

- 10 **Vorwort zur 13. 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
- 20 **Mikronährstoffe in Prävention und Therapie**
- 20 Üblicher Einsatz von Mikronährstoffen in der Medizin
- 21 Jeder hat einen individuellen Nährstoffbedarf
- 22 Es kommt auf die richtige Dosierung an
- 24 Bei Nährstoffmängeln Supplemente nehmen
- 24 Mikronährstoffe in der Kritik
- 29 **Ernährung**
- 30 **Grundlagen der Ernährung**
- 30 Wie entwickelte sich die menschliche Ernährung?
- 32 Wasser, Fett ... – woraus besteht unser Körper?
- 32 Wie werden Körperbau und Körpergewicht beurteilt?
- 34 Wie funktioniert unsere Verdauung?
- 37 Unsere Darmflora spielt eine wichtige Rolle
- 43 Wie wird die Nahrungsaufnahme reguliert?
- 46 Die Nahrung liefert uns Energie
- 47 Wie lässt sich der Energiebedarf bestimmen?
- 50 Energiebilanz und Energiebalance
- 51 Mangelernährung
- 52 Ohne Wasser geht gar nichts
- 56 **Makronährstoffe**
- 56 Fette
- 65 Kohlenhydrate
- 71 Warum wir Ballaststoffe brauchen
- 73 Proteine
- 76 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
- 89 **Ernährung im Alltag**
- 89 Nachhaltigkeit: Was bedeutet das für unsere Ernährung?
- 90 Die Lebensmittelpyramide
- 92 Getränke
- 93 Gemüse und Früchte
- 94 Getreideprodukte, Kartoffeln und Hülsenfrüchte
- 95 Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier, Tofu
- 96 Öle, Fette & Nüsse
- 98 Süßes, Salziges & Alkoholisches
- 98 Kräuter und Gewürze gern reichlich verwenden
- 99 Salz
- 100 Lebensmittelzusatzstoffe
- 101 Fremd- und Schadstoffe in Lebensmitteln
- 105 **Alternativen? Vegetarismus, Diäten & Co**
- 105 Vegetarismus
- 108 Was ist von Makrobiotik, Glyx-Diät etc. zu halten?
- 110 Diäten – wie nimmt man langfristig ab?

- 112 Auch unterwegs: gesunde Snacks statt Junkfood!
- 114 Funktionelle Lebensmittel – Functional Food
- 118 **Ernährung für Sportler**
- 118 Wer braucht eine spezielle Sporternährung?
- 119 Wie hoch ist der Energiebedarf?
- 119 Der Bedarf an Makronährstoffen
- 121 Welche Mikronährstoffe fehlen häufig?
- 123 Ausreichend und richtig trinken
- 124 Nahrungsmittelsupplemente
- 126 Tipps für die Praxis
- 129 **Nahrungsmittel-Unverträglichkeiten**
- 129 Welche Unverträglichkeiten gibt es?
- 130 Nahrungsmittelallergie
- 132 Nahrungsmittel-Intoleranzen
- 134 Zöliakie, Glutensensitivität und Weizenallergie
- 137 **Die Nährstoff-Supplemente**
- 138 **Was Sie über Supplemente wissen sollten**
- 138 Die Präparate sollten orthomolekular sein
- 141 Muss man mit Nebenwirkungen rechnen?
- 141 Welche Fragen sollte man vorab klären?
- 144 **Vitamine**
- 144 Vitamin A, β -Carotin und Carotinoide
- 151 Vitamin D
- 157 Vitamin E
- 162 Vitamin K
- 166 Vitamin B₁
- 169 Vitamin B₂
- 171 Niacin
- 174 Vitamin B₆
- 178 Folsäure
- 181 Vitamin B₁₂
- 185 Pantothensäure
- 187 Biotin
- 189 Vitamin C
- 198 **Mineralstoffe**
- 198 Kalium
- 200 Kalzium
- 205 Magnesium
- 209 Natrium
- 212 **Essenzielle Spurenelemente**
- 212 Chrom
- 215 Eisen
- 219 Jod
- 222 Kupfer
- 224 Mangan
- 227 Molybdän
- 230 Selen
- 235 Zink
- 242 **Potenziell essenzielle Spurenelemente**
- 242 Bor
- 244 Fluor
- 246 Silizium
- 248 Vanadium
- 250 **Fettsäuren (Omega-3-, -6- und -9-)**
- 250 Basiswissen zu essenziellen Fettsäuren
- 252 Omega-3-Fettsäuren (EPA, DHA)
- 257 Omega-6-Fettsäuren
- 259 Omega-9-Fettsäuren
- 261 **Aminosäuren und ähnliche Substanzen**
- 261 Basiswissen zu Aminosäuren
- 262 L-Arginin und L-Ornithin
- 264 L-Cystein, N-Acetylcystein

- 266 L-Glutamin und L-Glutaminsäure
- 268 Glycin
- 270 L-Lysin
- 271 L-Methionin, S-Adenosyl-Methionin
- 273 L-Phenylalanin und L-Tyrosin
- 275 L-Tryptophan
- 277 Verzweigtkettige Aminosäuren (BCAA)
- 279 L-Carnitin
- 284 β -Alanin und Carnosin
- 286 Glutathion
- 287 Kreatin
- 289 Taurin

- 293 **Weitere Nährstoffe**
- 293 Astaxanthin
- 295 Betain
- 296 Cholin
- 299 Chondroitinsulfat und Glucosamin
- 302 Coenzym Q₁₀
- 307 Curcumin
- 309 β -Glucane
- 311 Grüntee
- 313 α -Liponsäure
- 315 Lutein, Zeaxanthin
- 317 Lycopin
- 319 Melatonin
- 322 Phosphatidylserin
- 324 Traubenkernextrakt

- 327 **Ernährung in verschiedenen Lebensabschnitten**
- 328 **Schwangerschaftsplanung**
- 328 Kinderwunsch: Worauf sollte eine Frau achten?
- 329 Ernährung des Vaters

- 331 **Ernährung während der Schwangerschaft**
- 331 Wie verändert sich der Nährstoffbedarf?
- 336 Vorsicht Schadstoffe!

- 339 So vermeiden Sie Probleme in der Schwangerschaft

- 343 **Stillzeit und Säuglingsernährung**
- 343 Wie viele Nährstoffe brauchen stillende Frauen?
- 345 Wovon hängt die Qualität der Muttermilch ab?
- 345 Nährstoffe, die für den Säugling besonders wichtig sind
- 347 Umstellung auf feste Nahrung
- 347 Säuglinge sind anfällig für Nahrungsmittelallergien

- 351 **Was brauchen Kinder und Jugendliche?**
- 351 Der Bedarf an Makronährstoffen
- 353 Welche Mikronährstoffe sind oft kritisch?
- 355 So gelingt die gesunde Ernährung

- 358 **Leistungsfähigkeit im Erwachsenenalter**
- 358 In Beruf und Alltag körperlich fit sein
- 359 Konzentration und Gedächtnis stärken

- 361 **50 plus – dem Abbau Paroli bieten**
- 361 Das genetisch mögliche Lebensalter
- 361 Wann beginnt der Alterungsprozess?
- 362 Anti-Aging – vom biologischen und chronologischen Alter
- 363 1. Alterungsgrund: freie Radikale
- 366 2. Alterungsgrund: veränderter Hormonhaushalt
- 368 3. Alterungsgrund: Chromosomenschäden
- 369 4. Alterungsgrund: Glykierung
- 371 5. Alterungsgrund: nachlassende Abwehrkräfte
- 371 6. Alterungsgrund: zu viel Kalorien

- 373 **Wie sollten sich ältere Menschen ernähren?**
- 373 Wie kann man Fehlernährung und Krankheiten vermeiden?
- 378 Gesunde Ernährung im Alter – praktische Tipps
- 381 **Prävention und Therapie**
- 382 **Hauterkrankungen**
- 382 Gesunde Haut
- 382 Trockene Haut
- 384 Hautalterung, Falten und Altersflecken
- 386 Akne
- 388 Neurodermitis
- 391 Psoriasis (Schuppenflechte)
- 393 **Haar- und Nagelerkrankungen**
- 393 Haarausfall
- 395 Nagelbrüchigkeit
- 397 **Augenerkrankungen**
- 397 Gesunde Augen
- 398 Grauer Star (Katarakt)
- 401 Grüner Star (Glaukom)
- 402 Makuladegeneration (AMD)
- 405 **Zähne und Mundschleimhaut**
- 405 Zahnfleischentzündung und Parodontose
- 407 Kariesprophylaxe
- 408 Aphthen
- 410 **Erkrankungen des Verdauungstraktes**
- 410 Sodbrennen (gastroösophageale Refluxerkrankung)
- 411 Gastritis, Magengeschwüre
- 414 Gallensteine
- 415 Reizdarm (Colon irritabile)
- 417 Verstopfung und Divertikulose
- 419 Colitis ulcerosa und Morbus Crohn
- 423 **Herz- und Gefäßerkrankungen**
- 423 Der arteriosklerotische Prozess
- 426 Cholesterin, Triglyceride, HDL, LDL
- 429 Homocystein
- 430 C-reaktives Protein (CRP)
- 430 Lipoprotein(a)
- 431 Glykierungsprozesse, AGEs
- 432 Koronare Herzkrankheit
- 436 Bluthochdruck (Hypertonie)
- 440 Herzrhythmusstörungen
- 441 Herzinsuffizienz
- 444 **Anämie (Blutarmut)**
- 444 Eisenmangelanämie ist die häufigste Form
- 448 **Stoffwechselstörungen**
- 448 Zuckerstoffwechselstörungen
- 452 Diabetes Typ 1 (juvener Diabetes)
- 452 Diabetes Typ 2 (Altersdiabetes)
- 457 Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)
- 461 **Oxidativer Stress und Nitrostress**
- 461 Was sind freie Radikale?
- 463 Antioxidanzien neutralisieren freie Radikale
- 465 Nitrostress schadet der Gesundheit
- 469 **Muskel-, Knochen- und Gelenkerkrankungen**
- 469 Entzündliche Gelenkerkrankungen
- 473 Arthrose
- 477 Osteoporose
- 481 Muskelkrämpfe
- 483 Fibromyalgie
- 486 **Krebserkrankungen**
- 486 Wie entsteht Krebs?
- 487 Primärprävention: einer Krebserkrankung vorbeugen

- 491 Unterstützung bei Chemotherapie und Bestrahlung
- 496 Sekundärprävention nach der Krebstherapie

498 **Immunsystem**

- 498 Die Aufgaben des Immunsystems
- 500 Das Immunsystem regulieren und stärken
- 504 Akute Erkältungen
- 507 Herpes simplex
- 508 HIV-Infektion und AIDS
- 511 Autoimmunerkrankungen

515 **Allergien**

- 515 Wie entstehen Allergien?
- 516 Allergieprävention beim Kleinkind
- 516 Allergische Rhinitis (Heuschnupfen)
- 518 Asthma

521 **Schmerzen**

- 521 Chronische Schmerzen
- 525 Migräne

529 **Konzentration, ADHS, Stress, Burnout**

- 529 Gedächtnis und Konzentration
- 533 Verhaltensauffälligkeiten, ADHS
- 537 Schlafstörungen
- 540 Stress und Burnout

545 **Neurologische Erkrankungen**

- 545 Epilepsie
- 548 Parkinson-Krankheit
- 550 Multiple Sklerose
- 553 Demenz und Alzheimer

558 **Psychiatrische Erkrankungen**

- 558 Orthomolekulare Psychiatrie
- 560 Depressionen
- 564 Schizophrenie
- 567 Angst und nervliche Anspannung

569 **Frauenbeschwerden**

- 569 Menstruationsschmerzen (Dysmenorrhö)
- 571 Prämenstruelles Syndrom (PMS)
- 573 Wechseljahre (Menopause)
- 575 Östrogenhaltige Arzneimittel
- 577 Unfruchtbarkeit

579 **Männerbeschwerden, Harnwegserkrankungen**

- 579 Erektile Dysfunktion
- 580 Spermienqualität
- 583 Prostata-Vergrößerung
- 585 Nierensteine (Männer und Frauen)

588 **Wundheilung, Operationen**

- 588 Zur Wundheilung braucht der Körper viele Nährstoffe

592 **Säure-Basen-Haushalt**

- 592 Übersäuerung des Gewebes (latente Azidose)

595 **Alkoholkonsum, Rauchen**

- 595 Alkohol
- 597 Rauchen

601 **Chronische Belastungen mit toxischen Metallen**

- 601 Was sind toxische Metalle?
- 603 Wie wirken sich Schwermetalle im Körper aus?
- 604 Es gibt Grenzwerte für Schwermetalle
- 604 Wie kann man sich schützen?
- 606 Was kann ich bei chronischen Belastungen tun?
- 607 Chronische Metallintoxikationen auf einen Blick
- 608 Aluminium
- 611 Arsen
- 613 Blei

616 Cadmium
618 Gold
620 Nickel
621 Palladium
622 Platin
623 Silber
624 Quecksilber
628 Zinn

631 Anhang
632 **Wechselwirkungen zwischen
Medikamenten und Mikro-
nährstoffen**
640 **Weiterführende Literatur**
641 **Stichwortverzeichnis**