

beschattenden Gewächsen der Lichtgenüß ausschließlich von den Beleuchtungsverhältnissen des Standortes abhängig ist.

Bei Bestimmung des Lichtgenusses der Pflanzen wurde auf diffuses und gemischtes (aus diffusem Tages- und direktem Sonnenlicht bestehendes) Licht Rücksicht genommen.

In bezug auf das diffuse Tageslicht wurde die Verminderung seiner Stärke beim Eindringen in die Laubmasse der Gewächse in zahlreichen Fällen von mir festgestellt und ferner ermittelt, unter welchen Verhältnissen und bis zu welcher Grenze seine Stärke die spektrale Zusammensetzung derselben mit Rücksicht auf meine Methode — welche mit Fehlern behaftet ist, die bis 10% reichen können — als konstant angenommen werden kann.¹

Über die Beleuchtung der Pflanze unter Mitwirkung des direkten Sonnenlichtes habe ich, abgesehen von den schon mitgeteilten diesbezüglichen Erfahrungen, nur noch auf die Schutzeinrichtungen baumartiger Gewächse gegen übermäßige Sonnenstrahlung, insbesondere auf großen Seehöhen,² hingewiesen und ferner gezeigt, wie die Blätter vieler Pflanzen durch ihre Form oder durch ihre Lage oder durch beides einen spezifischen physiologischen Charakter annehmen (»panphotometrische Blätter«), welcher sie befähigt, einen Teil des ihnen schädlichen Sonnenlichtes so weit abzuwehren, als sich dies mit ihrer Tendenz, möglichst viel diffuses Licht aufzunehmen, verträgt.³

Wie sich das direkte Sonnenlicht beim Eintritt in die Laubkronen der Bäume und überhaupt in die Laubmassen anderer blattreicher Gewächse verhält, habe ich in meinen bisher veröffentlichten Schriften über Lichtgenüß noch nicht eingehend erörtert, sondern legte bisher nur dar, daß das in breiten Zügen in die Laubmassen eindringende

¹ Siehe hierüber und über die natürliche Beleuchtung der Pflanzen mein Werk: »Der Lichtgenüß der Pflanzen«, Leipzig 1907. Im nachfolgenden wird dieses Werk kurz unter dem Schlagworte »Lichtgenüß« zitiert werden.

² Photometr. Unters. V. Über den Lichtgenüß der Pflanze im Yellowstonegebiete. Diese Sitzungsberichte, Bd. 114 (1905).

³ »Lichtgenüß«, p. 73; ferner Wiesner, Anpassung des Laubblattes an die Lichtstärke. Biol. Zentralblatt (1899).