

FORTSCHRITTE DER BOTANIK

BEGRÜNDET VON FRITZ VON WETTSTEIN

UNTER ZUSAMMENARBEIT
MIT MEHREREN FACHGENOSSEN
UND MIT DER
DEUTSCHEN BOTANISCHEN GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON

ERWIN BÜNNING

TÜBINGEN

ERNST GÄUMANN

ZÜRICH

ACHTZEHNTER BAND
BERICHT ÜBER DAS JAHR 1955

MIT 30 ABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG

1956

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN

OHNE AUSDRÜCKLICHE GENEHMIGUNG DES VERLAGES IST ES AUCH NICHT
GESTATTET, DIESES BUCH ODER TEILE DARAUS AUF PHOTOMECHANISCHEM
WEGE (PHOTOKOPIE, MIKROKOPIE) ZU VERVIELFÄLTIGEN

© BY SPRINGER-VERLAG OHG.

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1956

BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG 1956

ISBN-13: 978-3-642-94666-0 e-ISBN-13: 978-3-642-94665-3

DOI: 10.1007/978-3-642-94665-3

BRÜHLSCHES UNIVERSITÄTSDRUCKEREI GIESSEN

Auf eigenen Wunsch scheidet

HERR PROFESSOR RENNER

aus der Redaktion der „Fortschritte der Botanik“ aus, um sich jetzt ganz seinen eigenen Forschungsarbeiten widmen zu können.

Nur die Mitarbeiter und der Verlag der „Fortschritte“ wissen, wie viele Bemühungen RENNERS in den Bänden 12 bis 17 der „Fortschritte“ enthalten sind. Für diese Arbeit danken im Namen vieler Fachkollegen der bisherige und der neue Mit-herausgeber sowie der Verlag.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A. Morphologie.	
1. Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Zelle. Von Professor Dr. LOTHAR GEITLER, Wien III, Botanischer Garten, Rennweg 14. (Mit 1 Abbildung)	1
2. Morphologie einschließlich Anatomie. Von Professor Dr. WILHELM TROLL und Professor Dr. HANS WEBER, Mainz, Botanisches Institut der Universität. (Mit 8 Abbildungen)	12
3. Entwicklungsgeschichte und Fortpflanzung. Von Professor Dr. KURT STEFFEN, Marburg a. d. Lahn, Botanisches Institut der Universität, Pilgrimstein 4. (Mit 2 Abbildungen)	33
4. Submikroskopische Morphologie. Von Privatdozent Dr. KURT MÜHLETHALER, Zürich 6, Institut für allgemeine Botanik der Eidg. Technischen Hochschule. (Mit 1 Abbildung)	51
B. Systemlehre und Pflanzengeographie.	
5a. Systematik und Phylogenie der Algen. Von Professor Dr. BRUNO SCHUSSNIG, Jena, Botanisches Institut der Universität, Oberer Philosophenweg 36	58
b. Systematik und Stammesgeschichte der Pilze. Von Dozent Dr. HEINZ KERN, Zürich 6, Institut für spezielle Botanik der Eidgen. Technischen Hochschule. (Mit 1 Abbildung)	68
c. Systematik der Flechten. Von Dr. JOSEF POELT, München 38, Botanische Staatssammlung, Menzinger Str. 67	75
d. Systematik der Moose ¹ . Von Dr. JOSEF POELT	
e. Systematik der Pteridophyten. Von Dr. JOSEF POELT. (Mit 1 Abbildung)	83
f. Systematik der Spermatophyta. Von Privatdozent Dr. HERMANN MERXMÜLLER, München 38, Botanische Staatssammlung, Menzinger Str. 67	94
6. Paläobotanik ¹ . Von Professor Dr. KARL MÄGDEFRAU, München 38, Botanisches Institut der Universität, Menzinger Str. 67	
7. Systematische und genetische Pflanzengeographie.	
a) Areal- und Florenkunde. Von Professor Dr. HELMUT GAMS, Innsbruck, Botanisches Institut der Universität	130
b) Floren- und Vegetationsgeschichte seit dem Ende des Tertiärs. Von Professor Dr. FRANZ FIRBAS, Göttingen, Systematisch-Geobotanisches Institut, Untere Karspüle 2a	149
8. Ökologische Pflanzengeographie. Von Professor Dr. HEINRICH WALTER, Stuttgart-Hohenheim, Botanisches Institut der Landwirtschaftl. Hochschule, und Professor Dr. HEINZ ELLENBERG, Hamburg 36, Institut für allgemeine Botanik, Jungiusstraße 6	167
9. Ökologie. Von Professor Dr. THEODOR SCHMUCKER, Hann. Münden, Forstbotanisches Institut, Werraweg 1	182

¹ Der Beitrag folgt in Band XIX.

C. Physiologie des Stoffwechsels.

10. Physikalisch-chemische Grundlagen der Lebensprozesse (Strahlenbiologie)¹. Von Professor Dr. WILHELM SIMONIS Hannover, Botanisches Institut der Tierärztlichen Hochschule
11. Zellphysiologie und Protoplasmatik. Von Professor Dr. HANS JOACHIM BOGEN, Braunschweig, Botanisches Institut der Technischen Hochschule, Humboldtstr. 1 194
12. Wasserumsatz und Stoffbewegungen. Von Professor Dr. BRUNO HUBER, München 13, Forstbotanisches Institut der Universität, Amalienstr. 52, und Privatdozent Dr. LEOPOLD BAUER, Tübingen, Botanisches Institut der Universität, Wilhelmstraße 5 227
13. Mineralstoffwechsel. Von Professor Dr. HANS BURSTRÖM, Lund (Schweden), Botanisches Laboratorium der Universität 242
14. Stoffwechsel organischer Verbindungen I (Photosynthese)¹. Von Professor Dr. ANDRÉ PIRSON, Marburg a. d. Lahn, Botanisches Institut der Universität, Pilgrimstein 4
15. Stoffwechsel organischer Verbindungen II¹. Von Dr. Frank Eberhardt, Tübingen, Botanisches Institut der Universität

D. Physiologie der Organbildung.

16. Vererbung.
- a) Genetik der Mikroorganismen¹. Von Professor Dr. Dr. HANS MARGUARDT, Freiburg i. Br., Forstbotanisches Institut
- b) Genetik der Samenpflanzen. Von Professor Dr. CORNELIA HARTE, Köln-Riehl, Institut für Entwicklungsphysiologie, Amsterdamer Straße 36 264
- c) Genetik der Bakterien¹. Von Professor Dr. REINHARD W. KAPLAN, Frankfurt/Main, Institut für Mikrobiologie der Universität, Siemayerstraße 70
17. Cytogenetik¹. Von Professor Dr. JOSEPH STRAUB, Köln-Riehl, Botanisches Institut der Universität, Amsterdamer Straße 36
18. Wachstum¹. Von Dozent Dr. JAKOB REINERT, Tübingen, Botanisches Institut der Universität
- 19a. Entwicklungsphysiologie. Von Professor Dr. ANTON LANG, Los Angeles, Californien (USA), University of California, Department of Botany. (Mit 2 Abbildungen) 289
- 19b. Physiologie der Fortpflanzung und Sexualität. Von Privatdozent Dr. HANSFERDINAND LINSKENS, Köln-Lindenthal, Gyrhofstraße 15. (Mit 1 Abbildung) 329
20. Bewegungen. Von Professor Dr. ERWIN BÜNNING, Tübingen, Botanisches Institut der Universität. (Mit 11 Abbildungen) 347
21. Viren.
- a) Pflanzenpathogene Viren. Von Oberreg.-Rat Dr. ERICH KÖHLER, Braunschweig, Virusinstitut, Messeweg 11/12. (Mit 2 Abbildungen) . . 365
- b) Bakteriophagen¹. Von Dozent Dr. Dr. WOLFHARD WEIDEL, Tübingen, Max-Planck-Institut für Biologie, Corrensstraße 41

Sachverzeichnis 378¹ Der Beitrag folgt in Band XIX.

Die Abschnitte A und B sind von E. GÄUMANN und die Abschnitte C und D sowie das Sachverzeichnis von E. BÜNNING redigiert.