

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0332

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

evident; besonders das Spectrum des Zinkphyllocyanates ist mit dem des Blattes in der weniger brechbaren Spectrumshälfte so gut wie identisch. Eine Aehnlichkeit oder Identität der Spectren ist aber noch kein Beweis für die Identität der untersuchten Substanzen. Wohl aber sind wir berechtigt, anzunehmen, dass Substanzen mit gleichem Spectrum die gleiche Atomgruppe enthalten, eben jene Atomgruppe, deren Schwingungen die Absorptionen hervorrufen.“ Diese Atomgruppe ist nach Herrn Tschirch der Pyrrolring, womit Verf. hinsichtlich der Verwandtschaft des Chlorophylls und des Blutfarbstoffs zu demselben Ergebniss gelangt wie Schunck und Marchlewski. F. M.

B. Sresnewsky: Ueber starke Schwankungen des Luftdruckes im Jahre 1887. (Bulletin de la société impér. des Naturalistes de Moscou. 1895, p. 319.)

Für die Wetterprognose ist der Gang der Cyclonen, die Geschwindigkeit und die Richtung, in welcher sich die wirbelartigen Luftbewegungen fortpflanzen, von grösster Wichtigkeit. Jede Vorhersage des Wetters hat zur Voraussetzung die Kenntniss der Lage des Centrums niedrigen Luftdruckes, und seine Verschiebung ist ein entscheidender Factor. Man hat daher eine ganze Reihe von Anzeichen aufgestellt, aus denen man beurtheilen will, in welcher Richtung das Centrum der Cyclone sich fortbewegt; zu diesen gehört unter anderen die Regel, dass das Centrum des Minimums sich nach der Richtung bewegt, in der das stärkste Sinken des Luftdruckes vor sich geht. Diese Annahme hat Herr Sresnewsky einer Prüfung unterzogen, indem er aus dem Beobachtungsmaterial des Physikalischen Central-Observatoriums für das europäische Russland die Fälle starken Sinkens des Barometers, welche für das 10stündige Intervall von 9 h abends bis 7 h morgens bereits berechnet vorlagen, und in denen die Druckabnahme in dieser Zeit mehr als 10 mm betrug, zusammenstellte und einer Discussion unterwarf. Der Verf. beschränkte sich auf das Material des Jahres 1887, hat jedoch wegen der räumlich und zeitlich innigen Beziehungen der Drucksteigerungen zu den Druckabnahmen auch die Fälle starken Steigens des Barometers in seine Untersuchung einbezogen.

In erster Reihe suchte Verf. empirisch die Beziehungen zwischen dem starken Fallen des Barometers und der Bewegung der Cyclonen zu ermitteln und dann für das in den 23 Fällen des Jahres 1887 sich ergebende Resultat eine theoretische Erklärung zu finden. Sodann werden die Fortpflanzung der Gebiete des stärksten Fallens des Barometers und die localen Prognosen, welche auf der Erforschung der starken Barometerschwankungen basiren, erörtert; das Auftreten von mehreren sich schnell folgenden und ungefähr dieselbe Gegend durchziehenden (conjugirten) Minima und ihre Beziehungen zu den barometrischen Schwankungen, sowie das Verhältniss der letzteren zu der Temperaturvertheilung in dem bezüglichen Gebiete bilden den Inhalt der beiden letzten Abschnitte dieser statistischen Untersuchung, deren Ergebnisse der Verf. am Schlusse der Abhandlung, wie folgt, zusammenfasst:

Starkes Fallen und Steigen des Barometers zeigen sich grösstentheils (aber nicht immer) als eine Begleiterscheinung der Cyclonen.

Die Bewegung des Luftdruckminimums wird beschleunigt, wenn das Barometer in dem Gebiete desselben rasch fällt. Das rasche Fallen des Barometers kann aber nicht als Ursache für eine Richtungsänderung der Bewegung des Minimums angesehen werden.

Das bekannte Anzeichen zur Beurtheilung der Bewegung des Minimums, nach welchem das Centrum der Cyclone sich nach der Richtung des schwächsten Gra-

dienten bewegen soll, ist nicht richtig, wenigstens nicht im Falle des starken Sinkens des Barometers. Das weitere Anzeichen, nach dem das Centrum der Cyclone sich gegen den Ort hinbewegt, wo das Barometer am stärksten fällt, ist ebenfalls nicht richtig, wenigstens nicht in Fällen des starken Sinkens des Barometers.

Vielmehr ist das Centrum der Cyclone stets nach links von dem Punkt des stärksten Fallens des Barometers gerichtet, und zwar im Mittel um einen Winkel von 50°.

Diese Regel erklärt sich aus der grossen Excentricität der äusseren Isobaren der Cyclone und aus dem Unterschiede des barometrischen Gradienten auf beiden Seiten der Bahn. Der Gradient der untersuchten Cyclonen, welche von starkem Fallen des Barometers begleitet sind, beträgt im Mittel 2,2 mm auf der südlichen und 1,4 mm auf der nördlichen Seite der Cyclone.

Die Axe der Cyclone, d. i. die allgemeine Richtung der grössten und kleinsten Gradienten, ist sehr stetig, und ihr Azimut ist N 9° E.

Starkes Fallen des Barometers um 10 mm und mehr innerhalb 10 Stunden macht sich nur in der kalten Jahreszeit, und zwar vornehmlich in Central- und Nord-Russland bemerkbar; im Süden ist dasselbe äusserst selten.

Das Gebiet des stärksten Fallens des Barometers liegt im südöstlichen Quadranten der Cyclone, fällt mit dem Gebiete heftigster Winde zusammen und pflanzt sich fast parallel zur Bahn des Centrums der Cyclone fort. Es giebt aber auch Fälle, in denen eine gleichzeitige Fortpflanzung der Depression und der Stürme unabhängig vom Minimum vor sich geht, welches letztere eine fast unbewegliche Position im äusseren Norden einnimmt.

Starkes Fallen des Barometers wird nach Verlauf von 24 Stunden gewöhnlich von einem Steigen desselben begleitet. Umgekehrt geht häufig ein starkes Steigen des Barometers, dem Sinken desselben um 30 bis 35 Stunden voraus. Aufeinanderfolgendes Steigen und Fallen des Barometers tritt gewöhnlich beim Durchgang von 2, 3 und mehr auf einander folgenden Minima und der dieselben trennenden Kämme höheren Druckes durch den Beobachtungsort ein. Solche zusammenhängende Minima bewegen sich ungefähr in einem mittleren Abstand von 1800 km auf ähnlichen Bahnen hinter einander her, wobei sich die Bahn des nachfolgenden Minimums grösstentheils südlicher an die Bahn des ersten anlegt.

Starkes Fallen des Barometers wird in der Nähe bedeutender thermischer Anomalien beobachtet. Die Depression bewegt sich zwischen den Gebieten niedriger und hoher Temperatur, wobei dieselbe die Temperatur unter der normalen links, diejenige über der normalen rechts von sich lässt. Die Isotherme, welche man durch das Minimum um 9 h p. legt, geht in der folgenden Nacht zwischen den Gebieten des Steigens und Fallens des Barometers durch, und zwar so, dass das grösste Steigen auf der warmen Seite der Isotherme, das grösste Fallen auf der kalten Seite vor sich geht.

Henri Becquerel: Ueber die unsichtbaren, von den Uransalzen ausgesandten Strahlen. (Compt. rend. 1896, T. CXXII, p. 689.)

Die Fähigkeit der von den Uransalzen emittirten, unsichtbaren Strahlen, elektrisirte Körper zu entladen, wurde mit dem Goldblattelektrometer weiter untersucht und hierbei wurde zunächst festgestellt, dass sie verschiedene undurchsichtige Körper durchdringen, namentlich Aluminium und Kupfer, während Platin diese Strahlen stärker absorhirt, als die beiden anderen Metalle. Wenn die Goldblättchen des geladenen Elektrometers nicht mehr als 30° von einander abstehen, dann erfolgen die Aenderungen dieses Winkels proportional der Zeit, und die Geschwindigkeit, mit der die Blättchen sich in einer Secunde nähern, giebt ein Maass für die Intensität der