

# SACHVERZEICHNIS

- ABO-Blutgruppen 91
- Adenin 14f.
- Adenosindiphosphat (ADP) 8
- Adenosintriphosphat (ATP) 8, 35
- Akrosom 60
- Albinismus 109
- Alkaptonurie 109
- Allosterischer Effekt 32
- Alterspigment 7
- Amnionhöhle 143f.
- Amöbe 136f., 139f.
- Anaphase, meiotisch 52
- , mitotisch 42
- Antibiotica 124, 128f.
- Antigen 4
- Art 112, 122
- Aspermie 66
- Atmungskette 8
- Autosomen 44
  
- Befruchtung** 62, 63
- Besamung 62, 63
- Blastocyste 142ff.
  
- cAMP 35ff.
- Carrier 4
- Centriol 2, 9, 41, 64
- centrische Fusion 72, 73, 116
- Chiasma 52, 53
- Citronensäurecyclus 8
- Cri-du-chat-Syndrom 70, 71, 95
- Chromatide 39
- Chromatin 10
- Chromosomen, als Kopplungsgruppen der Gene 64ff.
- , Aufbau 47f.
- , Fehlverteilungen 53ff.
- , Geschlechtschromosomen 44ff., 65ff.
- Chromosomenaberration, numerisch 53ff., 94, 96, 101
- , strukturell 68ff., 94, 96, 101
- , strukturell Häufigkeit 75
- Chromosomenuntersuchung, Technik 43f.
  
- Code-Sonne 22
- Codon 21, 28, 29
- Coelenteraten 140f.
- Colchizin 42
- Corona radiata 62, 63
- Crossing-over 53, 65, 74, 78, 118f.
- Cytokinese 43
- Cytoplasma 43
- Cytosin 14f.
- Cytotrophoblast 143f.
  
- Deletion** 42, 69
- Desmosom 11
- Desoxyribonucleinsäure, s. DNA
- 2'-Desoxyribose 14f.
- Diakinese 52
- Diffusion 3
- Diktyosom 6
- Diplotän 52
- DNA 10, 11f.
- , Replikation 17ff.
- , Struktur 17
- Dominanz 77
- Down-Syndrom 56, 74
- Duplikation 72, 119
  
- Edwards-Syndrom** 56
- Effektor 33
- Eiigkeitsdiagnose 93
- Ektoderm 142ff.
- Ektoplasma 136
- Elementarkörperchen 8
- Elementarmembran 2
- Endoplasma 136
- endoplasmatisches Reticulum 2, 4ff.
- Endoproduktrepression 33f.
- Entdifferenzierung 146
- Entoderm 142ff.
- Enzym 2, 107ff.
- Enzymblock 31
- Episomen 128f.
- Erbgänge, autosomal-dominant 80ff.
- , autosomal-recessiv 84ff.
- , geschlechtsgebunden 86ff.

- Erbgänge, intermediär 77  
 —, kodominant 79  
 —, multifaktoriell 91ff.  
 Ergastoplasma 5  
 Euchromatin 10  
 Eucyte 2  
 Eukaryonten 2, 123  
 Evolution 111ff.  
 Expressivität 101
- Familie** 113  
 Fettsäureabbau 8  
 Fibrille 2  
 Fibroblastenkulturen 44  
 Flemming-Körper 43  
 Furchung 142
- Gastrulation** 142  
 Gattung 113  
 Gel-Zustand 136  
 Gen 21  
 —, Operatorgen 33  
 —, Regulatorgen 33  
 —, Strukturgen 33  
 Genetischer Code 19ff.  
 Geschlechtschromatin 67  
 Geschlechtsbestimmung 66  
 Glykokalix 4, 6, 11, 63, 138, 140  
 Golgi-Apparat 2, 6  
 —, Zisterne 6  
 Gonosomen 44, 66  
 G<sub>1</sub>-Phase 38  
 G<sub>2</sub>-Phase 38, 40  
 Guanin 14f.
- Hämoglobin** 104ff., 119ff.  
 Hardy-Weinberg-Gesetz 89  
 Heterochromatin 10  
 Heterogonie 102  
 Heterozygotie 76  
 Histogenese 142  
 Histon 10, 47  
 Homozygotie 76  
 Hormonwirkung 36f.  
 Hyaloplasma 2  
 Hyperploidie 57  
 Hypoploidie 55
- Induktion** 145  
 Insulin-Molekül 112f.  
 Interkinese 52  
 Inversion 75
- Isosterischer Effekt 31f.  
 Isozyme 121
- Karyon** 9  
 Karyoplasma 9  
 Karyotyp Mensch 44ff.  
 Kernkörperchen 10  
 Kernhülle 9  
 Kern-Plasma-Relation 38  
 Klinefelter-Syndrom 66ff.  
 Klon 126  
 Kontaktinhibition 11  
 Kretinismus 110
- lag-Phase** 126  
 Leptotän 51  
 Letalfaktoren 99 ff.  
 log-Phase 126  
 Lymphocytenkulturen 44  
 Lyon-Hypothese 68  
 Lyosom 6
- Matrix** 7  
 Meiose, allgemein 49ff.  
 —, Mensch 61f.  
 Mendelsche Regeln, allgemein 76ff.  
 —, Mensch 78ff.  
 Mesoderm 142ff.  
 Metaphase, meiotisch 52  
 —, mitotisch 41  
 Microbodies 7  
 Mitochondrium 2, 7f., 64, 124  
 Mitose 40ff.  
 MN-System 80  
 Mongolismus 55ff.  
 Morula 142  
 Multiple Allelie 90f.  
 Mutagene, chemisch 95, 98  
 Mutationsraten 96
- Neurofibromatose** 103  
 Non-disjunction, meiotisch 54, 63  
 —, mitotisch 55ff.  
 Nucleinsäure 11ff.  
 Nucleolus 10  
 Nucleolusorganisatoren 25  
 Nucleoplasma 9  
 Nucleosid 14f.  
 Nucleus 2, 9f.
- Oocyte** 49f., 60  
 Oogenese 49f.

- Oogonien 49f.  
 Operon 33  
 Organogenese 142  
 Ovulation 62  
  
**Pachytän** 52  
 Patau-Syndrom 56  
 Penetranz 83, 102  
 Penetration 133  
 Pentose 13f.  
 Peptidbindung 28  
 Permeabilität 3  
 Phänokopie 110  
 Phagocytose 4  
 Phagosom 6  
 Phenylketonurie 108  
 Phragmoplast 43  
 Phytohämagglutinin 44  
 Pinocytose 4  
 Plasmalemma 2  
 Pleiotropie 102  
 Polynucleotidstrang 15, 17  
 Polypeptidkette 21  
 Polyploidie 44, 115  
 Polysomen-Verband 27, 29  
 Porifera 140f.  
 Primärstruktur 104  
 Primitivknoten 143f.  
 Primitivstreifen 143f.  
 Prokaryonten 2, 123  
 Pronucleus 63  
 Prophase, meiotisch 51f.  
 —, mitotisch 40  
 Proteine 103ff., 107  
 Protoblast 2  
 Protocyte 2  
 Protoplasma 2  
 Provirus 134  
 Pseudopodien 136  
 Purin 14f.  
 Pyrimidin 14f.  
  
**Quartärstruktur** 104  
  
**Rasse** 114  
 Regeneration 146  
 Regulation 30  
 —, intercelluläre 36ff.  
 —, intracelluläre 31ff.  
 Repressor 33  
 Reifeteilung 49ff.  
  
 Reifung 133  
 retardation phase 126  
 Rezessivität 77  
 R-Faktoren 129  
 Ribonucleinsäure, s. RNA  
 Ribose 14f.  
 Ribosom 5, 8f., 26ff., 124  
 RNA 13ff., 23ff.  
 — Messenger RNA 23  
 — Ribosomale RNA 24  
 — Transfer RNA 24  
 Robertsonsche Translokation 72, 116  
  
**Sekundärstruktur** 104  
 Sexchromatin 67f.  
 Sichelzellanämie 106  
 Sol-Zustand 136  
 Spermatocyte 49f., 59  
 Spermatogenese 49f.  
 Spermatogonien 49f., 59  
 Spermium 59f.  
 S-Phase 38, 39  
 stationäre Phase 126  
 Stammbaum 79  
 Sterilisation 127  
 Strahlen, ionosierende 40, 95, 98  
 Substratinduction 33f.  
 Syncytiotrophoblast 143f.  
 Synthesekette 31  
  
**Telophase** 42  
 Tertiärstruktur 104  
 Thymin 14f.  
 Transkriptase, reverse 134  
 Transkription 23ff.  
 Translation 26ff.  
 Translokation 69f.  
 Trisomie 54ff.  
 Trophoblast 143f.  
 Turner-Syndrom 67ff., 94  
  
**uncoating** 133  
 unit membran 2  
 Uracil 14f.  
 Urkeimzellen 49f.  
  
**Verwandtenehen** 90  
  
**Zelldifferenzierung** 138  
 Zellkontakt 11  
 Zellteilung 38

Zellvermehrung 138  
Zellwachstum 38  
Zellwand 124  
Zona pellucida 62, 63  
Zwillingsmethode 93f.

Zygotän 52  
Zygote 64

Xeroderma pigmentosum 39, 40

**Heidelberger  
Taschenbücher  
Basistexte / Medizin**

**H.-G. Boenninghaus:**  
**Hals-Nasen-Ohrenheilkunde**  
für Medizinstudenten  
2. Aufl. 1972. (Bd. 76) DM 14,80  
ISBN 3-540-05900-8

**F. Anschütz:**  
**Die körperliche Untersuchung**  
Unter Mitarbeit von H. Marx,  
B. Strahringer  
1973. (Bd. 94) DM 14,80  
ISBN 3-540-06007-3

**Grundriß der Neurophysiologie**  
Herausgeber: R. F. Schmidt  
2. Aufl. 1972. (Bd. 96) DM 14,80  
ISBN 3-540-06022-7

**A. A. Bühlmann, E. R. Froesch:**  
**Pathophysiologie**  
Mit mehreren Mitarbeitern  
1972. (Bd. 101) DM 14,80  
ISBN 3-540-05642-4

**Kursus: Radiologie und  
Strahlenschutz**  
Redaktion: J. Becker, H. M. Kuhn,  
W. Wenz, E. Willich  
1972. (Bd. 112) DM 16,80  
ISBN 3-540-05945-8

**A. Greither:**  
**Dermatologie und Venerologie**  
Eine Propädeutik und Systematik  
1972. (Bd. 113) DM 14,80  
ISBN 3-540-05957-1

**O. Hallen:**  
**Klinische Neurologie**  
Unter Mitarbeit von P. Marx,  
B. Neundörfer  
1973. (Bd. 118) DM 16,80  
ISBN 3-540-06210-6

**K.-H. Bäßler, W. Fekl, K. Lang:**  
**Grundbegriffe der Ernährungs-  
lehre**  
1973. (Bd. 119) DM 14,80  
ISBN 3-540-06131-2

**W. Piper:**  
**Innere Medizin**  
1974. (Bd. 122) DM 19,80  
ISBN 3-540-06207-6

**Grundriß der Sinnesphysiologie**  
Herausgeber: R. F. Schmidt  
1973. (Bd. 136) DM 16,80  
ISBN 3-540-06364-1

**W. F. Angermeier, M. Peters:**  
**Bedingte Reaktionen**  
Grundlagen — Beziehungen zur  
Psychosomatik und Verhaltens-  
modifikation. 1973. (Bd. 138)  
DM 16,80  
ISBN 3-540-06393-5

**W. G. Forssmann, C. Heym:**  
**Grundriß der Neuroanatomie**  
1974. (Bd. 139) DM 16,80  
ISBN 3-540-06475-3

**Unfallchirurgie**  
Von C. Burri et al.  
1974. (Bd. 145) DM 16,80  
ISBN 3-540-06502-4

**Medizinische Psychologie**  
Herausgeber: M. v. Kerekjarto  
1974. (Bd. 149) In Vorbereitung  
ISBN 3-540-06736-1

Preisänderungen vorbehalten



**Springer-Verlag  
Berlin  
Heidelberg  
New York**

H.-U. Harten

# Physik für Mediziner

Eine Einführung

Unter Mitarbeit von H. Nägerl,  
J. Schmidt, H.-D. Schulte  
553 zum Teil farbige  
Abbildungen  
Etwa 560 Seiten. 1974  
In Vorbereitung  
ISBN 3-540-06770-1

Dieses Kurzlehrbuch enthält den nach dem neuen Gegenstandskatalog für die ärztliche Vorprüfung erforderlichen Wissensstoff aus dem Gesamtgebiet der Physik. Die lebendige Darstellung mit zahlreichen Aufgaben aus Medizin und Biologie zur Selbstkontrolle des Wissens nimmt dem Studienanfänger die Scheu vor Zahlen, Diagrammen und Rechenschieber.



Springer-Verlag  
Berlin  
Heidelberg  
New York

Inhaltsübersicht:  
Mechanik starrer Körper. –  
Mechanik deformierbarer  
Körper. – Mechanische  
Schwingungen und Wellen. –  
Wärmelehre. – Elektrizitäts-  
lehre und Magnetismus. –  
Elektrische Schwingungen und  
Wellen. – Optik. – Atom- und  
Kernphysik. – Steuerung und  
Regelung. – Anhang. – Lösun-  
gen der Aufgaben.