Sachverzeichnis

A

AAS (Amino Acid Score) 163
Abdomen, vorgewölbtes 807
Abetalipoproteinämie 1096
Abgrenzung, Veganismus 437
Aborigines, australische 48
Abort
– Eisenmangel 223
– Folsäuremangel 366
– Jodmangel 369
– Listeriose 370
– Toxoplasmose 370
Abrechnung ernährungsmedizinischer Leistungen 592
Absorption
– Aminosäuren 168
– Arzneimittel 642–643
– Ballaststoffe 116
– Bioverfügbarkeit 294
– Cholesterol 143
– Di- und Tripeptide 167
– gestörte, *siehe* Malabsorption
– Kalzium 253
– Lipolysprodukte 137
– Magnesium 255
– Phosphat 254
– Proteine, intakte 168
– Proteolyseprodukte 150, 165, 167
Acarbose 988
Acesulfam 99
Acetaldehyd-Dehydrogenase (ALDH) 953
Acetylglucosamin 91
Achalasie 981
Achtsamkeits-Interventionen 946
Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) 890
Acrodermatitis enteropathica 1169
Acrylamid 282
Activity of Daily Living (ADL) 883
Acute Kidney Disease (AKD) 1051
Acute Kidney Injury (AKI) 1051
Acute RFD (Reference Dosis) 305
Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel 1153
Adaptation 1014
Adaptationsphase, Kurzdarmsyndrom 1018
Adaptierung
– evolutionäre 39
– genetische 38–40
– Geschwindigkeit 44
– metabolische 43
Adenosindiphosphat (ADP) 70
Adenosinmonophosphat (AMP) 785–786
Adenosinmonophosphat-aktivierte Kinase (AMPK), Hemmung 955
Adenosintriphosphat (ATP) 70, 786
– Gehirn 66
– Konzentration, sinkende 62
– Synthese 71, 94
Adenosyl-Cobalamin 1148
Aderlass 1159
ADH (antidiuretisches Hormon) 250–251
Adhärenz
– aggregative 317
– diffuse 317
ADI (Acceptable Daily Intake) 304
Adipositas 678
– Anamnese 593, 694
– Anthropometrie 696
– Apfel-Typ 680
– Ätiologie 684
– Ballaststoffe 120
– Begleiterkrankungen 1024
– Bewegungstherapie 698
– Birnen-Typ 680
– BMI 576, 1041
– Chirurgie 600, 702, 706–707
–– Arztpraxis 596
–– Behandlungspfad 598
–– Komplikationen 702
–– Nachsorge 599
–– Vorbereitung 597
–– Ziele 597
– chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 998
– Covid-19-Infektion 901
– Darmbarriere-Störung 689
– Darmmikrobiota 628, 689
– Definition 397, 679
– DGE-Programm 700
– Diabetes mellitus 61
– Diagnostik 593, 694
– DOC WEIGHT 595, 700
– Elternschulung 672
– Energiestoffwechsel 64
– Ernährungsarmut 818
– Ernährungsprotokoll 694
– Essstörungen 666
– Folgekosten 667
– Folgen 666
– Formula-Diät 697
– Forschung 52
– Gelenkerkrankungen, degenerative 693
– genetische Faktoren 684, 1061
– Gewichtsreduktionsprogramme 699
– Gruppentherapie 594
– Hauterkrankungen 1177
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 770
– Hypertonie 692
– Hypertriglyzeridämie 762
– Hypothyreose 687
– Insulinresistenz, periphere 689
– KHK-Risiko 692
– Kinder
–– Prädisposition 398
–– Prävention 398
–– Therapie 398
–– Ursachen 397
– Klassifikation 1041
– Komorbiditäten 596, 688
– Konsensuspapier 676
– Kosten 684
– Krebserkrankungen 692
– Laboruntersuchungen 696
– Lebenserwartung 692
– Leberverfettung 691
– Leitlinie 669
– Life-Style-Faktoren 686
– Low Calorie Diet 697
– Medikamente 672
– metabolische Folgeerkrankungen 688
– metabolisches Syndrom 688
– Mikronährstoffmängel 901
– Morbus Crohn 998
– Morbus Cushing 687
– Mortalität 692
– Mukoviszidose 1164
– Optifast52-Programm 700
– orthopädische Störungen 667
– Pathogenese 64
– Patientenfragebogen 1062
– Polymorphismen, genetische 684
– polyzystisches Ovarsyndrom 688
– Prävalenz 592, 682–683, 696, 706
– Prävention 398, 504, 668, 696
– Probiotika 628
– Programme, ambulante 700
– psychische Probleme 693
– psychosoziale Entwicklung 666
– Referenzwerte 663
– rheumatoide Arthritis 797
– Risikofaktor(en) 664
–– eigenständiger 692
– sarkopene 483, 680, 881
– Schulungskonzepte 675
– Schwangerschaft 360
– sekundäre 687, 696
– sozioökonomische Folgen 682
– Stigmatisierung 693
– Stoffwechselstörungen 667
– Substratzufuhr bei kritisch Kranken 917
– Syndrome 684
– Therapie 587, 669, 696
–– Arztpraxis 586
–– Ernährungstherapie 697
–– Indikationen 697, 701
–– individuelle 594
–– Kinder 398
–– medikamentöse 700
–– Schwerpunktpraxis 593
–– Ziele 695, 697
– Untersuchung, körperliche 696
– Verhaltenstherapie 398, 699
Adipositas-Paradoxon 770, 900–901
Adipozyten 141
ADL (Activity of Daily Living) 883
ADP (Adenosindiphosphat) 70
ADP (Air Displacement Plethysmography) 577
Adrenalin 158
Advanced Glycation End Products (AGE) 729
Adverse Reactions to Food (ARF) 1107
Aeromonas spp. 318
Afferent-Loop-Syndrom 988
Aflatoxin 300
AG EMET (Arbeitsgemeinschaft Ernährungsmedizin und Ernährungstherapie) 590
Agar 624
Ageusie 854
AHEI (Alternative Healthy Eating Index) 795
Ahornsirupkrankheit 1145
AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome) 890
Air Displacement Plethysmography (ADP) 484, 577
Akkermansia muciniphila 117
Akne 1176
Aktivität, physikalische 75
Akutkrankenhaus
– Ernährung 580
– Ernährungsmedizin 496
– Speisenversorgung 569
– Transition 583
Akutsituationen 1068
Alanin 154
– Strukturformel 152
– Synthese 155

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Albumin 1027
– Proteinmangel 576
– Serumkonzentration 482
Albumin-Kreatinin-Ratio (ACR) 1053
Albuminurie 1053
Alcoholic Steatohepatitis (ASH) 1029
Aldehydoxidase 234
ALDH (Acetaldehyd-Dehydrogenase) 953
ALDH-2-Mutation 953
Aldosen 87
Aldosteron 251, 254
– Synthese 134
Algen 457
Alginate 92
Alginsäuren 91
Alitam 100
Alkalose 256
Alkohol
– Abbau 951–952
– Aufnahme 952
– Energiemetabolismus 956
– Intermediärstoffwechsel 953
– physiologischer Brennwert 72
– respiratorischer Quotient 72
– Stoffwechsel 952
– Umgangsempfehlungen 966
Alkohol-Dehydrogenase (ADH) 952
Alkoholgehalt, Getränke 288, 951
Alkoholische Embryopathie 965
Alkoholische Lebererkrankung 962
Alkoholkarenz, Hypertriglyzeridämie 762
Alkoholkonsum 306, 950
– Abhängigkeit 962
– Arteriosklerose-Effekte 965
– Bluthochdruck 773
– Cholesterinspiegel 1115
– chronischer
–– Mikronährstoffmangel 194, 199
–– Vitamin B_1 194
–– Vitamin B_6 199
– Deutschland 950
– Epidemiologie 950
– ernährungsphysiologische Auswirkungen 954
– Ernährungsstörungen 955
– Fettstoffwechsel 957
– Folgekrankheiten 960
– Folgen 950
– Gicht 786
– HDL-Cholesterin 752
– Herzerkrankungen 964
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 778
– Hypertonie, arterielle 964
– Hyperurikämie 786
– Kohlenhydratstoffwechsel 957
– kolorektales Karzinom 1006
– Kosten 951
– Lebererkrankungen 1025
–– alkoholische 962
– Morbidität/Mortalität 950
– Pankreatitis, chronische 1044
– Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 656
– rheumatoide Arthritis 795, 799
– Schwangerschaft 373
– Serum-Marker 956
– Stillzeit 374
– Stoffwechselinteraktionen 951
– Triglyzeride 754
Allergene 1108
– Farbstoffe 1109
– Inhalationsallergene 1108
– Kennzeichnungspflicht 286
– Lebensmittelzusatzstoffe 1109
– Nahrungsmittelallergene 1108
Allergen-Epitope 1109
– Bezeichnung 1109
Allergie 1106
– Anstrengungs-assoziierte 1111
– Diagnostik 1119
– ECP-Messung 1121
– EDN-Messung 1121
– Hauttests 1120
– Immunpathogenese 1112
– Impfung 1124
– Kreuzallergie 1110
– Prick-Test 1120
– Radio-Allergo-Sorbent-Test (RAST) 1120
Allergiesyndrom, orales 1116
Allergische Reaktion
– IgE-vermittelte 1112
– schwere 1117
– Sensibilisierung 1112
– Sofortreaktion 1112
– Spätreaktion 1112
Allergische Rhinitis 1116
All-in-one-Mischlösungen, parenterale Ernährung 518
All-in-One-Mischlösungen, parenterale Ernährung 534
allo-Isoleucin 1146
Allopurinol 785
All-trans-Retinal 173
Aloe Vera 641
Alpha-Diversität 937
Alpha-EAST 198
Alpha-Galaktosidase 1149
Alpha-Glukosidase-Hemmer 988
Alpha-Grenzdextrine 89, 91
Alpha-Linolensäure 126, 131
– Metabolisierung über Omega-3-Weg 131
– Cholesterinspiegel-Einfluss 749, 1111
– Frühgeborene 430
– Funktion 137
– Hyperlipoproteinämie 759
– parenterale Ernährung 916
Alpha-Tocopherol 187
Alpha-Tocopherol-Transferprotein (α-TTP) 189
ALS (amyotrophe Lateralsklerose)
– Dysphagie 1100
– PEG 1100
Alte Menschen
– Anorexie 402
– Anzahl 400
– Besonderheiten 400
– Durstempfinden, reduziertes 403
– Eisenzufuhr 407
– Energiebedarf 407
– Ernährung 334, 400–401
–– Beratung 408
–– Empfehlungen 406, 408
–– Energiebedarf 406
–– Qualitätssicherung 415
–– Versorgungssicherung 410
– Ernährungstherapie 409
– Fettfreie Masse, Abnahme 402
– Flüssigkeitsmangel 409
– Flüssigkeitszufuhr 409
– gastrointestinale Funktionsstörungen 403
– Gebrechlichkeit 405
– Gesamt-Energieumsatz 406
– Gewichtsverlust 878
– Grundumsatz 406
– Hormonveränderungen 403
– Körperfettanteil-Zunahme 401
– körperliche Einschränkungen 404
– Körperzusammensetzung 401–402
– Lebenssituation, veränderte 404
– Mangelernährung 405, 820, 876
– Mikronährstoff-Supplemente 610
– Multimedikation 405
– Muskelmasse-Abnahme 402
– Muskelproteinsynthese 407
– Nahrungsverlangen, verringertes 402
– Neurologische Erkrankungen 1089
– Nierenfunktion 403
– parenterale Ernährung 414
– Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 656
– physiologische Veränderungen 401
– Proteinbedarf 407
– Regulation der Nahrungsaufnahme 402
– Sarkopenie 876
– Vitamin D
–– Supplementierung 407
–– Synthese, reduzierte 404
Altenpflege-Einrichtungen, stationäre, Verpflegung 333
Alternative Healthy Eating Index (AHEI) 795
Alternative Kostformen 441
– anthroposophische Ernährung 446
– Ayurveda 443
– Definition 441
– Gießener Vollwert-Ernährung 447
– Makrobiotik 445
– Paleo-Ernährung (Steinzeit-Ernährung) 446
– Rohkost-Ernährung 444
– TCM-Ernährung 444
– Vegetarismus 442
– Vollwertkost nach Bruker 447
Alters-Diabetes 667
Alzheimer-Demenz 1090–1091
Ambulante Ernährungstherapie
– Abrechnung von Leistungen 592
–– GOÄ-Ziffern 789
– Adipositastherapie 593
– Anbieterqualifikation für die Ernährungsberatung 590
– Ernährungsteam 587
– German-Nutrition Care Process (G-NCP) 588
– Indikationen 591
– Nachweis der medizinischen Notwendigkeit 592
– Prävention von ernährungsmitbedingten Krankheiten 590
– Präventionskurse 591
– Prozessqualität 588
– Qualitätssicherung 590
– Qualitätsstandards 587
– Strukturqualität 587
Ambulante Versorgung 503
Amenorrhö 923, 927
American Society for Enteral and Parenteral Nutrition (ASPEN), Empfehlungen 851
Ames-Test 302–303
Amfepramon 701

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Amidotrizoesäure 919
Amine, biogene 276, 1114, 1118
Amino Acid Score (AAS) 163
Aminopeptidasen 168, 172
Aminosäuren 151
– Absorption in die Enterozyten 168
– Antagonismus 169
– bedingt essenzielle 152–153
– essenzielle 151–153
–– täglicher Bedarf 163
– freie 154
– glukogene, Abbau 154
– Grundstruktur 151
– Homöostase 154
– Imbalance 169
– ketogene, Abbau 154
– Klassifikation 153, 612
– nichtessenzielle 152–153
–– Biosynthese 155
– nichtproteinogene 153
– parenterale Applikation 169, 522
–– Dosierung 523
– pflanzliche Lebensmittel 470
– proteinogene 151–152
–– Auf-, Um- und Abbau 154
–– Decarboxylierung 154
–– Desaminierung, oxidative 154
–– Funktionen 155
–– Stoffwechselprodukte 155
–– Transaminierung 154
– Seitenkette 151
– Sportlerernährung 469
– Stoffwechselstörung, angeborene 1140
– Tagesbedarf 169
– täglicher Umsatz 159
– Toxizität 169
– Tumorpatienten 849
– Urikosurie 786
– verzweigtkettige
–– Ahornsirupkrankheit 1145
–– hepatische Enzephalopathie 1030, 1034
–– kardiale Kachexie 866
–– Leberzirrhose 1025
Aminosäuren-Antiporter 168
Aminosäuren-Lösungen 912
– Mengenberechnung 915
Aminosäuren-Score 163
Amiodaron, Jodexposition 1135
Ammoniak 1022
Ammoniakentgiftung 1034
A-Modelle 59, 62–63
Ampelkennzeichnung 351
AMY1 (Salivary Amylase Gene) 46
Amygdala 54
Amylase 46, 92
Amylase-Trypsin-Inhibitoren (ATI) 1000, 1115
Amyloidose 1004
Amylopektin 86, 90
Amylose 86, 90
Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) 1091
Anabole Resistenz 407
Analog-Insuline 720
Analogziffern 592
Anämie 178
– Eisenmangel 223, 466
– hämolytische 98
– hypochrome 191, 197
– Kwashiorkor 810
– Lebererkrankungen 1027
– megaloblastäre 201, 366, 1145
– megalozytäre 1095
– nach Gastrektomie 986
– perniziöse 178, 202, 220, 462
– refraktäre 1160
Anamnese
– Adipositas 593, 694
– HIV-Patienten 893
– Mikronährstoffaufnahme 896
– Mini Nutritional Assessment (MNA) 481
– Nahrungsmittelallergie 1119
Anaphylaxie bei Nahrungsmittelallergie 1116–1117
Anergie 802
ANE-Syndrom 843
Angiopoietin-like Protein 4 (ANGPTL 4) 806
Angiotensin 251
Angststörungen
– Ernährungstherapie 944
– Magnesium 944
– Quinolinsäure-Spiegel 936
– Sitophobie 985
– Tranylcypromin 942
Anguli infectiosi 1171
Annatto 1109
Anorexia nervosa 923
– Amenorrhö 927
– Einteilung 924
– Epidemiologie 925
– Gewichtsphobie 923
– Hypokaliämie 927
– Indikationen für die stationäre (Not-)Aufnahme 931
– Komplikationen 926
– Körperschemastörung 923
– Kriterien nach ICD-11 924
– Laborbefunde 926
– Low-T_3-Syndrom 927
– Magenmotilitätsstörung 983
– Osteoporose 927
– Prognose 928
– Psychotherapie 930
– Refeeding-Syndrom 928
– Symptomatik 923
–– Herzmuskelatrophie 927
–– Herzrhythmusstörungen 927
– Therapie 928, 930–931
–– hausärztliche Begleitung 931
Anorexie 840
– alte Menschen 402, 881
– Behandlung 812
– Mangelernährung 830
– Sarkopenie 886
ANP (atriales natriuretisches Protein) 250–251
Anpassung, adaptive 40
Anreicherungsverordnung 344
Anstrengungs-assoziierte Allergien 1111
Antazida 994
Anthropometrie 486, 577
– Adipositas 696
– chronische Lebererkrankungen 1027
– Lebererkrankungen 1028
– Mini Nutritional Assessment 481
– Unterernährung 807
Anthroposophische Ernährung 446
– Lebensmittelauswahl 446
Antibiotika
– bakterielle Fehlbesiedelung 993
– Interaktionen mit Nährstoffen 993
– Konservierung 308
– Pankreatitis 1043
Antibiotika-assoziierte Diarrhö (AAD), Prävention 626
Antibiotika-induzierte pseudomembranöse Kolitis 919
Antidepressiva
– adipogene Wirkung 926
– Appetitsteigerung 649, 941
– Interaktionen 941
Antidiabetika 736
– Hypoglykämierisiko 1065
– Interaktionen mit Nährstoffen 994
– orale 1065
Antidiarrhoika 1018
Antidiuretisches Hormon (ADH) 250–251
Antiemetika 843
Antikoagulanzientherapie, Vitamin-K-Zufuhr 193
Antikonvulsiva, Interaktionen mit Nährstoffen 1016
Antikonzeptiva, Gallensteinleiden 1037
Antioxidanzien 298, 773
– Beta-Carotin 180
– fettlösliche 298
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 778
– Netzwerk 613
– neurodegenerative Erkrankungen 1091
– Pankreatitis 1043
– rheumatoide Arthritis 798
– Vitamin C 187
– Vitamin E 187
– wasserlösliche 298
– zugelassene 309
Antioxidationsmittel 309, 362
Antioxidativer Schutz 299
Antipsychotika 941
– Gewichtszunahme 945
– metabolisches Risiko 941
Antiretrovirale Therapie
– Insulinresistenz 897
– metabolische Veränderungen 897
Anti-Stress-Maßnahmen 66
ANTOP-Studie 928
Apfel-Typ 680
Apolipoprotein-B-Defekt 761
Apolipoprotein-CII-Mangel 764, 1076
Apolipoproteine 140
Apolipoprotein-E-Polymorphismus 750, 760, 762
Apollo-Technik 709
Apo-Retinol-bindendes Protein 174
Appetitlosigkeit
– Ernährungstherapie 854
– Tumorpatienten 840
Appetitsteigerung
– Kortikosteroide 859
– Psychopharamaka 935
Appetitstimulanzien, HIV-Infektion 896
Appetitverminderung durch Pharmaka 951
Aquaporine 138
Arabinoxylane 110
Arachidonsäure 132, 136, 146, 549
– Cholesterinspiegel, Einfluss 749
– Frühgeborene 430
– proinflammatorische 937
– Schwangerschaft 363
– Strukturformel 129
Arbeitsleistung 75
ARDS (Adult Respiratory Distress Syndrome) 555
Area under the Curve (AUC) 644
ARF (Adverse Reactions to Food) 1107
Arginin 547
– Dosierung 546
– Funktionen 158, 546
– Immunmodulation 546, 643
– kritisch Kranke 547

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– parenterale Ernährung 523
– Strukturformel 152
– Substitution 1148
– Synthese 155
Arginin-Vasopressin (AVP) 251
Armmuskelfläche 487
– Berechnung 487
Armmuskelumfang 487
– Berechnung 487
Armut, Auswirkungen auf die Ernährung 815
Armutsgefährdung 815
– Deutschland 815
Arteriosklerose
– Alkoholkonsum, Effekt 965
– Homocystein 212
– Lipidsenkung 140
– Risikofaktoren 1119
– Trans-Fettsäuren 749
Arthritis, Gicht 782
Arzneimittel 642
– Abgrenzung zu Lebensmitteln 342
– Absorption 643
–– Beschleunigung durch Nahrungsstoffe 884
–– Magenentleerungsrate 644
–– Verzögerung durch Nahrungsstoffe 884
– adipogene Wirkung 649, 926
– Bindung an Plasmaproteine 647
– Biotransformation 647
– Bioverfügbarkeit
–– Fett, Einfluss 644
–– Grapefruitsaft, Einfluss 645, 904
– Definition 342
– Einfluss auf
–– Ernährungszustand 649
–– Nährstoffabsorption 987
–– Nährstoffdistribution 650
–– Nährstoffmetabolismus 651
–– Nährstoffstatus 993
–– Nährstoffversorgung 649
– Einnahme
–– nüchtern 645
–– Zeitpunkt 903
–– zu den Mahlzeiten 644
– Elimination 648
–– Urin-pH-Wert 904
– First-Pass-Effekt 645
– Interaktionen mit Nährstoffen 642, 993
–– Risikogruppen 655
– kompetitive Hemmung durch Nahrungsproteine 645
– Komplexbildung mit Nährstoffen 644
– Konzentrations-Zeit-Kurve 644
– LADME-Schema 642
– Metabolisierung 642
– Wirkung
–– Ernährung, Einfluss 642
–– Fasten, Einfluss 647
–– Flüssigkeitszufuhr 644
–– Natriumaufnahme 648
Arztpraxis 586
– Adipositastherapie 593
– Qualitätsstandards 587
Ascorbinsäure 178, 202, 1172
– Antioxidans 309
– Frühgeborene 452
– Gehalt in Lebensmitteln 219
– Mangel 204
– Neugeborene 203
– Vorkommen 203
Asparagin
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Asparaginsäure
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Aspartam 99, 310, 971, 1144
– Phenylketonurie 99
– Süßkraft 99
Aspartat 155
Aspartat-Proteinasen 165
ASPEN (American Society for Enteral and Parenteral Nutrition), Empfehlungen 851
Aspiration, enterale Ernährung 515
Aspirationspneumonie 515, 977
Asthma, Nahrungsmittelallergie 1116
Aszites 807
– eosinophiler 1003
– Mobilisierung 1032
– Ruheenergieumsatz 1026
Ataxie, Nährstoffdefizit 575
Atherokalzin 190
Atherosklerose 769
ATI (Amylase-Trypsin-Inhibitoren) 1000, 1115
Atkins-Diät 93, 1101, 1156
Atlanta-Klassifikation 1039
Atomoxetin 945
Atopie 1113
– Disposition 1120
Atopische Dermatitis 1116
– Prävention 864
ATP, *siehe* Adenosintriphosphat
Atriales natriuretisches Protein (ANP) 250
Attaching-and-Effacing-Läsionen 317
AUC (Area under the Curve) 295
AUD (Alcohol Use Disorder) 962
Aufklärungsgespräch, künstliche Ernährung 563
Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) 945
Ausdauerbelastung 419
– Fettzufuhr 421
Ausdauertraining 419, 699
– metabolische Parameter 460
Auszehrung 476, 808
Autoimmunerkrankungen 1106
Autoimmunthyreoiditis (AIT) 466, 1128
Autoklav 269
Autooxidation 309
Avenin 1000
Avidin 281
Awareness 565
a_w-Wert 278
Ayurveda 443
– Doshas 443
– Lebensmittelauswahl 443
Azidose 256
– metabolische, CKD 1058
Azofarbstoffe 310

B

Bacillus cereus 313, 315
Backen 362
Backtriebmittel 382
Backwaren, Auswahl bei Hyperlipoproteinämie 1184
Bacterial Overgrowth 993
Bacteroides 690
Bacteroides-arme/reiche Mikrobiota 630
Bakterielle Fehlbesiedlung
– GI-Operationen 989
– Reizdarmsyndrom 993
Bakterien
– Genomanalyse 630
– lebensmittelbedingte Erkrankungen 312
Ballaststoffe 101, 105
– antiproliferative Wirkungen 120
– Aufbau, chemischer 106
– Bedeutung für den Stoffwechsel 101
– Cholesterinspiegel 751, 1115
– Darreichungsform 114
– Definition 101, 105
– Diabetes mellitus 121
– Dosierung 121
– Einteilung 106, 111, 113, 115
– Ernährungstherapie 757
– Fermentierbarkeit 114
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 121
– Hyperlipidämie 757
– Kardiometabolische Wirkungen 120
– Kennzeichnung 287
– Kolorektales Karzinom 1005
– Ladungsverhalten 113
– Lebensmittel 107
– lösliche 760
– medizinische Effekte 120
– Metabolite 117
– Mikrobiota-Wirkung 117
– Nierenerkrankungen 1057
– Nomenklatur 114
– Obstipation, chronische 1008
– präbiotische 624
– Präparate, Dosierung 122
– Quellfähigkeit 112, 116
– Tumorprotektion 120
– Verträglichkeit 121
– Viskosität 112
– Wasserbindungsvermögen 112
– Wasserlöslichkeit 111
– Wirkmechanismen 116
–– direkte 116
–– indirekte 117
– Zufuhr, empfohlene 102
Bananen, Lagerung 279
Bardet-Biedl-Syndrom 684
Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) 707
Bariatrische Chirurgie 596, 706
– Behandlungspfad 597
– interdisziplinäre Behandlung 708
– Kriterien 597
– Nachsorge 599
– Schulung des Patienten 599
– Thiaminsubstitution 195
– Verfahren 708
– Vitamin-B_1-Mangel 195
– Vorbereitung 597, 707
– Ziele 597
Barker-Hypothese 39, 664
Barrett-Karzinom 982
Basal-Bolus-Schema 720
Basedow-Krankheit 1128
Basis-VO 339, 341
Bassen-Kornzweig-Syndrom 1096
Bauchumfang 487, 681
BCM (Body Cell Mass) 79, 484, 489
BCO (Beta-Carotin-Oxygenase), Polymorphismus 45, 176, 180
BEE (basaler Energieverbrauch) 77
Beikost-Einführung 390
Beinkrämpfe 368
Bekehrungserfahrung 437
Benzbromaron 785
Benzo(a)pyren 281
Benzodiazepine 941

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Benzoesäure 308
Bergamottin 646
Beriberi 175, 194, 1093, 1171
– nasse 1093
– Symptome 194
– Thiamingabe 207
– trockene 1093
Beschlüsse, Lebensmittelrecht 339
Bestrahlung von Lebensmitteln 278, 307
Beta-Carotin 41, 180
– Absorption 180
– antioxidative Wirkung 180
– Funktionen 180
– Gehalt in Lebensmitteln 194
– Konversionsrate 180
– Mangel 181
– Nachweismethoden 181
– Plasmaspiegel 181
– Provitamin-A-Aktivität 180
– Quellen 175, 180
– Speicherung 180
– Überdosierung 182
– Vitamin-A-Synthese 173
– Zufuhr, empfohlene 181
Beta-Carotin-Oxygenase (BCO), Polymorphismus 45
Beta-Glukan 92, 109–110, 116
– Bakterienwachstum 117
Beta-Hydroxy-β-methylbutyrat (HMB), Lungenerkrankungen 872
Beta-Kryptoxanthin 796
Beta-N-Oxalyl-Amino-L-Alanin (BOAA) 1098
Beta-Sitosterin 145
Beta-Zell-Kompensation 63
Beta-Zell-Schädigung 62
Betriebsverpflegung 331, 822
Bewegung 417
Bewegungsmangel, Adipositas 686
Bewegungstherapie 698
– Tumorpatienten 857
Bewirtschaftungsform 579
Bezafibrat 1016
BH4 (Tetrahydrobiopterin) 1140
– Akkumulation 1141
BH4-Test 1141
BIA (bioelektrische Impedanzanalyse) 487, 577, 681, 844
– Dateninterpretation 490
– Elektrodenanordnung 489
– Limitationen 682
– Messanordnung im Stehen 491
– physikalische Grundlagen 488
Bienenwachs-Tücher 279
Bifidobacterium
– animalis 628
– infantis 628
– longum 625
Bifidobakterien 89, 939
– Ballaststoffe 117
Bikarbonat
– tubuläre Reabsorption 257
– tubuläre Regeneration 257–258
Bikarbonat-Kohlensäure-Puffersystem 256
Bildung und Teilhabe (BuT) 330
Biliopankreatische Diversion mit duodenalem Switch (BPD-DS) 715
Billroth-II-Magenresektion 986
Binge-Eating-Störung 694, 923, 929
– Bulimia nervosa 925
– Jugendliche 666
– Kinder 666
– Kriterien nach DSM-5 929
– Therapie 930
Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) 487
– Sarkopenie 882
Bioelektrische Impedanz-Vektoranalyse (BIVA) 491
Bioethik 562–563
Biofilm-assoziierte Erkrankungen 974
Biofunktionalität 265
Biogene Amine 276, 1114, 1118
Bioimpedanzanalyse (BIA) 1028
Biologische Wertigkeit (BW) 163
Biotin 178, 213
– Absorption 213
– Antikonvulsiva-Einfluss 1016
– Bedarf 213
– Funktionen 213
– Mangel 214
– Quellen 51, 213
– Statusbestimmung 214
– Supplementierung bei Biotinidase-Defizienz 214
– Zufuhr
–– empfohlene 214, 845
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 845
Biotinidase-Mangel, genetisch bedingter 214
Biotransformation von Pharmaka 647
Bioverfügbarkeit 294
– Einflussfaktoren 294
– Definition 294
Bipartitionsverfahren 713
Biphenyl 308
Birnen-Typ 680
Bisacodyl 1009
Bismut 243
Bisphosphonate 535
Bitot-Flecken 178, 1171
Bitterorange 1071
BIVA (bioelektrische Impedanz-Vektoranalyse) 490
Blähungen
– chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 999
– Ernährungstherapie 855
Blanchieren 281
Blei 244
– Toxizität 244
– Vergiftung 244
–– Chelatoren 245
– Vorkommen 244
Blutdrucksenkung, Ballaststoffe 121
Bluthochdruck
– Adipositas 692
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 771
Blutvolumen, Regulation 250
Blutzucker 1047
– Anstieg, postprandialer 101
– Einstellung 1047
BMI, *siehe* Body Mass Index
B.M.I.-Zirkel 599
Body Cell Mass (BCM) 79, 484
Body Mass Index (BMI) 476
– Adipositas 576, 1041
– ältere Menschen 679
– Berechnung 679
– Covid-19-Infektion 901
– Erwachsene 575
– Kinder 397, 663
– Limitationen 680
– Lockdown 902
– Normalgewicht 575, 1041
– Präadipositas 575, 1041
– rheumatoide Arthritis 795
– Übergewicht 575
– Untergewicht 575, 1041
– Vegetarier 457
Body-Checking 923
Bodymed 700
Body-Pull 53
Bolusapplikation 918
Botanicals 345, 355
Botulinumtoxin 314
Botulismus 314, 1097
– Diagnose 1098
– Epidemiologie 1097
– Säuglinge 1097
– Symptomatik 1097
– Therapie 1098
Brain-Pull 53
Branched Chain Ketoacid Dehydrogenase (BCKD) 1145
Braten 362
Braunfärbung 281
Brazzein 100
Brechdurchfall 318
Breikost 392
Breitspektrum-Antibiotika 993
Brennstoffreserven 142
Brennwert, physiologischer 72
Broca-Index 680
Brom 239
– Exzess 231
Brot, UV-behandeltes 290
Brustkrebs 858
– Alkoholkonsum 964
Büffelnacken 897
Buffettsystem 579
Bulimia nervosa 923
– Epidemiologie 926
– Heißhungerattacken 925
– Hypokaliämie 927
– Indikationen für die stationäre (Not-)Aufnahme 931
– Kriterien nach ICD-11 925
– Laborbefunde 926
– Prognose 928
– Speiseröhrenentzündungen 927
– Symptomatik 925
– Therapie 929–930
– Zahnschäden 927
Bulking-Effekt 1006
Bullosis diabeticorum 1173
Bupropion 701, 935
Burger, Zusammensetzung 454
Bürgergeld 822
Buried Bumper 514
Burning Feet 1093
Burning-Feet-Syndrom 178, 209
Bürstensaumenzyme 91, 167
Butter 1142
Buttersäure 127
Button-Gastrostomie 510
Butylhydroxyanisol (BHA) 309
Butylhydroxytoluol (BHT) 309
Butyrat 1006
– Immunonutrition 551

C

Cadaverin 276
Cadmium 245
– Itai-Itai-Erkrankung 246
– Toxizität 245
Calprotectin 224, 1167
Campesterol 750
Campylobacter spp. 319
Canagliflozin 736
Candidose 1174
– Diabetes mellitus 1174
Ca-P-Quotient, Säuglingsnahrung 391
Carbamazepin 650, 1016
Carbonat, extra- und intrazelluläre Konzentration 294
Carbonylsauerstoff 87
Carboxylasen, biotinhaltige 213

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Carboxypeptidase 172
Care Catering 326, 815
Carglumsäure 1148
Carnitin 158, 347, 426
– Pivampicillin-Einfluss 993
– Supplementierung 426
–– Mitochondriopathie 1155
–– Sport 427
Carotin-Ikterus (Carotenodermie) 182, 394
Carotinoide 41, 134, 310
– Rolle bei der Fortpflanzung 42
– UL-Wert 616
Casal-Halsband 1172
Case Finding 882
Cassava 1098
Cassavismus 1098
CAST-ELISA 1121
CED, *siehe* chronisch entzündliche Darmerkrankung
Cerebral Insulin Suppression (CIS) 54
Cereulid 314
Cetuximab 982
CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator) 1163
– Mutation 1163
CFTR-Modulatoren 1164
Chair-Rise-Test 882
Chaperone 157
Cheilose, Nährstoffdefizit 574
Chelator 1160
Chemisch definierte Diäten (CDD) 911
Chemotherapie, Nebenwirkungen 842
Chenodeoxycholsäure 1035
Child-Pugh-Score 1023, 1027
Chinarestaurant-Syndrom 1114, 1118
Chirurgie
– bariatrische 596
– Fast-Track-Konzept 558
– metabolische 596, 707
Chitin 91, 106, 110–111
Chlorid 254
– Ausscheidung 254
– extra- und intrazelluläre Konzentration 254, 294
– Frühgeborene 430
– Funktionen 254
– Regelkreis 254
– Verteilung 254
Chlorophyll 292
Choledocholithiasis 1035
Cholekalziferol 182, 394
Cholelithiasis 1035
Cholera 318
Cholestase 534
Cholesterin (Cholesterol) 94, 126, 133–134
– Absorption im Dünndarm 143
– Alkoholkonsum 957
– Ausscheidung 143
– endogene Synthese 143
– enterohepatischer Kreislauf 143
– Gallensteine 1035–1036
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 776
– Kohlenhydrateinfluss 751
– Senker 1037
– Spiegel 145
–– Ballaststoffe 117, 751
–– Einflussfaktoren 145
–– Nahrungseinfluss 746, 1111
–– Nahrungsfette 747
– Transport 140
–– reverser 141
– Verstoffwechselung 143
– Verteilung im Organismus 144
– Zielwert 145
– Zufuhr, empfohlene 143
Cholesterolesterase 138
Cholesterolester-Transferprotein (CEPT) 745, 957
Cholestyramin 1020
Cholezystokinin 1035
Cholezystosteatose 1038
Cholin 119, 158, 347
– Zufuhr, Frühgeborene 452
Cholsäure 1035
Chondroitinsulfat 343
Chrom 239–240
– Normalwert 284
– Supplementierung 240
–– Diabetes mellitus Typ 2 240
– toxische Wirkungen von Cr (VI) 240
– Vorkommen 239
– Wirkungen von Cr(III) auf die Glukose- und Lipidhomöostase 240
– Zufuhr
–– empfohlene 284, 851
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 851
–– Säuglinge 394
Chronic Disease-related Malnutrition with Inflammation 881
Chronic Kidney Disease (CKD) 1051–1052
– Ernährungsempfehlungen 1063
– Mangelernährung 1071
– Risikogruppen/-kategorien 1053, 1063
– Stadien 1053
Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) 868
Chronisch entzündliche Darmerkrankung (CED) 627
– Ernährung 996
– Kurzdarmsyndrom 1012
– Probiotika 626–627
Chronisch Kranke, Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 655
Chronisch-entzündliche Darmerkrankung (CED) 991
Chylomikronämie
– familiäre 764
– postprandiale 753–754, 763
Chylomikronämie-Syndrom 753, 1076
– Ernährungstherapie 764
Chylomikronen 138, 140
Chymotrypsin 172
Chymotrypsinogen 172
Ciclosporin, Einfluss von Grapefruitsaft 646
9-cis-Retinal 173
Citrullin 547
Clean Labels 288
– ohne Farbstoffe 288
– ohne Geschmacksverstärker 288
– ohne Glutamat 288
– ohne Konservierungsstoffe 288
Clean Meat 292
Clinical Frailty Scale (CFS) 884–885
Clostridium botulinum 314, 1097
Clostridium perfringens 315
Clostridium-difficile-Infektion (CDI), Probiotika 627
Clostridium-perfringens-Enterotoxin (CPE) 315
Clozapin 935
CO_2-Fußabdruck 335
CoA (Koenzym A) 208
Cobalamin, *siehe* Vitamin B12
Cobalt 219
– Bedarf 220
– Bedeutung für den Stoffwechsel 220
– Belastung 221
– Doping 221
– Normalwert 284
– Vorkommen 219
– Wirkungen 221
– Zufuhr, empfohlene 284
Codex Alimentarius 339
Coeruloplasmin 231, 1161
COLAP (koloskopische Allergenprovokation) 1121
Colesevelam 1016
Colestyramin 1016
Colitis ulcerosa 996
– Medizinische Ernährungstherapie 999
– Eisensubstitution 998
– Empfehlungen zur Ernährung 999
– endoskopischer Befund 997
– histologischer Befund 997
– Mikronährstoff-Supplemente 606
– Omega-3-Fettsäuren 553
– Probiotika 627–628
Compounding 518, 1012
– Kurzdarmsyndrom 1020
Confocal Laser Endomicroscopy (CLE) 1122
Convenience Food 265, 288, 686
Convenience-Systeme für die parenterale Ernährung 518
Cook & Chill 579
Cook & Freeze 579
Cook & Hold 578
Cook & Serve 578
COPD (chronic obstructive pulmonary disease) 868
Covid-19-Infektion 900
– Body Mass Index 901
– Diagnostik 902
– Ernährungsmanagement 902
– Ernährungszustand 901
– Krankheitsverlauf 900
– Lockdown 902
– Mangelernährung 902
– Mortalität 901
– Nährstoffe 903
– Pathophysiologie 900
– Probiotika 905
– Risikofaktoren 901
– Symptome 900
CRALBP (zellulär Retinal-bindendes Protein) 172
CRBP (zellulär Retinol-bindendes Protein) 172
C-reaktives Protein (CRP), Gewichtsreduktion 1064
Cromoglicinsäure 1123
Cronobacter spp. 321
Cunningham-Formel 79
Curcumin 942
Curriculum Ernährungsmedizin 586
Cyclamat 99
CYP1A2-Hemmung durch Koffein 942
CYP2E1 953
– Induktion durch Alkoholkonsum 954
CYP3A4 645
– Hemmung durch Grapefruit 645, 942
CYP3A4-Substrate 904
Cystein
– Bedarf 164
– Funktionen 158
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Cystic Fibrosis Related Diabetes (CFRD) 1167
Cytochrom-Isoenzym CYP3A4 645

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Cytochrom-P450-Enzyme 952
– Interaktion mit Alkohol 954

D

D-A-CH-Referenzwerte für die tägliche Nährstoffzufuhr 1182
DAEC (diffus adhärierende E. coli) 316
Dampfdruckgaren 362
Dämpfen/Dünsten 282, 362
Dapagliflozin 736
Dapson 1177
Darmatonie 559
Darmausgang, künstlicher 999
Darmbakterien, Enterotypen 690
Darmbarriere 620, 622, 689
– gestörte, Probiotika 864
Darmepithel, Funktionen 621
Darmerkrankung
– chronisch entzündliche 996
–– Diät 998
–– Eisensubstitution 998
–– Empfehlungen zur Ernährung 999
–– Fisteln 999
–– Indikation zur Ernährungstherapie 998
–– Mangelernährung 998
–– Nahrungsmittelunverträglichkeiten 998
–– Probiotika 627
– chronisch entzündliche 999
– chronische 991
– infektiöse 994
–– Flüssigkeitssubstitution 995
– nichtinfektiöse 1000
Darmflora 690
Darmfunktionsstörung, Ernährung 918–919
Darmgesundheit 622
Darmimmunsystem 620–621, 623
Darminsuffizienz 1012
Darmischämie 918
Darmkrebs 692
Darmmikrobiom
– Nierenerkrankungen 1057
– verändertes, psychische Erkrankungen 934
Darmmikrobiota 620, 623, 689, 937
– Adipositas 628
– Bacteroides-arme/reiche 630
– Gewichtsregulation 630
– Modulatoren 627
Darmmotilitätsstörungen 919
Darmnervensystem 621
Darmperistaltik, Ballaststoffe 116
Darmresektion 1009
Darmtransplantation 1021
Darmverkürzung 702
Darmversagen 1012
DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) 773, 792, 1090
– Zahngesundheit 974
DBPCFC (Double-Blinded Placebo-Controlled Food Challenge) 1121
de van Weier, Formel 73
Decarboxylierung 154
Defäkationsreflex, verringerter 403
Deferisarox 1160
Defizit-Akkumulations-Modell 883
Dehydratation
– belastungsinduzierte 421
– Höhensport 427
Dehydroascorbinsäure 202
– Transport 44
7-Dehydrocholesterol 182, 184
Dejodase 1129
Dekubitus, Nährstoffdefizit 574
Delta-6-Desaturase im Alter 148
Delta-9-Desaturase 130
Demenz 334, 1090
– alte Menschen 1089
– Antioxidanzien 1091
– Einfluss der Ernährung 1091
– Malnutrition 877
– Risikofaktoren 1090
– Sondenernährung 413
Denaturierung 157
Densitometrie 484
Dentalfluorose 394, 972
Dentinogenese 973
Depotfett 142
Depression
– Ernährungstherapie 943
– Nährstoffdefizit 575
– Pathophysiologie 935
– Sondenernährung 413
Dermatitis
– atopische 1116, 1121
– erythematöse 214
– herpetiformis Duhring 1116, 1177
– Pellagra 207
– seborrhoische
–– Nährstoffdefizit 574
–– Vitamin-B_6-Mangel 199, 214
Dermatophyten-Infektionen 1174
Dermopathie, diabetische 1174
Desaminierung, oxidative 154
Desensibilisierung 1124
Desferioxamin 225
Desipramin 649
Desmosin 151
Desoxycholsäure 119
Desoxyribonukleinsäure (DNA) 785
Desoxyribose, Strukturformel 88
Deuterium (^2H) 74
Deuteriumoxid 682
Deutsches Lebensmittelbuch 275, 340
– Leitsätze für verschiedene Produktgruppen 275
DEXA (Dual Energy X-Ray Absorptiometry) 485, 577
Dexamethason-Hemmtest 696
Dextrin 86
Dextrose 93
DGEM-Leitlinie, heimenterale und heimparenterale Ernährung 527
DGE-Qualitätsstandard 579
Diabetes mellitus
– Adipositas 667
– bakterielle Infektionen 1174
– Bariatrische Chirurgie 707
– Candidose 1174
– CF-assoziierter 1167
– Diagnostik 719, 730, 1064
– Epidemiologie 718, 727
– Ernährungstherapie 721
– Hautinfektionen 1174
– Hautmanifestationen 1173
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 771
– Hyperglykämie 729
– Insulintherapie 720, 737
– Kinder 667
– Metabolische Chirurgie 738
– multimodale konservative Therapie 738
– Mykose 1174
– Pankreatitis 1043
– Pathogenese 718, 728
– Pharmakotherapie 733–734
– Prävalenz 727
– Prävention 719, 731
– Risikofaktoren 719, 734
– Risikosenkung durch körperliche Aktivität 428
– Schwangerschaft 370
– Stoffwechselmodelle 52
– Typ 1 718
–– Analog-Insuline 720
–– experimenteller 60
–– Insulindosis 722
–– Kohlenhydratberechnung 722
–– Mahlzeiten-Insulin 721
–– Patientenschulung 721
– Typ 2 726
–– Adipositas 689
–– Ballaststoffe 121
–– Ernährungsumstellung 732
–– HbA_{1c}-Zielwert 731
–– Insulinresistenz 729
–– Nüchtern-Plasmaglukose-Zielwert 731
–– Patientenschulung 732
–– Risikofaktoren 729
–– SGLT 2-Inhibitoren 96
–– Zielwerte 731
– Typ 3c (pankreopriver Diabetes) 1047
–– Behandlung 1047
–– Hypoglykämie 1047
–– Zielwerte 1047
Diabetisches Fußsyndrom 727
DIACORE-Studie 1053
Dialyse 1068
– Phosphatelimination 1075
– Vitaminsupplemetierung 1060
Diaminooxidase (DAO) 1122
– Mangel 1114, 1118
Diarrhö 320
– Antibiotika-assoziierte 994
–– Probiotika 626
– chologene 1020
– chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 999
– enterale Ernährung 514
– Ernährungstherapie 855
– exokrine Pankreasinsuffizienz 1045
– HOV-Infektion 892
– infektiöse 318, 864, 995
–– Probiotika 627
– kritisch Kranke 919
– Kurzdarmsyndrom 1014
– Laktoseintoleranz 1118
– orale Trinknahrung 895
– postoperative 989
– unter Chemotherapie 843
– viral bedingte 322
– Vitamin-B_3-Mangel 1096
Diät
– antientzündliche 798
– bilanzierte 348
– Gluten-arme 1001
– Gluten-freie 1001
– immunmodulierende 545
– ketogene 93, 852, 1101
–– Formen 1156
–– Indikationen 1156
–– neuroprotektive Wirkung 1156
– orale, bilanzierte 538
–– Algorithmus 542
–– Begriffsbestimmung 538
–– Compliance 540
–– klinischer Nutzen 540
–– Kosteneffektivität 541
– rheumatoide Arthritis 797
Diätassistent 587

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Diathese, hepatogene hämorrhagische 192
Diät-Margarine 1183
Diazepam 647
Dichloracetat 1155
Dickdarm 991
Diffus adhärierende Escherichia coli (DAEC) 317
Digestible Indispensable Amino Acid Score (DIAAS) 470
Dihomogammalinolensäure (DGLA) 132, 135
– Mangel 148
Dihydroxycholekalziferol 253
Dilutionseffekt 1006
Dilutionsmethoden 485
Dipeptid
– Absorption in die Enterozyten 167
– Struktur 156
Dipeptidasen 175
Direktpunktionstechnik, PEG 510
Disaccharide 85–86, 89, 108–109
– kariogene 970
– Kennzeichnung 287
– Strukturformeln 88
Distelöl 1158
Distigmin 919
Distribution
– Arzneimittel 642
– Nährstoffe 650
Diurese 250
Diuretika 652, 865
Divalent Metal Transporter 1 (DMT 1) 222–223, 226
Diversionskolitis 1000
Divertikulitis 996
Divertikulose 996
DNA-Addukte 299
Docosahexaensäure (DHA) 43, 131, 1111
– Cholesterinspiegel-Einfluss 749
– Immunonutrition 549
– Mukoviszidose 1166
– Neugeborene 148
– Schwangerschaft 363–364
– Strukturformel 129
– Zufuhr, Frühgeborene 430
DOC-WEIGHT-Programm 595, 700
Dogmatik 438
DOHaD-Hypothese 39
DoMAP (Determinants of Malnutrition in Aged Persons) 411
DoMAP-Modell 876
Dopamin 158
Doping
– anabol-androgene Steroide 426
– Cobalt 221
– Infusionen 423
Double-Blinded Placebo-Controlled Food Challenge 1121
D-Penicillamin 1162
DPP-4-Inhibitoren 735
– Nebenwirkungen 1065
– Wirkprofil 1065
Drei-Kammer-Beutel 518
DRI (Dietary Reference Intake) 218
DTA (duldbare tägliche Aufnahme) 305
Dual Energy X-Ray Absorptiometry (DEXA) 485, 577, 682
Dulcit 1148
Dumping-Syndrom 713, 986
– Auslöser 986
– Diagnostik 987
– Ernährungstherapie 988
– frühes 986
– Magen-Bypass 713
– spätes 986
– Symptomatik 987
Dunkeladaptionsstörung 177
Dünndarm 991
Dünndarmerkrankung, vaskuläre 1004
Dünndarmexklusion, obere 713
Dünndarmsonde 918
Dünndarmstoma 1013
Dünndarmzottenatrophie, Kwashiorkor 810
Duodenalulkus 995–996
Duodenitis 995
– Ernährungsempfehlung 996
– Symptomatik 996
– Ursachen 995
Duodenum 991
Duplibiotika 938
Durchfall, *siehe* Diarrhö
Durchschnittlicher Verzehr 304
Durstempfinden 251
– Verringerung im Alter 403
DXA (Dual-energy X-Ray Absorptiometry) 1081
Dysbetalipoproteinämie, familiäre 1076
Dysbiose 992, 1108
Dysgeusie 854
Dyslipoproteinämie 740
– Adipositas 688
– familiäre, Ernährungstherapie 764
– Insulinresistenz 1069
Dyspepsie 980, 1119
– funktionelle 980
Dysphagie 976–977
– Diagnostik 1100
– enterale Ernährung 1098
– neurogene 1098–1099
– oropharyngeale 977–978
– ösophageale 977–978
– Ösophagitis 979
– Ösophagusstenose 980
– PEG 1100
– Schlaganfall 1099
– Sondenernährung 413
– Trinknahrung 413
– Videofluoroskopie 1100
Dystrophie, agastrische 984

E

EAEC (enteroaggregative E. coli) 316
ECP (eosinophiles kationisches Protein) 1113, 1121
ED_{50}-Wert 303
EDN (Eosinophil-Derived Neurotoxin) 1121
EFAD (Essential Fatty Acid Deficiency) 137
EFFORT-Studie 580, 880, 1073
eGFR (estimated GFR) 1053
EHEC (enterohämorrhagische E. coli) 316
Eiallergie 1108
Eicosanoide 135
Eicosapentaensäure (EPA) 131, 136, 553, 1111
– Cholesterinspiegel-Einfluss 749
– Immunonutrition 549
– Nahrungsquellen 137
– Strukturformel 129
Eicosatetraensäure 136
Eicosatriensäure 135
EIEC (enteroinvasive E. coli) 316
Eier
– Energiegehalt 158
– Hyperlipoproteinämien 1183
– Kennzeichnungspflicht 286
– Proteingehalt 158
– Salmonellen 319
Eigenbetrieb 579
Ein-Anastomosen-Sleeve-Ileum-Operation (SASI) 713
Einheitlicher Bewertungsmaßstab (EBM) 592
Einzelberatung 593
Einzelküche 578
Einzellösungen 912
Eisen 40, 222
– Ablagerung 1157
– Anreicherung von Nahrungsmitteln 1159
– Bedarf
–– Säuglinge 392
–– Schwangerschaft 368, 420
– Bioverfügbarkeit 222, 1160
–– Eisensalze 1160
– Enzymbestandteil 222
– Export 223
– Funktionen 222
– Häm-Form 1160
– Interaktionen 226
–– kompetitive mit Cd, Pb, Ni, Co 226
–– mechanistische bei Infektionen 226
– Intoxikation 225
– Mangel 223
–– Adipositas 226
–– Anämie 466
–– chronisch-entzündliche Darmerkrankung 998
–– Haarausfall 1170
–– Herzinsuffizienz 866
–– Kinder 393
–– nach Gastrektomie 986
–– Nierenkrankheiten 1063
–– Phenylketonurie 1145
–– rheumatoide Arthritis 799
–– Schilddrüsenhormonfunktion 1136
–– Schwangerschaft 368
–– Sportler 424
–– Symptome 223
–– Vegetarier/Veganer 466
– Metabolismus 222
– Normalwert 284
– Quellen 51
– Resorption 222–223
–– Regulation 1158
– Statusbestimmung 224, 285
– Supplementierung 224
–– chronisch entzündliche Darmerkrankung 998–999
–– Jodmangel 1136
–– nach bariatrischer Chirurgie 599
– Überladung 225, 1159
– UL 845
– Verlust, täglicher 424
– Zufuhr
–– alte Menschen 407
–– durchschnittliche 808
–– empfohlene 284, 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
–– Stillzeit 373
–– Vegetarier/Veganer 466
Eisenchelatoren 1160
Eisenmangelanämie 223, 369
Eisenspeicherkrankheiten 225, 1157
Eisentransporter 1158
Eiskalorimeter 72
Eiweiß 150
– Herz-Kreislauf-Krankheiten 776
– Katabolie 910
– Mangel
–– Anthropometrie 1028
–– Laborparameter 483
– Minimum, absolutes 150
– Verderb 276

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Zufuhr, Tumorpatienten 849
Eiweißverlustsyndrom, enterales 1004
Eklampsie, Prävention 368
Ektoenzyme, membranassoziierte 171
Elaidinsäure 132, 1110
Elastase 172
Elastografie
– Leber 956
– Pankreas 1044
Elective Termination of Pregnancy for Fetal Impairment (eTOPFA) 366
Elektrolythaushalt 252
Elektrolytkonzentrationen, extra-/intrazelluläre 285
Eliminationsdiät 1123
– chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 998
– Eosinophilie 979
– Nahrungsmittelallergie 1123
– Phenylketonurie 1141
– pseudoallergische Reaktion 1118
– Reizdarmsyndrom 1119
– rheumatoide Arthritis 797
– Zöliakie 1117
Eliminationskinetik 295
Elitebewusstsein 437
– identitätsstiftendes 438
Elotrans 995
Emesis, *siehe* Erbrechen
Emotionales Essen 935
Empagliflozin 736
Empfehlungen 339
Emulgatoren 379
Endocrine-Disrupting Chemicals (EDC) 1129, 1136
Endometriumkarzinom 693
Endopeptidasen 165, 171
Endoskopische Sleeve-Gastroplastie (ESG) 709
Endosporen 313
Energiebedarf
– alte Menschen 407
– Schwangerschaft 361, 404
– Sport 418
Energiebilanz
– negative 697
– WHO-Empfehlungen 431
Energiedefizit, alte Menschen 880
Energiehaushalt 70
Energiestoffwechsel 70
– Gehirn 55
– peripherer 56
Energieumsatz
– Belastungsformen 458
– chirurgische Patienten 81
– fieberhafte Infekte 82
– Formel von de van Weier 73
– Gesamtenergieumsatz (pro Tag) 74
– Grundumsatz 75
– Intensivpatienten 82
– Komponenten 74
– Messmethoden 72
–– Armbänder mit Sensoren 74
–– direkte Kalorimetrie 72
–– doppelt stabil markiertes Wasser 74
–– indirekte Kalorimetrie 73
– Normwerte 77
– Ruheenergieumsatz 75
– Tagesenergieumsatz 80
– Traumata 82
– von Organen 74
Energieverbrauch
– basaler (BEE) 77
– erhöhter 698
Energieversorgung, Gehirn 52
Energiezufuhr
– alte Menschen 406
– Anteil der Fettsäuren 146
– Formula-Diät 670
– Frühgeborene 381
– Frühgeborene 428
– Kinder 454
– Leberzirrhose 1030
– Mukoviszidose 1166
– Pankreatitis 1042
– Säuglinge 386
– Sportler 421
– Tumorpatienten 849
Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) 558
Enterale Ernährung 507, 918
– ambulante 526
– Applikation 513
–– Bolusgabe 513
–– kontinuierliche Gabe 513
– Aspiration 515
– chronisch entzündliche Darmerkrankung 999
– Definition 507
– Diarrhö 514
– Durchführung 512
– Dysphagie 977, 1098
– Erbrechen 515
– Ernährungsplan 512
– Feinnadelkatheter-Jejunostomie (FKJ) 511
– Frühgeborene 380
– Glutamin 550
– HIV-Infektion 895
– Jet-PEG 510
– Komplikationen 513–515
–– mechanische 514
– Kontraindikationen 507
– kritisch Kranke 911
– Leberversagen 1033
– Medikamentengabe 513
– Monitoring 513
– Pankreatitis 1041
– PEG 508
– perkutane endoskopische Jejunostomie (PEJ) 511
– Proteine und Peptide 169
– Refeeding-Syndrom 516
– Schlaganfall 1099
– Sonden 507
– Sondenkost 511
–– krankheitsspezifische Nahrungen 512
– Standardnahrungen 512
– stationäre 506
– Substratauswahl 532
– Tumorpatienten 848
– Übelkeit 515
– Zugangswege 530
–– FKJ 530
–– PEG 529–530
–– PEJ 529
–– PSG 529, 531
Enterisches Nervensystem (ENS) 621, 1114
Enteritis 994
– eosinophile 1003
– infektiöse 319, 994
– nichtinfektiöse 1000
Enteroaggregative Escherichia coli (EAEC) 317
Enterochromaffine Zellen 621
Enterococcus faecium SF68 627
Enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC) 316
Enterohepatischer Kreislauf 1035
Enteroinvasive Escherichia coli (EIEC) 317
Enterokolitis
– durch Nahrungsprotein induzierte 1116
– nekrotisierende 380
–– Frühgeborene 383
–– Prävention mit Probiotika 626
Enteropathie, exsudative 1004
Enteropathogene Escherichia coli (EPEC) 317
Enteropeptidase 165
Enterotoxische Escherichia coli (ETEC) 317
Enterotypen 690
Enterozyten 138
Entlassmanagement, ernährungsbezogenes 583
Entwicklung
– demografische 400
– mentale (Einfluss von Jod) 1134
– psychosoziale 666
– soziale 46
Entzündungsmediatoren 1113
Entzündungstheorien, psychische Störungen 936
Entzündungszellen 1112–1113
E-Nummer 283
Enzephalopathie
– alkoholische 958, 963
– hepatische 1027, 1033
–– Ernährungstherapie 1034
–– Laktulose 1034
–– parenterale Ernährung 1031
–– Rifamixin 1034
–– verzweigtkettige Aminosäuren 1030, 1034
Enzymaktivität von Lebensmitteln 267
Enzyme, hydrolytische 171
Enzyminaktivierung in Lebensmitteln 281
Eosinophile Enteritis 1003
Eosinophile Ösophagitis 1117, 1123
eosinophile Zellen 1112
Eosinophilie 1003
– Ösophagitis 979
EPEC (enteropathogene E. coli) 316
Epilepsie 1101
– Atkins-Diät 1101
– ketogene Diät 1101
Epiphysiolysis capitis femoris (ECF) 667
ERAS (Enhanced Recovery after Surgery) 558, 1068
– Konzept 558
– Leitlinienempfehlungen 559
Erblindung 178
Erbrechen
– Afferent-Loop-Syndrom 989
– Ahornsirupkrankheit 1145
– Allergiesyndrom, orales 1116
– Botulismus 1097
– Bulimia nervosa 927
– enterale Ernährung 515
– Ernährungstherapie 854
– Fruktoseintoleranz 1150
– Nährstoff-Unterversorgung 366
– Ösophagitis, eosinophile 1117
– Refluxgastritis 988
– Schwangerschaft 366
– Tumortherapie 843
Erdnuss
– Allergie 1109
–– Immuntherapie 1124
– Kennzeichnungspflicht 286
Erdnussöl 1161
Ergebnisqualität 587
– Rehabilitation 581
Ergokalziferol 182
Ergosterol 290
Erheblichkeitsschwelle 343
Erhitzung 267
Erkältungskrankheiten, Probiotika 625

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Ernährung
– als Weltanschauung 435
– alte Menschen 400, 406
– anthroposophische 446
– enterale 169
– Evolution 38
– Frühgeborene 378
– gastrale 918
– gesunde 38
–– DGE-Empfehlungen 432
–– globaler Aktionsplan 432
–– WHO-Empfehlung 431
– heimenterale 526
– heimparenterale 526
– jejunale 918
– Kinder 385
– Kolorektales Karzinom 1005
– kritisch Kranke 83
– kulturell geprägte 435
– künstliche 506, 562, 918
– moderne 47
– orale, kritisch Kranke 918
– paleolithische, Zusammensetzung 47
– parenterale 169
– Prävention 430
– Säuglinge 385
– Schwangerschaft 358
– Stillzeit 358
– Traditionelle chinesische Medizin 444
– Tumortherapie 853
– vegane, *siehe* Veganismus
– vegetarische 442
–– *Siehe auch* Vegetarismus
– westliche, Zusammensetzung 47
– Zelltransplantation 856
Ernährungsanamnese 594
– ADHS 945
Ernährungsarmut 815
– Auswirkungen 817
– Begriff 816
– Europa 816
– Handlungsansätze 821
– kognitive Fähigkeiten 819
– materielle 816
– motorische Fähigkeiten 819
– soziale 816
– Stunting 817
Ernährungsassessment 589
Ernährungsberatung
– Abrechnung 592
– Anbieterqualifikation 590
– Handlungsfelder 591
– HIV-Infektion 894
– Tumorpatienten 848
– Vegetarier 443
Ernährungsbildung 330
Ernährungsdefizite, mangelnde Erfassung 566
Ernährungsdiagnose 589
Ernährungsergänzung 538
Ernährungsfachkraft 586–587, 700
Ernährungsformen, kariogene 974
Ernährungsformen, alternative 441
Ernährungsforschung 637
Ernährungsfürsorge 562
Ernährungsintervention
– Durchführung 590
– Planung 590
Ernährungskommission 496
– Aufgaben 497
– Mitglieder 497
Ernährungslehre 439
Ernährungsmedizin
– Akutkrankenhaus 496
– ambulante Versorgung 503
– Arztpraxis 586
– Leistungsabrechnung (G-DRG-System) 502
– Organisationsstruktur 496
Ernährungsmuster, präventives 431
Ernährungsnischen 39, 46
Ernährungsprotokoll, Adipositas 694
Ernährungspsychiatrie 934, 938
Ernährungsregeln 435
Ernährungsschulung 599
Ernährungssonden 507
Ernährungssupport 496, 498
– Behandlungsalgorithmus 501
Ernährungsteam 496
– ambulantes 503
– Arztpraxis 586–587
– Aufgaben 498
– Effizienz 499, 502
– interprofessioneller Aufbau 498
– Kompetenzen 499
– Mitglieder 498
– Verantwortungsbereiche 605
Ernährungstherapie
– Algorithmus 501
– alte Menschen 409
– ambulante 586
– chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 999
– Chylomikronämie 764
– Diabetes mellitus 732
–– Leberzirrhose 1031
–– Typ1 721
– Dumping-Syndrom 988
– Dyslipoproteinämie, familiäre 764
– Dysphagie 977
– Enzephalopathie, hepatische 1030, 1034
– ethische Aspekte 562
– Gallensteinerkrankungen 1038
– gastroösophagealer Reflux 979
– geriatrische 410
– Gicht 785, 787
– Harnsäure-Nephrolithiasis 792
– HDL-Erniedrigung 767
– HIV-Infektion 893
– Hypercholesterinämie, familiäre 761
– Hyperlipidämie, familiäre kombinierte 766
– Hyperlipoproteinämie 755
–– gemischte 766
– Hypertriglyzeridämie 762
– Hypertriglyzeridämie, familiäre 764
– Hyperurikämie 785, 787
– Indikationen 591
– LDL-Hypercholesterinämie 757
– Lebertransplatation 1032
– Leberversagen, akutes 1032
– Leberzirrhose 1029–1030
– Mangelernährung 834
– Pankreatitis
–– akute 1041
–– chronische 1046
– psychiatrisch-psychologische Aspekte 946
– Rehabilitation 582
– Steatohepatitis
–– alkoholische 1029
–– nichtalkoholische 1029
– Tumorerkrankungen 837, 846
– Ulkuskrankheit 982
– Zelltransplantation 856
– Zöliakie 1001–1002
Ernährungsumgebung 328–329, 336
Ernährungsunsicherheit 815–816
– weltweit 816
Ernährungsverhalten
– Adipositas 699
– Armut 819
– Schulen 330
Ernährungsversorgung, Qualitätssicherung 414
Ernährungsverzehr-Protokolle 493
Ernährungszustand
– Screening, Tumorpatienten 845
– Assessment, Tumorpatienten 846
– Bestimmung 476
– HIV-Infektion 892
– kritisch Kranke 913
– Laborparameter 482
– Schwangerschaft 360
Erosionen, Zähne 973
Erosivität von Lebensmitteln und Getränken 973
Ersatzprodukte, Nährstoffprofile 478
Erucasäure 289
Erythrasma 1174
Erythromycin 984
Erythrozyten-Transketolase-Aktivität (ETKA) 1093
Escherichia coli 316
– Nissle 1917 (EcN) 627–628
ESL-Milch (extended shelf life) 268
ESPEN-Leitlinien 558
Essanfälle 925, 929
– Binge-Eating-Störung 929
– Bulimia nervosa 925
Essen auf Rädern 327, 334
Essential Fatty Acid Deficiency (EFAD) 137
Essstörungen
– Achtsamkeits-Interventionen 946
– Adipositas 666
– psychogene 923
–– Vermeidung anscheinend schädigender Nahrungsmittel 931
–– Anorexia nervosa 923
–– atypische 930
–– Binge-Eating-Störung 929–930
–– Bulimia nervosa 923
–– Indikationen für die stationäre (Not-)Aufnahme 931
–– Therapie 930
– Verhaltenstherapie 699
Essverhalten, Einflussfaktoren 694
Estradiol 901
ETEC (enterotoxische E. coli) 316
Ethanolgehalt, Getränke 951
Ethanolstoffwechsel 952
Ethen (Ethylen) 279
Ethik 435, 438
Ethikberatung 565
Ethik-Veganer 436
Ethische Fragen 562
Ethylglukuronid 956
Etikettierungs-Richtlinie 350
ETKA-Test (Erythrozyten-Transketolase-Aktivitätstest) 194
EU register of health claims 353
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) 634
– Health Claims 289
Europäische Fachgesellschaft für Rheumatologie (EULAR) 797
Europäische Leitlinie zur Krankenhausernährung 570
Europarecht 339

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD), Empfehlungen 588
European Quality of Life Survey 817
European Society for Clinical Nutrition & Metabolism (ESPEN) 827
European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP), Kriterien 881
EU-Verordnungen 339
Evaluation 590
Evolution 38
Evolutionärer Motor 39
Excess Weight Loss (EWL) 706
Exkretion, Arzneimittel 642
Exokrine Pankreasinsuffizienz (EPI) 1165
– Diagnostik 1163
– Stuhlfettbestimmung 1163
Exopeptidasen 165, 171
Exsikkose, Bulimia nervosa 927
extrazelluläre Masse 79
Extrazelluläre Masse (ECM) 489
Extrazelluläres Wasser (ECW) 485
Extremely Low Birth Weight (ELBW) 378

F

FACS-Analysen 1121
Fadendurchzugsmethode, PEG 509
Faecalibacterium prausnitzii 117
FAO/WHO-Standards, Grundumsatz 78
Farbsignale 42
Farbstoffe 310, 382
Fasten 698
– Arzneimittelwirkung, Einfluss 647
– Gicht 786
– Hyperurikämie 786
– Krebserkrankungen 853
– rheumatoide Arthritis 798
– Tumorpatienten 852–853
Fastenzeit 435
Fasting-induced Adipose Factor (FIAF) 806
Fast-Track-Chirurgie 558
– evidenzbasierte 559
– Konzept 558
– Leitlinienempfehlungen 559
Fat Mass Index (FMI) 490
Fat-free Mass Index (FFMI) 490
Fatigue 844
– PEG-Sonde 564
Faustschlusskraft, willkürliche 492
Favismus 98
Febuxostat 785
Fehlernährung, Prävention 504
Feingold-Diät 945
Feinnadelkatheter-Jejunostomie (FKJ) 511, 530, 566
– Indikation 563
– Komplikationen 566
Fenofibrat 1016
Fenton-Reaktion 225
Fermentation 278
– Faserstoffe 1006
– Monacolin 755
Ferritin 222
– Mangel 466
– Normalwert im Serum 285
– Rohkosternährung 445
Ferroportin 222–223, 1158
Ferroptose 225
Fertigprodukte 288
Festigungsmittel 379
Fetal Warfarin Syndrome 193
Fetale Alkoholspektumstörung (FASD) 373
Fetales Alkoholsyndrom (FAS) 373, 965
Fett 126
– Absorption 138
–– Magen-Darm-Trakt 94
– Adipositas 686
– Bedarf
–– Säuglinge 389
–– Schwangerschaft 364, 404
– Funktionen 127
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 776
– Hyperlipoproteinämie 1184
– kolorektales Karzinom 1006
– pflanzliches 1158
– physiologischer Brennwert 72
– respiratorischer Quotient 72
– tierisches 1142
– Transport 140
– Vegetarismus 460
– Verdauung 137
– Zufuhr
–– Kinder 454
–– Mukoviszidose 1165
–– Pankreasinsuffizienz 1046
–– parenterale Ernährung 520
–– Richtwerte der DGE 146
–– Schwangerschaft 363
–– Sportler 421
–– Stillzeit 371
–– Tumorpatienten 850
–– WHO-Empfehlungen 431
– Zusammensetzung 1142
Fettemulsionen für die parenterale Ernährung 521, 612
– Dosierung 522
– Immunmodulation bei kritisch Kranken 552
– Kontraindikationen 522
Fettfreie Masse (FFM) 484
– Berechnung 489
Fettgewebe
– braunes 77
– Hyperplasie 141
– Stoffwechsel 141
– subkutanes 680
– viszerales 680
Fettleber 97, 691
– alkoholische 955, 957
– nichtalkoholische 691
Fettlösungen 913
Fettmalabsorption
– HIV-Infektion 892
– nach Gastrektomie 986
Fettmasse
– Berechnung 486, 489, 577
– BMI 680
– Referenzwerte 490
Fettoxidation 277
Fettreserven 143
Fettsäuren 126
– Abbau 806
– einfach ungesättigte 127, 130, 1110
–– Einfluss auf Triglyzeride 753
–– LDL-Cholesterin 748
–– LDL-Hypercholesterinämie 759
– Einteilung 129
– essenzielle
–– alte Menschen 148
–– Bedarf 146
–– Mangelerscheinungen 145
–– Neugeborene und Säuglinge 148
–– Schwangerschaft 147
–– Stillzeit 147
–– Zufuhr, empfohlene 147
– Funktionen 127
– gesättigte 129, 1110
–– Einfluss auf Triglyzeridspiegel 753
–– Grundstruktur 129
–– kurz- und mittelkettige 127
–– langkettige 127
–– LDL-Cholesterin, Einfluss 747
– Kettenlänge 129
– kurzkettige, *siehe* SCFA (Short-Chain Fatty Acids)
–– Kolorektales Karzinom 1006
–– medizinische Effekte 120
–– Wirkmechanismen 116
–– Wirkungen 118
– mehrfach ungesättigte 127, 131, 1110
–– Einfluss auf Triglyzeride 753
–– LDL-Cholesterin 749
–– LDL-Hypercholesterinämie 759
– Muttermilch 389
– Veresterung 141
– Sport 421
– ungesättigte 129
–– Autooxidation 277
–– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 776
–– Strukturformel 129
Fettsäureoxidation, gestörte 1153
– MCAD-Mangel 1153
– VLCAD-Mangel 1154
Fettspeicher 143
Fettstoffwechsel 141
– Alkoholkranker 957
– HIV-Infektion 891
– postprandialer 141
– Zusammenspiel mit Kohlenhydratstoffwechsel 142
Fettstoffwechselstörungen 688, 740
– Behandlung 756
– Einteilung 740
– primäre 740
– sekundäre 740
– Xanthelasmen 1175
– Xanthome 1175
Fettverderb 277
– hydrolytischer 277
– oxidativer 277
Fettverteilung 577, 680
– androide 680
– Apfel-Typ 680
– Bestimmung 577
– Birnen-Typ 680
– gynoide 680
Fettverteilungsstörungen 889
Fettzellhypertrophie 141
Feuchthaltemittel 382
Fibrate 1037
First-Pass-Effekt
– Alkohol 952
– Arzneimittel 645
Fisch 758
– Energiegehalt 158
– fetter 760
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 776
– Hyperlipoproteinämien 1183
– Kennzeichnungspflicht 286
– Omega-3-Fettsäuren 777
– Proteingehalt 158
– rheumatoide Arthritis 796
– Verzehrsempfehlung 940
Fischöl 131, 136, 521, 612, 771
– Hypertriglyzeridämie 763
– Immunmodulation 549, 552

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Kapseln 754, 763
– kardiale Kachexie 866
– kardioprotektiver Effekt 754
– kritisch Kranke 552, 913
– Tumorkachexie 553
Fistel, enterokutane 1013
Fitness, körperliche 429
Fläche unter der Kurve 295
Flatulenz 96
Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD) 196
Flavine 196
Flavoproteine 196
Fleisch
– Eisengehalt 572
– Energiegehalt 158
– Hyperlipoproteinämien 1183
– kolorektales Karzinom 1006
– kultiviertes 292
– Proteingehalt 158
Fleischersatzprodukte 291, 453–454
Fleischimitate 477
Fleischkonsum, rückläufiger 451
Flexitarier 451, 453, 465
– Lebensmittelauswahl 454
– Schwangerschaft 364
Flohsamenschalen 752
Fluor
– Normalwert 284
– Toxizität 284
– Zufuhr, empfohlene 284
Fluorid
– Gehalt
–– Mineralwasser 972
–– Speisesalz 972
– Kariesprävention 970–971
– Supplementierung, Kariesprävention 393
– UL 851
– Zufuhr
–– empfohlene 851
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 851
Flush
– ALDH-2-Mutation 953
– Niacinüberdosierung 208
Flüssigkeit
– Mangel
–– alte Menschen 409
–– Diagnostik 409
–– Screening 411
– Substitution, Darmerkrankungen 995
– Verluste, Sport 421
– Zufuhr
–– alte Menschen 409
–– Darminfektionen 995
–– Frühgeborene 381
–– Frühgeborene 428
–– Gicht 791
–– Hyperurikämie 791
–– Nierenerkrankungen 1077
–– Schwangerschaft 418
–– Sportler 422
–– Sterbephase 859
Flüssigkeitshaushalt, alte Menschen 403
Flüssigkeitskompartimente 249
Flüssigkeitsraum
– Elektrolytzusammensetzung 249
– intra-/extrazellulärer 249
FODMAP (Fermentable Oligo-, Di-, Monosaccharides and Polyol) 114
Foetor acetonaemicus 806
Folat-Äquivalent 211, 283–284
Folatbindungsproteine 210
Folat/Folsäure 178, 209
– Absorption 209
– Anreicherung der Grundnahrungsmittel 213
– Arzneimittel-Einfluss 994
– Ausscheidung 210
– Bedarf
–– Kinderwunsch 367
–– Schwangerschaft 212, 366, 418
– Bioverfügbarkeit 211
– Funktionen 209
– Gehalt in Lebensmitteln 283
– Homöostase 210
– Interaktionen mit Medikamenten 1096
– kolorektales Karzinom 1006
– Lebererkrankungen 1027
– Mangel 211
–– Alkoholismus 959
–– Diagnostik 1096
–– Hautveränderungen 1173
–– Kinder 396
–– nach Gastrektomie 986
–– Neuralrohrdefekte 212
–– Symptome 1096
–– Therapie 1096
–– Ursachen 1095
–– Vegetarier/Veganer 462
– Nüchternspiegel 210
– Prävention 611
– Quellen 51, 210
– Schwangerschaft 609
– Senkung des Homocysteinspiegels 212
– Statusbestimmung 211
– Synergie mit Vitamin B_{12} 209
– Überdosierung 213
– UL-Wert 845
– UV-induzierte Photolyse 45
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 211, 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
–– Schwangerschaft 212
–– Stillzeit 372
–– Vegetarier 462
Folgenahrung, Kennzeichnung 347
Food Frequency Questionnaire (FFQ) 494
Food Insecurity 815–816
Food Insecurity Experience Scale (FIES) 816
Food Literacy 453
Formelnahrungen 387
– Fettsäureanreicherung 389
Formula-Diät 697–698
Fortpflanzung, Farbsignale 42
FOSHU (Foods for Specified Health Use) 635
Fotosensibilisierung 309
Fragilitätsfraktur 1081
Frailty 405, 876
– Diagnose 884
– Ernährungsmedizin 885
– Konzept 882
– Pathogenese 883
– Screening 885
Frailty-Index 883
Frakturen 1080
– Prävention durch Ernährung 1081
Free Fatty Acid Receptor (FFAR) 118
Fremdbetrieb 579
Fremdstoffe
– Dosis-Wirkungs-Beziehungen 304
– Eliminationsmöglichkeiten 296
– Gefährdungspotenzial 300
– genotoxische 299
– Grenzwerte 303
–– Acute RFD (Reference Dosis) 305
–– ADI (Acceptable Daily Intake) 304
–– DTA (duldbare tägliche Aufnahme) 305
–– ED_{50}-Wert 303
–– LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level) 303
–– LOEL (Lowest Observed Effect Level) 304
–– NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) 304
–– NOEL (No Observed Effect Level) 304
–– PL (Permissible Level) 304
–– PTDI (Provisional Tolerable Daily Intake) 305
–– PTWI (Provisional Tolerable Weekly Intake) 305
– Konzentrations-Zeit-Kurve 295
– LADME-Schema 294
– Metabolismus 294
– Testung 301
Fremdstoffmetabolismus 296
– Enzymsysteme 383
– Oxidanzien 298
– Phaseneinteilung 296, 383
–– Funktionalisierung 297
–– Konjugation 297
– Radikale 298
– Regulation 297
Friedewald-Formel 746
Frischküche 578
Frittieren 362
Fruchtzucker 86
Früh-Dumping-Syndrom 986
– Ernährungstherapie 988
– Symptome 987
Frühgeborene
– Enterokolitis, nekrotisierende 383
– Bedarf an Makro- und Mikronährstoffen 428
– empfohlene Nährstoffzufuhr 381
– Energiebedarf 381
– Entwicklung 379
–– verzögerte neurologische 428
– Ernährung 378, 385
–– mit Frühgeborenen-Nahrung 380
–– mit Muttermilch 380
– Fettsäurebedarf 148
– Flüssigkeitsbedarf 381
– Gewichtszunahme 378
– mentaler Entwicklungsindex 428
– Nahrung 379
– nekrotisierende Enterokolitis 383
– neurologische Entwicklung 378
– Oligosaccharidmischungen 383
– Prä- und Probiotika 383
– Proteinbedarf 381
– Proteindefizit, postnatales 381
– psychomotorischer Entwicklungsindex 428
– Ruheenergieumsatz 381
– Überlebensrate 378
– Vorteile der frühen Gewichtszunahme 378
– Zerebralparese 428
– Zytomegalie-Infektion durch Muttermilch 380
Frühgeburt
– drohende 368
– Listeriose 370
Fruktane 121
Fruktokinase 97
Fruktooligosaccharide (FOS) 86, 89, 109, 111, 114, 624

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Fruktose 86, 96, 98, 753
– Absorption 96
– Aufnahme 96
– Ausscheidung 97
– Diabetiker-Lebensmittel 97
– endogene Synthese 96
– Malabsorption 96, 1114
– Plasmakonzentration 97
– Quellen 96
– Serum-Harnsäure-Anstieg 786
– Strukturformel 88
– Süßkraft 96
– Unverträglichkeit, alimentäre 1150
– Ursache für Fettleber 753
– Verstoffwechselung 97
– Vorkommen in Lebensmitteln 1151
Fruktose-1,6-Diphosphatase-Mangel 1150
Fruktose-1-Phosphat, Akkumulation 1150
Fruktose-1-Phosphataldolase-Defekt 1150
Fruktose-Atemtest 1150
Fruktose-Glukose-Sirup 287
Fruktoseintoleranz, hereditäre 1150
– Diagnostik 1150
– Ernährung 1151
– Lebensmittel 1151
–– verbotene 1151
– Symptome 1150
Fruktosesirup 96
Fruktosurie 1150
Frutarier/Frutarismus 453, 470
Füllstoffe 362
Functional Food 265, 288, 344, 634
– Added Value 344
– Definition 344
– Nutzennachweis 344
– rechtliche Aspekte 344
Functional Food Science in Europe (FUFOSE) 635
Funikuläre Myelose 1095
Funktionelle Lebensmittel 634
– Begriff 635
– Historie 635
– kritische Bewertung 640
– Praxis 640
Funktionsarzneimittel 342
Furanocoumarine 646
Fürsorgeprinzip 565

G

Galaktit 1148
Galaktomannane 91–92
Galaktooligosaccharide (GOS) 109, 111, 114, 624
Galaktosämie 1148
– Empfehlungen zur Ernährung 1150
– Galaktose-1-Phosphat-Bestimmung 1149
Galaktose 86, 97
– Absorption 97
– Funktionen 97
– Gehalt in Lebensmitteln 1149
– Plasmakonzentration 98
– Quellen 97
– Strukturformel 88
– Verstoffwechselung 98
Galaktose-1-Phosphat-Konzentration, Erythrozyten 1148
Galaktose-1-Phosphat-Uridyltransferase-Mangel 1148
Gallate 309
Gallensalze 1022
Gallensäuren 133, 1035
– Ausscheidung, Ballaststoffe 117
– primäre 119
– sekundäre 119, 1006
– Synthese 134
Gallensäureverlustsyndrom 999, 1010
Gallensteine 1035
– Cholangiografie 1036
– Gewichtsreduktion 703
– Risikofaktoren 1036
–– Antikonzeptiva 1037
–– Fibrate 1037
–– Leberzirrhose 1037
–– nutritive 1037
–– Sexualhormone 1037
– Risikoreduktion 1038
–– Kaffee 1038
–– Obst, Gemüse, Nüsse 1038
–– Statine 1037
– Sonografie 1035
– Ursodeoxycholsäure 1036, 1038
Gallensteinerkrankungen 1034
– Diagnostik 1036
– Epidemiologie 1035
– Ernährungstherapie 1038
Galleproduktion 1035
Gallereflux 713
GALT (Gut-Associated Lymphoid Tissue) 168, 1113
Gamma-Aminobuttersäure (GABA) 155, 200
Gamma-Glutamyltranspeptidase (GGT), erhöhte 956
Gamma-Linolensäure 132, 749
Ganglioside 133
Gangrän, diabetische 1174
Gänseschmalz 1149
Ganzkörper-Wasser 485
– Bestimmung 577
Ganztagsbetreuung 329
Garmethoden 362
Garziehen 362
Gastrektomie 984
– Mangelernährung 985
– Postgastrektomiesyndrom 984
– Zustand danach 976
Gastritis 982
– akute 982
– atrophische 403
Gastroenteritis
– eosinophile 1003, 1118
– Listeriose 321
– Versioniose 320
Gastrointestinaltrakt
– Altersveränderungen 403
– oberer 976
– unterer 991
–– Anatomie 991
Gastrojejunostomie 712
Gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD) 976, 978
Gastroparese 983
– Ernährung 984
– Erythromycin 984
– postoperative 984
Gastrostomie
– perkutane endoskopische 509, 564
–– Anlage 509
–– Buried Bumper 514
–– Dysphagie 977
–– Heimenterale Ernährung 529
–– HIV-assoziierte Mangelernährung 895
–– Komplikationen 514
–– Sonde 531
– perkutane sonografische
–– Heimenterale Ernährung 529
–– Sonde 531
Gastrotube 510
G-DRG-System 502
Gebührenordnung, Abrechnungsziffern für ernährungsmedizinische Tätigkeiten 592
Gefährdungspotenzial von Nährstoffen 614
Gefäßkrankheiten, *siehe* Herz-Kreislauf-Erkrankungen
Geflügel, Salmonellen 319
Gefrieren 266, 278
Gefriertrocknen 278
Gehirn
– Energiestoffwechsel 55
– Energieverbrauch 54
– Energieversorgung 52
– Entwicklung, Ernährungsarmut 819
– Glukoseversorgung 54
– Größe, Korrelation mit Nahrungsqualität 49
– Versorgung, Regulation 52
Gelatine 1109
Gelée royale 102
Gelenkerkrankungen
– degenerative 693
– Gicht 782
Geliermittel 382
Geltungsanspruch, universaler 438
Gemeinschaftsregister 353
Gemeinschaftsverpflegung 326, 578
– Auszeichnungen 579
– Empfehlungen 335
– Nachhaltigkeit 580
Gemüse
– Ballaststoffe 114, 116
– Energiegehalt 158
– Hyperlipoproteinämien 1184
– Proteingehalt 158
– WHO-Empfehlungen 432
Genetische Adaptierung 38
Genexpression, Veränderung 300
Gentamicin 652
Gen-Umwelt-Interaktion 38, 47
Genussmittel 306
GERD (gastroösophageale Refluxkrankheit) 978
Gerechtigkeit 567
Geriatrie
– Ernährungsintervention 410
– Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 656
Gerinnung, Vitamin-K-Zyklus 190
Gerinnungsfaktoren 189–190, 1173
– Neugeborene 192, 395
German-Nutrition Care Process (G-NCP) 582, 589
Geruchsempfinden, beeinträchtigtes 649
– Chemotherapie 842
Gesamt-Energieumsatz 74
– alte Menschen 406
– Tumorpatienten 849
Gesamtkörper-Fett 79
Gesamtkörper-Kalium 484
Gesamtkörper-Wasser 249
– Berechnung 682
Geschmacksstörungen
– Arzneimittel 649
– Chemotherapie 842
– Ernährungstherapie 854
– Psychopharamaka 935
– Strahlentherapie 974
Geschmacksverlust, Ernährungstherapie 854
Geschmacksverstärker 379
– fehlende 288
Geschmackswahrnehmung, süße 98

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Gestagene 859
Gestationsdiabetes 370
Gesundheit
– Veganismus 437
– Weltanschauung 435
Gesundheitsbezogene Angabe 352
Gesundheitsstörung, nahrungsmittelbezogene 931
Gesundheitsstörung, nahrungsmittelbezogene 923
Gesundheits-Veganer 436
Getränke
– Alkoholgehalt 951
– Erosivität 973
– Hyperlipoproteinämie 1184
Getreide
– Ballaststoffe 114
–– Diabetes mellitus 121
– Energiegehalt 158
– Hyperlipoproteinämien 1184
– Nährstoffgehalt 539
– Produkte, Vegetarier 460
– Proteingehalt 158
– Sortenunterschiede 460
Gewicht
– Referenzwerte für Kinder 804
– Regulation durch Darmmikrobiota 630
Gewichtsphobie 923
Gewichtsreduktion
– Adipositas 593
– Bewegungstherapie 698
– Blutdruckänderung 771
– Compliance 699
– DGE-Programm 700
– Diabetes mellitus Typ 2 733
– DOC WEIGHT 595
– Effekte auf
–– Entzündungsmarker 1064
–– Gesamtmortalität 1062
–– Lipidstatus 1062
–– Nüchtern-Glukose 1062
– Formulaernährung 698
– Gefahren 703
– Hyperlipoproteinämie 757
– Kinder 398
– Kolorektales Karzinom 1005
– Magen-Bypass-Operation 597
– multidisziplinäre Programme 699
–– Erwachsene 699
–– Kinder 669
– Optifast52-Programm 700
– Orlistat 701
– realistischer Zielwert 695
– Verbesserungen 703
– Vor- und Nachteile 1062
Gewichtsverlust 478
– alte Menschen 878
– Anorexia nervosa 923
– Hirnarterienverschluss 60
– kardiale Kachexie 863
– nach Gastrektomie 984
– prognostische Bedeutung für das Überleben 478
– Screening der Mangelernährung 478
– Tumorerkrankungen 837
Gewichtszunahme
– Antidepressiva 649
– Antipsychotika 945
– Arzneimittel 649
– Schwangerschaft 360
Gewürze, Wirksamkeit bei psychischen Erkrankungen 942
Ghrelin 101
Gicht 234, 782
– Alkoholkonsum 786
– Anfall 1175
–– akuter 784
–– alkoholinduzietrer 957
– Begleiterkrankungen 782
– Epidemiologie 782
– Ernährungstherapie 785, 787
– Fasten 786
– Flüssigkeitszufuhr 791
– Pannikulitis 1176
– Pathophysiologie 783
– Phänotypen 791
– Phänotyp-orientierte Therapie 791
– Prävalenz 783
– Therapie 785
– Tophi 1175
– Übergewicht 786
– Ursachen 1185
Gießener Rohkoststudie 453
Gießener Vollwert-Ernährung 447
– Lebensmittelauswahl 447
– Studie 448
Gingivitis 974
– Nährstoffdefizit 574
– Skorbut 205
Gla-Proteine 190
Gliadin 1000, 1117
Gliadin-Antikörper 944
Gliflozine 96
GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition)
– Definition 838
– Kriterien 478, 827
Glinide 735
– Nebenwirkungen 1065
– Wirkprofil 1065
Glossitis 574, 1172
Glossodynie 1172
GLP-1 (Glucagon-like Peptide 1) 707
GLP-1-Rezeptor-Agonisten 735, 1065
– Nebenwirkungen 1065
– Wirkprofil 1065
GLP-Grundsätze für die Fremdstofftestung 300
Glucosaminsulfat 343
Glukagon 94, 141
Glukagonsekretion, Stress 58
Glukokortikoide 651
Glukoneogenese 93–94, 142
Glukose 85–86, 90, 93
– Absorption 93
– Aufnahme, zerebrale, Stress 55
– Ausscheidung 96
– Gehirnversorgung 54
– Mangel 806
– Nierenschwelle 96
– parenterale Ernährung 519
– Quellen 93
– Speicherung 94
– Stoffwechsel 95
– Strukturformel 88
– Synthese in der Leber 142
– Verbrauch 142
– Verbrennung, Wirkungsgrad 70
– Verstoffwechselung 93
Glukose-6-Phosphat 94, 1152
Glukose-6-Phosphatase-Mangel 1152
Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel 98
Glukose-Fruktose-Sirup 287
Glukose-Insulin-Modelle 52
Glukose/Na^+-Symporter
– SGLT 1 93, 98
– SGLT 2 96
Glukosesirup 86
Glukosetoleranztest, oraler 667
Glukosetoxizität 729
Glukosetransporter
– GLUT 1 44, 54
– GLUT 2 93, 96
– GLUT 4 54
– GLUT 5 96
Glukostatische Theorie 52
Glukosurie 96
Glutamat
– Funktionen 155
– Intoleranz 1114, 1118
Glutamin 153, 155, 1000
– chirurgische Patienten 551
– enterale Gabe 550
– Funktionen 547
– gastroenterologische Patienten 551
– Immunmodulation 547, 549, 643
– kritisch Kranke 547, 549
– Pankreatitis 1043
– parenterale Gabe 169, 523
– Strukturformel 152
– Synthese 155
– Zufuhr 917
Glutamin-Dipeptid-Lösung 551
Glutaminsäure
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Glutathion 188, 298, 806
– Inaktivierung durch Nickel 242
Glutathionperoxidase 236, 298, 394–395, 1156
Glutathionreduktase 196, 395
Gluten 1000, 1002
– Dermatitis herpetiformis Duhring 1177
– versteckte Quellen 1001
– Zöliakie 1000
Gluten-arme Ernährung 1001
Gluten-freie Diät (GFD) 1001
– Anleitung 1002
– psychotische Erkrankungen 944
Gluten-haltiges Getreide, Kennzeichnungspflicht 286
Gluten-induzierte Enteropathie 1000
Glycin
– Funktionen 155, 547
– Immunmodulation 547
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Glycyrrhizinsäure (Süßholz) 287
Glykämische Last 100
– Abstufung 101
– Berechnung 100
Glykämischer Index (GI) 100–101
– Abstufung 100
– Ballaststoffgehalt 116
– Definition 100
– Diabetes mellitus 723
– Kohlenhydrate 1111
Glykogen 86, 90, 1152
– Abbau (Glykogenolyse) 94
– Anteil in Nahrungsmitteln 90
– Aufsättigung vor Wettkämpfen 419
– Resynthese im Muskel 420
– Synthese (Glykogenese) 94
– Wiederauffüllen der Speicher 420
Glykogenin 90
Glykogenosen 98, 1152
– Dauertropfinfusion von freier Glukose 1153
– Typ I 1152
Glykogenspeicher 92, 143
Glykogenspeichererkrankungen 98
Glykogenvorrat der Leber 142
Glykolipide 128, 133
Glykolyse 70, 94
– anaerobe 94
Glykosidbindung 87
Glyzerin-3-Phosphat-Dehydrogenase 806

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Glyzerophospholipide 128, 133
G-NCP, *siehe* German-Nutrition Care Process
Goitrogene 230, 1129
G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) 118
Granuloma anulare 1174
Grapefruit(saft) 941, 1071
– Erhöhung der Arzneimittelbioverfügbarkeit 645
– Inaktivierung von CYP3A4 645
Graphit 244
Grenzwerte für (toxische) Substanzen 303
– acute RFD (Reference Dosis) 305
– ADI-Wert 304
– DTA-Wert 305
– ED_{50}-Wert 303
– LOAEL-Wert 303
– LOEL-Wert 304
– NOAEL-Wert 304
– NOEL-Wert 304
– Permissible Level (PL) 304
– PTDI (Provisional Tolerable Daily Intake) 305
– PTWI (Provisional Tolerable Weekly Intake) 305
– UL-Wert 614
Grillen 281, 362
Groshong-Katheter 533
Grundoperationen 261
Grundumsatz 75
– alte Menschen 406
– Altersabhängigkeit 79
– FAO/WHO-Standards 78
– Formel von Cunningham 79
– Harris-Benedict-Formeln 77
– Korrelation mit
–– Körpermagermasse 79
–– Körperzellmasse 80
– Messung 75
– Normwerte 77
– Zeitintervalle 73
Grüner Tee 774
Gruppentherapie 594
Guanosin 785
Guanosin-5-Phosphat (GMP) 785
Guar 109–110, 117, 624
– cholesterinsenkender Effekt 752, 760
Guppies 43
Gute Laborpraxis (GLP) 301
Gütezeichen RAL 580
Gyrasehemmer 993

H

H_2-Antagonisten 994
Haarausfall durch Mangelernährung 1170
HAART (hochaktive antiretrovirale Therapie) 889, 891
– Einfluss auf das Gewicht 893
– Komplikationen 897
– Lipodystrophie 897
Habituation 57
HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points) 280
Hafer
– Beta-Glukan 460
– Kleie, cholesterinsenkender Effekt 752
– Zöliakie 1002
Halbfett-Butter 287
Halbfett-Margarine 287, 1183
Halbwertszeit 295
Häm-Eisen 466, 1159
Hämochromatose 225, 1157
– Eisenüberschuss 1158
– Empfehlungen zur Ernährung 1160
– hereditäre 225
– primäre (genetische) 1157
–– diätetische Eisenrestriktion 1159
– sekundäre 1160
Hämodialyse 917
– Ernährung 1068
– Phosphatelimination 1075
Hämoglobinkonzentration, Referenzbereich 285
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) 316
Hämorrhagie 1173
Hämorrhagische Diathese 1173
Hämosiderin 222
Hampelmann-Phänomen 205
Händedruckstärke, Lebererkrankungen 1028
Handkraft
– dynamometrische Messung 491
– elektrostimulatorische Messung 491
– Mangelernährung 832
– Messung 491–492
Handlungsfelder der Ernährungsberatung 591
Haptocorrine 200
Harnkonzentration 252
Harnsäure 43, 234
– Ablagerungen 1175
– Ausscheidung 783
– Serumwerte 783
– Stoffwechsel, Pathophysiologie 783
– Synthese 783
Harnsäure-Nephrolithiasis 782, 784
– Ernährungstherapie 792
Harris-Benedict-Formeln 77
Hartkäse
– Kalziumgehalt 465
– Nährstoffbedarfsdeckung 571
Hartnup-Erkrankung/-Syndrom 168, 1096
Hashimoto-Krankheit 1128
Hashimoto-Thyreoiditis 229
Haubenprinzip 73
Haushaltszucker 89, 102
Hautblutungen, Nährstoffdefizit 574
Hauterkrankungen 1169
– Adipositas-assoziierte 1177
– Diabetes mellitus 1173
– Nahrungsmittelallergie 1116
– stoffwechselbedingte 1169
– Vitaminmangel 1170
Hautfaltendicke
– Grenzwerte 593
– Messung 486–487
Hautinfektionen, Diabetes mellitus 1174
Hautkrebs, weißer 1172
Hautpigmentierung, Anpassung an UV-Intensität 45
Hauttest, Allergien 1120
HbA_{1c}-Wert
– medikamentöse Senkung 733
– Schwangerschaft 370
– Zielwert
–– Diabetes mellitus Typ 2 731
–– Diabetes mellitus Typ 3c 1047
HDL (High Density Lipoprotein) 126, 140, 745
– Alkohol-Einfluss 752
– Beeinflussung durch Nahrungsbestandteile 752, 1110
– erhöhtes, Alkoholkonsum 957
– erniedrigtes 1108
–– Ernährungstherapie 767
– Kohlenhydrat-Einfluss 752
– Nahrungsfette 753
– Zielwert 145
Health Claims 289, 634–635
– Angaben
–– verbotene 354
–– zwingende 354
– Arten 352
– Bewertung 636
– erlaubte 639
– Gemeinschaftsregister 353
– Grundsätze 353
– juristische Definition 352
– Kategorien 638
– Lebensmittelhersteller 639
Health-Claims-Verordnung 289, 339, 352, 636
– Zulassungsverfahren 353, 355
Healthy Lifestyle Index Score (HLIS) 794
Heilmittel-Richtlinien 592
Heilsversprechen 435
– individuelle 437
– universale 437
Heimenterale Ernährung (HEE) 526
– Dokumentation 535
– Durchführung 529
– Indikation 526, 528
– Komplikationen 537
– Patientenschulung 528
– Sondenpflege 529
– Sondentyp 529
– Substratauswahl 532
– Verabreichung der Sondenkost 532
– Verlaufskontrolle 535, 537
– Vorbereitung 527
– Zugangswege 529
Heimparenterale Ernährung (HPE) 526
– All-in-One-Mischlösungen 534
– Dokumentation 535
– Durchführung 532
– Indikation 526, 528
– Katheterpflege 534
– Kathetertypen 532
– Komplikationen 537
– kontinuierliche Infusion 535
– Portkatheter 534
– Schulung des Patienten 528
– tunnelierte Katheter 533
– Verlaufskontrolle (HPE) 535
– Vorbereitung 527
– Zugangsweg 532
– zyklische Infusion 535
Heißhungerattacken 925
Helicobacter pylori 981–982, 995
– Ulkusgenese 996
Hemizellulosen 92, 106, 109–110
Henderson-Hasselbalch-Gleichung 256
Hepatische Enzephalopathie (HE) 1022, 1033
Hepatitis 1028
– A 323
– akute 1028
– alkoholische 1029
–– Ernährungstherapie 1029
–– parenterale Ernährung 1029
– chronische 1028
– E 323
– nichtalkoholische 1029
– Viren 323
Hepatomegalie, hereditäre Fruktoseintoleranz 1151
Hepatozelluläre Karzinom (HCC) 963

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Hepcidin 222, 225–226, 1159
Hephaestin 222
Hereditäre Fruktoseintoleranz (HFI) 1150
Herzinsuffizienz
– Epidemiologie 865
– Ernährung 865
– Flüssigkeitsrestriktion 865
– Kachexie 863
– Kalorienzufuhr 866
– Mangelernährung 812
– Natriumrestriktion 865
– Omega-3-Fettsäuren 866
– Proteinbedarf 866
– Spurenelementesupplementation 865
– Vitaminsupplementation 865
Herz-Kreislauf-Erkrankungen 769
– Adipositas 770
– Alkoholkonsum 778, 964
– Antioxidanzien 778
– Ballaststoffe 121
– Cholesterin 776
– Diabetes mellitus 771
– Epidemiologie 769
– Ernährung 770
–– empfohlene Nahrungsmittel 774
–– Verteilung der Gesamtkalorienmenge/Tag 774
– Fette 776
– Homocystein 778
– Hyperlipidämie 770
– Hypertonie, arterielle 771
– Kohlenhydrate 775
– Mediterrane Kost 774
– Omega-3-Fettsäuren 777
– Prävention, Multivitamin-Mineralstoff-Präparate 828
– Risikoabschätzung mit SCORE-Charts 770
– Risikofaktoren 769–770
– Trans-Fettsäuren 776
– ungesättigte Fettsäuren 776
– Vitamine 778
Herzrhythmusstörungen 964
Heteroglykane 91
Hexosen 87
HFE-Gen 1157
Hickman-Broviak-Katheter 533
Hidradenitis suppurativa 1177
High Fructose Corn Syrup (HFCS) 96, 103, 287
Hirnarterienverschluss 60
– Blutglukosekonzentration 60
Hirnblutung, Vitamin-K-Mangel 395
Hirse, Schilddrüsenhormonfunktion 1137
Histamin 158, 1113
Histaminintoleranz 276, 1114, 1118
– Diagnostik 1122
Histidin 43, 151
– Funktionen 158
– Strukturformel 152
– Synthese 155
– täglicher Bedarf 164
Hitze, Sport 427
HIV-Infektion 889–890
– Beurteilung des Ernährungszustands 892
– Diagnostik, ernährungsbezogene 892
– Energie- und Makronährstoffbedarf 891
– Epidemiologie 890
– Ernährung bei Lipodystrophie 897
– Ernährungsberatung 894
– Ernährungstherapie 893
–– Algorithmus 894
–– Indikationen 893
–– Multivitaminsupplementation 895
–– Trinknahrung 895
– gastrointestinale Störungen 892
– Gewichtsverlust 891
– HAART 891
– Kinder 896
–– Mikronährstoff-Supplementation 896
–– Risiken des Stillens 890
– Lipodystrophie-Syndrom 897
– metabolische Veränderungen unter antiretroviraler Therapie 897
– Mikronährstoffmangel 895
– opportunistische Infektionen 892
– Parenterale Ernährung 895
– Pathogenese 891
– Schwangerschaft und Stillzeit
–– Bedeutung von Vitamin A 896
–– Multivitaminsupplementierung 896
– Sondenkost 895
– Wasting-Syndrom 891
–– anabole Therapie 896
–– Appetitstimulanzien 896
H-Milch 269
Hochaktive antiretrovirale Therapie (HAART) 889
Hochschul-Verpflegung 330
Höhensport 427
Holder-Pasteurisierung 380
Holiday Heart 964
Holotranscobalamin 220
Holo-Transcobalamin 1095
HOMA-Index 696
HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance) 730
Hominini, Ernährung 48
Homocystein 154, 212, 778
– Folsäure-Einfluss 212
– psychische Erkrankungen 940
– Risikofaktor für Arteriosklerose und KHK 778
– Senkung durch Vitamin B_6, Vitamin B_{12}oder Folsäure 778
Homocysteinämie 462
Homocystein-Methyl-Transferase-Reaktion 209
Homoglykane 91
Homöostase 249
– Mechanismen 39
Homöostasestörung
– kritisch Kranke 909
– Medizinische Ernährungstherapie 911
– metabolische Veränderungen 910
Honig 96, 102, 1151
– Energiegehalt 102
– Kontraindikationen 102
– Süßkraft 102
Hordein 1000
Hormone, adipogene Wirkung 951
Hospital Diet 570
Hospital Nutrition 569
5-HTP (5-Hydroxytryptophan) 937
Hüftfrakturen 1080
– Proteinzufuhr 1085
Hühnerei
– Vitamin B_{12} 463
– Vitamin D 463
Hülsenfrüchte, Eisengehalt 572
Human Hemochromatosis Protein (HFE-Protein) 225
Human Immunodeficiency Virus, *siehe* HIV-Infektion
Hunger-Sättigungs-Regulation, Einfluss von Psychopharmaka 649
Hungerstoffwechsel 40, 802, 806
Hunger-Typ 838–839
Hunter-Glossitis 1172
Hydratationsstatus, BIVA 490
Hydrodensitometrie 484, 577, 682
Hydrokolloide 113
3-Hydroxy-2-Methylpyridine 197
Hydroxylysin 151
Hydroxyprolin 151
25-Hydroxyvitamin D 183, 195
Hyperalimentation 83, 690
Hyperammonämie 1147
Hypercholesterinämie 97
– ernährungsbedingte 1067
– Ernährungstherapie 757
– familiäre 761, 1067
– polygene 1067
– sekundäre 1069
– Xanthome 1175
Hypergastrinämie, reaktive 1014, 1020
Hyperglykämie 96, 729
– Komplikationen 520
– parenterale Ernährung 519
– Tumorpatienten 849
Hyperhomocysteinämie 1095
– Folatmangel 1096
– Vitamin-B_6-Mangel 1093
Hyperhydratation 483
– enterale Ernährung 515
Hyperinsulinämie, normoglykämische 63
Hyperinsulinämisches Hypoglykämie-Syndrom 738
Hyperinsulinismus 63
Hyperkaliämie
– Dialysepatienten 1068
– Jodsupplemente 1136
– Nierenerkrankungen 1075
Hyperkeratose, follikuläre 1172
Hyperlaktazidämie 786
Hyperlipidämie 145
– alkoholbedingte 957
– familiäre, kombinierte 1069, 1076, 1099
–– Ernährungstherapie 766
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 770
– orale Retinoide als Auslöser 1178
– sekundäre, gemischte 1108
Hyperlipoproteinämie 740
– Ernährungstherapie 755
– gemischte 1099
–– Ernährungstherapie 766
– Gewichtsreduktion 757
– Lebensmittel, geeignete 1183
Hypermetabolismus
– Leberzirrhose 1026
– Traumata 82
Hypernatriämie, Säuglinge 386, 390
Hyperparathyreoidismus 185
– sekundärer 1058
Hyperphagie 1019
Hyperphenylalaninämie (HPA) 1140
Hyperphosphatämie, Nierenerkrankungen 1074
Hyperpigmentierung 1171, 1173
– Vitamin-B_{12}-Mangel 1172
Hypersensitivitätsreaktionen 1106

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Hyperthyreose 228, 1128
– Diagnostik 1130
– Energieumsatz 81
Hypertonie, arterielle
– Adipositas 692
– Alkoholkonsum 964
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 771
– Schwangerschaft 367
Hypertriglyzeridämie 753, 1069
– Alkoholkarenz 762
– antiretrovirale Therapie 897
– Ernährungstherapie 762
– familiäre 1076
–– Ernährungstherapie 764
– Fischölkapseln 763
– Meiden von kurzkettigen Kohlenhydraten 763
– Nahrungsfettmodifikation 763
– reaktive 1069
– sekundäre 688, 1099
– sporadische 1069
Hyperurikämie 782
– Alkoholkonsum 786
– asymptomatische 782
– Definition 783
– Epidemiologie 782
– Ernährungstherapie 785, 787
– familiäre 784–785
– Fasten 786
– Flüssigkeitszufuhr 791
– Folgen 784
– Hautsymptome 1175
– Pathophysiologie 783
– Phänotyp-orientierte Therapie 791
– primäre 784
– sekundäre 784, 1185
– Therapie 785
– Übergewicht 786
Hypervitaminosen, neurologische Auswirkungen 1097
Hypoalphalipoproteinämie, familiäre 1108
Hypogeusie 854
Hypoglykämie
– Alkoholkonsum, chronischer 957
– Diabetes mellitus
–– Typ 1 720
–– Typ 3c 1047
– MCAD-Mangel 1154
– orale Antidiabetika 1065
– präoperative 558
– Spät-Dumping-Syndrom 987
Hypohydratation, enterale Ernährung 515
Hypokaliämie, Bulimia nervosa 927
Hypokalzämie, Säuglinge 391
Hyponatriämie 422
– enterale Ernährung 515
Hyponatriämische Hyperhydratation 1032
Hypophosphatämie 850, 916
Hypopigmentierung, Phenylketonurie 1176
Hyporeflexie, Nährstoffdefizit 575
Hypothalamus 54
– ventromedialer (VMH) 54
Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse 54
Hypothermie 77
Hypothyreose 228
– Adipositas 687
– Eisenmangel 226
– Energieumsatz 81

I

IDL (Intermediate Density Lipoprotein) 140, 745
IgA-System 1113
IgE-Produktion 1113
IgE-vermittelte Reaktion 1112
– Symptome 1115
IGF-1 (Insulin-Like Growth Factor 1), Proteinzufuhr 1085
Ileostoma 999
Ileumresektion 1010
Ileus 918
– chronischer 1012
Immunantwort, Phasen 1113
Immunfunktion
– beeinträchtigte, Mangelernährung 831
– Bestimmung 483
Immunmodulation 137
Immunonutrition 137, 545, 622
– Arginin 546, 643
– Butyrat 551
– chirurgische Patienten 551
– chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 1000
– Glutamin 547, 549, 643
– Glycin 547
– Intensivpatienten 552
– Konzept 545
– kritisch Kranke 549, 551, 553
– Lungenerkrankungen 555
– Nukleotide 548
– Omega-3-Fettsäuren 549, 552, 643
– onkologisch-chirurgische Patienten 554
– praktisches Vorgehen 554
– Substrate 546, 554
–– Nukleotide 643
– Traumapatienten 550, 554
– Tumorkachexie 552
– Ziele 545
Immunschwäche
– Ernährungstherapie 856
– Mangelernährung 808
– Unterernährung 807
Immunsuppression 545
– Mangelernährung 808
Immunsuppressiva 1071
Immunsystem
– angeborenes 621, 1113
– Beeinflussung durch Nahrungsbestandteile 137
– darmassoziiertes 168, 621–622
– Mangelernährung 832
– SCFA 118
– spezifisches 621
– Vitamin A 173
– Vitamin D 609
– Zinkmangel 239
Immuntherapie 1124
Impedanz 488
Impedanzanalyse, bioelektrische 681
Impedanzmessungen 490
Indolamin-2,3-Dioxygenase (IDO) 935
Infektion(skrankheit) 889
– bakterielle 312
– chronische 889
– HIV 890
– Interaktion mit Mangelernährung 889
– lebensmittelbedingte 312
– systemische 401
Infektquellen 1071
Infertilität durch Vitamin-A-Mangel 41
Inflammation, Mangelernährung 829
Infusion
– kontinuierliche 535
– Lösungen 912
– Pumpen 528, 534
– zyklische 535
Inhalationsallergene 1108–1110
Inosin 785
Inositol 347
– Zufuhr, Frühgeborene 452
Insekten-Lebensmittel 290
Instinktodiät 471
Insulin 93, 156
– fehlendes 61
– Fettstoffwechsel 141
– Hypersekretion 63
– Mangel 720
–– relativer 65
– Sekretion 101
–– Ballaststoffe 116
–– physiologische 720
– Suppression, zerebrale 54
Insulinresistenz 63, 65, 829
– Bestimmung mittels HOMA-Index 696
– CF-assoziierter Diabetes 1167
– Cr(III), Einfluss 240
– Diabetes mellitus Typ 2 729
– Dyslipoproteinämie 746, 1069
– evolutionärer Vorteil 49
– Fruktose 753
– HIV-Infektion 897
– Hypertriglyzeridämie 764
– Jugendliche 667
– Mangelernährung 915
– periphere 689
Insulintherapie
– Basal-Bolus-Schema 720
– Diabetes mellitus Typ 2 737
– intensivierte 720
– Kohlenhydratberechnung 722
– passagere 734
Intensivpatienten
– Bestimmung des Energieumsatzes 82
– Immunonutrition 553
–– Butyrat 551
–– Glutamin 549
–– Omega-3-Fettsäuren 552
Intensivstation
– Beatmung 903
– Ernährung 903, 908
Interleukin 1112–1113
International Obesity Task Force (IOTF) 660
Interphotorezeptor-Retinol-bindende Protein (IRBP) 172
Interventionsplan 590
Intestamin 551
Intoxikation
– bakterielle 313
– lebensmittelbedingte 312, 401
Intradialytische parenterale Ernährung (IDPN) 1074
Intrauterine Wachstumsretardierung 359
Intrinsic Factor 200, 220
– Mangel 462
Inulin 86, 89, 109–110, 624, 1151
– Bakterienwachstum 117
Invertase 96, 102
Invertzucker 86, 1151
In-vitro-Fleisch 292
In-vitro-Versuche in der Toxikologie 301
– 3D-Hautkulturen 302
– klassische Methoden 302
– Nachteile 388
– Zellkultursysteme 302
In-vivo-Neutronenaktivierung 486
In-vivo-Versuche in der Toxikologie 301

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– chronische Untersuchungen 301
– Einmalexposition 301
– Generationsversuche 301
– Vorteile 388
Iron Regulatory Proteins (IRP) 222
Irreführungsverbot (Lebensmittelwerbung) 351
Ischämie, intestinale 1004
Isoleucin
– Abbaudefekt 1147
– Akkumulation 1145
– Strukturformel 152
– täglicher Bedarf 164
Isomaltase 92
Isomaltol 99
Isomaltose, Strukturformel 88
Isoniazid 1093
Isoprenlipide 127, 133
Isotopendilution 485
Itai-Itai-Erkrankung 246

J

Jackfruit 453
Jejunalsonde, perkutane endoskopische (Jet-PEG) 510
Jejuno-ileale Anastomose 1013
Jejuno-kolonische Anastomose 1013
Jejunostomie, perkutane endoskopische (PEJ) 511
– heimenterale Ernährung 529
Jet-PEG 510
Jod 226
– Akne 1135, 1138
– Allergie 1135, 1138
– Ausscheidung im Urin 1130
– Desinfektionsmittel 1135
– Exzess 229–230, 1138
– Interaktionen mit Medikamenten 1136
– Mangel 228–229, 369
–– Epidemiologie 1132
–– Folgen 1132
–– Prävention 1137
–– Säuglinge 393
–– Schilddrüsenkarzinom 1131
– Medikamente (Amiodaron) 1135
– Nebenwirkungen 230
– Normalwert 284
– Quellen 229, 1133
– Röntgenkontrastmittel 1135
– Schwangerschaft 369, 420
– Speisesalz 229, 1133
– Stillzeit 373, 393
– Stoffwechsel 1127
– Supplementierung 229
– Toxizität 284
– UL 847
– Vergiftung 1135
– Versorgung 1130
–– Deutschland 1135
–– verbesserte, Effekte 1134
– Vorkommen 226
– Zufuhr
–– durchschnittliche 808
–– empfohlene 229, 284, 847
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 847
–– Vegetarier/Veganer 467
Jodspeisesalz-Verordnung 1132
Jodthyronin-Deiodase 236
Johanniskraut 343, 1071
Joule (J) 72
Jugendliche, *siehe* unter Kinder
– Ernährungsarmut 819
– Jodbedarf 1127
– Übergewicht 660

K

Kachexie 838–839, 844, 881
– kardiale 863
–– Epidemiologie 865
–– Ernährung 866
–– Fischöl 866
–– Gewichtsverlust 863
–– hochkalorische, proteinreiche Nahrungsergänzung 866
– Medikamente 859
Kaffee 306
– Einfluss auf Plasmalipide 755
– Schwangerschaft 374
Kakaobutter 1170
Kalium 253
– Aufnahme 253
–– Blutdruckänderung 772
– Ausscheidung 253
– extra- und intrazelluläre Konzentration 253, 294
– Funktionen 253
– Gesamtkalium 253
– Verteilung 253
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 845
–– Frühgeborene 430
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier/Veganer 465
Kaliumjodat 229
Kaliumjodid 229
Kaliumjodid-Supplemente 1136
Kalorie (cal) 72
Kalorienbedarf
– Abschätzung 914
– Herzinsuffizienz 866
Kalorienrestriktion 59
Kalorienzufuhr, Steuerung 915
Kalorimetrie
– direkte 72
– indirekte 73, 914
Kälte, Sport 427
Kalziferol 175
– *Siehe auch* Vitamin D
Kalzitonin 182, 253–254
Kalzium 45, 253
– Arzneimittel-Einfluss 994
– Aufnahme 253
– Bedarf
–– Kinder 391
–– Säuglinge 391
–– Schwangerschaft 368, 420
–– Sportler 424
– extra- und intrazelluläre Konzentration 253, 294
– Gehalt im Körper 391
– Haushalt 254
– Homöostase 182
–– Regulation 184
– Mangel, Postgastrektomiesyndrom 986
– Milch 391
– Regelkreis 253
– Stillzeit 373
– UL-Wert 845
– Verteilung 253
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 845, 1082
–– Frühgeborene 430
–– Kinder 454
–– Osteoporose 1082
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier/Veganer 464
Kalziumbilirubinatgallensteine 1035
Kalzium-Phosphat-Quotient, Säuglinge 391
Kandidose, HIV-Infektion 892
Kaprinsäure 127
Kapronsäure 127
Kaprylsäure 127
Karboxyglutamat 151
Kardia 978
Kardiakarzinom 982
Kardiomyopathien
– alkoholbedingte 964
– Selenmangel 236, 1063
– Thalassämie 1160
– VLCAD-Mangel 1154
Kardiovaskuläre Erkrankungen, *siehe* Herz-Kreislauf-Erkrankungen
Karies 969
– Ätiologie 969
– Ernährungsformen 974
– Prävalenz 969
– Prävention 971
–– mit Fluorid 971
– Röntgenbefund 970
– Süßungsmittel, nichtkariogene 971
– Übergewicht 971
– Zuckerverzehr 970
Karmin 1109
Karotten-Baby 182
Karpaltunnelsyndrom, Vitamin-B_6-Mangel 199
Kartoffel-Ei-Diät 1055
Kartoffel-Ei-Kombination, biologische Wertigkeit 166
Kartoffeln
– biologische Wertigkeit 166
– Hyperlipoproteinämie 1184
Karzinogenese
– Alkoholkonsum 954
– kolorektales Karzinom 1005
Karzinom, kolorektales, *siehe* kolorektales Karzinom
Käse
– Be- und Verarbeitung 265
– biogene Amine 276
– Hyperlipoproteinämien 1183
– Kalziumgehalt 391
– Nährstoffbedarfsdeckung 571
– Natamycin 308
Kaseinprotein 469
Katalase 298, 952
Kataplerose 1155
Katheter
– Heimparenterale Ernährung 532
– Okklusion 537
– peripher venöser 518
– zentralvenöser 516–517, 533
–– Beschichtung 517
–– Punktionsstellen 517
Kaugummi 558
Kayser-Fleischer-Ring 232
KDIGO-Risikokategorien 1054
Keimarme Kost 1071
Kelley-Seegmiller-Syndrom 784
Kephalin 133
Keshan-Krankheit 236, 1063
Ketoazidose 1147
Ketogene Diät 853
– Mitochondriopathien 1155
– Tumorpatienten 852
Ketogenese 142
Ketonkörper 93, 1022
– Schwangerschaft 363
Ketose 370, 1067
Ketosen 87
Kety-Schmidt-Technik 55
Keystone-Lebensmittel 41

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) 1051
Kinder
– Adipositas, *siehe* Übergewicht
– BMI (Body Mass Index) 397, 663
– Diabetes mellitus Typ 2 667, 676
– Ernährung 385
– Ernährungsarmut 819
– Fluoridsupplementierung 393
– Gewicht 804
– Gewichtsstabilisierung 398
– Jodbedarf 1127
– Jodzufuhr 229
– Kalziumbedarf 391
– Metabolisches Syndrom 667, 676
– Nährstoffbedarf 396
– Proteinzufuhr 387
– Referenzwerte 804
– Übergewicht 397–398, 660
–– adipogene Umwelt 665
–– Adipositasschulungskonzept 675
–– Basistherapie gemäß S 3-Leitlinie 669
–– Bewegungstherapie 670
–– chirurgische Therapie 672
–– Elternschulung 672
–– Ernährungsumstellung 670
–– Folgekosten 667
–– Folgestörungen 667
–– Indikationen für intensive Schulung 1033
–– Leitlinie 669
–– multidisziplinäre Programme 669
–– Prägung 664
–– Prävalenz 660
–– Prävention 668
–– Risikofaktoren 664
–– Therapie 669, 672, 676
–– Verhaltenstherapie 671
– Zufuhrempfehlungen 454
Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) 660
Kindermilch 291
Kitaverpflegung 329, 815, 821
Klassifikation Therapeutischer Leistungen (KTL) 581
Kleie 102
Klimaschutz 436, 580
Klinik
– Kostformen 569
– Verpflegung 332
Knoblauch, Einfluss auf Plasmalipide 755
Knochen
– Demineralisierung 185
– Mineralgehalt, Bestimmung 577
– Wirkung von Vitamin D_3 182
Knochendichte
– Messung 1081
– verminderte 1080
Knochenstoffwechselstörung, Nierenerkrankung 1058
Koagulopathie durch Vitamin-K-Mangel 192
Kochen 281, 362
Kochsalz
– Reduktion 772
– Substitute 772
Koenzym Q 10 641
Koenzym Q_{10} 298, 871
– Mitochondriopathien 1155
– Statin-Einfluss 1016
Koffein 942
– Blutdruckwirkung 774
– Schwangerschaft 374
Kognitive Fähigkeiten, Ernährungsarmut 819
Kohlendioxid
– Konzentration in Körperflüssigkeiten 256
– pulmonale Elimination 256
Kohlenhydrate 85, 106
– Absorption 94
– Anteile in Nahrungsmitteln 90
– Berechnung bei Insulintherapie 722
– biologisch verwertbare 91
– Definition 85
– Einfluss auf
–– Cholesterinspiegel 751, 1111
–– HDL-Cholesterin 752
–– Herz-Kreislauf-Krankheiten 775
–– Triglyzeride 753
– Einteilung 85, 87
– glykämischer Index 100
– hydrolytische Spaltung 91
– komplexe 106
– Malabsorption 1122
– parenterale Ernährung 519
– physiologischer Brennwert 72
– respiratorischer Quotient 72
– Serum-Harnsäure-Anstieg 786
– Sportgetränke 420
– Stoffwechsel
–– Alkoholkonsum 957
–– Enzymdefekte, erbliche 98
–– Leber 1022
–– Lebererkrankungen 1026
–– Zusammenspiel mit Fettstoffwechsel 142
– Summenformel 85
– Superkompensation 419
– Synthese 85
– unverdauliche 92
– Zufuhr
–– Diabetes mellitus Typ 1 721
–– Empfehlungen 92
–– Frühgeborene 430
–– Säuglinge 389
–– Schwangerschaft 363
–– Sportler 419–420
–– Stillzeit 371
–– Tumorpatienten 850
–– Vegetarier 460
–– Wettkampf 419
Kohlenhydrat-Einheiten (KE) 722
Kohlenhydratnische 45
Kohlensäure 255–256
– Puffersystem 256
Kokosfett 1183
Kokosnussöl 913
Kolipase 138
Kolitis 994
– akute ischämische 1004
– Antibiotika-induzierte pseudomembranöse 919
– infektiöse 994
– mikroskopische 1000
– nichtinfektiöse 996
– NSAR-induzierte 1000
Kollagen 641
Koller-Test 191
Kolonkarzinom 622, 692
– Multivitamin-Mineralstoff-Präparate 828
Kolonmotilitätsstörung 919
Kolonpolypen 1005
Kolorektale Tumoren, Ballaststoffe 120
Kolorektales Karzinom 964
– Alkoholkonsum 1006
– Ballaststoffe 1005
– Epidemiologie 1004
– Fettverzehr 1006
– Fleischverzehr 1006
– Folsäure-reiche Nahrungsmittel 1006
– Leitlinienempfehlungen zur Ernährung 1005
– Prävention 1005
– Risikofaktoren 1005
– Übergewicht 1005
Koloskopische Allergenprovokation (COLAP) 1121
Kolostoma 999
Kompartimente 484
Komplexbildner 382
Konährstoffe 614
Konservierung von Lebensmitteln 306–307
Konservierungsstoffe 278, 308, 362
– Ascorbinsäure 309
– begrenzt zugelassene 308
– Benzoesäure 308
– Biphenyl 308
– Butylhydroxyanisol 309
– Butylhydroxytoluol 309
– Gallate 309
– Natamycin 308
– Nisin 308
– Orthophenylphenol 308
– Sorbinsäure 308
– Tocopherole 309
Kontaktdermatitis
– Chrom 240
– Cobalt 221
– Nickel 242
Kontrastverstärker 382
Kontrazeptiva 656
– Vitamin-B_6-Mangel 199
– Vitamin-C-Mangel 205
Konzentrations-Zeit-Kurve 295, 644
– Arzneimittel 644
Konzo 1098
Kopplungsgebot 354
Koprosterin 143
Korkenzieherhaare 1172
Koronare Herzkrankheit (KHK) 769
– Adipositas 692
– Alkoholkonsum 964–965
Körperdichtebestimmung 484, 682
Körperfett 135, 484
– Darmmikrobiota-Einfluss 630
Körperfettanteil
– Abschätzung mittels BMI 663
– Bestimmung
–– BIA 682
–– Hydrodensitometrie 682
– Verringerung durch Training 428
– Zunahme im Alter 401
Körperform-Phänotypen 58
Körpergewicht
– Abschätzung 914
– Steigerung 406
Körperkompartimente 484
– Ableitung aus Impedanzmessungen 490
Körpermagermasse 79
Körper-Masse-Index, *siehe* Body Mass Index
Körperschemastörung 923, 925
Körperwasser
– Berechnung 489
– BMI 680
Körperzellmasse 79
Körperzusammensetzung 476, 483
– Analyse 681
– Bestimmungsmethoden 484
– Modelle 484
Korsakow-Syndrom 1093

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Kortikosteroide, Appetitsteigerung 859
Kortisol, Synthese 134
Kostaufbau, postoperativer 559
Kostenträger 503
Kostformen in Kliniken 569
Krafttraining 699
– metabolische Parameter 460
– Osteoporose 1082
– progressives 885
– Proteinzufuhr 420
Krankenhausaufenthalt, Mangelernährung 1068
Krankenhausverpflegung 332, 569
– Leitlinie 570
Krankheitswerbeverbot 344, 352
Kreatin 158, 871
– leistungssteigernde Wirkung 426
– Sport 426
– unerwünschte Wirkungen 426
Kreatinin 1028
Kreatinin-Größen-Index 486
Kreatinin-Höhen-Index 577
Kreatinphosphat 426
Krebsdiäten 852
Krebserkrankungen 837
– Adipositas 692
Krebspatienten 554
Krebstiere, Kennzeichnungspflicht 286
Kretinismus 228–229, 1132–1133
– myxödematöser 1133
– neurologischer 1133
Kreuzallergie 1108, 1110
Kreuzblütler 1137
Kritisch Kranke 908
– Bestimmung des Energieumsatzes 83
– enterale Ernährung 911, 918
– Ernährungszustand, Abschätzung 913
– Indikation zur MET 913
– künstliche Ernährung 918
– MET-Überwachung 920
– parenterale Ernährung 912, 918
– Pathogenese 908
– Spurenelemente 913
– Substratzufuhr-Steuerung 913
– Vitamine 913
Kropfbildung 1132
Küchensystem 578
Kühlen 278
Kühlkostsystem 579
Kuhmilch
– Allergie 1108
– Jodquelle 1133
Künstliche Ernährung 169, 506, 918
– ethische Aspekte 562
– Indikation 563
– juristische Aspekte 563
– Patientenverfügung 564
– Patientenwille 564
– therapeutische Ziele 563
Kupfer 231
– Akkumulation 231
– Bedarf 1161
– Enzyme 231
– Funktionen 231
– Mangel 232
– Metabolisierung 231
– Normalwert 284
– Quellen 231
– Speicherkrankheit 232
– Stoffwechsel 1161
– Supplementierung 232
– UL 847
– Vorkommen 231
– Zufuhr
–– empfohlene 284, 847
–– Frühgeborene 452
–– Mangelernährung 917
–– Referenzmenge 847
–– Säuglinge 394
–– Vegetarier/Veganer 467
Kupferspeicherkrankheit 1161
Kürbiskernöl 1161
Kurkuma 942
Kurzdarmsyndrom 1012
– Adaptation 1014
– Anatomie 1013
– Ätiologie 1012
– Diagnostik 1015
– Krankheitsverlauf 1017
– Nierenfunktion 1014
– Pathophysiologie 1013
– Therapie 1018
Kuvan 1143
Kwashiorkor 162, 807, 809, 889
– Anämie 810
– Aszites 809
– Dünndarmzottenatrophie 810
– Flüssigkeitszufuhr 809
– Hautatrophie 810
– Herzinsuffizienz 809
– Symptome 809
– Therapie 811
– ZNS-Schädigung 810
Kynurenin 935
Kynurenin-Monooxygenase (KMO) 935

L

Labile Iron Pool (LIP) 222
Laborfleisch 292
Laborparameter, Ernährungszustand 483
Laborversuch 272
Lactobacillus
– casei Shirota (LcS) 628
– paracasei 627
– reuteri 627
– rhamnosus GG 626–627
Lactoferrin (LTF) 468
LADME-Schema 294, 642
Laktase 92, 97
Laktasemangel 89, 97
– sekundärer 1002
Laktat 94
Laktation 358
Laktitol 99, 109, 111
Laktobazillen 939
– Ballaststoffe 117
Lakto-Ovo-Vegetarier 463
Laktose 45, 86, 89, 97
– Anteil in Nahrungsmitteln 90
– Malabsorption 1122
– Muttermilch 389
– Strukturformel 88
– Toleranz, Häufigkeit 45
Laktoseintoleranz 89, 1114, 1118
– sekundäre 989
Lakto-Vegetarier 464
Laktulose 89, 106, 109, 111
– hepatische Enzephalopathie 1034
Laktulose-Mannitol-Test 689
Langzeiternährung 911
Langzeitmedikation, Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 655
Laparoscopic Adjustable Gastric Banding (LAGB) 710
Laparoscopic Sleeve Gastrectomy 711
Larynxkarzinom 978
L-Ascorbinsäure, *siehe* Ascorbinsäure
Late-Onset-Autoimmune Diabetes in the Adult (LADA) 730
Latexallergie 1116
Latex-Nahrungsmittelallergie-Syndrom 1116
Lathyrismus 1098
Lathyrus sativus 1098
Laurinsäure 127, 1110
Laxanzien 652, 1009
LBMZ (Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke) 348
L-Carnitin 119, 343, 1148
– MCAD-Mangel 1154
LC-PUFA (Long Chain Polyunsaturated Fatty Acids) 363
LDL (Low Density Lipoprotein) 126, 140, 740, 745
– Apherese 761
– Ballaststoff-Einfluss 751
– Beeinflussung durch Nahrungsbestandteile 746, 1110
– Friedewald-Formel 746
– Hypercholesterinämie 1067
–– Ballaststoffe 760
–– Ernährungstherapie 757
–– Öle 760
–– Trans-Fettsäuren 759
– Hyperlipoproteinämie, Empfehlungen zur Ernährung 762
– Nahrungsfette 747
– -Rezeptordefekt 761
– Zielwert 145
–– abhängig vom kardiovaskulären Risiko 771, 1119
LDL-HDL-Verhältnis 145, 748, 752, 767
Leaky Brain 936
Leaky Gut 1108
Lean Body Mass (LBM) 79, 249
Lean Microbiota 630
Lebenserwartung in Deutschland 400
Lebensmittel
– Angaben, verpflichtende 350
– Ballaststoff-Gehalt 107
– Be- und Verarbeitung 260–261, 280
–– Acrylamid 282
–– Enzyminaktivierung 281
–– Garmethoden 282
–– Halbfertigwaren 270
–– Interaktion von Inhaltsstoffen 282
–– komplexe Technologien 270
–– Maillard-Reaktion 281
–– Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe 281
–– Rohstoffe 264
–– technische 264
–– Tools 266
–– Vitamin-/Mineralstoffverluste 282
– besondere medizinische Zwecke (LBMZ) 348
– Bestrahlung 307
– Biofunktionalität 265
– Clean Labels 288
– Definition 260, 274, 341
– diätetische 291, 346
– Energie- und Wasserverbrauch bei der Produktion 271
– energiearme 286
– energiefreie 286
– energiereduzierte 286
– Enzymaktivität 267
– Erkrankungen, infektiöse 312
– Erosivität 973
– färbende 288

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– fermentierte 312
– fettarme 286
– fettfreie 286
– fettreduzierte 286
– funktionelle 344, 634
– glykämische Last 100
– glykämischer Index 100
– Haltbarkeit 262
– hochverarbeitete 455
– Hyperlipoproteinämie 1183
– Imitate 352
– Information 350
– Interaktionen mit Arzneimitteln 642
– kalorienarme 286
– kalorienreduzierte 286
– Kategorien
–– ballaststoffreiche 287
–– hochglykämische 100
–– niederglykämische 100
– Kennzeichnung 285, 350
–– Alkoholgehalt 288
–– Allergene 286
–– Ballaststoffgehalt 287
–– Light-Produkte 286
–– Salzgehalt 287
–– Süßholzgehalt 287
–– Zuckergehalt 287
– kochsalzarme 287
– kochsalzfrei 287
– Konservierung 277, 306
–– chemische Verfahren 278
–– physikalische Verfahren 278
– Lagerung und Verpackung 279
– Mikronährstoffdichte 50
– Nährwertdeklaration 351
– Nährwertprofile 354
– natriumarme 287
– natriumfrei 287
– neuartige 349
– Nitratgehalt 310
– Nitritgehalt 310
– ohne Zuckerzusatz 287
– Produktgruppen 344
– Qualität 279
– Qualitätsanforderungen 279
– Rohstoffe 264
– Rückstände 388
– Sicherheit 262, 279, 341
–– Tumortherapie 856
– Speziallebensmittel-VO 346
– spezielle Verbrauchergruppen 291
– Technofunktionalität 265
– Technologie 265
– thermische Behandlung 267
– Toxikologie 293
– toxikologisch relevante Bestandteile 306
– Überwachung 280
– ultraprozessierte 1058
– ungesüßte 287
– Verderb 276
– Verpackungen, Health Claims 639
– Verunreinigungen 388
– Wasseraktivität 266, 313
– Werbung 351
– Zubereitungsverfahren 280
– zuckerarme 287
– zuckerfreie 287
– zuckerreduzierte 287
– Zusatzstoffe 283, 306, 308, 343, 388
–– allergene 1109
–– Klassen 362
Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) 340
Lebensmittelhygiene 280, 856
– Schwangerschaft 369
Lebensmittelinfektionen
– Schwangerschaft 369
– systemische 320
Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) 275, 339, 350
Lebensmittelkennzeichnungs-VO 350
Lebensmittelkunde 274
Lebensmittelrecht 339
– Begriffe 341
– Beschlüsse 339
– Empfehlungen 339
– EU-Verordnungen 339
– Grundprinzipien 340
– nationales 340
– Richtlinien 339
– Verordnungen 339
– völkerrechtliche Abkommen 339
Lebensmittelzusatzstoff-Durchführungsverordnung (LMDZV) 344
Lebensstiländerungen 756
Leber
– Adipositas 691
– Aufgaben 1023
– Folatquelle 367
– Vitamin A 365
Leberchirurgie, Omega-3-Fettsäuren 552
Lebererkrankungen 1022
– Abschätzung des Ernährungszustands 1026
– alkoholische 955, 962
– Alkoholkonsum 1025
– Anthropometrische Untersuchungen 1028
– cholestatische 1025
– chronische 1022
–– Child-Pugh-Score 1023
–– Grundumsatz 1028
–– Probiotika 628
–– Ursachen 1022
– Ernährungsanamnese 1026
– Ernährungstherapie
–– alkoholische Steatohepatitis 1029
–– Hepatitis 1028
–– Leberzirrhose 1029–1030
–– nichtalkoholische Steatohepatitis 1029
– Hypermetabolismus 1026
– körperliche Untersuchung 1027
– Laboruntersuchungen 1027
– Malassimilation 1025
– Mangelernährung 1024–1025
– Proteinkatabolie 1025
– Ruheenergieumsatz 1026
– Thiaminmangel 1027
– Vitaminmangel 1027
Lebertransplantation 1032
Leberverfettung 691
Leberversagen
– akutes 1032
– Ernährungstherapie 524, 1032
– parenterale Aminosäurengabe 524
– Zielwerte
–– Ammoniak 1032
–– Glukose 1032
–– Laktat 1032
–– Triglyzeride 1032
Leberzirrhose 1022, 1030
– alkoholische 950
– dekompensierte 1027
– Diabetes mellitus 1031
– Energiebedarf 1030
– Ernährung vor und nach Lebertransplantation 1032
– Ernährungstherapie 1029
–– Eiweißzufuhr 1030
–– Flüssigkeitsrestriktion 1032
–– Kalorienzufuhr 1030
–– Vitamin-B_1-Substitution 1031
–– Vitamin-K-Substitution 1031
– Flüssigkeitsbedarf 1032
– Gallensteinleiden 1037
– Komplikationen 1030
– Osteoporose-Prophylaxe 1031
– Prophylaxe einer Wernicke-Enzephalopathie 1031
– Verdünnungshyponatriämie 1032
– Verlauf 1022
Lecithin 133
Lehrstreitigkeiten 438
Leichtketten-(AL-)Amyloidose 1004
Leigh-Syndrom 1155
Leiner-Erkrankung 214
Leinöl 1161
Leistungsabrechnung 502
Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP) 569
Leptin 52
– Mangel 630
Lesinurad 785
Leucin 469, 1086
– Akkumulation 1145
– Gehalt in Nahrungsmitteln 1147
– Sportler 471
– Strukturformel 152
– täglicher Bedarf 164
– Toleranz 1146
Leukotriene 135–136
Levothyroxin 687
Liberation, Arzneimittel 642
Lichtempfindlichkeit, Pellagra 1172
Life Circle Assessment 264
Lifestyle-Faktoren, Adipositas 686
Light-Produkte 286
Lignin 110
Linaclotid 1009
Linolensäure
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 777
– Strukturformel 129
– Zufuhr
–– Deutschland 146
–– empfohlene 147
Linolsäure 126, 131–132, 277, 759, 1110
– Cholesterinspiegel, Einfluss 749
– Funktion 127
– kritisch Kranke 913
– Metabolisierung über Omega-6-Weg 132
– Muttermilch 389
– optimale Zufuhr 146
– parenterale Ernährung 916
– Strukturformel 129
– Zufuhr
–– Deutschland 146
–– empfohlene 147
–– Frühgeborene 430
–– Kinder 454
Linsen
– Galaktosegehalt 1149
– Inhaltsstoffe 460
Lipase 1046
– Magen-Lipase 137
– Milch-Lipase 137
– Pankreas-Lipase 138
Lipide 126
– Bedeutung 134
– Definition 127
– einfache 127, 129
– Einteilung 127
– Emulgierung 137
– Funktionen 127, 134, 520
– Hydrolyse 137
– Isoprenlipide 127

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Klassifikation 127–128
– komplexe 127, 133
– Oxidation 277
– parenterale Ernährung 520
– Peroxidation 298, 809
–– Vitamin E und C 187
– Stillzeit 371
– Stoffwechsel 141
– strukturierte 913
– Zufuhr
–– Frühgeborene 430
–– parenterale Ernährung 916
Lipidmediatoren 521
Lipidmobilisierender Faktor 806
Lipidsenker, Interaktionen mit Nährstoffen 994
Lipidtransferproteine (LTP) 1109, 1117
Lipid-Trias 688, 740
Lipidvakuolen 806
Lipoatrophie 897
Lipocalin 2 (LCN2) 224
Lipodystrophien 889
– HIV-assoziierte 897
Lipohypertrophie 897
Lipolyse 137–138, 141, 806
– Produkte, Verdauung 138
Liponsäure, Mitochondriopathie 1155
Lipopolysaccharid (LPS), bakterielles 689
Lipoprotein (a) 140, 767
– Erhöhung 1110
Lipoproteine
– Einteilung 140
– Transport 140
Lipoproteinlipase
– Aktivität 746
– Mangel, familiärer 1076
Lipostatische Theorie 52
Lipotoxizität 729
Liraglutid 649, 701
Listeria monocytogenes 320
Listeriose 370
Lithium 241
– Funktionen 241
– Normalwert 284
– Toxizität 284
– Vergiftungssymptome 241
– Vorkommen 241
– Wirkung, Einfluss von Natrium 648
– Zufuhr, empfohlene 284
Lithocholsäure 119
L-Lysin, *siehe* Lysin
LMIV (Lebensmittelinformations-VO) 350
LOAEL (Lowest observed Adverse Effect Level) 614
LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level) 303
Lockdown 902
LOEL (Lowest Observed Effect Level) 304
Loperamid 1018, 1020
L-Ornithin-L-Aspartat (LOLA) 1033
Low Birth Weight (LBW) 359
Low Calorie Diet (LCD) 697
Low-FODMAP-Diät 1007
Low-T_3-Syndrom 927
Luftverdrängungs-Plethysmografie 484
Lugdunam 100
Lunge, Regulation des Säure-Basen-Haushalts 256
Lungenerkrankungen
– chronische 867
– Immunonutrition 555
– interstitielle 868
– Nahrungsergänzungsmittel 870
Lungentransplantation 868
– Ernährung danach 872
Lupinen 286
Lupinenprotein 453
Lymphangiektasie, intestinale 1004
Lymphe 138
Lymphfistel 1004
Lymphozytenzahl 483
Lysin
– Bedarf 164, 469
– Funktionen 158
– Gehalt in pflanzlichen Lebensmitteln 572
– Mangel 1170
– Strukturformel 152

M

MAC (Microbiota-Accessible Carbohydrates) 114
Macrogol 919
MAFLD (metabolisch-assoziierte Fettlebererkrankung) 691
Magen
– operierter 984
– Residualvolumen 920
Magenballon 702, 709
Magenband 710
Magen-Bypass 597, 712
– Nachsorge 599
Magen-Darm-Therapeutika, Interaktionen mit Nährstoffen 994
Magenentleerung
– Ballaststoffe 116
– Rate 644
Magenentleerungsstörung 983
– enterale Ernährung 515
– paralytische 919
– Ursachen 608
Magenerkrankungen 976, 981
Magenkarzinom 982
– Epidemiologie 983
– Mortalität 983
– Risikofaktoren 983
Magen-Lipase 137
Magenmotilitätsstörungen 983
Magenoperation, Nebenwirkungen 841
Magensaft
– Endopeptidasen 171
– pH-Wert 508
Magensäure-Mangel 403
Magensonde 918
Magenverkleinerung 702
Magermasse, appendikuläre 486
Magnesium 255
– Angststörungen 944
– Ausscheidung 255
– Bedarf, Schwangerschaft 368, 420
– extra- und intrazelluläre Konzentration 255, 294
– Funktionen 255
– Gehalt im Körper 391
– Protonenpumpeninhibitoren 994
– Quellen 51
– UL 845
– Verteilung 255
– Zufuhr
–– durchschnittlicher 791
–– empfohlene 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier/Veganer 466
Maillard-Reaktion 267, 281
Mais, Nährstoffgehalt 539
Maiskeimöl 1161
Maissirup 96, 103
Maisstärke 1153
Makrobiotik 445
– Lebensmittelauswahl 445
Makronährstoffe 38
Malabsorption 992
– bariatrische Chirurgie 708
– Magen-Bypass 713
– primäre 992
– Vitamin-B_{12}-Mangel 462
– Zöliakie 1001
Malassimilation 992
Maldigestion 992
– Lebererkrankungen 1025
Malnutrition 876
– alte Menschen 876
– Demenz 878
– Folgen 879
– globale 808
– Pathogenese 878
– Therapie 879
– Ursachen 876
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) 481
Maltase 92
Maltitol 98
Maltodextrin 111
Maltose 86, 89, 91
– Anteil in Nahrungsmitteln 90
– Strukturformel 88
Maltotriose 86, 89, 91
Malum perforans 1174
Malzzucker 86
Mammakarzinom 693, 858
Mangan 232
– Enzyme 233
– Metabolisierung 233
– Nebenwirkungen 233
– Normalwert 284
– UL 847
– Vorkommen 232
– Zufuhr
–– empfohlene 284, 847
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 847
–– Säuglinge 394
Mangelernährung 802
– Alkoholkonsum 955
– alte Menschen 405, 410, 820
– Altenpflege-Einrichtungen 333–334
– altersassoziierte 610
– Anorexie 830
– Assessment 411, 846
– Behandlung 833
– chronisch entzündliche Darmerkrankungen 998
– CKD (chronische Nierenerkrankung) 1071
– Covid-19-Infektion 902
– Darmerkrankungen 991
– Definition 826, 838
– Diagnosekriterien 827
– enterale Substitution 1073
– Epidemiologie 889
– Ernährungsarmut 815
– Ernährungssupport 498
– Ernährungstherapie 834
– Fetus (Priming) 39
– Folgen 831
– Gastrektomie 985
– Häufigkeit 829
– HIV-Infektion 890–891
– Immundefekt 808
– Immunsystem 832
– Infektionen 889
– Inflammation 829
– klinische Zeichen 476, 574
– Komplikationen 832
– Körperzusammensetzung 483
– Krankenhaus 332
– krankheitsassoziierte 476, 562, 826
– Kreislauf 405
– Kriterien 839
– Lebensqualität 832
– Lebererkrankungen 1024

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Leitsymptom 476
– Lungenerkrankungen 867
– Malnutrition Universal Screening Tool (MUST-Score) 481
– Marasmus 808
– Medikamente 858
– Mini Nutritional Assessement (MNA) 481
– Mortalität 832
– Muskelabbau 831
– Nutritional Risk Screening (NRS-2002) 479
– Pankreasinsuffizienz 1045
– Patient-Generated SGA (PG-SGA) 481
– Risiken 844
– schwere
–– ambulante Behandlung 811, 813
–– Kwashiorkor 809
–– Management 811
–– RUSF (Ready to Use Supplementary Food 813
–– RUTF (Ready to Use Therapeutic Food 813
–– 10-Schritte-Protokoll für Kinder 812
–– stationäre Behandlung 811–812
–– Therapie 811
– Screening 410, 479, 834, 845
– Steuerungselement der MET 914
– Subjective Global Asessment (SGA) 480
– Trinknahrung 413
– Tumorerkrankungen 837
– Ursachen 829, 840, 914
– Zelltransplantation 856
Mannit 309
Mannitol 98
Mannose 93
MAO-Hemmer 651
Maple Syrup Urine Disease (MSUD) 1145
Marasmus 162, 808
– Immunschwäche 808
– Symptome 808
– Therapie 811
Margarine 640, 751, 1183
MASH (Metabolische Dysfunktion-assoziierte Steatohepatitis) 691
Mastozytose 1003
Mastzellaktivierungssyndrom (MCAS) 1003
Mastzellen 1112
Maturity-Onset Diabetes of the Young (MODY) 730
MCAD-Mangel 1153
MCT-Fett, Pankreasinsuffizienz 1046
MDRD-Studie (Modification of Diet in Renal Disease) 1056
Medikamente
– Adipositas 672, 700
– antikachektische 859
– Mangelernährung 858
Mediterrane Diät/Ernährung
– Blutdrucksenkung 773
– Demenz-Risiko 1091
– Depressionen 943
– Nierenerkrankungen 1059
– psychische Erkrankungen 934, 939
– rheumatoide Arthritis 796, 798
– Schlaganfall-Prävention 1090
– Zahngesundheit 974
Medium-Chain Acyl-CoA Dehydrogenase (MCAD) 1153
Medizinische Ernährungstherapie (MET) 506
– ambulante 526
–– Indikation 526
–– Komplikationen 537
–– Patientenauswahl 526
–– Patientenschulung 527
–– Vorbereitung 527
– Definition 506
– Indikation 506, 913
– individualisierte 920
– kritisch Kranke 908
– Monitoring 513
– Überwachung 920
Medizinische Notwendigkeit 592
Medizinische Rehabilitation 580
Medroxyprogesteronacetat (MA) 859
Meersalz 263
Megaösophagus 981
Megesterolacetat (MPA) 859
Mehlbehandlungsmittel 382
Mehrfach ungesättigten Fettsäuren (MUFS) 146
Mekoniumileus 1163
Melanin 158
Melanocortin-4-Rezeptor-Defekt 684
Melanoidine 281
Melanom, malignes 45
Melasse 102
Melatonin 343, 935
MELD-Score 959
Melisse 343
Membranlipide 128
Membrantrenntechnik 269
Menachinone 189–190
Ménétrier-Krankheit 982
Menke-Syndrom 232
Menschenrecht auf Ernährungsfürsorge 835
Menschenwürde 565
Mesalazin 627
Mesenterialischämie 918
Metabolic (Dysfunction)-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD) 691
Metabolic Equivalent of Task (MET) 429
Metabolische Chirurgie 596, 738
Metabolisches Syndrom 726
– Adipositas 688
– Definition 727
– Diagnosekriterien 1064
– Dyslipoproteinämie 746, 1069
– Epidemiologie 727
– Hypertriglyzeridämie 764
– Kinder 667
– Prävalenz 727
Metabolisierung, Arzneimittel 642
Metabolomics 119
Meteorismus 807
Metformin 734, 994
– Metabolisches Syndrom 676
– Nebenwirkungen 1065
– Wirkprofil 1065
Methämoglobin 310
Methämoglobinämie 206, 310
Methimazol 1128, 1136
Methionin
– Abbaudefekt 1147
– Bedarf 164, 469
– Funktionen 158
– Strukturformel 152
Methionin-Homocystein-Weg 941
Methylmalonazidämie 1147
Methylmalonsäure (MMA) 1095
Methylmalonyl-CoA-Mutase-Mangel 1147
Methylphenidat 935, 945
Methyltetrahydrofolsäure 200
Metoclopramid 919
Microbiota-Accessible Carbohydrates (MAC) 113–114
Mikrobiom, Immunsystem 890
Mikrobiota
– apathogene 117
– intestinale 620
–– Ballaststoffe 117
Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse 934, 938
Mikronährstoffe
– Bedarf, erhöhter 609
– D-A-CH-Referenzwerte 607, 790
– Dosierung 613
– Dosis-Wirkungs-Kurve 613, 789
– Evolution 38
– Interventionsdauer 613
– kritische 40
– Leistungssportler 611
– Mangel, Ernährungsarmut 820
– Primärprävention 611
– Quellen 51
– Richtwerte 305
– Schwangerschaft 358, 364, 609
– Senioren 610
– Stillzeit 610
– Synergieeffekte 613
– toxikologische Bewertung 614, 845
– Vegetarier/Veganer 610
– Verfügbarkeit 40
– Versorgung 613
–– Bevölkerungsebene 607
– Zufuhr 607
–– durchschnittliche 790
–– empfohlene 845
–– Referenzmenge 845
–– Soll-Ist-Vergleich 607
Mikronährstoff-Supplemente 603
– alte Menschen 610
– Biodynamik 612
– Funktionen 789
–– Ausgleich von Defiziten 606
–– Ergänzung bei Unterversorgung 605
–– Primärprävention 605
–– Schließen von Versorgungslücken 605
–– Sekundär- und Tertiärprävention 607
– Interventionsdauer 613
– Leistungssportler 611
– Primärprävention 828
– Risiken 614
– Schwangerschaft 609
– Therapiefunktion 606
– Überdosierung 616
– Veganer 610
– Wirksamkeit 612–613
– Zielgruppen 605
Mikroorganismen, kariogene 969
Mikrowelle 362
Milch 45
– Akne 1176
– biologische Wertigkeit 166
– Fettsäuren 148
– Hyperlipoproteinämie 1183
– Kalziumgehalt 391
– Obstipation, chronische 1009
– pasteurisierte 268
– Säuglinge 371
– Sterilmilch 269
– thermische Behandlung 268
– ultrahocherhitzte (H-Milch) 269
Milch-Lipase 137

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Milchnische 45
Milchprodukte 465
– Energiegehalt 158
– Hyperlipoproteinämie 1183
– Kalzium 1083
– Kennzeichnungspflicht 286
– Proteingehalt 158
Milchprotein 468, 1086
Milchunverträglichkeit 391
Milchzucker 86
Mild Cognitive Impairment (MCI) 1091
Minamata-Erkrankung 247
MIND (Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay Diet) 974
Minderheitsbewusstsein, identitätsstiftendes 438
Mineral Bone Disease 1058
Mineralstoffe 217
– Arzneimittel-Einfluss 993
– Normalwerte 284
– Positivliste 345
– Stillzeit 373
– Supplemente 604
– therapeutische Anwendung 218
– toxikologische Bewertung 845
– Zufuhr
–– durchschnittliche 790
–– empfohlene 284, 845
–– Referenzmenge 845
–– Soll-Ist-Vergleich 607
–– Vegetarier/Veganer 464
Mini Nutritional Assessment (MNA) 410, 481
Mirtazapin 935
Mischbeutel, parenterale Ernährung 518
Mischkost, ausgewogene 38
Mischlösungen 912
Mission, Veganismus 438
Mitochondrien, Enzymketten des Elektronentransports 71
Mitochondriopathien 1154
Mittagstische 815, 823
Mittelkettige Triglyzeride (MCT) 421
Mittelmeerkost 570
Mizellen 133, 138
Model for End-Stage Liver Disease (MELD) Score 1027
Modifizierter Glasgow-Prognose-Score (mGPS) 839
Modulatoren der Darmmikrobiota 627
Molkeprotein 1176
Molkeprotein-Isolat 470
Möller-Barlow-Krankheit 205, 1172
Molybdän 233
– Bedarf 235
– Blutkonzentration 234
– Defekt im SUOX-Gen 235
– Enzyme 234
– Normalwert 284
– UL 851
– Vorkommen 233
– Zufuhr
–– empfohlene 234, 284, 851
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 851
–– Säuglinge 394
Molybdän-Kofaktor 234
– Defizienz 235
Monacolin 755
Monacolin K 606
Monellin 100
Monoaminoxidase-Hemmstoffe 651
Monochlorpropandiol (3-MCPD) 292
Monoensäuren 748
Monosaccharide 85–87, 93
– Absorption im Dünndarm 94
– Anteil in Nahrungsmitteln 90
– Carbonylgruppe 87
– Einteilung 87
– kariogene 970
– Kennzeichnung 287
– Strukturformeln 87
Morbus Basedow 228, 1128
Morbus Crohn 996
– Medizinische Ernährungstherapie 999
– Omega-3-Fettsäuren 553
– Empfehlungen zur Ernährung 999
– endoskopischer Befund 997
– Fisteln 999
– histologischer Befund 997
– Mikronährstoff-Supplemente 606
Morbus Cushing 687
Morbus Duhring 1177
Morbus haemorrhagicus neonatorum 192
Morbus Hashimoto 1128
Morbus Ménétrier 982
Morbus von Gierke 1152
Morbus Whipple 995
Morbus Wilson 232, 1161
– kupferreduzierte Kost 1162
– Kupferüberschuss 1162
Mortalität(srisiko)
– körperliche Aktivität 428
– Multivitamin-Mineralstoff-Präparate 828
Motivational Interviewing 946
MTHFR-Polymorphismus 212
Mukoviszidose 1163
– Diabetes mellitus 1164, 1167
– Dysbiose 1167
– Einteilung 1163
– exokrine Pankreasinsuffizienz, Stuhlfettbestimmung 1163
– Pathogenese 1163
Multifrequenz-Impedanzanalyse 489
Multimedikation 405
Multimorbidität 656
– alte Menschen 401
Multipharmakotherapie 656
Multispezies-Probiotika 623
Multivitamin-Mineralstoff-Präparate, Primärprävention 828
Mundgesundheit 969
Mundtrockenheit 854
Murnauer Komorbiditätstudie 667
Muskelabbau 806, 831
Muskelatrophie
– COPD 868
– Hungerstoffwechsel 806
– Kwashiorkor 162
Muskelaufbau, Proteinzufuhr 458
Muskelfunktion 491
Muskelglykogen 419
Muskelkraft, Assessment 882
Muskelkrämpfe 422
– Nährstoffdefizit 575
– Schwangerschaft 368
Muskelmasse
– Bestimmung 577
– BMI 680
Muskelproteinsynthese 407
Muskeltraining, Tumorpatienten 857
Muskelzittern 77
Muslime 435
MUST-Score (Malnutrition Universal Screening Tool) 481
Mutationen 300
Muttermilch
– Allergene 1109
– Brennwert 386
– Eisengehalt 373
– Energiegehalt 147
– Fettgehalt 389
– Fettsäuremuster 389
– Frühgeborene 380
– Funktionsproteine 387
– Jodkonzentration 393
– Laktosegehalt 389
– Oligosaccharide 383
– Pasteurisieren 380
– Proteingehalt 372, 387
– Spurenelemente 394
– Tiefgefrieren 380
– Vitamin-A-Gehalt 394–395
– Vitamin-E-Gehalt 395
– Zytomegalievirus 380
Muttermilch-Lipase 380
Muttermilchverstärker 378, 380
Mycobacterium tuberculosis 268
Myelose, funikuläre 178
Myokardinsuffizienz 806
Myristinsäure 127, 1110
M-Zellen, Proteinaufnahme 168

N

N-Acetylcystein (NAC) 944
Nachsorgeprogramme 583
Nachtblindheit, Vitamin-A-Mangel 41, 175, 364
NAD (Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid) 206
NAFLD (Non-Alcoholic Fatty Liver Disease) 691
Nährstoffaufnahme, Einfluss von Arzneimitteln 650
Nährstoffbedarf, erhöhter 830
Nährstoffbezugswerte nach Lebensmittelinformationsverordnung 845
Nährstoffdefinierte Diäten (NDD) 911
Nährstoffe
– Arzneimittel-Einfluss 993
– Definition 345
– psychische Erkrankungen 940
– Tumorpatienten 849
Nährstoff-Nährstoff-Interaktionen 613
Nährstoffsupplemente 604
Nahrungsaufnahme
– Erfassung 492
– gestörte 830
– Regulation 52
Nahrungs-Cholesterin 750
– Reduktion 760
Nahrungsergänzungsmittel 603–604, 942
– Definition 345
– EU-Richtlinie 340
– Lungenerkrankungen 870
– Sport 425
– Verkehrsfähigkeit 345
– Vitamine und Mineralstoffe 346
Nahrungsergänzungsmittel-Verordnung (NemV) 345
Nahrungsfette 134
– Anteil ungesättigter Fettsäuren 130
– Modifikation 759
– Reduktion 757
– Verdauung 137
– Zusammensetzung 1142
Nahrungsinduzierte Thermogenese (NIT) 76
Nahrungskarenz 558
– präoperative 558
Nahrungsmangel, Screening 410

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Nahrungsmittelallergene 1107–1108
– hitzelabile 1109
– hitzestabile 1109
– Proteinfamilien 1108
Nahrungsmittelallergie 1106
– Eliminationsdiät 1123
– Algorithmus 1120
– Anaphylaxie 1117
– Bestimmung IgE-unabhängiger Parameter 1121
– Definition 1107
– Diagnostik 1119
– Differenzialdiagnostik 1122
– Epidemiologie 1107
– IgE-Bestimmung (RAST) 1120
– Immuntherapie 1124
– Manifestationen
–– Atemwege 1116
–– Gastrointestinaltrakt 1115
–– Haut 1116
– Notfallset 1124
– Prävalenz 1108
– Prävention 1124
– Prick-Test 1120
– Provokationstests 1121
– Symptome 1115
– Therapie 1123
–– medikamentöse 1123
Nahrungsmittelintoleranz 1106
– Definition 1107, 1114
– Diagnostik 1122
– Formen 1114
– Laktose-Malassimilation 1118
– physiologische 1115, 1119
– pseudoallergische Reaktionen 1118
– psychologische 1115
– Rektionen auf biogene Amine 1118
– Therapie 1123
Nahrungsmittelprotein-induzierte Proktokolitis 1116
Nahrungsmittelprotein-induziertes Enterokolitis-Syndrom 1116
Nahrungsmittelunverträglichkeit 1106
– Klassifikation 1107
Nahrungsmittelvergiftung 1114
Nahrungsproteine
– Biologische Wertigkeit 163
– Qualität 162
Nahrungspurine 785
Nahrungsqualität, Korrelation mit Gehirngröße 49
Nahrungssupplementation, orale 538
Nährwertbezogene Angabe 352
Nährwertdeklaration 351
– verpflichtende Angaben 351
Nährwertprofile 354
Nährwerttabelle 351
Naltrexon 701
Naringenin 646
Naringin 646
NASH (Non-Alcoholic Steatohepatitis) 1029
Na^+-Symporter 168
Natamycin 308
Nationale Verzehrsstudie II 331, 607, 682
Natrium 252
– Aufnahme 252
– Ausscheidung 251–252
– extra- und intrazelluläre Konzentration 252, 285
– Frühgeborene 430
– Funktionen 252
– Gesamtnatrium 252
– Regelkreise 252
– Restriktion
–– Blutdruckänderung 772
–– Herzinsuffizienz 865
– Schwangerschaft 367, 418
– Vegetarier/Veganer 465
– Verlust, Schweiß 422
– Verteilung 252
Natriumhaushalt, Regulation 250
Natrium-Jodid-Symporter (NIS) 1128, 1131
Natrium-Kalium-ATPase-Pumpe 252
Natriumphenylbutyrat 1148
Natriumpicosulfat 1009
Natriurese 250
NDA (Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies) 636
Nebenschilddrüse, Vitamin D_3 183
Necrobiosis lipoidica 1173
Neohesperidin-Dihydrochalkon 99
Neostigmin 919
Neotam 100
Nephropathie, hypokaliämische 927
Nervensystem, enterisches 621
Net Endogenous Acid Production (NEAP) 1058
Nettoproteinakkretion 387
Neugeborene
– Blutungen 373
– Darmflora 386
– Energiereserve 385
– Fettsäurebedarf 148
– Kalium 391
– Magnesium 392
– Natrium 390
– Umstellung auf orale Ernährung 385
– Vitamin A 176, 178
– Vitamin K
–– Kolostrum 191
–– Mangel 192, 373
–– Prophylaxe 193
– Vitamin-B_6-Mangel 199
– Vitamin-C-Bedarf 203
Neuralrohrdefekt 212, 366
– Prävention, Folsäure 212
Neurocassavismus 1098
Neurogenese, SCFA 118
Neurolathyrismus 1098
Neuroleptika
– adipogene Wirkung 926
– Geschmacksveränderungen 650
Neurologische Erkrankungen 1089
Neuropathie, Nährstoffdefizit 575
Neurotoxine 314
Neurotransmitter 937
Neutralfette 129, 137
Niacin 178, 206
– Absorption 206
– Funktionen 206
– Gehalt in Lebensmitteln 250
– Mangel 207, 1096, 1171
– Quellen 51
– Statusbestimmung 207
– Überdosierung 208
– UL-Wert 845
– Vorkommen 206
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 207, 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
Niacinäquivalent 206
Niacytin 206
Nichtalkoholische Steatohepatitis (NASH) 1023
Nicht-Ballaststoff-MACs 113
Nicht-Saccharid-Ballaststoffe 110–111
Nicht-Stärke-Polysaccharide 106
Nicht-Struktur-Protein 4 (NSP4) 323
Nickel 241–242
– Allergien 242
– Bedarf 242
– Enzyme 242
– Normalwert 284
– Quellen 241
– Toxizität 284
– Vergiftungen 242
– Vorkommen 241
– Zufuhr, empfohlene 284
Nicotinamid 206
– Mitochondriopathien 1155
Nicotinsäure 178, 206
– UL-Wert 845
– Zufuhr
–– empfohlene 845
–– Referenzmenge 845
Nicotinsäureamid
– UL-Wert 845
– Zufuhr
–– empfohlene 845
–– Referenzmenge 845
Niere
– Altersveränderungen 403
– Wirkung von Vitamin D_3 183
Nierenerkrankungen
– akute 1051
–– Ernährungstherapie 1052
– chronische 1051–1052
–– Ernährungsempfehlungen 1063
–– Ernährungstherapie 1055
–– kardiovaskuläres Risiko 1059
–– Progression 1053
–– Risikogruppen 1053
– Flüssigkeitszufuhr 1077
– polyzystische 1066
Nierenersatztherapie 1068
– mechanische 917
Nierenfunktionseinschränkung, akute 1051
Niereninsuffizienz
– Bulimia nervosa 927
– Gicht 782
Nierensteine, ketogene Diät 1156
Nierentransplantation 1070
Nierenversagen, akutes, Aminosäurengabe 524
Night-Eating-Syndrom, Kinder 666
Nikotinabusus 756
Nische 38–39
– instabile 40
– nutritive 41, 46
– ökologische 39
– selektive 41
Nischenkonstruktion 39–40, 46
Nisin 308
Nitrat 310
Nitratreduktase 234
Nitrit 310
– Toxizität 310
Nitrosamine 310
– Toxizität 310
Nitrosomyoglobin 310
NO 158
NOAEL (No observed Adverse Effect Level) 614
NOAEL (No Observed Adverse Effect Level) 304
NOEL (No Observed Effect Level) 304
Non-Celiac Gluten Sentitivity (NCWS) 1001

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Non-Celiac Wheat Sentitivity (NCWS) 1122
Non-Thyroidal Illness 1128
Noradrenalin 158
Norepinephrin-Zufuhr 918
Normalgewicht, BMI 575, 1041
Noroviren 322
NOURISH-Studie 1073
Novel Food 289, 349
– Definition 349
– rechtliche Aspekte 349
Novel Protein Food 477
Novel-Food-Verordnung 289, 349
NPC 1L 1 (Sterol-Carrier Niemann-Pick-C 1-like-Protein-1) 143
Nramp2 (Eisentransporter) 1158
Nukleotide 347
– Immunmodulation 548, 643
Number Needed to Treat 834
Nurses Health Study (NHS) 794
Nüsse
– Einfluss auf Plasmalipide 754
– Eisengehalt 572
– Energiegehalt 158
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 777
– Hyperlipoproteinämie 1184
– Kalzium 1083
– Nährstoffbedarfsdeckung 571
– Proteingehalt 158
Nussknacker-Ösophagus 978
Nutraceuticals 942
Nutri-Score 351
Nutrition Care Process (NCP) 496, 562
Nutrition Claims 352
Nutrition Guidance Expert Advisory Group (NUGAG) 431
Nutritional Care 562
Nutritional Frailty 884
Nutritional Psychiatry 938
Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002) 479
NutritionDay-Erhebungen 821

O

OARS-Schema 946
Oberarmumfang
– Lebererkrankungen 1028
– mittlerer 807
– Referenzwerte 591
Obese Microbiota 630
Obesitas, Eisenmangel 226
Obst
– Ballaststoffe 114, 116
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 778
– Hyperlipoproteinämie 1184
– WHO-Empfehlungen 432
– Zahnerosionen 974
Obstipation
– chronische 1008
–– Probiotika 628
– funktionelle 1008
– unter Chemotherapie 843
Obstructed Defecation Syndrome 1009
Octreotid 982
Ödeme
– Mobilisierung 1032
– Nahrungsmittelallergie/-intoleranz 1106
– Skorbut 1172
Ökotrophologe 588
Okulogenitales Syndrom 1171
Olanzapin 935
Öle 129
– Ernährungstherapie 760
– Hyperlipoproteinämie 1184
– Zusammensetzung 1142
Oleinsäure 130
Oligoantigene Diät 945
Oligofruktose 111
– Bakterienwachstum 117
Oligopeptide 151
– Diarrhö 920
– Diät 912
Oligopeptid-H^+-Symporter 168
Oligosaccharide 85–86, 89, 108–109
– Muttermilch 383
Oligurie 1051
O-linked Beta-N-Acetylglukosamin (O-GlcNAc) 65
Olivenöl 130
– Cholesterinspiegel, Einfluss 748
– kritisch Kranke 913
– PUFA-Gehalt 464, 571
– Vitamin-E-Gehalt 571
– Zusammensetzung 1161
Ölsäure 126, 130, 1110
– Cholesterinspiegel, Einfluss 748
– Funktion 127
– Quellen 130
– Strukturformel 129
Omega-3-Fettsäuren 126, 130–131, 421, 773, 859, 1111
– ADHS 945
– Cholesterinspiegel 749
– Depressionen 943
– Einfluss auf Triglyzeride 753
– Funktionen 136
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 777
– Hypertriglyzeridämie 763
– Immunmodulation 137, 549, 552, 643
– kardioprotektive Effekte 754
– kritisch Kranke 913
– LDL-Hypercholesterinämie 759
– Pankreatitis 1043
– parenterale Ernährung 521
– Prävention 611
– psychotische Störungen 944
– Quellen 147
– rheumatoide Arthritis 798
– Sportler 471
– Therapie 606
Omega-5-Gliadin 1112
Omega-6-Fettsäuren 126, 130, 132, 1110
– Einfluss auf Cholesterinspiegel 749
– Immunmodulation 137
– LDL-Hypercholesterinämie 759
– parenterale Ernährung 521
Omega-6-Weg 132
Omega-9-Fettsäuren 748
ONS (Oral Nutritional Supplements) 848
OPS-Code 503
Optifast52-Programm 700
Optimix-Ernährungskonzept 804
Oral Nutrition Supplements (ONS) 538
Orale bilanzierte Diät (OBD) 538
– Algorithmus zum Einsatz 541
– Compliance 540
– Indikationen 538
– klinische Effekte 540
– teilbilanzierte 538
Oraler Glukosetoleranztest (OGT) 730
Orales Allergiesyndrom (OAS) 1116
Organdysfunktion, akute 908
Organisationsstrukturen 496
Orlistat 701
Ornithin 154
Orthophenylphenol 308
Orthotoluolsulfonamid (OTS) 310
Osmolalität
– Berechnung 251
– intrazelluläre 253
Osmolarität 409
Osmorezeptoren 251
Osmose 252
Osmotischer Druck, extrazellulärer 251
Ösophagitis 978
– Bulimia nervosa 927
– eosinophile 979, 1117, 1122
– unter Radiochemotherapie 842
Ösophagus
– Anatomie 978
– Motilitätsstörungen 981
– Resektion 566, 981
– Stenose, benigne 980
– Varizenblutungen 1033
Ösophaguserkrankungen 976, 978
Ösophaguskarzinom 980
– Alkoholkonsum 963
Ösophagussphinkter, oberer/unterer 978
Osteokalzin 190, 193
Osteomalazie 175, 185, 1084
– nach Gastrektomie 986
Osteoporose 1080
– Alkoholmissbrauch 956
– Anorexia nervosa 927
– Bewegungstherapie 1081
– Diagnostik 1081
– Ernährungstherapie 1082
– Kalziumzufuhr 1082
– Pathogenese 1080
– Prophylaxe
–– Leberzirrhose 1031
–– Pankreatitis 1046
– Proteinmalnutrition 1085
– Sport 424
– Sturzprävention 1080
– Therapie 1081
– Vitamin D 1083
Östradiol, Synthese 134
Ovo-Vegetarier 464
Oxalat-Nephrolithiasis 1014
Oxalose, primäre 218
Oxalsäurekonzentration im Harn 282
Oxepa 555
Oxidanzien 298
– Reaktion mit der DNA 299
Oxidationsreaktionen 277
Oxidative Phosphorylierung 1154
Oxidativer Stress 298
Oxidatives Gleichgewicht 298
Oxymyoglobin 279

P

Packgase 382
PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) 281
PAL (Physical Activity Level) 80
Paleo-Ernährung 38, 47, 446
Palmfrüchte 41–42
Palmitinsäure 127, 129, 1110
– Strukturformel 129
Palmitoleinsäure 127
Palmkernfett 1170

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Palmöl 1161
Paneth-Körnerzellen 621
Pankreas-Elastase-1 (PE1) 1163
Pankreasenzyme 165
– Aktivierung 165
– Mukoviszidose 1165
– Substitution 1046
Pankreasenzym-Ersatztherapie (Pancreas Enzyme Replacement Therapy, PERT) 1163
Pankreasfunktionstests 1044
Pankreashydrolasen 165
Pankreasinsuffizienz
– endokrine 1047
– exokrine 1045
–– Diarrhö 1045
–– Fettzufuhr 1046
–– MCT-Fette 1046
–– Steatorrhö 1045
–– Substitutionstherapie 1046
–– Symptome 1045
–– Vitaminmangel 1046
Pankreas-Lipase 138
Pankreas-Proteasen 165
Pankreassekret
– Endopeptidasen 171
– Exopeptidasen 171
Pankreatikozibale Asynchronie 989
Pankreatin 1165
Pankreatitis 1039
– akute 1039
–– Antibiotika 1043
–– Diabetesrisiko 1043
–– Energiezufuhr 1042
–– enterale Ernährung 1041
–– Ernährungssupplemente 1042
–– Ernährungstherapie 1041
–– Glutamin 1043
–– Omega-3-Fettsäuren 1043
–– parenterale Ernährung 1042
–– Probiotika 1042
–– Schmerztherapie 1041
–– Schweregrad 1040
–– SIRS 1040
–– Ursachen 1039
–– Volumentherapie 1040
– alkoholische 957
– chronische 1039, 1043
–– Charakteristika 1043
–– Diabetes mellitus 1047
–– Diagnostik 1044
–– Eiweißzufuhr 1046
–– endokrine Pankreasinsuffizienz 1047
–– Epidemiologie 1043
–– Ernährungstherapie 1046
–– exokrine Pankreasinsuffizienz 1045
–– Fettzufuhr 1046
–– Mangelernährung 1045
–– MCT-Fette 1046
–– Nikotinkonsum 1044
–– Osteoporose-Prophylaxe 1046
–– Risikofaktoren 1044
–– Rosemont-Kriterien 1044
–– Schmerztherapie 1044
–– Sekretin-Test 1044
–– Stadieneinteilung 1044
–– Verlauf 1044
–– Vitaminsubstitution 1046
– Chylomikronämie-Syndrom 764
– interstitielle ödematöse 1039
– nekrotisierende 1039–1040
Pankreozymin 1046
Pantothensäure 178, 208
– Absorption 208
– Bedarf 208
– Funktionen 208
– Gehalt in Lebensmitteln 267
– Mangel 209
– Quellen 51
– Statusbestimmung 208
– therapeutische Anwendung 209
– Zufuhr
–– empfohlene 845
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 845
Paraffinöl 919
Paralyse, intestinale 919
Paranüsse 278
Parathormon (PTH) 183, 253–254
Paratyphus 321
Parenterale Ernährung 516, 918
– alkoholische Steatohepatitis 1029
– All-in-one-Mischlösungen 518
– All-in-One-Mischlösungen 534
– alte Menschen 413
– ambulante 526
– Aminosäurenlösungen 522
– Aminosäurenzufuhr 169
–– Arginin 523
–– Glutamin 523
–– Leberversagen 524
–– Nierenversagen 524
– Convenience-Systeme 518
– Fettemulsionen 521, 612
– hepatische Enzephalopathie 1031
– HIV-Infektion 895
– Hyperglykämierisiko 519
– Infusionspumpe 534
– Kohlenhydrate 519
– kritisch Kranke 912
– Leitlinien 414
– Lipide 520, 916
– Mikronährstoffsupplementierung 524
– Mischbeutel 518
– Mischlösungen 522
– Monitoring 524
– Pankreatitis 1042
– periphervenöse Katheter 518
– Single-Bottle-System 518
– stationäre 506
– Substrate 519, 534
– supplementierende (SPN) 519
– Tumorpatienten 848
– zentralvenöser Zugang 516, 533
–– beschichtete Katheter 517
–– Katheterposition 516, 533
–– Lagekontrolle 517
–– Punktionsstellen 517
–– Punktionstechnik 516
Parkinson-Syndrom
– Dysphagie 1100
– PEG 1100
Parodontitis 969, 974
– Vitamin-D-Mangel 973
Pasteurisieren 268, 278
Pathovare 316
Patientenautonomie 562
Patientenfragebogen, Adipositas 695
Patientenschulung
– Diabetes mellitus Typ 1 721
– Diabetes mellitus Typ 2 732
Patientenverfügung 564
Patientenwille 564
Patient-Generated SGA (PG-SGA) 481
PDCAAS (Protein Digestibility-Corrected Amino Acid Score) 164, 166
PEG s. Perkutane endoskopische Gastrostomie 509
Pegloticase 785
PEJ (perkutane endoskopische Jejunostomie) 511
Pektin 91–92, 109–110, 117, 624
– cholesterinsenkender Effekt 752, 760
Pellagra 178, 207, 1096, 1171
– Dermatitis 208
– Symptomatik 1171
Pentadin 100
Pentosen 87
Pepsine 165, 171
Pepsinogene 165, 171
Peptidasen 165
Peptidbindung 156
Periduralanästhesie 559
Peritonealdialyse 1068, 1070
Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) 508, 529, 562
– Auftragsleistung 564
– Dysphagie 977
– Heimenterale Ernährung 526
– Indikation 563–564
– Komplikationen 564
– Lebensqualität 564
– Patientenwille 564
– Schlaganfall-Patienten 1100
– Sonde 531
Perkutane endoskopische Jejunostomie (PEJ) 529
Perkutane sonografische Gastrostomie (PSG) 529
– Sonde 531
Perniziöse Anämie 220
Perorale endoskopische Myotomie (POEM) 981
Peroxisome Proliferator Activated Receptor, Hemmung 955
PERT (Pancreas Enzyme Replacement Therapy) 1165
Perzentilkurven, geschlechtsspezifische 663
Pescetarier 464
Pflanzengummis 92
Pflanzen-Margarine 1183
Pflanzenöle 760
Phänotyp-orientierte Therapie
– Gicht 791
– Hyperurikämie 791
Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 642
– Risikogruppen 655
Phasenwinkel, Berechnung 489
Phasin 261
Phenobarbital 1016
– Pellagra 1171
Phenprocoumon 648
Phenylalanin
– Akkumulation 1140
– Bedarf 164
– Strukturformel 152
Phenylalaninhydroxylase-Mangel 1140
Phenylalanin-Tyrosin-Quotient 1141
Phenylketonurie 1140
– Aspartam 99
– Diagnostik 1141
– Diät 1142
– Epidemiologie 1140
– Ernährung mit Muttermilch 1143
– Formen 1141
– Hautsymptome 1176
– maternale 1145
– neonatales Screening 1141
– Therapie 1141
Phenytoin 650–651, 1016
Phosphat 254
– Gehalt im Körper 391
– Absorption 254
– Ausscheidung 254

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Bedarf 183
– Elimination 1075
– extra- und intrazelluläre Konzentration 254, 294
– Funktionen 254
– Nierenerkrankungen 1063
– UL 845
– Verteilung 254
– Zufuhr
–– empfohlene 845
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 845
Phosphat-Einheiten-Programm (PEP) 1075
Phosphatidylcholin 131
Phosphatidylethanolamin 131
Phosphatidylinositol 133
Phosphatidylserin 131, 133
Phosphatpuffersystem 254
Phosphatrestriktion, diätetische 1075
Phosphoglyzeride 133
Phospholipase A_2 138
Phospholipide 128, 133, 254
Phrynoderm 1171
pH-Wert 255
– intrazellulärer 255
– Normbereich 255
– Pankreashydrolasen 165
– Pepsine 165
– Pufferung 256
– Regulation 256
Phyllochinone 134, 189
Physical Activity Level (PAL) 80
Physischer Frailty-Phänotyp 883
Phytatgehalt 466
Phytatzufuhr, Vegetarier/Veganer 467
Phytinsäure 281
Phytostanole 640
– Cholesterinspiegel 750
Phytosterine 770
Phytosterole 606, 640
– Cholesterinspiegel 750, 760
Pigmentgallensteine 1035–1036
Pilotversuch 272
Pilze
– UV-behandelte 290
– Vitamin D 184, 463
Pivampicillin 993
PL (Permissible Level) 304
Plasmaeisen, Referenzbereich 285
Plasmahalbwertszeit 295
Plasmaproteinbindung 647
Plasmazellen 1004
Plastikabfall 279
Plattenepithelkarzinom, Ösophagus 980
Platterbse (Lathyrus sativus) 1098
Plesiomonas spp. 318
P-Modelle 59, 62
Pneumocystis-jirovecii-Pneumonie (PCP) 892
Pneumonie, ventilationsassoziierte 626
Pökelsalz 278, 310
Pollenallergene, Densensibilisierung 1124
Polyensäuren 749
Polyethylenglykol 1009
Polyfructosane 91
Polyhydroxyaldehyde 87
Polyhydroxyketone 87
Polymorphismus
– Apolipoprotein E 750, 760, 762
– BCO 45, 180
– MTHFR 212
– Vitamin-D-Rezeptor 45
Polyneuropathie
– alte Menschen 1090
– diabetische 727, 1174
– Folsäure 1096
– Hypervitaminose 1097
– Vitamin A, Überdosierung 1097
– Vitamin B_1 207
– Vitamin B_{12} 1095
– Vitamin B_6 1093
– VitaminB_6, Überdosierung 1097
Polypeptide 151
Polyphenole 110, 938
Polysaccharide 85–86, 90, 108–109
– kariogene 971
Polytraumapatienten 554
Polyunsaturated Fatty Acids (PUFA), Immunonutrition 549
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 647
Polyzystische Nierenerkrankung 1066
Polyzystisches Ovarsyndrom (PCOS) 688
Port 533
Portkatheter 533
Portulak 131
Pose2 709
Postaggressionsstoffwechsel 82, 558, 832, 1146
Postbiotika 119, 623, 625, 939
Postgastrektomiesyndrom 984–985
– Anämie 986
– Gewichtsverlust 984
– Kalziummangel 986
– Osteomalazie 986
– Vitamin-D-Mangel 986
Pouchitis 628
PPAR-α/-δ (Peroxisomen-Proliferator-aktivierter Rezeptor alpha/delta) 806
PPAR-γ (Peroxisomen-Proliferator-aktivierter Rezeptor gamma) 118
PR-14-Proteine (Lipidtransferproteine) 1117
Präadipositas 679
– BMI 575, 1041
– Prävalenz 683
Präalbumin 483, 576, 1027
Präbiotika 89, 113, 620, 938
– Definition 623
– Psychiatrie 939
– Wirkmechanismen 624
Präbiotischer Effekt 105
Prader-Willi-Syndrom 684
Prädiabetes 667
Präeklampsie 370
Prähabilitation 559, 1068
Präparate
– enterale Ernährung 911
– parenterale Ernährung 912
Präsentationsarzneimittel 342
Prävention 590
– Bewegung 428
– Ernährung 430
–– WHO-Empfehlungen 431
– ernährungsmitbedingte Krankheiten 590
Pre-Frailty 883
Prevotella 690
Prick-Tests 1120
Prick-to-Prick-Test 1120
Primärprävention
– chronisch-degenerativer Erkrankungen 606
– Nährstoffsupplemente 611
Primidon 1016
Priorisierung 502, 567
Proaminopeptidasen 172
Probiotika 620, 939
– Colitis ulcerosa 1000
– Covid-19-Infektion 905
– Darmbarriere, gestörte 864
– Definition 623
– Depressionen 944
– Frühgeborene 383
– funktionelle Lebensmittel 640
– Obstipation 1009
– Pankreatitis 1042
– präventive Wirkung 625
–– Antibiotika-assoziierte Diarrhö 626
–– Erkältungskrankheiten 625
–– nekrotisierende Enterokolitis 626
–– Ventilations-assoziierte Pneumonie 626
– Psychiatrie 939
– Reizdarmsyndrom 1007
– therapeutische Wirkung 626
–– Adipositas 628
–– chronisch entzündliche Darmerkrankung 627
–– chronische Obstipation 628
–– infektiöse Diarrhöen 627
–– Reizdarmsyndrom 628
– Wirkmechanismen 624
– Zahnplaque 973
Procarboxypeptidasen 172
Process for the Assessment of Scientific Support for Claims on Foods (PASSCLAIM) 635
Produktentwicklung 272
Produktgruppen 344
– Leitsätze 275
Proelastase 172
Progesteron 1037
– Synthese 134
Programmierungseffekte 359
Proinsulin 156
Projekts Improvement of Education and Competences in Dietetics (IMPECD) 589
Prokinetika 984
Proktokolitis, Nahrungsmittelprotein-induzierte 1116
Prolin
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Propionat 121
Propionazidämie 1147
Propionyl-CoA-Carboxylase-Mangel 1147
Propylthiouracil 1128
Prostaglandine, Immunmodulation 137
Prostanoide 135–136
Prostazyklin 136
Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score (PDCAAS) 164, 166, 470
Protein Energy Wasting (PEW)
– Ernährungstherapie 1072
– Nierenerkrankungen 1072
Proteine 150
– Abbau 806, 831
– Absorption
–– Endozytose 168
–– Magen-Darm-Trakt 94
– allergene 1107
– Aminosäuren-Score 163
– Aufgaben 150
– Bedarf 157, 160
–– alte Menschen 407
–– Herzinsuffizienz 866
–– Kleinkinder 161
–– Kraftsportler 161
–– minimaler 161
–– Säuglinge 161
–– Schulkinder 161
–– Schwangerschaft 161, 363, 418

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

–– Stillende 161
– Biologische Wertigkeit 166
– Brennwert 163
– Cholesterinspiegel 1115
– Denaturierung 157
– Einteilung 150
– Endozytose in M-Zellen 168
– Erhaltungsminimum 160
– fibrilläre 150
– Gehalt in Lebensmitteln 158
– globuläre 150
– Katabolie 160, 476
–– Lebererkrnkungen 1025
– Kombinationen, biologische Wertigkeit 166
– Mangel 161
–– Immundefekt 889
–– Kinder 389
–– Kwashiorkor 162
–– Marasmus 162
–– Osteoporose 1085
–– Säuglinge 389
–– telogenes Effluvium 1170
– PDCAAS-Werte 166
– physiologischer Brennwert 72
– Primärstruktur 156
– Pulver, vegane 455
– Quartärstruktur 157
– Quellen 165
–– pflanzliche 1056
–– tierische 1056
– Renaturierung 157
– respiratorischer Quotient 72
– Sekundärstruktur 156
–– Alpha-Helix 156
–– Faltblattstruktur 156
–– Schleifen 156
– Status, viszeraler 576
– Stoffwechsel
–– HIV-Infektion 892
–– Säuglinge 387
– Supplementation, Sarkopenie 886
– Tertiärstruktur 157
– Umsatz 157
– Verdauung 165
–– Absorption der Proteolyseprodukte 166
–– luminale 165
–– membranassoziierte 166
– Zufuhr 161
–– enterale 169
–– Frühgeborene 381, 430
–– Harnstoffkonzentration, erhöhte 161
–– Kinder 454
–– Leberzirrhose 1030
–– Nierenerkrankungen 1055
–– Säuglinge 387
–– Sportler 420, 572
–– Steuerung 916
–– Stillzeit 372
–– übermäßige 161
–– Vegetarismus 451
Protein-Energie-Malnutrition 161, 808, 879
Proteolyse 806
Proteolyse-induzierende Faktor (PIF) 806
Protonenpumpeninhibitoren 979, 994
Provitamin A 40–41
– Gehalt in Lebensmitteln 181
– Konversionsfaktor 176
– Quellen 175
Provitamin-A-Carotinoide 364, 461
Provokationstests 1121
– COLAP (koloskopische Allergenprovokation) 1121
– DBPCFC (Double-Blinded Placebo-Controlled Food Challenge) 1121
Prozessqualität 587–588
– Rehabilitation 581
Prucaloprid 1009
Pruritus
– diabeticorum 1173
– Morbus Duhring 1177
Pseudoallergie 1115
Pseudoappendizitis 320
Pseudotumor cerebri 1097
Pseudovegetarier 453
Psoriasis vulgaris 1176
P/S-Quotient/-Wert 136, 748
Psychische Erkrankungen 934
– Kontraindikation für Operation 597
Psychische Probleme, Adipositas 693
Psychobiotika 934, 938
Psychogene Essstörungen 923
Psychopharmaka
– Appetitsteigerung 935
– Gewichtsverlust 935
– Interaktionen 941
Psychotherapie, Essstörungen 699, 930
Psychotische Erkrankungen 944
Psyllium 109–110, 117, 752
PTDI (Provisional Tolerable Daily Intake) 305
Pteroylglutaminsäure 209
PTWI (Provisional Tolerable Weekly Intake) 305
Pubertät, Mehrbedarf an Mineralstoffen und Spurenelementen 396
Pudding-Vegetarier 453, 470
Pufferkapazität der Körperflüssigkeiten 256
Puffersubstanzen 256
– Ammoniak 257
– Phosphat 257
Puffersysteme 256
Pull-Prinzip 53
Purging-Verhalten 924
Purinarme Kost 787
Purine 785
Purpura, Nährstoffdefizit 574
Push-Prinzip 53
PVK (periphervenöse Katheter) 518
Pyridoxal 197
Pyridoxalphosphat 154
Pyridoxamin 197
Pyridoxin 178, 197
– Frühgeborene 452
– Vegetarier/Veganer 462
Pyridoxinsäure 197
Pyrrolysin 151

Q

Q_{10} 871
Qualitätsanforderungen 279
Qualitätssicherung 496, 502
– Ernährungsversorgung 414
– Rehabilitation, medizinische 581
– Vereinbarungen 590
Qualitätsstandards
– Arztpraxis 587
– Kliniken 579
Qualitätsverträge 502
Quantum Dots 245
Quecksilber 246
– Einsatzgebiete 246
– Stoffwechsel 246
– Vergiftung 247
– Vorkommen 246
Quercetin 778
Quick-Wert, Leberzirrhose 1031
Quinolinsäure 935

R

Rachitis 175, 185, 395, 1084
Radikale 187, 298
– Reaktion mit DNA 299
Radio-Allergo-Sorbent-Test (RAST) 1121
Radiochemotherapie, Nebenwirkungen 842
Radiumstrahlung 278
Raffinose 86, 89, 102, 109, 111, 1149
RAL Gütezeichen 580
Rapid Alert System for Food & Feed (RASFF) 280
Rapsöl 130, 289, 1161
Rasburicase 785
RAST (Radio-Allergo-Sorbent-Test) 1121
Rate-a-Plate-Protokoll 493
Rauchen
– rheumatoide Arthritis 795
– Schwangerschaft/Stillzeit 374
– Vitamin-C-Bedarf 204
Räuchern 278
Rauchstopp 648
Raumkalorimeter 73
RBP (retinolbindendes Protein) 179
RDA (Recommended Dietary Allowances) 179, 218
Reactive Oxygen Species (ROS) 425
Reaktanz 489, 682
Rechtsgrundlagen der Ernährungsmedizin 339
RED-S (relatives Energiedefizit im Sport) 418
Reduction of Disease-Risk Claims 638
REE (Resting Energy Expenditure) 75, 82
Refeeding-Syndrom 516, 811, 850
– alte Menschen 881
– Anorexia nervosa 928
– Komplikationen 850
Reflexsprung 1095
Refluxgastritis, alkalische 988
Refluxkrankheit, gastroösophageale 978
– Ernährungstherapie 979
– Protonenpumpenhemmer 979
– Risikofaktoren 979
Refluxösophagitis
– Epidemiologie 978
– postoperative 988
Rehabilitation, medizinische 580
– Ernährungstherapie 582
– Qualitätssicherung 581
– Transition 583
Reha-Kliniken
– Kostformen 569
– Verpflegung 332
Reha-Nachsorgeprogramme 583
Reha-Therapiestandards (RTS) 581
Reinalkohol-Konsum 950
Reis
– biologische Wertigkeit 166
– Inhaltsstoffe 460
– Nährstoffgehalt 539
Reisediarrhö 317
Reizdarmsyndrom 991, 1007
– Definition 1007
– Ernährung 1007–1008
– Nahrungsmittelallergie 1107
– Nahrungsmittelintoleranz 1119
– Probiotika 626, 628, 873
Rekonvaleszenzphase
– Diäten 911

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Infusionslösungen 912
Rektumkarzinom 1007
Relaisküche 578
Religion 435, 437
Renin 251
Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS) 251, 1053
Repaglinid 735
Residualvolumen, gastrales 920
Resistanz 489
Resistente Stärken (RS) 109–110
Resolvine 549
Resorption, *siehe* Absorption
Respirationskammer 73
Respiratorischer Quotient (RQ) 72–73
Restriktion, bariatrische Chirurgie 708
Resveratrol 778
Retinal 172–173
Retinoide 172, 175
– Erhöhung der Serumlipide 1178
– Mangel, alkoholbedingter 958
– systemische Therapie von Hauterkrankungen 1178
– Wirkung 172
Retinol 175
– Homöostase 177
Retinolaktivitätsäquivalent (RAE) 461
Retinol-Äquivalente 176
– Gehalt in Lebensmitteln 181
– Konversionsfaktor 176
Retinol-bindendes Globulin 483
– Indikator für Proteinmangel 576
Retinopathia praematurorum 394
Retinsäure 172–173, 176
Retinylester 173, 175, 180, 364
Retrogradation der Stärke 279
Reverse-Mutation-Assay 302
Rheumatoide Arthritis 794
– Alkoholkonsum 795, 799
– Diät 797
– Ernährung
–– ätiologischer Faktor 794
–– Auswirkung auf den Verlauf 797
– Raucher 795
Rhodopsin 172
Riboflavin 175, 196
– Zufuhr
–– empfohlene 845
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier 461
Riboflavin-5-phosphat (FMN) 196
Ribonukleinsäure (RNA) 785
Ribose, Strukturformel 88
Richtlinien 339
Riesenfaltengastritis 982
Rifaximin 1034
Rindfleisch, biologische Wertigkeit 166
Risiko von Nährstoffen 614
Risikoanalyse 340
Risikolebensmittel 312, 315, 319
Rohkost 444, 453, 471
– Formen 444
– Gießener Rohkost-Studie 445
– Lebensmittelauswahl 445
– Zahngesundheit 974
Rohmilch 268
Rohrzucker 102
Rohstoffe 260, 264
– Be- und Verarbeitung 264
– Wasseraktivität 313
Rosemont-Kriterien 1044
Rosinen-Meditation 946
Rösten 362
Röststoffe 281
Rotaviren 323
Roter Hefereis, Einfluss auf Plasmalipide 755
Rot-Grün-Diskriminierung 41
Roux-en-Y-Gastric-Bypass (RYGB) 712
RQ (respiratorischer Quotient) 72
Rübenzucker 102
Rubidium 242
Rückstände 306
Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln 341
Ruheenergieumsatz, Korrelation mit
– fettfreier Masse 80
– Körpergewicht 80
Ruheenergieumsatz (REE), Tumorpatienten 849
Ruheenergieumsatz (REU) 75, 914
– gesteigerter 830
–– Lebererkrankungen 1026
– kritisch Kranke 82
Ruhr, bakterielle 317, 320
Ruminococcus 690
Rupia scorbutica 205
RUSF (Ready to Use Supplementary Food) 813
RUTF (Ready to Use Therapeutic Food) 813

S

Saccharase 92, 96
Saccharide 85
– industriell hergestellte 86
– kariogene 970
Saccharin 99, 310, 971
Saccharomyces boulardii 627
Saccharose 86, 89, 1151
– Anteil in Nahrungsmitteln 90
– Kariogenität 970
– Kennzeichnung 287
– Strukturformel 88
– Verbrauch 686
SADI-S 715
Safran 942
Salmonella enterica 319
– Serovar Typhi/Paratyphi 321
Salz 262
– Gehalt in Lebensmitteln 287
– Konservierung 278
– Produktion 262
– Zufuhr
–– Nierenerkrankungen 1054
–– WHO-Empfehlungen 432
– Zusatz 266
Salzverlustniere 1077
Salzverlustsyndrom 1166
SAMe (S-adenosyl-L-Methionin) 937
Sammler-und-Jäger-Ernährung 48
Sapiensäure 43
Sapropterindihydrochlorid 1143
Sarcopenic Obesity 881
Sarkopenie 402, 405, 539, 702, 837–839, 876, 881–882, 885
– alte Menschen 881
– altersassoziierte 876
– Covid-19-Infektion 901
– Definition 881
– Diagnose 881
– Ernährungsmedizin 885
– Handkraft-Messung 492
– kardiale 863
–– Epidemiologie 865
–– Ernährung 866
–– Prävalenz 865
– Körperzusammensetzung 483
– Pathogenese 881
– Pathophysiologie 864
– sekundäre 881
– Skelettmuskel-Index 486
Sättigungsgefühl
– Ballaststoffe 101
– SCFA 118
Saubohne (Vicia faba) 98
Sauerstoffaufnahme, maximale (VO_{2max}) 76
Sauerstoffisotop ^{18}O 74
Säuerungsmittel 362
Säuglinge
– Anfangsnahrung, Kennzeichnung 347
– Ballaststoffzufuhr 390
– Botulismus 314, 1097
– Breikost 386, 390, 392
– Diarrhö 318
– Eiweißbedarf 387
– Energiebedarf 386
– Ernährung 385
– Fettbedarf 389
– Flüssigkeitszufuhr 386
– frühgeborene 378
– Kalium 391
– Kalzium 391
– Kalzium-Phosphat-Quotient 391
– Kohlenhydratbedarf 389
– Kuhmilchunverträglichkeit 391
– Laktose 389
– Magnesium 392
– Milchmenge 371
– Milchnahrungen
–– Anreicherung mit ungesättigten Fettsäuren 389
–– Eiweißgehalt 387
–– Sojaproteinbasis 391
–– Spurenelemente 394
–– Vitamin-D-Gehalt 395
–– Vitamin-E-Gehalt 395
– Mineralstoffbedarf 390
– Nährstoffbedarf 386
– Natrium 390
– Nettoproteinakkretion 387
– Proteinzufuhr über die Muttermilch 387
– Sialinsäurebedarf 389
– Spurenelementebedarf 392–394
– Trinkmenge 386
– Vitamin K 395
–– Mangel 395
–– Prophylaxe 396
– Vitaminbedarf 394–396
– Vitamin-D-Fluorid-Tabletten 395
– Vollwertkost nach Bruker 447
– Zufuhrempfehlungen für Makro- und Mikronährstoffe 454
Säure-Basen-Haushalt 255
– respiratorische Regulation 256
Säuren 255
– Zahnerosionen 973
Säureregulatoren 362
SCFA, *siehe* Short Chain Fatty Acids
Schadstoffe 306
Schalenfrüchte, Kennzeichnungspflicht 286
Schatzki-Ring 980

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Schätzprotokolle 493
Schaummittel 379
Schaumverhüter 362
Schilddrüse
– Autoimmunerkrankungen 1128
– Funktionsstörungen 1134
– Szintigrafie 1131
– TSH-Bestimmung 1130
– Überfunktion 1130
– Ultraschalluntersuchung 1131
– Unterfunktion 1130
– Volumen 1131
Schilddrüsenerkrankungen 1127
– Diagnostik 1130
Schilddrüsenhormone 1127
– Bedarfsteuerung 1128
– Funktion 228
–– endokrine Disruptoren 1129, 1136
–– Hirse 1137
–– Kreuzblütler 1137
–– Sojaprodukte 1137
–– Vitamin-A-Mangel 1136
– Regulation durch Goitrogene 1129
– Speicherung 228
– Synthese 227, 1129
– T_3 1128
– T_4 1128
– Transport 228
Schilddrüsenkarzinom 1131
Schilling-Test 220
Schizophrenie 944
Schlaf
– Energiestoffwechsel 55–56
– Entzug 56
Schlaganfall 60, 1090
– Alkoholkonsum, Einfluss 966
– Dysphagie 1099
– enterale Ernährung 1099
– nasogastrale Sonde vs. PEG 1100
– Primärprävention 1090
– Risikofaktoren 1090
– Schlucktherapie 1100
Schlauchmagen-Operation 711
Schleifendiuretika 652
Schleimzucker 86
Schluckakt 976
Schluckstörungen 977, 1098
– *Siehe auch* Dysphagie
– Ernährungstherapie 854
– heimenterale Ernährung 528
Schlucktherapie 1100
Schmelzflecken 972
Schmelzsalze 379
Schmetterlingserythem 1172
Schmoren 362
Schockgefrieren 281
Schokolade 773
Schulverpflegung 329, 815, 821
Schuppenflechte 1176
Schutzatmosphäre 279
Schwangerschaft
– Alkoholkonsum 373, 965
– Anämie 369
– Diabetes mellitus 370
– Energiebedarf 361
– Erbrechen 366
– Ernährung 358, 361
– Ernährungszustand 360
– Fettbedarf 363
–– essenzielle Fettsäuren 147
– Folsäure-Mangel 212, 1096
– Gallensteinleiden 1037
– Gewichtszunahme 360
– Jodbedarf 229
– Katabolie 363
– Koffein 374
– Kohlenhydratbedarf 363
– Lebensmittelhygiene 369
– Listeriose 370
– Mangelernährung 39
– Mikronährstoffbedarf 364, 609
– Mineralstoffbedarf 367–368
– Multivitamin-Multimineral-Supplement 609
– Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 656
– Phenylketonurie 1145
– Präeklampsie 370
– Proteinbedarf 363
– Rauchen 374
– Referenzwerte 404
– Risiken zu hoher Vitamin-A-Zufuhr 176
– Spurenelementebedarf 368–369
– Toxoplasmose 369
– Vitaminbedarf 212, 364, 366
– Wadenkrämpfe 368
Schweden-Diät 1055
Schweinefleisch-Verbot 435
Schweineschmalz 1158
Schwermetalle 244
Schwerpunktpraxis für Ernährungsmedizin BDEM 587–588
– Abrechnung nach GOÄ 789
– Übersichtskarte 589
– Zertifizierung 588
SCORE-Charts der ESC 770
Scored-Tellerprotokoll 493
Screening auf Mangelernährung 834
Sehen, trichromatisches 41
Seifen 129
Seitan 453
Sekretin-Test 1044
Sekretin-verstärke Magnetresonanztomografie 1044
Sekretom 625
Sekundäre Pflanzenstoffe (SPS) 468
Sekundärprävention 607
Selbstexpandierender Metallstent (SEMS) 981
Selbstmedikation 656
Seldinger-Technik 516
Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI) 649
Selen 235
– Bedarf 236
– Bleivergiftung 245
– Covid-19-Infektion 905
– Enzyme 236
– Lebererkrankungen 1027
– Mangel 236, 394
–– Hashimoto-Krankheit 1129
–– Kretinismus 1133
–– Nierenkrankheiten 1063
–– Schilddrüsenhormonfunktion 1136
– Normalwert 284
– Quecksilbervergiftung 247
– Quellen 51
– Supplementierung 237
– Toxizität 237, 284
– UL 851
– Vergiftungssymptome 237
– Vorkommen 235
– Zufuhr
–– empfohlene 236, 284, 851
–– Frühgeborene 452
–– Mangelernährung 917
–– Referenzmenge 851
–– Säuglinge 394
–– Vegetarier/Veganer 467
Selenmethionin 235
Selenocystein 151, 235
– kotranslationale Insertion 236
Selenoproteine 235
Selfish-Brain-Theorie 53–54
Sellerie, Kennzeichnungspflicht 286
Selten-Fleisch-Esser 465
Semaglutid 649, 701
Senf, Erucasäure 289
Senioren, *siehe* Alte Menschen
Sepsis
– Energieumsatz 82
– Tumorpatienten 844
Serin
– Funktionen 158
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Serotonin 154, 158, 935
– Intoleranz 1114, 1118
Sertralin 942
Serum-Albumin, Lebererkrankungen 1027
Serum-Ferritin, Referenzbereich 285
Serum-Harnsäure-Konzentration 782–783
Serum-Kreatinin, Lebererkrankungen 1028
Serum-Marker, Alkoholmissbrauch 956
Serum-Osmolalität 251
Serum-Proteine 483
Serum-Transferrinrezeptor, Referenzbereich 285
Sesamöl 1166
Sesamsamen, Kennzeichnungspflicht 286
Sexualhormone 1037
Sexuelle Signale 43
SGA, *siehe* Small for Gestational Age
SGLT 1 93, 98
SGLT 2 96
SGLT 2-Inhibitoren 96, 736
– Nebenwirkungen 1065
– Wirkprofil 1065
Shiga-Toxin 316, 320
Shigella spp. 320
Short Physical Performance Battery (SPPB) 882
Short-Chain Fatty Acids (SCFA) 105
– Ballaststoffe 115–117
– Darm-Wirkungen 118
– Gehirn-Wirkungen 118
– Immunsystem-Wirkungen 118
– Magen-Wirkungen 118
– medizinische Wirkungen 120
– Wirkmechanismen 116
– ZNS-Wirkungen 118
Sialinsäure 389
Sicherheitsnetz 815, 821
Sichtfelderfordernis 350
Siderophore 224
Siderose 225
Signalübertragung 299
Simeticon 919
Simvastatin, Einfluss von Grapefruitsaft 646
Single-Anastomosis-Duodenal-Ileal-Bypass mit Sleeve-Gastrektomie (SADI-S) 715
Single-Anastomososis-Sleeve-Ileum (SASI) 714
Sinkalid 919
SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) 558
Sitophobie 985
Sitosterol 750
Sitosterolämie 751
Six-Food-Eliminationsdiät 979
Skelettmuskel-Index 486
Skelettmuskulatur, Abbau 832, 863
Sklerodermie 1174

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Skorbut 178, 204, 1172
– Säuglinge 205
– Symptomatik 204, 1172
– Ursachen 204
Sleeve-Gastrektomie 711
– mit Transit-Bipartition (SG-TB) 713
Slow-Wave-Schlaf (SWS) 56
Small for Gestational Age 808
Small for Gestational Age (SGA) 359, 609
Sodium-Glukose-Transporter 2 (SGLT 2), Inhibitoren 736
Soja, Kennzeichnungspflicht 286
Sojabohnenöl 913
Sojafleisch 453
Sojamehl 166
Sojaöl 1170
Sojaprodukte
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 776
– Schilddrüsenhormonfunktion 1137
Sojaprotein 469–470, 776
Sonden 507
– Anlage 918
– chirurgische Zugangstechnik 511
– gastrale 508
– jejunale 510
– mehrlumige 508
– nasoduodenale 508
– nasoenterale 508
– nasogastrale 507
– nasojejunale 508
– perkutane 507–508
– Pflege 529
– transnasale 507
– Typen 529
Sondenernährung 506–507
– Geriatrie, Leitlinien 413
– Schlaganfallpatienten 1100
Sondenkost 511, 532
– glutenfreie 512
– HIV-Infektion 895
– krankheitsspezifische Nahrungen 512
– laktosefreie 512
– Standardnahrungen 512
–– modifizierte 512
Sonnenblumenöl 1170
– PUFA-Gehalt 571
– Vitamin-E-Gehalt 571
Sorbinsäure 287
– NOAEL 308
Sorbit 309, 971
Sorbitol 98–99, 1151
Sous-Vide-System 579
Soziale Teilhabe 816
Soziologie, Adipositas 687
Spät-Dumping-Syndrom 986–987
– Hypoglykämie 987
– Medikamente 988
– Symptome 987
Speichel-Amylase 977
Speichelsekretion, Ballaststoffe 116
Speichereisen 222
Speicherlipide 128
Speisegebote 435
Speisenproduktionssysteme 578
Speisenversorgung
– Akutkrankenhaus 580
– Klinik 569
Speisenverteilungssystem 579
Speisepilze, Vitamin D 290
Speisesalz, jodiertes 369, 1132–1133
Speziallebensmittel 291, 346
– Kategorien 347
– Krankheitswerbeverbot 347
Spezialllebensmittel-VO 346
Sphingolipide 133
Sphingophospholipide 128, 133
Sphingosin 133
Spirulina 457
SPM (specialized pro-resolving mediators) 549
Sport
– Adipositastherapie 699
– Antioxidanzienbedarf 425
– antioxidative Kapazität 425
– Dehydratation 427
– Eisenbedarf 424
– Energiebedarf 418
– Energieumsatz 458, 463
– Ernährung 417, 611
–– vegetarische/vegane 469
– Fettzufuhr 421
– Flüssigkeitszufuhr 422
– Getränke 420, 459
– Glykogenaufsättigung 419
– Hitze 427
– Höhenbedingungen 427
– Kälte 427
– Kalziumbedarf 424
– Kohlenhydratzufuhr 419
–– Wettkampf 419
– Kreatin 426
– L-Carnitin 426
– Lebensmittel 347
– Mikronährstoffe 424, 611
– Nahrungsergänzungsmittel 425
– Osteoporose 424
– Proteinzufuhr 420, 458, 572
– Rehydratation nach Belastung 423
– Risiken der Supplementeinnahme 426
– Schweißverlust 422
– Trinkmenge 423
– Vegetarismus 425
– Vitamine, antioxidative 425
– Wasserbedarf 421
Sprue 1000
Spurenelemente 217
– Antazida-Einfluss 994
– kritisch Kranke 913
– Normalwerte 284
– Richtwerte 305
– therapeutische Anwendung 218
– toxikologische Kenndaten 845
– Zufuhr
–– empfohlene 284, 845
–– Mangelernährung 917
–– Nierenerkrankungen 1060
–– Referenzmenge 845
–– Tumorpatienten 850
–– Vegetarier/Veganer 466
Squalene 130
Stabilisatoren 382
Stachyose 86, 89, 109, 111, 1149
Stammfettsucht 688
Staphylococcus aureus 314
Stärke 90
– Anteil in Nahrungsmitteln 90
– Kariogenität 971
– Malabsorption 1006
– modifizierte 382
– Retrogradation 279
– Verdaulichkeit 45
Starvationszustand 927
Statine 994, 1037
– LDL-Senkung 750
Stationsküche 333
Stearinsäure 129, 1110
– Funktion 127
Steatohepatitis
– alkoholische 1029
–– Ernährungstherapie 1029
–– Glukoseinfusion 1029
–– parenterale Ernährung 1029
–– Trink- oder Sondennahrungen 1029
–– Vitaminsupplementation 1029
– nichtalkoholische 691, 1029
Steatorrhö
– exokrine Pankreasinsuffizienz 1045
– Mukosviszidose 1165
Steatosis 691
– hepatis 806
Steinzeit-Ernährung 446
Sterbebegleitung, ärztliche 563
Sterbephase, Ernährung 859
Sterilisation 269, 278
Steroiddiabetes 651
Steroide 133
Steroidhormone 133
Steroidosteoporose 651
Stevia 289
– rebaudiana 100
Steviosid 100
Stickstoffbilanz 160
Stickstoffretention 160
Stickstoffverluste 160
– proteinfreie Ernährung 162
Stigmatisierung bei Adipositas 693
Stillzeit 358
– Alkohol 374
– Bedarf an essenziellen Fettsäuren 147
– Energiebedarf 371
– Ernährung 358, 371
– Fettbedarf 371
– Flüssigkeitsbedarf 371
– Folsäure 372
– Jodsupplementierung 393
– Kohlenhydrate 371
– Körperentwicklung des Kindes 665
– Mikronährstoffbedarf 610
– Mineralstoffbedarf 373
– Pharmaka-Nährstoff-Interaktionen 656
– Prävention 1124
– Proteinbedarf 372
– Rauchen 374
– Referenzwerte für die Zufuhr von Makro- und Mikronährstoffen 404
– Spurenelementebedarf 373
– Vitaminbedarf 372
Stoffwechsel, perioperativer 558
Stoffwechselerkrankungen, angeborene 1140
Stoffwechselmodelle 52
Stoma 999
Stomatin 44
Stomatitis
– Nährstoffdefizit 574
– Radiochemotherapie 842
– scorbutica 1172
Strahlendarm 842
Strahlenenterokolitis 1000
Strahlentherapie
– Kariesrisiko 974
– Mundgesundheit 974
– Nebenwirkungen 841
Streptococcus mutans 969
Streptozotozin 60
Stress
– -Arousal 56
– Definition 55
– Energiestoffwechsel 55–56
– Habituation 52, 57, 64
– Reduktion 66
–– Gehirn 52
– tolerabler 57
– toxischer 52, 57
– Vermeidung, perioperativ 558
Strukturqualität 587
– Rehabilitation 581
Struma 229
– Goitrogene 230

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Jodmangel 228
– Kobalt-Belastung 221
Stufenverantwortung 341
Stuhl-Aufstehtest 882
Stuhlfettbestimmung, quantitative 1163
Stuhlkonsistenz, Ballaststoffe 117
Stunting 817
Sturzprävention, Osteoporose 1080
Sturzrisiko, vermindertes, Proteinzufuhr 1086
Subakutphase 912
Subjective Global Assessment (SGA) 480, 913
Substratzufuhr, Abschätzung 915
Sucralfat, Interaktion mit Nahrungsproteinen 648
Sucralose 100
Sucrase 92
Sulfitoxidase 234
– Gendefekt 235
Sulfonylharnstoffe 735
– Nebenwirkungen 1065
– Wirkprofil 1065
Sumatriptan 984
Superantigene 314
Superoxidanionradikal 298
Superoxiddismutase 233, 298
Superoxidradikalschäden 395
Supplemental Parenteral Nutrition (SPN) 519
Supplemente
– Inhaltstoffe 604
– psychische Erkrankungen 942
Supportivtherapie 858
Surrogatmarker, Intoleranzen gegenüber exogenen Substraten 915
Süßholz (Lakritz) 287
Süßigkeiten
– funktionelle 641
– Hyperlipoproteinämie 1184
Süßstoffe 99, 309, 763
– Definition 99
– Mengenbeschränkungen 100
– Stevia 289
Süßungsmittel 98, 382
Sydney-Klassifikation, Gastritis 982
Symptomatische unkomplizierte Divertikulose (SUDD) 996
Synbiotika 113, 620, 623, 939
Synergismus von Nährstoffen 613
Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) 844
– Pankreatitis 1040

T

Tabakkonsum 306
– Schwangerschaft/Stillzeit 374
Tablettsystem 579
Tafel 815
– Angebote 823
– Nutzungshäufigkeit 817
Tagesenergieumsatz
– kritisch Kranke 82
– Normwerte 80
Taillen-Hüft-Umfang 487
Taillenumfang 681
Tandem-Massen-Spektrometrie (TMS) 1141
Tannin 195
Taurin 158, 347
Täuschungsschutz 345
TCM-Ernährung 444
– Lebensmittelauswahl 444
Technofunktionalität 265
Teduglutide 1020
Tee
– Eisenresorption 1160
– Plasmalipid-Einfluss 755
Teilverpflegung 326
Tellerdiagramm 493
Telogeneffluvium 1170, 1173
Tempeh 453, 461
Tertiärprävention 607
Testosteron
– Substitution 896
– Synthese 134
Tetanie, hypokalzämische 391
Tetrahydrobiopterin 1140
Tetrahydrofolsäure 209
Tetrajodthyronin (T_4), Synthese 228
Tetrazykline 993
– Mitochondriopathien 1155
– Vitamin C 205
Thalassämie 225, 1160
Thaumatin 100
Therapie, Begriff 590–591
Thermogenese, nahrungsinduzierte 76
Thermogenetic Effect of Food (TEF) 76
Thermoregulation 75–76
Thiamin, *siehe* Vitamin B1
Thiaminasen 195
Thiazide 652
Thioredoxin-Reduktase 236
Threonin
– Abbaudefekt 1147
– Bedarf 164
– Strukturformel 152
Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP) 316
Thromboxan 136
Thyreoglobulin 227–228, 1129
Thyreoidea-stimulierendes Hormon (TSH) 1128, 1130
– Referenzbereiche 1134
Thyreoperoxidase (TPO) 1128
Thyreostatika 1128
Thyreotropin 228, 1128
Thyreotropin Releasing Hormon (TRH) 1128
Thyroxin (T_4) 158, 228, 1128
– Jodbedarf 369
Tiefgefrieren 278
Tiefschlaf 56
Tierbotulismus 314
Tierversuche, toxikologische 301
Tinctura opii 1018, 1020
Tirzepatid 736
Toasten 292
Tocopherole, *siehe* Vitamin E
Tocopheroxyl-Radikal 187
Tofu 453
Tokolyse 368
Tolerable resorbierte Dosis (TRD) 304
Tolvaptan 1066, 1077
Tomaten 270
– Be- und Verarbeitung 270
Tonizität 251
Tophi 784
Total Energy Expenditure (TEE) 80
Toxiinfektionen 312, 401
– lebensmittelbedingte 315
Toxikogenomik 296
Toxikokinetik 294
Toxikologie 293
– Methoden 300
– Tests mit Zell- und Gewebekulturen 301
– Tierversuche 301
Toxoplasmose 369
Trägerlösungsmittel 362
Trägerstoffe 362
Training
– metabolische Parameter 460
– Sarkopenie 885
– Therapie 699
Transaminierung 154
Transcobalamin 200, 220
Transferrin 222–223, 483
– Indikator für Proteinmangel 576
– Sättigung, Referenzbereich 285
Transferrinrezeptor 2 1158
Transferrinrezeptoren (TfR) 222
Trans-Fette 432
Trans-Fettsäuren 132, 749, 1110
– atherogene Wirkung 132
– Einfluss auf, Lipidprofil 752
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 776
– Reduktion 759
Transition 583
Transparenzgrundsatz 341
Tranylcypromin 942
Traubenzucker 86
Traumapatienten
– Energieumsatz 82
– Hypermetabolismus 82
– Immunonutrition 554
–– Glutamin 550
Treibgase 382
Treibhausgasemissionen 580
Trennmittel 362
Triazylglyzerine 129
Triazylglyzerole 126, 128–129, 134
– Fettgewebe 135
– Funktionen 127
– Hydrolyse 137
– Utilisation 141
– Zielwert 140
Trichromatisches Sehen 42
Trien 146
Trientine 1162
Trier Social Stress Test (TSST) 56
Triglyzeride 129, 740, 752, 1069
– Alkoholeinfluss 754
– Beeinflussung durch Nahrungsbestandteile 752, 1110
–– Kohlenhydrate 753
– Senkung erhöhter Werte 762
Triglyzerid-Lipase 745
Trijodthyronin (T_3) 158, 1128
– Mangel 927
– Synthese 228
Trimenonanämie 392
Trimethoprim 994
Trimethylamin (TMA) 119
Trimethylamin-N-oxid (TMAO) 119
Trinkmenge 1077
– Dialysepatienten 1068
– Obstipation, chronische 1008
Trinknahrung 538
– Algorithmus für den ambulanten Einsatz 542
– Compliance 540
– Erstattungsfähigkeit 567
– Geriatrie, Leitlinien 413
– HIV-Infektion 895
– Indikationen 626
– Nierenerkrankungen 1073
– normokalorische 538
– Zahngesundheit 974
Trinkwasser-Fluoridierung 972
Tripeptid, Absorption in die Enterozyten 167
Triple-Therapie 1164
Trizeps-Hautfaltendicke 487
– Referenzwerte 593
Trocknen 266, 278

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Trypsin 172
Trypsinogen 172
Tryptase 1113
Tryptophan 206, 935
– Bedarf 164
– Belastungstest 199
– Funktionen 158
– Mangel 943
– Phenylketonurie 1144
– Strukturformel 152
Tryptophan-Kynurenin-Weg 936
TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) 1128
Tube-Feeding-Syndrom 515
Tuberkulose 889, 898
– Ernährungstherapie 898
– Prävalenz 898
Tubulopathien 1068
Tumorentstehung 300
Tumorerkrankungen
– Adipositas 692
– Ernährungstherapie 837
– Prävention
–– Ballaststoffe 120
–– Multivitamin-Mineralstoff-Präparate 828
Tumorkachexie 837
– Immunonutrition 552
Tumornekrosefaktor-α (TNF-α) 1113
Tumorpatienten
– Appetitlosigkeit 854
– Bewegungstherapie 857
– Blähungen 855
– Diarrhö 855
– Energiezufuhr 849
– Erbrechen 854
– Ernährung
–– Bedeutung 837
–– Beratung 848
–– enterale 848
–– parenterale 848
–– Sterbephase 859
– Ernährungstherapie 846
–– S 3-Leitlinie 846
– Ernährungszustand
–– Assessment 846
–– Screening 845
– Fasten 853
– Geschmacksveränderungen/-verlust 854
– Gewichtsverlust 837
– Immunonutrition 554
– Mangelernährung 844
– Nährstoffzufuhr 849
– Refeeding-Syndrom (RFS) 850
– Schleimhautentzündungen 854
– Schluckbeschwerden 854
– Übelkeit 854
– Verhaltensempfehlungen 857
– Xerostomie 854
Tumortherapie
– kurative, Ernährung 853
– Nebenwirkungen 841
Tumorwachstum 851
Typhus 321
Tyramin 942
– Intoleranz 1114, 1118
– Lebensmittel 652
Tyrosin
– Bedarf 164
– Funktionen 158
– Mangel 1176
– Phenylketonurie 1144
– Strukturformel 152
– Synthese 155
Tyrosinose 1151

U

Übelkeit
– enterale Ernährung 515
– Ernährungstherapie 854
– Tumortherapie 843
Übergewicht 678
– Alkoholkonsum 955–956
– Ballaststoffe 120
– BMI 575, 679
– Definition 679
– Ernährungsarmut 818
– Erwachsene 678
– Gicht 786
– Hypertriglyzeridämie 740
– Hyperurikämie 786
– Insulinresistenz 689
– Karies 971
– Kinder 397, 660
–– Prädisposition 398
–– Ursachen 397
– Klassifikation 679
– Kolorektales Karzinom 1005
– Medizinische Folgen 688
– Mukosviszidose 1164
– paternales 360
– Prävention 398, 591
– Referenzwerte 663
– rheumatoide Arthritis 799
– Risikofaktoren 398, 664–665
– Therapie 398
– Verhaltenstherapie 398
Überzugsmittel 382
Ubichinon 298, 606
– Mitochondriopathien 1155
UL (Tolerable upper Level of Intake) 614
Ulkus, diabetisches 1174
Ulkuskrankheit 981
Ultra Processed Food (UPF) 1058, 1063
Ultrahocherhitzung (UHT) 269, 278
Ultra-Processed Food (UPF) 455
Umgebungstemperatur 76
Umkehrmutation 303
Unclassified Celiac Disease 1003
Unionsliste für Speziallebensmittel 291, 347
Unit Operations 261
Unsicherheitsreduktion im Gehirn 52
Unsicherheitsreduktionsprogramm (URP) 55
Unterernährung 802, 831
– RUSF (Ready to Use Supplementary Food) 813
– Abdomen, vorgewölbtes 807
– Anthropometrie 807
– Diagnostik 807
– endokrine Störungen 807
– Immundefekt 807
– Prävention 804
– RUTF (Ready to Use Therapeutic Food) 813
– Therapie 811
– Wachstumshormonspiegel 807
– Wachstumsverzögerung 807
Untergewicht 802
– alte Menschen 406
– BMI 575, 804, 1041
– Diagnostik 804
– Epidemiologie 802
– Fettabbau 803
– Muskelschwund 803
– Oberarmumfang 807
– pathologische Veränderungen 803
– psychogene Essstörungen 923
– Refeeding-Syndrom 928
– Referenzwerte 804
– rheumatoide Arthritis 799
– Schwangerschaft 360
– Unterhautfettgewebeverlust 803
– Ursachen 802
Unterlassung (Problem der unzureichenden Versorgung) 565
Unternehmen, Verpflegung 331
Upper Intake Level (UL) 614
Urämietoxine 1057
Urat-Nephropathie 784
Urikosurika 785
Urinausscheidung 1052
Urin-pH-Wert 648
– Arzneimittelexkretion 904
Urinvolumen 252
Ursache-Wirkungs-Beziehungen 637
Urtikaria 1116
UV-behandelte Pilze 290
UV-Bestrahlung 307
UV-Licht
– Penetrationstiefe 45
– Vitamin D 464

V

Valin
– Abbaudefekt 1147
– Akkumulation 1145
– Bedarf 164
– Strukturformel 152
Valproinsäure 1016
Vanadium 243
– Funktionen 243
– Normalwert 284
– Toxizität 243
– Vorkommen 243
– Zufuhr, empfohlene 284
Veganismus 442–443, 451
– Abgrenzung 437
– Bekehrungserfahrung 437
– Elitebewusstsein 437
– Energiezufuhr 457
– Geltungsanspruch 438
– Gesundheitsnutzen 437
– Heilsversprechen 437
– Kariesrisiko 974
– kritische Nährstoffe 610
– Lebensmittelangebot 455
– Lebensmittelauswahl 453
– Mission 438
– Religionsartigkeit 437
– Schuldbewusstsein 439
– Schwangerschaft 363
– Sportler 469
– Verbreitung 436
– Vitamin-B_{12}-Mangel 1094
– Weltanschauung 436
Vegetarismus 442, 451
– Beweggründe 442, 451
– Definition 453
– Energiezufuhr 457
– Ernährungsberatung 443
– Fettaufnahme 460
– Formen 442, 463
– Kariesrisiko 974
– Klinikkost 570
– Kohlenhydratzufuhr 460
– kritische Nährstoffe 442
– Lebensmittelauswahl 442, 453
– Lebensmittelverarbeitung 455
– Präventionspotenzial 468
– Sport 425
– Sportlerernährung 469
– Unterschiede zur Mischkost 442
– Vitamin-B_{12}-Mangel 1094
– Vitaminversorgung 461
Ventilations-assoziierte Pneumonie 626
Ventromedialer Hypothalamus (VMH) 54
Verbaskose 86
Verbraucherschutz 341, 345

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Verbraucherverhalten 292
Verbrennung
– biologische 70
– physikalische 70
– Spurenelementzufuhr 917
– Wirkungsgrad 70
Verdauung, Ballaststoffe 116
Verdauungssekrete 976
Verdickungsmittel 382
Verdünnungshyponatriämie 1032
Verhaltensprävention 331
Verhaltenstherapie, Adipositas 699
Verkehrsbezeichnung 275
Verlaufskontrolle, unzureichende 566
Verlustwärme 71
Verordnungen 339
Verotoxine 316
Verpflegungssystem 578
Verseifung 129
Verteilerküchen 578
Verteilung von Stoffen 295
Verteilungsvolumen, Berechnung 295
Verunreinigungen 306
Verwirrtheit
– Exsikkose-bedingte 859
– Nährstoffdefizit 575
Very Long-Chain Acyl-CoA-Dehydrogenase (VLCAD 1154
Very Low Birth Weight (VLBW) 378
Very Low Density Lipoprotein, *siehe* VLDL
Verzehrshäufigkeits-Fragebogen 494
Vibrio cholerae 318
Vibrio parahaemolyticus 318
Vienna Declaration 835
Vier-Kompartiment-Modell 484
Viruserkrankung, lebensmittelbedingte 322
Vitamin A 40, 172, 175
– Arzneimittel-Einfluss 1016
– Bedarf 175
– Definition 172
– Funktionen 172
– Gehalt in Lebensmitteln 181
– HIV-Infektion 896
– Homöostase 177
– Hypervitaminose 365
– Hypervitaminose, chronische 179
– Immunsystem 173
– Inaktivierung durch Fe^{3+} und Cu^{2+} 282
– Intoxikation, akute 179
– Langzeitspeicherung in Stellatumzellen 173
– Leberspeicher 177
– Mangel 41, 177
–– Diagnostik 1092
–– Hautveränderungen 1171
–– Schilddrüsenhormonfunktion 1136
–– Symptome 188, 1092
–– Therapie 1092
–– Ursachen 1092
– Metabolismus 173
– Quellen 42, 51, 175
– Resorption 174, 179
– Säuglinge 394
– Schwangerschaft 364, 418
– Sehvorgang 172
– Serumwerte 177
– Statusbestimmung 177
– Stillzeit 372
– Teratogenität 176, 191
– toxische Dosis 179
– Transport zum Wirkort 174
– Überdosierung 179, 1097
– UL-Wert 845
– Vegetarier 461
– Verteilung 174
– Zufuhr
–– Alkoholkranker 958
–– durchschnittliche 790
–– empfohlene 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
–– Schwangerschaft 176
Vitamin B_1 175, 193
– Absorption 193
– alkoholische Steatohepatitis 1029
– Bedarf 194
– Dosierung
–– Beriberi 207
–– Polyneuropathie 207
– ETKA-Test 194
– Funktionen 193
– Gehalt in Lebensmitteln 200
– Leberzirrhose 1031
– Mangel 194–195
–– Alkoholkranker 958
–– Diagnostik 1093
–– Hautveränderungen 1171
–– Lebererkrankungen 1027
–– Symptome 194
–– Therapie 1093
–– Ursachen 1092
– Mitochondriopathie 1155
– Oxidation durch Tannin 195
– Quellen 51, 194
– Refeeding-Syndrom 516
– Referenzwerte zur Beurteilung des Mangels 203
– Statusbestimmung 194
– therapeutische Anwendung 195
– Überdosierung 195
– Vegetarier 462
– Vorkommen 193
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 194, 845
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 845
Vitamin B_{12} (Cobalamin) 40, 178, 220
– Absorption 200
– Arzneimittel-Einfluss 994
– Bedarf 220
– Cobalt als Zentralatom 220
– Funktionen 200
– Intrinsic Factor 220
– Mangel 201, 220, 462
–– alte Menschen 202, 1089
–– Diagnostik 1095
–– Hautveränderungen 1172
–– Risikogruppen 1094
–– Symptome 1095
–– Therapie 1095
–– Ursachen 1094
–– Veganismus 202
– Schwangerschaft 367, 418
– Statusbestimmung 201
– Stillzeit 372
– Substituierung, Gastrektomie 986
– therapeutische Anwendung 202
– Überdosierung 202
– Vorkommen 201
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 201, 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Vegetarier/Veganer 462
Vitamin B_2 178, 196
– Absorption 196
– Dosierung bei Mangel 197
– Gehalt in Lebensmitteln 207
– Konzentration im Erythrozyten 196
– Konzentration im Urin 196
– Mangel 196
–– Antipsychotika 941
–– Hautveränderungen 1171
–– Symptome 197
– Mitochondriopathie 1155
– Quellen 51
– Statusbestimmung 196
– therapeutische Anwendung 197
– Vegetarier 461
– Vorkommen 196
– Wirkung als Koenzym 196
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 196
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
Vitamin B_3, Mangel
– Diagnostik 1096
– Hautveränderungen 1171
– Symptome 1096
– Therapie 1096
– Ursachen 1096
Vitamin B_6 154, 178, 197
– Absorption 197
– Antiemetikum 366
– Arzneimittelinteraktionen 199, 1016
– Gehalt in Lebensmitteln 211
– Gehalt in Muttermilch 198
– Kontrazeptiva 199
– L-Dopa 648
– Mangel 198
–– Alkoholkonsum, chronischer 959
–– Antituberkulotika 651
–– Diagnostik 1093
–– Hyperhomocysteinämie 1093
–– Symptome 199, 1093
–– Therapie 1093
–– Ursachen 1093
– Nachweismethoden 198
– Quellen 51, 197
– Schwangerschaft 418
– Statusbestimmung 198
– therapeutische Anwendung 200
– Überdosierung 199, 1097
– UL-Wert 845
– Vorkommen 197
– Wirkung als Koenzym 197
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 198, 845
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier/Veganer 462
Vitamin B_9, *siehe* Folsäure
Vitamin C 178, 188, 202, 778
– Absorption 202
– antioxidative Wirkung 187
– Arzneimittelinteraktionen 205, 993
– Ausscheidung 203
– Bedarf 203
– Covid-19-Infektion 905
– Eisenaufnahme 466
– Funktionen 202
– Gehalt in Lebensmitteln 219, 571
– gesundheitsbezogene Angaben 355
– Inaktivierung durch Fe^{3+} und Cu^{2+} 282
– Indikationen für die Supplementierung 205
– Konservierung 309

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

– Mangel 204
–– Hautveränderungen 1172
– Mitochondriopathien 1155
– Quellen 203
– Schutz vor Lipidperoxidation 187
– Statusbestimmung 204
– Synthese 43
– therapeutische Anwendung 205
– Transport 44
– UL-Wert 845
– Verlust der endogenen Synthese 43
– Zahngesundheit 973
– Zufuhr
–– durchschnittliche 791
–– empfohlene 845
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
Vitamin D 40, 175, 182
– Alkoholkonsum, chronischer 958
– Arzneimittel-Einfluss 1016
– Bedarf 184
– Covid-19-Infektion 905
– Depressionen 942
– Eigensynthese 184
– Funktionen 182
– Intoxikation 186
– Lungenerkrankungen 871
– Mangel 185, 973, 1080
–– alte Menschen 886
–– Deutschland 185
–– Diagnose 1084
–– Gastrektomie 986
– Nierenkrankheiten 1060
– Novel Food 290
– Osteoporose 1083
– Phenytoin 651
– Pilze 290
– Prophylaxe 611
– Quellen 51, 184
– Säuglinge 394
– Schwangerschaft 365, 418, 609
– Serotoninsynthese 936
– Serumspiegel in Abhängigkeit von der UV-Exposition 186
– Statusbestimmung 184
– Stillzeit 372
– Stoffwechsel 183
– Supplementierung 393, 464
–– alte Menschen 186, 886
– Synthese 43, 45
–– alte Menschen 404
– Überdosierung 186
– UL-Wert 845
– Vorkommen 184
– Zahngesundheit 973
– Zufuhr
–– alte Menschen 407
–– durchschnittliche 790
–– empfohlene 184, 607, 845
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier/Veganer 463
Vitamin D_2 182
Vitamin D_3 133, 182
– Kalziumhomöostase 182, 184
– Metabolisierung 183
– Mukoviszidose 1166
– Rezeptoren 183
– Synthese 134, 182
– Zielorgane 182
Vitamin E 40, 134, 175, 187, 298, 778
– Absorption 188
– Alkoholkonsum, chronischer 958
– antioxidative Wirkung 187
– Arzneimittel-Einfluss 1016
– Gehalt in Lebensmitteln 196
– Konservierung 309
– Mangel 189
–– Ursachen 1096
– Quellen 51, 188
– Säuglinge 395
– Schutz vor Lipidperoxidation 187
– Schwangerschaft 365, 418
– Serumspiegel 189
– Statusbestimmung 189
– Stillzeit 372
– Überdosierung 189, 1097
– UL-Wert 845
– Vorkommen 188
– Zufuhr
–– durchschnittliche 790
–– empfohlene 188, 845
–– Frühgeborene 452
–– Referenzmenge 845
–– Vegetarier/Veganer 464
Vitamin K 175, 189
– Absorption 190
– Antagonisten 193
– Arzneimittel-Einfluss 993, 1016
– Gehalt in Lebensmitteln 198
– Gerinnung 189
– Knochenstoffwechsel 190
– Kolostrum 191
– Leberzirrhose 1031
– Mangel 191, 373, 395
–– Blutung 192, 395
–– Hautveränderungen 1173
– Muttermilch 191
– Nachweismethoden 191
– Phenprocoumon 648
– Prophylaxe 192, 396
– Quellen 51
– Reduktase 190
– Säuglinge 395
– Schwangerschaft 418
– Stillzeit 373
– Tagesbedarf 191
– Thromboplastinzeit, verlängerte 192
– Überdosierung 193
– Vorkommen 190
– Zufuhr
–– empfohlene 845
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 845
– Zyklus 190
Vitamin K_1 134, 189–190
– Mangel bei Neugeborenen 192
– Mitochondriopathien 1155
– Plasmakonzentration 191
– Vorkommen 191
– Zufuhr, Frühgeborene 452
Vitamin K_2 189
– Bildung durch Darmbakterien 191
– Mitochondriopathien 1155
– Vorkommen 190
Vitamin-B-Mangel, psychische Erkrankungen 940
Vitamin-D-bindendes Protein (DBP) 185
Vitamine 171
– antiinfektiöse 173
– antioxidative 425
– fettlösliche 172
– Herkunft 175
– Herz-Kreislauf-Erkrankungen 778
– kritisch Kranke 913
– Mangel 175
–– alkoholbedingter 958
–– Hautveränderungen 1170
–– Lebererkrankungen 1027
–– neurologisch relevanter 1092
–– Nierenerkrankungen 1060
– Nomenklatur 175
– Positivliste 345
– Quellen 175
– Richtwerte 305
– Stillzeit 372
– Supplemente 604
– Synthese durch Bakterien 119
– toxikologische Bewertung 845
– wasserlösliche 193, 396
– Zufuhr
–– durchschnittliche 790
–– empfohlene 845
–– Mangelernährung 917
–– Referenzmenge 845
–– Säuglinge 394
–– Soll-Ist-Vergleich 607
–– Tumorpatienten 850
VLCAD-Mangel 1154
VLDL (Very Low Density Lipoprotein) 140, 520, 740
Völkerrecht 339
Völlegefühl 855
Volleiprotein 163
Vollverpflegung 326
Vollwert-Ernährung, Gießener 447
Vollwertkost nach Bruker 447
– Lebensmittelauswahl 447
– umstrittene Säuglingsernährung 447
Volumenreflex 251
Von-Gierke-Krankheit 1152
Vorhofflimmern 964
Vormagen 710
Vorsorgeprinzip 341

W

Wachse 110, 133
Wachstumsverzögerung
– intrauterine 359
– Mangelernährung 807
– Unterernährung 807, 811
Waist-to-Hip-Ratio 681
Walnüsse 763
Walnussöl 1170
Warenverkehrsfreiheit 275, 339–340
Warfarin-Therapie, Schwangerschaft 193
Wärmeabgabe 77
Wärmeproduktion, zusätzliche 77
Warmverpflegung 578
Wasser, doppelt stabil markiertes 74
Wasseraktivität 266, 278, 313
Wassergehalt, relativer 249
Wasserhaushalt 249
Wassermangel
– alte Menschen 403
– Folgen 458
Wasserstoffionen 255
– Pufferung 257–258
– tubuläre Sekretion 257
Wasserstoffperoxid 298
Wasserverlust, täglicher 297
Wasting-Syndrom 889
– HIV-Infektion 891, 893, 896
Weichteilmagermasse, Bestimmung 577
Weichtiere 286
Weintrinker 966
Weiterbildung zum Ernährungsmediziner 586
Weizen
– Allergie, anstrengungsassoziierte 1112
– biologische Wertigkeit 166
– Intoleranz 1114
Weizenkeimöl
– PUFA-Gehalt 571
– Vitamin-E-Gehalt 571

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

Weizenproteinallergie 1001
Well-being-Claims 354
Weltanschauung 435–436
Werbung 634
Wernicke-Enzephalopathie 194, 1031, 1092
Wernicke-Korsakow-Syndrom 958
– Alkoholkranker 958
Western Diet 943
Whey-Protein 166, 469
Wiegen
– Protokoll 493
– Untergewicht 804
Wilson-Krankheit 1161
Wirbelkörperfrakturen 1080
Wirkungsgrad 71
Wisconsin Card Sorting Test 55
Wismut 243
Wohngruppen 334
Wundbotulismus 314
Wundheilungsstörung, Nährstoffdefizit 574
Wurminfestation 807
Wurst, Hyperlipoproteinämie 1183
Wurzelkaries 969

X

Xanthan 92
Xanthelasmen 1175
Xanthinoxidase-Hemmer 785
Xanthinoxidoreduktase (XOR) 234
Xanthom
– kutanes 1175
– tuberöses 1175
Xenobiotika 954
Xerophthalmie 175, 177–178, 364
Xerose, ichthyosiforme 1171
Xerostomie 854
Xylane 91
Xylit 309, 971
Xylitol 98–99
Xyloglykane 110
Xylose 99

Y

Yersinia enterocolitica 320
Yersinia pseudotuberculosis 320

Z

Zähneputzen 393
Zahnerosionen
– Bulimia nervosa 927
– Säureeinwirkung 973
Zahngesundheit 969
– Vitamin C 973
– Vitamin D 973
– Vitamin-B-Komplex 973
Zahnplaque 969
– pH-Wert 969–970
– Probiotika 973
Zahnschmelz, Flecken durch Fluoridierung 972
Zelllinien, permanente 302
Zelltransplantation, hämatopoetische 856
Zellulose 90, 106, 109–110
Zenker-Divertikel 978
Zentralküche 578
Zeramid 133
Zerebrale Lieferkette 53–54
Zerebroside 133
Zertifizierung Schwerpunktpraxis für Ernährungsmedizin 588
Zimt 343
Zink 51, 237
– ADHS 945
– antioxidative Effekte 238
– Arzneimittel-Einfluss 994
– Covid-19-Infektion 905
– Enzyme 238
– Funktionen 238
– Gehalt in Muttermilch 393
– Lebererkrankungen 1027
– Mangel 239, 393, 1169
–– Alkoholkranker 959
–– erworbener 1169
–– hereditärer 1169
–– Nierenkrankheiten 1063
–– Symptomatik 1169
–– Therapie 1170
– Morbus Wilson 1162
– Normalwert 284
– Protonenpumpeninhibitoren 994
– Quellen 51
– Schwangerschaft 420
– Toxizität 284
– Transport 238
– Überdosierung 239
– UL 847
– Vorkommen 237
– Zufuhr
–– durchschnittliche 808
–– empfohlene 284, 847, 960
–– Frühgeborene 452
–– Kinder 454
–– Referenzmenge 847
–– rheumatoide Arthritis 796
–– Vegetarier/Veganer 467
–– Verbrennungen 917
Zink-α_2-Glykopeptid 806
Ziprasidon 941
Zirrhose-Score nach Child-Pugh 1023
Zitratzyklus 70, 1154
Zitrullin 154
Zivilisationskrankheiten 38, 48, 664
Zöliakie 1000, 1117
– Auslöser 1000
– Dermatitis herpetiformis Duhring 1177
– Differenzialdiagnosen 1001
– Epidemiologie 1001
– Getreidearten, erlaubte 1002
– glutenarme Diät 1001
– glutenfreie Diät 1001
– histologischer Befund (Zottenatrophie) 1001
– Laktasemangel 1002
– refraktäre 1003
Zolpidem 935
Zottenatrophie 1001
Zucker 85, 89
– brauner 103
– gelöster vs. fester 103
– Kennzeichnung 287
– Produktion 263
– weißer vs. brauner 102
Zuckeralkohole 109, 111, 382, 971
– Energiegehalt 99
– natürliche 98
– Süßkraft 99
– synthetische 98
Zuckeraustauschstoffe 98, 309
– Abusus 830
Zuckerlösungen 912
Zuckerrübe 263
Zuckerverzehr
– Adipositas 686
– Herz-Kreislauf-Krankheiten 775
– Karies 970
– Kariesentstehung 969
– rheumatoide Arthritis 797
– WHO-Empfehlungen 432
Zungenatrophie 1171
Zusatznahrung 567
Zusatzstoffe 283, 306, 308, 343, 1109
– Kennzeichnung 285
– Nahrungsergänzungsmittel 346
– rechtliche Aspekte 343
Zusatzstoffzulassungsverordnung (ZZulV) 344
Zutat 343
ZVK (zentraler Venenkatheter) 516
Zweifelsfallregelung, Lebensmittelrecht 342
Zwei-Kammer-Beutel 518
Zwei-Kompartiment-Modell 484
Zwiebelmodell 668
Zwitterion 151
Zyklamat 310, 971
Zystinurie 168
Zystische Fibrose 1163
Zytokine 1113
Zytomegalie-Infektion bei Frühgeborenen 380

aus: Biesalski u.a., Ernährungsmedizin (ISBN 9783132445956) © 2026 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York