

# Studien über die Ausbreitung kalter Luft auf der Erdoberfläche

Von

Felix M. v. Exner

(Mit 2 Karten und 8 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. Mai 1918)

Die synoptischen Wetterkarten höherer Breiten zeigen von Tag zu Tag Veränderungen der Luftdruckverteilungen an, die mit solchen der Temperatur und des Windes Hand in Hand gehen. Zum Teil entstehen besondere Luftdruckgebilde, wie Depressionen, Antizyklonen, neu in einem Gebiete, zum Teil bewegen sie sich von einem Tage zum anderen in irgendeiner Richtung weiter, zusammen mit den sie begleitenden Windsystemen.

Es scheint Gebiete auf der Erde zu geben, über denen jene Gebilde mit Vorliebe entstehen; über andere pflegen sie ohne allzu große Veränderungen hinwegzuziehen.

Das Bedürfnis, die täglichen Ereignisse, welche auf den synoptischen Wetterkarten dargestellt werden, zu verstehen und voraussagen zu lernen, führt zum Studium der beiden Fragen: 1. wann entstehen solche besondere Gebilde, 2. wie bewegen sie sich? Da das eigentlich Entscheidende bei den Veränderungen, die wir vor Augen haben, die Bewegungen der Luft sind, so ist bei diesen Fragen das Studium des Windes, des Lufttransportes, von größter Wichtigkeit. Diese Bewegungen können horizontal und vertikal vor sich gehen.

Nun hat Margules<sup>1</sup> vor längerer Zeit den Nachweis geführt, daß zur Entstehung von kräftigen Winden die verti-

<sup>1</sup> Über die Energie der Stürme. Anhang zum Jahrbuch der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie, Jahrgang 1903, Wien 1905, und Met. Zeitschr., 1906.