

Nach einmal 24 Stunden ist allemal Verzögerung festzustellen; nach zweimal 24 Stunden zeigen sich schon Beschleunigungen und nach dreimal 24 Stunden ist fast überall Beschleunigung vorhanden. Ob dies ein vollständiges Abklingen der durch Belichtung hervorgerufenen Reaktion bedeutet, oder ob bei längerer Kultur im Dunkeln eine erneute Aufeinanderfolge von, wenn auch schwächerer Verzögerung und Beschleunigung auftritt, wurde in diesem Falle nicht ermittelt.

Diese Resultate widersprechen den meisten bisherigen Angaben über das Wachstum der Pflanzen unter dem Einfluß der schwächer brechbaren Strahlen. So konstatiert Pfeffer,¹ »daß Pflanzen hinter Kaliumbichromat zwar ergrünen, sonst aber sich wie Dunkelpflanzen verhalten.« Ähnliche Angaben finden sich bei Jost.²

Um die Ursachen dieser Unstimmigkeit teilweise finden zu können, wurden weitere Untersuchungen mit einfachem roten Licht unternommen, da, wie schon erörtert wurde, Kaliumbichromat die blauen Strahlen nicht vollständig absorbiert.

In der Tabelle sind sechs Versuchsgruppen zusammengestellt. Die erste und zweite Gruppe zeigt die Wachstumsintensitäten, die einmal 24 Stunden nach der Belichtung erhalten wurden; die zweite Gruppe diejenigen, welche sich nach zweimal 24stündigem Aufenthalt im Dunkeln ergaben usw. bis zu fünfmal 24 Stunden.

Bei einem Vergleiche der Kolonnen mit Angabe der gleichen Belichtungszeiten, zeigt sich, daß bei den nach einmal 24 Stunden abgestellten Versuchen, die 5 und 10 Sekunden lang belichteten Keimlinge schwankende Resultate ergeben. Bei 5 Minuten sind fast stets und bei einer halben Stunde sind immer Verzögerungen vorhanden. Die Gruppen von zweimal und dreimal 24 Stunden Versuchsdauer zeigen in der Kolonne der 10 Sekunden zumeist schon Beschleunigung, während in jener der 5 Minuten und einer halben Stunde die Verzögerung noch anhält. Nach viermal 24 Stunden sind

¹ Pfeffer, A. g. O., p. 117.

² Jost, Pflanzenphysiologie, Jena 1904, p. 379.