

Einführung in die Mikrobiologie

Von

Professor Dr. Berndt Malmgren

Ehem. Professor für
Bakteriologie am Karolinska Institutet Stockholm

Ins Deutsche übertragen von

Dr. Solwieg Schmeller

Mit 61 Abbildungen und 8 Tabellen

F. K. Schattauer Verlag · Stuttgart–New York

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Kapitel I: Aus der Geschichte der Mikrobiologie	3
Kapitel II: Der Platz der Mikroorganismen in den biologischen Systemen	22
1. Das Reich Protista – Definitionen	22
Kapitel III: Mikrobiologische Methodik	26
1. Mikroskopie	27
a) Färbungsmethoden	32
b) Phasenkontrastmikroskopie	34
c) Dunkelfeldmikroskopie	35
d) Fluoreszenzmikroskopie	36
e) Elektronenmikroskopie	36
2. Filtrieren	39
3. Zentrifugieren	40
Kapitel IV: Einteilung und Morphologie der Protisten	43
1. Höhere Protisten	43
2. Niedere Protisten	55
3. Der Aufbau der Bakterienzelle	58
a) Zellwand	58
b) Kapsel	62
c) Flagellen und Pili	63
d) Protoplast	66
e) Zytoplasmamembran	68
f) Zytoplasmahalt	69
g) Kern	70
h) Sporen	73
4. Bakterientaxonomie	78
5. Die Virusgruppe	80
a) Bakteriophagen	89
Kapitel V: Züchtung	97
1. Der Zuwachsverlauf in einer Bakterienkultur	108

Kapitel VI: Chemie und Physiologie	112
Kapitel VII: Die Einwirkung äußerer Faktoren auf die Lebens- äußerungen der Bakterien	137
1. Antibiotika	143
2. Temperatureinwirkung	146
Kapitel VIII: Genetik	151
Kapitel IX: Ökologie	161
Kapitel X: Pathogenität und Virulenz	168
Kapitel XI: Die Reaktionen des Wirtsorganismus bei Kon- takt mit Ansteckungsstoffen	178
1. Immunitätslehre – Serologie	184
2. Immunisierung	201
Sachverzeichnis	207