

Über die Abhängigkeit des täglichen Ganges der erdmagnetischen Elemente in Batavia vom Sonnenfleckensstande

von

J. Liznar.

(Vorgelegt in der Sitzung am 9. Juni 1904.)

Vor ungefähr 50 Jahren haben bekanntlich Sabine, Wolf und Gautier fast gleichzeitig die Entdeckung gemacht, daß die erdmagnetischen Variationen eine mit dem Sonnenfleckensstand in innigem Zusammenhange stehende Beziehung zeigen. Seit jener Zeit wurden öfter Untersuchungen über die Abhängigkeit der Variationen vom Fleckensstand ausgeführt, die zwar alle die angeführte Entdeckung im allgemeinen bestätigen, ohne jedoch wesentlich Neues gebracht zu haben. Nur Ad. Schmidt¹ hat in einer im Jahre 1888 veröffentlichten Abhandlung einen neuen Weg eingeschlagen, indem er den täglichen Gang der drei Komponenten von Wien und Batavia durch periodische Reihen darstellte und die Koeffizienten der einzelnen Glieder dieser Reihen nach dem Vorgange Wolf's als lineare Funktionen der Sonnenflecken-Relativzahl ausdrückte. Er ist hiebei trotz der Kürze der Beobachtungsreihen, die ihm damals zur Verfügung standen (er konnte nur sieben Jahrgänge von Wien und $4\frac{1}{2}$ Jahrgänge von Batavia verwenden), zu wichtigen Schlußfolgerungen in Hinsicht auf die Ursachen, welche die Variationen hervorbringen, gelangt; es ist aber begreiflich, daß er

¹ Der tägliche Gang der erdmagnetischen Kraft in Wien und Batavia in seiner Beziehung zum Fleckensstande der Sonne. Diese Sitzungsberichte, Bd. XCVII, 1888.