



Zellbiologie

Begründet von
Hans Kleinig und Peter Sitte

4. Auflage neubearbeitet von
Hans Kleinig und Uwe Maier

Graphische Gestaltung:
Andreas Wolter



Stuttgart Jena Lübeck Ulm

KURZINHALT

Zellen und Organellen

- 1 Die Zelle – Einführung 3
- 1A Zur Energetik der Zelle – Anhang zu Kap. 1 39
- 2 Biomembran 49
- 3 Plasmamembran und Zelloberfläche 75
- 4 Cytoplasma 113
- 5 Genome und Zellkern 161
- 6 Extrazelluläre genetische Elemente 205
- 7 Ribosomen und Proteinbiosynthese 221
- 8 Endomembransystem – Exo- und Endocytose 235
- 9 Peroxisomen 265
- 10 Mitochondrien und Atmung 271
- 11 Plastiden und Photosynthese 293
- 12 Zellwände 321

Besondere Zelltypen und Zell-Leistungen

- 13 Gametenzellen und Syngamie 337
- 14 Muskelzellen 355
- 15 Nerven- und Sinneszellen 367
- 16 Taktische Bewegungen von Zellen 389
- 17 Circadiane Rhythmik 395
- 18 Biolumineszenz 399
- 19 Blutzellen und Immunsystem 403
- 20 Besonderheiten der Pflanzenzelle 433
- 21 Tumorzellen 445

Vermehrung und Evolution von Zellen

- 22 Zellwachstum und Zellzyklus 461
- 23 Cytosymbiose und Parasitismus 477
- 24 Zellevolution 487

Anhang

- 25 Maße, Einheiten, Tabellen 502
- 26 Lichtmikroskopie 504
- 27 Elektronenmikroskopie 509
- 28 Glossar 512
- 29 Historische Entwicklung der Zellbiologie 523