

Taschenatlas der Ernährung

Hans Konrad Biesalski
Peter Grimm

Unter Mitarbeit von
Susanne Nowitzki-Grimm

4., überarbeitete und erweiterte Auflage

186 Farbtafeln von
U. Biesalski und Karin Baum

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Grundlagen

Komponenten der Ernährung	2
Die Situation in Deutschland	4
Ernährungsempfehlungen in Deutschland	6
Präventive Ernährung	8
Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr	12

Zusammensetzung des Körpers

Elementare Zusammensetzung ...	14
Wasserbilanz	16
Kompartimentierung der Nährstoffe	18

Energiehaushalt

Energietransformation	22
Energiezufuhr und Verfügbarkeit ..	24
Energieverbrauch	26
Energiebedarf	28
Energie in Geweben	30
Kontrolle des Energiehaushalts ...	32

Nahrungsaufnahme

Homöostase	34
Magenfunktion	38
Resorption	40
Dickdarm	44
Enterohepatische Kreisläufe	46
Verdauung	48

Kohlenhydrate

Struktur und Eigenschaften	54
Verdauung und Resorption	56
Metabolismus	58
Glucosehomöostase	62
Glucosetoleranz	66
Fructose und Galactose	68
Zuckeralkohole	70
Glykoproteine	74
Ballaststoffe	76
Vorkommen und Bedarf	80

Lipide

Klassifizierung	82
Fettsäuren	84
Lipidverdauung	86
Resorption	88
Transport	90
LDL	92
HDL	94
Postprandiale Lipidverteilung	96
Lipoproteinlipase	98
Fettsäuremetabolismus	100
Cholesterol	102
Regulatorische Funktion	106
Bedarf und Prävention	112

Proteine

Klassifizierung	114
Verdauung und Resorption	120
Metabolismus	122
Aminosäure-Homöostase	124
Regulatorische Funktion	126
Proteinbewertung	130
Vorkommen und Bedarf	132

Fettlösliche Vitamine

Vitamin A	134
β -Carotin	144
Vitamin D	148
Vitamin E	154
Vitamin K	158

Wasserlösliche Vitamine

Ascorbinsäure	162
Thiamin	166
Riboflavin	170
Niacin	174
Pantothenensäure	178
Biotin	182
Pyridoxin	186
Cobalamin	190
Folsäure	194

Vitamin-Interaktionen

Interaktionen der B-Vitamine	198
Freie Radikale	200
Vitaminähnliche Substanzen	206

Mineralstoffe und Spurenelemente

Calcium	210
Phosphor	216
Magnesium	218
Schwefel	220
Natrium und Chlorid	222
Kalium	224
Eisen	226
Jod	232
Fluor	238
Selen	240
Zink	244
Kupfer	248
Mangan	252
Molybdän	254
Chrom	256
Vanadium	258
Zinn und Nickel	260
Cobalt, Bor und Lithium	262
Silicium, Arsen und Blei	264

Nichtnutritive Nährstoffe

Sekundäre Pflanzenstoffe	266
Alkohol	270
Gewürze	276
Zusatzstoffe	278
Süßstoffe	282
Kontaminationen	284

Praktische Aspekte/Ernährungsmedizin

Lebensmittelsicherheit

Arzneimittel und Nahrung	290
Functional Food	294
Prä- und Probiotika	296
Risiko Lebensmittel	298
Prionenerkrankungen	300
Creutzfeldt-Jacob-Krankheit	302

Nahrungsmittelqualität

Der Qualitätsbegriff	304
Qualitätssicherung in der Erzeugung	306
Qualitätsoptimierung	308
Nährstoffe bei Verarbeitung und Lagerung	312
Hygiene	314

Ernährung in speziellen Lebenssituationen

Schwangerschaft	316
Stillzeit	318
Vom Säugling zum Jugendlichen	320
Senioren	322
Sportler	324
Ergogene Substanzen	326

Besondere Ernährungsformen

Vegetarismus	328
Trennkost	330
Außenseiterdiäten	332
Künstliche enterale Ernährung	334

Erfassung des

Ernährungszustands

Bestimmungsmethoden	336
Ernährungserhebung	340
Ernährungsstatus	342

Ernährungsmedizin

Untergewicht	344
Essstörungen	346
Adipositas	348
Adipositas-Therapie	350
Diabetes mellitus	354
Fettstoffwechselstörungen	358
Metabolisches Syndrom	360
Rheuma und Gicht	362
Osteoporose	364
Nahrungsmittelunverträglichkeit	366
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	368
AMD	370
Tumoren	372
Risikogruppen für Mikronährstoffdefizite	374
Indikationen für Mikronährstoffsupplementierung	376

Anhang

Abkürzungen	380	Quellenangaben	386
Umrechnungstabellen	383	Sachverzeichnis	387
Ergänzende Informationen	384		