

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Allgemeiner Teil	
1 Grundlagen einer ausgewogenen Ernährung.....	13
1.1 Traditionelle und moderne Ernährung.....	14
1.2 Ernährungspyramide und Ernährungskreis	15
1.3 Mahlzeitenverteilung.....	18
2 Ernährungsphysiologie.....	19
2.1 Die Stationen des Verdauungsprozesses.....	19
2.1.1 Das Auge isst mit	19
2.1.2 Mund: Lippen, Zunge und Zähne.....	19
2.1.3 Speiseröhre und Magen	21
2.1.4 Dünndarm.....	21
2.1.5 Dickdarm.....	22
2.1.6 Verdauungsdrüsen	22
2.2 Verdauung.....	23
2.2.1 Nervensteuerung der Verdauung	23
2.2.2 Aufnahme ins Blut (Resorption)	24
2.2.3 Stoffwechsel	24
2.2.4 Verdaulichkeit	24
2.2.5 Verdauung und Stoffwechsel.....	25
2.3 Energiebedarf und -bilanz	26
2.4 Appetit, Hunger und Sättigung	28
3 Überernährung.....	32
3.1 Überangebot an Kohlenhydraten.....	32
3.2 Überangebot an Fetten	33
3.3 Überangebot an Eiweiß, Purinen und Oxalat	35
3.4 „Tödliches Quartett“ als Folge der Überernährung.....	35
4 Kachexie und Untergewicht.....	37
4.1 Body-Mass-Index	37
4.2 Unterernährung erkennen	39
4.3 Fasten und akute Erkrankung.....	40

5	Ernährungspsychologie.....	42
5.1	Ernährungsgewohnheiten.....	42
5.2	Konditionierung	42
5.3	Mahlzeitenrhythmus	43
6	Besonderheiten bei Senioren	45
6.1	Besonderheiten bei allen Senioren	45
6.1.1	Energiebedarf	45
6.1.2	Nährstoffdichte	45
6.1.3	Verdauungskapazität	45
6.1.4	Geruchs- und Geschmackssinn.....	46
6.1.5	Flüssigkeitshaushalt	46
6.2	Besonderheiten bei Krankheiten und Medikamenten- einnahme	48
6.3	Ernährungsstatus.....	48
7	Ernährungsbausteine	50
7.1	Makronährstoffe.....	50
7.1.1	Kohlenhydrate	50
7.1.1.1	Verdauung der Ein- und Zweifachzucker	52
7.1.1.2	Blutglukose-Regulation.....	53
7.1.1.3	Hormonelle Steuerung.....	55
7.1.1.4	Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe.....	56
7.1.1.5	Ballaststoffe	57
7.1.2	Proteine und Aminosäuren	59
7.1.2.1	Essenzielle Aminosäuren.....	60
7.1.2.2	Wertigkeit	60
7.1.2.3	Ernährungssituation.....	61
7.1.2.4	Stickstoffbilanz	62
7.1.2.5	Glukoplastische Aminosäuren	62
7.1.2.6	Sonderfall Homozystein	63
7.1.3	Purine	63
7.1.4	Fette	65
7.1.4.1	Fett ist nicht gleich Fett	65
7.1.4.2	Kettenlänge.....	65
7.1.4.3	Sättigung	66
7.1.4.4	Tierische Fette	66
7.1.4.5	Pflanzliche Fette	67
7.1.4.6	Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (MUFS).....	67
7.1.4.7	Ernährungssituation.....	69
7.1.4.8	Zubereitungshinweise	69
7.1.5	Cholesterin	70
7.1.6	Phospholipide und komplexe Lipide	71
7.2	Mikronährstoffe	72
7.2.1	Vitamine	72
7.2.2	Fettlösliche Vitamine: ADEK	73

7.2.2.1	Vitamin A: Retinole	73
7.2.2.2	Vitamin D: Kalziferole	76
7.2.2.3	Vitamin E: Tocopherole	78
7.2.2.4	Vitamin K	79
7.2.3	Wasserlösliche Vitamine	81
7.2.3.1	Vitamin B ₁ : Thiamin	82
7.2.3.2	Vitamin B ₂ : Riboflavin	83
7.2.3.3	Vitamin B ₆ : Pyridoxin	85
7.2.3.4	Folsäure: Vitamin B ₉	85
7.2.3.5	Vitamin B ₁₂ : Cobalamine	87
7.2.3.6	Biotin	89
7.2.3.7	Niacin	89
7.2.3.8	Pantothensäure: Vitamin B ₅	90
7.2.3.9	Vitamin C: Ascorbinsäure, Ascorbat	91
7.2.3.10	Ubichinon: Coenzym Q ₁₀	92
7.2.4	Mineralstoffe	93
7.2.4.1	Natrium	94
7.2.4.2	Kalium	97
7.2.4.3	Chlorid	99
7.2.4.4	Kalzium	99
7.2.4.5	Phosphor (Phosphat)	101
7.2.4.6	Magnesium	102
7.2.4.7	Eisen	104
7.2.4.8	Jod	106
7.2.4.9	Kupfer	108
7.2.4.10	Zink	108
7.2.4.11	Selen	110
7.2.4.12	Weitere Spurenelemente	112
7.2.4.13	Die Versorgung mit Mineralstoffen und Spurenelementen	113
7.3	Sekundäre Pflanzenstoffe	114
7.3.1	Die Versorgung mit sekundären Pflanzenstoffen	117
8	Wasserhaushalt und Getränke	119
8.1	Bedarf	119
8.2	Getränke	120
9	Die Mikroflora des Darmes	122
10	Fremd- und Zusatzstoffe	124
10.1	Zusatzstoffe	124
10.2	Keim-Kontamination	125
10.3	Unerwünschte Rückstände	125
11	Lebensmittelverarbeitung	127
11.1	Lagerung	127

11.2	Verarbeitung.....	127
11.2.1	Erhitzen	128
11.2.2	Bakterielle Kontamination.....	129
11.2.3	Gärung.....	129
11.2.4	Andere Verfahren zur Haltbarmachung	130
12	Alternative Ernährungsformen.....	131
12.1	Vegetarismus	131
12.2	Rohkost	132
12.3	Vollwertkost.....	132
12.4	Mittelmeerdät	133
12.5	„Außenseiter-Diäten“	133
12.6	„Functional Food“, Nahrungsergänzung	134
13	Wechselwirkungen zwischen Nahrungsmitteln und Medikamenten	135

Spezieller Teil

14	Übersicht: Ernährungsabhängige Krankheiten und durch Ernährung beeinflussbare Krankheiten	137
15	Krebs	139
15.1	Vorbeugung.....	139
15.2	Eingetretener Krebs	141
15.2.1	Empfehlenswerte Maßnahmen	141
16	Stoffwechselkrankheiten	143
16.1	Diabetes mellitus.....	143
16.1.1	Wichtige Ernährungsprinzipien	144
16.1.2	Gewichtszunahme unter Medikamenten.....	145
16.1.3	Memo Diabetes.....	146
16.2	Fettstoffwechselstörungen	146
16.3	Gicht.....	148
17	Herz- und Kreislauferkrankheiten	150
17.1	Herzinsuffizienz.....	151
17.2	Hypertonie	153
17.3	Hypotonie/postprandiale Hypotonie	153
17.4	Apoplex	154
18	Nierenkrankheiten	155
18.1	Nierenversagen	156
18.2	Nierensteine	157

18.2.1	Kalzium-Oxalatsteine	157
18.2.2	Harnsäure-Steine.....	158
18.2.3	„Infektsteine“ (Kalziumphosphat-Steine)	158
19	Erkrankungen des Bewegungsapparates	159
19.1	Rheumatische Krankheiten	159
19.2	Osteoporose	160
20	Krankheiten der Verdauungsorgane.....	162
20.1	Obstipation.....	162
20.2	Durchfall, Übelkeit und Erbrechen	164
20.3	Atrophische Gastritis.....	164
20.4	Sodbrennen, Magen- oder Dünndarmgeschwür	165
20.5	Leberkrankheiten	165
20.5.1	Fettleber	166
20.5.2	Leberzirrhose	167
20.6	Gallenblasen- und Gallenwegskrankheiten.....	167
20.7	Bauchspeicheldrüsenkrankheiten.....	168
20.8	Ernährung nach Operationen im Magen-Darm-Trakt ...	169
20.9	Ernährung bei Anus praeter	169
20.10	Einheimische Sprue, Laktasemangel, Nahrungsmittel- allergien	170
20.11	Entzündliche Magen- und Darmkrankheiten.....	172
21	Neurologische und psychiatrische Krankheiten.....	173
21.1	Morbus Parkinson	173
21.2	Demenzkrankheiten	174
22	Akute Infektionskrankheiten.....	175
23	Jodmangel-Struma	176
24	Künstliche Ernährung	177
24.1	Formeldiät zur Nahrungsergänzung.....	177
24.2	Nasensonde, PEG-Sonde und Infusionstherapie.....	178
24.2.1	Aspekte der Sondenernährung	179
24.2.2	Vor- und Nachteile der selbst gemachten Sondenkost ...	180
24.2.3	Parenterale Ernährung.....	182
	Stichwortverzeichnis.....	184