

Inhaltsverzeichnis

Physiologische Grundlagen der Ernährung

1	Zusammensetzung des Körpers	2	11.1.3	Kalzium (Ca)	92
2	Nährstoffbedarf und Empfehlungen zur Nährstoffzufuhr ...	4	11.1.4	Phosphor (P)	95
3	Wasser	7	11.1.5	Magnesium (Mg)	97
4	Säure-Basen-Haushalt	10	11.2	Spurenelemente	100
5	Nahrungsenergie	14	11.2.1	Eisen (Fe)	100
6	Kohlenhydrate	18	11.2.2	Jod (I)	102
7	Fette	24	11.2.3	Fluor (F)	105
8	Proteine	35	11.2.4	Selen (Se)	106
9	Ballaststoffe	40	11.2.5	Zink (Zn)	109
10	Vitamine und Vitaminoide	44	11.2.6	Sonstige Spurenelemente	111
10.1	Fettlösliche Vitamine	48	12	Sekundäre Pflanzenstoffe	113
10.1.1	Vitamin A und β -Karotin	48	12.1	Karotinoide	114
10.1.2	Vitamin D	51	12.2	Phytosterine	116
10.1.3	Vitamin E	55	12.3	Saponine	116
10.1.4	Vitamin K	58	12.4	Glukosinolate	117
10.2	Wasserlösliche Vitamine	61	12.5	Polyphenole	118
10.2.1	Vitamin B ₁ (Thiamin)	61	12.6	Proteaseinhibitoren	119
10.2.2	Vitamin B ₂ (Riboflavin)	63	12.7	Terpene	120
10.2.3	Vitamin B ₆ (Pyridoxin)	65	12.8	Phytoöstrogene	120
10.2.4	Niacin	68	12.9	Sulfide	121
10.2.5	Pantothensäure	71	12.10	Weitere sekundäre Pflanzenstoffe ..	121
10.2.6	Biotin	72	13	Oxidativer Stress und Antioxidanzien	123
10.2.7	Folsäure (Folat)	74	14	Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Ernährung ..	127
10.2.8	Vitamin B ₁₂ (Cobalamin)	77	14.1	Einfluss von Pharmaka auf die Nahrungsaufnahme	127
10.2.9	Vitamin C (Ascorbinsäure)	79	14.2	Einfluss von Arzneimitteln auf die gastrointestinalen Funktionen ..	127
10.3	Vitaminoide	83	14.3	Metabolische Effekte	129
10.3.1	Myo-Inosit	83	14.4	Bedeutung der Nahrung für die Arzneimittelwirkung	131
10.3.2	Cholin	84	14.5	Risikogruppen für Arzneimittel-Nährstoff-Interaktionen	134
10.3.3	Ubichinon (Koenzym Q)	85	14.6	Literatur	137
11	Mineralstoffe	87			
11.1	Mengenelemente	88			
11.1.1	Natrium (Na)	88			
11.1.2	Kalium (K)	90			

15	Funktionelle Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel und diätetische Lebensmittel .	138	15.2 Funktionelle Lebensmittel	140
			15.3 Nahrungsergänzungsmittel	146
			15.4 Diätetische Lebensmittel	155
15.1	Allgemeine rechtliche Rahmenbedingungen	138		

Ernährung ausgewählter Personengruppen

16	Anforderungen an eine gesund erhaltende Ernährung	162	19 Ernährung im Kindesalter	188
16.1	Ernährung gestern und heute	162	19.1 Nährstoffbedarf und Nährstoffaufnahme	189
16.2	Ziel von Ernährungsempfehlungen .	162	19.2 Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	193
16.3	Grundlage von Ernährungsempfehlungen	164	19.3 Alternative Ernährungsformen	196
16.4	Ernährungsempfehlungen in der Praxis	165	20 Ernährung älterer Menschen ..	198
17	Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit	169	20.1 Körperliche Veränderungen im Alter	198
17.1	Nährstoffbedarf und Nährstoffaufnahme	169	20.2 Mangelernährung im Alter	201
17.2	Risikofaktoren in der Schwangerschaft	173	20.3 Nährstoffbedarf und Nährstoffaufnahme	205
17.3	Schwangerschaftsbeschwerden	176	20.4 Empfehlungen für eine altersange- passte Ernährung bei gesunden Älteren und bei Älteren mit Ernährungs- problemen	209
18	Ernährung im Säuglingsalter ..	178	20.5 Literatur	215
18.1	Nährstoffbedarf und Nährstoffaufnahme	178	21 Ernährung von Sportlern	216
18.2	Ernährung in den ersten Lebensmonaten	178	21.1 Nährstoffbedarf und Nährstoffaufnahme	216
18.3	Ernährung mit Einführung von Beikost	183	21.2 Ernährung in den verschiedenen Sportphasen	222
18.4	Alternative Ernährungsformen	185		

Alternative Ernährungsformen

22	Einleitung	228	24 Vollwert-Ernährung	241
23	Vegetarismus	231	24.1 Vollwert-Ernährung nach von Koerber, Männle und Leitzmann	241
23.1	Grundsätze	231	24.1.1 Grundsätze	242
23.2	Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	231	24.1.2 Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	248
23.3	Ernährungsphysiologische Bewertung	233	24.1.3 Ernährungsphysiologische Bewertung	251

24.2	Vitalstoffreiche Vollwertkost nach Bruker	253			
24.2.1	Grundsätze	253			
24.2.2	Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	254	28	Anthroposophische Ernährung	275
24.2.3	Ernährungsphysiologische Bewertung	255	28.1	Grundsätze	275
25	Rohkost-Ernährung	257	28.2	Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	276
25.1	Grundsätze und Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	258	28.3	Ernährungsphysiologische Bewertung	277
25.2	Ernährungsphysiologische Bewertung	260	29	Ernährung im Ayurveda	279
26	Hay'sche Trennkost	264	29.1	Grundsätze	279
26.1	Grundsätze	264	29.2	Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	280
26.2	Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	265	29.3	Ernährungsphysiologische Bewertung	281
26.3	Ernährungsphysiologische Bewertung	268	30	Ernährung in der Traditionellen Chinesischen Medizin	282
27	Makrobiotik	270	30.1	Grundsätze	282
27.1	Grundsätze	270	30.2	Empfehlungen zur Nahrungsmittelauswahl	283
27.2	Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl	271	30.3	Ernährungsphysiologische Bewertung	284

Ernährungsassoziierte Krankheiten

31	Adipositas	288	32	Diabetes mellitus	312
31.1	Klinik	288	32.1	Klinik	312
31.2	Ursachen und Entstehung	291	32.2	Ursachen und Entstehung	314
31.3	Folgen	294	32.3	Folgen	315
31.4	Prävention	296	32.4	Prävention	316
31.5	Therapie	296	32.5	Therapie	317
31.6	Diäten und Programme zur Körpergewichtsreduktion	299	33	Hypertonie	323
31.6.1	Fastenkuren	300	33.1	Klinik	323
31.6.2	Energiereduzierte Mischkostdiäten	300	33.2	Ursachen und Entstehung	324
31.6.3	Programme zur Körpergewichtsreduktion	303	33.3	Folgen	325
31.6.4	Diäten mit extremen Nährstoffrelationen	305	33.4	Prävention	325
31.6.5	Blitzdiäten	309	33.5	Therapie	326
31.6.6	Sonstige Diäten	309	34	Hyperlipidämien und Dyslipidämien	331
			34.1	Klinik	331

34.2	Ursachen und Entstehung	333	41	Hyperurikämie und Gicht	440
34.3	Prävention	334	41.1	Klinik	440
34.4	Therapie	336	41.2	Ursachen und Entstehung	443
35	Herz-Kreislauf-Erkrankungen ..	343	41.3	Therapie	446
35.1	Klinik	343	42	Nieren- und Gallensteine	450
35.1.1	Arteriosklerose	343	42.1	Nierensteine	450
35.1.2	Kardiovaskuläre und zerebrovaskuläre Erkrankungen	348	42.1.1	Klinik	450
35.2	Risikofaktoren	352	42.1.2	Ursachen und Entstehung	450
35.3	Prävention und Therapie	365	42.1.3	Therapie	452
36	Krebs	381	42.2	Gallensteine	454
36.1	Ursachen und Entstehung	382	42.2.1	Klinik	455
36.2	Kanzerogene und kokanzerogene Substanzen in Lebensmitteln	385	42.2.2	Ursachen und Entstehung	455
36.3	Prävention	390	42.2.3	Therapie	456
36.4	Empfehlungen zur Krebsprävention	394	43	Neurodermitis	458
36.5	Therapie	395	43.1	Klinik	458
37	Jodmangelstruma	405	43.2	Ursachen und Entstehung	459
37.1	Klinik	407	43.3	Prävention	462
37.2	Ursachen und Entstehung	408	43.4	Therapie	462
37.3	Prävention	409	44	Lebensmittel- unverträglichkeiten	465
38	Karies	415	44.1	Lebensmittelallergien	466
38.1	Klinik	415	44.1.1	Klinik	466
38.2	Ursachen und Entstehung	416	44.1.2	Ursachen und Entstehung	468
38.3	Prophylaxe	419	44.1.3	Prävention	470
39	Osteoporose	423	44.1.4	Therapie	470
39.1	Klinik	423	44.2	Pseudoallergien	474
39.2	Ursachen und Entstehung	424	44.2.1	Klinik	474
39.3	Prävention	428	44.2.2	Ursachen und Entstehung	474
39.4	Therapie	430	44.2.3	Therapie	476
40	Rheumatoide Arthritis	432	44.3	Enzymopathien	477
40.1	Klinik	432	44.3.1	Laktoseintoleranz	477
40.2	Ursachen und Entstehung	433	44.3.2	Phenylketonurie	480
40.3	Therapie	433	45	Gastrointestinale Erkrankungen	484
			45.1	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	484
			45.1.1	Klinik	484
			45.1.2	Ursachen und Entstehung	487
			45.1.3	Therapie	488
			45.2	Zöliakie	491
			45.2.1	Klinik	491
			45.2.2	Ursachen und Entstehung	492

45.2.3	Prävention	492	46.1.2	Alkoholhepatitis	510
45.2.4	Therapie	492	46.1.3	Alkoholleberzirrhose	511
45.3	Reizdarmsyndrom	495	46.2	Alkoholinduzierte Pankreatitis	512
45.3.1	Klinik	495	46.3	Alkoholpolyneuropathie	514
45.3.2	Ursachen und Entstehung	496	46.4	Alkoholbedingte Kardiomyopathie ..	514
45.3.3	Therapie	497	47	Essstörungen	516
45.4	Kolondivertikulose	499	47.1	Anorexia nervosa	517
45.4.1	Klinik	499	47.1.1	Klinik	517
45.4.2	Ursachen und Entstehung	500	47.1.2	Ursachen und Entstehung	520
45.4.3	Prävention und Therapie	500	47.1.3	Therapie	520
45.5	Chronische Obstipation	501	47.2	Bulimia nervosa	522
45.5.1	Klinik	502	47.2.1	Klinik	523
45.5.2	Ursachen und Entstehung	502	47.2.2	Ursachen und Entstehung	524
45.5.3	Therapie	503	47.2.3	Therapie	525
46	Alkoholbedingte Erkrankungen	505	47.3	Atypische Essstörungen	526
46.1	Alkoholinduzierte Lebererkrankungen	508	47.3.1	Binge-Eating-Störung	527
46.1.1	Alkoholfettleber	509	47.3.2	Anorexia athletica	528
			47.3.3	Orthorexia nervosa	528
			47.4	Essstörungen im Kindesalter	528

Ernährungsbildung, Ernährungsberatung, Ernährungsverhalten

48	Gesundheitsförderung und Prävention	532	50	Ernährungsberatung und Ernährungstherapie	542
49	Ernährungs- und Verbraucherbildung	538	50.1	Methodik	545
			50.2	Rechtliche Situation in Deutschland	546
			51	Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten	549

Anhang

Die Autoren	556	Sachverzeichnis	558
--------------------------	-----	------------------------------	-----