

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V	27 Plastiden (8): Der Ergrünungsprozeß. Vom Etioplasten zum Chloroplasten	60
Einführung: Die Mikroskopie der Pflanzenzellen	1	28 Plastiden (9): Amyloplasten	62
1 Die Pflanzenzelle (1): Lichtmikroskopie	8	29 Plastiden (10): Chromoplasten	64
2 Die Pflanzenzelle (2): Übersicht im Elektronenmikroskop	10	30 Microbodies	66
3 Die Pflanzenzelle (3): Ultrastrukturelle Einzelheiten	12	31 Das Cytoskelett: F-Actin und Mikrotubuli	68
4 Die Pflanzenzelle (4): Zelloberfläche - Plasmamembran und Primärwand	14	32 Corticale Mikrotubuli	70
5 Zellkern (1): Kernhülle und Chromatin	16	33 Die Bildung der Mikrofibrillen der Zellwand	72
6 Zellkern (2): Nucleolus	18	34 Mikrotubuli in der Interphase und während der Zellteilung	74
7 Endoplasmatisches Reticulum und Polyribosomen	20	35 Mikrofilamente aus F-Actin	76
8 Glattes und corticales endoplasmatisches Reticulum	22	36 Endoplasmatisches Reticulum	78
9 Die Membranen des Golgi-Apparates	24	37 Die Mikrotubuli während des Zellzyklus	80
10 Die Beziehungen zwischen dem Golgi- Apparat, dem endoplasmatischen Reticulum und der Kernhülle	26	38 Mitose in Endospermzellen von <i>Haemanthus</i>	82
11 Ein sichtbares Beispiel für die Biosynthese im Golgi-Apparat: Die Entstehung und Exocytose von "Zellwandschuppen"	28	39 Mitose in den Haarzellen der Staubfäden von <i>Tradescantia</i>	84
12 Die Schleimsekretion in Zellen der Wurzelhaube	30	40 Das Präprophase-Band in der inäqualen Zellteilung. (Die Entstehung von Nebenzellen im Spaltöffnungsapparat)	86
13 Die Dictyosomen der Pflanzenzelle: Kompartimente und Syntheseleistung	32	41 Mitose: Prophase	88
14 Der Transport von Protein im Endomembransystem	34	42 Mitose: Prometaphase und Metaphase	90
15 Coated Vesicles	36	43 Mitose: Anaphase - frühe Telophase	92
16 Vacuolen, Plasmolyse und Verbindungen zwischen dem Cytoplasma und der Zellwand	38	44 Mitose: Telophase und Cytokinese	94
17 Die Membranen der Mitochondrien	40	45 Plasmodesmen	96
18 Variationen in der Morphologie von Mitochondrien	42	46 Transferzellen	98
19 Die Teilautonomie von Mitochondrien und Plastiden	44	47 Das Xylem (1): Entwicklung der Xylemelemente	100
20 Plastiden (1): Proplastiden und ihre Umwandlung zu Etioplasten u. Chloroplasten	46	48 Das Xylem (2): Reifes Xylem und Xylemparenchym	102
21 Plastiden (2): Chloroplasten und Thylakoide	48	49 Das Phloem (1): Siebelement und Geleitzelle	104
22 Plastiden (3): Die Membranen der Chloroplasten	50	50 Das Phloem (2): Siebplatten und ihre Poren	106
23 Plastiden (4): Die Bestandteile des Stromas	52	51 Endodermis und Casparyscher Streifen	108
24 Plastiden (5) Chloroplastendimorphismus in der C4-Pflanze <i>Zea mays</i>	54	52 Wachs und Cuticula	110
25 Plastiden (6). Etioplasten und Prolamellarkörper (1)	56	53 Apoplastische Barrieren in Drüsen	112
26 Plastiden (7). Etioplasten und Prolamellarkörper (2)	58	54 Pollenkörner (1): Stadien der Entwicklung	114
		55 Das Cytoplasma der Zellen des Tapetums	116
		56 Pollenkörner (2): Die reife Wand	118
		57 Die Bestäubung und die generative Zelle	120
		58 Das Cytoplasma des Pollenschlauches	122
		59 Weibliche reproduktive Gewebe und die Embryogenese	124
		60 Abschließende Betrachtungen	126
		Herkunfts- und Quellennachweis der Abbildungen	128
		Register	129