

Über den Einfluß photodynamisch wirksamer Farbstofflösungen auf pflanzliche Zellen und Gewebe

von

Josef Gicklhorn,

Assistenten des Pflanzenphysiologischen Institutes der k. k. Universität in Wien.

Aus dem Pflanzenphysiologischen Institut der k. k. Universität in Wien,
Nr. 65 der II. Folge.

(Mit 1 Doppeltafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 19. März 1914.)

I. Einleitung, Charakteristik der photodynamischen Erscheinung, Plan der Arbeit.

Unter den physiologischen Arbeiten der letzten Jahre treten experimentelle Untersuchungen zur Klärung lichtbiologischer Fragen stark in den Vordergrund. Obwohl dabei oft lange bekannte Erscheinungen durch eine neue Fragestellung einer Klärung zugeführt werden sollen, sind doch auch Lichtwirkungen in letzter Zeit bekannt geworden, die viel Neues und Eigenartiges bieten. Nur zwei seien beispielsweise angeführt: die für den Photochemiker interessanten Farbenänderungen der Fulgide bei Belichtung und Verdunklung, die als »Phototropie« bezeichnet wurde. Ferner eine biologische Lichtwirkung, deren Kenntnis durch v. Tappeiner und seine Mitarbeiter, dann durch Hausmann, durch Arbeiten aus dem Finsen-Institut etc. wesentlich gefördert wurde und die von v. Tappeiner »vorläufig, bis zur Klärung ihrer Beziehung zu Fluoreszenz und Sensibilisation als photodynamische« bezeichnet wurde (Tappeiner, I, 703).

Diese Lichtwirkung äußert sich darin, daß Lösungen fluoreszierender Farbstoffe noch in einer enormen Verdünnung