

Masse zu, es ist also sehr leicht verständlich, dass jetzt ein stärkerer Zufluss des Plasmas zu den Zellen, durch Beförderung der Zellhautverdickung und Verminderung der Dehnbarkeit derselben, sehr leicht diese Wassereinlagerung, also auch das Längenwachsthum hemmen kann. Auf diese Weise ist es erklärlich, dass bei wagerechter Lage eines wachsenden Sprosses der negative Geotropismus des Sprossplasmas das Längenwachsthum der Oberseite des Sprosses hemmt, aber die Neubildung und Entwicklung der Knospen auf dieser Oberseite begünstigt, dass es dagegen das Längenwachsthum der unteren Seite begünstigt, aber die Entwicklung der nach unten gekehrten Knospen unterdrückt.

Auf den etwaigen Einwand, dass der oben hervorgehobene Gegensatz des Spross- und Wurzelplasmas in ihrem Verhalten gegen äussere Einflüsse (Schwere, Licht, Feuchtigkeit) nicht in allen Organen verschiedener Pflanzen, welche wir morphologisch als Spross oder Wurzel auffassen, so ausgeprägt hervortritt, wie es an den typischen Sprossen und Wurzeln erster Ordnung der Fall ist, brauche ich nicht näher einzugehen, da dies schon von Sachs eingehend gemacht wurde.¹²⁾ Dass die Rhizome gegen Licht sich anders verhalten als oberirdische Sprosse kann schon damit zusammenhängen, dass in ihnen wie in den reservestoffspeichernden Organen überhaupt, neben Sprossplasma auch sehr viel Wurzelplasma vorhanden sein muss. Auch ist es sehr wohl möglich, dass der bei den oberirdischen Sprossen einiger Pflanzen vorkommende negative Heliotropismus auf das Vorhandensein grösserer Menge des spezifischen Wurzelplasmas in diesen Sprossen zurückzuführen ist. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass an den, den negativen Heliotropismus so typisch zur Erscheinung bringenden Epheusprossen, die kleinen Würzelchen zahlreich an der Schattenseite derselben entstehen, was also deutlich auf einen grossen Gehalt an wurzelbildender Substanz in den Sprossen hindeutet. Ausserdem ist zu bemerken, dass der negative Heliotropismus dieser Sprosse erst in einer ziemlich grossen Entfernung von den Spitzen schon an der Stelle, an welcher sich auch die genannte Wurzelbildung zeigt, zum Vorschein kommt, dass dagegen das Ende der Sprossachse selbst, wo die kleinen Würzelchen sich noch nicht bilden, wo also offenbar noch sehr wenig wurzelbildende Substanz vorhanden ist, sich sogar manchmal positiv-heliotropisch krümmt.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Gärten und Institute.

Metschnikoff, Elias, Ueber die bakteriologische Station in Odessa. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. III. 1888. p. 449—452.)

¹²⁾ Sachs, Stoff und Form der Pflanzenorgane. (Arbeit. d. botan. Inst. z. Würzb. Bd. II. p. 696—698.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Botanische Gärten und Institute 146](#)