

- 10 **Vorwort zur 12. Auflage**
- 13 **Einleitung**
- 14 **Was ist orthomolekulare Medizin?**
- 14 Die Anfänge der orthomolekularen Medizin
- 15 Welche Bedeutung haben Mikronährstoffe?
- 18 Bei Arthritis hat man keinen Aspirin-Mangel
- 21 **Mikronährstoffe in Prävention und Therapie**
- 21 Schulmedizinischer Einsatz von Mikronährstoffen
- 22 Jeder hat einen individuellen Nährstoffbedarf
- 23 Es kommt auf die richtige Dosierung an
- 24 Bei Nährstoffmängeln Supplemente nehmen
- 25 Mikronährstoffe in der Kritik
- 29 Kosten sparen mit Mikronährstoffen?
- 31 **Ernährung**
- 32 **Grundlagen der Ernährung**
- 32 Wie entwickelte sich die menschliche Ernährung?
- 33 Wasser, Fett ... – woraus besteht unser Körper?
- 34 Wie werden Körperbau und Körpergewicht beurteilt?
- 36 Wie funktioniert unsere Verdauung?
- 39 Unsere Darmflora spielt eine wichtige Rolle
- 42 Wie wird die Nahrungsaufnahme reguliert?
- 45 Die Nahrung liefert uns Energie
- 47 Wie lässt sich der Energiebedarf bestimmen?
- 49 Energiebilanz und Energiebalance
- 51 Mangelernährung
- 52 Ohne Wasser geht gar nichts
- 56 **Makronährstoffe**
- 56 Fette
- 65 Kohlenhydrate
- 72 Warum wir Ballaststoffe brauchen

31

Gesunde Ernährung

Wenn Sie sich für gesunde Ernährung interessieren, werden Sie unweigerlich mit Schlagworten konfrontiert, wie schädliches Bauchfett, gesunde Darmflora, gefährliche Transfettsäuren, Omega-3-Fettsäuren, Ballaststoffe etc. Ab S. 31 erhalten Sie eine kleine Einführung in die Ernährungslehre und ihre aktuellen Erkenntnisse.

- 74 Proteine
- 77 Alkohol
- 81 **Bunt und gesund – sekundäre Pflanzenstoffe**
- 81 Es gibt eine große Fülle von sekundären Pflanzenstoffen
- 81 Warum Möhren orange sind und Rettich scharf schmeckt
- 87 Weitere sekundäre Pflanzenstoffe
- 91 **Ernährung im Alltag**
- 91 Nachhaltigkeit: Was bedeutet das für unsere Ernährung?
- 92 Die Lebensmittelpyramide
- 94 Getränke
- 95 Gemüse und Früchte
- 96 Getreideprodukte, Kartoffeln und Hülsenfrüchte
- 97 Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier, Tofu
- 98 Öle, Fette & Nüsse
- 100 Süßes, Salziges & Alkoholisches

141

Nährstoff-Supplemente

Vitamin C kennt jeder, Astaxanthin die wenigsten. – Wir stellen Ihnen alle wichtigen Nährstoffe und ihre Funktionen im Körper vor. Wie zeigen sich Mangelzustände? Bei welchen Beschwerden oder Krankheiten ist der gezielte Einsatz von Nährstoff-Supplementen hilfreich? Was sollte man bei der Einnahme beachten?

- 100 Kräuter und Gewürze gern reichlich verwenden
- 101 Salz bekommen wir meist mehr als genug
- 102 Lebensmittelzusatzstoffe
- 103 Fremd- und Schadstoffe in Lebensmitteln
- 107 **Alternativen? Vegetarismus, Diäten & Co**
- 107 Vegetarismus
- 110 Was ist von Makrobiotik, Schnitzer Kost etc. zu halten?
- 112 Diäten – wie nimmt man langfristig ab?
- 115 Auch unterwegs: gesunde Snacks statt Junkfood!
- 116 Funktionelle Lebensmittel – Functional Food
- 121 **Ernährung für Sportler**
- 121 Wer braucht eine spezielle Sporternährung?
- 122 Wie hoch ist der Energiebedarf?
- 122 Der Bedarf an Makronährstoffen
- 124 Welche Mikronährstoffe fehlen häufig?
- 127 Ausreichend und richtig trinken
- 128 Nahrungsmittelsupplemente
- 130 Tipps für die Praxis
- 133 **Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten**
- 133 Welche Unverträglichkeiten gibt es?
- 134 Nahrungsmittelallergie
- 135 Nahrungsmittel-Intoleranzen
- 138 Zöliakie (»Gluten-Unverträglichkeit«)
- 141 **Die Nährstoff-Supplemente**
- 142 **Was Sie über Supplemente wissen sollten**
- 142 Die Präparate sollten orthomolekular sein
- 145 Muss man mit Nebenwirkungen rechnen?
- 146 Welche Fragen sollte man vorab klären?
- 148 **Vitamine**
- 148 Vitamin A, β -Carotin und Carotinoide
- 154 Vitamin D
- 159 Vitamin E
- 164 Vitamin K
- 167 Vitamin B₁
- 170 Vitamin B₂
- 172 Niacin
- 175 Vitamin B₆
- 179 Folsäure
- 182 Vitamin B₁₂
- 186 Pantothensäure
- 188 Biotin
- 190 Vitamin C
- 198 **Mineralstoffe**
- 198 Kalium
- 200 Kalzium
- 205 Magnesium
- 209 Natrium
- 211 **Essenzielle Spurenelemente**
- 211 Chrom
- 214 Eisen
- 218 Jod
- 220 Kupfer
- 223 Mangan
- 226 Molybdän
- 229 Selen

234 Zink

241 **Potenziell essenzielle Spurenelemente**

241 Bor

243 Fluor

245 Silizium

247 Vanadium

250 **Fettsäuren (Omega-3, -6 und -9)**

250 Basiswissen zu essenziellen Fettsäuren

251 Omega-3-Fettsäuren (EPA, DHA)

254 Omega-6-Fettsäuren

256 Omega-9-Fettsäuren

259 **Aminosäuren und ähnliche Substanzen**

259 Basiswissen zu Aminosäuren

260 L-Arginin und L-Ornithin

262 L-Cystein, N-Acetylcystein

264 L-Glutamin und L-Glutaminsäure

266 Glycin

267 L-Lysin

269 L-Methionin, S-Adenosyl-Methionin

271 L-Phenylalanin und L-Tyrosin

273 L-Tryptophan

275 Verzweigt-kettige Aminosäuren (BCAA)

277 L-Carnitin

281 Carnosin und β -Alanin

283 Glutathion

284 Kreatin

287 Taurin

289 Niedermolekulares Protein

292 **Weitere Nährstoffe**

292 Coenzym Q₁₀

297 α -Liponsäure

299 Astaxanthin

301 Lutein, Zeaxanthin

302 Cholin

304 Lezithin

306 Phosphatidylserin

307 Betain

309 β -Glucan

310 Melatonin



Lebensabschnitte

Wussten Sie, dass eine Schwangere ihre Kalorienzufuhr keinesfalls verdoppeln sollte – nach dem Motto »für 2 essen« –, dass aber ihr Eisenbedarf um 100% steigt? Oder ist Ihnen bekannt, dass ein siebenjähriges Kind bereits ebenso viele Kalorien wie seine Mutter benötigt? Der tatsächliche Nährstoffbedarf in den unterschiedlichen Lebensabschnitten wird oft falsch eingeschätzt.

315 Ernährung in verschiedenen Lebensabschnitten

316 Schwangerschaftsplanung

316 Kinderwunsch: Worauf sollte eine Frau achten?

318 Ernährung des Vaters

319 Ernährung während der Schwangerschaft

319 Wie verändert sich der Nährstoffbedarf?

323 Vorsicht Schadstoffe!

325 Was tun bei Schwangerschaftsbeschwerden?

326 So vermeiden Sie Probleme in der Schwangerschaft

329 Stillzeit und Säuglingsernährung

329 Wie viele Nährstoffe brauchen stillende Frauen?

367

Prävention und Therapie

Eine Erkrankung geht meist mit spezifischen Nährstoffmängeln einher, deren gezielter Ausgleich entscheidend zum Therapieerfolg beitragen kann. Das Wissen der meisten Ärzte zu diesem Thema ist jedoch sehr begrenzt. – Ab S. 367 finden sowohl Betroffene als auch Fachleute aus dem Gesundheitsbereich alle nötigen Informationen zur orthomolekularen Prävention und Therapie.

- 329 Wovon hängt die Qualität der Muttermilch ab?
- 331 Nährstoffe, die für den Säugling besonders wichtig sind
- 333 Umstellung auf feste Nahrung
- 333 Säuglinge sind anfällig für Nahrungsmittelallergien
- 336 **Was brauchen Kinder und Jugendliche?**
- 336 Der Bedarf an Makronährstoffen
- 338 Welche Mikronährstoffe sind oft kritisch?
- 339 Gesunde Essgewohnheiten vermitteln
- 341 So gelingt die gesunde Ernährung
- 343 **Leistungsfähigkeit im Erwachsenenalter**
- 343 In Beruf und Alltag körperlich fit sein
- 344 Konzentration und Gedächtnis stärken
- 346 **50 plus – dem Abbau Paroli bieten**
- 346 Das genetisch mögliche Lebensalter
- 346 Wann beginnt der Alterungsprozess?
- 347 Anti-Aging – vom biologischen und chronologischen Alter
- 348 1. Alterungsgrund: freie Radikale
- 351 2. Alterungsgrund: veränderter Hormonhaushalt
- 353 3. Alterungsgrund: Chromosomenschäden
- 354 4. Alterungsgrund: Glykosylierung
- 356 5. Alterungsgrund: nachlassende Abwehrkräfte
- 356 6. Alterungsgrund: zu viel Kalorien
- 358 **Wie sollten sich ältere Menschen ernähren?**
- 358 Wie kann man Fehlernährung und Krankheiten vermeiden?
- 363 Gesunde Ernährung im Alter – praktische Tipps
- 367 **Orthomolekulare Prävention und Therapie**
- 368 **Hauterkrankungen**
- 368 Gesunde Haut
- 368 Trockene Haut
- 370 Hautalterung, Falten und Altersflecken
- 372 Akne
- 374 Neurodermitis
- 377 Psoriasis (Schuppenflechte)
- 380 **Haar- und Nagelerkrankungen**
- 380 Haarausfall
- 382 Nagelbrüchigkeit
- 384 **Augenerkrankungen**
- 384 Gesunde Augen
- 385 Grauer Star (Katarakt)
- 388 Grüner Star (Glaukom)
- 389 Makuladegeneration (AMD)
- 392 **Zähne und Mundschleimhaut**
- 392 Zahnfleischentzündung und Parodontose
- 394 Kariesprophylaxe
- 395 Aphthen
- 397 **Erkrankungen des Verdauungstraktes**
- 397 Sodbrennen (Refluxösophagitis)
- 398 Gastritis, Magengeschwüre
- 400 Gallensteine

- 402 Reizdarm (Colon irritabile)
- 405 Verstopfung und Divertikulose
- 406 Colitis ulcerosa und Morbus Crohn
- 411 **Herz- und Gefäßerkrankungen**
- 411 Der arteriosklerotische Prozess
- 414 Cholesterin, Triglyceride, HDL, LDL
- 417 Homocystein
- 418 C-Reaktives Protein (CRP)
- 419 Lipoprotein (a)
- 419 Glykosylierungsprozesse, Glukosetoleranz
- 420 Koronare Herzkrankheit
- 424 Bluthochdruck (Hypertonie)
- 428 Herzrhythmusstörungen
- 430 Herzinsuffizienz
- 433 **Anämie (Blutarmut)**
- 433 Eisenmangelanämie ist die häufigste Form
- 437 **Stoffwechselstörungen**
- 437 Zuckerstoffwechselstörungen
- 441 Diabetes Typ 1 (juveniler Diabetes)
- 441 Diabetes Typ 2 (Altersdiabetes)
- 446 Metabolisches Syndrom
- 447 Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)
- 451 **Oxidativer Stress und Nitrostress**
- 451 Was sind freie Radikale?
- 453 Antioxidanzien neutralisieren freie Radikale
- 455 Nitrostress schadet der Gesundheit
- 458 **Muskel-, Knochen- und Gelenkerkrankungen**
- 458 Entzündliche Gelenkerkrankungen
- 462 Arthrose
- 466 Osteoporose
- 471 Muskelkrämpfe
- 472 Fibromyalgie
- 474 **Krebserkrankungen**
- 474 Wie entsteht Krebs?
- 475 Primärprävention: einer Krebserkrankung vorbeugen
- 478 Unterstützung bei Chemotherapie und Bestrahlung
- 483 Sekundärprävention nach der Krebstherapie
- 485 **Immunsystem**
- 485 Die Aufgaben des Immunsystems
- 486 Das Immunsystem regulieren und stärken
- 490 Akute Erkältungen
- 493 Herpes simplex
- 494 HIV-Infektion und AIDS
- 498 Autoimmunerkrankungen
- 501 **Allergien**
- 501 Wie entstehen Allergien?
- 502 Allergische Rhinitis (Heuschnupfen)
- 503 Asthma
- 507 **Schmerzen**
- 507 Chronische Schmerzen
- 510 Migräne
- 514 **Konzentration, ADHS, Stress, Burnout**
- 514 Gedächtnis und Konzentration
- 518 Verhaltensauffälligkeiten, ADHS
- 522 Schlafstörungen
- 524 Stress und Burnout
- 529 **Neurologische Erkrankungen**
- 529 Epilepsie
- 532 Parkinson-Krankheit
- 534 Multiple Sklerose
- 537 Demenz und Alzheimer
- 542 **Psychiatrische Erkrankungen**
- 542 Orthomolekulare Psychiatrie
- 545 Depressionen
- 548 Schizophrenie
- 551 Angst und nervliche Anspannung
- 554 **Frauenbeschwerden**
- 554 Menstruationsschmerzen (Dysmenorrhoe)
- 555 Prämenstruelles Syndrom (PMS)
- 558 Wechseljahre (Menopause)
- 560 Östrogenhaltige Arzneimittel
- 561 Unfruchtbarkeit
- 564 **Männerbeschwerden, Harnwegserkrankungen**
- 564 Erektile Dysfunktion
- 565 Spermienqualität
- 567 Vergrößerung der Prostata
- 569 Nierensteine (Männer und Frauen)

- 572 **Wundheilung, Operationen**
- 572 Zur Wundheilung braucht der Körper viele Nährstoffe
- 576 **Säure-Basen-Haushalt**
- 576 Übersäuerung des Gewebes (latente Acidose)
- 579 **Alkoholkonsum, Rauchen**
- 579 Alkohol
- 581 Rauchen
- 585 **Chronische Belastungen mit toxischen Metallen**
- 585 Was sind toxische Metalle?
- 586 Wie wirken sich Schwermetalle im Körper aus?
- 588 Es gibt Grenzwerte für Schwermetalle
- 589 Wie kann man sich schützen?
- 590 Was kann ich bei chronischen Belastungen tun?
- 591 Chronische Metallintoxikationen auf einen Blick
- 591 Aluminium
- 595 Arsen
- 597 Blei
- 600 Cadmium
- 603 Gold
- 604 Nickel
- 605 Palladium
- 607 Platin
- 608 Silber
- 610 Quecksilber
- 614 Zinn



Weniger Arzneimittel-Nebenwirkungen

Ab S. 617 erfahren Sie, wie man mit einer gezielten Mikro-Nährstoff-Supplementierung unerwünschte Nebenwirkungen von Arzneimitteln reduzieren kann. Man weiß heute, dass solche Nebenwirkungen sehr oft durch Wechselwirkungen der Medikamente auf den Mikronährstoff-Haushalt bedingt sind.

- 617 **Anhang**
- 618 **Wechselwirkungen zwischen Medikamenten und Mikronährstoffen**
- 627 **Weiterführende Literatur**
- 628 **Register**