

# **Diverse Berichte**

Aus der obigen „Richtigstellung“ geht hervor, daß auch für Renner das Massenwirkungsgesetz nur insofern für die zu betrachtenden Vorgänge von Bedeutung ist, als es sich um Einzelreaktionen und statistische Vorgänge handelt. Ich freue mich, feststellen zu können, daß die Diskussion nach dieser Richtung klärend gewirkt hat und betrachte, ohne wieder auf Einzelheiten einzugehen die Auseinandersetzung damit als abgeschlossen.

Tübingen, 5. Mai 1920.

E. Lehmann.

## Referate.

### Alfred Ernst: Bastardierung als Ursache der Apogamie im Pflanzenreich.

Eine Hypothese zur experimentellen Vererbungs- und Abstammungslehre. XIV und 666 Seiten, mit 172 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Jena 1918, bei Gustav Fischer.

Von der Armleuchteralge *Chara crinita*, die in salzigem Wasser über ganz Europa verbreitet ist, kommt an den meisten Standorten nur eine weibliche, parthenogenetische Form vor, selten finden sich Weibchen mit befruchtungsbedürftigen Eiern und daneben männliche Individuen. Die Studien des Verfassers haben ergeben, daß die parthenogenetischen Weibchen während ihrer ganzen Entwicklung in ihren Zellkernen doppelt so viele Chromosomen führen wie der Vegetationskörper der normalgeschlechtigen Pflanzen. Da bei den amphimiktischen, mit normalem Kernphasenwechsel begabten Characeen der diploide Zustand auf die Zygote beschränkt ist, bei der Keimung der Oospore schon die Reduktionsteilung stattfindet, muß die Chromosomenzahl der parthenogenetischen *Chara crinita* als die diploide angesehen werden. Der Verfasser spricht die Vermutung aus, daß die Parthenogenese oder wie er es nennt die Apogamie sich im Gefolge von Bastardierung eingestellt hat. Die Kreuzung müßte wohl an verschiedenen Orten stattgefunden haben, und die Vielförmigkeit der parthenogenetischen Sippe ließe sich daraus erklären, daß es an verschiedenen Orten verschiedene Arten waren, die die Verbindung mit *Chara crinita* eingingen. Da die parthenogenetische Rasse der normalgeschlechtigen sehr ähnlich ist, müßten, die Charaktere der *Chara crinita* über die Merkmale der zweiten, als Vater in die Verbindung eingetretenen Spezies immer stark dominieren. Im Experiment ist die Kreuzung zweier *Chara*-Spezies bis jetzt noch nicht geglückt.

Auf breitester Basis wird dann die Hypothese entwickelt, daß Geschlechtsverlust, wo wir ihn in habitueller Ausprägung finden, allgemein infolge von Bastardierung aufgetreten ist. Die Darstellung trägt alle Erfahrungen über künstliche und natürliche, gelegentliche und habituelle Apogamie und Aposporie, wie sie in den verschiedensten Pflanzenstämmen, bei Algen, Pilzen, Moosen, Farnen, Samenpflanzen beobachtet worden sind, ausführlich zusammen, unter Berücksichtigung alles dessen, was über Chromosomenzahlen und Keimzellenbildung bekannt ist, und weiß die Annahme hybriden Ursprungs für verschiedene Fälle als recht wahrscheinlich hinzustellen. Auch die Parthenokarpie gewisser Rassen von Kulturpflanzen, die Bildung von Adventivembryonen aus Nucelluszellen der Samenanlagen, der Ersatz der geschlechtlichen Fortpflanzung durch vegetative Propagation, wie Brutknospenbildung, werden von demselben Gesichtspunkt aus betrachtet. Doch geht der Verfasser nicht so einseitig vor, daß er als Ursache der Unfruchtbarkeit keine andere Ursache anerkennen würde als vorausgegangene Kreuzung; ein ganzes umfangreiches Kapitel befaßt sich mit den Erscheinungen andersartig induzierter Sterilität, so wie in anderem Zusammenhang auch die Möglichkeit künstlicher Parthenogenesis ohne Kreuzung mehrfach erörtert wird.

Das Buch ist größtenteils ein Programm für ein Heer künftiger Experimentaluntersuchungen und zudem ein durch reiches Abbildungsmaterial noch besonders wertvoll gemachtes Repertorium der Literatur über die mit der Erscheinung der Apogamie zusammenhängenden Fragen. Hoffentlich wird der Verfasser recht bald über die Lösung einiger der aufgeworfenen Fragen zu berichten haben.

O. Renner.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Biologisches Centralblatt

Artikel/Article: [Diverse Berichte 288](#)