

Inhalt

Zeittafel	XXI
Einleitung	1
Einteilung der Botanik	5
<hr/>	
Erster Teil: Morphologie	7
<hr/>	
Erster Abschnitt: Morphologie der Zelle (Cytomorphologie)	9
I. Die Zelle als Baustein des Lebens	9
A. Gestalt und Größe der Zellen	9
B. Bedeutung der zelligen Organisation für die Organismen	11
C. Bau einer typischen Pflanzenzelle	11
D. Prokaryota und Eukaryota	15
E. Zelle und Energie	15
II. Das Protoplasma	15
A. Physikalisch-chemische Eigenschaften des Cytoplasmas	15
B. Chemische Bestandteile des Protoplasten	16
C. Molekulare Struktur des Grundplasmas	32
D. Biomembranen	33
E. Ribosomen und Polyribosomen	37
F. Dictyosomen (GOLGI-Apparat)	37
G. Membranbiogenese	38
H. Mikrosomen, Cytosomen	39
I. Mikrotubuli und contractile Filamente	40
K. Geißeln und Wimpern	40
III. Bau der großen Zellorganellen	41
A. Zellkern und Zellteilung der Eukaryoten	41
B. Plastiden	62
C. Mitochondrien	69
IV. Absonderungsprodukte des Protoplasten	70
A. Vacuolen und Vacuoleninhalte	70
B. Eiweißkristalle und Aleuron	75
C. Andere Kristalle	77
D. Speicher-Kohlenhydrate	78
E. Zellwand	81
<hr/>	
Zweiter Abschnitt: Die morphologischen Organisationsstufen	90
I. Protophyten	91
A. Einzeller	91
B. Coenobien	91
C. Plasmodien	92
II. Thallophyten	93
A. Aggregationsverbände	93
B. Zellkolonien	93
C. Siphonale polyenergide Thalli	93
D. Fadenthalli	93
E. Gewebethalli	98