

Pflanze mehr abgewehrt als aufgenommen wird. Nur in den arktischen und alpinen Gebieten spielt das direkte Sonnenlicht eine größere Rolle; auch bei der Entwicklung des Laubes der sommergrünen Holzgewächse greift das direkte Sonnenlicht fördernd ein.<sup>1</sup> Auch die Blütenbildung vieler Pflanzen wird durch das direkte Sonnenlicht gefördert,<sup>2</sup> desgleichen die ganze Entwicklung fast aller annuellen Gewächse.<sup>3</sup> Ja selbst in jenen Fällen, in welchen das den Pflanzen auf den natürlichen Standorten zufallende Lichtareal zu klein ist, um ihnen die genügende Lichtmenge darzubieten, kann auch bei kraut- und staudenartigen Gewächsen die Laubentwicklung durch direktes Sonnenlicht eine Förderung erfahren.

Nach den bisherigen Erfahrungen wirkt das Sonnenlicht, soweit es nicht schädigend in die Vegetationsprozesse eingreift,<sup>4</sup> bloß fördernd, nicht aber spezifisch.

Will man den Anteil, den das diffuse Tageslicht, und den, welchen das direkte Sonnenlicht auf die Pflanze ausübt, kennen lernen, so muß die Menge des ersteren und die des letzteren photometrisch bestimmt werden, wie ich dies mehrfach getan habe. Beobachtungen über den Einfluß des diffusen und des Sonnenlichtes auf Pflanzen an gleichen, aber photometrisch nicht bestimmten Standorten führen über die alten gärtnerischen Erfahrungen nicht hinaus, indem sie bloß lehren, was man lange weiß, daß manche Pflanzen an sonnigen, andere wieder mehr an schattigen Standorten gedeihen.

Die Verminderung der Lichtstärke beim Eindringen des Lichtes in die Laubmassen der Gewächse habe ich durch zahlreiche Messungen festgestellt: beruht ja auf der Kenntnis dieser Verminderung bei allen sich selbst beschattenden Gewächsen die Feststellung des Lichtgenusses, während bei den sich nicht

<sup>1</sup> Wiesner, Über den Einfluß des Sonnen- und des diffusen Tageslichtes auf die Laubentwicklung sommergrüner Holzgewächse. Diese Sitzungsberichte, Bd. 113 (1904).

<sup>2</sup> Wiesner, Compt. rend., 2, Mai 1898.

<sup>3</sup> Siehe hierüber mein unten zitiertes Werk über Lichtgenuß, p. 67, 71 und 256.

<sup>4</sup> Zum Beispiel beim Hitzelaubfall; siehe Wiesner, Berichte der Deutschen Bot. Gesellsch., Bd. XXII (1904).