

## Inhaltsverzeichnis

1.	Biochemische Grundlagen der Struktur und Funktion der Zellen von Prokaryonten und Eukaryonten . . . . .	11
1.1.	Die Zelle der Prokaryonten . . . . .	12
1.2.	Die Zelle der Eukaryonten . . . . .	15
1.3.	Methoden zur Untersuchung der Funktion subzellulärer Bestandteile. . . . .	17
1.4.	Biologische Membranen. . . . .	19
1.4.1.	Bausteine biologischer Membranen und ihre Anordnung. .	20
1.4.2.	Zusammenwirken von Lipiden und Proteinen in biologischen Membranen . . . . .	21
1.4.3.	Grundlegende Eigenschaften der Transportsysteme in biologischen Membranen . . . . .	23
1.4.3.1.	Einfache Diffusion durch Poren . . . . .	23
1.4.3.2.	Trägertransport oder erleichterte Diffusion . . . . .	24
1.4.3.3.	Aktiver Transport . . . . .	25
1.4.3.4.	Energietransformation durch biologische Membranen . . .	29
1.4.3.5.	Transport durch Permeasen . . . . .	30
1.4.3.6.	Aufnahme eines Stoffes durch Pinozytose . . . . .	31
1.4.4.	Receptoren in biologischen Membranen . . . . .	32
1.4.4.1.	Rolle der Zellmembran für die Wirkung von Hormonen . .	33
1.4.4.2.	Rolle der Membran bei der Kontrolle des Zellwachstums .	34
1.4.4.3.	Lektine. . . . .	36
1.4.4.4.	Die Erkennungsfunktion membranständiger Glykoproteine	37
1.5.	Struktur und Funktion des endoplasmatischen Reticulums	39
1.5.1.	Zusammensetzung und funktionelle Architektur des endoplasmatischen Reticulums. . . . .	40
1.5.2.	Zusammensetzung der Ribosomen . . . . .	43
1.5.3.	Strukturelle Organisation der Ribosomen . . . . .	46
1.6.	Struktur und Funktion des Zellkernes . . . . .	48