

Es dürfte schwer sein, diese an und für sich schon komplizierten Verhältnisse an älteren, normal bewurzelten Pflanzen zu studieren, wo ja so mannigfache Teile, wie wir gesehen haben, in korrelativer Abhängigkeit zueinander stehen. Wir wissen ja z. B. nicht einmal, ob durch die Wegnahme des einen oder anderen Assimilationsorganes von einem beblätterten, wachstumsfähigen Sprosse die natürliche Wachstumsrichtung desselben beeinflusst wird oder nicht.

Ich hielt es deshalb zunächst am zweckmäßigsten, diese Verhältnisse an orthotrop wachsenden Keimpflanzen von Dikotyledonen zu untersuchen<sup>1</sup> und nachzusehen, ob durch Eingriffe, die an dem einen oder anderen Kotlede vorgenommen werden, eine Änderung der einmal eingeschlagenen Wachstumsrichtung, und zwar zunächst der Hypokotyle<sup>2</sup> erzielt wird.

Die Dikotyledonenkeimlinge erschienen mir für diese Zwecke deswegen am geeignetesten, weil ein normal entwickelter Keimling, der die Testa abgeworfen, respektive seine Keimblätter entfaltet und seiner Nutationsbewegungen, mittels derer er sich aus der Erde herausarbeitet, abgeschlossen hat, sich in einem gewissen Gleichgewichtszustande in bezug auf sein Wachstum befindet. Falls seine Keimblätter gleich groß sind, enthalten sie annähernd die gleiche Menge von Reservestoffen und, wenn sie auch zugleich Assimilationsorgane sind, werden sie der Pflanze gleich viel Assimilate zur Verfügung stellen und erhalten auch dieselbe Quantität von Nährstoffen durch die Wurzeltätigkeit.

In den nachfolgenden Zeilen soll nun auseinandergesetzt werden, auf welche Art und Weise Keimlinge von Dikotyledonen auf künstlich herbeigeführte, einseitige Ernährungsstörungen reagieren. Solche löste ich durch folgende Eingriffe aus.

<sup>1</sup> An dieser Stelle erlaube ich mir, Herrn Prof. Dr. H. Molisch für seine Anregungen und zahlreichen Ratschläge bei der Durchführung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen, ebenso auch Herrn a. o. Univ. Prof. Dr. W. Figdor, der es mir zudem möglich gemacht hat, die Versuche in der »Biologischen Versuchsanstalt in Wien« auszuführen.

<sup>2</sup> Bezüglich der Keimlinge, welche ein Epikotyl entwickeln, und bezüglich älterer Pflanzen betrachte ich meine Versuche als noch nicht abgeschlossen und werde darüber an anderer Stelle berichten.