

Inhaltsverzeichnis

Zytologie	7	10.1 Hautsinne	77
1 Struktur der Zelle	8	10.2 Geruchs- und Geschmackssinn	78
2 Zellstoffwechsel	13	10.3 Sehsinn	79
2.1 Adenosintriphosphat (ATP)	13	10.4 Hör- und Gleichgewichtssinn	82
2.2 Enzyme (Biokatalysatoren)	15	11 Fortpflanzung und Entwicklung	86
3 Zellteilung	16	11.1 Männliche Geschlechtsorgane	86
	17	11.2 Weibliche Geschlechtsorgane	88
	18	11.3 Pubertät	91
Humanbiologie	18	11.4 Befruchtung und Embryonalentwicklung	92
1 Bewegungsapparat	21	11.5 Schwangerschaft (Gravidität)	95
1.1 Skelett	21	11.6 Geburt	99
1.2 Muskulatur	22	11.7 Das Neugeborene	102
1.3 Spezielle Anatomie des Bewegungsapparates	22	11.8 Das Wochenbett	103
2 Herz und Kreislauf	29	12 Sexualität	105
2.1 Herz	29	12.1 Pubertät	105
2.2 Blutgefäße	30	12.2 Sexualität im Erwachsenenalter	105
2.3 Abschnitte des Kreislaufs und Organversorgung	31	12.3 Sexualhygiene	106
3 Blut und Abwehrsystem	33	12.4 Familienplanung	107
3.1 Blut	33	12.5 Methoden zur Empfängnisverhütung	107
3.2 Abwehrsystem – Immunsystem	37		
3.3 Lymphatisches System	38	Gesundheit – Vorsorge und Erhaltung	111
4 Atmungssystem	40	1 Allgemeine Überlegungen	112
4.1 Der Weg der Atemluft	40	1.1 Bewegung – Bewegungsmangel	112
4.2 Bau und Funktion der Lunge	41	2 Körperbewusstsein und Körperhygiene	115
4.3 Atemmechanik	42	3 Psychohygiene	117
4.4 Regulation der Atmung	43	4 Vorsorgemedizin	120
4.5 Messung der Lungenvolumina	43	4.1 Primäre Prävention	120
5 Verdauungssystem	45	4.2 Sekundäre Prävention	121
5.1 Mundhöhle	45	4.3 Tertiäre Prävention	121
5.2 Magen	47	5 Unfallverhütung	122
5.3 Dünndarm	48	6 Erhaltung der Gesundheit durch Sport, Training und Bewegung	124
5.4 Dickdarm	49	6.1 Gesundheitsorientierte Bewegung	124
5.5 Leber	49	6.2 Gesundheitssport	124
6 Nieren und Harnwege	50	6.3 Tipps und Regeln für das Gesundheitstraining	125
6.1 Lage und Bau der Nieren	51	6.4 Was Sport bewirkt	126
6.2 Wasserhaushalt	51	6.5 Ismakologie	128
7 Nervensystem	53	7 Erhaltung der Gesundheit durch Ernährung	130
7.1 Organisation des Nervensystems	53		
7.2 Bau und Funktion des Nervengewebes	54	Haltungs- und Bewegungsapparat	132
7.3 Bau und Funktion des Zentralnervensystems	54		
7.4 Peripheres Nervensystem	56	1 Biomechanik	133
8 Hormonsystem	62	1.1 Biokinematik	133
8.1 Hormone als Steuermechanismen	64	1.2 Biodynamik	133
8.2 Hormondrüsen im menschlichen Körper	66	2 Störungen im Haltungs- und Bewegungsapparat	137
9 Haut	72	2.1 Wirbelsäulenleiden	137
9.1 Aufbau der Haut	72	2.2 Osteoporose (Knochenschwund)	139
9.2 Hautanhängsgebilde	74	2.3 Knochenverletzungen	140
10 Sinnesorgane	76		

2.4	Bänder-, Meniskus- und Sehnenverletzungen	142	2.4	Eiweißstoffe (Proteine)	205
2.5	Luxationen	144	2.5	Vitamine	209
2.6	Muskelverletzungen	145	2.6	Mineralstoffe	213
			2.7	Wasser	220
Hygiene und Mikrobiologie					
1	Allgemeine Hygiene	147	3	Stoffwechsel	224
1.1	Bedeutung der Hygiene	148	3.1	Energie- und Stoffwechselmechanismen	224
1.2	Infektionskrankheiten	148	3.2	Belastungs- und Beanspruchungskonzept	228
2	Umwelthygiene	149	4	Beeinträchtigung des Menschen durch Stoffwechselanomalien	232
2.1	Beeinträchtigung der Gesundheit durch Schadstoffe	149	4.1	Zusammenhang zwischen Ernährung und Krankheit	232
2.2	Beeinträchtigung der Gesundheit durch Lärm	155	4.2	Vollkost – die Basis für ein gesundes Leben	232
2.3	Beeinträchtigung der Gesundheit durch Strahlung	156	4.3	Übergewicht	233
3	Mikrobiologie	161	4.4	Bluthochdruck (Hypertonie)	234
3.1	Grundlagen der Mikrobiologie	161	4.5	Erhöhte Blutfettwerte	235
3.2	Virale Erkrankungen	165	4.6	Erhöhte Blutzuckerwerte – Diabetes mellitus („Zuckerkrankheit“)	236
3.3	Bakterielle Erkrankungen	170	4.7	Erhöhte Harnsäurewerte – Gicht	238
3.4	Durch Pilze hervorgerufene Erkrankungen	172	4.8	Erkrankungen der Verdauungsorgane	238
3.5	Durch Protozoen hervorgerufene Erkrankungen	175	4.9	Krebs	241
Erste Hilfe					
		178	Vom Säugling zum Schulkind		243
1	Ziele der Ersten Hilfe	179	1	Der Säugling	244
2	Die Rettungskette	179	1.1	Der Umgang mit dem Baby	244
3	Gefahrenzonen	180	1.2	Notwendige Anschaffungen	244
4	Lebensrettende Sofortmaßnahmen – die Notfalldiagnose	183	1.3	Die tägliche Babypflege	248
4.1	Lebensrettende Sofortmaßnahmen, wenn der Notfallpatient bewusstlos ist	183	1.4	Ernährung des Säuglings	249
4.2	Lebensrettende Sofortmaßnahmen, wenn der Notfallpatient ansprechbar ist – Maßnahmen zur Schockbekämpfung	185	1.5	Ernährung der Mutter während der Stillzeit	252
4.3		183	1.6	Gesundheit des Säuglings	252
5	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Art der Verletzung	186	2	Vom Säugling zum Schulkind	253
			2.1	Die Entwicklungsstufen des Kindes	253
			2.2	Das gesunde und das kranke Kind	256
			2.3	Gefahrenquellen für Säuglinge und Kleinkinder	260
			2.4	Kinderbetreuungsplätze	262
Ernährung und Stoffwechsel					
1	Grundlagen der Ernährung	189	Älter werden und altern		264
1.1	Aufgaben der Nahrung	190	1	In Würde altern	265
1.2	Ernährungsverhalten	190	2	Vieles wird anders – wie wir altern	266
1.3	Bildung der Nährstoffe	191	3	Alten- und Krankenpflege zu Hause	268
1.4	Bestandteile unseres Essens	191	3.1	Der pflegebedürftige alte Mensch zu Hause	268
1.5	Körpergewicht	193	3.2	Die Hauskrankenpflege	271
2	Nährstoffe	194			
2.1	Kohlenhydrate (Saccharide)	194			
2.2	Fette (Lipide)	199			
2.3	Fettähnliche Stoffe (Lipoide)	204			
				Stichwortverzeichnis	285
				Bildnachweis	292
				Literaturnachweis	292