

Periodische Verschiebungen des Schwerpunktes der Erde

von

Prof. Dr. R. Spitaler.

(Vorgelegt in der Sitzung am 30. März 1906.)

In einer Abhandlung über: »Die periodischen Luftmassenverschiebungen und ihr Einfluß auf die Lagenänderungen der Erdachse (Breitenschwankungen)«¹ habe ich auf Grund der Hann'schen Isobarenkarten des Jänner und Juli nachgewiesen, daß das jährliche Glied der Polschwankung, wie es sich aus den Beobachtungen ergibt, durch die jahreszeitlichen Luftmassenverschiebungen näherungsweise erklärt werden kann. Prof. F. Klein und A. Sommerfeld,² welche diese Ergebnisse mit der Theorie der Polbewegung verglichen haben, fanden, daß eine allgemeine Übereinstimmung wenigstens der Größenordnung und dem Sinne der Bewegung des Trägheitspols nach vorhanden ist. Die tatsächlich bestehenden Unterschiede können entweder durch unsere noch ziemlich vollständige Unkenntnis der arktischen und antarktischen Luftdruckverhältnisse oder dadurch erklärt werden, daß außer den Lufttransporten noch andere meteorologische Prozesse (Wassertransporte etc.) die jährliche Bahn des Rotationspols beeinflussen. Jedenfalls hat man zu der Annahme guten Grund, daß es bei weiterer Anreicherung des Beobachtungsmaterials möglich sein wird, den jährlichen Bestandteil der Polschwankungen aus meteorologischen Massentransporten befriedigend zu erklären.

¹ Ergänzungsheft Nr. 137 zu Petermann's Mitteilungen, 1901.

² Über die Theorie des Kreisels. Heft III. Die störenden Einflüsse. Astronomische und geophysikalische Anwendungen, 1903.