© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hat Goethe das Ergrünen der Coniferenkeimlinge im Dunklen entdeckt?

Von

Dr. M. Kronfeld.

(Vorgelegt in der Versammlung am 6. Juli 1887.)

Noch immer ist über die Frage, ob Goethe ein dilettantischer Naturphilosoph oder vielmehr ein ernst zu nehmender Forscher sei, keine endgiltige Einigung erzielt. Von den Einen wird in Goethe's naturhistorischen Schriften blosse idealisirende Abstraction, von den Anderen wirkliche Beobachtung erkannt. Ohne Zweifel liegt auch hier wieder die Wahrheit in der Mitte. Es ist Goethe nicht ganz schöngeistiger Laie, nicht ganz exacter Gelehrter in naturwissenschaftlichen Dingen; von diesem hat er das Streben nach Wissenschaftlichkeit, von jenem die Uneingenommenheit, die Klarheit des Urtheils.

Damit hängt es beispielsweise zusammen, dass durch den Ausspruch: Goethe ist der Begründer der botanischen Morphologie, dem Geistesheros zu viel Ehre angethan wird. Die Morphologie zerfällt in drei Zweige: 1. Die organographische Morphologie (Organographie), 2. die vergleichend-entwicklungsgeschichtliche Morphologie, 3. die speculative Morphologie. Die Anfänge der Organographie lassen sich füglich auf Jungius, die Anfänge der vergleichend-entwicklungsgeschichtlichen Morphologie auf C. F. Wolff zurückführen, und lediglich zur speculativen Morphologie hat Goethe die Grundsteine geliefert, zu jener Richtung, die derzeit in Čelakovsky ihren eifrigsten Vertreter findet. Selbst mit dieser Einschränkung ist Goethe's Verdienst um die Morphologie ein so grosses, dass es allein genügt hätte, seinen Namen der Vergessenheit zu entziehen. Die in der „Metamorphose der Pflanzen" niedergelegten Ideen sind wesentlich jener reichen Fülle von Beobachtungen entsprungen, die Goethe in Italien, dem „formenreichen", aufgesammelt hat. Darum wird für die Botanik die „Italiänische Reise" denkwürdig sein und bleiben, die Fahrt, welche Deutschland seinen Geistesfürsten neugestärkt und neugeboren wiedergegeben hat.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Auf eine der von Goethe während des zweiten Aufenthaltes in Rom (1787) gemachten Beobachtungen soll mit den folgenden Zeilen im Besonderen eingegangen werden. Oft hört man im gelehrten und halbgelehrten Vortrage die Bemerkung, Goethe sei der Erste gewesen, welcher das Ergrünen der Coniferenkeimlinge im Dunklen an der Pinie festgestellt hat. Eine solche Behauptung müsste doch wohl auf eine unzweifelhafte Stelle in dem, was Goethe hinterlassen, begründet sein. Allein eine solche Stelle ist meines Erachtens überhaupt nicht vorhanden. Thatsache ist, dass Goethe unter anderen Samen auch Pinienkerne keimen liess. Seine diesbezügliche Aeusserung lautet: „Pinienkerne gingen gar merkwürdig auf, sie huben sich wie in einem Ei eingeschlossen empor, warfen aber diese Haube bald ab und zeigten in einem Kreuze von grünen Nadeln schon die Anfänge ihrer künftigen Bestimmung" (Gesammtausgabe von Cotta, 24. Band, Seite 74). Daraus erhellt, dass Goethe die Morphologie der Keimung von *Pinus pinea,* nicht aber die Physiologie des Vorganges beschäftigt hat. Den Passus: „zeigten in einem Kreuze von grünen Nadeln . . ." möchte ich wenigstens dahin deuten, dass Goethe die grosse Aehnlichkeit der Cotyledonen mit den nachfolgenden Blättern aufgefallen ist; die bestimmte physiologische Beziehung herauslesen zu wollen, halte ich jedoch für gezwungen. Hätte Goethe die Beobachtung gemacht, dass ein Coniferenkeimling auch im Dunklen ergrünt, so wäre diese merkwürdige Ausnahme in seiner 1810 erschienenen „Farbenlehre" ohne Zweifel verwerthet worden. Das Capitel LI derselben ist den „Pflanzen" gewidmet. Sätze, wie: „Die im Finstern aus Samen erzogenen Pflanzen sind weiss oder ins Gelbe ziehend" und: „Die Pflanzen, die im Finstern wachsen, setzen sich von Knoten zu Knoten zwar lange fort; aber die Stengel zwischen zwei Knoten sind länger als billig" (dieselbe Ausgabe, 37. Band, Seite 203), thun mit Gewissheit dar, dass, was die Beziehungen des Lichtes zum Wachsthume anlangt, Goethe sich von Bonnet's Standpunkt kaum entfernt hat. In der warm geschriebenen Studie: „Goethe als Botaniker" gibt Cohn[1]) von handschriftlichen Aufzeichnungen Dietrich's, des botanischen Famulus Goethe's, Nachricht. Wir erfahren zwar, dass Goethe im Jahre 1796 an einer Seite mit farbigen Gläsern verschliessbare Kästchen zu Keimversuchen anfertigen liess, über bestimmte Resultate seiner Experimente konnte indess nichts Wesentliches ermittelt werden.

Somit darf Goethe nicht als Entdecker der vielfach untersuchten, aber noch immer nicht aufgeklärten Erscheinung angesehen werden, dass Coniferenkeimlinge trotz Abschluss des Lichtes zu ergrünen vermögen. Ich begnüge mich mit diesem negativen Ergebnisse, ohne eingehend zu erörtern, welchem Autor mit grösserem Rechte jene Entdeckung zuzuschreiben wäre.

---

[1]) „Die Pflanze", Breslau 1882.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Kronfeld Ernst F. Moriz (Mauriz)

Artikel/Article: Hat Goethe das Ergrünen der Coniferenkeimlinge im Dunkeln entdeckt?. 687-688