

Inhaltsverzeichnis

Zweck und Ziel der Sammlung	V
Vorwort	VII
Abkürzungsverzeichnis	XIII
I. Einleitung	
II. Kohlenhydrate	11
1. Stärke	11
2. Saccharose	13
3. Laktose	14
4. Fruktose	17
5. Zellulose und andere unverwertbare Polysaccharide	18
III. Fette	20
1. Verdauung, Resorption und Ausnutzung	20
2. Ernährungsphysiologische Bedeutung	24
3. Die essentiellen Fettsäuren	37
IV. Cholesterin	44
V. Eiweiß	54
1. Ausnutzung	54
2. Das absolute N-Minimum	56
3. Das Bilanzminimum	57
4. Die biologische Wertigkeit der Proteine	57
a. Bestimmung durch Ersatz von Körpereiweiß	58
b. Bestimmung durch das Wachstum	61
c. Bestimmung durch Erfassung des N-Gleichgewichts	64
5. Die essentiellen Aminosäuren	67
6. Die Ergänzung von Proteinen	76
7. Die Aminosäureimbilanz	83
8. Der Eiweißmangel	92
9. Die wünschenswerte Höhe der Eiweißzufuhr	96
10. Parenterale Ernährung mit Eiweiß und Aminosäuren	102

VI. Mineralstoffe	105
1. <i>Allgemeines</i>	105
2. <i>Wasser</i>	106
3. <i>Ernährung und Säure-Basen-Gleichgewicht</i>	116
4. <i>Natrium</i>	128
5. <i>Kalium</i>	129
6. <i>Kalzium</i>	134
7. <i>Mineralstoffwechsel des Knochens</i>	141
8. <i>Magnesium</i>	151
9. <i>Chlor</i>	153
10. <i>Phosphorsäure</i>	156
11. <i>Polyphosphate</i>	163
VII. Spurenelemente	165
1. <i>Allgemeines</i>	165
2. <i>Eisen</i>	172
3. <i>Kupfer</i>	176
4. <i>Zink</i>	178
5. <i>Kobalt</i>	180
6. <i>Mangan</i>	182
7. <i>Molybdän</i>	183
8. <i>Aluminium</i>	184
9. <i>Fluor</i>	185
10. <i>Jod</i>	188
VIII. Vitamine	191
1. <i>Allgemeines</i>	191
2. <i>Vitamin A</i>	198
a. <i>Chemie</i>	198
b. <i>Biochemische Wirkungen</i>	206
c. <i>Stoffwechsel</i>	210
d. <i>Vitamin-A-Mangel und Vitamin-A-Bedarf</i>	216
e. <i>Hypervitaminose A</i>	220
3. <i>Vitamin D</i>	221
a. <i>Chemie</i>	221
b. <i>Biochemische Wirkungen</i>	224
c. <i>Stoffwechsel</i>	230
d. <i>Vitamin-D-Mangel und Vitamin-D-Bedarf</i>	232
e. <i>Hypervitaminose D</i>	235

4. Tokopherole (Vitamin E)	235
a. Chemie	235
b. Biochemische Wirkungen	238
c. Stoffwechsel	246
d. Tokopherolmangel und Bedarf an Tokopherol	248
5. Vitamin K	250
a. Chemie	250
b. Biochemische Wirkungen	250
c. Stoffwechsel	257
d. Vitamin-K-Mangel und Vitamin-K-Bedarf	258
6. Thiamin	259
a. Chemie	259
b. Biochemische Wirkungen	262
c. Stoffwechsel	267
d. Thiaminmangel und Thiaminbedarf	269
7. Riboflavin	271
a. Chemie	271
b. Biochemische Wirkungen	274
c. Stoffwechsel	281
d. Riboflavinmangel und Riboflavinbedarf	283
8. Nikotinsäure	285
a. Chemie	285
b. Biochemische Wirkungen	285
c. Stoffwechsel	291
d. Nikotinsäuremangel und Nikotinsäurebedarf	295
9. Gruppe der B ₆ -Vitamine	297
a. Chemie	297
b. Biochemische Wirkungen	299
c. Stoffwechsel	305
d. Pyridoxinmangel und Pyridoxinbedarf	306
10. Pantothersäure	309
a. Chemie	309
b. Biochemische Wirkungen	310
c. Stoffwechsel	313
d. Pantothersäuremangel und Pantothersäurebedarf	314
11. Inosit	316
a. Chemie	316
b. Biochemische Wirkungen	318
c. Stoffwechsel	318
d. Inositmangel und Inositbedarf	319

12. Cholin	320
a. Chemie	320
b. Biochemische Wirkungen	321
c. Stoffwechsel	325
d. Cholinmangel und Cholinbedarf	327
13. Biotin	328
a. Chemie	328
b. Biochemische Wirkungen	330
c. Stoffwechsel	332
d. Biotinmangel und Biotinbedarf	333
14. Folsäuregruppe	334
a. Chemie	334
b. Biochemische Wirkungen	338
c. Stoffwechsel	344
d. Folsäuremangel und Folsäurebedarf	348
15. Vitamin B ₁₂	350
a. Chemie	350
b. Biochemische Wirkungen	354
c. Stoffwechsel	355
d. Vitamin-B ₁₂ -Mangel und Vitamin-B ₁₂ -Bedarf	359
16. Ascorbinsäure	361
a. Chemie	361
b. Biochemische Wirkungen	364
c. Stoffwechsel	367
d. Ascorbinsäuremangel und Ascorbinsäurebedarf	372
17. Antivitamine	376
Literatur	378
Sachverzeichnis	396