

Die optischen Verhältnisse in der oberseitigen Blattepidermis tropischer Gelenkpflanzen.

Beiträge zur Auffassung der oberseitigen Laubblattepidermis als Lichtsinnesepithel

von

Dr. Adolf Sperlich.

Untersuchungen, ausgeführt unter Benützung der von Prof. Heinricher von seiner Studienreise nach Java mitgebrachten Materialien.

(Mit 2 Doppeltafeln und 9 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 25. April 1907.)

Einleitung.

Von seiner während des Wintersemesters 1903/04 erfolgten Studienreise nach Java hat Prof. Heinricher eine Zahl von Blättern, die sich durch den Besitz von Bewegungsgelenken auszeichnen, mitgebracht. Die Pflanzen, denen die betreffenden Objekte entstammen, gehören 20 Familien, die sich auf 14 Reihen der Phanerogamen verteilen,¹ an und sind in der Mehrzahl Vertreter der für die Tropen charakteristischen Lianen. Das kann uns nicht wundernehmen; denn erblicken wir in dem Besitze eines eigenen Organes zur Ausführung von tropistischen Bewegungen, die unabhängig vom normalen Wachstum des Blattes erfolgen, einen Vorteil,² in dem sich Pflanzen mit diesen Organen gegenüber solchen ohne dieselben befinden,³ so dürften kaum andere Gewächse so oft in die

¹ Vergl. die systematische Übersicht am Schlusse.

² Vergl. Haberlandt, Die Lichtsinnesorgane der Laubblätter, Leipzig, Engelmann, 1905, p. 98, und Pfeffer, Pflanzenphysiologie, II. Aufl., Bd. II, p. 650 und 687.

³ Hierbei kann uns der Bewegungsmodus im Gelenke, ob im einzelnen Falle Variations- oder Wachstumsbewegung, gleichgültig sein.