

Organisation« der Blätter, derzufolge sie sich im Gleichgewichte befinden, wenn ihre Lamina einen bestimmten Winkel mit den einfallenden Lichtstrahlen bildet?

In ähnlicher Weise wurde die Frage zumeist und, wie ich glaube, mit Recht formuliert. Nur Krabbe (VI, p. 214) vertritt einen etwas abweichenden Standpunkt. Er sieht in der Lichtstellung der Laubblätter in jedem Falle eine Kombinationswirkung, da nicht anzunehmen ist, »daß bei der von Frank vorausgesetzten besonderen Wirkungsweise des Lichts die übrigen Richtkräfte wie Epinastie und Schwere, außer Wirkung treten; . . . es fragt sich nur, ob in dieser Kombination außer dem Licht auch den übrigen Kräften ein maßgebender Einfluß auf die Blattbewegungen zukommt oder ob dieselben gegenüber der Wirkung des Lichtes zu vernachlässigen sind. Wie dem auch sein mag, eine Gleichgewichtslage zwischen den einzelnen Kräften bleibt die Lichtstellung in allen Fällen«.

Im wesentlichen tritt auch in dieser Fassung der bereits oben dargelegte Gegensatz zu Tage; denn wenn eine Kraft — in unserem Falle das Licht — einen so maßgebenden Einfluß auf die Blattlage ausübt, daß die übrigen orientierenden Ursachen vernachlässigt werden können, handelt es sich im Grunde doch um keine Kombinationswirkung. Hingegen muß betont werden, daß die Existenz des Transversalheliotropismus noch nicht widerlegt ist, falls man sich für die Annahme entscheidet, daß die Lichtlage das Resultat des Zusammenwirkens mehrerer Kräfte ist, da der Transversalheliotropismus immerhin eine Komponente, wenn auch nicht die allein ausschlaggebende sein könnte.

Ich halte es nicht für überflüssig, an dieser Stelle einen kurzen orientierenden Überblick über die Entwicklung und den heutigen Stand unserer Frage zu geben, da ich beabsichtige, der vorliegenden Untersuchung, welche in mehrfacher Hinsicht nur den Charakter einer Vorarbeit an sich trägt, weitere Untersuchungen über diesen Gegenstand folgen zu lassen und ich schon von vornherein genötigt bin, zu gewissen theoretischen Anschauungen und zur Auffassung verschiedener Termini Stellung zu nehmen. Hier sollen zunächst die Anschauungen über das Zustandekommen der Lichtlage referiert werden,