

Inhalt

Autorenverzeichnis.....	XXI
Geleitwort (K. O. Honikel).....	XXV
Vorwort (S.-D. Müller).....	XXVI
Grußworte zur 2. Auflage (S. Matern, B. Husemann).....	XXXI
Ist-/Soll-Vergleich in der Ernährung (W. Feldheim, E. Wisker).....	XXXIII

1 Ernährungslehre und Diätetik (E. Lückerath)

Vorwort.....	2
Einleitung.....	4
Richtwerte für die Energiezufuhr.....	6
Nährwertrelation.....	7
Empfehlungen für die Eiweißzufuhr.....	7
Richtwert für die Fettzufuhr.....	7
Empfehlungen für die Kohlenhydrat- und Richtwert für die Ballaststoffzufuhr.....	8
Empfehlungen zu den Mikronährstoffen.....	9
Vorschlag für eine Rationelle Diätetik.....	9
Das Rationalisierungsschema.....	11
Zusammenfassung.....	12
Grundlagen zur Energiebedarfsberechnung.....	16
Berechnung des Energiebedarfs.....	16
Schätzung des GÜ mittels Durchschnittswert.....	16
Leistungsumsatz.....	17
Grundumsatz bei unterschiedlichen Tätigkeiten.....	17
Faustregel zur Energiebedarfsberechnung.....	18
Energiebedarfsberechnung für Kinder.....	18
Neue Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr D-A-CH 2000.....	18
Richtwerte für den Energiebedarf.....	20
DGE-Nährstoff-Zufuhrempfehlungen für Krankenhäuser.....	22
Anthropometrie.....	24
Sollgewicht nach Broca.....	24
Sollgewicht nach dem Body-Mass-Index (BMI).....	24

Hautfaltendickemessung.....	26
Tailen-Hüft-Verhältnis.....	27
Bioelektrische Impedanz-Analyse (BIA).....	27
Umrechnungsfaktoren.....	27
Grundlagen der Ernährungslehre.....	31
Kohlenhydrate.....	34
Aufgabe.....	34
Chemie.....	34
Verdauung.....	37
Der Blutzuckerspiegel.....	38
Zucker als Vitaminräuber?.....	41
Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe.....	41
Ballaststoffe.....	45
Wirkung der Ballaststoffe.....	46
Einsatz von Ballaststoffen.....	47
Verzehr isolierter Ballaststoffe.....	48
Lipide – Fette.....	49
Aufgaben.....	49
Chemie.....	49
Verdauung.....	54
Komplexe Lipide – fettähnliche Stoffe.....	55
Phosphatide/Phospholipide.....	55
Karotinoide.....	55
Sterine/Steroide.....	56
Cholesterin (Cholesterol).....	56
Proteine/Eiweiße.....	59
Aufgabe.....	59
Chemie.....	61
Verdauung.....	62
Biologische Wertigkeit.....	64
Alkohol.....	64
Alkoholgehalt.....	65
Blutalkoholgehalt.....	66
Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente.....	67

2 Diät katalog

Vorwort (D. Sailer).....	78
--------------------------	----

Ernährungsbedingte und -abhängige Erkrankungen (B. Ziegert)

Adipositas/Übergewicht/Obesitas.....	81
Klinik.....	83
Komplikationen.....	83
Diagnostik.....	84
Laboruntersuchungen.....	85
Körperliche Untersuchungen.....	85
Apparative Diagnostik.....	85
Therapie.....	85
3-Säulen-Therapie.....	85
Ergänzende Therapie.....	86
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen.....	87
Crohn-Krankheit.....	87
Klinik.....	87
Krankheitsverlauf.....	88
Komplikationen.....	88
Diagnostik.....	88
Colitis ulcerosa.....	89
Klinik.....	90
Komplikationen.....	90
Diagnostik.....	91
Therapie der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen.....	91
Diabetes mellitus (= honigsüßer Durchfluss).....	93
Typ-1-Diabetes.....	93
Typ-2-Diabetes.....	93
Insulinwirkung.....	94
Klinik.....	95
Komplikationen.....	96
Diagnose.....	96
Diagnostische Kriterien des Diabetes mellitus (Diabetes Care).....	97
Diagnose der Gestationsdiabetes (Deutsche Diabetes Gesellschaft).....	97
Screening-Untersuchung auf Diabetes mellitus.....	97

Diarrhö (= Durchfall)	99
Diagnostik	101
Therapie	102
Divertikel/Divertikulose	103
Klinik	103
Komplikationen	104
Diagnostik	104
Labor.....	104
Apparative Diagnostik.....	104
Differentialdiagnose.....	105
Therapie	105
Fettstoffwechselstörungen	106
Lipoproteine	106
Fette	106
Hyperlipidämie	108
Einteilung der Hyperlipidämien.....	108
Einteilung nach Fredrickson.....	108
Ursachen.....	109
Klinik.....	109
Diagnostik.....	109
Therapie.....	110
Hyperurikämie und Gicht	112
Harnsäure	112
Klinik	113
Diagnostik	113
Therapie	114
Obstipation	115
Ursachen	115
Klinik	115
Komplikationen	116
Therapie	116
Osteoporose	117
Risikofaktoren	117
Knochenstoffwechsel	118
Klinik	119
Diagnostik	119
Therapie	120

Sprue/Zöliakie	121
Klinik	121
Komplikationen	122
Diagnostik	122
Diätformen (<i>E. Lückcrath</i>)	
Vollkost	125
Leichte Vollkost	129
Energiedefinierte Diätformen	133
Reduktionskost.....	133
Diabetesdiäten.....	138
Lipidsenkende Diät – Diättherapie bei Hyperlipoproteinämien.....	153
Purinreduzierte Diät – Diättherapie bei Hyperurikämie und Gicht.....	162
Metabolisches Syndrom.....	166
Proteindefinierte Diäten	169
Einleitung (<i>H. Mann</i>).....	169
Proteinarme Diätformen.....	175
Streng proteinarme Diät (25 g/Tag bzw. 0,35–4 g/kg KG/Tag).....	175
Mäßig proteinarme Diät (40 g/Tag bzw. 0,6–0,8 g/kg KG/Tag).....	177
Proteinreiche Diätformen.....	178
Elektrolytdefinierte Diäten	184
Natriumarme Diät.....	184
Natriumreiche Diät.....	190
Kaliumarme Diät.....	191
Kaliumreiche Diät.....	192
Kalziumarme Diät.....	193
Kalziumreiche Diät.....	194
Phosphatarme Diät.....	197
Gastroenterologische Diäten	200
Einleitung (<i>H. Wietholtz</i>).....	200
Diät bei Malassimilation.....	200

Kostaufbau	204
Kostaufbau bei Malassimilation	205
Kostaufbau bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen	207
Glutenfreie Diät	209
Ballaststoffreiche Diät	213
Ballaststoffarme Diät	216
Zuckerreduzierte Diät	218
Laktosedefinierte Diät	221
Galaktosefreie Diät	225
Kost mit mittelkettigen Triglyzeriden – fettmodifizierte Diät	227
Konsistenzdefinierte Kostformen	230
Diäten bei speziellen Systemerkrankungen	231
Ernährungstherapie bei Rheumaerkrankungen	231
Ernährungstherapie bei Multipler Sklerose	236
Ketogene Diät	240
Seltene Diätformen	244
Aminosäuredefinierte Diät; Diät bei Phenylketonurie (PKU)	244
Kohlenhydratreiche-fettreduzierte Diät	248
Fruktosereduzierte Diät	250
Sorbitfreie Diät	252
Galaktose- und fruktosereduzierte, stärkereiche Diät, viele kleine Mahlzeiten	253
Oxalsäurereduzierte Diät	256
Kupferarme Diät	258
Eisenarme Diät	259
Keimreduzierte Kost	260
Serotoninarme Diät	261
Parenterale Ernährung	263
Diagnostische Diäten	265
Kollagenfreie Diät, Hydroxyprolinarme Diät	265
Ernährung der Schwangeren und Stillenden	266
Vollkost	266
Leichte Vollkost	268

Pädiatrische Diätetik (E. Lückcrath)

Vorwort (M. Radke)	271
Die Ernährung des Säuglings, Kindes und Jugendlichen	273
Ernährung des Säuglings	275
Allergiegefährdung und HA-Nahrungen	277
Ernährung des Kleinkindes, Schulkindes und Jugendlichen	281

Tagesbeispiele (M. Gorny, Chr. Pfeuffer)

Vollkost	286
Vollkost (ovo-lakto-vegetabil)	288
Leichte Vollkost	290
Leichte Vollkost (ovo-lakto-vegetabil)	292
Energiedefinierte Diätformen	294
Reduktionskost, 1600 kcal	294
Reduktionskost, 1200 kcal	296
Energiedefinierte Kost mit BE-Berechnung, 2100 kcal	299
Energiedefinierte Kost mit BE-Berechnung (konventionelle Therapie), 2200 kcal	300
Kost bei Hypertriglyzeridämie	302
Kost bei Hypercholesterinämie, 2000 kcal	305
Kost bei Hypercholesterinämie, 1600 kcal	308
Proteindefinierte Diäten	310
Eiweißreiche Kost, 95 g/2500 kcal	310
Eiweißarme Kost, 40–45 g/2400 kcal	312
Eiweißarme Kost, 25 g/2400 kcal	314
Eiweißarme Kost, 40 g/2300 kcal	316
Elektrolytdefinierte Diäten	318
Natriumarme Kost, 2200 kcal	318
Kaliumarme Kost, 2000 kcal	320
Kalziumreduzierte Kost, 2300 kcal	322
Kalziumreiche Kost, 2200 kcal	324
Phosphatarme Kost, 2200 kcal	326

Gastroenterologische Diät	328
Kostaufbau, Stufe 1, 1200 kcal	328
Kostaufbau, Stufe 2, 1500 kcal	329
Kostaufbau, Stufe 3	330
Glutenfreie Kost	332
Ballaststoffarme Kost, 2500 kcal	334
Ballaststoffreiche Kost, 2200 kcal	337
Seltene Diätformen	338
Kost bei Dumping-Syndrom	338
Laktosefreie Kost, 2000 kcal	340
Laktosereduzierte Kost, 2100 kcal	342
Galaktosefreie Kost, 2100 kcal	344
Galaktose- und fruktosereduzierte Kost, 2300 kcal	346
Eier- und milcheiweißfreie Kost, 2100 kcal	348
Keimreduzierte Kost	350

3 Nahrungsmittelallergien (E. Lückerath)

Grundlagen zur Physiologie, Pathophysiologie und Immunologie allergischer Krankheiten (W. Diebschlag)	354
Einführung	354
Allergien und deren Klassifikation	355
Definitionen	355
Kategorien	356
Aufnahmewege von Allergenen	357
Reaktionstypen	357
Pseudoallergische Reaktionen (PAR)	357
Zur Immunologie bei Allergien	359
Unspezifische Abwehr	361
Spezifische Abwehr	361
Zellvermittelte Abwehr	362
Humorale Abwehr	363
Mediatoren	365
Diagnostik und Therapie von Allergien	365
Epidemiologie, Symptomatik und praktische Maßnahmen bei Nahrungsmittelallergien	367

Nahrungsmittelallergien – ein zunehmendes Problem	374
Allergische Reaktionen	374
Pseudoallergische Reaktionen	376
Pseudoallergische Reaktionen gegen Lebensmittelzusatzstoffe.....	377
Pseudoallergische Reaktionen gegen Lebensmittelinhaltsstoffe.....	378
Allergologische Kostformen	382
Diagnostische Kostformen	382
Eliminationsdiät/Auslassdiät (bei spezifischem Verdacht).....	383
Quasi-Nulldiät bzw. Kartoffel-Reisdiät.....	384
Oligoallergene Basisdiät (bei unspezifischem Verdacht).....	384
Such- bzw. Additionskost (nach Werner).....	385
Aufbaukost (im Anschluss an die oligoallergene Basisdiät).....	385
Additivafreie Kost.....	385
Orale Provokation.....	386
Therapeutische Kostformen	388
Additivafreie Kost.....	388
Präventive Kostformen	388
Basis- und Aufbaukost bei allergiegefährdeten Säuglingen.....	388
Pseudoallergenarme Kost/Diät.....	390
Salizylsäurearme Kost.....	394
Individuelle oligoallergene Basiskost.....	395
Nickelarme Diät.....	397
Kuhmilchfreie Kost.....	400
Hühnereifreie Kost.....	407
Kreuzreaktionen	412
Kreuzreaktionen bei Birke, Erle, Hasel.....	412
Kreuzreaktionen bei Beifuß (Sellerie-Karotten-Beifuß-Gewürz-Syndrom).....	419

4 Enterale Ernährung (K. Cordes)

Vorwort (U. Rabast).....	428
Einleitung	429
Was ist eine bilanzierte Diät?	429
Rechtsgrundlage.....	429
Erstattungsfähigkeit.....	430
Zusammensetzung.....	432
Allgemeine Anforderungen.....	433

Einsatzgebiete der enteralen Ernährung	433
Indikation	434
Kontraindikationen	434
Praxis der enteralen Ernährung	435
Sondensysteme	435
Auswahl der geeigneten Trink- und Sondennahrung	436
Dosierung	448
Flüssigkeitszufuhr	449
Aufbauphase	450
Komplikationen	451

5 Diät-/Ernährungsberatung

Vertrauen ist der Anfang von allem (<i>G. O. Keller</i>)	460
Wie lässt sich Vertrauen gezielt aufbauen?	460
Die Wirkung Ihrer Worte	462
Hören Sie zu!	462
Fragen Sie sich zum Erfolg!	464
Gestaltung von Patientenseminaren	465
Vorbereitung eines Seminars	465
Gliederung und Aufarbeitung des Themas	467
Ernährungspsychologie (<i>I. Diedrichsen</i>)	476
Einleitung	476
Gegenstand und Definition	476
Ergebnisse und Ziele	477
Die Änderung des Ernährungsverhaltens	479
Handlungsorientierte Diätberatung	479
Phasen der Verhaltensänderung	480
Forschungsdefizite und Perspektiven	483
Ernährungs- und Diätberatung (<i>C. Götz</i>)	487
Einführung	488
Definition und Ziele von Ernährungsberatung	489
Abgrenzung von Beratung und Therapie	490
Methoden und Formen der Ernährungsberatung	490
Kritische Bestandsaufnahme	490
Die Basis der Beratung: Kommunikation und Psychologie	491
Formen der Ernährungsberatung	494

Der idealtypische Verlauf einer Einzelberatung	495
Rahmenbedingungen professioneller Ernährungsberatung.....	497
Qualitätssicherung in der Ernährungsberatung.....	498
Ansätze für einen strukturellen Wandel	500
Ernährungssoftware und ihr Einsatz in der Diätetik und Ernährungsberatung (J. Ehrhardt).....	507
Einleitung	507
Lebensmitteltabellen	507
Programmfunktionen einer modernen Ernährungssoftware.....	509
Auf dem deutschen Markt verfügbare Programme.....	510
Ausblick.....	511

6 Ernährungsforum

Dekubitalleiden aus ernährungsmedizinischer Sicht

<i>(I. Drewe, K. Pütz, B. Junghans, K. Raschke, S.-D. Müller)</i>	514
Hauptfaktoren der Dekubitusentstehung.....	514
Gefährdete Personen	515
Dekubitusstadien.....	515
Dekubitusprophylaxe.....	515

Dysphagie – ein wachsendes Gesundheitsproblem

<i>(I. Drewe, K. Pütz, B. Junghans, K. Raschke, S.-D. Müller)</i>	519
Wie schlucken wir?.....	520
Was ist Dysphagie?.....	521
Folgen und Komplikationen der Dysphagie	522
Aspiration und Aspirationspneumonie.....	522
Mangelernährung und Dehydratation	523
Ursachen der Dysphagie.....	525
Diagnose der Dysphagie.....	526
Eingangsuntersuchung (Screening)	527
Untersuchung durch den Spezialisten	528
Behandlung der Dysphagie	529
Wiederherstellen oder Verbessern der motorischen und sensomotorischen Funktionen	530
Haltungsmodifikation und spezielle Schlucktechniken.....	530
Veränderung der Nahrungskonsistenz.....	531

Ess- und Trinkhilfen	532
Essensbegleitung	533
Ernährungstherapie bei Dysphagie	534
Konsistenzänderung der Nahrung	534
Diätetische Maßnahmen	535
Probleme und Problemlösungen in der Therapie von Dysphagiepatienten	540
Malnutrition – ernährungsmedizinische Bedeutung weltweit und in industrialisierten Ländern (<i>I. Drewe, K. Pütz, B. Junghans, K. Raschke, S.-D. Müller</i>)	542
Begriffsbestimmung	543
Marasmus	544
Kwashiorkor	544
Häufigkeit der Mangelernährung	544
Ursachen der Mangelernährung	546
Ursachen für eine unzureichende Nahrungsaufnahme und -zufuhr	548
Medizinische Zustände	548
Diagnose der Malnutrition	550
Ernährungsstatus	552
Anthropometrische Parameter	552
Laborparameter	556
Hungerstoffwechsel	558
Mikronährstoffmangelerkrankungen	558
Folgen und Komplikationen der Mangelernährung	559
Ernährungstherapie zur Behebung der Malnutrition	560
Künstliche Ernährung	561
Mangelernährung in der Geriatrie	562
Kalorienmangel	563
Albuminmangel	564
Vitamin-B ₁₂ -Mangel	564
Mineralstoffmangel	564
Ernährungsmedizin und Diätetik bei chronischer Niereninsuffizienz (<i>I. Drewe, K. Pütz, B. Junghans, K. Raschke, S.-D. Müller</i>)	565
Theoretische Grundlagen	565
Physiologie der Niere	565
Pathophysiologie der Niere	565
Ursachen chronischer Nierenerkrankungen	565
Formen der Nierenersatztherapie	569
Messgrößen der Dialysequalität	571

Indikation	604
Prinzip	604

Farbe und Färbung von Lebensmitteln

<i>(H. J. Buckenhüskes)</i>	608
Einleitung	608
Licht und Farbigkeit	610
Farbigkeit von Verbindungen	614
Farbe von Lebensmitteln	614
Färbung von Lebensmitteln	616
Rechtliche Grundlagen	616
Die öffentliche Diskussion	620
Gründe für die Färbung von Lebensmitteln	621
Möglichkeiten zur Färbung von Lebensmitteln	622
Ausblick	623

Funktionelle Lebensmittel oder Functional Food

<i>(H. J. Buckenhüskes)</i>	627
Einleitung	627
Babylon am Ende des 20. Jahrhunderts	629
Funktionelle Lebensmittel	630
FOSHU in Japan	634
Aktive Wirkungsprinzipien	634
Das Konzept der Prä- und Probiotika	635
Präbiotika	637
100 Jahre Probiotika	639
Anforderungen an Probiotika	645
Abschließende Bemerkungen	647

Diagnostik von Spuren- und Mengenelementen

<i>(M. Rückgauer, J. D. Kruse-Jarres)</i>	650
Materialien zur Bestimmung des Elementstatus	650
Mengenelemente	652
Essentielle Spurenelemente	653
Anionische Spurenelemente	655
Weniger häufige Spurenelemente	656
Spurenelemente ohne gesicherte Funktion	657
Normalwerte	658
Mengenelemente	658
Essentielle Spurenelemente	659
Anionische Spurenelemente	661

Weniger häufige Spurenelemente.....	662
Spurenelemente ohne gesicherte Funktion.....	663
Fehlermöglichkeiten der Bestimmungen	664
Biologische Einflussfaktoren.....	664
Präanalytische Einflussfaktoren.....	664
Einflüsse begleitender Maßnahmen.....	667
Analytische Einflussfaktoren.....	668
Zinkmangel: Ursachen – Symptome – Therapie	
(S.-D. Müller).....	670
Funktionen von Zink im Organismus	670
Ursachen für Zinkmangel	671
Gegenseitige Resorptionshemmungen bei Mineralstoffen.....	673
Symptome eines Zinkmangels	673
Zinkmangelsymptome an Haut, Haaren und Nägeln.....	673
Zinkmangel und Immunsystem.....	674
Allergien und Asthma.....	675
Nachweis von Zinkmangel	677
Therapie eines Zinkmangels	677
Zink in Supplementen.....	677
Weitere Zinkquellen.....	681
Wirkungen und Nebenwirkungen der Zinksupplemente.....	682
Tagesdosis für Zink – Zufuhrempfehlungen.....	683
Fazit	683
Wechselwirkungen von Arzneimitteln mit Nahrungs- mitteln (E. J. Verspohl).....	685
Grundlagen der Pharmakokinetik	688
Mechanismen der Arzneimittelresorption	689
Faktoren, die die Arzneimittelresorption beeinflussen	691
Physiko-chemische Eigenschaften des Arzneistoffes.....	691
Magenentleerungsgeschwindigkeit.....	691
Temperatur, Kaloriengehalt.....	692
Nahrung.....	694
Antibiotika.....	695
Der First-pass-Effekt.....	699
Enzyminduktion.....	704
Nahrungszusammensetzung.....	706
Interaktion zwischen Milch und Tetrazyklinen.....	708

Ernährungstherapie bei chronischer Niereninsuffizienz	571
Ernährung im prädialytischen Stadium	572
Ernährung im dialytischen Stadium.....	574
Folgen und Komplikationen der Niereninsuffizienz	575
Überwässerung.....	575
Hyperkaliämie.....	576
Gestörte Kalzium-Phosphat-Homöostase	576
Mangelernährung bei Dialysepatienten.....	577
Problematik der Diätbefolgung.....	578
Diätetische Therapie bei diabetischer Nephropathie.....	578
Hepatologische Diäten (<i>F. Lammert, M. Wellmeier, S. Matern</i>).....	582
Diät bei Fettleber und Steatohepatitis	582
Diät bei viraler Hepatitis	583
Diät bei Leberzirrhose.....	583
Diät bei kompensierter Leberzirrhose.....	583
Diät bei dekompensierter Leberzirrhose	585
Diät bei hepatischer Enzephalitis	586
Diät bei Aszites.....	588
Diät bei Ösophagusvarizen	589
Diät nach Lebertransplantation.....	589
Diät bei Gallensteinen.....	592
Prophylaxe von Pigmentgallensteinen.....	593
Prophylaxe biliärer Koliken	594
Diät bei primär biliärer Zirrhose.....	595
Wirkung des wasserlöslichen Ballaststoffs Psyllium (Plantago ovata Samenschalen; Indische Flohsamen- schalen) auf die Blutfettwerte (<i>B. Junghans, S.-D. Müller</i>).....	596
Adipositasstherapie – medikamentöse Behandlung und chirurgische Maßnahmen (<i>J. Schmidt</i>).....	601
Epidemiologie.....	601
Behandlungsindikation.....	601
Basistherapie.....	601
Indikation.....	601
Prinzip	601
Medikamentöse Behandlung.....	603
Indikation.....	603
Prinzip	603
Chirurgische Maßnahmen.....	604

Praktische Einnahmehinweise	712
Arzneistoffe, die deutlich vor den Mahlzeiten eingenommen werden müssen.....	712
Arzneistoffe, die deutlich nach den Mahlzeiten eingenommen werden müssen.....	713
Arzneistoffe, die nicht gleichzeitig mit Milchprodukten eingenommen werden dürfen (Wirkungsminderung).....	714
Arzneistoffe, die nicht zusammen mit schwarzem Tee angewendet werden dürfen.....	715
Arzneistoffe, bei denen bei Rauchern eine Dosiserhöhung erforderlich ist.....	715
Arzneistoffe, deren Resorption durch eine fettreiche Mahlzeit verbessert wird (meist Hinweis: ... zur Mahlzeit einzunehmen).....	715

Anhang

VFED-Kurzporträt.....	718
Wichtige Adressen.....	722
Internetadressen (Auszug).....	730
Stichwortregister.....	731