

Bücherbesprechungen

HANS KNIEP, **Die Sexualität der niederen Pflanzen.** Gustav Fischer, Jena 1928. Geh. Mk. 30.—, geb. Mk. 32.—.

Einer langjährigen persönlichen Sammlung des Autors entsprungen, stellt das Buch nicht nur eine ungemein reichhaltige, ich möchte fast sagen das Wesentliche vollständig erfassende Zusammenstellung dessen dar, was wir von der Differenzierung, Verteilung, Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes der meisten niederen Pflanzen wissen. Absichtlich und mit Recht sind alle solche Gruppen weggelassen, bei denen nur widersprechende und unwahrscheinliche Angaben bekannt sind. Es würde das Werk nur durch eine fluktuierende Masse von Stoff belastet werden in einem Gebiete, in dem die Ansichten nicht nur schroff sich gegenüberstehen, sondern heute dem subjektiven Ermessen zu sehr ausgesetzt sind. Der Autor wollte den „Wein seines Buches nicht mit ungegorenem Moste vermengen“.

Der Wert des Buches hat dadurch keineswegs gelitten. Obwohl man den jahrelangen Fleiß und die Ausdauer des Verfassers bewundern muß, würde man doch das Werk unterschätzen, wenn man es nur als Sammlung betrachten wollte. Im Gegenteil, der Verfasser ist bemüht gewesen, auch dort die Dinge aus eigenster Anschauung zu schildern, wo er nicht aus dem Borne eigener Arbeiten zu schöpfen imstande war.

Der wertvollste Teil ist die Behandlung der Pilze im allgemeinen und der Basidiomyceten im besonderen. Der Autor ist hier in der beneidenswerten Lage, Eigenstes in zusammenfassender und ergänzender Darstellung zu bieten. Es kann natürlich nicht in dem Sinne eines Referates liegen, hier ein Urteil im einzelnen abzugeben, dazu ist alles viel zu umfangreich.

Mit dem Werke erfüllt KNIEP auch eine Dankeschuld dem so lange verdunkelten und verkannten Verteidiger der Sexualität der Pilze DE BARY gegenüber. Aus dessen Tradition ist ja auch KNIEP als Schüler STAHLs hervorgegangen. Über die Zeit der Herrschaft der Gedankengänge BREFELDS hinweg hat STAHL die Tradition bewahrt. Zwei seiner Schüler, BURGEFF und KNIEP, haben dann dem lange vergessenen Altmeister wieder zum Durchbruch und endgültigem Siege verholfen. Das Buch zeigt die Unrichtigkeit der BREFELDSchen Gedankengänge. Es hütet sich aber sichtlich in das Gegenteil zu verfallen und nun die Verdienste dieses Forschers in Bausch und Bogen zu verurteilen.

Nachdem man beim Lesen des Werkes einen Überblick über das ganze Gebiet erhalten hat, steht man auch manchen Gedankengängen von KLEBS etwas nüchterner gegenüber. Die Ergebnisse dieses Forschers werden dadurch natürlich nicht berührt, nur die allzu weitgehende Verallgemeinerung. Nicht alle Pflanzen und nicht ganz sind sie ein Spielzeug, mit dem der Experimentator machen kann, was er will. Wie so oft in der Botanik kommen wir heute zu der Erkenntnis, daß das Lebewesen doch nicht eine Maschine ist. Es bleibt doch noch so viel Rätselhaftes übrig, das wir uns aber nicht etwa als etwas Mystisches vorzustellen haben

Beim Lesen des Werkes drängen sich auch eine Reihe von allgemein biologischen Gedankengängen auf. Wir erkennen im Gegensatz zur Sexualität an sich, daß deren Auswirkung wie die physiologische und morphologische Unterscheidung der Geschlechter und der Generationswechsel in den verschiedenen Reihen des Pflanzenreiches durchaus nicht gleich sind. Der Weg, auf dem sie erworben wurden, ist durch die Sexualität angeregt, aber wie er geht und wohin er führt, das macht das Spezifische der Gruppen aus. Ja, wir sehen förmlich die Sexualität gespalten. Die Cytogamie und die Karyogamie werden auseinandergerissen. Es ist verlockend dabei zu sehen, wie ähnlich und doch im Wesen so verschieden Dinge wie die Trichogyne der Ascomyceten und Florideen sein können. Es werden das eine Mal Haploidgenerationen zu Sexualzellen reduziert und dennoch die eigentliche Kopulation weit hinausgeschoben. Es bildet sich die zweite Generation aus den verschiedensten Stadien heraus. Jede Reihe betont etwas anderes. Zum Beispiel haben die Basidiomyceten die große $x + x$ -Generation und nur eine verhältnismäßig kleine x -Generation. Bei den Ascomyceten ist das anders, da ist die x -Generation die große. Es müssen daher neuartige Sexualzellen zur Cytogamie erzeugt werden. Die Karyogamie erfolgt in beiden Kreisen durch das Trennen der Paarkerne, durch die erneute sexuelle Determination, die nun zur Karyogamie führt. Merkwürdigerweise werden zur Bewerkstelligung der Cytogamie frappant ähnliche Wege (Trichogyn) eingeschlagen, die bei den Florideen ebenfalls zur Übertragung von Sexualzellen dienen, die ebenfalls „unbeweglich“ sind, aber doch eine Cytogamie unfehlbar zur Folge haben. Dieses Auseinanderzerren von Cytogamie und Karyogamie gehört fraglos zu den merkwürdigsten Dingen.

Sehr gut und klar ist ebenfalls die Schilderung der plurifaktoriellen Sexualität, die ebenfalls in verschiedenen Teilen des Pflanzenreiches erscheint, und doch muß auch das durch multiple Allelomorphe bedingte Verhalten an verschiedenen Stellen als Komplikation erworben sein. Wir sehen hieraus wieder, wie gewisse allgemeine Regeln in der Entwicklung immer wieder herauskommen. Es hat daher wenig Sinn, darüber zu streiten, ob es mehr Wert hat, das Bindende oder Trennende zu betonen. Es hängt das zum großen Teile von dem Gesichtswinkel ab, von dem *wir* die Dinge betrachten. Auch in diesen Fragen bewahrt KNIEP einen aner kennenswert kritischen Standpunkt.

Gerade das Lesen solcher Gegenüberstellungen des Generationswechsels der Pilze, Rotalgen und Braunalgen, die man durch die höheren Pflanzen und Pteridophyten ergänzen kann, birgt etwas ungemein Anregendes in sich. Man erkennt deutlich, wie sehr wir uns von einer Übertragung der Begriffe freimachen müssen. Wie grundverschieden die gegenseitigen Beziehungen von Keimungsart und Ernährung einerseits, zur Kerngarnitur andererseits sind, das bezeugt die Verschiedenheit der Erscheinungsform der einzelnen Geschlechter und Generationen in den verschiedenen Gruppen. Gar häufig fehlt sogar die starre Bindung, die wir nur zu leicht von den Blütenpflanzen und den Spitzenentwicklungen der verschiedenen Reihen in die noch plastischen Formengruppen der unteren Entwicklungen hineintragen. Wir kommen gerade durch das Studium der „niederen“ Pflanzen zu einer anderen Auffassung der Begriffe.

Wenn auch die Schlüsse auf die Phylogenie von KNIEP bewußt schüchtern und vorsichtig sind, so enthält das Werk doch viele Dinge, die auch für den Systematiker von größtem Werte sind. Sie drängen förmlich zu einem Suchen nach Entwicklungslinien hin. Auch der Systematiker wird, soweit er weitere

Ziele als die Unterscheidung von Arten und Genera im Auge hat, für die Zusammenstellung und manchen „zwischen den Zeilen“ geschriebenen Hinweis dankbar sein.

Die entwickelten Gedankengänge über die Vererbung des Geschlechtes und über die Physiologie der Sexualität sind ebenso wie die Anregungen in diesen Richtungen zu zahlreich, um hier in kurzen Zügen wiedergegeben werden zu können. Jedenfalls gehört das Werk zu den besten und wird auch über den gegenwärtigen Standpunkt hinaus seinen Wert in der Botanik behalten. Man kann es mit Recht als ein Überblicken eines ungeheuren Gebietes von einem Kenner der Klippen aus hoher Warte betrachten.

H. Ziegenspeck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Archiv. Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Ziegenspeck Hermann

Artikel/Article: [Bücherbesprechungen 510-512](#)