

ACTA HISTORICA LEOPOLDINA

Herausgegeben von BENNO PARTHIER
im Auftrag des Präsidiums
der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Nummer 28

2. Auflage

2004

Geschichte der Mikrobiologie

von
HANS GÜNTER SCHLEGEL, Göttingen

Mit 93 Abbildungen

2., korrigierte Auflage



Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (Saale) 2004
In Kommission bei Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart

Inhalt

Vorwort	5
1. Der Zeitgeist der Aufklärung	9
2. Leise Ahnungen von der Existenz von Mikroben	18
3. Die Sichtbarmachung der Bakterien	20
4. Untersuchungen über die Urzeugung	25
5. Bakterien als Angehörige einer neuen großen Gruppe von Organismen	33
6. Medien, Sterilisation und Reinkultur	41
7. Erreger von Infektionskrankheiten	52
8. Gärungen und Gärorganismen	58
9. Chemolithoautotrophie	66
10. Anoxygene phototrophe Bakterien	76
11. Oxygene phototrophe Bakterien	82
12. Fixierung von molekularem Stickstoff	86
13. Stoffwechsel und Enzyme	90
14. Die Einheit in der Biochemie	95
15. Strukturen und Funktion der Zelle	99
16. Ökologie der Mikroorganismen	109
17. Symbiose	115
18. Systematik der Bakterien	119
19. Bakteriophagen und Plasmide	125
20. Mutation und Genübertragung	130
21. Regulation des Stoffwechsels	135
22. Mykologie	140
Epilog	145
Zeittafel	146
Allgemeine Literatur	150
Anmerkungen	151
Biographien	190
Abbildungsverzeichnis mit Quellen	241
Personenregister	246
Sachregister	258