

gerufen durch Radium<sup>1</sup> Gelegenheit, die außerordentlich große Bedeutung der gasförmigen Verunreinigungen der Laboratoriumsluft in Bezug auf Heliotropismus und Geotropismus zu beobachten.

In der zweiten der genannten Arbeiten faßt er die diesbezüglichen Erfahrungen wie folgt zusammen:<sup>2</sup>

»Die Spuren von Leuchtgas und anderen Verunreinigungen flüchtiger Natur, die sich in der Luft des Laboratoriums vorfinden, genügen, um die Reizbarkeit des Plasmas so zu beeinflussen, daß die Stengel der genannten Keimlinge keinen negativen Geotropismus mehr zeigen. Mit dem Ausschalten des negativen Geotropismus stellt sich gleichzeitig eine so hochgradige heliotropische Empfindlichkeit ein, daß es unter diesen Umständen gelingt, gewisse Pflanzen noch zu heliotropischen Bewegungen zu veranlassen, die unter normalen Verhältnissen dazu nicht mehr befähigt sind«.

Da diese Beobachtungen zweifellos von großer Wichtigkeit sind; da jeder Pflanzenphysiologe, der im Laboratorium Versuche über das Bewegungsvermögen der Pflanze anstellt, unbedingt darauf Rücksicht nehmen muß, wenn er sich vor Irrtümern und Fehlerquellen bewahren will; da, wie ich gefunden habe, auch das Saatgut eine Rolle spielen kann, so habe ich, anknüpfend an Molisch's Befunde, die einschlägigen Fragen auf breiter experimenteller Basis erneuten Untersuchungen unterworfen.

Dazu war es bloß notwendig, jene Versuchsanordnung, wie ich sie bereits für den Nachweis des Einflusses der Laboratoriumsluft auf Wachstum und Zirkumnutationsbewegung beschrieben habe,<sup>3</sup> mit der Beleuchtung der Keimlinge durch eine beliebige Lichtquelle zu verquicken. Nur wurden in der Folge noch gewisse erhöhte Vorsichten gebraucht, wie sie sich bei der weiteren Beschäftigung mit dem Gegenstand als zweckmäßig ergaben, um ja jedem Einwande gerecht zu werden.

Was zunächst die alte Versuchsanordnung anbelangt, so bestand sie im wesentlichen darin, daß vier Keimschalen mit

<sup>1</sup> H. Molisch, III., Über Heliotropismus, indirekt hervorgerufen durch Radium. Ber. der deutsch. bot. Gesellsch., 1905, XXIII., p. 1 bis 8.

<sup>2</sup> H. Molisch, III., l. c., p. 7.

<sup>3</sup> Oswald Richter, l. c., p. 180.