

# Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |            |                                       |            |
|----------|---|-----------|------------|---------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Chemische Grundlagen</b> . . . . .     | <b>1</b>  | <b>6.2</b> | Unspezifisches Immunsystem . . . . .  | <b>89</b>  |
| 1.1      | Atombau und Radioaktivität. . . . .       | 1         | 6.3        | Spezifisches Immunsystem . . . . .    | 93         |
| 1.2      | Chemische Bindungen . . . . .             | 2         | 6.4        | Allergien . . . . .                   | 103        |
| 1.3      | Säure-Basen-Haushalt. . . . .             | 5         | 6.5        | Arteriosklerose . . . . .             | 107        |
| 1.4      | Stereochemie . . . . .                    | 8         |            |                                       |            |
|          |   |           | <b>7</b>   | <b>Hormonsystem</b> . . . . .         | <b>109</b> |
| <b>2</b> | <b>Nukleinsäuren</b> . . . . .            | <b>11</b> | 7.1        | Einteilung der Hormone . . . . .      | 109        |
| 2.1      | Bestandteile . . . . .                    | 11        | 7.2        | Signaltransduktion . . . . .          | 110        |
| 2.2      | DNA . . . . .                             | 16        | 7.3        | Hormone des endokrinen                |            |
| 2.3      | RNA . . . . .                             | 24        |            | Pankreas . . . . .                    | 115        |
| 2.4      | Proteinbiosynthese . . . . .              | 25        | 7.4        | Hormone der Nebenniere . . . . .      | 120        |
| 2.5      | Viren . . . . .                           | 33        | 7.5        | Sexualhormone . . . . .               | 125        |
| 2.6      | Prionen . . . . .                         | 37        | 7.6        | Schilddrüsenhormone . . . . .         | 128        |
| 2.7      | Gentechnologie. . . . .                   | 38        | 7.7        | Gewebehormone . . . . .               | 130        |
|          |   |           | <b>8</b>   | <b>Kohlenhydrate</b> . . . . .        | <b>135</b> |
| <b>3</b> | <b>Aminosäuren und Proteine</b> . . . . . | <b>43</b> | 8.1        | Definitionen . . . . .                | 135        |
| 3.1      | Aminosäuren . . . . .                     | 43        | 8.2        | Kohlenhydratstoffwechsel. . . . .     | 137        |
| 3.2      | Peptide . . . . .                         | 48        |            |                                       |            |
| 3.3      | Proteine . . . . .                        | 49        | <b>9</b>   | <b>Lipide</b> . . . . .               | <b>151</b> |
| 3.4      | Blut. . . . .                             | 54        | 9.1        | Struktur und Eigenschaften. . . . .   | 151        |
| 3.5      | Binde- und Stützgewebe. . . . .           | 62        | 9.2        | Fettstoffwechsel . . . . .            | 158        |
|          |   |           | <b>10</b>  | <b>Energiestoffwechsel</b> . . . . .  | <b>163</b> |
| <b>4</b> | <b>Enzyme</b> . . . . .                   | <b>65</b> | 10.1       | Zitratzyklus . . . . .                | 163        |
| 4.1      | Grundlagen der Enzymchemie . . . . .      | 65        | 10.2       | Atmungskette . . . . .                | 165        |
| 4.2      | Regulationsmechanismen. . . . .           | 67        |            |                                       |            |
| 4.3      | Enzymdiagnostik. . . . .                  | 71        | <b>11</b>  | <b>Checkliste für den letzten Tag</b> |            |
| 4.4      | Biotransformation. . . . .                | 73        |            | <b>vor der Prüfung</b> . . . . .      | <b>169</b> |
| 4.5      | Kofaktoren . . . . .                      | 74        | 11.1       | Zellkompartimente . . . . .           | 169        |
|          |   |           | 11.2       | Stoffwechselwege. . . . .             | 169        |
| <b>5</b> | <b>Vitamine</b> . . . . .                 | <b>75</b> |            |                                       |            |
| 5.1      | Fettlösliche Vitamine. . . . .            | 75        |            | <b>Register</b> . . . . .             | <b>183</b> |
| 5.2      | Wasserlösliche Vitamine . . . . .         | 81        |            |                                       |            |
|          |   |           |            |                                       |            |
| <b>6</b> | <b>Immunsystem</b> . . . . .              | <b>89</b> |            |                                       |            |
| 6.1      | Grundlagen des Immunsystems . . . . .     | 89        |            |                                       |            |