



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Leitfaden der Wetterkunde**

**Börnstein, Richard**

**Braunschweig, 1901**

Wintertypen nach Hoffmeyer. Actionscentra nach Teisserenc de Bort.

---

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

und Frühling gegen Ost-südost, im Sommer gegen Ostnordost, im Herbst gegen Ost, überhaupt im ganzen Jahre gegen Ost-südost gerichtet. Für die Minima hatte derselbe Forscher die Hauptzugrichtung gegen Ostnordost gefunden. Die mittlere Tagesgeschwindigkeit des Fortschreitens wurde a) als wirkliche Geschwindigkeit auf den krummen Bahnen der Centra, und b) als geradliniger Betrag der von einem Morgen zum anderen erfolgten Ortsveränderung untersucht. Man fand:

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
a)	610,5	654,9	621,6	654,9	643,8
b)	588,3	632,7	610,5	632,7	621,6

Kilometer für den Tag. Dem zu b) angegebenen Jahresmittel von 621,6 km (7,2 m in der Secunde) entspricht für die Minima etwa der nämlichen Jahre die Tagesgeschwindigkeit von 666 km (7,7 m in der Secunde).

Einzelne, besonders häufige und charakteristische Lagen barometrischer Minima oder Maxima hat man als Wettertypen bezeichnet und genauer beschrieben. So sind von Hoffmeyer (201) Wintertypen für den Nordatlantischen Ocean hergeleitet worden, indem er aus vieljährigen Durchschnittswerthen die mittleren Isobaren des Monats Januar zeichnete und darin drei Minima fand; deren bedeutendstes lag südwestlich von Island und je ein secundäres auf der Ostseite gegen das Eismeer und auf der Westseite gegen die Davisstrasse hin. Jedes derselben kann dazu kommen, „die Hauptrolle zu spielen“, d. h. auf das Wetter von Europa einen maassgebenden Einfluss zu üben.

Ferner hat Teisserenc de Bort (202) ähnliche Studien veröffentlicht, welche besonders an die von ihm als „Actionscentra“ bezeichneten Stellen anknüpfen. Dies sind solche Gegenden, deren physikalische Beschaffenheit oder Bodenform die gleichmässige Vertheilung von Druck und Temperatur stören und das Auftreten grosser barometrischer Maxima oder Minima, der „Actionscentra der Atmosphäre“, herbeiführen. Solche Centra, deren Verlagerungen den grössten Einfluss auf das Wetter ausüben, sind in der kalten Jahreszeit:

1. Ein Maximum zwischen Azoren, Madera und Spanien, welches sich nach Osten (Südwestwinde und milder Winter), nach Nordosten bis Frankreich oder Mitteleuropa (ruhiges, heiteres und kaltes Wetter daselbst), nordwärts nach dem Biscayischen Golf (Nordwestwinde und nasskaltes Wetter für Frankreich und das westliche Mitteleuropa) oder noch weiter nördlich über die Britischen Inseln hinaus (Schnee im westlichen Mitteleuropa) verschieben kann.

2. Das sibirische Maximum, welches über Mittelasien seine grösste Beständigkeit hat und sich in einen östlichen und einen westlichen, bis Skandinavien reichenden Theil (continentale Winde und kalter Winter) oder derartig zerlegen kann, dass der westliche Theil bis nach Mitteleuropa gelangt und dort mit dem Maximum von Madera sich vereinigt

(„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