

#### 4. Karl Richter: Zur Richtigstellung.

Eingegangen am 20. Januar 1885.

---

Herr Prof. E. Stahl hat im 8. Hefte des II. Bandes des II. Jahrganges der Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft p. 383 Nr. 56 eine Arbeit unter dem Titel: „Einfluss des Lichtes auf den Geotropismus einiger Pflanzenorgane“ eine Arbeit veröffentlicht und in der Einleitung derselben auch meiner im pflanzenphysiologischen Institut der Wiener Universität unter Prof. Wiesner's Leitung durchgeführten und von letzterem der k. k. Akademie der Wissenschaften <sup>1)</sup> in Wien vorgelegten: „Untersuchungen über den Einfluss der Beleuchtung auf das Eindringen der Keimwurzeln in den Boden“ Erwähnung gethan. Die Art und Weise, wie diess geschieht, veranlasst mich hier einige Worte zur Erläuterung meiner Arbeit zu sagen.

Herr Stahl legt das Hauptgewicht auf Punkt 6) der Zusammenfassung, wo es heisst, dass das Licht durch Schaffung von Wärme das Wachsthum überhaupt und damit die geotropische Abwärtskrümmung begünstigt: dieser Angabe tritt er entgegen „da die Versuchsbedingungen, unter welchen die Beobachtungen ausgeführt wurden, zu den daraus gezogenen Schlussfolgerungen keineswegs berechtigen,“ und weil durch seine Untersuchungen gezeigt wird, „dass durch das Licht der Geotropismus der Nebenwurzeln verstärkt wird, trotzdem durch dasselbe Agens das Längenwachsthum eine Verlangsamung erleidet“.

Hierauf ist Folgendes zu bemerken: Eine genaue Durchsicht meiner Arbeit muss wohl für Jedermann darthun, dass es sich bei derselben in erster Reihe nur darum handelte, die Art und Weise zu prüfen, in welcher das Licht nicht den Geotropismus, sondern das Eindringen der Wurzeln in den Boden beeinflusst; diese Untersuchungen führten zu dem Resultate, dass bei der Keimung ein Umsatz von Licht in Wärme stattfindet, indem bei Temperaturen, welche über dem Optimum der Keimungstemperaturen lagen, das Licht hemmend statt befördernd wirkte. Eine Beziehung des Lichtes zum Geotropismus konnte denn hier nur soweit in Frage kommen, als sie für die vorliegenden Untersuchungen von Bedeutung war, eine solche wurde aber nicht beobachtet, sondern nur im allgemeinen bei günstigeren Wachstumsbedingungen ein ener-

---

1) Publicirt in deren Sitzungsberichten. LXXX. Band, I. Abtheilung Juni-Heft 1879.

gischeres Auftreten des Geotropismus constatirt. Dieser letztere Umstand steht mit Herrn Stahl's Untersuchungen übrigens durchaus nicht im Widerspruche, da er ja selbst eine Verstärkung des Geotropismus der Nebenwurzeln durch das Licht fand. Die „Verlangsamung“ des Längenwachstums durch das Licht, also positiver Heliotropismus der Wurzeln, steht mit dieser seiner eigenen Beobachtung nicht weniger im Widerspruche als mit meinen Resultaten, wenn man nicht, wie diess wohl am wahrscheinlichsten ist, annimmt, dass die Energie des Geotropismus den nur schwachen Einfluss des Lichtes auf das Längenwachstum bedeutungslos macht. Dass mit der von mir behaupteten Beförderung des Wachstums durch die aus dem Lichte gewonnene Wärme keine Beförderung des Längenwachstums, sondern nur eine Begünstigung der Wachstumsverhältnisse überhaupt, sowie auch der Wachstumserscheinungen gemeint ist, kann wohl Niemandem, der meine Arbeit gelesen hat, zweifelhaft sein und bedarf daher keiner weiteren Bemerkungen. Aus Alledem dürfte zur Genüge hervorgehen, dass die beiden in Rede stehenden Arbeiten durchaus nicht in directem Widerspruche stehen. Bedenkt man noch, dass Herr Stahl in erster Reihe mit Ausläufern und Rhizomen, also mit Pflanzentheilen, welche schon durch ihre biologische Bedeutung eine viel nähere Beziehung zum Lichte erwarten lassen als Keimwurzeln, experimentirte, so wird der Umstand, dass zwei Arbeiten, welche ganz verschiedene Gegenstände zum Zwecke hatten und sich nur in einem Nebenpunkte berühren, diesen letzteren nicht ganz conform darstellen, wohl Niemanden befremden.

Jedenfalls aber war von Seite des Herrn Stahl kein Grund vorhanden, eine sorgfältig durchgeführte Arbeit ohne jede Widerlegung nach Gutdünken einfach als unrichtig bei Seite zu werfen.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Karl (Carl)

Artikel/Article: [Zur Richtigstellung. 23-24](#)