

Einteilung.

I. Einleitung	5
II. Morphologie der Fortpflanzung	7
A. Allgemeines	7
B. Die beiden Arten der Fortpflanzung	10
C. Unisexuelle Fortpflanzung	11
1. Agamogonie	11
a) Zweiseitigung	11
b) Differenzierung spezifischer Keimzellen	17
c) Spezielle Beschaffenheit der Keimzellen	20
2. Vegetative Vermehrung	21
a) Tiere. Teilung, Knospung, Polhembrionie, vielzellige Dauerzustände	22
b) Pflanzen	27
D. Geschlechtliche Fortpflanzung oder Gamogonie	29
1. Morphologische Beziehungen der Gameten- und Gonadenbildung zur Agamogonie	29
Keimbahn	36
2. Gametenbildung und Befruchtung	41
a) Reduktion	41
b) Protozoen und Thallophyten	45
c) Bryophyten, Pteridophyten	67
d) Metazoen	68
α) Samenzellbildung	68
β) Eibildung	71
γ) Befruchtung	75
3. Unvollständige und fehlende Befruchtung	78
a) Merogonie	78
b) Merospermie	73
c) Parthenogenese	78

E. Kernphasen- und Generationswechsel	82
1. Primärer Generationswechsel	82
a) Heterophasischer Generationswechsel	82
Anhang: Abweichende Fortpflanzungsverhältnisse bei Moosen, Pteridophyten und Blütenpflanzen	100
b) Homophasischer Generationswechsel	102
2. Sekundärer Generationswechsel	105
3. Fortpflanzungswechsel	109
III. Physiologie der Fortpflanzung	109
A. Physiologie der Kern- und Zellteilung	109
B. Physiologie des Befruchtungsvorganges	115
C. Physiologie des Generations- und Fortpflanzungswechsels	122
Erklärung der hauptsächlichsten Fachausdrücke	128
Register	132

Schriftenverzeichnis.

Zur Weiterbildung sei auf folgende Werke verwiesen:

1. Handwörterbuch der Naturwiss. 2. Aufl. Jena: Kürzüge verschiedener Autoren über alle hier behandelten Fragen.
2. Hartmann, Max, Allgemeine Biologie. 3. Aufl. Jena 1947: enthält in den entsprechenden Abschnitten die einzige bisher erschienene Übersicht über die Fortpflanzung aller Organismengruppen.
In diesen beiden Werken finden sich auch die Hinweise auf die Originalarbeiten. Dort nicht angeführte, meist neuere Originalarbeiten sind aus den Fußnoten dieses Heftes zu entnehmen.
3. Hartmann, Max, Die Sexualität. Jena 1943.
4. Meisenheimer, Geschlecht und Geschlechter im Tierreich. Jena.
5. Die üblichen Lehrbücher der Zoologie und Botanik.
6. Ergänzungen innerhalb der Sammlung Götschen:
Hartmann, Geschlecht und Geschlechtsbestimmung im Tier- und Pflanzenreich. 2. Aufl. 1949. Bd. 1127.
Geitler, Morphologie und Organographie der Pflanzen. 2. Aufl. 1945. Bd. 141.