

1 Die Bedeutung von Ernährung für Gesundheit und Lebenserwartung	1
2 Einige biologische Grundlagen	7
Wir brauchen Energie	7
Wie die Pflanzenzellen Energie erzeugen.	8
Und so wird in tierischen Zellen Energie erzeugt	9
Wir brauchen Stoffe	10
Ohne Information herrscht das Chaos.	11
3 Der grundsätzliche Aufbau einer Zelle	13
Außen ist die Zellmembran	13
Innen ist das Zellplasma	18
Die Werkstätten der Zelle (Zellorganellen)	18
Die Kraftwerke (Mitochondrien)	18
Die Eiweißfabriken (Ribosomen)	19
Das Transportwesen (endoplasmatisches Retikulum)	19
Die Steuerzentrale (Zellkern)	19
4 Alles fließt: Die Stoffwechselbilanzen	21
5 Jetzt reden wir über Energie	23
Energie messbar machen	23
Energie erzeugen	24
Messen, was messbar ist	25
Wie viel Energie braucht ein Mensch mindestens?	26
Die Höhe des Grundumsatzes	26
Grundumsatz bei Männern	27
Grundumsatz bei Frauen	27
Der kleine Unterschied	27

Welche Faktoren beeinflussen den Grundumsatz	28
Ernährungszustand	28
Alter	29
Wachstumsphase	29
Erwachsenenalter	30
Die Wärmeproduktion des Körpers	30
Wie viel Energie braucht der Mensch zusätzlich?	32
Angabe des Energieverbrauchs in Kalorien	33
Angabe des Energieverbrauchs in metabolischen Einheiten	34
Der maximale Energieumsatz	35
Mittlere Belastungen	36
Alltagstätigkeit	36
Sportliche Tätigkeiten	37
Tagesumsatz	39
Berechnung des Tagesumsatzes	39
Gibt es einen „natürlichen“ Energieverbrauch?	43
Der Energieverbrauch wild lebender Säugetiere	44
Der natürliche Energieverbrauch von Menschen	45
Der Tagesumsatz in unserer westlichen Welt	48
Energiebedarf bei körperlichem Training und Sport	50
6 Die Nährstoffe	51
Fett	52
Allgemeine Funktion von Fett	52
Depotfett	53
Baufett	54
Energiegewinnung durch die Verbrennung von Fett	55
Besonderheiten verschiedener Fette	57
Verschiedene Fettsäuren	57
Fett in Nahrungsmitteln	58
Mindestbedarf und Normalbedarf	60
Kohlehydrate	65
Allgemeines über Kohlehydrate	65
Monosaccharide	66
Disaccharide	67
Polysaccharide	68
Der glykämische Index	69

Energiegewinnung durch Verbrennung von Kohlehydraten	72
Besonderheiten von Kohlehydrat	74
Mindestbedarf und Normalbedarf	75
Bedarf bei körperlichem Training und Sport	76
Kohlehydrate in den Nahrungsmitteln	77
Leere Kalorien	77
Ballaststoffe	78
Eiweiß	80
Allgemeine Funktion von Eiweiß	80
Die biologische Wertigkeit von Eiweiß	81
Energieproduktion durch die Verbrennung von Eiweiß	85
Mindestbedarf und Normalbedarf	86
Eiweißbedarf bei körperlichem Training und Sport	88
Eiweiß in den Nahrungsmitteln	90
Eiweißpräparate	91
Wasser	92
Mineralstoffe	95
Allgemeines	95
Mengenelemente	96
Kochsalz	96
Kalium	98
Magnesium	99
Kalzium	100
Spurenelemente	100
Eisen	100
Vitamine	102
Antioxidantien	105
Sekundäre Pflanzenstoffe	108
Nahrungsergänzungstoffe	110
Alkohol	113
7 Wie kommen die Nährstoffe in den Körper?	117
Der Darm, eine innere Oberfläche	120
Funktionsweise der Verdauung	121
Die Darmflora	125

8 Ernährung in der 2. Lebenshälfte	129
Das Altern	129
Die Altersmerkmale	131
Körperliche Merkmale	132
Muskelmasse und Sauerstoffaufnahmefähigkeit	132
Körperfettanteil	135
Knochendichte	141
Aktivität	143
Stoffwechsel	144
Insulinempfindlichkeit	145
<i>Die blutzuckersenkende Wirkung</i>	145
<i>Die anabole Wirkung</i>	146
Zusammensetzung der Blutfette	149
<i>Blutfett</i>	149
<i>Cholesterin</i>	149
Kreislauf	153
Zusammenfassende Betrachtung	154
Übergewicht	158
Was ist eigentlich Übergewicht	158
Wie entsteht Adipositas?	160
Faktoren, die die Entstehung der Adipositas begünstigen	163
Die Gene sind an allem schuld	163
Die Hormone sind an allem schuld	165
Das Essen ist an allem schuld	166
Warum ist Adipositas ein Problem	171
Jetzt wird abgenommen	176
Abmagerungskuren	177
<i>Fastenkuren bzw. radikal kalorienreduzierte Kuren</i>	179
<i>Proteinkuren</i>	182
Abmagerungsdiäten	183
<i>Iss die Hälfte</i>	184
<i>Trennkost</i>	185
<i>Glyx-Diät</i>	185
Medikamente	187
<i>Zentral wirksame Appetitzügler</i>	187
<i>Fettblocker</i>	188
<i>Magenfüllstoffe</i>	189

Die Änderung von Lebensgewohnheiten	189
<i>Essgewohnheiten</i>	192
<i>Bewegungsgewohnheiten</i>	199
<i>Von allem etwas</i>	203
Kalorienzählen ist doch nicht alles!	204
Was macht die Qualität der Ernährung aus?	204
Wie gefährlich sind unsere westlichen Ernährungsgewohnheiten?	205
Unterernährung	206
Überernährung	207
Die Zusammensetzung einer guten Ernährung	209
Und was ist eine Mittelmeerkost?	213
<i>Mehrmals täglich</i>	215
<i>Ein bis zweimal täglich</i>	215
<i>Mehrmals wöchentlich aber nicht täglich</i>	216
<i>Bis zu zweimal wöchentlich</i>	216
<i>Selten bzw. sehr wenig</i>	216
Eine Empfehlung für alles?	216
 Rezepte für fettreduziertes Essen nach den Regeln der Mittelmeerkost mit dem Menü-Organizer aus dem Long-Evity Programm®	 219