

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| 1.9.2.     | Die Umsatzgeschwindigkeit und der Abbau der Plasmaproteine . . . . .                      | 62  |
| 1.9.3.     | Das Albumin . . . . .   | 63  |
| 1.9.4.     | Die Globuline . . . . .   | 64  |
| 1.9.5.     | Die Glycoproteine des Blutplasmas . . . . .   | 64  |
| 1.9.6.     | Transportproteine im Blutplasma . . . . .   | 74  |
| 1.9.7.     | Zusammensetzung und Stoffwechsel der Lipoproteine des Blutplasmas . . . . .               | 74  |
| 1.9.7.1.   | Die Zusammensetzung der einzelnen Lipoproteinklassen . . . . .                            | 78  |
| 1.9.7.1.1. | Chylomikronen . . . . .   | 78  |
| 1.9.7.1.2. | Lipoproteine mit sehr niedriger Dichte (VLDL) . . . . .                                   | 78  |
| 1.9.7.1.3. | Lipoproteine mit niedriger Dichte (LDL) . . . . .   | 78  |
| 1.9.7.1.4. | Lipoproteine mit hoher Dichte (HDL) . . . . .   | 79  |
| 1.9.7.2.   | Charakteristika der Apoproteine . . . . .   | 79  |
| 1.9.7.3.   | Der Stoffwechsel der Lipoproteine und die Regulation der Cholesterinbiosynthese . . . . . | 80  |
| 1.9.7.3.1. | Die Bildung der Chylomikronen . . . . .   | 82  |
| 1.9.7.3.2. | Die Bildung der VLDL . . . . .  | 83  |
| 1.9.7.3.3. | Die Bildung der LDL . . . . .   | 83  |
| 1.9.7.3.4. | Die Bildung der HDL . . . . .   | 84  |
| 1.9.7.4.   | Der Abbau der Lipoproteine . . . . .  | 84  |
| 1.9.7.4.1. | Der Abbau der Chylomikronen . . . . .   | 86  |
| 1.9.7.4.2. | Der Abbau der VLDL . . . . .  | 87  |
| 1.9.7.4.3. | Der Abbau der LDL . . . . .   | 87  |
| 1.9.7.4.4. | Der Abbau der HDL . . . . .   | 88  |
| 1.9.7.5.   | Pathobiochemische Aspekte der Lipoproteine . . . . .                                      | 88  |
| 1.9.7.6.   | Lipidstoffwechsel und Atheromatose . . . . .  | 90  |
| 1.9.8.     | Die Biochemie der Blutkörperchensenkung . . . . .   | 94  |
| 1.9.9.     | Die $\gamma$ -Globuline (Immunglobuline) . . . . .  | 96  |
| 1.9.10.    | Die Komponenten der unspezifischen Abwehr . . . . .                                       | 100 |
| 1.9.11.    | Pathobiochemische Aspekte der Plasmaproteine . . . . .                                    | 101 |
| 1.9.12.    | Niedermolekulare Bestandteile des Blutplasmas . . . . .                                   | 102 |
| 1.9.13.    | Die Blutgerinnung . . . . .   | 104 |
| 2.         | Der Wasser- und Elektrolythaushalt des Organismus . . . . .                               | 111 |
| 2.1.       | Vorbemerkungen . . . . .  | 111 |
| 2.2.       | Der Wassergehalt des Menschen . . . . .   | 113 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 2.3.     | Die Flüssigkeitsverteilung im Organismus . . . . .  | 114 |
| 2.4.     | Methoden zur Bestimmung der einzelnen Kompartimente . . . . .   | 117 |
| 2.5.     | Übersicht über die am Flüssigkeitshaushalt beteiligten Organe . . . . .   | 119 |
| 2.6.     | Bilanz zwischen Zufuhr und Ausscheidung von Wasser; Wassergleichgewicht . . . . .   | 121 |
| 2.7.     | Die Ionenzusammensetzung der Körperflüssigkeiten . . . . .  | 122 |
| 2.7.1.   | Die Maßeinheiten . . . . .  | 123 |
| 2.7.2.   | Graphische Darstellung der Elektrolytzusammensetzung der Körperflüssigkeiten . . . . .  | 126 |
| 2.7.3.   | Die ionale Zusammensetzung des Blutplasmas und der interstitiellen Flüssigkeit . . . . .  | 129 |
| 2.7.3.1. | Die DONNAN-Verteilung . . . . .   | 131 |
| 2.7.3.2. | Die Bedeutung des kolloidosmotischen Druckes des Blutplasmas . . . . .  | 135 |
| 2.7.4.   | Das intrazelluläre Kompartiment . . . . .   | 139 |
| 2.7.5.   | Die Ionogramme einiger transzellulärer Flüssigkeiten . . . . .  | 141 |
| 2.7.5.1. | Die Ionogramme von Magensaft, Pankreassaft und Darmsaft . . . . .   | 141 |
| 2.7.5.2. | Die Zusammensetzung des Harnes . . . . .  | 143 |
| 2.7.5.3. | Der Speichel . . . . .  | 145 |
| 2.7.5.4. | Der Schweiß . . . . .   | 145 |
| 2.8.     | Veränderungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt . . . . .   | 146 |
| 2.8.1.   | Isoosmotische (proportionale) Veränderungen . . . . .   | 149 |
| 2.8.2.   | Hyperosmotische und hypoosmotische Veränderungen (nichtproportionale Abweichungen) . . . . .  | 151 |
| 2.8.2.1. | Die hyperosmotische Hypovolämie . . . . .   | 151 |
| 2.8.2.2. | Die hyperosmotische Hypervolämie . . . . .  | 153 |
| 2.8.2.3. | Die hypoosmotische Hypovolämie . . . . .  | 153 |
| 2.8.2.4. | Die hypoosmotische Hypervolämie . . . . .   | 155 |
| 2.8.3.   | Spezifische Veränderungen des Ionogrammes der extrazellulären Flüssigkeit bei Funktionsstörungen des Magen-Darm-Traktes . . . . .     | 155 |
| 2.8.4.   | Pathobiochemie des Flüssigkeitshaushaltes und des Elektrolytstoffwechsels im Zustand des unkontrollierten Diabetes mellitus . . . . . | 161 |