

Inhalt

Labor ganzheitlich

6

Interpretation der Laborwerte

11

Das große Blutbild

13

Erythrozyten – die roten Blutkörperchen **14** | Hämoglobin – der rote Blutfarbstoff **16** | Hämatokrit **18** | MCV – mittleres Zellvolumen der Erythrozyten **20** | MCH – mittlerer zellulärer Hämoglobingehalt **22** | MCHC – mittlere zelluläre Hämoglobinkonzentration **23** | Leukozyten – die weißen Blutkörperchen **24** | Neutrophile Granulozyten **27** | Lymphozyten **27** | Eosinophile Granulozyten **30** | Basophile Granulozyten **31** | Monozyten **33** | Thrombozyten **35**

Laborbeispiel eines großen Blutbildes

38

Die Organe

40

Leber und Gallenblase – die Nachtarbeiter

40

Bilirubin **42** | Gamma-GT (Gamma-Glutamyltranspeptidase) **44** | Transaminasen – GOT und GPT **45** | CHE (Cholinesterase) **46** | Alkalische Phosphatase **47** | GLDH (Glutamat-dehydrogenase) **49**

Laborbeispiel für Leberwerte

52

Die Niere – das Organ der Individualisierung

53

Kreatinin **55** | Cystatin C **57** | Harnstoff **58**

Mikronährstoffe im Vollblut

59

Laborbeispiel für Nierenwerte

61

Die Bauchspeicheldrüse – das Doppelorgan

61

Amylase **62** | Lipase **64** | Pankreas-Elastase **65**

Laborbeispiele für Pankreaswerte

66

Das Herz – Pumpe oder Sinnesorgan?

67

Homocystein **69** | Hydroxybutyrat-Dehydrogenase (HBDH) **71** | Troponin T high sensitive **71** | Creatin-Kinase – CK und CK-MB **72** | BNP (Brain natriuretic Peptide) **73**

Mikronährstoffe im Vollblut

74

Leberbelastungen führen zu Herzbelastungen

75

Laborbeispiel für Herzwerte

76

Der Darm – die Wurzel der Gesundheit **76**

Zonulin **78** | I-FABP **79**

Laborbeispiel für Darmbarrierestörungen – direkt **80**

Sekundäre Laborparameter aus dem Stoffwechsel
mit Hinweis auf Darmstörungen **80**

Laborbeispiel für Darmbarrierestörungen – indirekt **83**

Die Schilddrüse – kleines Organ mit großer Wirkung **84**

Schilddrüsenstimulierendes Hormon (TSH) **87** | Schilddrüsenhormone T3 (Trijodthyronin)
und T4 (Thyroxin) **89** | Schilddrüsenhormon Reverse-T3 (rT3) **90**

Wichtige Schilddrüsenautoantikörper **91**

Schilddrüsenunter- und -überfunktion **92**

Laborbeispiel für Schilddrüsenwerte **95**

Stoffwechsel **96**

Kohlenhydratstoffwechsel **99**

Glukose im Serum **101** | HbA1c (Langzeit Zucker) **103** | Triglyceride **106** |

Cholesterin **108** | Harnsäure **112** | LDH – Lactatdehydrogenase **114**

Laborbeispiel für Kohlenhydratstoffwechselstörungen **116**

Eiweißstoffwechsel **116**

Gesamteiweiß – Proteine mit lebenswichtigen Funktionen **117**

Aminosäuren – die Bausteine des Lebens **119**

Isoleucin, Leucin und Valin **120** | Lysin **122** | Methionin **123** | Phenylalanin **124** |

Threonin **125** | Tryptophan **127**

Laborbeispiel für unverzichtbare Aminosäuren **128**

Mikronährstoffe **129**

Mineralien und Spurenelemente – die Wundermittel unserer Gesundheit **129**

Kalium **131** | Natrium **134** | Calcium **136** | Magnesium **140** | Chlor **142** |

Phosphor anorganisch **143** | Eisen **145** | Ferritin **148** | Kupfer **150**

Eisen und Kupfer im Dialog **151**

Zink **153** | Selen **156** | Jod **157**

Laborbeispiel für Mineralien und Spurenelemente **160**

Vitamine – die unsichtbaren Superhelden **162**

Vitamin A (Retinol) **163** | Vitamin B1 (Thiamin) **165** | Vitamin B2 (Riboflavin) **167** |

Vitamin B6 (Pyridoxin) **168** | Vitamin B7 (Biotin) **170** | Vitamin B9 (Folsäure oder

Folat) **171** | Vitamin B12 (Cobalamin) **173**

Nahrungsergänzungsmittel mit B-Vitaminen	175
Vitamin C (Ascorbinsäure) 175 Vitamin D (Calcidiol) und das D-Hormon (Calcitriol) 177	
Vitamin E (Tocopherol) 180	
Laborbeispiel für Vitamine	181

Immunsystem **183**

Differenzialblutbild – der erste Einblick in das Immunsystem	184
Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) 184 C-reaktives Protein (CRP) 186	
Immunglobulin A (IgA) 187 Immunglobulin G (IgG) 189	
Immunglobulin M (IgM) 190 Immunglobulin E (IgE) 192	
Laborbeispiel zum Immunsystem	194

Hormone **195**

Harmonie und Chaos – die faszinierende Welt der Geschlechtshormone	196
Pregnenolon 197 LH (Luteinisierendes Hormon) 200 FSH (Follikelstimulierendes Hormon) 202 Progesteron 204 Östradiol (E2) 206 Testosteron 208	
Prolaktin 210 Sexualhormon-bindendes Globulin (SHBG) 212 Cortisol 215	
Dehydroepiandrosteron (DHEA) / Dehydroepiandrosteron-Sulfat (DHEA-S) 217	
Laborbeispiel für Hormone	220

Blutgruppen und individueller Stoffwechsel **221**

Genetische Stoffwechselprägung	223
Blutgruppe als Genmerkmal	223
Stoffwechselverbrennungstypen	227
Epigenetische Stoffwechselprägung	228
Der personalisierte Ernährungsplan	228
Die Lebenskraft in unseren Nahrungsmitteln	229
Ernährungsweise – die Macht der Pausen	230
Erkenntnis	232
Experiment: Die Kraft einer modifizierten Speisekammer	232

Zum Schluss **234**

Literatur und Quellennachweis 236 Weitere Informationen 237 Danksagung 238
Bildnachweis 238 Über den Autor 239 Laborwerte 240