

jenes Werkes war ich mir darüber klar, daß mit demselben das große Problem der Anpassung der Pflanze an die Lichtstärke noch nicht zum Abschluß gebracht werden wird. Es sollte nur die Bilanz aus dem damals schon vorgelegenen großen Material gezogen und insbesondere zu weiteren Studien über diesen im wesentlichen doch neuen und von den Naturforschern doch noch lange nicht genügend gewürdigten Gegenstand Anregung gegeben werden.

Ich habe deshalb nach Abschluß des genannten Werkes meine diesbezüglichen Studien nicht eingestellt, war vielmehr bemüht, nicht nur vorhandene Lücken auszufüllen, sondern auch neue Gesichtspunkte zu gewinnen, um ein allseitiges Verständnis der beiden genannten Phänomene zu fördern.

Innerhalb der weiten Grenzen des Lichtgenußproblems habe ich einige einschlägige prinzipielle Fragen des Lichtgenusses zu lösen versucht^{1, 2} und die Methodik der Bestimmung der Lichtlage zu vervollkommen getrachtet.³

Im nachfolgenden fasse ich die in den letzten drei Jahren von mir angestellten Beobachtungen über die Lichtlage der Blätter und über den Lichtgenuß der Pflanzen zusammen. Dieselben lassen bereits mancherlei Verallgemeinerungen zu, welche, wie ich glaube, einige Fortschritte nach beiden Richtungen in sich schließen.

Erster Abschnitt.

I. Die Lichtlage der Blätter.

Das Laubblatt erfordert zu seiner Entwicklung, zur Erfüllung seiner spezifischen Funktionen und zu seinem normalen Bestand die Einwirkung des Lichtes. Dies ist ja allgemein

¹ Bemerkungen über den Zusammenhang von Blattgestalt und Lichtgenuß. Diese Sitzungsberichte, Bd. 117 (1908).

² Über die Veränderung des direkten Sonnenlichtes beim Eintritt in die Laubkrone der Bäume und in die Laubmassen anderer Gewächse. Diese Sitzungsberichte, Bd. 118 (1909).

³ Eine Methode zur Bestimmung der Richtung und Intensität des stärksten diffusen Lichtes eines bestimmten Lichtareals. Diese Sitzungsberichte, Bd. 119 (1910).