

ADB-Artikel

Wolff: *Kaspar Friedrich W.*, Arzt und Botaniker, geboren zu Berlin 1733, † zu Petersburg am 22. Februar 1794. Seine Schulbildung erhielt W. in seiner Vaterstadt und trat darauf 1753 in das dortige Collegium medico-chirurgicum ein behufs seiner fachmäßigen ärztlichen Ausbildung. Seine Lehrer waren hier in Anatomie und Secirübungen Joh. Fr. Meckel, in Botanik Ludolff und Gleditsch. Ausgerüstet mit guten Vorkenntnissen bezog W., wahrscheinlich noch vor 1756 die Universität Halle, wo er neben fachwissenschaftlichen auch philosophische Studien im Sinne der Leibniz-Wolff'schen Lehre trieb. Am 28. November 1759 wurde er auf Grund seiner Dissertation: „*Theoria generationis*“ zum Dr. med. promovirt. Diese Erstlingsarbeit war seine bedeutendste litterarische Leistung auf botanischem Gebiete. Mit ihr nahm er den Kampf gegen die damals herrschende Evolutionslehre auf, welche in dem Schweizer Physiologen Albrecht v. Haller ihren bedeutendsten Vertreter hatte und wurde der Wiederbeleber der aristotelischen Lehre vom wirklichen Werden, der moderne Begründer der Epigenesis. Haller war vorurtheilsfrei genug, in seinem Gegner nur den objectiv arbeitenden wackeren Forscher zu sehen und ihn durch eine anerkennende Recension seiner Arbeit in den Göttinger Gelehrten Anzeigen (1760, 143. Stück), sowie durch Eingehen eines wissenschaftlichen Briefwechsels mit ihm zu ehren. 1764 gab W. eine deutsche Bearbeitung seiner Dissertation: „*Theorie von der Generation in zwei Abhandlungen erklärt und bewiesen*“ heraus, welche in einem freieren Stil verfaßt, als die in der Dissertation noch herrschende herkömmliche Paraphendarstellung war, neben einer Uebersicht seiner Theorie der Epigenesis, auch eine Kritik der früheren Versuche, organische Bildung zu erklären, enthält. Eine dritte, wieder lateinisch geschriebene, vermehrte Auflage der *Theoria generationis* erschien 1774. Von Berlin aus berief der Leibarzt Friedrich's des Großen, Cothenius, der Leiter des gesammten Militärmedicinalwesens in Preußen, den jungen W. nach Breslau mit der Aufgabe, in dem dortigen Lazareth medicinische Lehrvorträge zu halten. Ob W. hier auch praktische ärztliche Thätigkeit ausübte ist unbekannt geblieben. Ebenso wenig kennt man den Grund, weswegen er Breslau verließ. Gewiß ist nur, daß seine Bemühungen, an der Universität Petersburg und in dem kleinen, damals schauenburgischen Universitätsstädtchen Rinteln eine Anstellung zu erhalten, scheiterten. Durch Cothenius' Vermittlung gelang es ihm jedoch, 1762 die Erlaubniß zu erhalten, an der Stätte seiner ersten Ausbildung am Berliner Collegium medicochirurgicum Vorlesungen über Physiologie u. A. zu halten, trotz des Widerspruchs der an dem Institut angestellten Professoren. Freilich war die Macht des ihm feindlichen Lehrkörpers groß genug, seinen Eintritt in seine Zunft zu verhindern, als zwei Stellen, je für einen Anatomen und einen Physiologen freij wurden. W. war 33 Jahre alt, als er seine Vaterstadt verließ, um einem 1766 an ihn ergangenen ehrenvollen Ruf der Kaiserin Katharina II. an die Petersburger Akademie zu folgen. Bereits im Anfange des Jahres 1767 traf er

in Petersburg ein und erweiterte in den 27 nun folgenden Jahren akademischer Thätigkeit seinen längst begründeten Ruf als ausgezeichneter Anatom und Physiologe durch Arbeiten, welche er in den „Novi Commentarii“ und „Nova Acta“ der Petersburger Akademie niederlegte, welche aber sämmtlich zoologischen Inhalts sind. Er lebte zurückgezogen, war indessen als Forscher wie als Mensch seines ehrlichen und freundlichen Charakters wegen von den Mitgliedern der Akademie geachtet und geliebt, die einen schweren Verlust betrauerte, als ein Schlagfluß im 61. Jahre seines Lebens seinem Schaffen ein plötzliches Ende bereitete.

Die epochemachende Bedeutung der Wolff'schen Dissertation, welche vierzig Jahre lang bei den Botanikern unbeachtet blieb, liegt besonders darin, daß er seit Malpighi und Grew wieder der erste und einzige war, welcher der Anatomie der Pflanzen Arbeit und consequente Ausdauer zuwandte und zu einer Zeit, wo selbst die Structur der fertigen Pflanzenorgane beinahe in Vergessenheit gerathen war, die Entwicklungsgeschichte dieser Structur, die Entstehung des Zellengewebes zu ergründen suchte. Freilich leitete ihn bei seinen Untersuchungen vornehmlich das Streben, für seine Lehre von der Epigenesis inductive Fundamente zu gewinnen, wodurch er von der Verfolgung der rein phytotomischen Fragen vielfach abgelenkt wurde. Dennoch wußte er aus seinen Beobachtungen etwas zu machen und die sinnlichen Wahrnehmungen zur Grundlage einer Theorie zu benutzen. Die thatsächlichen Beobachtungen waren allerdings häufig genug unrichtig, was zum Theil wol die Mangelhaftigkeit seines Mikroskopes verschuldete. Nach Wolff's Theorie bestehen alle jüngsten Pflanzentheile, wie sie sich aus dem von ihm aufgefundenen und von ihm zuerst benannten Vegetationspunkt des Stengels entwickeln, ursprünglich aus einer durchsichtigen gallertartigen Substanz, einer tropfenartigen Ausschwitzung des schon vorhandenen älteren Theiles, die allmählich erhärtet. Der von der Wurzel her zudringende Nahrungssaft schafft sich in Form von anfangs sehr kleinen Tröpfchen in dem ursprünglich homogenen jungen Pflanzentheile Ablagerungsräume, mit Saft erfüllte „Bläschen“, welche, indem sie nach und nach an Umfang gewinnen, die Zwischensubstanz ausdehnen und so die heute als Zellen bezeichneten Hohlräume darstellen. Die Gefäße werden nach W. neben den Zellen dadurch erzeugt, daß ein Tropfen in der gallertartigen Grundsubstanz sich der Länge nach fortbewegt und so ein Canalsystem bildet, welches vornehmlich die Hauptmasse des Stengels darstellt. Denn die Anhangsorgane desselben, die Blätter, leiten den Saft nicht weiter, sondern speichern ihn in sich auf, bestehen daher vorzugsweise aus der zu Zellen umgewandelten soliden Grundsubstanz. Daneben aber erkannte W. auch, daß zuweilen, wie in den reifen Früchten, die Zellen sich isoliren lassen.

Für die botanische Morphologie hat Wolff's Dissertation insofern ein besonderes Interesse, als ihn die hier niedergelegten Beobachtungen und Schlüsse als einen Vorläufer Goethe's in der Lehre von der Metamorphose der Pflanzen erscheinen lassen. Für die Entwicklungsgeschichte des Blattes diente ihm als Material der Weißkohl, für diejenige der Blüthe die Bohne. In der That entdeckte W. das Basiswachsthum der Kelch-, Staub- und Fruchtblätter, übersah es aber bei den Kronenblättern, deutete auch fälschlich die Staubblätter als Achselknospe der Kelchblätter, spricht aber doch entschieden den Satz aus,

daß er zuletzt an der Pflanze nichts sehe, als Blätter und Stengel, wobei er die Wurzel zu letzterem rechnet. Als Erklärung für die Metamorphose, die er indessen noch nicht mit diesem Namen bezeichnet, gibt er die veränderte Ernährung an. Speciell die Blüthe läßt er durch eine vegetatio languescens entstehen. Eine Ernährungsart ist nach ihm ebenfalls der Proceß der sexuellen Fortpflanzung der Gewächse. Schließlich sei noch die Stellung hervorgehoben, welche W. gegenüber der zu seiner Zeit herrschenden Theorie des Bildungstriebes oder der Lebenskraft einnahm, durch welche im lebenden Organismus die Entwicklungsvorgänge beeinflußt werden sollten. Seine Ansicht darüber hat er in einer 1789 in Petersburg veröffentlichten Schrift: „Von der eigenthümlichen und wesentlichen Kraft der vegetabilischen sowohl, als auch der animalischen Substanz“ niedergelegt. Indem er wie für die anorganische, so auch für die organische Natur an dem Causalnexus von Ursache und Wirkung festhält, hält er den sogenannten Bildungstrieb für eine besondere Form der Ernährungsfähigkeit, welche von einer dem speciellen Organismus eigenthümlichen Stoffaneignung und Stofforganisierung herrühre.

Literatur

A. Kirchhoff, Idee der Pflanzen-Metamorphose bei Wolff und bei Goethe im 2. Jahresbericht der Luisenstädtischen Gewerbeschule in Berlin, 1867. — Sachs, Gesch. d. Botanik. — Pritzel, thes. litt. bot.

Autor

E. Wunschmann.

Empfohlene Zitierweise

, „Wolff, Kaspar Friedrich“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1898), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
