

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	5
1 Allgemeine Zellbiologie, Zellteilung und Zelltod	7
1.1 Zellbegriff und zelluläre Strukturelemente	8
1.2 Plasmamembran	10
1.3 Zellkern.....	15
1.4 Zytoplasma, Zytosol	17
1.5 Ribosomen	18
1.6 Endoplasmatisches Retikulum	19
1.7 Golgi-Komplex (Golgi-Apparat)	20
1.8 Exozytose.....	22
1.9 Endozytose	22
1.10 Lysosomen.....	23
1.11 Peroxisomen.....	24
1.12 Mitochondrien	25
1.13 Zytoskelett.....	26
1.14 Zellzyklus und Zellteilung (Mitose).....	31
1.15 Meiose (Reifeteilung)	33
1.16 Zelltod	36
1.17 Zellkommunikation und Signal-Transduktion	37
1.18 Elektronenmikroskopische Bilder eukaryontischer Zellen.....	38
2 Genetik / Grundlagen der Humangenetik	41
2.1 Organisation und Funktion eukaryontischer Gene	42
2.2 Chromosomen des Menschen	48
2.3 Formale Genetik.....	49
2.4 Gonosomen, Geschlechtsbestimmung und -differenzierung	59
2.5 Mutationen	60
2.6 Klonierung und Nachweis von Genen bzw. Genmutationen	64
2.7 Zwillinge in der humangenetischen Forschung.....	65
2.8 Populationsgenetik	66
2.9 Karyogramme	67
3 Grundlagen der Mikrobiologie und Ökologie.....	68
3.1 Morphologische Grundformen der Bakterien	69
3.2 Aufbau und Morphologie der Bakterienzelle (Procyte)	70
3.3 Wachstum der Bakterien	76
3.4 Bakteriengenetik	79
3.5 Pilze	81
3.6 Viren	83
3.7 Prionen	86
3.8 Ausgewählte Kapitel aus der Ökologie mit Bezügen zur Mikrobiologie	86
4 "Themen des alten GKs"	87
4.1 Blastem, Stammzellen,	87
4.2 Evolution	88
4.3 Mutationen in duplizierten Genen.....	89
4.4 Amöboide Zellbewegung	89
4.6 Zirkadianer Rhythmus	90
5 Lösungen	91
6 GK-Abdruck "Biologie für Mediziner".....	93
7 Stichwortverzeichnis.....	103