

SACHVERZEICHNIS

- AB0-Blutgruppen 8,
106f.
acrocentrisch 60
Acrosom 71
Adenin 29ff.
Adenosindiphosphat
(ADP) 20
Adenosintriphosphat
(ATP) 20, 147f.
Adsorption 172
Aerobiose 160
Agar-Agar 162
Akklimation 178
Aktin 147ff.
Albinismus 124f.
Algen 156
Alkaptonurie 124f.
Allel 106
Allosterischer Effekt 47
Alterspigment 17
Altersstruktur 187f.
Aminosäure-
Oxidation 20
Amitose 59
Anaerobiose 160
Anaphase, meiotisch 68
—, mitotisch 57
Annelida 154
Anticodon 39
Antigen 8
Antikörper 107
Aorta descendens 140
Art 129f.
Arteria pulmonalis 141
Arterienbogen 140ff.
Arthropoda 154
Aspermie 81
Atmungskette 20, 158
Atrioventrikularknoten
143
Atrium 139ff.
Atrophie 153
Autoökologie 177ff.
Autophagolysosom 17
Autosomen 60ff.
autotroph 193
Baktericidie 164
Bakterien 156ff.
Bakterienkolonie 162
Bakteriophage 166,
170f.
Bakteriostase 164
Barr-Body 82f.
Basalkörper 22
Basophilie 14
Bifidus-Faktor
Biotop 177
Biozönose 177
Bivalente 68
Blastem 55, 152
Blualgen 156
Blutkreislauf 139ff.
Bulbus arteriosus 140

cAMP 50ff.
Capsid 168f.
Capsomer 168f.
Carnivor 193
Carotiden 140ff.
Carrier 11
Centriol 2, 21f.
centrische Fusion
89f., 135
chemische Mutagene
114f.
Chemotherapeutikum 164
Chiasma 68
Chloramphenicol 159
Chromatide 54
Chromatin 25
Chromosomen 24f.
—, Aufbau 62ff.
—, Fehlverteilungen
74ff.
—, Geschlechts-
chromosomen
60ff., 80ff.
Chromosomen 24f.
—, als Kopplungs-
gruppen der Gene
79f.
Chromosomenaberra-
tionen, numerisch
74ff., 109f., 111
—, strukturell 84ff.,
109f., 111, 114f.
—, strukturell,
Häufigkeit 84
Chromosomen-
untersuchung,
Technik 59f.
Citronensäurecyclus 20
Code-Sonne 37
Codon 35, 43
—, Nicht-Sinn-Codon
43
—, Startercodon 43
Colchicin 57, 60
Conus arteriosus 140
Cri-du-chat-Syndrom
85ff.
Crossing-over 69, 80, 91,
135f.
Cytokinese 58
cytopathischer Effekt
174
Cytopenmpsis 12
Cytoplasma 3
Cytosin 29ff.
Cytostatica 114f.

Deletion 85
Desmosom 4, 9f.
Desoxyribonucleinsäure,
s. DNA
2'-Desoxyribose 28
Destruent 193
Detergentien 159
Diakinese 68
Diastole 142f.

Diffusion 10
 Diktyosom 15
 Diktyotän 72
 Dipeptid 43
 Diplotän 68
 DNA 20, 24, 26ff.
 —, repetitive 134
 Dominanz 93, 96f.
 Doppelhelix 31
 Drumstick 82f.
 Ductus arteriosus
 (Botalli) 141ff.
 Duplikation 91

Effektor 48f.
 Eizelle 5
 Eklipse 173
 Ektoplasma 147f.
 Elementarfibrille 63f.
 Elementarkörperchen
 20
 Elementarmembran 7
 Endocytose 11f.
 Endomitose 58f.
 Endoplasmatisches
 Reticulum 13ff.
 Endproduktrepression
 48f.
 Entoplasma 147f.
 Enzym 2, 123ff., 158
 Enzymblock 46
 Episitismus 177, 192
 Episom 166
 Erbgang, autosomal-
 dominant 96ff.
 —, autosomal-recessiv
 99ff.
 —, geschlechts-
 gebunden 102ff.
 —, intermediär 93
 —, kodominant 94ff.
 —, multifaktoriell 107ff.
 —, X-chromosomal
 dominant 104
 —, X-chromosomal
 recessiv 102f.
 Ergastoplasma 15
 Erythrocyt 6
 Euchromatin 25
 Eucyte 2

Eukaryonten 2, 156
 euryök 178
 Evolution 127ff.
 Exocytose 12, 16
 Expressivität 118

Familie 129
 F-Body 83f.
 Fettsäureabbau 20
 F-Faktor 165
 Flemming-Körper 58
 Flimmerepithel 23
 Fluid-mosaic-Modell 7f.
 Foramen ovale 144
 Fremdstoff-
 Riesenzellen 58

gap junction 9f.
 Gattung 129
 Geburtenrate 186
 Gel-Zustand 147
 Gen 36
 —, Operatorgen 48
 —, Regulatorgen 48
 —, Strukturgen 48
 Genetischer Code 34ff.
 Genmutation 109ff.,
 111, 128
 Genom 32
 Genwirkung 115ff.
 Geschlechts-
 chromatin 82
 Geschlechts-
 entwicklung 80ff.
 Gewebe 152
 Gewebeentstehung
 149ff.
 Giemsa-Banden-
 Methode 61
 Glanzstreifen 139
 Glykokalix 7ff., 15, 17
 Golgi-Apparat 4, 15ff.
 Golgi-Zisterne 15f.
 Gonosomen 60ff., 80
 G₁-Phase 53f.
 G₂-Phase 55
 Gram-Färbung 158
 Guanin 29ff.

Hämoglobin 120ff., 135ff.
 Hämphilie 103

Haptoglobin 96
 Hardy-Weinberg-
 Gesetz 105
 Hemizygotie 102
 Herbivor 193
 Herz 139ff.
 Heterochromatin 25
 Heterogenie 119
 Heterophagolysosom 17
 heterotroph 193
 Heterozygotentest 104
 Heterozygotie 92
 Histon 24, 63
 Homöostase 151
 Homöothermie 178f.
 Homozygotie 92
 Hormonreceptor 51
 Hormonwirkung 51f.
 Hyaloplasma 3
 Hyperplasie 153
 Hyperloidie 77
 Hypertrophie 153
 Hyploidie 77

Insulin-Molekül 129
 Intercristae-Raum 19
 Interkinese 68
 intermediär 93
 Intermitose-Cyclus 53
 Interphase-Cyclus 53
 Inversion 91f.
 Ionenkoppelung 10
 ionisierende Strahlen
 113f.
 Isochromosom 135
 Isoenzym 138
 Isolation 132
 Isosterischer Effekt 47

**Jacob- und Monod-
 Modell** 48f.

Karyolymphe 3
 Karyoplasma 3f., 24
 Karyotyp, Mensch 59ff.
 Kernkörperchen 25
 Kern-Plasma-
 Relation 5
 Klinefelter-Syndrom
 81, 84

Klon 163
Knochenzelle 6
Kommensalismus 177,
192
Konduktorin 103
Konjugation 165
Konkurrenz 191
Konsument 193f.
Kontaktinhibition 9f.
Kretinismus 126
Kropf 125f.

Lactatdehydrogenase
138
lag-Phase 161
Lebensraten-Theorie
152
Leptotän 67
Letalfaktor 115ff.
L-Formen 159
Licht 180ff.
Lipofuscin 17
log-Phase 161
Lymphocytenkultur 59
Lyon-Hypothese 82
Lysosom 4, 17
Lysozym 159

Macula adhaerens 10
Matrix 19
Meiose 65ff.
Melanin 181
Membranfluß 17
Membranreceptor 12,
51
Mendelsche
Erbgänge 92ff.
Mesoderm 154
Mesosom 158
metacentrisch 60
Metamerie 154
Metaphase,
meiotisch 68
—, mitotisch 56f.
Metaplasie 154
Microbody 17f.
Mikroaerophilie 160
Mikrotubulus 21, 22f.
Mikrovilli 23
Minamata-
Krankheit 195

Mitochondrium 4, 18ff.
Mitose 55ff.
MN-System 96
Mongolismus 75ff.
Monosomie 74
Multiple Allelie 106f.
Murein 158f.
Muskelzelle 5f.
Mutagenitäts-
untersuchung 110,
114f.
Mutationen 109ff., 112ff.,
128, 131
Mutationsraten 111
Mutationstheorie 152
Mycoplasmen 159
myogenes Schritt-
machersystem 139
Myoglobin 137
Myomer 154f.
Myosin 147ff.
Myotom 154f.

Nahrungskette 193ff.
Nervenzelle 6, 17
Neumutation 98
Non-disjunction 74ff.
Nucleinsäuren 2, 26ff.
Nucleocapsid 168
Nucleolus 4, 25
Nucleolusorganisator
39
Nucleoplasma 24
Nucleosid 28f.
Nucleotid 28

Ökologie 176ff.
Ökosystem 177
Oocyte 66, 72ff.
Oogenese 65f., 71ff.
Oogonie 66, 72
Operon 48
Osmose 11
Osteoclasten 58
Ovulation 72f.

Pachytän 68
Panmixie 105
paranemisch 33
Parasitismus 177, 192
Penetranz 98f., 118

Penetration 172
Penicillin 158f.
Peptidbindung 43
perinucleärer Spalt 24
Peroxisomen 17
Phänokopie 125f.
Phagocytose 12, 172
Phagosom 17
Phenylketonurie 124f.
Philadelphia-
Chromosom 112
Phragmoplast 58
Phytohämagglutinin
60
Pilze 156
Pinocytose 12, 172
Plasmalemma 7f.
Plasmid 166
plectonemisch 33f.
pleiotropie 118f.
Poikilothermie 179f.
Polkörper 66, 73f.
Polynucleotidstrang
30, 32
Polypeptidkette
36, 43f.
Polyploidisierung
59, 134
Polysomen-Verband
42, 44
Population 185f.
Populationsdichte 186
Populationsdynamik
186ff.
Populationsgröße 186
Populationsstatik 186
Populationszyklus 190
Präferenz 178
Primärstruktur 120
Produzent 193f.
Prokaryonten 2, 156ff.
Promotor 50
Pronucleusstadium 74
Prophage 171
Prophase, meiotisch 67f.
—, mitotisch 56
prosthetische Gruppe
123
Protein 2, 119ff.
Proteinbiosynthese
41f.

Protisten 156
Protoctye 2
Protoplasma 2f.
Protoplast 2
Protozoa 156
Provirus 173
Pseudopodium 147
Purin 29
Pyrimidin 29

Quartärstruktur 120f.

Rasse 131
Recessivität 93, 96f.
Redundanz 37, 132
Regeneration 151ff.
Regulation 45ff.
—, intercellulär 51ff.
—, intracellulär 46ff.
Reifeteilung 65ff.
Reifung 173
Replikation 32ff.
Repressor 48ff.
Retardationsphase 161
reverse Transkriptase
173
R-Faktor 166
Rhythmik 182f.
Ribonucleinsäure,
s. RNA
Ribose 28
Ribosom 4, 13, 20f., 157
RNA 20, 28ff., 38ff.
—, Messenger-RNA 38
—, Ribosomale-RNA
25, 39
—, Transfer-RNA 39
RNA-directed
DNA-polymerase
173
Robertsonsche
Translokation
89f., 135
Rot-Grün-Blindheit 104

Säugerhoden 70
Sandwich-Modell 7
Sauerstoff 184f.
Schwellenwerteffekt
107f.
Segelklappen 143

Sekundärstruktur 120
Selektion 131f.
semikonservativ 33f.
Semipermeabilität 11
Sex-Chromatin 82ff.
Sex-Duction 166
Sichelzellanämie 122f.
Sinusknoten 143
Sinus venosus 139f.
Sklerotom 155
Sol-Zustand 147
Spaltungsgesetz 93f.
Spermatide 70f.
Spermatocyte 66, 70f.
Spermatogenese 65f.,
69ff.
Spermatogonie 66, 70f.
Spermium 66, 70f.
S-Phase 54f., 66
Stammbaum 95
stationäre Phase 161
stenök 178
Sterberate 186f.
Sterilisation 163
Streptomycin 159
submetacentrisch 60
Substratinduktion 48f.
Symbiose 177, 192
Synapsis 67
Syncytium 150
Synökologie 177, 185ff.
Synthesekette 46f.
Systole 142f.

Taschenklappen 143
Telophase 57f.
Tertiärstruktur 120
Tetradenstadium 68
Thymin 29ff.
tight junction 9f.
Toleranz 178
Transduction 165f.
Transformation 27, 165f.
Transkription 38ff.
Translation 41ff.
Translokation 87ff.
Translokations-Down-
Syndrom 90f.
Triplet-Raster-Code 35
Trisomie 74ff.
Truncus arteriosus 140

Tunnelproteine 11
Turner-Syndrom 78f.,
81, 84

Ubiquist 178
Unabhängigkeitsregel
94
Uncoating 172
Uniformitätsgesetz 93
unit membrane 7f.
Uracil 29f.

van Hoffsche Regel 179
Ventrikel 140ff.
Ventrikelseptum 141
Vermehrungsrate 186f.
Vertebraten 139, 154
Verwandtenehe 102, 106
Viren 167ff.
Virion 169
Viroid 156

Wasser 183f.
white-Serie 106
Winterschlaf 180

Xeroderma
pigmentosum 54f.

Zellbegriff 2
Zellbewegung 147f.
Zelldifferenzierung
149ff.
Zelleinschlüsse 23
Zellkern 3f., 24, 26
Zellkontakt 8ff.
Zellmembran 7f.
Zelloberflächen-
differenzierung 23
Zellorganellen 3, 12ff.
Zellregulation 45ff.
—, intercellulär 51ff.
—, intracellulär 46ff.
Zellteilung 53
Zellvermehrung 149
Zellwand 157ff.
Zona pellucida 73
Zonula adhaerens 9f.
Zonula occludens 9f.
Zygotän 67f.
Zygote 74

K. Bachmann

Biologie für Mediziner

300 z. T. farb. Abb. Etwa 420 Seiten. 1976

DM 38,—; US \$ 15.60. ISBN 3-540-07759-6

Dieses in Konzeption und Ausstattung vorbildliche Lehrbuch soll Studenten der Medizin in die Grundlagen der Allgemeinen Biologie einführen. Die Stoffauswahl richtet sich nach dem Gegenstandskatalog für die ärztliche Vorprüfung, dessen Lehrinhalte vertieft und zusammenhängend dargestellt werden. Ausgehend von den biologischen Grundlagen soll der Text, der geschickt und reichlich illustriert wurde, Studenten der vorklinischen Semester an die medizinischen Spezialfächer heranzuführen und dabei die gemeinsame theoretische Grundlage der Spezialgebiete aufzeigen. Das Buch wendet sich nicht nur an den Studenten der Humanmedizin, sondern auch an alle Studenten mit Biologie als Haupt- oder Nebenfach und an die medizinisch-technischen Fachkräfte.

Biologie

Ein Lehrbuch für Studenten der Biologie

Gemeinschaftlich verfaßt von zahlreichen Fachleuten

Herausgeber: G. Czihak, H. Langer, H. Ziegler

957 Abb., 2 Falttafeln. XXIII, 837 Seiten. 1976

Geb. DM 58,—; US \$ 23.80. ISBN 3-540-05727-7

Dieses umfassende Lehrbuch erhebt den Anspruch, sowohl die Grundlagen, als auch einen Überblick für jeden zu bieten, der sich in ernsthafter Form mit der modernen Biologie auseinandersetzt. Der Text wurde zusammengestellt von 26 maßgebenden Hochschullehrern, und die neuartige Konzeption der inhaltlichen Darstellung kommt dem Trend zu Vorlesungen über Allgemeine Biologie an deutschsprachigen Hochschulen entgegen. Inhalt und Umfang des Lehrbuches wurden auf den Stoff einer 2-semesterigen 5-stündigen Vorlesung in der ersten Studienhälfte abgestimmt. Dabei wurde angestrebt, auf hohem didaktischen Niveau und mit großer Informationsdichte das Wissen für die Studenten so zu vermitteln, daß es von ihnen als verbindlich angesehen werden kann. Deshalb empfiehlt sich dieses Werk nicht nur als Lehrbuch für alle Studenten des Faches Biologie, sondern auch als Handbuch und Nachschlagewerk für Lehrer und Dozenten an Oberschulen und Universitäten.

P. v. Sengbusch

Einführung in die Allgemeine Biologie

Hochschultext. 221 Abb., 64 Schemata. VI, 475 Seiten. 1974

DM 29,80; US \$ 12.30. ISBN 3-540-06810-4

Dieser einführende Text basiert auf der Lehrkonzeption der Biologie als der Wissenschaft vom Leben schlechthin. Nicht mehr „klassische“ Zoologie und Botanik stehen im Vordergrund, sondern Organisationskonzepte, Strukturen und Entscheidungsfunktionen der Natur, Regulationsprozesse u.a.m. Großer Wert wird auf die Planung von Experimenten und die Auswertung von Versuchsergebnissen gelegt. Die Konsequenzen biologischer Forschung für die menschliche Gesellschaft werden in Beispielen diskutiert.

H.-U. Harten

Physik für Mediziner

Eine Einführung

Unter Mitarbeit von H. Nägerl, J. Schmidt, H.-D. Schulte

2., korr. Aufl., 553 z. T. farb. Abb., 2 Farbtafeln. XI, 357 Seiten. 1975.

DM 38,—; US \$ 15.60. ISBN 3-540-07435-X

Dieses erfolgreiche Lehrbuch hat einen solchen Anklang bei den Studenten gefunden, daß schon nach sehr kurzer Zeit die zweite Auflage notwendig wurde. Der Text umfaßt die gesamte Physik, soweit sie für die Medizin von grundlegender Bedeutung ist; dementsprechend haben die Autoren weitgehend physikalische Beispiele aus Medizin und Biologie herangezogen. In der Stoffauswahl ist es mit dem Gegenstandskatalog der ärztlichen Vorprüfung abgestimmt. Daher wendet es sich vor allem an Studenten der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin, ist aber auch für Pharmazeuten und Biologen von Interesse. Übersichtlicher Druck, der das Wichtigste besonders hervorhebt, und zahlreiche Abbildungen sollen dem Leser das Lernen erleichtern. Diesem Zweck dienen auch in den Text eingestreute Aufgaben, die zugleich eine zuverlässige Lernkontrolle bieten.

H. P. Latscha, H. A. Klein

Chemie für Mediziner

Begleittext zum Gegenstandskatalog für die Fächer der

Ärztlichen Vorprüfung

3., korr. Aufl., 82 Abb., 17 Tab. X, 241 Seiten. 1976.

(Heidelberger Taschenbücher, Bd. 171. Basistext Medizin)

DM 16,80; US \$ 6.90. ISBN 3-540-07608-5

Dieses Buch ist in erster Linie für Medizinstudenten gedacht. Es enthält den Wissensstoff, der nach dem Gegenstandskatalog für die Prüfung gefordert wird. Das Buch ist somit kein allgemeines Lehrbuch der Chemie, sondern vor allem eine Lernhilfe für die Prüfung. Die Nummern der Lernziele sind jeweils am linken Seitenrand angegeben. Eine Zuordnungstabelle „Lernziele/Seitenzahl“ erleichtert die Rekapitulation. Die Stichworte der Lernziele sind im Text gekennzeichnet. Nur dann, wenn die logische Folge der Lernziele eine Änderung der im Katalog angegebenen Reihenfolge notwendig machte, wurde die dort vorgesehene Folge gewechselt. Andererseits werden Lernziele wiederholt, wenn das entsprechende Wissen im Gegenstandskatalog mehrfach angesprochen wird.

Preisänderungen vorbehalten



Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York