

## Inhaltsverzeichnis

|                                                 |    |                                                          |     |
|-------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------|-----|
| <b>ALLGEMEINE GRUNDLAGEN</b>                    | 6  | 3 Getreide                                               | 53  |
| 1 Einführung                                    | 6  | 4 Mehlerstellung                                         | 54  |
| 2 Grundbestandteile unserer Nahrung             | 8  | 5 Brot                                                   | 56  |
| 3 Aufgaben der Nährstoffe                       | 10 | 6 Teiglockerung                                          | 59  |
|                                                 |    | 7 Reis                                                   | 62  |
| <b>NÄHRSTOFFE</b>                               | 14 | <b>FETTREICHE LEBENSMITTEL</b>                           | 64  |
| <b>KOHLHYDRATE</b>                              | 14 | 1 Ölgewinnung                                            | 64  |
| 1 Einteilung der Kohlenhydrate                  | 14 | 2 Übersicht: Pflanzliche Öle und Fette                   | 66  |
| 1.1 Einfachzucker                               | 14 | 3 Margarineherstellung                                   | 67  |
| 1.2 Doppelzucker                                | 15 | 4 Tierische Fette                                        | 70  |
| 1.3 Vielfachzucker                              | 15 | 5 Butterherstellung                                      | 71  |
| 2 Süßkraft der Kohlenhydrate                    | 17 | <b>EIWEISSREICHE LEBENSMITTEL</b>                        | 72  |
| 3 Kohlenhydratbildung in der Pflanze            | 18 | 1 Milch und Milchprodukte                                | 72  |
| 4 Nachweisreaktionen für Kohlenhydrate          | 20 | 1.1 Bearbeitung der Milch                                | 72  |
| 5 Aufgaben der Kohlenhydrate                    | 22 | 1.2 Milchprodukte                                        | 74  |
| 6 Übersicht: Kohlenhydrate                      | 24 | 1.3 Bewertung der Milch                                  | 75  |
| <b>FETTE</b>                                    | 25 | 2 Käse                                                   | 77  |
| 1 Aufbau der Fette                              | 25 | 2.1 Käseherstellung                                      | 77  |
| 2 Zusammensetzung von Fetten                    | 26 | 2.2 Übersicht: Käsesorten                                | 79  |
| 3 Nachweisreaktionen für Fette                  | 27 | 2.3 Bewertung verschiedener Käsesorten                   | 80  |
| 4 Aufgaben der Fette                            | 28 | 3 Hühnerfleisch                                          | 80  |
| <b>EIWEISSTOFFE</b>                             | 30 | 4 Fleisch                                                | 82  |
| 1 Aufbau der Eiweißstoffe                       | 30 | 4.1 Bewertung des Nährstoffgehaltes                      | 82  |
| 2 Übersicht: Eiweißstoffe                       | 32 | 4.2 Übersicht: Fleischteile – Schwein                    | 84  |
| 3 Nachweisreaktionen für Eiweißstoffe           | 33 | 4.3 Übersicht: Fleischteile – Rind                       | 85  |
| 4 Biologische Wertigkeit der Eiweißstoffe       | 34 | 4.4 Verdaulichkeit                                       | 86  |
| 5 Biologischer Ergänzungswert                   | 38 | 4.5 Wurstwaren                                           | 87  |
| <b>WASSER</b>                                   | 40 | 5 Fisch                                                  | 89  |
| 1 Aufgaben des Wassers                          | 40 | 6 Hülsenfrüchte                                          | 92  |
| 2 Verteilung des Wassers im menschlichen Körper | 41 | <b>MINERALSTOFFREICHE UND VITAMINREICHE LEBENSMITTEL</b> | 94  |
| <b>MINERALSTOFFE</b>                            | 42 | 1 Obst und Gemüse                                        | 94  |
| 1 Hauptaufgaben                                 | 42 | 2 Alkoholfreie Getränke                                  | 97  |
| 2 Übersicht: Mineralstoffe                      | 44 | <b>GENUSSMITTEL</b>                                      | 100 |
| <b>VITAMINE</b>                                 | 45 | 1 Alkohol                                                | 100 |
| 1 Hauptaufgaben                                 | 46 | 2 Tabak                                                  | 102 |
| 2 Übersicht: Fettlösliche Vitamine              | 47 | 3 Coffein                                                | 104 |
| 3 Übersicht: Wasserlösliche Vitamine            | 48 | 4 Übersicht: Genußmittel                                 | 105 |
| <b>LEBENSMITTEL</b>                             | 49 | <b>VERDAUUNG</b>                                         | 106 |
| <b>KOHLHYDRATREICHE LEBENSMITTEL</b>            | 49 | 1 Aufgaben der Verdauung                                 | 106 |
| 1 Zuckerkonsum – Karies                         | 49 | 2 Kohlenhydratverdauung                                  | 108 |
| 2 Kartoffeln                                    | 50 | 3 Fettverdauung                                          | 109 |
|                                                 |    | 4 Eiweißverdauung                                        | 110 |
|                                                 |    | 5 Übersicht: Verdauung                                   | 111 |
|                                                 |    | <b>LEBENSMITTEL-VERARBEITUNG</b>                         | 113 |
|                                                 |    | <b>VORBEREITUNGSTECHNIKEN</b>                            | 113 |

|                                                                    |     |                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>KÜCHENTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN VON NÄHRSTOFFEN</b>              | 114 | <b>DIÄTEN</b>                                                      | 173 |
| 1 Wasser                                                           | 114 | <b>ERNÄHRUNGSFORM BEI ÜBERGEWICHT</b>                              | 173 |
| 2 Zucker                                                           | 116 | 1 Folgen des Übergewichtes                                         | 173 |
| 3 Stärke                                                           | 117 | 2 Abmagerungsdiät                                                  | 175 |
| 4 Fette                                                            | 119 | 3 Berechnung einer Abmagerungsdiät                                 | 177 |
| <b>GARTECHNIKEN</b>                                                | 122 | <b>DIÄTEN BEI ERKRANKUNGEN DER VERDAUUNGSORGANE</b>                | 178 |
| 1 Veränderungen durch Wasser                                       | 122 | 1 Leichte Vollkost – Schonkost                                     | 178 |
| 2 Veränderungen durch Hitze bis zu 100 °C                          | 123 | 2 Verstopfung – Obstipation                                        | 179 |
| 3 Veränderungen durch Hitze über 100 °C                            | 124 | <b>EINKAUF VON LEBENSMITTELN</b>                                   | 181 |
| 4 Übersicht: Gartechniken                                          | 125 | <b>LEBENSMITTELGESETZ</b>                                          | 181 |
| 5 Übersicht: Veränderung der Nährstoffe durch Vor- und Zubereitung | 127 | <b>LEBENSMITTEL-KENNZEICHNUNG</b>                                  | 184 |
| <b>VITAMINERHALTUNG UND MINERALSTOFFERHALTUNG</b>                  | 128 | 1 Kartoffelkennzeichnung                                           | 184 |
| <b>KÜCHENTECHNISCHE VERARBEITUNG AUSGEWÄHLTER LEBENSMITTEL</b>     | 134 | 2 Butterkennzeichnung                                              | 185 |
| 1 Fleisch                                                          | 134 | 3 Kennzeichnung von Hühnereiern                                    | 187 |
| 2 Fisch                                                            | 136 | 4 Kennzeichnung von Obst und Gemüse                                | 189 |
| 3 Hühnerei                                                         | 137 | <b>LEBENSMITTELHYGIENE – LEBENSMITTELVERDERB</b>                   | 190 |
| <b>WÜRZMITTEL</b>                                                  | 139 | <b>HYGIENEMASSNAHMEN</b>                                           | 190 |
| <b>VOLLWERTIGE ERNÄHRUNG</b>                                       | 144 | <b>LEBENSMITTELVERDERB</b>                                         | 192 |
| <b>ERNÄHRUNG DES GESUNDEN ERWACHSENEN</b>                          | 144 | 1 Verderb von Lebensmitteln                                        | 192 |
| 1 Allgemeine Ernährungsregeln                                      | 144 | 2 Lebensmittelvergiftungen durch Mikroben                          | 194 |
| 2 Energiebedarf                                                    | 146 | <b>KONSERVIERUNG</b>                                               | 197 |
| 3 Nährstoffbedarf                                                  | 151 | <b>ALLGEMEINES</b>                                                 | 197 |
| 4 Nährstoffbedarfsdeckung                                          | 153 | <b>TIEFGEFRIEREN</b>                                               | 198 |
| 4.1 Kohlenhydratbedarfsdeckung                                     | 153 | 1 Konservierungsmethode                                            | 198 |
| 4.2 Fettbedarfsdeckung                                             | 155 | 2 Regeln für das Tiefgefrieren                                     | 200 |
| 4.3 Eiweißbedarfsdeckung                                           | 158 | 3 Zubereitung von Tiefkühlkost                                     | 202 |
| 4.4 Wasserbedarf – Bedarfsdeckung                                  | 161 | <b>ÜBERSICHT: KONSERVIERUNGSMETHODEN</b>                           | 203 |
| 4.5 Mineralstoffbedarfsdeckung – Vitaminbedarfsdeckung             | 164 | <b>MENGENANGABEN ZUR AUFSTELLUNG UND BERECHNUNG VON KOSTPLÄNEN</b> | 205 |
| 5 Berechnung eines Tageskostplanes                                 | 167 | <b>MENGENNÄHRWERTTABELLE</b>                                       | 206 |
| 6 Empfehlenswerte Höhe der Nährstoffzufuhr pro Tag (DGE)           | 168 | <b>NÄHRWERTTABELLE – pro 100 g</b>                                 | 211 |
| <b>ERNÄHRUNG VON KINDERN UND JUGENDLICHEN</b>                      | 169 | <b>SACHWORTVERZEICHNIS</b>                                         | 216 |
| <b>ERNÄHRUNG WÄHREND EINER SCHWANGERSCHAFT</b>                     | 171 |                                                                    |     |