

pifizierender Sera. Jena (G. Fischer), 1909. Einleitungskapitel: „Übersicht über die Entwicklung und praktische Verwertbarkeit des biologischen Eiweißdifferenzierungsverfahrens.“

Blume G., Über die Methoden und die bisherigen Ergebnisse der Komplementbindung. Zentralblatt für Bakteriologie, 1. Abt., Referate, Bd. XL, 1907, pag. 609—631.

## VORTRÄGE<sup>1)</sup>.

### Die Steigerung der heliotropischen Empfindlichkeit von Keimlingen durch Narkotika.

Vortrag, gehalten von Privatdozenten Dr. OSWALD RICHTER  
am 22. Oktober 1912.

Im Anschluß an seine Untersuchungen aus den Jahren 1906/09 berichtete der Vortragende über neueste im pflanzenphysiologischen Institute der Universität Wien angestellte Versuche mit narkotisierten und nicht narkotisierten Keimlingen, die beide am Klinostaten der einseitigen Schwerkraftwirkung entzogen waren. Er konnte zeigen, daß Narkotika wie Äther oder Leuchtgas tatsächlich die heliotropische Empfindlichkeit von Keimlingen erhöhen. Dies zeigt sich in dreierlei Weise: 1. bei Lichtmengen die auch die rL-Pflanzen<sup>2)</sup> zu heliotropischen Krümmungen veranlassen, dadurch, daß die narkotisierten Objekte stärker gekrümmt erscheinen als die der rL (in diesem Falle ist der Krümmungswinkel ein Maß für die Empfindlichkeit der Pflanzen); 2. daß bei Gramineen unter sonst gleichen Bedingungen die Krümmung in rL eher auftritt als in der Narkotikaatmosphäre und 3. daß bei sehr geringen Lichtmengen die rL-Keimlinge nicht, die narkotisierten Objekte aber noch heliotropisch reagieren. Die heliotropischen Schwellenwerte der rL- und urL<sup>3)</sup>-Pflanzen verhielten sich wie  $45\cdot6:60\cdot8$  Mk Sek =  $3:4$ <sup>4)</sup>.

Durch diesen Nachweis des Vortragenden stehen nun die Keimlinge mit ihrem Verhalten nicht mehr isoliert da, sondern finden in Rotherts und Loebs Untersuchungen an Algen und Tieren, weiter in Tappeiners und Jodelbauers Versuchen über photodynamische Wirkung von fluoreszierenden Farbstoffen und in der sensibilisierenden Wirkung gewisser Stoffe auf die photographische Platte passende Parallelen. Damit erscheint aber der Befund des Vortragenden nicht mehr als die einfache Darstellung eines Spezialfalles fachwissenschaftlicher Ergebnisse, sondern rückt in den Rahmen allgemein biologischer und chemisch-physiologischer und schließlich allgemein naturwissenschaftlich-chemischer Probleme ein.

<sup>1)</sup> Die in dieser Rubrik erscheinenden Berichte sind in der Regel von den Vortragenden selbst verfaßt.

<sup>2)</sup> rL = reine Luft.

<sup>3)</sup> urL = unreine Luft.

<sup>4)</sup> Dabei erscheinen Wicken und Erbsen wegen der bei ihnen vorkommenden horizontalen Nutation für heliotropische Versuche dieser Art weniger geeignet.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Oswald

Artikel/Article: [Vorträge. Die Steigerung der heliotropischen Empfindlichkeit von Keimlingen durch Narkotika. 21](#)