

3. Den größten Gegensatz zu der vollendetsten Ausbildung des photometrischen Blattes bildet das aphotometrische Blatt, dessen Lage gar keine Beziehung zum Lichteinfall aufweist. Es wird am auffälligsten ausgebildet, wenn der Pflanze eine große Lichtfülle dargeboten wird, so daß das Blatt gar keine Lichtökonomie zu treiben braucht, im vollen Gegensatze zum schattenständigen euphotometrischen Blatte. Das aphotometrische Blatt ist gewöhnlich konzentrisch gebaut, wodurch es augenfällig wird, daß es das Licht von allen Seiten aufnehmen kann.

Einige an Moosen und gewissen Monokotylen angestellte Beobachtungen lassen vermuten, daß aphotometrische Blätter auch bei Pflanzen von sehr niedrigem Lichtbedarf vorkommen, die selbst bei sehr geringen Lichtstärken mit dem Lichte nicht haushälterisch umzugehen genötigt sind.

Da das aphotometrische Blatt seinen Lichtbedarf nicht durch die Lage regelt, so kann es diese Regulierung nur durch eine Ausbildung zuwege bringen, welche in der Blattorganisation begründet ist. Daß das photometrische Blatt nicht nur durch die Lage, sondern auch durch seine Organisation den Lichtbedarf regelt, ist selbstverständlich. Bis zu einem gewissen Grade verträgt sich der dorsiventrale Blattbau mit Aphotometrie.

4. Es wurde von mir schon früher festgestellt, daß bei vielen Pflanzen, insbesondere bei Holzgewächsen, die der Sonne ausgesetzten Blätter panphotometrisch, die im Schatten befindlichen euphotometrisch ausgebildet sind.

In dieser Abhandlung wird der Versuch gemacht, durch Lichtgenußbestimmungen den kritischen Punkt ausfindig zu machen, bei welchem ein Umschlag des panphotometrischen Blattes in das euphotometrische eintritt. Dieser kritische Punkt liegt in der Regel innerhalb der Grenzen des Lichtgenusses. In extremen Fällen liegt er entweder in der Nähe des Maximums des Lichtgenusses (*Castanea vesca*) oder in der Nähe des Minimums (*Olea europaea*) oder wird faktisch gar nicht erreicht. In solchen extremen Fällen ist das ganze Laub oder fast das ganze Laub euphotometrisch, beziehungsweise panphotometrisch.