

Da man aber Ausdrücke wünscht, welche international zu gebrauchen sind, so proponiere ich, im Bedarfsfalle erstere als autoskiastische, letztere als anautoskiastische Gewächse zu bezeichnen.¹

Es ist begreiflich, daß die Beleuchtungsverhältnisse der Pflanzen dieser beiden Kategorien sehr verschieden sind. Die anautoskiastischen empfangen das ganze äußere Licht des Standortes und, wenn sie frei exponiert sind, das gesamte Tageslicht im Sinne von Bunsen und Roscoe. Die autoskiastischen Gewächse genießen nur in den äußeren Partien des Laubes die gleichen Lichtmengen wie die anautoskiastischen, aber das eigene Laub hemmt den Zutritt des Lichtes zu den tiefer situierten Blättern desto mehr, je weiter dieselben von den peripheren Blättern derselben Gewächse entfernt sind und selbstverständlich auch, je reicher die betreffenden Pflanzen belaubt sind.

Alle Gewächse empfangen durch die natürliche Tagesbeleuchtung zwei Arten des Lichtes, die nicht nur in rein physikalischer, sondern auch in physiologischer Beziehung zu unterscheiden sind: das diffuse, von unendlich vielen Seiten zustrahlende Tageslicht und das durch (nahezu) parallele Strahlung ausgezeichnete direkte Sonnenlicht. Vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang herrscht während der Dämmerung nur diffuses Tageslicht, desgleichen steht bei bedeckter Sonne die Pflanze ausschließlich unter der Wirkung des diffusen Lichtes. Bei unbedeckter Sonne herrscht, soweit die Atmosphäre reicht, ein gemischtes Licht, bestehend aus dem in der Atmosphäre zerstreuten (diffusen) Licht und dem direkten Sonnenlichte. Die Pflanze kann also zeitweilig unter dem alleinigen Einflusse des diffusen Lichtes stehen, nie ist sie aber in der Natur dem alleinigen Einflusse des direkten Sonnenlichtes unterworfen.

Wie ich schon vor langer Zeit gezeigt habe, ist das diffuse Licht für das Pflanzenleben im allgemeinen von größerer Bedeutung als das direkte Sonnenlicht, welches zumeist von der

¹ Nach dem Vorschlage meines geehrten Herrn Kollegen Professors P. Kretschmer. Ableitung von dem Worte *αὐτοσκιάζω* = sich selbst beschatten.