

Inhalt

Vorworte	5
Abkürzungsverzeichnis	12
Tabellenverzeichnis	14
Abbildungsverzeichnis	17

Nahrung – Nährstoffe

1	Nahrung	19
2	Verdauung	22
2.1	Verdauungsorgane	23
2.2	Funktionsablauf von Verdauung und Resorption	26
3	Energiebedarf	29
4	Kohlenhydrate	40
4.1	Einteilung der Kohlenhydrate	41
4.2	Verdauung der Kohlenhydrate	48
4.3	Ballaststoffe	49
5	Lipide	51
5.1	Fette	51
5.2	Lipoide (fettähnliche Stoffe)	55
5.3	Fettverdauung und Fettverwertung	58
5.4	Das Ranzigwerden der Fette	60
6	Proteine (Eiweiß)	62
6.1	Einteilung der Proteine	65
6.2	Protein- und peptidspaltende Enzyme des Verdauungstraktes	69
6.3	Definitionen zum Proteinstoffwechsel	71
6.4	Biologische Wertigkeit der Proteine und Proteinbedarf	72
6.4.1	Die biologische Wertigkeit der Proteine von Nahrungsmitteln und Nahrungsmittelgemischen	75
6.4.2	Proteinbedarf	78
7	Anorganische Nahrungsbestandteile	81
7.1	Wasser	81
7.2	Mineralstoffe	85
7.3	Spurenelemente	91
7.4	Säure-Basen-Gleichgewicht	102

8	Vitamine	103
8.1	Fettlösliche Vitamine	105
8.1.1	Vitamin A (Retinol)	105
8.1.2	Vitamin D (Calciferole)	112
8.1.3	Vitamin E (Tocopherole)	114
8.1.4	Vitamin K (Phyllochinon)	115
8.2	Wasserlösliche Vitamine	116
8.2.1	B-Vitamine	116
8.2.2	Vitamin C (Ascorbinsäure)	124
8.3	Bedeutung der Vitamine für den intermediären Stoffwechsel ..	127

Lebensmittel

9	Getreideerzeugnisse (Cerealien)	130
9.1	Backwaren	134
10	Zucker und zuckerreiche Erzeugnisse	137
10.1	Zucker	137
10.2	Honig	138
10.3	Marmelade	139
10.4	Zuckeraustauschstoffe	139
10.5	Süßstoffe	141
11	Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse	142
11.1	Kartoffeln	142
11.2	Kartoffelerzeugnisse	146
12	Gemüse	148
12.1	Nährstoffzufuhr durch Gemüse	156
12.2	Nitratgehalt in Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft	157
12.3	Pilze	159
13	Über die „künstliche Düngung“	160
14	Obst	163
14.1	Ernährungsphysiologischer Wert	163
14.2	Güteklassen, Handelsklassen	170
15	Nahrungsfette	171
15.1	Fettverbrauch und Nährstoffzufuhr durch Nahrungsfette	171
15.2	Pflanzliche Fette und Öle	172
15.3	Butter	173

15.4	Weitere Nahrungsfette tierischer Herkunft	174
15.5	Margarine	175
15.6	Sonstige Nahrungsfette	177
15.7	Fetthärtung	178
16	Milch und Milcherzeugnisse	180
16.1	Milch	180
16.2	Milcherzeugnisse	183
16.3	Käse	186
16.4	Speiseeis	191
17	Fleisch und Fleischwaren	193
17.1	Fleisch	193
17.2	Fleischwaren	208
18	Fisch und Fischwaren	211
18.1	Fisch	211
18.2	Fischwaren	214
19	Eier	215
20	Tiefgefrorene Lebensmittel (Tiefkühlkost)	217
21	Fertiggerichte – fertige Teilgerichte	221
22	Diätetische Lebensmittel	223
23	Gewürze	228
24	Alkoholfreie Getränke	231
24.1	Mineralwasser – Erfrischungsgetränke	231
24.2	Fruchtsäfte	234

Genußmittel

25	Aufgußgetränke	238
25.1	Kaffee	238
25.2	Tee	239
25.3	Kakao	240
26	Alkoholhaltige Getränke	242
26.1	Bier	242
26.2	Wein	244
26.3	Spirituosen	247

27	Gesetzliche Regelungen	250
27.1	Allgemeine Schutzvorschriften	250
27.2	Kennzeichnung und Auszeichnung	250
27.3	Zusatzstoffe	253

Küchentechnik und Vorratshaltung

28	Aus der Geschichte der menschlichen Ernährung	255
29	Zubereitung der Speisen in der Küche	259
29.1	Vorteile der Hitzezubereitung	259
29.2	Nachteile der Hitzezubereitung	262
30	Nahrungszubereitung	264
30.1	Erhitzen	265
30.2	Vitaminverluste beim Warmhalten und Wiederaufwärmen von Speisen	268
30.3	Verluste an Lebensmitteln und Nährstoffen im Haushalt	269
30.3.1	Verluste durch Haus- und Nutztiere	271
30.3.2	Verluste durch Personen	272
30.3.3	Küchentechnische Verluste	272
30.4	Bestimmung der Verluste im Haushalt	275
31	Konservierung von Lebensmitteln	280
31.1	Konservierung durch Wasserentzug	281
31.2	Konservierung durch Erhitzen	284
31.3	Haltbarmachen durch Kälte	286
31.4	Chemische Konservierung	288
31.5	Konservierung durch Bestrahlung	293

Ernährung und Diätetik

32	Ernährung des körperlich Arbeitenden	294
33	Ernährung des Leistungssportlers	298
34	Ernährung des geistig Arbeitenden	308
35	Ernährung des älteren Menschen	310
36	Ernährung des Säuglings	316

37	Ernährung des Kleinkindes	321
38	Ernährung von Schülern	324
39	Spezielle Kostformen	329
40	Diätetik	333
40.1	Vollkost	333
40.2	Leichte Vollkost	335
40.3	Energiedefinierte Diäten	335
40.4	Eiweiß- und elektrolytdefinierte Diäten	336
40.5	Sonderdiäten	338
40.6	Diabeteskost	341
41	Richtwerte für Schadstoffe in Lebensmitteln	348
42	Entwicklung der Umweltradioaktivität	351
Literatur		353
Register		364