

zelenen Lichtstrahlen für die 4 Kategorien von Zellen gefundenen Werthe mit den Absorptionsspectren der einzelnen Zellen führt nun zu dem Resultate, dass im Allgemeinen Lichtabsorption und Assimilation zusammenfallen: Maxima der Absorption fallen zusammen mit Maximis der Sauerstoffausscheidung, eben so die Minima mit Minimis. Die Lichtstrahlen wirken also um so stärker assimilirend, je mehr sie absorbirt werden. Daraus folgt, dass im Pflanzenreiche ausser dem Chlorophyll noch andere Farbstoffe (Chromophylle) existiren, welche assimilirend wirken. Da der grüne Farbstoff in allen Fällen vorhanden zu sein scheint, so ist demselben vielleicht eine fundamentalere Rolle bei der Assimilation zuzuschreiben. Die übrigen Farbstoffe könnten dann als optische Sensibilatoren wirken, wenn man nicht die Thätigkeit aller Farbstoffe als gleich ansehen will. *Bgr.*

WILHELM. Einfluss des Sonnenlichtes auf Laubblätter.

Biol. CBl. III, 129-134†.

Referat über eine Arbeit von Hrn. STAHL: Ueber den Einfluss des sonnigen und schattigen Standorts auf die Ausbildung der Laubblätter (Jen. ZS. f. Natw. XVI) und über eine Arbeit von Hrn. PICK: Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Gestalt und Orientirung der Zellen des Assimilationsgewebes (Bot. CBl. XI). Die erste Abhandlung enthält eine vergleichende Untersuchung über die Vertheilung von Pallisaden- und Schwammparenchym in den Laubblättern. Letzteres kommt bei horizontal stehenden Blättern nur an der Unterseite also im Schatten vor; seine Chlorophyllkörner wandern, sie lagern sich bei schwacher Beleuchtung an die der Blattfläche parallele Zellwand an (Flächenstellung) und begeben sich bei intensiver Beleuchtung an die zur Blattfläche senkrechten Wände (Profilstellung). Im Pallisadenparenchym, welches sich an der vom Lichte unmittelbar getroffenen Fläche findet, zeigt das Chlorophyll nur Profilstellung. Ausgeprägte Schattenpflanzen (*Oxalis acetosella*, *Epimedium alpinum*) entwickeln überhaupt kein Pallisadenparenchym; bei der Rothbuche bestehen die derben „Sonnenblätter“ fast ganz aus Palli-