

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage	5
1 Definitionen und allgemeine Aspekte zur Ernährungswissenschaft	13
1.1 Nährstoff-Verteilung bei gesunder Ernährung	14
1.2 Energiezufuhr und -verbrauch	15
1.3 Bestimmungsmethoden für den Ernährungszustand	18
1.4 Weiterbildung der Landesapothekerkammern zur Ernährungsberatung	21
2 Ernährungsphysiologie	23
2.1 Körperzusammensetzung und Stoffwechsel	23
2.2 Verdauung	25
2.2.1 Aufbau und Funktionsweise des Magen-Darm-Traktes	25
2.2.2 Regulatorische Peptide des Gastrointestinaltrakts	28
2.2.3 Kognitive Einflüsse auf die Nahrungszufuhr	30
2.3 Mikrobiom (Darmflora)	31
2.3.1 Zusammensetzung und Funktionen	31
2.3.2 Ernährungsempfehlung für ein gesundes Mikrobiom	34
2.4 Verdauungs-assoziierte Beschwerden und Erkrankungen	35
2.4.1 Dünndarmfehlbesiedlung	35
2.4.2 Reizdarmsyndrom (RDS)	36
2.4.3 Obstipation	37
2.4.4 Diarrhö	41
3 Nahrungszusammensetzung und Lebensmittelqualität	44
3.1 Makronährstoffe in der Ernährung	44
3.1.1 Kohlenhydrate	44
3.1.2 Proteine	49
3.1.3 Fette	53
3.1.4 Alkohol als Energieträger	57

3.2	Mikronährstoffe in der Ernährung.....	59
3.2.1	Vitamine	59
3.2.2	Biologisch aktive Metabolite.....	73
3.2.3	Mineralstoffe	73
3.2.4	Spurenelemente	78
3.2.5	Ballaststoffe.....	82
3.3	Lebensmittelqualität, und -verarbeitung	85
3.4	Fast food, convenience food und functional food als Ernährungstrends.....	87
3.5	Häufige Zusatzstoffe in Lebensmitteln.....	89
3.5.1	Zuckeraustausch- und Süßstoffe	89
3.5.2	Säuerungsmittel und Säureregulatoren.....	90
3.5.3	Konservierungsstoffe.....	90
3.6	Nachhaltigkeit im Umgang mit Lebensmitteln	91
4	Adipositas und restringierte Ernährung.....	93
4.1	Übergewicht und Adipositas	93
4.2	Genetische Grundlagen ernährungsassoziiierter Erkrankungen.....	93
4.3	Physiologie des Fastens.....	96
4.3.1	Rolle der Ketonkörper beim Fasten.....	96
4.3.2	Fasten als therapeutische Maßnahme.....	97
4.4	Behandlungsmöglichkeiten bei Adipositas.....	98
4.4.1	Paleo-Diät.....	98
4.4.2	Low-Carb-Diät (Atkins-Diät)	98
4.4.3	Hay'sche Trennkost	99
4.4.4	Fit-for-Life-Diät	99
4.4.5	Schnitzer-Diät	100
4.4.6	Vitalstoffreiche „Vollwertkost“ nach Bruker.....	100
4.4.7	Formuladiäten	100
4.4.8	Hemmung der Fettabsorption	101
4.4.9	GLP-1-Agonisten (Inkretinmimetika).....	101
4.4.10	Weight Watchers.....	102

4.5	Besondere Ernährungsformen	103
4.5.1	Vegetarische und vegane Ernährung	103
4.5.2	Rohkosternährung	105
4.5.3	Ernährung im Ayurveda	105
4.5.4	Halal und koschere Ernährung	106
4.6	Essstörungen	106
5	Besonderheiten der Ernährung bei bestimmten Erkrankungen	107
5.1	Gicht	107
5.2	Rheumatoide Arthritis	108
5.3	Colitis ulcerosa	108
5.4	Bluthochdruck	108
5.5	Koronarerkrankungen	109
5.6	Tumorerkrankungen	110
5.7	Diabetes mellitus	113
5.8	Pankreatitis	115
5.9	Divertikulose und Divertikulitis	117
5.10	Osteoporose	118
5.11	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)	118
5.12	Gallensteinleiden	119
5.13	Chronische Niereninsuffizienz	120
5.14	Ernährung als Erkrankungsprävention	121
5.15	Wechselwirkungen zwischen Nahrungs- und Arzneimitteln	122
6	Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Nahrungsmittelallergien	132
6.1	Kohlenhydratunverträglichkeiten	133
6.1.1	Fructoseunverträglichkeit	134
6.1.2	Laktoseunverträglichkeit	136
6.1.3	Sorbitunverträglichkeit	137
6.2	Unverträglichkeiten von Aminosäuren und biogenen Aminen	137
6.2.1	Phenylalaninunverträglichkeit (Phenylketonurie)	137
6.2.2	Histaminunverträglichkeit	138

6.2.3	Glutamat-Unverträglichkeit.....	140
6.2.4	Pseudoallergische Reaktionen durch Zusatzstoffe.....	141
6.3	Zöliakie.....	142
6.4	Nahrungsmittelallergien.....	143
6.4.1	Kuhmilchallergie.....	146
6.4.2	Weizensensitivität und Weizenallergie.....	146
7	Besonderheiten der Ernährung bei bestimmten Personengruppen	148
7.1	Schwangerschaft und Stillzeit.....	148
7.1.1	Schwangerschaft.....	148
7.1.2	Stillzeit.....	150
7.2	Säuglinge, Kleinkinder und Jugendliche.....	151
7.3	Fortgeschrittenes Lebensalter.....	153
7.4	Sportler.....	155
8	Künstliche Ernährung	157
8.1	Feststellung des Ernährungsbedarfs.....	157
8.1.1	Energiebedarf.....	158
8.1.2	Proteinbedarf.....	159
8.1.3	Flüssigkeitsbedarf.....	160
8.1.4	Postaggressionsstoffwechsel.....	160
8.1.5	Entscheidungshilfen zur Art der Ernährung.....	161
8.2	Enterale Ernährung mit und ohne Sonde.....	162
8.2.1	Substrate der enteralen Ernährung.....	163
8.2.2	Arten von Trink- und Sondennahrungen.....	164
8.2.3	Techniken der Sondenernährung.....	165
8.2.4	Überwachung der enteralen Ernährung.....	169
8.3	Parenterale Ernährung.....	170
8.3.1	Substrate der parenteralen Ernährung.....	170
8.3.2	Arten von Lösungen zur parenteralen Ernährung.....	172

8.3.3	Techniken der parenteralen Ernährung.	172
8.3.4	Überwachung der parenteralen Ernährung	177
8.3.5	Inkompatibilitäten	178
Literatur.....		180
Abkürzungen		183
Stichwortverzeichnis.....		184