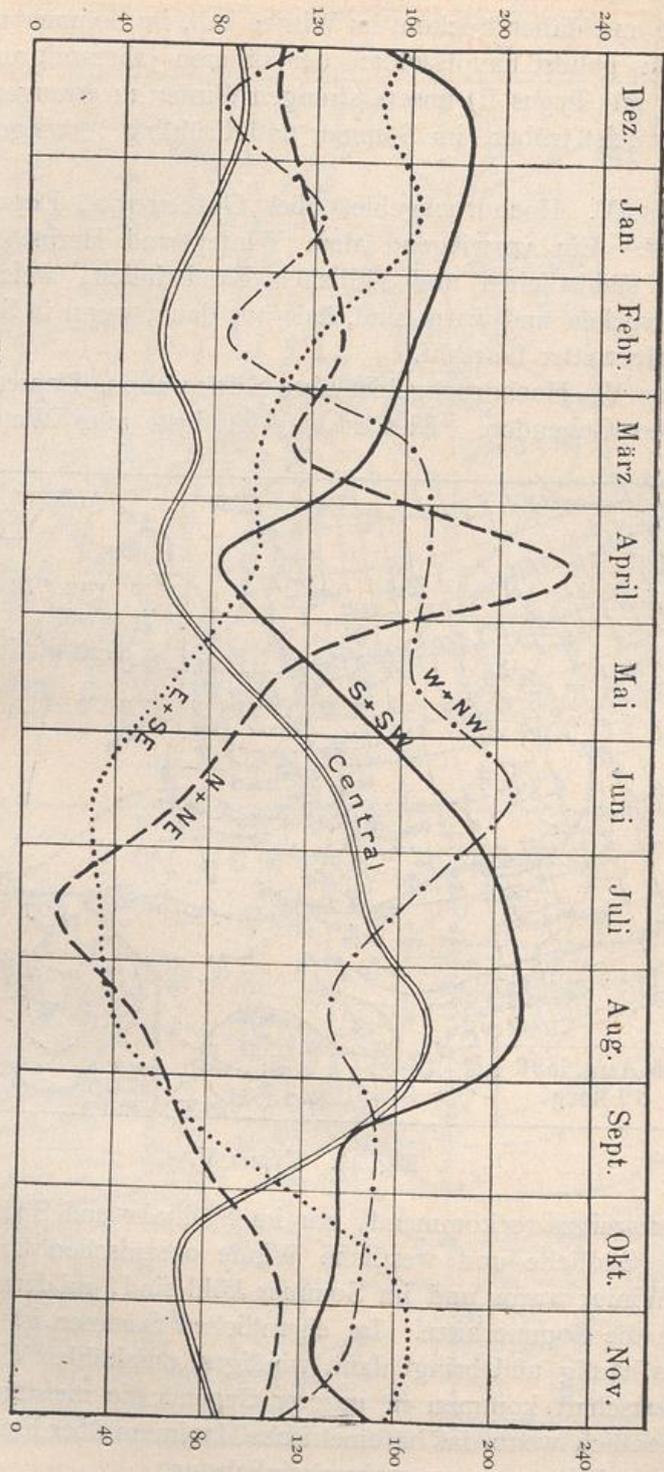


Fig. 50. Häufigkeit der Wettertypen in Tagen. 1876 bis 1895.

aus der warmen Jahreszeit mit Hinzufügung je eines benachbarten Tages (auf den Nebenkärtchen in der rechten unteren Ecke) anschaulich machen. Die Temperaturen sind durch Zahlen angegeben, die Zugrichtungen

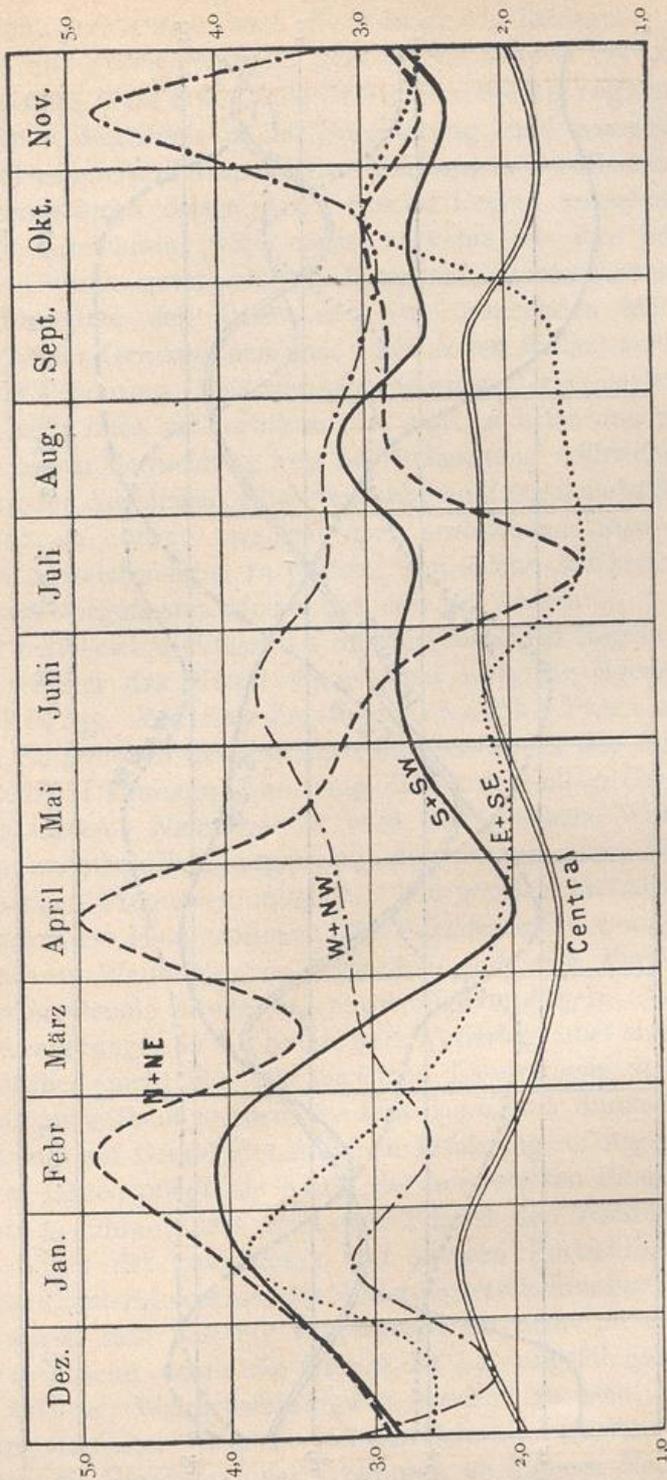


Fig. 51. Dauer der Wettertypen in Tagen. 1876 bis 1895.

der Maxima und Minima durch gekreuzte oder gestrichelte Linien und Pfeile.

Ferner sind, gleichfalls nach van Bebbber (204) und auf Grund der zwanzigjährigen Aufzeichnungen von 1876 bis 1895, durch Fig. 50 die

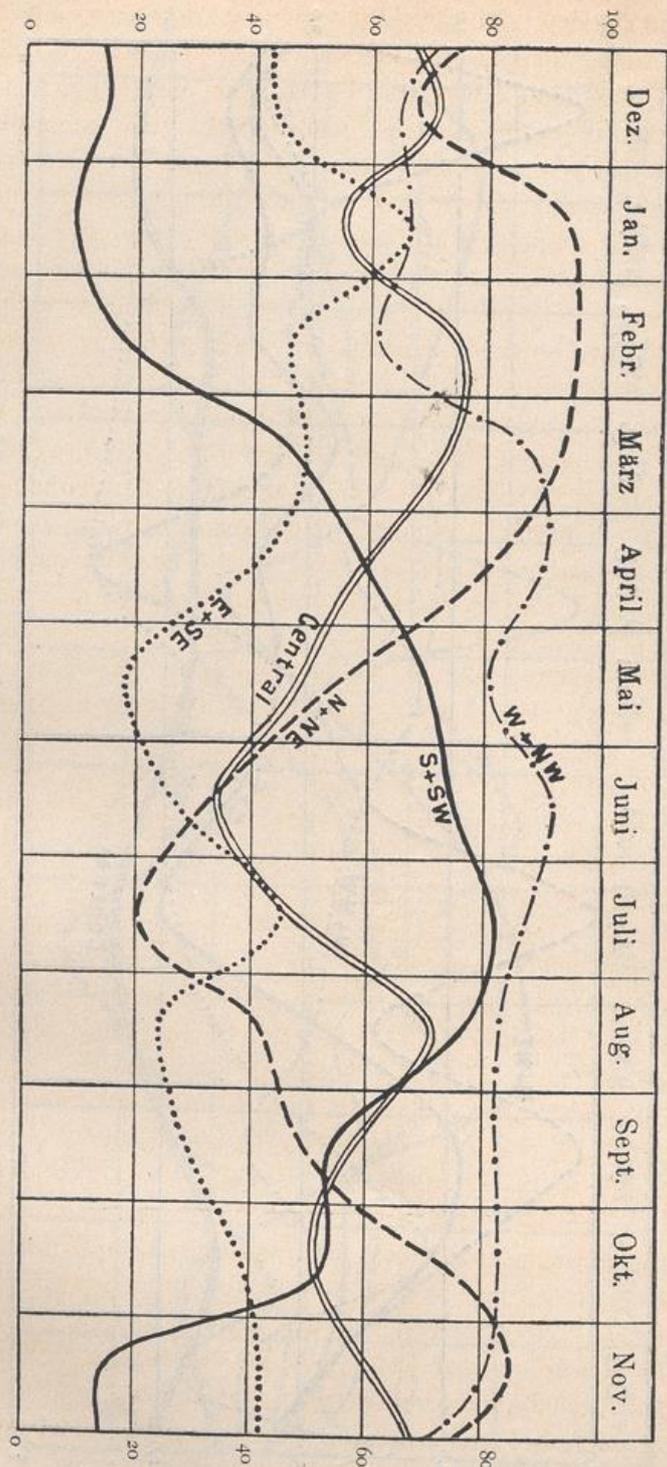


Fig. 52. Anzahl der kalten Tage in Procenten bei den einzelnen Wetterlagen. 1876 bis 1895.

Häufigkeit der einzelnen Wettertypen in Tagen, durch Fig. 51 (a. v. S.) die Dauer derselben in Tagen, und durch Fig. 52 die Anzahl der kalten Tage bei den einzelnen Typen in Procenten (die Ergänzung zu 100 ergibt die Zahl der warmen Tage) dargestellt.

So umfangreich sich auch die vorstehende Darlegung der Regeln, Zugstrassen und Typen gestaltete, gehört doch zu ihrer Vervollständigung und Ausnutzung noch etwas: die örtlichen Wetterregeln. Ueberall begegnet man denselben in der Bevölkerung, und namentlich die im Freien betriebenen und vom Wetter abhängigen Berufsarten sind reich an Erfahrungssätzen dieser Art. Solche Regeln vornehm als Aberglauben zu bezeichnen, wäre ebenso verkehrt wie ihre kritiklose Anwendung. Oftmals spricht sich in diesen auf Himmelsfärbung, Wolkenformen, Verhalten der Thiere u. s. w. beruhenden Meinungen die Erfahrung vieler Generationen aus, nicht selten freilich auch eine missverstandene Erfahrung, und wer eine derartige Ueberlieferung ernsthaft ausnutzen will, muss sie vorher an der eigenen Erfahrung prüfen. Dabei dürfte es zur Vermeidung von Selbsttäuschung nothwendig sein, das Eintreffen oder Ausbleiben eines vermutheten Zusammenhanges jedesmal schriftlich zu notiren und erst nach ausreichend langer Zeit die gewonnenen Aufzeichnungen zu prüfen. Auf solche Art kann das Ergebniss frei von vorgefassten Meinungen erkannt werden.

Und noch viel wichtiger als die hergebrachten Regeln ist für denjenigen, welcher das Wetter voraussehen will, die eigene, örtliche Beobachtung. Welche Zugstrassen, welche Typen oder welche sonstigen Einzelheiten hauptsächlich für das Wetter des eigenen Wohnorts in Betracht kommen, kann nur die an demselben Orte gewonnene Erfahrung lehren. Nicht minder wird durch örtliche Wahrnehmungen allein die unentbehrliche Ergänzung der von einzelnen Hauptstationen herkommenden Prognosen möglich. Wir werden im nächsten Capitel sehen, wie diese Hauptstationen die Schilderung der augenblicklichen allgemeinen Wetterlage zu verbreiten und eine Vermuthung über deren bevorstehende Aenderung hinzuzufügen pflegen. Welche gleichzeitigen Aenderungen in der örtlichen Wetterlage aber eintreten werden, kann natürlich nicht für alle einzelnen Landestheile von der Hauptstation aus mitgetheilt werden, sondern das ist nur durch örtliche Beobachtung und auf Grund der örtlichen Erfahrung zu sagen. Seit einer Reihe von Jahren pflegt die Kritik der aufgestellten Prognosen zu dem Ergebniss zu führen, dass etwa vier Fünftel der Voraussagungen eintreffen. Trotz der zweifellosen und grossen Fortschritte, welche die wissenschaftliche Erkenntniss der Witterungserscheinungen zu verzeichnen hat, ist diese Zahl von 80 Trefferprocenten nicht merklich gestiegen, sondern es scheint damit die Grenze der Leistungsfähigkeit für die bisherige Art der Wettersvoraussagung erreicht zu sein. Eine weitere Förderung darf aber vielleicht von der Zukunft erwartet werden, sofern es gelingt, die Empfänger der Prognosen an eigenes Nachdenken über dieselben und an deren Ergänzung auf Grund der örtlichen Beobachtungen und Erfahrungen zu gewöhnen.