

Ärztliches Handbüchlein

für

**hygienisch - diätetische, hydrotherapeutische
mechanische und andere Verordnungen**

Eine Ergänzung zu den Arzneivorschriften
für den Schreibtisch des praktischen Arztes

Von

Sanitätsrat Dr. med. Hermann Schlesinger

praktischer Arzt, Frankfurt a. M.

Zwölfte Auflage



Berlin

Verlag von Julius Springer

1920

Alle Rechte vorbehalten.
Italienische und russische Übersetzung sind erschienen.

ISBN 978-3-642-90356-4 ISBN 978-3-642-92213-8 (eBook)
DOI 10.1007/ 978-3-642-92213-8

Vorwort zur elften Auflage.

Dem Wunsche des Herrn Verfassers entsprechend habe ich die zehnte Auflage des mir wohlbekannten *Handbüchleins* einer genauen Durchsicht unterzogen. Ich sollte, wie Verfasser wünschte, ihn auf Unstimmigkeiten und Mängel aufmerksam machen. Ich habe aber keine gefunden und kann durchaus in das Lob einstimmen, das E. v. Leyden in der Vorrede zur letzten Auflage aussprach. Meine Tätigkeit mußte sich darauf beschränken, an dieser und jener Stelle einige Ergänzungen als wünschenswert zu bezeichnen. Das Buch H. Schlesinger's hat sich bereits vortrefflich eingeführt, und in der neuen Auflage wird es sich neue Freunde erwerben. Es gibt kein zweites Buch auf dem medizinischen Büchermarkt, aus dem sich der Arzt so schnell und leicht über die wichtigen Fragen der diätetischen Therapie zuverlässig unterrichten kann. Die Angaben über die Zusammensetzung der Nahrungsmittel und die Gruppierung der Diätformen, die Anweisungen über Kurorte, Trinkkuren und physikalische Therapie sind mit kritischem Verständnis den besten Quellen entnommen und in vollkommener Übersichtlichkeit geordnet.

Wie E. v. Leyden kann ich die kurze Einleitung mit der Überzeugung schließen, daß dem Verfasser die verdiente Anerkennung seiner dankenswerten Leistung auch bei der elften Auflage seines Werkes zuteil wird.

Carl von Noorden, Wien.

Vorwort zur zehnten Auflage.

Motto:

Regia, crede mihi,
res est, succurrere lapsis.

Gerne bin ich der Aufforderung des verdienten Begründers dieses mit großem Beifall, insbesondere von dem ärztlichen Publikum aufgenommenen „ärztlichen Handbüchleins“, gefolgt, die Herausgabe der zehnten Auflage mit einer kurzen Vorrede zu begleiten. Das ärztliche Handbüchlein vertrat bereits bei seinem ersten Auftreten im Jahre 1891 eine Richtung der Therapie, welche damals noch wenig angesehen war, welche aber gegenwärtig in voller Würdigung dasteht, und welche wir jetzt als physikalisch-diätetische Therapie bezeichnen. Der junge Mediziner, wenn er in die Praxis trat, war mit den gebräuchlichsten Verordnungen der diätetischen, hydro- und balneotherapeutischen Methoden nur wenig vertraut. Heute ist es anders geworden; zweifellos hat dieses ärztliche Handbüchlein nicht wenig dazu beigetragen, diese Therapie in ihre richtige Stellung für die Praxis und im Unterricht gleichfalls zur Geltung zu bringen. Auf eine Periode öder Sterilität in der Therapie innerer Krankheiten, wie sie die in anderer Hinsicht so glorreiche Wiener Schule inauguriert hatte, folgte seit etwa einem Menschenalter ein glänzender Aufschwung. Es sei hier nur erinnert an die Serumtherapie, an die Organotherapie, an die Bereicherung des Arzneischatzes durch die große Zahl von Chemikalien und Drogen, durch welche teils gänzlich neue Heilfaktoren in die Praxis eingeführt wurden, teils altbewährte in vollkommenerer, reinerer und deshalb wirksamerer Form zur Darstellung gelangten. Hand in Hand damit ging nun auch die Ausbildung und wissenschaftliche Vertiefung der physikalischen und hygienisch-diätetischen Therapie. Diese steht heute in gleicher Berechtigung neben der in glänzender Fortentwicklung begriffenen pharmakologisch-chemischen Therapie. Beide Zweige, bisher durch ihre vorhergehende, ungleiche Entwicklung getrennt, reichen sich nunmehr die Hand zur Förderung derselben Aufgaben und Ziele: d. h. fortschreitender Vervollkommnung unserer Kenntnisse von Krankheitsprozessen, sowie der Mittel und Wege, sie zu bekämpfen, um das Leben zu erhalten und die Gesundheit herzustellen. Wie die Chemie

und Physik als Wissenschaft heute nicht mehr geschieden werden kann, so soll auch die pharmakologische und die physikalische Therapie zusammengehen und die gleichen Ziele ins Auge fassen. Wenn diese Therapien heute schon immer n e b e n einander gehen, so blieben sie bisher in gewissem Sinne doch noch getrennt; hierfür liegt der Grund in der Fülle und Verschiedenheit der Forschung und nicht zum wenigsten in der großen Verschiedenheit der Mittel ihrer Anwendung. Die Mittel zur Anwendung der Physiotherapie sind äußerst mannigfach. Luft, Licht, Elektrizität, Wasser usw., sie erfordern bei ihrer Anwendung vielfach eine besondere, vollkommene Technik von seiten der praktischen Ärzte. Die Physiotherapie hat ihre Selbständigkeit gegenüber der chemischen Therapie auch dadurch bekundet, daß sie spezielle Kongresse für sich organisiert hat. Der erste dieser Kongresse fand vor drei Jahren in Brüssel statt, der zweite, vorzüglich organisierte Kongreß für Physiotherapie tagte zwei Jahre später in Rom. Unter dem glänzenden Präsidium von Exzellenz B a c c e l l i und der vorzüglichen Leitung von Professor C o l o m b o nahm er einen glänzenden Verlauf.

Herr Dr. Schlesinger, der verdiente Begründer und Herausgeber dieses ärztlichen Handbüchleins, hat zu einer Zeit, als die Diätetik und die physikalische Medizin einen noch untergeordneten Platz einnahm und den Studierenden und jungen Ärzten ziemlich fremd geblieben war, das Bedürfnis gefühlt, diesem Mangel abzuhelpen. Er hat sich entschlossen, in diesem Sinne das ärztliche Handbüchlein zu begründen und in sorgfältiger Ausstattung der Öffentlichkeit zu übergeben. Der Erfolg von 1891—1907 ist ein so ausgezeichnet, daß gegenwärtig die zehnte Auflage erforderlich ist. Ich habe den Wert und die Bedeutung dieses Buches von vornherein gern anerkannt und habe dem Autor, wo er es wünschte, gern mit meinem Namen und meinem Rat zur Seite gestanden.

Die Anerkennung und Bedeutung, welche gegenwärtig die diätetisch-physikalische Therapie genommen hat, erfordert manche Verbesserung gegenüber der früheren Ausgabe und ebenso eine Erleichterung und Übersicht in der Gebrauchsanweisung. Nach dieser Seite hin hat Herr Dr. Schlesinger das Seinige getan. Ich wünsche ihm Glück und die verdiente Anerkennung zu der zehnten Auflage dieses Handbuches, welcher hoffentlich noch viele weitere Auflagen folgen werden.

E. v. Leyden.

Vorwort zur ersten Auflage.

Das vorliegende Büchlein verdankt seine Entstehung der von mir selbst und zahlreichen Kollegen gemachten Erfahrung, wie wenig der junge Mediziner, welcher in die Praxis eintritt, mit den gebräuchlichsten Verordnungen in diätetischer, hydro- und balneotherapeutischer Hinsicht, sowie mit manchen Maßnahmen nicht medikamentöser Natur vertraut ist. In den Bibliotheken der praktischen Ärzte können unmöglich alle die umfangreichen Handbücher Vertretung finden, in denen das betreffende Material aufgespeichert ist, andererseits ist es eine unerläßliche Forderung, daß man jederzeit die nötigen Verhaltungsmaßregeln zur Hand habe. Die Aufgabe dieser Schrift ist es, in kurzer präziser, dabei stets ausreichend genauer Form diejenigen Angaben zusammenzustellen, bezüglich derer am häufigsten Lücken, wie die vorher genannten, empfunden werden. Wenn sich Verfasser der Hoffnung hingeben darf, daß es ihm gelungen sei, seinem Ziele einigermaßen nahezukommen, so ist in erster Linie das rege Interesse schuld, welches der Arbeit in ihrer Entstehung von hervorragenden Ärzten geschenkt wurde. Zu ganz besonderem Danke bin ich Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. L e y d e n verpflichtet, welcher die außerordentliche Güte hatte, die Korrekturbogen einer Durchsicht zu unterziehen und mir die wertvollsten Ratschläge zu erteilen.

Ein Büchlein wie das vorliegende ist auf die tatkräftige Unterstützung der Kollegen angewiesen, ich bitte daher, mir etwaige Ausstellungen und Winke zukommen zu lassen; ich werde solche gern annehmen und hoffentlich später verwerten können.

Frankfurt a. M., im Februar 1891.

Dr. med. Hermann Schlesinger.

Vorwort zur zwölften Auflage.

Infolge des Krieges hat sich die Herausgabe der zwölften Auflage stark verzögert, obgleich die vorige längst vergriffen war. Es sind dadurch ganz erhebliche Änderungen notwendig geworden, so namentlich inbezug auf die diätetischen Präparate, ferner die Kapitel „Ernährung von Säuglingen“, „Ernährungsstörungen der Säuglinge“, „Erkrankung der Harnorgane“, „Diabetes mellitus“ u. a. Bemerkt sei noch, daß dieses Mal die Preisangabe von Präparaten usw. grundsätzlich fortgelassen ist, weil unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen von fester Preisbildung keine Rede sein kann.

Wiederum hatte Herr Geheimer Medizinalrat Professor Dr. C. von Noorden die große Güte, mich durch Rat und Tat bei der Bearbeitung in jeder Weise zu fördern. Ich spreche ihm daher an dieser Stelle herzlichsten und aufrichtigen Dank aus.

Solchen Dank schulde ich auch Herrn Professor Dr. E. Schlesinger (früher in Straßburg) für seinen Rat und seine Hilfe bei der Bearbeitung der Kapitel „Ernährung von Säuglingen“, „Ernährungsstörungen der Säuglinge“, „Diät bei Rachitis“.

Frankfurt a. M., im Januar 1920.

Sanitätsrat Dr. Hermann Schlesinger.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Diätetische Verordnungen	1
A. Allgemeiner Teil	1
I. Milch	1
II. Fleisch	11
III. Leimhaltige Speisen, Gallerten	22
IV. Eier	24
V. Fette	25
Anhang: Künstliche oder extrabukkale Ernährung	28
A. Schlundsonderernährung	28
B. Magenfistelernährung	30
C. Jejunalfistelernährung	31
D. Duodenalsondenernährung	31
E. Rektale Ernährung	34
F. Parenterale Ernährung	41
a) Subkutane Injektion von Eiweißkörpern;	
b) Subkutane Fettinjektion; c) Subkutane	
und intravenöse Zuckerinjektion; d) Mineral-	
salzinfusionen	41
VI. Getreide und Körnerfrüchte	43
VII. Leguminosen	50
VIII. Gemüse und Salate	52
IX. Obst	54
X. Hefen	57
XI. Gewürze	59
XII. Getränke	59
B. Spezieller Teil	72
I. Ernährung von Säuglingen	72
1. An der Mutterbrust	72
2. An der Ammenbrust	76
3. Zwiemilchernährung (Allaitement mixte)	76
4. Unnatürliche oder künstliche Ernährung von Säuglingen	76
II. Diät bei Erkrankungen des Digestionsapparats	82
1. Erkrankungen des Oesophagus	82
2. Erkrankungen des Magens	82

	Seite
Die einzelnen Erkrankungen	87
a) Gastritis acuta, Gastro-Enteritis acuta, Enteritis acuta der Erwachsenen und Kinder (nach dem Säuglingsalter)	87
b) Ernährungsstörungen der Säuglinge . . .	88
c) Chronische Erkrankungen des Magens . . .	92
3. Chronische Erkrankungen des Darms	98
III. Diät bei akuten fieberhaften Erkrankungen . .	101
IV. Diät bei chronischem Fieber und Tuberkulose (Phthisis pulmonum)	103
V. Rekonvaleszentendiät	106
1. Übergangsdiet bei eingetretener Deferveszenz nach akuten fieberhaften Krankheiten und bei eben beginnender Heilung nach akuten Magen- und Darmerkrankungen . . .	106
2. Eigentliche Rekonvaleszentendiät	106
VI. Diät in einigen chronischen fieberlosen Krank- heiten	106
1. Rachitis	106
2. Chronische Herzkrankheiten	107
3. Chlorose, Anämie, Leukämie	109
4. Erkrankung der Harnorgane	110
5. Diabetes mellitus	114
6. Harnsaure Diathese, Gicht, Nephrolithiasis	140
VII. Entfettungsdiät	144
1. Bantingkur	145
2. Oertel'sche Kur	146
3. Felix Hirschfeld'sche Kur	147
4. Entfettung durch reine Milchkuren (Moritz), Karell'sche Kur	148
6. Entfettung durch Kartoffelkur	150
Anhang: Schrot'sche Kur, Trockendiät. . . .	151
VIII. Mastkur (Überernährung)	151

Die in der Praxis gebräuchlichen Mineralwasser- kuren (Bade- und Trinkkuren) nebst ihrer Be- deutung	155
I. Einfache kalte Quellen (Akratopegen)	155
II. Einfache warme Quellen (Akrathermen) . . .	155
III. Einfache Sauerlinge	156
IV. Erdige Sauerlinge	156
V. Alkalische Quellen	156
a) Alkalische Sauerlinge; b) Alkalisch-muria- tische Quellen; c) Alkal.-salinische Quellen.	156

	Seite
VI. Kochsalzquellen	158
VII. Bitterquellen	160
VIII. Eisenquellen	160
IX. Schwefelquellen	162
Die in der Privatpraxis gebräuchlichsten hydro- und balneotherapeutischen Maßnahmen	163
1. Hydrotherapeutische Maßnahmen	163
2. Balneotherapeutische Maßnahmen, künstl Bäder	172
Die wichtigsten Vorschriften über Gymnastik	176
1. Einige allgemeine Regeln (nach Schreber)	176
2. Einige spezielle Vorschriften (nach Schreber)	177
Vorschriften zur direkten Beförderung des Stuhlgangs	177
Vorschriften für solche Fälle, wo es keinem örtlichen, sondern einem auf die gesamte Konstitution sich beziehenden oder bloß einem vorbeugenden, gesunderhaltenden Heilzwecke gilt, also nur auf eine entsprechende Summe allseitiger Bewegung ankommt, daher gegen: allgemeine Muskel- und Nervenschwäche, Blutarmut (Bleichsucht), Skrofelerkrankung, Fettsucht u. dgl., sowie für bewegungsarme Personen überhaupt	177
a) für den erwachsenen männlichen Körper; b) für den erwachsenen weiblichen Körper; c) für Personen über 60 Jahre beiderlei Geschlechts	177
3. Mechanische Behandlung von Herzkranken (nach Oertel).	179
4. Allgemeine Massage chronischer Herzkranker (nach Zabudowsky)	180
Die wichtigsten Vorschriften über Impfung	182
Zum Krankenzimmer und Krankenlager in der Privatpraxis	183
1. Krankenzimmer	183
2. Krankenbett	184
3. Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten	184
A. Fortlaufende Desinfektion am Krankenbett (während der Erkrankung)	184
B. Schlußdesinfektion (nach Ablauf der Krankheit)	186
4. Anzeigepflicht des Arztes	187
Die Zusammensetzung der gebräuchlichsten Nahrungs- und Genußmittel (nach König)	188
Sachregister	192

Motto:

Qui bene nutrit, bene curat.

E. v. Leyden.

Diätetische Verordnungen.

A. Allgemeiner Teil.

I. Milch.

Vollmilch: W. 87,27%, N. 3,39% (und zwar Kasein 2,88%, Albumin 0,51%), F. 3,68%, Milchzucker 4,94%, A. 0,72%¹⁾. 1 Liter = 684 Kalorien.

Magermilch (Zentrifugen-Magerm., süß): W. 90,57, N. 3,61, F. 0,27, Milchzucker 4,80, A. 0,75. 1 Liter = 370 Kalorien.

Ziegenmilch: W. 86,88, N. 3,76, F. 4,07, Milchzucker 4,44, A. 0,85. 1 Liter = 715 Kalorien.

Schafmilch: W. 83,57, N. 5,15 (Kasein 4,17, Albumin 0,98), F. 6,18, Milchzucker 4,17, A. 0,93. 1 Liter = 958 Kalorien.

Spez. Gew. guter Vollmilch im Mittel 1,0313 (Schwankungen 1,0246—1,0368).

Spez. Gew. guter Magermilch 1,0340—1,0353.

Nach Renk soll Kuhmilch so auf den Markt gebracht werden, daß bei zweistündigem Stehen in Gefäßen mit durchsichtigem Boden ein Bodensatz nicht beobachtet werden kann.

Das vor und kurze Zeit nach der Geburt ausgeschiedene Kolostrum der Kuh oder Biestmilch (von mehr oder minder gelblichem Aussehen) ist für den menschlichen Genuß unbrauchbar.

Reaktion frisch entleerter Milch: Meist amphoter.

Zubereitung: Soll stets, zumal im Sommer, unmittelbar nach dem Bezuge abgekocht und dabei 10 Minuten lang im Sieden erhalten werden. Zu diesem Zwecke Milchkocher zu

¹⁾ Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel. Von Dr. J. König. Erster Band: Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel. Vierte verbesserte Auflage (Mittelwerte). W. bedeutet Wasser, N. Stickstoffsubstanz, F. Fett, A. Asche, Nfr. Extr. stickstofffreie Extraktivstoffe.

empfehlen, in welchem die Milch fortwährend zirkuliert (sterilisierte Milch s. unter „Ernährung von Säuglingen“). — Soda und Natrium bicarbonicum sind keine Konservierungsmittel, ebenso ist der Zusatz von Bor- und Salizylsäure, sowie von Borax und Formaldehyd selbst in kleinsten Mengen unzulässig.

Aufbewahrung: In gut gelüfteten, kühlen Räumen (nicht in Krankenzimmern). Jede Milch ist vor gelben, blauen und weißen Lichtstrahlen zu schützen, daher in Blechbüchsen zu transportieren oder in Milchflaschen mit schwarzem, rotem oder grünem Seidenpapier umhüllt. (Wird sonst talgig: Wirkung der vorher genannten Lichtstrahlen in Verbindung mit Sauerstoff auf das Milchl Fett.)

Schafmilch: Vom holländischen oder ostfriesischen Milchschaf enthält Eiweiß und Fett weit reichlicher als die Kuhmilch. Geschmack süß und durchaus angenehm.

Die gebräuchlichsten Zusätze zur Milch: *Wasser:* (evtl. durch Kochen sterilisiert) in verschiedenem Mengenverhältnis. (S. u. a. künstliche Ernährung des Säuglings!)

Schleimhaltige Flüssigkeiten: 1 Teil Gersten- oder Hafer schleim auf 1—2 Teile Milch, bei herabgesetztem Digestionsvermögen 2 Teile Schleim auf 1 Teil Milch (s. a. künstliche Ernährung des Säuglings) vorzugsweise:

Dü n n e r G e r s t e n - o d e r H a f e r s c h l e i m: 2 gehäufte Kaffeelöffel voll Rollgerste oder Haferkörner werden $\frac{1}{2}$ Stunde lang mit ca. $\frac{1}{2}$ Ltr. Wasser gekocht, bis $\frac{1}{4}$ Ltr. Schleim übrigbleibt. Durchsiehen durch ein feines Tuch und mit gekochtem Wasser auf $\frac{1}{2}$ Ltr. auffüllen.

Aus präparierten Mehlen läßt sich dünner Schleim folgendermaßen bequem herstellen: 1—2 Teelöffel Rademann's Kindermehl mit $\frac{1}{4}$ Ltr. Wasser aufkochen, dann durchsiehen. Oder man nimmt einen Eßlöffel voll fein gemahlene Hafer- oder Gerstenmehl auf 1 Ltr. Wasser und kocht so lange, bis es einen dünnen Schleim gibt, den man durchsieht¹⁾.

Zucker: Bis zu 10,0 g (etwa 2 Stück Würfelzucker) auf $\frac{1}{4}$ Ltr. (s. a. künstliche Ernährung des Säuglings) Honig, Rohr-, Trauben- und Milchezucker.

Von Milchezucker am meisten zu empfehlen das Präparat von Loefflund (Saccharum lactis recrystallisatum albissimum pulverisatum), auch Rademann's Milchezucker. Milchezucker

¹⁾ Durch Verdünnung mit Schleim wird die Kaseingerinnung der Milch im Magen feinflockiger, ebenso durch Verarbeitung mit Amylazeen zu dünnen Suppen oder Breien. Dasselbe tritt ein, wenn zu der Milch leicht verdauliche Gebäcke, wie Zwieback, Keks, Weißbrotrinde gegessen werden.

als Abführmittel für Kinder und Erwachsene, für letztere in der Dosis von 10—15 g nüchtern in ca. $\frac{1}{2}$ Ltr. verdünnter warmer Milch, bei kräftigen jungen Leuten 20—30 g und mehr in wenig warmem Wasser gelöst, hernach kalt trinken lassen. Evtl. in Limonaden oder zur Versüßung von Kakao, Tee.

Malzextrakt: (s. dieses und künstliche Ernährung des Säuglings).

Salz: 1 Prise = ca. 0,5—1,0 g auf 200 ccm Milch.

Calcium carbonicum purissimum: 1 Messerspitze voll auf 300 ccm Milch.

Aqua Calcis: 1 Eßlöffel zu 100—200 ccm Milch.

Kognak oder Arrak: 1 Teelöffel voll auf 200—250 ccm Milch, zu empfehlen mit auf Eis gekühlter Milch.

Rahm (Sahne): W. 67,61, N. 4,12, F. 23,80, Milchzucker 3,92, A. 0,55, 1 Ltr. = 2543 Kalorien¹⁾. Teelöffelweise zu 100—200 ccm Milch zur Vermehrung des Milchfettes ohne erhebliche Vergrößerung des Volumens. — Man reicht (nach v. Noorden) bei schwächlichen Kindern, Phthisikern, Magenkranken, Rekonvaleszenten von schweren akuten Krankheiten, bei nervöser Dyspepsie, bei akuten und chronischen Fiebern täglich größere Mengen Rahms, indem man zunächst 1 Teil Rahm auf 3 Teile Milch gibt, allmählich das Verhältnis auf 1 : 2, 1 : 1, 2 : 1 steigert, bis nach ca. 14 Tagen statt 1 Ltr. Vollmilch 1 Ltr. Rahm pro die getrunken wird. — Am besten je $\frac{1}{4}$ Ltr. frühmorgens, zum zweiten Frühstück, zum Nachmittag (Vesper) und abends vor dem Schlafen. Rahm Schluck für Schluck zu genießen. Sollten ausnahmsweise Beschwerden eintreten, so läßt man 1 Eßlöffel Kirschwasser oder dgl. nachtrinken, auch Zusatz von Kognak, starkem Kaffee oder Tee. Auch mit Kompott (Preißelbeeren, Erdbeeren). Hirschfeld gibt folgende Vorschrift: Die Teeblätter werden mit kochendem Wasser übergossen, das sofort abgegossen wird. Dann den Tee mit kochendem Rahm übergießen und 10 Minuten ziehen lassen.

Empfehlenswert ist der von der Dampfmolkerei durch Zentrifugen gewonnene und sterilisierte Rahm.

Rahm ist ein wichtiges Nahrungsmittel bei Diabetes wegen des hohen Fett- und niedrigen Kohlenhydratgehalts.

Tee, Kaffee und Kakao in verschiedenem Verhältnis.

¹⁾ Der Fettgehalt des Rahms ist sehr schwankend; guter Rahm soll mindestens 20% F. enthalten, bester bis zu 30%. Als Mittel 25% F., 3,2% Milchzucker, 2,8% Eiweiß. Der durch Zentrifugen erhaltene Rahm kann sehr fettreich sein, während der nach alter Methode durch bloßes Stehen der Milch erzeugte viel fettärmer ist.

Milchspeisen: s. Kochbuch, besonders zu empfehlen *Milchsuppen* mit Semmel, Zwieback, Eiern, Reis, Grieß (Mengenverhältnis von Reis und Grieß s. „Getreide- und Körnerfrüchte“).

Käse, Kaseinpräparate: *Fettkäse:* 36,31 W., 26,21 N., 29,53 F., 3,39 Milchzucker usw., 4,56 A. 100 g = 396 Kalorien.

Magerkäse: 43,06 W., 35,59 N., 12,45 F., 4,22 Milchzucker usw., 4,68 A. 100 g = 279 Kalorien.

Quark: (Käsematte): 63,78 W., 25,98 N., 4,58 F., 3,07 Milchzucker usw., 2,59 A. 100 g = 162 Kalorien.

Fettkäse wird aus Vollmilch gewonnen; Magerkäse meist Nebenprodukt bei der Buttergewinnung.

Die Verdaulichkeit des Käses ist eine günstige in dünnen Schnitten oder dünn aufgestrichen. Fettkäse, so Rahmkäse, Fromage de Brie, Holländer (Edamer) Käse, Emmentaler Käse, Roquefort-, Romadur Käse u. a., wird besser ausgenutzt als Magerkäse, so Kümmelkäse, Parmesankäse, Vorarlberger Käse u. a. Am wenigsten fettreich ist der Sauermilchkäse (Quargel, Quark, Käsematte usw.).

Fett- und Magerkäse am besten bei feiner Verteilung (gerieben) zu genießen. Neben Milch, in mäßiger Menge genossen, verbessert er ihre Ausnutzung, ebenso die des Maismehls in der Polenta. (Maismehl [Mondamin] mit Milch gekocht.)

Nutrose oder Kaseinnatrium (Röhmann): 11,0 W., 82,2 Protein (davon lösl. 78,7), 0,4 F., 3,6 A. 100 g = 352 Kalorien.

Schneeweißes, mittelfeines, grießiges Pulver, geruch- und geschmacklos. Außerordentlich starke Bindung der Magensalzsäure, daher indiziert bei *Ulc. ventric.* und Hyperazidität. Dosis: 25—40 g pro die.

Auch verwendbar als Anreicherungsmittel für Suppen und Breie: 10—15 g in etwas Wasser quellen lassen. Masse innig verrühren — am besten im Porzellanmörser —, mit einem Teelöffel der Speise, nach Herstellen einer glatten Masse dann dem Hauptteil des Breies, der Suppe zufügen. Ausnützung sehr gut.

Eukasin (Salkowski): Leichtlösliche Verbindung von Kasein und Ammoniak, weißes, geruchloses, etwas fade schmeckendes Pulver: 10,7 W., 77,6 Protein (davon lösl. 65,6), 0,1 F., 6,4 Nfr. Extr., 5,2 A. 100 g = 345 Kalorien.

Sehr geeignet zum Einrühren in Schleimsuppen und Fleischbrühe, ferner zur Mischung mit Kakao und Schokolade. Ausnützung und Bekömmlichkeit sehr gut.

Sanatogen: 5% glyzerylphosphorsaures Natron dem gefällten Kasein zugesetzt. Schneeweißes, geruch- und ge-

schmackloses Pulver: 8,1 W., 82,2 N., 0,5 F., 4,8 Nfr. Extr. (Milchzucker), 4,4 A. 100 g = 360 Kalorien.

Am besten mit kaltem Wasser quellen lassen, dann im Wasserbad erhitzen. Tee- bis eßlöffelweise mit warmer Milch, mit Tee- und Kaffeeabsud ohne Zucker, ferner mit Kakaoabkochung und Fleischbrühe zu verrühren.

Dosis: 20—30 g pro die.

Plasmon (Kaseinnatriumbikarbonat): 12,9 W., 71,6 N., 1,8 F., 5,9 Nfr. Extr., 7,8 A. 100 g = 334 Kalorien.

Weißgelbliches, geruch- und geschmackloses Pulver, leicht quellbar, in heißem Wasser opaleszierend löslich. Beim Erkalten wird Plasmonlösung je nach Konzentration immer fester, 15% ige bildet weiche Gallerte, 25—30% ige wird fester als wie gesottenes Ei. Ausnützung gut, kann in großen Mengen gereicht werden.

Benützt man statt Wasser süße Fruchtsäfte oder Schokoladenabkochung, so erhält man weiche Gallerten (sehr nahrhaft — hoher Eiweißgehalt —, schmecken, stark gekühlt, vorzüglich).

Plasmon läßt sich wie Eierklar zu Schnee schlagen. Plasmonkakao und -schokolade (Kinderpraxis) mit 10—15% Plasmon.

Plasmonbiskuits, -zwieback (Dauergebäcke). Plasmon auch geeignet als Zusatz zum Teige von frischem Weiß- oder Graubrot.

Backfähig mit Eidotter und Butter allein (ohne Mehl) für Diabetiker.

Bioson (Biosonwerke, Bensheim): Dem Kasein wird eine bei niedriger Temperatur getrocknete Menge von Kakao und Eigelb zugesetzt.

10,6 W., 69,2 N., 7,2 F., 7,1 Nfr. Extr., 1,3 Lezithin, 4,2 A. 100 g = 385 Kalorien.

Grauweißes Pulver mit Kakaogeruch, nach längerer Aufbewahrung auch Käsegeruch. Löst sich in heißem Wasser nur teilweise, bei längerem Stehen Bodensatz von Kakao. Mit Wasser, besser mit Milch gekocht — 25 g auf 0,3 Ltr. —. Frühstück- und Vespergetränk für Kinder und Rekonvaleszenten. Ausnützung gut.

Buttermilch, bei der alten Methode der Buttergewinnung (natürliche Aufrahmung durch Abstehen der Milch) zurückbleibende Flüssigkeit (sauer, Gehalt an Milchsäure): 90,09 W., 3,91 N., 1,02 F., 4,24 Milchzucker, 0,74 A. 1 Ltr. = 429 Kalorien.

In einer Dosis von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ltr. morgens nüchtern zu nehmen. (Bei chronischer Verstopfung, kann lange fortge-

braucht werden.) (S. a. „Künstliche Ernährung der Säuglinge“.)

Molken (die bei der Fällung des Kaseins bleibende Flüssigkeit):

Kuhmolken: 93,79 W., 0,60 N., 0,07 F., 5,10 Milchzucker, 0,44 Salze. 1 Ltr. = 240 Kalorien.

Von Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch. Je klarer die Farbe, desto besser vertragen.

Serum lactis dulce, süße Molken: 1 Teil Lab zu 200 Teilen frischer Milch, erwärmt auf 35–40° C, durchgeseiht. (Labessenz: 1 Teelöffel zu 1 Ltr. Milch.)

Serum lactis acidum, saure Molken: Mit *Tartarus depuratus* bereitet, am besten mit *Trochisci seripari*. 1 Pastille = 0,3 Tart. depur. 200 ccm der eben aufkochenden Milch zugesetzt, dann durchsehen.

Serum lactis aluminatum. Alaunmolken: Milch gekocht, 1 Teil Alaun zu 200 Teilen Milch, durchgeseiht.

Molkenkuren: Mittlere Tagesdosis $\frac{1}{2}$ – $\frac{4}{5}$ Ltr., morgens und abends je die halbe Dosis zu nehmen. Indikation: Chronische Verstopfung, Alaunmolken bei Diarrhoe, ferner bei Hämatemesis und Darmblutung eßlöffelweise empfohlen. Neuerdings die Verwendung der Molkenkuren erheblich eingeschränkt.

Milchkuren: Im allgemeinen empfiehlt es sich, innerhalb eines Tages die Milch nicht gleichmäßig, sondern bald kalt (Eismilch), bald warm, evtl. sauer, sowie mit verschiedenen Zusätzen zu reichen.

a) *Reine Milchkuren*: Bestehen in ausschließlicher oder fast ausschließlicher Darrreichung von Milch. Nur ausnahmsweise und auf kurze Zeit zu empfehlen, weil damit starke Unterernährung verknüpft ist.

Beispiel:

4 mal täglich 150–180,0 ccm Milch, nach 4–8 Tagen allmähliche Steigerung der Gesamtmenge pro die auf etwas über 2 Ltr., schluck- oder löffelweise zu trinken, evtl. kann etwas starker Kaffee und 60–100 g Zwieback hinzugefügt werden. Indikation: *Ulcus ventriculi*, chronische Nephritis, inkompenzierte Herzfehler u. a. Bei arbeitenden Patienten kontraindiziert. Bettruhe nötig, solange die Nahrungsmenge noch weit unter Bedarf.

Bemerkung: Während der reinen Milchkur wird Herabsetzung des Körpergewichts beobachtet, denn ein Mensch, der nichts als Milch genießt, würde, um sein Körpergewicht zu erhalten, ca. 3–5 Ltr. Milch brauchen.

b) *Gemischte Milchkuren*: Die Milch ist das Hauptnahrungsmittel, außerdem andere leichtverdauliche feste oder halb feste Nahrungs- und Genußmittel verabreicht. Bis zu etwa 2 Ltr. Milch pro die.

Wo die Aufnahme großer Flüssigkeitsmengen kontraindiziert ist, dürfte Zusatz von kondensierter (nicht gezuckerter Milch) zu versuchen sein, oder man gibt eingeeengte Milch (v. Leyden), die durch Kochen im Wasserbade auf $\frac{2}{3}$, höchstens $\frac{1}{2}$ ihres Volumens gebracht ist.

Anstatt der Milch:

Kefir: 88,86 W., 0,84 Alkohol, 2,76 F., 2,52 Milchzucker, 0,98 Milchsäure, 2,80 Kasein, 0,38 Albumin, 0,18 Hemi-albumin, 0,03 Pepton (Gesamt-N. 3,39), 0,65 A. 1 Ltr. = 558 Kalorien.

Kefir, durch Einwirkung gewisser Bakterien aus Kuhmilch bereitetes, gegorenes Getränk.

Selbstbereitung des Kefir mit präpariertem Kefirferment aus frischer unabgerahmter Milch, die man 5 Minuten kochen und dann wieder erkalten läßt, in peinlich sauberen Glas- oder Porzellangefäßen. Man übergießt den Kefirgärstoff mit ungefähr $\frac{1}{2}$ Ltr. 30° C warmen Wassers, vom Abend bis zum Morgen in der Zimmerwärme stehen lassen. Dann absehen, mit reinem Wasser mehrmals nachwaschen und das Ferment mit 1 Ltr. Milch übergießen. 12 Stunden in einem offenen, leicht bedeckten Topfe bei Zimmertemperatur stehen lassen. Dann rührt man um, seiht die Milch vom Ferment ab und füllt sie in 2 oder 3 gut verschlossene Flaschen (Patentverschluß oder dgl.). Die Kefirmilch bleibt jetzt ungefähr 48 Stunden bei 19 — 22° C liegen, täglich 3 mal kräftig zu schütteln (Flasche nicht zu voll füllen).

Das von der Milch abgeseihte Kefirferment wird gut abgewaschen, dann mit $\frac{1}{2}$ Ltr. Wasser übergossen, das bis zum nächsten Morgen darauf stehen bleibt. Hierauf wird es abgegossen, man gießt wieder 1 Ltr. Milch auf und verfährt wie oben. Das Kefirferment behält seine Wirkung 4—6 Wochen lang und länger.

Selbstbereitung des Kefirs für unbemittelte Patienten (nach Oberapotheker Speth):

Eine Flasche guten Kefirs wird bis auf ein Viertel ihres Inhalts ausgetrunken, mit Milch aufgefüllt und beiseitegelegt. Oder man verteilt die Flasche Kefir auf 4 leere Flaschen, die man dann mit Milch vollfüllt und 2 Tage liegen läßt. Die Flaschen müssen absolut rein sein, einen guten Verschluß (am besten Patentverschluß) haben und werden dann an einem kühlen Ort (18 — 20° C) beiseitegestellt. Täglich schüttelt

man den Inhalt der Flaschen 3—4 mal sanft um. Es ist für möglichst gleichbleibende Temperatur zu sorgen. — Auf diese Weise kann man wochenlang Kefir in einer und derselben Flasche durch Ergänzung des Ausgetrunkenen mit Milch darstellen.

Dosis bis zu 2 Ltr. pro die. Man beginnt mit einer Flasche ($\frac{1}{2}$ Ltr. enthaltend) täglich und steigt allmählich auf 3 Flaschen und darüber. Ein Drittel der Tagesmenge morgens nüchtern. Das zweite im Laufe des Vormittags, den Rest nachmittags schluckweise zu trinken. Meist zweitägiger und dreitägiger Kefir verwandt, ersterer wirkt leicht abführend, letzterer namentlich bei chronischer Diarrhoe zu empfehlen (Boas).

Der fertige Kefir liegend aufzubewahren bei kühler Temperatur ($15-16^{\circ}\text{C}$). $\frac{1}{2}$ Stunde vor dem Öffnen der Flasche gut schütteln, bei Zimmertemperatur zu trinken. Vorsicht beim Öffnen (moussiert)! Zu empfehlen: Butterbrot zum Kefir.

Dauer der Kur: 5—6 Wochen und mehr.

Kumys: Echter Kumys, aus Stutenmilch bereitetes, gegorenes Getränk, findet in Deutschland kaum Verwendung. Ihm ähnlich der aus Kuhmilch bereite: Zu $2\frac{1}{2}$ Ltr. frischer Milch werden 50 g gestoßener Zucker, ein nußgroßes Stück Hefe oder ein Teelöffel Bierhefe zugesetzt. Das Ganze 10 Minuten auf schwachem Feuer bis zu 32°C durcheinanderrühren, dann in starke Flaschen füllen, verkorken und verschnüren, 3—4 Tage bei ungefähr 15°C stehen lassen. Die Flaschen täglich 3—4 mal schütteln.

Maya Joghurt: Eine besondere Art geronnener Milch, hergestellt durch das Mayaferment. Aus Voll- oder Magermilch bereitet, die entweder nur aufgeköcht oder auf die Hälfte ihres Volumens eingedampft wird. Nach dem Kochen Abkühlen der Milch auf 50°C im Topfe mit aufgelegtem Deckel, dann in die gereinigte Patent-Joghurt-Thermosflasche gießen und eine halbe Kapsel (Verschlußkapsel der Mayapulverflasche dient als Maß) voll Mayapulver zusetzen. Joghurtflasche mit einem sauberen Kork verschließen und sorgfältig umschütteln. Nach etwa 2 Stunden wieder gut umschütteln, nach weiterem 12 stündigem Stehen ist die Joghurtmilch gebrauchsfertig. Zum Abkühlen wird Inhalt der Flasche in ein passendes Gefäß geschüttet.

Am besten Herstellung abends, so daß Joghurt am Morgen des folgenden Tages genossen werden kann. Aufbewahrung nicht in der Flasche, weil er sonst zu sauer wird, muß kalt gestellt und vor Licht geschützt werden. Hält sich 1—2 Tage.

Joghurt ist eine geronnene weißliche Masse, von mild säuerlichem Geschmack. Wird nur oder mit wenig Zucker, geriebenem Brot, auch mit Kompott, Marmelade verzehrt.

Einen guten Joghurt erhält man, wenn man, anstatt zu verdampfen, Voll-, bezw. Magermilchpulver zusetzt (1 Teil Pulver: 9 Teile Milch).

Dosis: Täglich $\frac{1}{2}$ — 1 Ltr. Joghurtmilch. Wochenlang zu nehmen.

Joghurtpräparate: Joghurt-Zaros (Zarosinstitut, Frankfurt a. M.): Joghurt-Milch-Zaros und Joghurt-Käse-Zaros. Maya-Joghurt-Tabletten (Dr. Jurock), Maya-Ferment (Dr. Jurock) u. a. Joghurt-Milch-Zaros hat etwa den doppelten Gehalt an Eiweiß, Fett, Kohlenhydraten und Nährsalzen im Vergleich zur Milch. 1 Ltr. = ca. 14—1500 Kalorien.

Indikation: Bei allen Formen der Unterernährung, namentlich den mit Anämie einhergehenden, bei Chlorose, bei Tuberkulose und allen Kachexien, bei harnsaurer Diathese, Nephritis, evtl. auch Diabetes und bei Autointoxikationen intestinalen Ursprungs.

Milchpräparate: Kindermehle aus Milch: Kindermehle sind aufgeschlossene Mehle, die teils als solche, teils in Mischung mit Trockenmilch oder Milchbestandteilen im Handel sind. In der Krankenkost Erwachsener wenig gebräuchlich, auch wohl entbehrlich, da so gut wie immer fein verteiltes, nicht aufgeschlossenes Mehl von den Verdauungswerkzeugen ausreichend gelöst, verzuckert und resorbiert wird. Wo küchentechnische Kunst und Sorgfalt zu wünschen übrigläßt, müssen bei Schonungsdiät gut aufgeschlossene Nährmehlpräparate für die natürlichen Mehle eintreten. Indiziert in der Privatpraxis bei der Behandlung von Cat. gastric., hartnäckiger Hyperazidität, schwer fieberhaften Zuständen usw. (v. Noorden).

Kindermehle sollen nach den Erfahrungen der Kinderärzte überhaupt nicht als alleinige Dauernahrung gereicht werden (s. „Künstliche Ernährung des Säuglings“).

Nestlé'sches Kindermehl: 6,0 W., 9,9 Protein, 4,5 F., 42,7 in kaltem Wasser lösl., 34,7 unlösl. Nfr. Extr., 0,3 Rohfaser, 1,7 A. 100 g = 400 Kalorien.

Infantina (Dr. Theinhardt's lösl. Kindernahrung): 4,6 W., 16,3 N., 5,2 F., 69,5 Nfr. Extr. (davon 52,6 lösl.), 3,5 A. 100 g = 405 Kalorien.

Kindernahrung **Odda** (v. Mering), „Odda-K“ genannt: 5,0 W., 14,5 N., 6,0 F., 71,5 Nfr. Extr., 0,4 Lezithin, 2,10 A. 100 g = 408 Kalorien.

Aus entfetteter Milch und Molken, Eidotter, Kakaobutter, sowie einer Mischung von feinstem Weizen- und Hafermehl, die teils durch Diastase in Malzzucker und Dextrin umgewandelt, teils durch Backen aufgeschlossen sind, unter Zusatz von Milchzucker und etwas Rohrzucker hergestellt. Gute Ausnützung, vom Magen gut vertragen. Für Kleinkinder: 120 g Odda : 1 Ltr. Wasser. Ältere Kinder und Erwachsene: 75 g : 1 Teller Brei = 250 g.

Odda-M. R.: 4,40 W., 16,56 Eiweiß, 8,03 F., 68,14 Kohlenhydrate, 2,87 A. (darin 0,44 Ca, 0,82 Phosphorsäure¹⁾), Lezithingehalt 0,4%. In der Regel als Oddasuppe (1 Eßlöffel voll auf $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch unter stetigem Umrühren aufgekocht, evtl. Zusatz von Milch und Zucker je nach Geschmack) verabreicht, mehrmals täglich.

Eisen-Odda: Kombination von Fe mit Odda, Fe an Eiweiß gebunden. Wohlschmeckend und bekömmlich. Dosis für Erwachsene: 2—3 mal 1 gehäuften Teelöffel voll in 1 Tasse kalter oder warmer Milch (vorher zu dünnem gleichmäßigen Brei anrühren).

Dr. Theinhardt's **Hygiama:** 4,2 W., 21,9 N., 9,0 F., 61,13 Nfr. Extr. (davon 49,40 lösl.), 1,2 Zellulose, 3,55 A. 100 g = 420 Kalorien.

Aus Milch, Malz- und Weizenmehl, Zucker, Kakao u. a. bereitet. Zusatz für Erwachsene 20 g = ca. 3 Kaffeelöffel zu $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch. Die Hälfte der Milch erwärmen, das Hygiama-pulver zusetzen und diese Mischung, indem man allmählich den Rest der Milch zufügt, unter beständigem Schlagen mit dem Schneebesen über gelindem Feuer zum Kochen bringen. Für Kinder 10 g Hygiama auf $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch.

Sehr schmackhaft und bekömmlich, leicht verdaulich.

Hygiamatabletten: 4,27 W., 13,12 F., 21,13 N., 57,63 Nfr. Extr. (davon 44,05 lösl.), 3,85 A. Wohlschmeckend.

Mellin's food: 6,2 W., 7,8 N., 75,6 lösl., 6,9 unlösl. Nfr. Extr., 3,2 A. 100 g = 373 Kalorien.

Kindermehl Timpe: 7,3 W., 20,0 N., 5,4 F., 35,3 lösl., 29,1 unlösl. Nfr. Extr., 2,8 A. 100 g = 405 Kalorien.

Kindermehl Muffler: 5,6 W., 14,4 N., 5,8 F., 27,4 lösl., 44,2 unlösl. Nfr. Extr., 0,3 Rohfaser, 2,4 A. 100 g = 409 Kalorien.

Eulaktol (Rheinische Nahrungsmittelwerke, Köln): Aus Vollmilch und Pflanzeneiweiß bereitetes Pulver: 33,25 Eiweiß, 14,3 F., 46 Nfr. Extr. (Milchzucker), 4,3 A. 100 g = 458 Kalorien.

¹⁾ Analyse im Laboratorium von Zuntz.

1—2 Teelöffel mit Wasser angerührt und mit $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch oder Kakaolösung verkocht.

Kondensierte Milch ohne Zuckerzusatz (auf $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{8}$ des ursprünglichen Volumens eingengt): Wo gute Milch nicht frisch zu haben ist, besonders auf Reisen. 61,46 W., 11,17 N., 11,42 F., 13,96 Milchzucker, 1,99 A. 1 Ltr. = 2092 Kalorien.

Kondensierte Milch mit Zusatz von Rohrzucker: 26,44 W., 10,47 N., 10,07 F., 14,16 Milchzucker, 36,86 Rohrzucker, 2,00 A. 1 Ltr. = 3458 Kalorien. Verwendbar zur Bereitung von Milchspeisen.

Albulaktin (J. A. Wölfing, Berlin), aus Molken gewonnen. enthält das Albumin der Milch: 11,9 W., 81,8 N., 0,3 F., 6,0 A. 100 g = 338 Kalorien.

Feines, weißgelbliches Pulver, geruchlos, unverdünnt etwas laugiger Geschmack, Reaktion alkalisch. Mit kaltem und heißem Wasser zu klarer Gallerte aufquellend. Verwendbar zum Ausgleich des Unterschiedes zwischen Kuh- und Frauenmilch (letztere mit höherem Albumingehalt als erstere), daher als Zusatz bei künstlicher Ernährung der Säuglinge verwendbar (kürzt Verweildauer der Kuhmilch im Magen ab). Auch zum Herstellen kohlenhydratefreier Milch brauchbar (für Diabetiker).

II. Fleisch.

	W	N.	F.	Nfr. Extr.	A.	100 Gramm enthalten Kalorien
	%	%	%	%	%	
Ochsenfleisch, sehr fett . . .	54,76	18,92	23,65	—	1,08	298
„ mittelfett . . .	72,52	20,59	5,53	0,66	1,12	139
„ mager . . .	76,47	20,56	1,74	—	1,17	100
Kalbfleisch, fett . . .	72,31	18,88	7,41	0,07	1,33	146
„ mager . . .	78,84	19,86	0,82	—	0,50	89
Hammelfleisch, halbfett . . .	75,99	17,11	5,77	—	1,33	124
Schweinefleisch, mager . . .	72,57	20,25	6,81	—	1,10	146
Pferdefleisch . . .	74,27	21,71	2,35	0,46	1,01	116
Hasenfleisch . . .	74,16	23,34	1,13	0,19	1,18	107
Rehfleisch . . .	75,76	19,77	1,92	1,42	1,13	105
Hecht . . .	79,84	18,33	0,47	—	1,00	80
Flußaal . . .	57,42	12,83	28,37	0,53	0,85	318
Salzhering . . .	46,23	18,90	16,89	1,57	16,41	241
Haushuhn (junger Hahn) . . .	70,03	23,32	3,15	2,49	1,01	135
Taube . . .	75,10	22,14	1,00	0,76	1,00	103
Austern, Fleisch u. Flüssigkeit . . .	87,30	5,95	1,15	3,55	2,03	50
Schinken, westf., geräuchert . . .	28,11	24,74	36,45	0,16	10,54	441
Zerelatwurst . . .	37,37	17,64	38,76	0,79	5,44	436

Rotes und weißes Fleisch, letzteres ist ärmer an Blutfarbstoff, aber nicht an N.-haltigen Extraktivstoffen, welche durch **Kochen** besser als durch **Braten** dem weißen Fleische zu entziehen sind. **Rote Fleischsorten:** Rindfleisch, Pferdefleisch, Hammelfleisch, Schweinefleisch. **Weißes Fleischsorten:** Kalb, Geflügel (junger Hahn, Taube u. a.), sowie die fettarmen Fische, wie Forelle, Hecht, Barsch, Dorsch, Karpfen, Schellfisch, Scholle, Seesunge u. a. Wildbret, zwischen beiden Fleischsorten stehend, gleichfalls sehr geeignet zur Krankenkost. Ebenso Austern.

Zubereitung: Im allgemeinen „Haut goût“ zu vermeiden (Gefahr der Intoxikation)! Wildbraten soll Haut goût haben, um das Fleisch weicher zu machen, muß gut gebraten sein.

Fleischbrühe (Bouillon): Von Rindfleisch, Kalbfleisch (besonders vom Schlegel), auch von Hammelfleisch und Geflügel. Auf 1 Ltr. Fleischbrühe 0,5—1,0 kg Fleisch. Kalt angesetzt und wenn das Fleisch in kleine Stücke zerschnitten ist, wird die Brühe gehaltreicher, als wenn das Fleisch in siedendes Wasser geworfen wird, das Kochfleisch verhält sich umgekehrt.

Enthält Leim, Extraktivstoffe und anregende Salze, Stomachikum und Exzitans. Darreichung vor Aufnahme der eigentlichen Nahrung bewirkt intensive Ausscheidung eines verdauungskräftigen und in seinem Säuregehalt hochwertigen Magensaftes; daher indiziert bei Kranken, bei denen die Säurebildung herabgesetzt ist (z. B. im Fieber). Hammelfleischbrühe gilt als stopfendes Mittel.

Meist mit Zusätzen, außer den in der gewöhnlichen Küche gebräuchlichen (Reis, Grieß, Eier usw.) werden in der Krankendiät Kalbsbriesel (auch Kalbsmilcher genannt), Fleischpurée u. a., sowie zahlreiche Eiweißpräparate verwandt.

Taubenbrühe: 1 Taube in 4 Stücke geschnitten (Flügel und Beine abgetrennt, so daß die Brust ganz bleibt), dazu ein zerkleinertes Brötchen, mit etwas Butter leicht angebraten, dann 1 Ltr. kaltes Wasser darüber gegossen und 3 Stunden lang gekocht. Durch ein Haarsieb geseiht.

Soupe à la reine: Suppe aus Reismehl mit zerstoßenem und durchs Sieb geschlagenem Hühnerfleisch.

Ossosan (Extr. carnis Engelhardt): Aus Knochen bereitet. Sieht aus wie Liebig's Fleischextrakt, etwas wasserreicher, pastenartig, aber noch zähflüssig, Farbe etwas dunkler. Gut haltbar, schwacher Geruch, an Fleischextrakt erinnernd. Bedeutende Würzkraft, prägt den Suppen den Charakter der Fleischbrühe auf. 32,44 W., Trockensubstanz 67,56, organ. Subst. 53,43, Gesamt-N. 8,17, N.-Substanz 51,06, Gesamt-

Kreatinin-N. Spuren, Purinkörper Spuren, NaCl 12,72, andere Mineralstoffe 1,41.

Unter den N.-Körpern keine durch Hitze fällbaren Proteine, dagegen Albumose-, Pepton und Aminosäuren, also Eiweißbausteine. Vorteilhaft der Mangel an Kreatinin und Purinkörpern, daher angezeigt, wenn man Extraktivstoffe des Fleisches vermeiden will.

Gute Bekömmlichkeit. Dosis bis zu 20 g pro die, in der Regel 10 g in Suppen, Breien, Tunken (darin 5,1 N. als Eiweiß berechnet).

Liebig's Fleischextrakt: Zu verwenden als Zusatz zu Suppen (namentlich Mehlspeisen), $\frac{1}{2}$ Teelöffel voll auf 1 Teller. Dosis pro die nicht über 10 g (= 2 Teelöffel). 20,50 W., Trockensubstanz 79,50, Organ. Subst. 56,85, Gesamt-N. 8,58. N.-Substanz 53,50, Gesamt-Kreatinin-N. 1,07, Purinkörper-N. 0,03, NaCl 2,60, andere Mineralstoffe 20,05.

Oxo Bouillon der Comp. Liebig: Reine konzentrierte Fleischbrühe aus Ochsenfleisch mit dem Geschmack der üblichen Suppenkräuter. 2 Teelöffel auf 1 Tasse heißen Wassers.

Maggi's Fleischbrühwürfel geben augenblicklich nur durch Übergießen mit kochendem Wasser — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Ltr. auf einen Würfel — vorzügliche Fleischbrühe, die wie hausgemachte verwendet wird zum Trinken, zum Kochen von Gemüse, Hülsenfrüchten usw.

Maggi's Suppenwürfel, gebrauchsfertig, enthalten alle zu einer vollständigen Suppe erforderlichen Zutaten, wohl-schmeckend, bekömmlich, gut verdaulich. 1 Würfel gibt, nur mit Wasser kurze Zeit gekocht, 2 Teller.

Beef-tea: 300 g frisches, fettloses Fleisch vom Rind oder Kalbe in kleine Würfel geschnitten, die ohne Zusatz von Wasser in eine reine Flasche gefüllt werden. Sie wird lose verschlossen und in ein Wasserbad gestellt, man erhitzt langsam und läßt 20 Minuten sieden. Der ausfließende Saft wird abgegossen. Nährwert größer als derjenige der Fleischbrühe.

Oder $\frac{3}{4}$ —1 Pfund ganz mageres, frisches Ochsenfleisch, fein zerhackt (oder in der Fleischmaschine gemahlen) wird mit $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Ltr. kalten Wassers angerührt, 1 Stunde lang stehen gelassen und übers Feuer gestellt, bis es 2—4 Minuten gekocht hat. Darauf wird durchgeseiht und die Brühe unter Ausdrücken des Fleisches mit etwas Kochsalz gewürzt. Nach dem Erkalten das Fett abheben.

Succus Carnis recenter expressus: Fettfreies Fleisch wird fein zerhackt und in mehreren Lagen, welche durch grobe Leinwand voneinander getrennt sind, unter eine stark wirkende

Presse gebracht (sehr empfehlenswert Dr. Klein's Fleischsaftpresse). Als Geschmackskorrigens etwas Fleischextrakt; ebenso macht ein Pfefferminzplättchen oft den Fleischsaft für Kranke schmackhaft. Darf nicht erwärmt werden. Am besten als Medikament zu verordnen. Dosis: In 24 Stunden. Saft von 1 kg Fleisch = ca. 230,0 g (Eiweißgehalt 6—7%, oft nur 4%).

Für Personen, denen der Blutgeschmack des Fleischsaftes widersteht, läßt man unter Zusatz von Kognak und Vanillezucker ein Fleischsaftgefrorenes vom Konditor herstellen (v. Ziemßen).

Fleischpulver (früher unter der Bezeichnung „Carne pura“ in den Handel gebracht). Gutes Fleisch wird, in Streifen zerschnitten, auf dem Wasserbade zur völligen Trockne eingedampft und dann im Mörser zermahlen. Enthält ca. 70% Eiweiß, 20% Salze und Extraktivstoffe, 100 g = 287 Kalorien. 20—50 g, in $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, eingerührt, zu verabreichen, pro die bis zu 150 g zu geben. Ohne besonderen Geschmack.

Tropon (Finkler): Feinpulverige mehrlartige Substanz (zu einem Drittel aus animalischem, zu zwei Drittel aus vegetabilischem Eiweiß hergestellt). 8,57 W., 90,54 N., 0,16 F., 0,74 A. 100 g = 371 Kalorien.

Gute Ausnutzbarkeit, Zusatz zu Milch, Kakaoabkochung, Mehlschwitzen zu Gemüse, Kartoffelbrei. — 20—30 g mit etwa 100 ccm Wasser verrühren und aufkochen, dann unter stetigem Rühren die übrige Masse des Breies oder der Suppe zufügen.

Indikation: Rekonvaleszenz von schweren Krankheiten, auch bei Magen- und Darmkrankheiten, so bei Ulc. ventric., und Typh. abd. (Unlöslichkeit des Tropons bildet keine Kontraindikation.)

Troponchokolade.

Troponkeks.

Sehr empfehlenswert Tabletten von **Eisen- und Jodtropon**, **Fejoprot** und **Cupronat** (innige Verbindung des Fe und J sowie beider zusammen und des Cu mit dem Eiweiß).

Soson (Eiweiß-Extrakt-Kompagnie in Altona): Aus Fleischabfällen hergestellt, mit Alkohol gereinigt. Graues feines Pulver, fast geruch- und geschmacklos. 6,4 W., 92,8 organ. Substanz (darunter 91,3 N., 0,2 F.), 0,9 A. 100 g = 376 Kalorien.

Verwendung wie Tropon. Eignet sich nicht als Zusatz zu dünnen Flüssigkeiten.

Valentines Meat juice: 1 Teil auf 3 Teile kaltes oder laues Wasser. Enthält 4,9 Pepton, 1,8 Albumosen sowie 22,7

sonstige N.-Stoffe. 100 g = 27 Kalorien. Geschmack sehr angenehm.

Leurose (früher Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution): 1000 g fettfreies Rindfleisch werden mit 1000 ccm Wasser und 20 ccm reiner HCl digeriert, dann 10—15 Stunden im Papin'schen Topf gekocht. Auf 1 Tasse Fleischbrühe (150 bis 200 ccm) 1—4 Teelöffel Solution, oder für sich allein eß- oder teelöffelweise, oder auf Toast gestrichen. 73,4 W., 17,9 N. (vornehmlich Albumosen), 1,5 F., 6,6 Nfr. Extr., 2,1 A. 100 g = 110 Kalorien.

Enthält Harnsäure bildende Purinbasen und Kreatin.

Man kann im Hause ein gleich fertiges Gericht herstellen, indem man Rindfleisch, Huhn usw. ohne HCl im Papin'schen Topf kocht.

-Pepton der Compagnie Liebig: 27,5 W., 47,5 lösl. Eiweißstoffe, 16,5 Extraktivstoffe, 8,5 Salze. Teelöffelweise zu Fleischbrühe, Suppen, Wein usw. 100 g = 198 Kalorien.

Somatose: 10,91 W., 76,6 Albumose, 2,8 Peptone, 1,5 Amide, 2,1 Nfr. Substanz, 6,1 A. 100 g = etwa 340 Kalorien. Hellgelbliches feines Pulver, geruch- und geschmacklos, in Wasser löslich mit brauner Farbe.

Ausnützung nicht gut, ruft leicht Diarrhoen hervor. Dosis: 10—25 g pro die, auf 3—4 Male verteilt, meist bis 20 g gut vertragen. In Milch, Kakao, Schleimsuppe, Kaffee mit und ohne Milch, nicht in Tee und Rotwein (Ausfällung einer Gerbsäureeiweißverbindung).

Appetitanregendes Mittel, Stomachikum und Roborans. Bei Neigung zu Diarrhoen vermeiden, zu empfehlen bei chronischer Obstipation.

Flüssige Somatose, süß und herb hergestellt. 15—30 ccm pro die (auf 2—3 Male verteilt).

Pepton Witte: Weißes Pulver, in heißem Wasser leicht löslich, ohne besonderen Geschmack. 6,4 W., 47,9 Albumosen, 39,8 Peptone, 6,5 A. Reich an Hemialbumin, daher scheidet ein großer Teil der gelösten Substanz beim Erkalten wieder aus. Geeignet für Nährklistiere.

Fortose (Brückner, Lampe & Co., Berlin): Aus Pepton Witte hervorgegangen, mit Beimengung eines lösl. Kohlenhydrates. Proteinsubstanz besteht hauptsächlich aus Hemialbumose. Weißes, im Wasser leicht lösl. Pulver, leicht salziger Geschmack. 8,9 W., 52,4 Proteine, 32,3 Kohlenhydrate, 1,9 Ätherextrakt (angenehm nach Vanille duftend), 4,4 A. 100 g = 365 Kalorien.

Zur Proteinanreicherung von Milch, Milchkaffee, Süßwein, extraktreichen Bieren, Kakao, Suppen und Breien. {Reizt

den Darmkanal nicht, auch bei Hyperazidität angebracht, nicht angebracht bei Neigung zu Diarrhoen. Appetit anreizend, keine Purinkörper. Dosis pro die 25—30 g.

Gut brauchbar als Nährklysmä: am besten 10% Lösung mit gleichen Mengen Traubenzucker und etwas NaCl.

Fortosebiskuits.

Riba: Aus Fischfleisch hergestelltes Albumosenpräparat mit geringen Spuren von Extraktivstoffen (Purinbasen usw.). Feines gelbbraunes Pulver, lösl. in 3 Teilen Wasser, nahezu geruchlos, Geschmack des Pulvers leicht bitter. Darf nicht wochenlang in unverschlossenen Gefäßen stehen bleiben. 9,2 W., 82,3 N., 0,2 F., 0,0 Nfr. Substanz (organische), 8,4 A. 100 g = 338 Kalorien. — Dosis: 30—40 g pro die, bis zu 60—100 g gut vertragen. Ausnutzung sehr gut. Rektal wird Riba gut vertragen und resorbiert. Vortreffliche Resorption bei Zusatz von Speisen.

Wird mit dicken Suppen, Kartoffelpurée, Karotten usw. verabreicht, weniger geeignet als Zusatz zu Milch und klarer Fleischbrühe. Vorteilhaft geringer Zusatz von würzigen Extrakten (Liebig, Maggi). Bei Chlorose, Ulc. chron. ventriculi u. a. indiziert, bei harnsaurer Diathese harmlos (wegen Mangels an Purinbasen).

Diabetikergebäcke, bis zu 40% mit Riba angereichert, sehr schmackhaft.

Ribamalz: Besteht aus Verbindung von 6 Teilen Riba mit 4 Teilen trockenem Malzextrakt. Vollkommen löslich, angenehmer Geschmack. Indikation wie Riba. In Wasser, Kaffee, Tee, Wein, Milch, Suppen u. dgl. 3 mal tägl. 1—2 Teelöffel und mehr.

Enterorose: Aus Weizen- und Hafermehl bereitet, deren Amylum durch hohe Hitzegrade und Einwirkung von Diastase-Malzextrakt in lösl. Dextrin übergeführt worden ist, mit Zusatz einer Fleischsolution. — Dosis für Erwachsene eßlöffelweise, für Kinder teelöffelweise, stündlich oder in längeren Intervallen, trocken oder in Oblaten oder in dünnem Schleim.

Puro (früher Fleischsaft Puro): Die Proteine aus Eierklar, die Extraktiv- und Mineralstoffe aus Rindfleisch. 38,5 W., 6,7 N. (darunter 1,0 Extrakt-N., 35,6 Proteinkörper), 12,3 A. (darunter 2,7 NaCl). 100 ccm = 146 Kalorien. — Dosis: 3 mal tägl. 5—10 ccm. Günstiger Einfluß auf Appetit, Ausnutzung recht gut.

Pepton e carne (Merck): 4,3 W., 76,0 Albumosen, 15,0 Pepton, 2,5 andere N.-Substanzen (alkohollösl.), 0,8 sonstige N.-haltige Extr., 1,4 A. 100 g = 380 Kalorien.

Hergestellt durch künstliche Pepsin- und nachträgliche Trypsinverdauung. Vollkommen wasserlöslich, hellbraunes Pulver, leicht bitterer Geschmack, der bei Mischung mit anderen Stoffen in Suppen, Breien, Tunken schwindet.

Auch in zähflüssiger Form im Handel (mit 30% Wasser), zur Eiweißanreicherung im Haushalt, für Proviant auf Reisen das trockenere Präparat bevorzugt:

100 g Pept. sicc., 300 g Mehl, 90 g Öl oder Butter oder Schmalz, etwas Kochsalz innig vermengt und mit 1 Ltr. Fleischbrühe oder Wasser nach langsamem Erwärmen aufgekocht.

Pepton Merck eignet sich auch zu Nährklistieren.

Peptonschokolade mit 25% Peptongehalt.

Nährstoff Heyden (Radebeul): 6,25 W., 81,80 N., 6,15 Nfr. Extr., 0,08 F., 5,72 A. 100 g = 360 Kalorien.

Feines, weiches, goldgelbes Pulver, fleischextraktähnlicher Geruch und Geschmack, Reaktion leicht alkalisch, etwa zu ein Viertel seiner Masse in heißem Wasser kolloidal löslich. Gemisch von Albumosen und Alkalialbuminat (aus Eiereiweiß gewonnen), gut ausnutzbar. Am besten in Kakao, Schokolade, sämigen Suppen, die gleich nach dem Einrühren genossen werden müssen, weil sonst ein Teil des Präparats sich als Niederschlag zu Boden setzt. — Dosis pro die 15—20 g.

Peptid- und Polypeptidgemische:

Erepton (Abderhalden): Dargestellt aus fett- und sehnenfreiem Fleisch, auf das man nacheinander Pepsin, Salzsäure, Trypsin und Erepsin einwirken läßt und das Endprodukt zur Trockne bringt. Bräunliches, hygroskopisches Pulver, leicht löslich in Wasser. In 100 g Erepton ca. 12 g Stickstoff ohne Biuretreaktion. (Stellt bis zu den Aminosäuren abgebautes Fleischpräparat dar.)

Wird vom Rektum aus vorzüglich resorbiert, keine Reizerscheinungen.

In 5% Lösung à 250 ccm 3 mal täglich und mehr. Auch per os als Zusatz zu Suppen, Gemüsen, Brei usw. zu verabreichen.

Hapan (Theinhardt, Stuttgart): Aus Gemisch tierischer und pflanzlicher Eiweißträger durch künstliche Pepsin-, Pankreas- und Erepsinverdauung gewonnen. Geruch und Geschmack ähnlich wie Liebigs Fleischextrakt, etwa 10% N., arm an NaCl. Kräftiger Antrieb auf Saftabscheidung bei Einführung in den Magen, gute Resorption vom Rektum, dabei gewaltiger Anstieg des gesamten Stoffwechsels trotz Mangels jeglicher Reizerscheinungen. — Dosis: 10—15 g pro die, in Suppen.

Kalodal (Heyden, Radebeul, nach B. K. Crédé hergestellt): Gemisch von Albumosen und Peptiden. Hellgelblich braunes Pulver, leicht löslich, gelöst in Suppen verrührt, geschmacklos. 95% Eiweißabbauprodukte. 100 g = 370 Kalorien. — Empfohlen zur subkutanen Eiweißernährung: 5,0 : 50,0 physiol. NaCl-Lösung. An verschiedenen Stellen zu injizieren (bei einmaliger Injektion von 20 g trat Albuminurie auf). ^{fl}

Blutpräparate: 1. *Reine Arzneipräparate*, die das tierische Bluteisen dem Organismus zuführen wollen: Hämol (Kobert), Hämogallol (Kobert), Krewel's Sanguinal, Hommel's Hämatogen u. a.

2. *Übergangsformen* zwischen Arznei- und Nahrungsmitteln, mehr erstere: Fersan, Roborin, Prothämin, Fortan. — Dosis: Bis zu 30 g pro die, bei längerem Gebrauch in der Regel 10—12 g, da sonst Widerwille sich einstellt.

3. *Blutnahrungsmittel* haben sich bisher in der Praxis noch nicht recht durchsetzen können.

a) **H ä m a l b u m i n:** Gelbliches Eiweißpulver aus Rinderblutserum. 7,7 W., 77,4 wasserlösl. Eiweiß, 9,7 A. 12%ige Lösung zum Kuchenbacken, Teig von Nudeln, Nockeln, Pfannkuchen. Bindemittel für Hackfleisch.

b) **B o v i s a n:** Gesamtblut wird mittels warmer Luft (45°) getrocknet. Staubfeines, braunrotes, in Wasser unlösl. Pulver, nicht keimfrei. 75—80% Protein. Frisch geruch- und geschmacklos, erst nach monatelangem Stehen übelriechend. Beimengsel zu Brot- und Zwiebackteig, zu Kakao und Schokolade, zu Gemüsen und Kartoffelbrei, Blutersatz bei Blutwürsten, Zusatz zu Kartoffelsuppen. Auf diese Weise wochenlang 30 g pro die.

c) **S a n o l:** Aus defibriniertem Blut hergestellt. Graugelbes Pulver, leicht nach geröstetem Mehl schmeckend, kaum merklicher, etwas fader Geruch, sehr haltbar. In Wasser unlöslich, erinnert nicht mehr an Blut. 80% Eiweiß, 1,3 Ätherextrakt, 2,1 A., 5,7 W. 20 Teile Sanol : 100 Teile Mehl ohne Beeinträchtigung der Backfähigkeit.

Diätetische Bedeutung der Eiweißpräparate (mit Einschluß der aus Milch und Vegetabilien [s. Kap. VI und VII] hergestellten):

Im allgemeinen zum Zweck der Eiweißanreicherung eiweißarmer Kost in erster Linie die gewöhnlichen Nahrungsmittel (Fleisch, Milch, Eier, Käse, Leguminosen) heranzuziehen. Da außerdem in der Regel N.-freie Nährstoffe heranzuziehen sind (Fette, Kohlenhydrate), so entsteht ein Anwachsen der Nahrungsmasse, das oft nicht zu bewältigen ist. In solchen Fällen sind Eiweißpräparate am Platze.

Indikationen:

a) **Physiologische Zustände:** Zweite Hälfte der Schwangerschaft und Lactatio, wenn wegen Appetitmangel oder aus anderen Gründen der Eiweißgehalt der Normalkost schwer zu erhöhen ist. Hier namentlich Kaseinpräparate, ferner Getreidekeime (reich an Eiweißbausteinen), auch Albumosen (Somatose, Riba).

b) **Zehrkrankheiten**, namentlich Lungentuberkulose, weil oft Abneigung gegen die gewöhnlichen Eiweißträger besteht.

c) **Anämie.**

d) **Krankheiten der Verdauungsorgane:**

Schluckhindernisse: Genügt Milch nicht, mengt man flüssige oder fein suspendierte Eiweißpräparate bei.

Magenkrankheiten: Wird Milch vertragen, Eiweißpräparate fast immer überflüssig, andernfalls bequem zu verwenden zur Anreicherung von Suppen und Breien. Bei Hyper- und Anazidität verringern Albumosen, auch Peptone und Aminosäuren die Arbeit des Magens nicht, sondern sind kräftige Saftlocker. Ob sie die daniederliegende Saftabscheidung zu beleben vermögen, steht dahin, jedenfalls wirken sie günstig auf die Eßlust. Nicht abgebaute Eiweißkörper werden trotz mangelnder Magen-HCl im Darm später befriedigend verdaut und resorbiert, haben aber bei lustlosen Magenkranken und gerade bei Anaziden eher lähmende Wirkung auf den Appetit, hier Albumosen angebracht.

Bei Hyperaziden am bekömmlichsten Eier; Milch und Fleisch verhalten sich verschieden. Wird Milch nicht vertragen, Eiweißpräparate aus Volleiweiß oft überraschend nützlich (50—80 g pro die und mehr), sie binden reichlich Säure, ohne selbst Säurelocker zu sein (Nutrose, Plasmon, Lezithineiweiß, auch kaseinreiche Getränke wie Bioson u. a.).

Bei Ulcus ventriculi während der Periode flüssig-breiiiger Kost die völlig lösl. Eiweißpräparate ebenso wie die feinkörnigen und schwer löslichen der Fleisch-, Milch- und Getreidegruppe (v. Noorden).

Carzinoma: Albumosen zu empfehlen.

Darmreizungszustände: Somatose kontraindiziert. Günstig Kaseinpräparate (Nutrose), auch Getreideeiweiß.

Pankreaskrankheiten: Besteht neben Achylia pancreatica auch Achylia gastrica, abgebaute Eiweißkörper vorzuziehen. Oft reicht man mit Albumosen aus, Riba in großen Mengen.

Rektale Ernährung .s. diese.

e) **Allgemeine Ernährungsstörungen, nervöse Schwächezustände bei Rekonvaleszenten, Avitaminosen (Krankheitserscheinungen, die auf einseitige Kost zurückgeführt werden):** Getreidekeime und Hefepräparate (enthalten reichliche Eiweißbausteine).

f) **Nierenkrankheiten:** Nur selten Eiweißpräparate, allenfalls Kasein- und Getreidepräparate.

g) **Harnsaure Diathese:** Hefepräparate und Aminogemische kontraindiziert.

h) **Diabetes mellitus:** In der gewöhnlichen Diabetikerkost keine Eiweißpräparate. Im übrigen s. Diabetes mellitus.

Fleischspeisen:

Gesottenes Fleisch: Fische möglichst frisch gesotten (bei weitem verdaulicher als gebraten).

Gewichtsverlust des gesottene[n] Fleisch[es]: Rindfleisch 43%, also 500,0 g rohes = 285,0 g gekochtes. 53—56% W., 34,1% Eiweiß, 7,50% F., 0,40% Extraktivstoffe, 1,2% Salze. 100 g = 210 Kalorien.

Gebratenes Fleisch: Rindfleisch (Beefsteak): ca. 60% Wa., 34,2% Eiweiß, 8,2% F., 0,7% Extraktivstoffe, 1,4% Salze. 100 g = 216 Kalorien.

Kalbfleisch (Koteletten): 29,0% Eiweiß, 11,4% F., 0,04% Extraktivstoffe, 1,43% Salze, 100 g = 225 Kalorien.

Der Gewichtsverlust des gebratenen Fleisches beträgt:

Rindfleisch: 19%, also 500,0 g rohes = 405,0 g gebratenes.

Kalbfleisch: 22%, also 500,0 g rohes = 390,0 g gebratenes.

Hammel- und Hühnerfleisch: 24%, also 500,0 g rohes = 380,0 g gebratenes.

Geringerer Gewichtsverlust des gebratenen Fleisches gegenüber dem gekochten durch Fettaufnahme bedingt.

Besonders leicht verdaulich sind folgende Stücke:

Vom Ochsen: Lende, Vorderrippe, Hüftenstücke u. a.

Vom Kalbe: Keule, Nierenstück, Vorderviertel u. a.

Vom Wild: Keule, Lendenbraten, Ziemer u. a.

Sehr empfehlenswert das Braten auf dem Roste (grill).

Ochsenfleisch und Wildbret am besten blutig gar, Kalbfleisch stärker durchzubraten.

Kaltes Fleisch wird zuweilen vorgezogen und erfahrungsgemäß besser vertragen (gekochter Schinken, warm, ruft leicht Verdauungsstörungen hervor, kalt, leicht verdaulich).

Von **D r ü s e n g e w e b e n** finden besonders die Thymus des Kalbes, das sog. *Kalbsbriesel* (*Kalbsmilcher*) gebraten oder in kleine Stücke zerschnitten mit etwas Butter verdampft und der Fleischbrühe zugesetzt, häufige Verwendung (sehr leicht verdauliche Speise). Ferner *Kalbshirn* gebraten (fettreich), *Kalbszunge* fein geschnitten (Einlage in Gelées).

Kalbsbriesel: 70,0 W., 28,0 N., 0,4 F., 1,6 A. (Unter den 28,0 N. befinden sich 6,0 Leimbildner.) 100 g = 118 Kalorien.

Leber: 71,5 W., 20,0 N., 5,6 F., 3,3 Nfr. Extr., 1,5 A. 100 g = 148 Kalorien.

Durch den hohen Gehalt an Nuklein steigt bei Darreichung der Thymusdrüse die Harnsäureausscheidung (Weintraud, Meyer), ebenso, wenn auch in geringerem Grade, bei Genuß von Milz, Leber und Lunge; wo eine Vermehrung der Harnsäure als Ursache von krankhaften Erscheinungen anzunehmen ist (Gicht), dürfen diese Eingeweide daher nicht gereicht werden.

Fein verteiltes Fleisch: Roh geschabtes oder fein gemahlene s Fleisch (von sichtbarem Fett befreit); 18,36 Eiweiß, 0,9 F. 100 g = 84 Kalorien. Gefahr der Einwanderung von *Cysticercus* (*Taenia*)! Aus breiweich gemahlenem Fleisch Beefsteak leicht zu formen und zu braten. **Geschabter roher Schinken:** Auch vortrefflicher Zusatz für Fleischbrühe.

Fein gehackter, gekochter Schinken: Ebenso.

Roher, magerer Schinken wird fein geschnitten und in Milch gekocht. Nach dem Erkalten genießen. (Leicht verdauliche Speise, namentlich Magenkranken zu empfehlen.)

Fleischpurée: Aus geschabtem Fleisch, welches durch ein grobes Sieb gestrichen wird, bereitet. Zur Fleischbrühe 20—30 g zu einer Tasse.

Potted meat: 750—1000 g mageres Rindfleisch, in Stücke geschnitten, werden in einen irdenen Topf getan. Oben darauf ein Markknochen, eine mit 1 oder 2 Nelken gespickte Zwiebel, Zugießen einer halben Tasse Wassers. Der Topf muß sehr gut verschlossen, am besten verklebt werden. Sodann, je nach der Größe der Portion, im Backofen 2—3 Stunden zum Garwerden. Darauf läßt man das Fleisch zweimal durch die Wurstmaschine gehen, die durchgeseibte Brühe wird dazu getan, ferner auf obige Portion 250 g Butter, nach Geschmack Sago, Worcester, Anchovissauce (mit letzterer Vorsicht wegen des Versalzens!), Muskatblüte oder sonstige Gewürze. Das Gemisch wird so lange mit einem Holzlöffel durchgeknetet, bis die Masse geschmeidig wie Butter sich

anföhlt. Damit sie sich hält, wird zerlassene Butter darüber gegossen.

Kalbfleischhachée: Frisch gesottenes oder gedämpftes Kalbfleisch wird fein gewiegt und mit Fett und geriebener Semmel eine Zeitlang gedünstet. Hierauf wird Tunke aus Mehl und Fleischbrühe, der man etwas Wein oder Gewürz zusetzt, hinzugefügt, und das Ganze noch einige Zeit aufgekocht. Zu 9 Portionen 500,0 g gesottenes Kalbfleisch, 50,0 g Mehl oder geriebene Semmel und 1200,0 g Kalbfleischtunke (Münchener Allgemeines Krankenhaus.)

Deutsche und englische Fleischpasten (Pains): Meist stark gesalzen, sehr zart. Von deutschen *Mulso w's Rindfleischpräparat* zu empfehlen. Auf Weißbrot gestrichen zum Frühstück usw.

Anmerkung: Alle fein verteilten Fleischspeisen ihrer leichten Verdaulichkeit wegen sehr zu empfehlen. Wo längere Zeit zartestes Fleisch erforderlich, ist die Anschaffung einer Fleischmahlmaschine zu empfehlen.

Büchsenfleisch: Durch Kochen des Fleisches unter gleichzeitigem Luftabschluß hergestellt. Häufig konservierende Salze zugesetzt. Für Krankenkost nicht geeignet.

Wurstwaren: Sind in der Krankenkost nur mit Vorsicht zu verwenden, weil häufig minderwertige und manchmal selbst gesundheitsschädliche Fleischstücke hineingehackt werden. Außerdem enthalten sie massenhaft Bakterien, weil sich an den nicht genügend gereinigten Därmen in der Regel noch Kotpartikelchen finden. Meist sehr fettreich.

Appetitreizende Fleischsorten: Scharf gewürzte Wurst, Hamburger Rauchfleisch (Vorsicht wegen Verdeckens des „Haut goût“ durch die scharfen Zusätze). Sardellen (leicht verdaulich), Anchovis, Anchovisbutter (Anchovispaste zusammen mit Butter aufs Brot gestrichen), marinierte Fische, geräucherter Lachs u. a.

Derartige Fleischsorten sind bei Nephritis wegen der Gewürze, der Salze und Extraktivstoffe, sowie des durch das Räuchern hinzugekommenen Kreosots zu meiden.

III. Leimhaltige Speisen, Gallerten.

Leimgebende Substanz in der Fleischbrühe und in dem Bratenjus enthalten. Fleisch junger Tiere leimreicher als das älterer.

Dosis: Für einen Erwachsenen nicht mehr als 25—30 g Leim pro die (etwa 3 Weingläser voll Gallerte), ein Übermaß von Leim ruft Durchfälle hervor.

Gallerten, bereitet aus:

Hausenblase: Man zerschneidet sie nach einigem Klopfen in kleine Stücke, legt letztere in Wasser, etwa 15—16 g auf $\frac{1}{2}$ Ltr., läßt 6—8—10 Stunden aufweichen und kocht etwa $\frac{1}{4}$ Stunde. Die Masse wird nunmehr ganz heiß durch ein feines Seiltuch oder besser durch feines Filtrierpapier gegeben.

Gelatine: Beste weiße Sorte wird zerschnitten, in Wasser geweicht, gekocht und heiß durchgeseiht, 5,0 g : 100 ccm Wasser.

Kalbsfüße: Die aufs sauberste gereinigten Kalbsfüße werden 3—4 Stunden in laues Wasser gelegt, wieder herausgenommen und darauf in kaltes Wasser gebracht. Nunmehr erhitzt man, doch nicht zum Sieden, bringt aufs neue kaltes Wasser hinzu, erhitzt wieder, jetzt zum Sieden, nimmt nach 3 Stunden die weichgewordenen, fast zerfallenen Kalbsfüße aus dem heißen Wasser, schäumt ab und gießt die Flüssigkeit noch heiß durch ein feines Sieb. 6 Kalbsfüße zu 1 Ltr. Gallerte.

Man kann eine Gallerte, wenn man keine Kalbsfüße hat, auch aus Kalbfleisch mit Zusatz von Gelatine herstellen.

Agar Agar (vegetabilisch): Zubereitung ähnlich der bei Gelatine. 1,0 g auf 100,0 ccm Wasser. Kotbildend und Kotweichend. (Agar-Agar ist der wesentlichste Bestandteil des Regulins.)

Agarspeisen (Wein-, Zitronen-, Kaffee-, Sahnen-, Schokoladenagar): 5 g Agar in kaltem Wasser waschen, dann mit heißem abbrühen und mit 3—400 ccm Wasser so lange kochen, bis es klar ist. Alsdann das Ganze durch ein Mulläppchen gießen und je nach Wunsch mit Weißwein, Zucker und Zitronenschale evtl. auch mit Kaffee, Sahne, Schokolade, Gelbei usw. versetzen. Erkalten lassen.

Leimhaltige Suppen: Wie die Gallerten zubereitet, nur mit geringer Menge leimgebender Substanz.

Eine vortreffliche leimhaltige Suppe stellt die aus gehacktem Kalbfleisch bereitete Fleischbrühe dar, ebenso ist eine Abkochung von Kalbsbriesel ein stark leimhaltiges Gericht.

Zu 500,0 ccm heißer Fleischbrühe von Rind- oder Taubenfleisch oder Fleischextrakt oder Maggi's Fleischbrühwürfeln Zusatz von 7,5—10,0 g zerschnittene Gelatine.

Leimhaltiger Gerstenschleim: Man kocht das Gerstenmehl oder die Graupen mit Kalbsfüßen und fügt geringe Mengen Zucker hinzu.

Leimsuppen aus Knochen: Man zerkleinert die Knochen stark und kocht sie mehrere Stunden hindurch. (Für die Armenpraxis zu empfehlen.)

Weingelée s. Kochbuch.

Zusätze zu Gelées: Sehr empfehlenswert *Einlagen von Fleisch*, besonders feine Schnitte *Kalbszunge, Geflügel, Fisch*, außerdem

Geschmackskorrigentia:

Acid. muriatic. 0,5 g in 100 ccm der durchgeseihten Flüssigkeit.

Acid. citricum. 1,0—1,5 g : 100 ccm.

Succus citri. 6,0—8,0 g : 100 ccm.

Bemerkung: Gelées mit den letztgenannten drei Zusätzen sehr empfehlenswert bei Hyperemesis gravidarum.

Rheinwein: 10 : 100 ccm. *Kognak:* 5 : 100 ccm.

Letztere beide auch zusammen mit einer Säure zugefügt.

Zucker.

Liebig's Fleischextrakt, Maggi's Fleischbrühwürfel und Bratenjus.

Milchgelée: 2 Ltr. Milch werden 5—10 Minuten lang mit 250,0 g Zucker gekocht. Zu der gut abgekühlten Lösung unter langsamem Zurühren Zusatz einer Auflösung von 30,0 g Gelatine in einer Tasse Wasser, ferner des Saftes von 3—4 Zitronen und dreier Weingläser voll guten Rheinweins (oder etwas Kognak, Arrak oder Rum).

Andere Rezepte für Gelées s. in bewährten Kochbüchern, sehr empfehlenswert Weingelée, Fleischgelée (englische Präparate, so Brand & Cie.'s Essence of Beef, teelöffelweise für sich allein oder auf Weißbrot gestrichen oder mit Wein).

Indikationen für Gelée: Akute und chronische Fieberzustände, Magenerkrankungen u. a. Bei innerlichen Blutungen, als die Gerinnung des Blutes beförderndes und lokales Hämostatikum empfohlen. Anwendung teils innerlich ($\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ stündlich 1 Eßlöffel einer 5—10% Lösung), teils äußerlich: Bei Epistaxis Injektion einer 2% Lösung in physiologischer Kochsalzlösung in die Nase, bei Aortenaneurysma subkutan in die Glutaealgegend, alle 2—8—14 Tage 200 ccm. Strenge Asepsis, am besten Gelatina sterilisata Merck verwenden (zugeschmolzene Glasröhrchen à 10 und 40 g).

IV. Eier.

Hühnereier: 73,67 W., 12,55 N., 12,11 F., 0,55 Nfr. Extr., 1,12 A. 100 g = 166 Kalorien.

Hühnereiweiß: 85,50 W., 12,87 N., 0,25 F., 0,77 Nfr. Extr., 0,61 A. 100 g = 68 Kalorien.

Hühnereigelb: 51,03 W., 16,12 N., 31,39 F., 0,48 Nfr. Extr., 1,01 A. 100 g = 360 Kalorien.

Hühnereier: Leicht verdaulich roh und weich gekocht, ebenso hart gekocht, wenn gut gekaut, oder in feinst verteiltem Zustande (auf einem Reibeisen fein pulverisiert). Das Eigelb ist wegen seines Fettgehaltes etwas schwerer verdaulich als das Weiße. Gewicht eines mittleren Hühnereies: der Schale 5,5 g, des Eiweißes 29,5 g, des Dotters 15,5 g.

Das Eiweiß enthält ca. 3,8 g Eiweiß bei sehr wenig Fett, der Dotter ca. 2,5 g Eiweiß und 5,0 g Fett. In einem mittelgroßen Hühnerei etwa 71 Kalorien.

Eierspeisen, Aufläufe s. bewährte Kochbücher.

Eiweißwasser: Zu dem Weißen eines Hühnereies werden 200 ccm frischen Wassers unter stetem, sorgsamem Umrühren zugesetzt. Ferner Zusatz von 15—16,0 g = ca. 4 Teelöffel gestoßenen Zuckers, für Erwachsene außerdem Zusatz von Kognak (10 ccm) oder Wein (Madeira, Tokayer, Samos).

Custard (Eierrahm): Ca. 1 Ltr. Milch wird mit 3 Eßlöffeln voll Mondamin vermischt und mit 1 oder 2 Eiern wohl geschlagen, dazu 1 Teelöffel voll Butter mit 4 Eßlöffeln Zucker (oder nach Belieben). Man würzt nach Gutdünken (Zimt) und läßt 7—10 Minuten kochen, dann gießt man in eine Kuchenform und läßt vor dem Feuer braun werden.

Kiebitzeier (sehr teuer). 7 Minuten lang kochen, mit frischer Butter reichen. (NB. Je frischer die Eier, desto schneller sinken sie in einem tiefen Gefäß mit kaltem Wasser, angebrütete sinken überhaupt nicht.)

Kaviar: 47,96 W., 29,34 N., 13,98 F., 7,42 A. 100 g = 251 Kalorien.

Russischer teurer, aber schmackhafter. Gesalzen oder ungesalzen, letzterer weit höher im Preise als ersterer. Leicht verdauliche, appetitanregende Speise. Nur in kleinen Mengen (20—40 g) verabreicht, mehr Appetit anregend als Nahrungsmittel.

V. Fette.

Butter: 13,45 W., 83,70 F., 0,76 Kasein, 0,50 Milchzucker, 1,59 A. 100 g = 783 Kalorien.

Kunstbutter (Margarine): 9,07 W., 87,59 F., 0,99 Kasein, 2,35 A. 100 g = 819 Kalorien.

Schweineschmalz: 0,70 W., 0,26 N., 99,04 F., 100 g = 922 Kalorien.

Speck (gesalzen): 10,70 W., 2,60 N., 77,80 F., 6,60 A. 100 g = 734 Kalorien.

Im allgemeinen werden die Fette mit niedrigem Schmelzpunkt (oleinreiche), wie Butter, Kunstbutter, Schweineschmalz, Speck, sowie die feinen Pflanzenöle, Oliven- und Baumöl, besser verdaut, als die mit höherem Schmelzpunkt (Talgarten), wie Rinder- und Hammelfett, letztere werden daher vorteilhaft mit Schweineschmalz gemischt.

Butter: Frisch, leichtest verdauliche Fettart, kann von den meisten Menschen dauernd in einer täglichen Dosis von 100—150 g genossen werden, manche Kranke vertragen über 200 g. (Besonders wichtig für die Ernährung bei Diabetes mellitus und Tuberkulose.)

Zur Konservierung wird die Butter gesalzen und kann dann wasserreicher sein oder ausgelassen (Butterschmalz), durch letzteres Verfahren werden die anhaftenden Milchbestandteile entfernt.

Kunstbutter (Margarine): Fast ebenso leicht verdaulich als Naturbutter, bei weitem billiger, aber nicht so wohl-schmeckend, deshalb bei Überernährung zu vermeiden.

Rahm s. S. 3.

Schweineschmalz und Speck: Werden im menschlichen Darm vortrefflich ausgenutzt, letzterer nicht so gut wie ersteres.

A n m e r k u n g: Reines Schweinefett und reine Butter werden durch Aufbewahren im Dunkeln, selbst bei Zutritt von Luft, wochenlang vor dem Ranzigwerden geschützt. Butter ist besonders sorgfältig aufzubewahren, da sie leicht Gerüche von anderen Speisen annimmt und dadurch an Appetitlichkeit verliert (am besten Eisschrank mit besonderem Butterfach).

Kraftschokolade (v. Mering): Mit Lipanin angereicherter Kakao. 4,4 N., 21,0 F., 71,4 Nfr. Extr. 100 g = 507 Kalorien. Bis zu 200 g pro die, das Fett insbesondere vorzüglich ausgenutzt.

Lipogenschokolade (J. Boas) mit 10,2% Kakaobutter und 45% Zucker. 100 g = 480 Kalorien.

Eigelb: Leicht verdaulich, 1 Eigelb mit 1 Tasse Fleischbrühe (ca. 150 ccm) verrührt. (Eigelb hat außer hohem Fettgehalt auch hohen Eisengehalt.)

Von Pflanzenölen ist *Olivenöl* besonders zu empfehlen. Zusatz zu Salaten, auch zur Zubereitung von Fleisch. Von Margarinearten *P a l m i n* und *P a l m o n a* (Butterersatz), beide von reinem guten Geschmack. Ersteres sehr gut verwendbar für Nephritiker, da es NaCl-ärmer ist als ungesalzene Butter (Straßner). Ebenso *Sesamöl* in bester Qualität. Es eignet sich (v. Noorden) sehr gut zu innerlicher Darreichung,

da es vollkommen geruchlos ist und kaum wahrnehmbaren Geschmack hat, für jedes Lebensalter. (Kinder bis herab zu $\frac{1}{2}$ Jahr.) Dosis in der Regel 2—3 Kinder- oder Eßlöffel, manchmal auch das Doppelte. Geschmackskorrigentia selten nötig, evtl. ein Schluck warmen Kaffees oder ein Schluck Kognaks, meist genügt ein Schluck Milch oder ein Bissen Brot. Bekömmlichkeit und Ausnützung vorzüglich. Indiziert bei chronischen Zehrkrankheiten und mangelhaftem Ernährungszustand aus verschiedensten Ursachen (Phthis. pulm., Skrofulose, Erschöpfungszustände nach akuten Infektionskrankheiten, außerdem bei stark abgemagerten Magenkranken, die an Magenkatarrh, Hyperazidität, Ulc., nervöser Dyspepsie litten, hier 30—60 g pro die). Ferner bewährt es sich in dreisten Dosen bei akuten Fiebern, wie bei fieberhafter Pleuritis, septischen Fiebern und namentlich Typhus abdominalis. Sogar Phthisiker mit beträchtlicher Verdauungsstörung, denen Lebertran nicht gereicht werden darf, vertragen es meist gut.

Öl läßt sich in folgender Form gut nehmen (Sternberg): Zu 1 Eßlöffel Speiseöl 1 Eigelb, etwas Zitronensaft und Salz. auf Eis zu einer Emulsion verrühren (Mayonaise).

Die Resorption von in den Mastdarm injizierten Pflanzenfetten ist minimal, wird aber durch Pankreonzusatz verbessert, dagegen sind Ölklistiere (aus feinstem Oliven-, Mohn- oder Sesamöl) sehr zu empfehlen bei der Behandlung der Konstipation und einiger Dickdarmaffektionen, besonders wegen schmerzstillender Wirkung bei Bleikolik (Fleiner). Man läßt bei Erwachsenen 2—500 ccm auf Körpertemperatur erwärmten Öles in 15—20 Minuten durch den Irrigator einfließen. Dosis bei Kindern 50—100 ccm. Nach v. Noorden genügen meistens 60—70 ccm Sesamöl, die abends hoch ins Rektum durch Spritze oder Darmrohr eingespritzt werden. Stuhlgang am folgenden Morgen. Bei Applikation des Klysmas Rückenlage mit erhöhtem Becken. Große Ölklistiere außerdem empfohlen bei Cholelithiasis (Blum).

Lebertran (Oleum jecoris aselli): Durch den Gehalt an Ölsäure (ca. 5%) leicht im Darm sich emulgierendes Fett. — Dosis: 15—30 g für Kinder, 30—60 g für Erwachsene pro die, lange Zeit hindurch. Wem Lebertran aufstößt, nimmt ihn am besten vor dem Schlafengehen, Geschmack wird korrigiert durch Zusatz von wenigen Tropfen Ol. Menth. piperit. oder Ausspülen des Mundes mit Wasser, dem etwas Kölnisches Wasser zugesetzt ist. Auch mit schwarzem Kaffee gut zu nehmen.

Aromatischer Lebertran (des deutschen Apothekervereins): 99% Ol. jec. aselli, 1% Gemisch von Sacharin, Ol. Cinamom., Vanillin, Alkohol.

Liparin: Gemisch von reinem Ol. Olivar. mit 6% freier Ölsäure, Calc. hypophosph., Gelatinelösung u. a.

Scott's Emulsion: 150 Ol. jec. aselli mit 50 Glycerin, 129 Teilen Wasser, ferner etwas Alkohol und ätherische Öle. Angeblich 42,7% Ol. jec. aselli, in Wirklichkeit nur 33,38% (Gehe). 100 g = 318—366 Kalorien.

Lebertran-Emulsion des Deutschen Apothekervereins: 42% Ol. jec. aselli und 15% Syr. simpl., aromatische Zusätze. Nicht so zu empfehlen wie Lebertran.

Ossin (Strohschein): Gemisch von Ol. jec. aselli mit Hühnereigelb, aromatischer Essenz und Zucker: 9,5 W., 2,2 Lezithin, 13,4 N., 30,3 F., 28,2 Zucker, 0,7 A., 15,8 sonstige Stoffe. 100 g = 456 Kalorien.

Schwerverdauliche, fetthaltige Delikatessen:

Gänseleber, Gänseleberpasteten. Mayonnaisen.

Anhang.

Künstliche oder extrabukkale Ernährung.

A. Schlundsondenernährung.

Ist am Platze, wenn das selbständige Schlucken oder Herabgleiten der Speisen und Getränke bis zum Magen erschwert oder unmöglich, dagegen das Verarbeiten der einmal in den Magen gelangten Nahrung normal ist. Schlundsonde in der Regel per os einzuführen, manchmal dünne Sonde durch Nase und Nasenrachenraum zu leiten (Trismus, heftige Entzündung oder Geschwulst an den Kiefern).

Indikationen: Mechanische Hindernisse in Mund- und Rachenhöhle (gelegentlich gelangen feste Speisen gar nicht, Breie und Flüssigkeiten nur schwer am Hindernis vorbei, während Sonde es noch umgeht).

Schmerzhafte Erkrankungen meist entzündlicher Natur (Tonsillitis, Glossitis).

Lähmung der Kau-, Zungen- und Schlingmuskeln (post-diphtheritische Lähmungen und Bulbärparalyse). Wenn irgend möglich, Ernährung auf natürlichem Wege: langsames Essen, bzw. Trinken (auf Eis gekühlte Flüssigkeit), vorsichtige Kopfhaltung, um Eindringen von Speisen in die Luftröhre zu verhindern. Beim Gebrauch der Sonde beachten, daß der reichlich abgesonderte und keimhaltige Mundschleim nicht aspiriert wird: beim Herausziehen das freie Ende zusammenknäufen.

Verengerungen der Speiseröhre: Bei Ösophaguskrampf und Kardiospasmus zunächst Versuch mit planmäßiger Atropinbehandlung, beim Versagen erst Sondenernährung, die oft in 1—2 Wochen Erfolg hat. Bei narbigen Stenosen soll neben der Sondenfütterung zugleich Dehnen der Narbe versucht werden. Auch bei Carcinoma Oesophagi soll neben Fütterung durch Sonde Offenhalten der Lichtung erstrebt werden (in manchen Fällen durch frühzeitiges Einsetzen der Sonden und planmäßigen Bougierens günstige Wirkung, v. Noorden). Dauerkanülen haben sich nicht bewährt. Bei Kompressionsstenosen (Aneurysma aortae) meist keine Sondenbehandlung.

Nahrungsverweigerung: Meist bei Geisteskranken und schwerer Hysterie, vorsätzlich bei manchen Verbrechern. Zwangsfütterung vorübergehend, manchmal wochen- und monatelang. Gavage (Alimentation forcée) nach Debove.

Bei gewöhnlichen Überernährungs- (Mast-) Kuren keine Sondenfütterung, wohl aber gelegentlich bei Hyperemesis gravidarum.

Bewußtlose nicht durch Sonden ernähren (etwas anderes Ausspülungen des Magens bei Vergiftungen).

Nährstoffgemisch für Sondenernährung: Soll alle wesentlichen Nährstoffe enthalten, Nahrungszufuhr dem Vollbedarf entsprechend, manchmal Überschuß zum Aufmästen. Flüssige oder breiige Beschaffenheit des Gemisches, grob suspendierende Bestandteile meiden (cave Verstopfung des Sondenfensters!), zähflüssige Breie kann man aus einer Spritze durch den Schlauch pressen. Temperatur der Nahrung zwischen 20—35° C. Langsames Einfließen in gleichmäßigem Strome, den man durch¹⁾ Zusammendrücken des Schlauches regelt. Menge einer Mahlzeit nicht über 600 ccm, bei ausschließlicher Sondennahrung 2—3 Mahlzeiten pro die. Eingeflößte Nahrung soll schmackhaft sein, deshalb Zusatz von Gewürzen, vor allem NaCl (Säurelocker), Milch und Suppen vertragen Alkoholzusatz (Branntweine oder schwere Süßweine). Reichen 1½ Ltr. Flüssigkeit für den Körper nicht aus, so ist das Mehr durch Tropfklistiere zu decken (wenigstens bei Bettlägerigen).

Viele Sondengefütterte klagen nach kurzer Zeit über faden und schlechten Geschmack im Munde. Dann zu empfehlen, jeder Fütterung das Zerkauen angenehm schmeckender Nahrungsmittel wie gebratenes Fleisch, geröstetes Brot, Dörrfrüchte vorausgehen oder folgen zu lassen, das Zerkaute aus-

¹⁾ Manchmal bei entzündlichen Prozessen ein langsamerer Einfließen kühlerer Flüssigkeit, bisweilen bei Atonie des Magens Gebrauch zu machen von dem thermischen Reiz höherer Temperaturen (bis zu 42° C).

spucken (Anregung der Saftabscheidung im Magen, „Appetitsaft“, Pawlow).

Beispiel einer Sondenfütterung (v. Noorden):

I. Fütterung: 375 g Milch mit 125 g Rahm (25% F.), 50 g Zucker. Nach Wunsch statt einfacher Milch gleiche Mengen Tee- oder Kaffeemilch, 2 Eier in die Milch gerührt.

II. Fütterung: 500 g Hafersuppe aus 60 g Hafermehl (zur Abwechslung auch ebensoviel Gersten- oder Leguminosenmehl) mit Fleischbrühe oder Fleischextrakt. Zusatz eines leicht verteilbaren oder löslichen Eiweißpräparates, etwa 20 g N.-Substanz enthaltend, z. B. Lezithineiweiß oder Riba. Nach Absetzen vom Feuer wird der fertigen Suppe 100 g Butter zugesetzt.

III. Fütterung wie I.

Nährwert etwa 2900 Kalorien mit 85 g N.-Substanz. Fast immer ausreichend, evtl. Menge und Nährwert zu verringern.

B. Magenfistelernährung.

Gastrostomie indiziert bei länger dauernder Undurchgängigkeit des Ösophagus, bzw. Unmöglichkeit, durch rektale Ernährung die Kräfte einigermaßen hochzuhalten, vor allem bei narbigen Stenosen des Ösophagus, bei Carcinoma oesophagi erst dann, wenn der Ösophagus versagt.

Vorteil der Magenfistelernährung, daß dem Kranken fast unbeschränkt Energieträger zugeführt werden können und daß er seinem Berufe nachgehen kann (bei rektaler Ernährung Bettruhe).

Zum Einbringen in den Magen jede flüssig-breiige Kost geeignet. Anfangs 2 stündlich 1 Mahlzeit, nicht über 250 ccm: Milch, Sahne, verrührte Eier, butterreiche Zerealien- und Gemüsebreie, dünne Obstbreie mit Milchzucker versetzt. Nach 8—10 Tagen (wenn Fistel weit genug ist), wesentliche Verstärkung der Kost, die möglichst kalorien- und eiweißreich sein soll, jetzt auch feste Stoffe in fein bröckliger Verteilung, wie zerkrümeltes Brot, feingehacktes Fleisch, hartgekochte, feingewiegte Eier usf. 4 Mahlzeiten à 5—600 ccm. — Bei normalem Magen Verdauungskraft wie beim Gesunden, ist Magen in Mitleidenschaft gezogen, wie oft beim Carcinoma oesophagi (Anazidität, Subazidität), darauf Rücksicht nehmen.

Das Nahrungsgemenge soll appetitlich und schmackhaft sein, daher Gewürze, angemessene Reizmittel (Fleischbrühe, Extrakte, Kaffee, Tee, Alkoholika). Dem Kranken freizustellen, schmackhafte Nahrungsmittel zu kauen und davon auszuspucken, was nicht durch Ösophagus hindurchgeht (Karzinomkranke machen davon wenig Gebrauch). — Die

Patienten können auch alle festen Speisen erst gründlich kauen und dann durch ein Gummirohr in den Magen spucken (nicht unerlässlich).

C. Jejunalfistelernährung.

Bei Unwegsamkeit des Magens oder des Magens und des Ösophagus Duodenostomie, meist aber Jejunostomie. Bei solcher Fistel ist wegen laugiger Beschaffenheit des Pankreassaftes die Umgebung schwerer von Ekzemen und Reizerscheinungen freizuhalten als bei Magenfistel, die Fütterung mühseliger.

Ernährungstechnik: Bei einiger Vorsicht können die Kranken sehr bald jede vernünftig zusammengesetzte Kost vertragen. Mündet die Fistel in eine der obersten Jejunalschlingen, bleibt Resorption gut, da Pankreassaft und Galle dem Speisebrei genügend zufließen. Auf einmal nur wenig Nahrungsmasse verfüttern, anfangs 80—100 ccm, durch langsame Gewöhnung auf 200—250 ccm ansteigen (Gefahr des Ringkrampfes des Darmes).

Speisezettel nach v. Eiselsberg (etwa 125 g
: : Eiweiß und 2270 Kalorien):

6 Uhr:	300 g Milch, 1 Ei.
8 „	desgl.
10 „	300 g Milch, 2 EBl. Nestlé, 1 Ei, 1 Teel. Somatose, 2 EBl. Öl.
12 „	25 g starke Fleischbrühe, 1 Ei, 1 Teel. Somatose, etwas Brei.
2 „	150 g Fleischbrühe, 1 Ei, 1 Teel. Tropon.
4 „	300 g Milch, 1 Ei, 1 EBl. Nestlé, 1 Teel. Tropon.
6 „	300 g Milch, 1 Ei, 1 Teel. Fersan.
8 „	150 g Fleischbrühe, 10 g Fleischtee, 1 Ei, etwas Brei.
10 „	300 g Milch, 1 Ei.

D. Duodenalsondenernährung.

Lazarus'sche Sonde (Mediz. Warenhaus in Berlin), David'sche Sonde (Firma Köhler, Halle a. S., Steinstr. 9).

Einführen der Sonde: Nachdem das eingesichelte Ende bis zur Zungenwurzel geführt ist, verschluckt der Kranke die Sonde zugleich mit etwas Wasser, am besten bei leerem Magen und in sitzender Stellung. Bei großer Reizbarkeit des Schlundes und Kehlkopfeingangs leichtes Kokainisieren. Weitere Schluckbewegungen befördern das dünne, schmiegsame Kautschukrohr in den Magen, während des Schluckens sollen

die Zähne die Sonde festhalten. Saugende und schmatzende Bewegungen der Lippen regen die Speichelsekretion an und lösen dann automatisch Schlucken aus. Nachdem 50 cm Schlauchlänge die Zahnreihe passiert haben, legt sich Patient auf die rechte Seite oder halbrechts, zu empfehlen, ein dickes Kissen der rechten Hüfte unterzulegen. Jetzt schiebt er die Sonde, sie langsam weiter einsaugend, noch 20 cm bis zu einer angebrachten Marke weiter vor. Dauer dieses Einschlebens 10—15 Minuten. Sonde gleitet stets längs der *Curvatura major* zu. Durchschnittlich dauert es 45 Minuten, bis Pylorus das Sondenende erfaßt und ins Duodenum hineinführt. Dauer verschieden, je nach Geschicklichkeit des Patienten, ferner verkürzt bei verstärkter Magenmotilität, schlaffem Pylorus, namentlich bei Achylikern. Bei Neigung zu Pyloruskrampf, wie dies bei Duodenalulkus charakteristisch, Papaverin 0,06 und Atropin 0,0005. Ausfließen von gallig gefärbtem, stark alkalischem Saft zeigt Erreichen des Duodenums an. Alsdann Befestigung des Sondenendes durch Streifen von Emplast. adhaesiv. am Mundwinkel oder hinterm Ohr. Verschuß des freien Endes durch Klemme. Zum Einspritzen jede gute Spritze geeignet.

Bei planmäßiger Duodenalernährung Sonde am besten jeden Morgen nüchtern eingelegt und abends vor der Nachtruhe entfernt. Bisweilen kann sie tagelang liegen bleiben. Herausziehen langsam, mit leichtem, ununterbrochenem Zuge, nie stürmisch und ruckweise.

Ernährungstechnik: Nahrung flüssig, dünnbreiiger oder sämiger Konsistenz, auch feine, zarte Flocken (nicht über 1 mm dick) gehen durch die Sonde. Zum Einspritzen Spritze von 150—200 ccm Inhalt mit Schraubenregulierung, Nahrung langsam, rhythmisch in kleinen Mengen unter niedrigem Druck einfließen lassen (gemäß dem physiologischen Vorgange). Leichtes flüssiges Material — Wasser, Fleischbrühe mit klargelösten Bestandteilen, Milchkaffee, Wein usw. kann auch durch Trichter in Sonde eingegossen werden, Schnelligkeit des Einfließens durch entsprechende Änderung der Höhendifferenz regeln. Beim Stocken des Einfließens nicht durch starkes Pressen nachhelfen, rascher Wechsel von leichtem Aspirieren und leichtem Druck erforderlich. Hilft das nicht, einige Minuten warten (Ursache der Hemmung kann in krampfhaftem Zusammenziehen der Muskulatur hinter dem Bulbus duodeni, des absteigenden Duodenalastes oder des oberen Jejunum liegen). Nach der Fütterung etwas reines Wasser, sodann etwas Luft nachspritzen zum Reinigen der Sonde.

Fütterung alle 2—3 Stunden. Anfangs 150—200 ccm, bald auf 250—300 ccm, wenn nötig auf 400—500 ccm pro Mahlzeit steigen. Einlaufszeit 4—5 Minuten auf je 100 ccm, weniger bei kleiner, mehr bei großer Einzelmahlzeit.

Bekömmlichkeit und Resorption: Proteolyse kann durch Trypsin-Erepsinverdauung vollkommen sein, nur durch übermäßige Fütterung mit gewissen Eiweißkörpern werden durch Ausfall der Pepsin-HCl-Verdauung des Magens Unzutraglichkeiten und schlechtere Resorption bedingt.

Fettverdauung im Magen bedeutungslos, Stärkeverdauung im Munde weit zurückstehend hinter Amylolyse im Duodenum und Jejunum, durch Pankreas- und Darmsaft auch Disacharide (Rohr-, Milchzucker) gespalten. Zerkleinernde und mischende Arbeit des Magens hat Küche zu übernehmen, ebenso die desinfizierende. Zu vermeiden ungekochtes Material, die einzuspritzenden Flüssigkeiten sollen keimfrei sein (es sei denn, daß man den Darm mit gewissen Keimen beimpfen will wie Bacill. acid. lactic., Hefepilzen u. a.).

Einhorn'sches Nährgemisch: Bei 8 Einzelmahlzeiten 1600 g Milch, 8 Eier, 120—240 g Milchzucker = 103 g Eiweiß, 96 g F., 194—314 g Milchzucker. 2100—2600 Kalorien.

v. Noorden empfiehlt, täglich 60 g Zerealienmehl (z. B. feinstgepulvertes Hafermehl) und 60 g Butter oder 200 g Rahm (25% F.) mit der Milch zu verkochen oder die gleiche Menge Hafer und Butter mit Fleischbrühe und geschlagenem Ei als Suppe anzurichten: alsdann 6mal am Tage Milch, 2mal Hafergemisch. Auf diese Weise Zuwachs durch Hafer: 8,6 Eiweiß, 4,1 F., 39,8 Nfr. Extr. = 236 Kalorien, Zuwachs durch Butter: 49 g F. = 463 Kalorien, in Summa 700 Kalorien.

Zweckmäßig auch aufgeschlossene, dextrinisierte Mehle (Kindermehle), manchmal ein Teil des Milchzuckers durch Malzzucker oder Soxhlet's Nährzucker ersetzbar (bei Stuhlträgheit Milchzucker). Zur Eiweißanreicherung Albumosen, z. B. Riba. Vorteilhaft Friedenthal'sche staubförmige Gemüsepulver.

Durch Zusatz von HCl zum Nährgemisch wird Pankreassekretion angeregt (z. B. HCl zur Hafersuppe bis zur Konzentration von etwa 0,2%, nicht bei Diabetikern, da sonst Vermehrung der Azidosis). Solches Gemisch sehr langsam einspritzen, 250 ccm in 15 Minuten.

Recht zweckmäßig künstlich verdautes Fleisch: 50 g feingehacktes, rohes oder gekochtes Fleisch mit 250 ccm einer 0,35% igen Pepsin-HCl-Lösung in eine gut verschlossene Flasche, die $\frac{1}{2}$ —3 Stunden mittels Schüttelapparates in

einem Bade von 38° C geschüttelt wird. Dann abfiltrieren durch feines Haarsieb oder engmaschiges Seihtuch. Azidität bestimmen (mit Probe von 10 ccm) und so viel Natr. bicarb. zusetzen, daß die peptonisierte Fleischlösung auf 0,2% iger HCl-Azidität einsteht. Genügend angewärmt ist sie zur Injektion fertig. Zusatz von etwas Süßwein zweckmäßig (jedoch nicht so viel, daß es zum Ausfällen der Albumosen kommt).

Indikationen der Duodenalernährung: Nicht indiziert, wenn durch gewöhnliche Ernährung ohne Schaden das vorgesteckte Ernährungsziel erreichbar. Vielleicht anwendbar zu Beginn einer Mastkur bei Dyspeps. nerv., Hysterie, Neurasthenie, Atonia ventriculi (psychotherapeutische Wirkung).

Halb natürliche, halb Duodenalsondenernährung nur, wenn erfahrungsgemäß Sonde so leicht einführbar, daß sie öfter am Tage herausgenommen und wieder eingeführt werden kann. Bedenklich, während des Liegens der Sonde Nahrung auf natürlichem Wege zu schlucken.

Mechanische Hindernisse beim Schlucken: Bei Schlundlähmung, schweren entzündlichen und schmerzhaften Erkrankungen am Gaumen und an den Tonsillen, am Kehlkopf hat dünne, weiche Duodenalsonde Vorteile vor den gewöhnlichen Schlundsonden, ebenso bei Aortenaneurysmen (Vorsicht bei Einführung), die den Ösophagus komprimieren. In solchen Fällen Schlauch lange liegen lassen — evtl. tagelang —, nicht erforderlich, ihn ins Duodenum gleiten zu lassen (nur bis zum Magen, 40 cm lang).

Magenschonung: Längere Zeit hindurch bei schmerzhaften und entzündlichen Magenerkrankungen — Ulcus ventriculi u. a. Gute Wirkung auch bei Ulc. duodeni, weil das weit vorgeschobene Sondenende den Inhalt unterhalb des gewöhnlichen Geschwürsitzes ausströmen läßt.

Schwere Appetitlosigkeit: Viele Fälle von Hysterie, Anorexia nervosa, depressive Psychosen, Nahrungsverweigerung der Irren und neurasthenische Phobien (Eßangst). Schlundsonde genügt hier oft nicht, weil trotz normaler Magenfunktion starke subjektive Beschwerden vorhanden sind (Dyspepsia nervosa sine dyspepsia vera).

Unmittelbares Erbrechen: Übergangung des überreizbaren Magens durch Duodenalernährung sehr vorteilhaft.

E. Rektale Ernährung.

Allgemeine Indikationen, wenn der Magen-, Mund-, Darmweg nicht gangbar ist. Dahin gehören mechanische Hindernisse, wie schwere Entzündung der Rachenteile, des Kehlk-

kopfeingangs, des Ösophagus, Magenblutung, im Anschluß an Bauchoperationen verschiedener Art, um hochgelegene Teile des Darmkanals zu schonen. Ferner unstillbares Erbrechen, schwerste Anorexia, Nahrungsverweigerung. Manchmal nur rektale Ernährung, andere Male als Unterstützung der Mundernährung qualitativ und quantitativ. Immer nur Notbehelf.

Kontraindikationen: Alle Reizzustände des Rektum, der Flexura sigmoidea, des unteren, mittleren und ganzen Dickdarms (auch entzündliche Hämorrhoidalknoten). Bei richtig ausgeführten Nährklistieren kommt es oft zu solchen Reizzuständen, dann sofort abbrechen.

Resorption: Nährklistiere fließen etwa 10—20 cm oberhalb des Schließmuskels aus der Hohlsonde aus; die eingespritzte Flüssigkeit verteilt sich durch den ganzen Dickdarm, falls feste Kotmassen oder sonstige Hindernisse nicht vorhanden.

Wasser und Salze: Fast restlos resorbiert, bis zu 1½ Ltr. physiol. NaCl-Lösung binnen 24 Stunden. Ebenso Jodkali vortrefflich resorbiert. P in organischer Bindung recht gut resorbiert.

Eiweiß: Natives Eiweiß oder ihm nahestehende Präparate auszuschließen, so Succ. carn. expr., Eier, Milch, Blut, Kaseinpräparate, vegetabilische Eiweißkörper.

Albumosen und Peptone weit günstiger (wahrscheinlich im Unterdarm durch Erepsin zu Peptiden und Polypeptiden abgebaut¹⁾).

Gelatine: Hauptsächlich bei blutenden Magengeschwüren zur Beeinflussung der Blutung. Gute Resorption. Gelatine-klistier mit 10,0 : 150 Wasser beginnen (H. Strauß).

Aminogemische: Gute Resorption. Albumosenpräparate haben Vorzug der Billigkeit.

Kohlenhydrate:

a) *Amylum:* Durch Kochen verkleistert, läßt sich nur wenig einbringen (bei 6—7% ist Abkochung so fest, daß sie ungeeignet zum Klysmä). Nach Leube 50—100 g Rohstärke mit 300 ccm Wasser ausspritzen, wird vom Darm sehr gut vertragen. Gleichwohl dies Verfahren in der Praxis nicht beliebt. Empfohlen, Zucker-, Pepton- und sonstigen Nährklistieren etwa 4—5 g feines Mehl zuzusetzen, weil sie den Darm weniger reizen.

¹⁾ Es gelangen ansehnliche Mengen von N.-Subst. zur Resorption. v. Noorden bevorzugt Ribä, Ribamalz nicht zu empfehlen, da Malzzucker für den Dickdarm vieler schädlichen Reiz ausübt. Besser kleinere oder größere Mengen anderer Zuckerarten dem Albumosenpräparat zusetzen.

b) **Dextrin**: Kolloider Körper (wie rohe und gekochte Stärke), gut resorbierbar, geht durch die diastatischen Kräfte des Darmes in diffusible, kristalloide Di- und Monosaccharide über, reizt den Darm weniger als Zucker. Nach A. Schmidt 20% ige Dextrinlösung, Einzelklistier 250 ccm = 50 g Dextrin, pro die 3 Einzelklistiere, also maximal 150 g, gewöhnlich genügen 100 g. Noch besser Tropfklistiere mit 15% Dextrin (Wernitz), ergeben in 24 Stunden 180 g Zufuhr (da man 1200 ccm Tropfklistier einlaufen lassen kann).

Dextrinisierte Kindermehle (Theinhardt's Kindernahrung, Kufeke-Mehl) reizen den Darm mehr, sind aber leichter erträglich.

c) **Zucker**: Sehr gute Resorption. Am gebräuchlichsten Traubenzucker, Rohr- und Milchzucker (Disaccharide) vor etwaiger Resorption in Monosaccharide gespalten (Dextrose + Lävulose, bzw. Dextrose + Galaktose). In der Regel tritt nach Zuckerklistieren kein Zucker in Urin über, auch nicht bei Diabetes (s. Diab. mellit.). Man wählt die Zuckerart, die am besten vertragen wird, am wenigsten Gärungs- und Reizerscheinungen macht, und von der man am meisten geben kann.

Nach Versuchen von A. v. Halasz:

Dextrose: Gut resorbiert und gut vertragen.

Lävulose: Gut resorbiert, aber schlecht vertragen.

Laktose: Schlecht resorbiert, aber gut vertragen.

Rohrzucker: Weniger gut resorbiert und erheblich schlechter vertragen als Dextrose.

Maltose: Erheblich schlechter resorbiert und schlechter vertragen als Dextrose.

In praxi für alle Zuckerarten 10% ige Lösung obere Grenze, bei 2 Klistieren à 250—300 ccm = 50—60 g, bei 3 Klistieren = 75—90 g Sacharum. Traubenzucker meist 8—10%, höhere Konzentration, 15—20%, weil hypertonisch, reizt den Darm (wässrige Stühle), nur anwendbar, wenn man nur mit 1 bis 2 Tagen Nährklysmata rechnet. Sehr oft nicht über 6—7% hinausgehen. Mit Tropfklistieren (1200—2000 ccm Flüssigkeit pro die) erreicht man nicht viel Besseres, da Konzentration 5,2—5,4% nicht übersteigen darf.

Zu empfehlen Zusatz von Alkohol, nicht über 3% (v. Noorden).

Fett: Auf Resorption beträchtlicher Fettmengen nicht zu rechnen. Im allgemeinen Pankreatin-Fettgemische am besten, jedoch auch dann noch sehr unvollkommene Resorption. Eidotter besser als Milch ausgenutzt und als emulgiertes Öl, dann Rahm-Pankreatingemisch. v. Noorden empfiehlt Ei-

dotter in Rahm, weil mit jenem Peptone und Dextrin besser mischbar.

Alkohol: Wird, hoch in den Darm gebracht, restlos resorbiert, 3% ige Konzentration. Nur in starker Verdünnung die Resorption fördernd, in starker Konzentration (4—10%) hemmend. Man kann Alkohol jeder Art dem Nährgemisch zufügen.

Einen Einfluß auf die Abscheidung von HCl im Magen hat nur der Alkohol — selbst in kleinsten Mengen —, wirkt aber nicht safttreibend auf die anderen Drüsen ein (L. Metzger), daher aus Nährklistieren fortzulassen in allen Zuständen, in denen HCl-Abscheidung im Magen unerwünscht ist.

Zusammensetzung und Nährwert von Nährklistieren (v. Noorden):

1. Echte Eiweißkörper ausschalten (also auch Milch und Eier).

2. Albumosen- und Peptongemische haben sich bewährt. Günstig Nährstoff-Heyden, Pepton-Witte, namentlich Riba.

3. Peptidgemische haben sich bewährt (Hapan, Erepton), auch Milch, die durch mindestens 24 stündige Behandlung mit verlässlichen Pankreaspräparaten vorverdaut ist.

4. Kohlenhydrate: In erster Linie Dextrin, dann Dextrose.

5. Fett: Am besten feinverteilter Eidotter mit 1% iger Sodalösung und wirksamem Pankreaspräparat vorbehandelt (s. oben).

6. Alkohol: Bis zu 3% (s. oben).

7. Nährklistiere sollen möglichst isotonische Konzentration haben: d. i. bei Zucker 5% ige Lösung. Kolloidale Substanzen, wie Peptone, Dextrin, ferner Fett bedürfen Zusatz von 0,85% NaCl.

Verabfolgbare Nährstoffmengen: Tropf- oder Dauernährklistiere scheinen bessere Resorption zu geben.

Zahl der Klistiere: 2 pro die à 300 ccm (3 pro die à 250 ccm werden kaum 3—4 Tage vertragen, manchmal nur 1—2 Tage), oft nur 1 Klyisma pro die zweckmäßig.

Beispiele der Zusammensetzung von Nährklistieren (v. Noorden):

	Gehalt in zwei Klistieren:	Voraussichtliche Resorption:
Riba 30 g	N.-Substanz 57 g	N.-Substanz 40 g
Dextrin 50 g	Kh. 100 g	Kh. 90 g
Alkohol 9 g	Fett 15 g	Fett 10 g
1½ Eidotter 22,3 g	Alkohol . . . 18 g	Alkohol . . 18 g
NaCl 2,0 g		
Wasser 300 g	910 Kalorien	750 Kalorien

Oft zweckmäßig, mit Rücksicht auf den Darm N.-Substanzen und Kh. voneinander zu trennen. Dabei Verzicht auf Eidotter, stärkere Konzentration einerseits der N.-Träger, andererseits des Dextrin.

I. Klistier:	Gehalt:	Voraussichtliche Resorption:
Riba 60 g	N.-Substanz 57 g	N.-Substanz 40 g
Alkohol 9 g	Alkohol . . . 9 g	Kh. 90 g
Wasser 300 g	<u>297 Kalorien</u>	<u>Alkohol . . 18 g</u>
NaCl 2,5 g		660 Kalorien

II. Klistier:	
Dextrin . . . 100 g	Kh. 100 g
Alkohol . . . 9 g	<u>Alkohol . . . 9 g</u>
NaCl 2,5 g	473 Kalorien
Wasser 300 g	in Summa 770 Kalorien

Bemerkung: Die Kalorien decken den Bedarf bei kranken, schlechten Ernährungszuständen höchstens zu $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$. Vollernährung unmöglich.

Nährklysmata nach K. Brandenburg: 20 g Witte-Pepton, 1 g NaCl, 200 g Wasser = ca. 17 g N.-Substanz und 70 Kalorien, auf 300 ccm berechnet: 26 g N.-Substanz und 106 Kalorien. Resorbierbar etwa 80%. Oder 20 g Erepton, Malzzucker 20 g, 200 g Wasser = 148 Kalorien, auf 300 ccm berechnet 212 Kalorien (Malzzucker nach v. Noorden bedenklich).

Nährklysmata nach Jacobsohn-Rewald: 12,5 g Erepton, 250 g Wasser = etwa 10 g N.-Substanz = 40 Kalorien, auf 300 ccm berechnet 15 g Erepton mit 12 g N.-Substanz und 49 Kalorien. Resorption des Ereptons zwischen 60 und 80%.

Von anderen Seiten werden empfohlen:

v. Mering-Bial:	Gehalt in zwei Klistieren:	Voraussichtliche Resorption:
Witte-Pepton . . 30 g	N.-Substanz 53 g	N.-Substanz 42 g
Sacch. lact. . . . 30 g	Kh. 60 g	Kh. 55 g
Alcoh. absol. . . . 30 g	<u>Alkohol . . . 60 g</u>	<u>Alkohol . . . 60 g</u>
Tct. Opii simpl. Guttæ 7	883 Kalorien	820 Kalorien
Wasser 300 g		

A. Schmidt:

Nährstoff-Heyden 44 g	N.-Substanz 39 g	N.-Substanz 31 g
Dextrin 60 g	Kh. 120 g	Kh. 111 g
NaCl 2,7 g	<u>664 Kalorien</u>	<u>582 Kalorien</u>
Wasser 300 g		

C. A. Ewald:

Weizenmehl	40 g	N.-Substanz 43 g	N.-Substanz 26 g
Milch	150 g	Kh.	94 g
Zwei Eier	90 g	Fett	32 g
Dextrose	10 g	(Alkohol)	14 g
NaCl	3 g		
Rotwein	100 g	Kalorien ohne Wein 860,	Kalorien ohne Wein 490,
		Kalorien mit Wein 957	Kalorien mit Wein 590

J. Boas:

Milch	300 g	N.-Substanz 37 g	N.-Substanz 23 g
2½ Eidotter	39 g	Kh.	34 g
Rotwein	20 g	Fett	46 g
Kraftmehl	5 g	Alkohol	3 g
NaCl	3 g	560 Kalorien	342 Kalorien

Leube:

I. Peptonmilchklistier:

Milch	300 g	N.-Substanz 76 g	N.-Substanz 60 g
Pepton-Witte	75 g	Kh.	14 g
		Fett	10 g
		462 Kalorien	372 Kalorien

In Summa:

II. Zuckerklistier:

Traubenzucker	60 g	Kh.	60 g
Wasser	300 g	245 Kalorien	

Unter einfachen Verhältnissen soll man in erster Linie zu Kohlenhydraten greifen, weil man davon mehr zur Resorption bringt als von N.-Substanzen.

Dauer- (Tropfen) Klistiere (v. Noorden):

Dextrin	150 g	Dextrin	150 g
NaCl	7 g	Riba	50 g
Alkohol	30 g	NaCl	7 g
Wasser	1 Ltr.	Alkohol	30 g
825 Kalorien		Wasser	1 Ltr.
		1030 Kalorien	

Dabei keine Reizwirkung beobachtet, mittlere Tagesmenge 1200 ccm, Maximum 1650 ccm. Nicht länger als 3 Tage davon Gebrauch machen.

Zusatz von Tinctura Opii: Auf jedes Einzelklistier 5 Tropfen, bei Dauerklistieren nach erfolgter Darmspülung Mikroklysmas: Tct. Opii Guttar. 8, Aq. 10.0. Das Einträufeln des

Nährklysma beginnt $\frac{1}{2}$ Stunde später, zu je 1 Ltr. desselben 10 Tropfen Tct. Opii zugefügt. (Meist dann der Kot durch Reinigungsklistier zu holen).

Zusatz von Desinficientia: Bei Zuckerklistieren $1\frac{0}{100}$ Thymol.

Technik der Nährklistiere:

1. Einzelklistiere:

a) Dem ersten Nährklistier mindestens 1 Stunde vorher Reinigungsklistier von $\frac{3}{4}$ bis 1 Ltr vorausschicken. Oft längeres Warten nötig, da bei manchen der Darm nach größeren Einläufen noch 1—2 Stunden reizbar. Ob vor dem abendlichen Nährklysma neue Spülung notwendig, hängt von der Erfahrung am Einzelfall ab. v. Noorden hält bei den eiweißpepton- und fetthaltigen Klistieren täglich 2 Spülungen ratsam, bei den Kh.-Alkoholklistieren genügt meist eine.

b) Menge der Einzelklistiere nicht über 250—300 ccm (s. oben).

c) In der Regel 2 Klistiere pro die (s. oben).

d) Nach Applikation des Klysma sollen Patienten mindestens 2 Stunden ruhig liegen und etwaigen Stuhlgang zu unterdrücken suchen (meist sind sie dauernd bettlägerig).

f) Zusatz von 5—8 Tropfen Tct. Opii zum Klysma. Besser 20—30 Minuten vorher Mikroklysma.

2. Dauerklistiere: Stören das Behagen bettlägeriger Kranken weniger als zweimal tägl. Einzelklistiere mit vorhergehenden Spülungen. Tropfklistierapparat von H. Strauß. Es genügt aber einfacher Irrigator, bei klarer Lösung etwa 75 cm, bei schwerer fließbarer etwa 120 cm über dem Lager anzubringen. Der den Irrigator mit dem 8—10 cm hoch eingeführten Nélaton-Katheter verbindende Schlauch muß ein mit drehbarem Hahn versehenes Zwischenstück tragen. Flüssigkeit durch Umwickeln mit heißen Tüchern vor Abkühlung schützen, Hahn so zu stellen, daß in 10 Sekunden 12—15 Tropfen abfließen (höchstens 20), d. i. pro Stunde 300—360 ccm. Nach je 2 Stunden Zufluß auf 30 bis 60 Minuten abbrechen (Katheter verbleibt während dessen in Darm).

Bedeutung der Rektalernährung: Stets nur kümmerlicher Notbehelf. Bei Freisein der oberen Wege, oder wenn sie keiner Schonung bedürfen, Duodenalsonde vorzuziehen. Länger als 10—12 Tage Ernährung durch Nährklysma ohne schwere Gefährdung des Kranken nicht durchzuführen, dann evtl. Gastrostomie oder Jejunostomie.

F. Die parenterale Ernährung.

a) *Subkutane Injektion von Eiweißkörpern*: Eiweißkörper sind zur subkutanen Injektion nicht geeignet.

b) *Subkutane Fettinjektion*: Ebenfalls nicht anwendbar.

c) *Subkutane und intravenöse Zuckerernährung*: Nur Monosaccharide verwendbar, d. i. Dextrose (Traubenzucker) und Lävulose oder ihre Mischung, Invertzucker. In der Regel Dextrose, die nicht überall chemisch rein erhältlich: Dextrosetabletten Merck à 5,0 sind chemisch rein. Bei Injektion von 100 g Dextrose Zucker im Urin (2—7%, v. Noorden), von 50—60 g, Urin zuckerfrei. Bei Anwendung von Lävulose mehr Zucker im Urin als bei Traubenzucker, v. Noorden braucht Lävulose nur bei Diabetikern.

Invertzucker in steriler Form als *Kallose*: Packung I enthält 135 ccm Invertzuckersirup mit 100 g Invertzucker, mit Aq. sterilis. bis zur gewünschten Konzentration verdünnen.

Konzentration: Wenn zu hoch, schmerzen Dextroseinjektionen. Bei intravenöser Injektion mit 5% iger Lösung beginnen (Kausch), nach Bedarf Steigerung bis zu 8—10%, nicht höher. Bei subkutaner Injektion mit 2% beginnen, dann Steigerung bis zu 5%, nicht höher. 2% ige Lösung in Aq. dest., weil stark hypotonisch mit physiol. NaCl-Lösung herstellen, bei 5% kein Zusatz von NaCl nötig (Isotonie bei 5,4%). v. Noorden empfiehlt die 5% ige Lösung, weil 2% zu geringen Nährwert hat.

Die sorgsam filtrierte, mit Aq. dest. hergestellte Lösung aufkochen und dann noch mindestens 2 Stunden in strömendem Dampfe sterilisieren. Will man gebrauchsfertige Lösung bereit halten, so bringt man sie in Literflaschen unter, die keimsicher verschlossen an 3 nacheinanderfolgenden Tagen nach vorausgegangener Wiedererhitzung je 2 Stunden lang strömendem Dampf von 100° C ausgesetzt werden. Längeres Aufbewahren unzweckmäßig.

Subkutane oder intravenöse Injektion? Technisch beide Verfahren nicht schwierig, manches spricht für intravenöse Injektion. Temperatur in beiden Fällen = Körperwärme, langsames Einströmen. In 1 Minute bei intravenöser 35 bis 40 ccm, bei subkutaner Injektion 80—100 ccm.

S u b k u t a n lassen sich bequem an einer Stelle (Oberschenkel- oder Bauchhaut) 500 ccm einbringen. Nadelspitze genau zwischen Unterhautfettgewebe und Faszie liegend, dann bei 5% iger Lösung keine Schmerzhaftigkeit (auch nach der Injektion nicht), bei sehr empfindlichen Patienten Zu-

satz von 0,25 Novokain. Man kann an einem Tage bis zu 2 Ltr. injizieren, je 1 Ltr. morgens und abends, je 500 ccm an einer Stelle (v. Noorden). Die Methode ist ein bequemes und nützliches Hilfsmittel bei dringender Not, länger als 4 Tage nicht durchsetzbar.

Intravenös bequem 1000 ccm auf einmal injizieren. einfacher Venenstich wie bei Salvarsaninjektion. Bei Kollapszuständen infolge chirurgischer Operationen, sowie bei Koma diabeticum Vene durch Schnitt freilegen. Venenschnitt läßt sich beliebig oft wiederholen. Bei günstigen Venenverhältnissen kann man bald diese, bald jene Stelle auswählend, täglich 2 Infusionen à 1 Ltr. machen und so 100—200 g Traubenzucker einbringen = 410—820 Kalorien. Man kann dies längere Tage fortsetzen, obwohl Harnzucker- menge deutlich ansteigt. v. Noorden gibt einmal pro die 1 Ltr. Infusion, beginnend mit 5%, später 10% (in einem Falle 8 Tage lang).

Infusionsfieber: Bei subkutanen und intravenösen Infusionen bisweilen jäher Temperaturanstieg. Harmlos, braucht sich bei erneuter Infusion nicht zu wiederholen: Kochsalz-, Zucker-, Wasserfehlerfieber. Prophylaxe: Besonders sorgfältiges Sterilisieren und Destillieren des Wassers, Benützung chemisch reinen Traubenzuckers. Das Fieber macht auf den Kranken und dessen Umgebung beunruhigenden Eindruck, so daß weitere Infusionen meist zu unterlassen sind.

Intravenöse Infusionen belästigen den Kranken weniger als subkutane.

Indikationen der subkutanen und intravenösen Zucker- ernährung: Vollernährung auf diese Weise unmöglich, zu empfehlen als wertvolle Ergänzung neben der Rektalernährung.

Im chirurgischen und gynäkologischen Operationsaal und bei Nachbehandlung Operierter intravenöse Dextrose- infusion anstatt der früher üblichen NaCl-Infusionen. Bei Bedarf Zusatz von 4—8 Tropfen einer 1/100 igen Suprarenin- lösung auf 1 Ltr. Wasser.

Ebenso bei Cholera (mit Zusatz von Suprarenin).

Bei Anurie wie im Anschluß von Aderlässen bei Urämie: 1000—1500 g 5% ige Traubenzuckerlösung.

Zur Stillung innerer Blutungen intravenöse Infusion hypertonischer Zuckerlösungen (20%) anstatt der früher üblichen hypertonischen NaCl-Lösung (E. Schreiber):

250 ccm Dextroselösung, 8—20%, gewöhnlich 15%, bei Ernährungsstörungen des Herzmuskels, besonders bei Kranken mit Stenokardie. 2—3mal wöchentlich eine Infusion (Th. Büdinger).

Bei Diabetikern im komatösen und präkomatösen Zustande Infusionen von Lävuloselösung (s. Diab. mellit.).

d) *Mineralsalzinfusionen*: 0,85% ige NaCl-Lösung durch subkutane oder intravenöse Infusion. Kann auch durch rektale Zufuhr, namentlich Tropfklistier zugeführt werden, jedoch reicht Aufnahmefähigkeit des Unterdarms nicht immer aus, so daß neben Pepton-peptid und Zuckerklysma noch Unterhautzellgewebe und Blutbahn in Anspruch zu nehmen sind.

Manchmal ratsamer, isotonische Wasser- durch isotonische Dextroselösung zu ersetzen.

Oft sehr schnelles Eingreifen notwendig und schnelles Auffüllen der Blutbahn, z. B. bei Kollapszuständen. Andere Male besteht Unbrauchbarkeit des oralen und rektalen Weges, z. B. bei Cholera und bei schweren Formen von Gastroenteritis akut infektiösen oder toxischen Ursprungs.

Auch bei NaCl-Infusionen gelegentlich Fieber, nicht so häufig wie Trauben- und namentlich Milchzuckerfieber. Gleichzeitige Ernährung mit Pflanzenkost empfohlen.

Loewi rät Ringerlösung (9,0 NaCl, 0,2 CaCl₂, 0,1 Natr. bicarb. in 1 Ltr. Wasser) mit Weglassung des seiner Ansicht unwesentlichen Natr. bic., bei der es viel seltener zum Fieber kommt.

Sogenanntes „künstliches Serum“, ist ein Gemisch verschiedener Salze in annähernd isotonischer Gesamtkonzentration, teils mit, teils ohne Zusatz von etwas Dextrose (0,1—0,2% = Blutgehalt an Zucker), ohne Bedeutung.

VI. Getreide und Körnerfrüchte.

Brotsorten und Gebäcke.

Feineres Weizenbrot: 33,66 W., 6,81 N., 0,54 F., 2,01 Zucker, 55,79 Nfr. Extr., 0,31 Rohfaser, 0,88 A. 100 g = 270 Kalorien.

Feiner Weizenwieback: 1,18 W., 13,31 N., 3,18 F., 7,12 Zucker, 73,96 sonstige Nfr. Extr., 0,25 Rohfaser, 1,00 A. 100 g = 416 Kalorien.

Keks: 9,60 W., 11,00 N., 4,60 F., 73,30 Nfr. Extr., 1,50 A. 100 g = 388 Kalorien.

Deutsche Biskuits: 10,07 W., 11,93 N., 7,47 F., 36,38 Zucker, 32,29 sonstige Nfr. Extr., 0,75 Rohfaser, 1,14 A. 100 g = 398 Kalorien.

Makkaroni, Nudeln: 11,89 W., 10,88 N., 0,62 F., 75,55 Nfr. Extr., 0,42 Rohfaser, 0,64 A. 100 g = 360 Kalorien.

Roggenbrot: 39,70 W., 6,43 N., 1,14 F.,¹ 2,51 Zucker, 47,93 sonstige Nfr. Extr., 0,80 Rohfaser, 1,49 A. 100 g = 244 Kalorien.

Pumpnickel: 42,22 W., 7,16 N., 1,30 F., 3,28 Zucker, 43,16 sonstige Nfr. Extr., 1,48 Rohfaser, 1,40 A. 100 g = 232 Kalorien.

Haferbrot (Haferzwieback): 9,98 W., 8,58 N., 10,40 F., 11,03 Zucker, 55,65 Nfr. Extr., 2,42 Rohfaser, 1,94 A. 100 g = 405 Kalorien.

Aleuronatbrot s. b. Diabetes mellitus.

Weißes (Weizen-) Brot wird weit besser ausgenutzt als das aus Roggenmehl allein oder mit Zusatz von Weizenmehl gebackene säuerliche Graubrot, welches wegen seines höheren Zellulosegehaltes im Darm leicht in saure Gärung übergeht und häufigere Entleerungen herbeiführt. Ein dem aus feinstem (zellulosearmen) Weizenmehl bereitetem Weißbrot zu vergleichendes Roggenbrot läßt sich nicht herstellen. Ganz altes (durch Wasserverlust ausgetrocknetes) Brot ist schwer verdaulich, altbackenes dagegen viel leichter verdaulich, frisches wohlschmeckender, Appetit anregend, nur dann leicht verdaulich, wofern es sehr gut zerkaut wird.

Rösten des Brotes (Toast) erhöht seine Verdaulichkeit; die aus Weizen hergestellten Gebäcke, wie feiner Zwieback (Friedrichsdorfer Zwieback u. a., in Blechbüchsen aufbewahrt, monatelang haltbar), Keks (Haferkeks, Weibezahn's), Biskuits, Makkaroni (Knorr's u. a.) sind gleichfalls leicht verdaulich; sehr empfehlenswert das in Stangenform gebackene, viel Rinde enthaltende Weizenbrot (für Magenkranke).

Am schlechtesten ausgenutzt werden die aus Schrot (Mehl und Kleie) hergestellten Brote, wie das *Grahambrot* (aus Weizenschrot ohne Gärung bereitet), der *Pumpnickel* und das *Kommißbrot* (aus Roggenschrot bereitet); sie regen durch den Gehalt an unverdaulicher Zellulose die Darmperistaltik an, daher zeitweiliger Genuß von 2—3 Stück ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Pfund) pro die bei Obstipation (wirkt blähend).

Günstig auf die Peristaltik wirkt auch *Rademann's D-K-Brot*, welches die Kleie in besonders präparierter Form enthält und nicht bläht.

Ebenso *Simonsbrot*, welches aus dem vorher gemälzten, vollen Getreidekorn (nicht aus Mehl) hergestellt wird. Sehr wohlschmeckend, hält sich lange frisch. In einem kühlen, trockenen, luftigen Raume (nicht in Blechkasten oder geschlossenen Schränken) aufbewahren.

Kriegsbrot: Hergestellt aus Roggen, der bis zu 94% vermahlen ist (im Frieden meist nur bis 75%) mit Zusatz von

10—20% Kartoffelwalmehl (zur Streckung des Roggens), nach Klopfer Zusatz eines Kartoffelerzeugnisses, dem der größte Teil des Wassers durch warme Luft (nicht über 60° C) entzogen ist, und das sämtliche Trockensubstanz der Kartoffel unverändert enthält, nicht über 10%.

Klopfer's Vollkornfeinbrot: Hergestellt durch eigene Methode des Vermahlens, bei welcher der innere Kern des Roggenkorns möglichst „griffig“ (grießig) vermahlen wird, das äußere Kleberzellengewebe der Randschicht mechanisch weitgehend zertrümmert wird. Zu Verlust gelangt nur die äußerste, dünne Haut, etwa 3% des Korns. Ausnützung solchen Brotes wie die feinen Roggenbrotes (v. Noorden und J. Fischer).

Blutbrot („Blockbrot“, „Eiweißbrot“): Zusatz von Blut zum Brotteig, Anreicherung des Brotes mit Eiweiß, 9,8—10,5%. Dunkle, schwärzliche Farbe, Geschmack wie gewöhnliches Brot. — Hofmeister läßt 10 Teile Blutmehl auf 100 Teile Kartoffelmischmehl zusetzen oder 25 : 500; Eiweißgehalt 8,94 bzw. 7,1 (gegen etwas über 4% beim Kriegsbrot). Graubraune oder braune Farbe, schöne dunkelbraune Rinde. Guter Geschmack, sättigt.

Lupinenbrot: Aus 80 Teilen Roggen- und 20 Teilen Lupinenmehl hergestellt. Gut bekömmlich, Ausnützung der Proteinstoffe der Lupinen besser als des Klebereiweißes des Roggens (Alken). Enthält 9,42% Eiweiß (Brot aus reinem Roggenmehl 5,23%). Geschmack leicht bitter, deshalb Lupinenbrot von manchen verschmäht, etwas teigige Konsistenz.

A n m e r k u n g: Lupinenmehl, gut entbittert (sonst giftig), hergestellt von Breslauer Lupinen-Verwertungs-Gesellschaft: 5—14% Zellulose, Hemizellulose, 4,6—7% Fett, 56—63% Eiweiß, geringe Mengen Extraktivstoffe und andere wenigen Kohlenhydrate.

Haferbrot: Wegen seines geringen Klebergenaites nicht so locker wie Weizen- oder Roggenbrot.

Sehr zu empfehlen *Haferkeks* (Hohenlohe'sche usw.), schmackhaft und leicht verdaulich.

Gerstenmehl zubereitet (Knorr'sches, Hohenlohe'sches): Knorr'sches: 10,9 W., 7,9 N., 1,44 F., 77,5 Nfr. Extr., 1,1 F., 1,04 A. 100 g = 360 Kalorien.

Hafermehl, zubereitet, einschließlich Hafergrütze (Weibezahn'sches, Knorr'sches, Hohenlohe'sches): Knorr: 9,4 W., 11,1 N., 73,6 Nfr. Extr., 5,1 F., 0,7 A. 100 g = 395 Kalorien. Weibezahn: 10,3 W., 10,6 N., 71 Nfr. Extr., 7,1 F., 0,9 A. 100 g = 401 Kalorien.

Feinstes Weizenmehl: 12,63 W., 10,68 N., 1,13 F., 74,69 Nfr. Extr., 0,30 Rohfaser, 0,52 A. 100 g = 361 Kalorien.

Aleuronatmehle, Klebermehle: 7,4 W., 79,8 N., 2,9 F., 8,6 Nfr. Extr., 0,3 Rohfaser, 1,1 A. 100 g = 390 Kalorien.

Roborat: 10,6 W., 79,2 N., 4,1 F., 4,4 Nfr. Extr., 1,3 A. 100 g = 381 Kalorien.

Reis: 13,17 W., 8,13 N., 1,29 F., 75,50 Nfr. Extr., 0,88 Rohfaser, 1,03 A. 100 g = 355 Kalorien.

Weizengrieß: 13,05 W., 9,43 N., 0,94 F., 75,92 Nfr. Extr., 0,21 Rohfaser, 0,40 A. 100 g = 358 Kalorien.

Kufeke's Kindermehl: 8,4 W., 13,2 N., 1,7 F., 23,7 in kaltem Wasser lösliche, 50,2 in Wasser unlösliche Nfr. Extr., 0,6 Rohfaser, 2,2 A. 100 g = 375 Kalorien.

Kindermehl Klopfer: 7,2 W., 27,8 N., 2,6 F., 56,4 in Wasser lösliche, 2,7 unlösliche Nfr. Extr., 0,8 Rohfaser, 2,4 A. 100 g = 396 Kalorien.

Kindermehl Dr. Stelzer: 7,0 W., 10,3 N., 4,4 F., 51,4 in Wasser lösliche, 24,5 unlösliche Nfr. Extr., 0,3 Rohfaser, 2,4 A. 100 g = 392 Kalorien.

Rademann's Kindermehl: 5,6 W., 14,1 N., 5,6 F., 17,2 in Wasser lösliche und 52,7 in Wasser unlösliche Nfr. Extr., 0,7 Rohfaser, 3,9 A. 100 g = 401 Kalorien.

Reismehl, zubereitet (Knorr'sches, Hohenlohe'sches): 12,29 W., 7,39 N., 0,69 F., 78,95 Nfr. Extr., 0,10 Rohfaser, 0,58 A. 100 g = 360 Kalorien.

Reismehl (Knorr): 12,8 W., 6,9 N., 78,8 Nfr. Extr., 5,1 F., 0,07 A. 100 g = 399 Kalorien.

Maismehl (Mondamin, Maizena): Knorr's Maismehl: 11,6 W., 2,4 N., 0,2 F., 85,6 Nfr. Extr., 0,2 A. 100 g = 363 Kalorien. — Maizena: 14,3 W., 1,6 N., 83,0 Nfr. Extr., 0,0 F., 0,8 A. 100 g = 347 Kalorien.

Arrowroot, Tapioka: 16,5 W., 0,9 N., 0,0 F., 84,4 Nfr. Extr., 0,2 A. 100 g = 342 Kalorien.

Tapioka (Knorr): 7,9 W., 0 N., 91,9 Nfr. Extr., 0 F., 0,2 A. 100 g = 377 Kalorien.

Materna (Klopfer): 10,79 W., 5,86 N. (als Eiweiß berechnet 36,6), 9,98 F., 1,39 Lezithin, Zuckerarten + Dextrin 12,34, stärkeartige Stoffe 5,54, 5,14 A. (NaCl 0, Phosphorsäure 0,95). 100 g = 360—370 Kalorien.

Kastanienmehl: 9,2 W., 2,8 N., 75,8 Nfr. Extr., 3,4 F., 2,4 A. 100 g = 354 Kalorien.

Bananenmehl: 11,6 W., 3,5 N., 80,0 Nfr. Extr., 0,9 F., 2,8 A. 100 g = 351 Kalorien.

Gerstenmalzextrakt: 25, 58 W., 3,60 N., 69,76 Nfr. Extr., 1,06 A. 100 g = 301 Kalorien.

Sago, Tapioka, Reis, Gerste, bzw. Graupen, Grünkern (unreif getrockneter Spelz, schmackhaft, aber nicht so leicht verdaulich als Gerste und Hafer), *Griß, Hafer, Mais*, bzw. die aus ihnen bereiteten *Mehle* und *Präparate*, wie *Reismehl, Mondamin, Maizena*, d. i. indisches Maismehl, *Rademann's* und *Kufeké's Kindermehl, Weibezahn'sches Hafermehl, Haferflocken* und *Hafergrütze, Hohenlohe'sches Hafermehl* und *Hafer-Oat meal, Knorr's präparierte Mehle* (Reis-, Gersten-, Hafermehl), *Hohenlohe'sches Reis- und Gerstenmehl, Malzextrakt, Kaiser's, Loefflund's, Schering's u. a., Liebe's Malzextrakt-Pulver*, ferner *Arrow-Root*, sehr zu empfehlen zu Getreidemehlsuppen und zarten Brennsuppen. — Indiziert in fieberhaften Krankheiten, Magen- und Darmerkrankungen u. a.

Im allgemeinen 100 g Mehl auf $\frac{5}{4}$ Ltr. Wasser unter Zusatz von etwas Butter und Kochsalz gekocht.

Für einen Teller Suppe, 150—200 ccm, nimmt man ca.: Griß 5 g = ca. 1 gehäuften Teelöffel voll, Reis 10 g = 2 gehäuften Teelöffel voll, Grünkern 25 g = 5 gehäuften Teelöffel voll, Gerste und Hafer 30 g = 5, resp. $4\frac{1}{2}$ Teelöffel voll (für dicken Schleim das doppelte).

Für einen kleinen Teller Reisbrei ca. 30 g Reis nebst $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, sowie etwas Butter und Salz.

Hafergrützesuppe: 250 g beste Grütze — sehr zu empfehlen *Oat meal, Quaker Oats, Hohenlohe'sche Haferflocken, Knorr'sche, Weibezahn's Hafergrütze* — werden mit 3 Ltr. Wasser aufgesetzt, stark gekocht und durch ein feines Haarsieb geseiht. Zusatz von etwas Kochsalz und Zucker. Zur Erhöhung des Wohlgeschmacks etwa 3 Eßlöffel voll gestoßene Mandeln zugesetzt.

Sehr zu empfehlen folgende Vorschrift: Zu einer Portion von 600—700 g gebraucht man 60—70 g „schottische Hafergrütze“. Deutsche Hafergrütze ist ebenso gut. Sie wird mit so viel Wasser aufgesetzt, daß die Masse nach zweistündigem Kochen ziemlich dick ist. Sobald der Brei unter stetigem Umrühren zum Kochen gebracht ist, setzt man den Topf in einen größeren mit kochendem Wasser, so daß er bis zur Hälfte darin steht, und läßt ihn weiter kochen. Auf diese Weise kann die Grütze auf dem stärksten Feuer gekocht werden, ohne anzubrennen, man braucht sie nur von Zeit zu Zeit umzurühren. Am anderen Tage vor dem Gebrauch wird sie wiederholt auf das Feuer gesetzt, nach Belieben Salz hinzugefügt, mit etwas Milch verdünnt, tüchtig umgerührt und noch ein wenig aufgeköcht, dann wird die ganze Masse mit einem Kochlöffel durch ein feines Haarsieb getrieben, wozu etwa 15—20 Minuten erforderlich sind. Während des

Durchtreibens kann man noch etwas heiße Milch, aber nicht zuviel, hinzugießen. Die fertige Grütze muß ein dicker Brei sein und sofort serviert werden, da sie beim längeren Stehen dünn und flüssig wird.

Porridge von Oatmeal: 25 g Oatmehl werden mit $\frac{3}{8}$ Ltr. kaltem Wasser glatt verrührt, eine Prise Salz hinzugefügt und 15 Minuten unter Umrühren langsam gargekocht.

Gerstenschleimsuppe: Beste und feinste Perlgerste (100 g) wird abends in Wasser eingeweicht, am folgenden Morgen unter Beigabe von Butter gekocht, durchgeseiht und etwas Salz hinzugefügt. — Zu empfehlen Zusatz von etwas Fleischbrühe, Fleischextrakt oder Maggi's Würze und Bratenjus.

Oder aus Graupen bereitet: 65 g feine Graupen zu $\frac{1}{2}$ Ltr. Wasser.

Reisschleim: Ebenso zubereitet, Reis gleichfalls abends zuvor in Wasser eingelegt.

Malzextrakt: Zusatz zu Suppen, 3 Eßlöffel voll zu 350 bis 400 ccm (= etwa 1 tiefen Teller), teelöffelweise mit Wein, Bier, Milch und Fleischbrühe, 1 Eßlöffel auf 1 gewöhnliches Glas (200 ccm) Sodawasser.

Arrowroot: Zusatz zu Milch (1 Teelöffel voll auf 1 Tasse) und Getränken (3 Eßlöffel auf 1 Ltr. Wasser, mit 45 g Zucker und feingeschälter Zitronenschale gekocht).

Diasana: Pflanzennahrung mit fast vollständig gelösten Kohlenhydraten. 4,0 W., 23 N., 63 Nfr. Extr. (darunter 59 lösliche Kohlenhydrate), 6 F., 3 A. 100 g = 408 Kalorien. Angenehmer Geschmack, sehr leicht verdaulich. Mit kaltem Wasser zu einem dicken Brei anrühren, dann Zusatz zur Milch, oder mit Wein allein, oder mit Kakao, zu Suppen u. dgl.

Aleuronat (Hundhausen's): Kleberpräparat aus Weizenmehl. (R. Hundhausen, Hamm i. W.) Grauweißes, mittelfeines Pulver mit deutlichem Getreide-(Kleber-)Geruch, in kleinen Mengen geschmacklos, in stärkerer Konzentration etwas kratzend, wenig löslich und schlecht quellbar. Ausnützung gut. Als Zusatz zur Milch (1 Eßlöffel voll auf $\frac{1}{4}$ Ltr.), Fleischbrühe, Kartoffeln-, Milch-, Mehlsuppen usw., Gemüse, Funken (1 Teil Aleuronat, 3 Teile andere Nährmittel) und Kakao (1 Teil Aleuronat, 2 Teile Kakao). Gewöhnlich Mischung von Aleuronatmehl und Weizenmehl zu gleichen Teilen verwandt. Entweder der fertigen Speise direkt eingerührt oder mit ihr gekocht oder vorher mit der doppelten Menge Wasser kurz abgekocht und dann mit der betreffenden Speise eingekocht. Bedarf mehr Salz, Gewürz, Fett usw. als gewöhnliches Mehl. Zur Herstellung von Gebäcken im Verhältnis von 1 : 5. Aleuronat zu empfehlen als Zusatz zu Hafermehlbrei.

Roborat (aus Weizen, Reis und Mais dargestellt): Feines, gelblichweißes Pulver, nahezu geschmacklos. Mit kalter oder lauwarmer Flüssigkeit vorsichtig anzurühren. Eignet sich als Zusatz zu Hafer-, Gerste- und Kartoffelsuppen (Eiweißanreicherung), sowie zu Gebäcken (zu Brot 1 : 3, Roborat-zwieback sehr wohlschmeckend). Sehr bekömmlich, wird sehr gut ausgenützt. Dosis für Erwachsene dauernd 3—4 Eßlöffel = ca. 50 g pro die, für Kinder 3—4 halbe Eßlöffel, bzw. Teelöffel. Anzuwenden bei Darmkatarrhen, anämischen Zuständen u. a.

Glidine (Klopfer): Lezithineiweiß, aus feinem Weizenmehl ohne chemische Mittel bereitet. Über 1% Lezithin. Weißgelbliches, feines, mehlig sich anfühlendes Pulver, wenig löslich in Wasser, gut quellbar, 10,0 W., 86,0 N. (inkl. Lezithin), 1,4 Rohfaser, 0,0 Nfr. Extr., 0,8 A. 100 g = 335 Kalorien.

Besonders zu empfehlen bei Diabetes (Haferkuren), vorzügliche Ausnützung (v. Noorden). Günstige Backfähigkeit, lockere Beschaffenheit der Gebäcke (Rademann- und Fritz'sche Luftbrote, Leukonbrote, sowie Diabetikerhausgebäcke vorzugsweise mit Glidin hergestellt). Reizt Magen und Darm nicht.

Jodglidine: Verbindung von J mit dem Glidin. Allmähliche, dabei kontinuierliche Abspaltung des J im Organismus, indiziert bei Arteriosklerose, Lues, Asthma u. a. Dosis: 1—6 Tabletten (à 0,05 g J) täglich.

Materna (Klopfer): 10,79 W., 5,86 N. (N.-Substanz 36,60). 9,98 F., 1,39 Lezithin, 15,54 stärkeartige Stoffe, 12,34 Zuckerarten + Dextrin, 5,14 Mineralstoffe (darunter Spur von NaCl, 0,95 Phosphorsäure). 100 g = 360 Kalorien. Dargestellt aus den Getreidekeimlingen. Enthält neben fertigen Eiweißstoffen Peptide und Polypeptide (Vitamine), aus denen die Pflanzen ihre Leibessubstanz aufbauen sollen. Die Keimlinge geben ausgepreßt schmackhaftes Speiseöl mittlerer Qualität. Das entfettete Material nach Vorschlag von Backhaus zur Herstellung von „Morgentrank“ verwandt, gut resorbierbar.

Materna hat sehr günstige Ausnützung. Dosis 40—50 g pro die (mit etwa 4,0 F.). Einrühren in heißes Wasser oder Kakao, oder Abkochung von Fleischbrühwürfeln, desgleichen in dicken Suppen (Kartoffeln-, Gerste-, Hafer-, Grünkernsuppen) und in Breie (Kartoffeln, Gemüse, Apfelsmus). Indikation: Gefährdete Ernährungszustände, besonders bei Rekonvaleszenten, Anämischen, Schwangeren, Stillenden und in der Wachstumsperiode.

Energim: 9,1 W., 83,7 N., 0,7 Stärke, 4,5 F., 0,3 Rohfaser, 1,0 A. 100 g = 388 Kalorien. Aus dem Protein des Reiskorns gewonnen. Gute Ausnützung. Schlechte Quellbarkeit.

Konglutin, Tutulin, Mutase, Visvit, sämtlich bisher nur in beschränktem Maße verwendet.

Konglutin (Fromm & Co., Kötzschenbroda-Dresden): Aus Lupinen hergestellt. Wie Aleuronat zur Anreicherung von Brot mit Eiweiß, gewöhnlichem Mehl bis zu 25% zusetzen. Geeignet für Diabetiker.

Tutulin (Althen und Menk, Halle a. S.): 3,9 W., 80,8 N., 2,1 F., 8,5 Nfr. Extr., 0,7 A. 100 g = 386 Kalorien. Aus Weizeneiweiß hergestellt. Weißgelbliches Pulver, geruch- und geschmacklos, fast unlöslich in Wasser, mäßig gut quellbar. Gut zu nehmen in dicken Suppen und Breien verkocht. Zu Backzwecken nicht besonders geeignet.

Mutase (Rheinische Nährmittelfabrik in Uerdingen): 9,8 W., 54,4 N., 1,8 F., 25,1 Nfr. Extr., 8,1 A. 100 g = 343 Kalorien. Aus vegetabilischen Rohstoffen werden die löslichen Bestandteile ausgewaschen und ausgepreßt, der Saft bei niedriger Temperatur im Vakuum getrocknet und gepulvert. Weißgelbliches, wasserlösliches Pulver von etwas fadem Geschmack. Zur Eiweißanreicherung von Suppen, Breien, Tunken u. a.

Visvit (Gödecke & Co., Leipzig): 7,1 W., 74,4 N., 3,1 F., 14,2 Nfr. Extr., 1,2 A. 100 g = 392 Kalorien. Innige Mischung von Weizenprotein mit Hämoglobin und Eidotter. Graugelbes Pulver, mit dunklen, feinen Teilchen durchsetzt, fast geruch- und geschmacklos, gut quellbar und dabei rosa-rote Farbe annehmend (Hämoglobin).

VII. Leguminosen.

Erbsen: 13,80 W., 23,35 N., 1,88 F., 52,65 Nfr. Extr., 5,57 Rohfaser, 2,75 A. 100 g = 329 Kalorien.

Bohnen: 11,24 W., 23,66 N., 1,96 F., 55,60 Nfr. Extr., 3,88 Rohfaser, 3,66 A. 100 g = 343 Kalorien.

Linsen: 12,33 W., 25,94 N., 1,93 F., 52,84 Nfr. Extr., 3,92 Rohfaser, 3,04 A. 100 g = 341 Kalorien.

Werden in der gewöhnlichen Zubereitung (mit Hülsen) schlecht verdaut (wirken blähend, weil die Zellulose zum Teil zersetzt wird und Sumpfgas liefert).

Zur Krankenkost nur in weichgekochtem Zustande als Suppen oder Purée. Werden nur in weichem Wasser weich, hartes Wasser muß entweder vorher gekocht werden, oder es

wird Natrium bicarbonicum zugesetzt (1 Messerspitze voll auf 1 Ltr.). Legummosen sind kalt anzusetzen und langsam zu erhitzen, nicht enthülste sind so lange zu kochen, bis sie geplatzt sind, nachher durch ein Sieb durchzurühren. Zusatz von etwas Essig nach dem Garkochen zu empfehlen. Leichter verdaulich sind die

Legummosenmehle.

Bohnenmehl (Knorr, Hohenlohe): 10,3 W., 23,2 N., 2,1 F., 59,4 Nfr. Extr., 1,7 A. 100 g = 358 Kalorien.

Erbsenmehl (Knorr, Hohenlohe): 10,4 W., 25,2 N., 2,0 F., 57,2 Nfr. Extr., 2,9 A. 100 g = 356 Kalorien.

Linsenmehl (Knorr, Hohenlohe): 10,7 W., 25,5 N., 1,8 F., 57,2 Nfr. Extr., 2,6 A. 100 g = 358 Kalorien.

Maltoleguminoase (Liebig): 9,42 W., 20,47 N., 1,34 F., 16,25 lösliche und 49,41 unlösliche Nfr. Extr., 3,01 A. 100 g = 366 Kalorien.

Knorr'sches, Hohenlohe'sches Bohnen-, Erbsen-, Linsenmehl, sehr zu empfehlen für Suppen.

Maltoleguminoase: 1 Eßlöffel auf 300 ccm Wasser aufgeköcht oder als Zusatz zur Milch, Fleischbrühe usw.

Maltoleguminosenkakao.

Hartenstein'sche Leguminoase: In 4 verschiedenen Mischungen.

Nr. I: 11,0 W., 25,5 N., 57,8 Nfr. Extr., 1,8 F., 3,1 A. 100 g = 359 Kalorien.

Nr. II: 11,6 W., 20,4 N., 63,1 Nfr. Extr., 1,9 F., 1,0 A. 100 g = 360 Kalorien.

Nr. III: 11,9 W., 17,8 N., 66,4 Nfr. Extr., 1,3 F., 1,8 A. 100 g = 358 Kalorien.

Nr. IV: ? W., 15,0 N., 72,0 Nfr. Extr., ? F., ? A. 100 g = 357 Kalorien.

Mit kaltem Wasser angerührt und dann $\frac{1}{2}$ Stunde, noch besser 1 Stunde lang unter Zusatz von etwas Kochsalz gekocht, 1 gehäufter Eßlöffel zur Zubereitung eines Tellers Suppe. Als Geschmackskorrigens dient Fleischextrakt, Bratenjus, Maggiwürze oder konzentrierte Fleischbrühe. Zur Erhöhung des geringen Fettgehaltes Zusatz von 1—2 Teelöffeln Rahm.

Leguminoase-Maggi: 10,8 W., 23,7 N., 52,8 Nfr. Extr., 7,0 F., 3,9 A. 100 g = 378 Kalorien.

Liebig's lösliche Leguminoase: Enthält 2,45 W., 24,06 Eiweiß, 67,78 Kohlenhydrate (darunter 19,8 lösliche), 1,90 F., 3,81 A. 1—2 Eßlöffel des Mehles mit kaltem Wasser zu dünnem Brei anrühren, ca. 18 Eßlöffel kochenden Wassers zusetzen

(oder Fleischbrühe oder Fleischextrakt), Butter und Salz, nach Belieben etwas Gewürz. Am besten $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stunde kochen lassen. Reicht für 1 Teller Suppe. Wohlschmeckend und leicht verdaulich.

Fertige Leguminosensuppe (Maggi's Suppenwürfel): Einfach in Wasser zu kochen.

Sojabohnenmehl: ca. 42% Protein, ca. 18% F., ca. 24% Kh., ca. 6% A. 100 g = 438 Kalorien.

Trink-Soyamamilch (normal): 3,77 N., 3,36 F., 4,26 Kh., 0,59 A. 100 ccm = 64 Kalorien. Aussehen wie das der Milch, Aufrahmen bei längerem Stehen, vor Gebrauch durchschütteln. Beim Sauerwerden ungenießbar. Bei Zusatz von etwas NaCl wird Geschmack kräftiger. Säuregerinnung der Pflanzmilch (auch der Mandelmilch) feiner als die Säure- und Labgerinnung der Kuhmilch, geringere Absonderung von Magensaft als bei Kuhmilch, Verweildauer im Magen kürzer als die der Kaseinfettgerinnsel, peristaltische Arbeit geringer und schonender (A. Fischer). Indikationen: Ulc. ventriculi et duodeni, peritonitische Reizzustände, Supersekretion, Überernährungskuren, Motilitätsstörungen des Magens, harnsaure Diathesen, Nierenleiden zur Herabsetzung des NaCl-Gehaltes der Nahrung, ebenso zu gleichem Zweck bei anderen Ödemen.

Soyamarahm (normal): 2,93 N., 11,50 F., 4,40 Kh., 0,58 A. 100 ccm = 137 Kalorien.

Andere Soyamapräparate s. Diab. mellit.

Augenblicklich sind von Soyamapräparaten im Handel:

„*Echte Soyama-Feinkost*“: Etwa 12% Eiweiß, 5% Fett, 0,5% Lezithin, 7% Kohlenhydrate, etwa 71% Wasser, 1% phosphorsaure Erdalkalien, etwa 1,5% Rohfaser und 2% NaCl. Sehr feiner Geschmack, auch als Zusatz zu Suppen, Pastetenfüllungen, Klops und Hackfleischgerichten.

„*Echter Soyama-Pflanzenrahm*“, gezuckert und kondensiert: Etwa 40% Fett, 34% Zucker, 1% Eiweiß. Verdünnung 1 : 9 Teilen Wasser, wie Milch, der sie im Geschmack ähnelt, 1 : 3 Teilen Wasser, rahmartig.

VIII. Gemüse und Salate.

Kartoffeln: 74,93 W., 1,99 N., 0,15 F., 20,86 Nfr. Extr., 0,98 Rohfaser, 1,09 A. 100 g = 95 Kalorien.

Blumenkohl: 90,89 W., 2,48 N., 0,34 F., 1,21 Zucker, 3,34 sonstige Nfr. Extr., 0,91 Holzfasern, 0,83 A. 100 g = 32 Kalorien.

Spargel: 93,72 W., 1,95 N., 0,14 F., 2,40 Nfr. Extr., 1,15 Rohfaser, 0,64 A. 100 g = 19 Kalorien.

Spinat: 89,24 W., 3,71 N., 0,50 F., 0,10 Zucker, 3,51 sonstige Nfr. Extr., 0,94 Rohfaser, 2,00 A. 100 g = 34 Kalorien.

Grüne Gartenerbsen: 77,67 W., 6,59 N., 0,52 F., 12,43 Nfr. Extr., 1,94 Rohfaser, 0,85 A. 100 g = 83 Kalorien.

Schnittbohnen: 88,75 W., 2,72 N., 0,14 F., 1,16 Zucker, 5,44 sonstige Nfr. Extr., 1,18 Holzfaser, 0,61 A. 100 g = 40 Kalorien.

Kohlrübe oder Steckrübe: 88,88 W., 1,39 N., 0,18 F., 7,37 Nfr. Extr., 1,44 Rohfaser, 0,74 A. 100 g = 38 Kalorien.

Mohrrübe: 86,77 W., 1,18 N., 0,29 F., 6,42 Zucker, 2,64 sonstige Nfr. Extr., 1,67 Rohfaser, 1,03 A. 100 g = 45 Kalorien.

Weißkraut (weißer Kohl): 90,11 W., 1,83 N., 0,18 F., 1,92 Zucker, 3,13 sonstige Nfr. Extr., 1,65 Rohfaser, 1,18 A. 100 g = 30 Kalorien.

Rotkraut: 90,06 W., 1,83 N., 0,19 F., 1,74 Zucker, 4,12 sonstige Nfr. Extr., 1,29 Rohfaser, 0,77 A. 100 g = 33 Kalorien.

Savoyerkohl: 87,09 W., 3,31 N., 0,71 F., 1,29 Zucker, 4,73 sonstige Nfr. Extr., 1,23 Holzfaser, 1,64 A. 100 g = 45 Kalorien.

Steinpilze, frisch: 87,13 W., 5,39 N., 0,40 F., 5,12 Nfr. Extr., 1,01 Rohfaser, 0,95 A. 100 g = 47 Kalorien.

Steinpilze, lufttrocken: 12,81 W., 36,66 N., 2,70 F., 34,51 Nfr. Extr., 6,87 Rohfaser, 6,45 A. 100 g = 317 Kalorien.

Champignon, frisch: 89,70 W., 4,88 N., 0,20 F., 3,57 Nfr. Extr., 0,83 Rohfaser, 0,82 A. 100 g = 37 Kalorien.

Champignon, lufttrocken: 11,66 W., 41,69 N., 1,71 F., 30,55 Nfr. Extr., 7,16 Rohfaser, 7,03 A. 100 g = 312 Kalorien.

Gurken: 95,36 W., 1,09 N., 0,11 F., 1,12 Zucker, 1,09 sonstige Nfr. Extr., 0,78 Rohfaser, 0,45 A. 100 g = 15 Kalorien.

Kopfsalat: 94,33 W., 1,41 N., 0,31 F., 0,10 Zucker, 2,09 sonstige Nfr. Extr., 0,73 Rohfaser, 1,03 A. 100 g = 17 Kalorien.

Kartoffeln als Purée (mit Milch verrührt), sowie als Suppe (fein durchgeschlagen) in mäßiger Menge (A. Schmidt) leicht verdaulich, Stückkartoffeln nicht gut verdaulich, vermehren die Kotmenge. (Werden am besten im Dampfkochtopf gekocht.) Reichlicher Genuß derselben zu empfehlen, um in den Magen gelangte Fremdkörper, wie Münzen, aus dem Darmkanal zu entfernen. Mehlig, d. h. stärkemehlreiche Kartoffeln leichter verdaulich als seifige.

Ferner sind leicht verdaulich *junge Gemüse* (junge Erbsen, junge Bohnen), *Spargel*, *Blumenkohl*, *Spinat* u. a.

Zubereitung am besten *englisch*. d. h. gesotten, ohne Tunke.

Sehr zu empfehlen *Reis* in Salzwasser gebrüht (Zusatz von Butter), ferner Reis mit Äpfeln, Pflaumen, Aprikosen.

Rüben (Mohrrüben zeichnen sich durch beträchtlichen Zuckergehalt aus) und *Kohlarten* (Weißkraut, Rotkraut, Savoyerkohl, Sauerkraut) sind schwer verdaulich (stehen den Kartoffeln an Verdaulichkeit weit nach), zu verwenden bei habitueller Obstipation. Kohlarten werden, fein gewiegt, leichter verdaulich.

Pilze und *Schwämme* nur bei guter Verdauung zu genießen. Schlechte Ausnützung der N.-Substanz, auch bei getrockneten und fein vermahlenden Pilzen. (Abgießen des ersten Kochwassers bei manchen Arten, Vorsicht mit giftigen Arten!)

Salate und *Gurken*, roh verzehrt, nur für Menschen mit ganz gesunder Verdauung, weil das pflanzliche Zellgewebe noch völlig unversehrt und das Amylum roh und ungequollen (nicht aufgeschlossen) ist.

Friedenthals Gemüsepulver: Äußerst fein pulverisierte Trockenpulver.

Anmerkung: Dringend zu empfehlen Abkochen der Gemüse in der Kochkiste. Kein Abschütten des Kochwassers, weil damit wertvolle Bestandteile (namentlich Mineralstoffe) verloren gehen. Abkochen nur bei Pilzen (s. o.) und bei überwinterten, in Erdgruben aufbewahrten Kohlarten.

IX. Obst.

Apfel, frisch: 84,37 W., 7,97 Invert-, 0,88 Rohrzucker, 0,70 freie Säure, 0,30 N. (wasserlöslich), 3,18 Pektinstoffe, 0,42 A. (0,10 in Wasser unlöslich), 1,21 Rohfaser, 0,77 sonstige Stoffe (in Wasser unlöslich).

Apfel, getrocknet: 31,28 W., 40,88 Invert-, 3,90 Rohrzucker, 3,51 freie Säure, 1,42 N., 1,94 F., 9,38 sonstige Nfr. Extr., 6,10 Rohfaser, 1,59 A. 100 g = 236 Kalorien.

Birnen, frisch: 83,83 W., 7,61 Invert-, 1,50 Rohrzucker, 0,19 freie Säure, 0,35 N. (in Wasser löslich), 3,79 Pektinstoffe, 0,29 A., 0,05 Gerbsäure, 0,23 Rohfaser, 100 g = 58 Kalorien.

Birnen, getrocknet: 29,41 W., 24,14 Invert-, 4,94 Rohrzucker, 0,84 freie Säure, 2,07 N., 0,35 F., 29,66 sonstige Nfr. Extr., 6,87 Rohfaser. 1,67 A. 100 g = 253 Kalorien.

Zwetschen, frisch: In Prozenten des Fruchtfleisches: 81,62 W., 5,92 Invert-, 5,73 Rohrzucker, 0,92 freie Säure, 0,78 N. (löslich in Wasser), 4,19 Pektinstoffe, 0,63 A. (0,08 in Wasser unlöslich), 1,08 Pektose. — 5,34 Schalen und Steine. 100 g = 68 Kalorien.

Pflaumen, getrocknet: (Zwetschen) Fleisch derselben: 28,07 W., 43,15 Invert-, 0,22 Rohrzucker, 2,44 freie Säure, 2,37 N., 0,44 F., 19,71 Nfr. Extr., 2,14 Rohfaser, 1,46 A. 100 g = 272 Kalorien.

Weintrauben: 79,12 W., 14,36 Zucker, 0,77 freie Säure, 1,01 N., 1,03 Pektinstoffe, 0,48 A. (0,11 in Wasser unlöslich), 0,85 Pektose, 2,18 Schalen und Kerne. 100 g = 67 Kalorien.

Heidelbeeren: 81,85 W., 5,29 Invertzucker, 1,37 freie Säure, 0,77 N., 0,49 Pektinstoffe, 0,71 A., 3,00 Pektose. 100 g = 27 Kalorien.

Kirschen: 80,57 W., 11,17 Zucker, 0,76 freie Säure, 1,29 N., 1,70 Pektinstoffe, 0,52 A., 0,43 F., 5,34 Steine. 100 g = 62 Kalorien.

Bananen, frisch: 74,95 W., 1,40 N., 0,43 F., 16,20 Zucker, 5,3 sonstige Nfr. Extr., 0,60 Rohfaser, 1,05 A. 100 g = 98 Kalorien.

Feigen (getrocknete): 28,78 W., 51,43 Zucker, 0,71 freie Säure, 3,58 N., 1,27 F., 5,29 sonstige Nfr. Extr., 6,19 Rohfaser, 2,75 A. 100 g = 259 Kalorien.

Erdbeeren: 86,99 W., 5,13 Invert-, 1,11 Rohrzucker, 1,10 freie Säure, 0,59 N., 0,72 A. (0,26 in Wasser unlöslich), 1,56 Trester, 0,53 F. 100 g = 33 Kalorien.

Süße Mandeln: 6,27 W., 21,40 N., 53,16 F., 13,22 Nfr. Extr., 3,65 Rohfaser, 2,30 A. 100 g = 636 Kalorien.

Walnußkerne: 7,18 W., 16,74 N., 58,47 F., 12,99 Nfr. Extr., 2,97 Rohfaser, 1,65 A. 100 g = 666 Kalorien.

Die Zusammensetzung des Obstes unterliegt je nach Herkunft und Ausfall der Ernte in den einzelnen Jahren weiten Schwankungen.

Die meisten Obstarten gekocht (als Kompott, Mus) leichter verdaulich als roh. Durch den geringen Gehalt an Kohlenhydraten sind Nüsse, Mandeln, Walderdbeeren auch für den Diabetiker verwertbar. Befördern im allgemeinen den Stuhlgang, mit Ausnahme der Heidelbeeren, welche verstopfen. Mandeln und Nüsse hart, schwer zu kauen, werden so schlecht resorbiert, daß von einem Nährwert keine Rede ist, für den Stuhlgang indifferent, bei Stomatitis und Pharyngitis meiden.

Obstsäfte zu Limonaden.

Obstgélée Erfrischungsmittel.

Obstsuppen.

Aus frischem oder getrocknetem Obst bereitet. Zu empfehlen in akut fieberhaften Krankheiten, bei gänzlich daniederliegender Verdauung. Leicht abführende Wirkung.

Äpfelsuppe: 3—4 ungeschälte zerschnittene Äpfel (Stiel und Krone zuvor entfernt) mit ca. 0,4 Ltr. kalten Wassers aufs Feuer gesetzt und so lange gekocht, bis die Äpfel weich sind. Durchsiehen, Zusatz von Zucker und etwas Mehl.

Bananen: Nahrhaft, feiner Geschmack, sehr geeignet zu Obstspeisen (Bananenpfannkuchen u. a.). Namentlich für Kinder zu empfehlen.

Bananenmehl (Deutsche koloniale Bananen-Mühlwerke, Mannheim): Hellere Sorte (gereinigte Form): 13,1 W., 1,81 A., 0,63 F., 2,64 N., 0,81 Rohfaser, 81,01 Nrf. Extr. (darunter 77,30 Stärke, 0,41 Dextrin, 0,68 Invertzucker, 0,03 Rohrzucker). Dunklere Sorte (entspricht den nicht völlig von Kleber und Kleie gereinigten Weizen- und Roggenbackmehlen): 13,03 W., 2,10 A., 5,1 Protein, 1,43 Rohfaser, 0,69 F., 77,65 Nrf. Extr.

Bananen, bzw. Bananenmehl indiz. bei Diabetes (s. dieses Kapitel), Gicht und harnsauren Konkrementen (frei von Purinbasen), Nierenkrankheiten bei eiweißarmer Nahrung, dysenterieartigen Erkrankungen, Entfettungskuren (s. d.).

Suppe aus etwa 30—40 g Melban (i. e. Bananenmehl) mit Fruchtsaft oder Sirup sehr gern genommen.

Traubenkuren: Reife, zuckerreiche Trauben von Tirol, dem Rhein und dem Genfersee, Italien, Ungarn, Spanien.

Kleinere Mengen (1,5—2 kg) Trauben neben entsprechender Nahrung befördern den Eiweiß- und Fettansatz, größere (bis zu 3 kg und mehr) wirken diarrhoisch und führen durch Verschlechterung der Resorption, durch auslaugende und wasserentziehende Wirkung zur Abnahme des Körpergewichts. Wird Schale und Kern mitgenossen, so bleibt der Darmkanal bei manchen unbeeinflusst, indem der Gerbsäuregehalt der Hülsen eher stopfend wirkt, meist hat die in den Schalen enthaltene Zellulose abführende Wirkung (Laquer).

Beginn der Kur mit geringen Mengen, allmähliches, sehr vorsichtiges Steigen. Tagesmengen in 3 Portionen, die erste (etwa $\frac{1}{2}$ der Gesamtmenge) in der Regel nüchtern, die zweite gegen 11 Uhr, die dritte nachmittags. Nach dem Genuß Reinigung der Zähne und des Mundes. Die Trauben vorher reinigen, nicht zu kalt, langsam genießen.

Leicht verdauliche, eiweißreiche (außer bei Nephritis) Diät, Fette (Butter, Rahm u. a.) sind bei Traubenkuren

erlaubt, ebenso geringe Mengen Wein, Milch. Nahrungsmenge je nach der Erkrankung zu regulieren (Laquer).

Dauer der Kur: Im Mittel ca. 4 Wochen. (Im September, Oktober, November.)

I n d i k a t i o n: Chronische Obstipation, Plethora abdominalis, chronischer Blasenkatarrh, Nierenleiden, Adipositas, Gicht, namentlich uratische Diathese (nicht bei Oxalurie).

T r a u b e n k u r o r t e: Rüdesheim, Wiesbaden, Kreuznach, Dürkheim, Neustadt a. d. Haardt, Edenkoben, Vevey, Montreux, Bozen, Gries, Meran.

Kirschen- und Erdbeerkuren werden (Ebstein) bei Gicht und Lithiasis, letztere auch bei Hautkrankheiten (besonders Psoriasis), empfohlen. Erdbeeren sind reich an Eisen, daher bei Chlorose indiziert.

Nach Genuß von Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren tritt gelegentlich Urticaria auf.

Die *Zitronenkur* kann bei uratischer Diathese und Gicht vielleicht von Nutzen sein, doch übertrieben die reklamehaften Anpreisungen bei weitem den wirklichen Nutzen dieser Kur, welche für den Magen leicht schädlich werden kann.

X. Hefen.

In den Hefen herrscht Eiweiß vor. Hefe in Nährlösungen von schwefelsaurem Ammoniak, den nötigen Nährsalzen und Zucker gedeiht vortrefflich (Salz und Zucker liefert die Melasse, N der Luftstickstoff). Man wählt Rassen, die sich besonders schnell vermehren, aus den genannten Grundstoffen Eiweiß aufbauen, und bei denen man durch reichliche Luftzufuhr die Alkoholbildung gänzlich unterdrücken konnte. Binnen 7 Stunden ist die ganze Nährmasse verbraucht und Hefezellen daraus entstanden. Die gewaschene, ausgepreßte Masse und gereinigte Substanz, „*Mineralhefe*“ genannt, hat reineren Geschmack als Bierhefe.

	Brauerei-Nährhefe			Mineralhefe	
	Inst. f. Gärungsgew., Berlin	Cenovis, München	Vis.-Nährhefe	Inst. f. Gärungsgew.	Harburger Stärkefabr.
Wasser	8	6	6	8	9
N-Substanz	54	56	58	50	47
Kohlenhydrate	28	24	25	25	26
Fett	3	6	1/2	5	3
Asche	7	8	10	12	15
100 Gew.-Kal.	364	402	345	354	327

N-Substanzen: Bestehen zu 63,8% aus Protein, 26,1 Nukleinsubstanz, 10,1 Peptone und Aminosäuren. Die P-haltigen Nukleoproteide sind zum Teil Fe-haltig. Im Gegensatz zu vielen anderen Nukleoproteiden pflanzlicher Zellen auch Purinkörper, daher Hefe kontraindiziert bei harnsaurer Diathese. Die freien und aus den Hefealbuminen und -globulinen abspaltbaren Aminosäuren sind mannigfaltiger Art, daraut Wirkung der Hefe beruhend als hochwertiger „Ergänzungstoff“ (Vitamin) bei einseitiger Zufuhr „unvollständiger“ Proteine: daher Hefe prophylaktisch gegen Ausbruch von Beriberi, Polyneuritis, Skorbut, bei Reiskost, auch heilend in solchen Fällen.

Kohlenhydrate: Hemizellulose, aus Mannose und Glykose aufgebaut, ferner das ihr ähnliche Hefegummi; reichlich Glykogen (bis zu 35% der Trockensubstanz).

Phosphatide (Lezithin) und Phytosterine.

Fett: Fettsäuren und Glycerin.

Mineralstoffe: darunter Phosphorsäure mit 64% und Kali mit 32%.

Ausnutzung der Brauereihefe ziemlich gut, ebenso der Mineralhefe, nicht so gut wie die animalischer, aber besser als die der meisten pflanzlichen Nahrungsmittel.

Eigenartiger Geschmack der Brauereihefe, stark würziger Geruch, der bei der Mineralhefe erheblich gemildert ist. Erstere zu brauchen als Würze für Getreide-, Kartoffel- und Gemüsesuppen, Breie, Gemüsegerichte und Tunken. — Dosis pro die nicht mehr als 10—20 g. Da sie leicht widersteht, nur 3—4 mal wöchentlich. Mineralhefe kann man oft bis zu 25 g, höchstens 30 g pro die steigern (v. Noorden). Sehr zu empfehlen zur Eiweißanreicherung von Brot, „N-Brot“ (Rußmann und Mayer), auch im Haushalt herzustellen: 315 g Roggenmehl, 35 g Mineralhefe für ein Brot von 500 g, sehr schmackhaft.

Destra (geräucherte Edelhefe, Sayama-Marke) als Zusatz zu Suppen und Gemüsen usw.

Fetthehe (Lindner): Bei besonderer Züchtungsart, z. B. auf Melasse, der Hefe *Endomyces vernalis* wird reichlich Fett aufgespeichert (18—40% in der getrockneten Pilzernte). 80 g pro die in Suppen, angenehmer Geruch und Geschmack.

Hefeextrakte rechnen nicht zu den Eiweißpräparaten.

Zu warnen vor Darreichung von Hefe bei Urikolithiasis (s. o.), auch für Diabetiker nicht geeignet (v. Noorden). Bei Magen- und Darmkranken kein ungünstiger Einfluß. Nur scheint bei Durchfällen infolge Darmkatarrhen Mineralhefe die Durchfälle zu vermehren.

XI. Gewürze.

Die milderen, wie Kochsalz, Zitronenschale, Pflanzensäuren u. a. von wesentlicher Bedeutung für Kranke und Rekonvaleszenten mit darniederliegender Verdauung. Kochsalz wird eine gerinnungserhöhende Wirkung zugeschrieben, daher kann man mehrere Wochen vor dem Partus Gaben von 5 g Kochsalz verabreichen. Auch bei Lungenblutungen indiziert.

Bei Tympanites und Atonie des Darmes die schärferen, wie Pfeffer, Paprika, Senf, Muskatnuß usw., ferner zur Anregung der Magensekretion, zumal bei Fleischspeisen, zu empfehlen, bei Reizung der Schleimhäute des Mundes und des Halses zu vermeiden, bzw. zu beschränken, ebenso bei Nierenleiden.

Manche käufliche Würzen, so Trüffelsoße, japanische Soja, Knorr-Sos u. a. sind nach denselben Grundsätzen auch in der Krankenkost gut verwendbar. Sehr zu empfehlen Maggi's Würze, appetitanregend, fördert die Magensaftsekretion. Sparsame Verwendung, billig.

Zitronenscheibe mit Zucker bestreut, lange im Munde zu halten. Mittel bei schlechtem Geschmack und stark belegter Zunge zur Anregung der Speichelsekretion, ohne Zucker Mittel gegen starken Durst bei Diabetikern.

Zitronensaft auch als Zusatz für Fleisch (Koteletten, Bratfische).

XII. Getränke.

1. Wasser.

Gutes Trinkwasser soll klar, farb- und geruchlos sein, zugleich von reinem, erfrischendem Geschmack. Das beste Trinkwasser, gesund und erfrischend ist *Quellwasser*. *Brunnenwasser* soll hygienisch-bakteriologisch geprüft sein. Nach Tiemann-Gärtner darf 1 Ltr. nicht mehr als 0,5 g feste Bestandteile enthalten (darunter höchstens 180—200 mg Kalzium- und Magnesiumoxyd = 18—20 Härtegrade, 20 bis 30 mg Chlor, 80—100 mg Schwefelsäure und 5—15 mg Salpetersäure, Ammoniak und salpetrige Säure kaum in Spuren, organische Bestandteile minimal), ferner soll in 1 ccm Wasser die Zahl der Bakterien eine bestimmte Grenze nicht überschreiten (Quellwasser 50, Wasser durch Sandfilter gereinigt 100, Brunnenwasser 500).

Nach Flügge ist der Wert des Wassers nie nach einer Probe zu beurteilen, sondern der Begutachter muß die be-

treffende Entnahmestelle selbst und deren Umgebung in Augenschein nehmen. Nur auf Grund großer Erfahrung auf diesem Wissensgebiete kann dann ein Urteil abgegeben werden, ob eine Verunreinigung eine nur zufällige ist oder nicht.

Vielfach wird für die Wasserversorgung das Grundwasser verwandt und durch Anlage von Brunnen zutage gefördert, evtl. ist das Trinkwasser aus weiter Entfernung durch Leitungen herbeizuschaffen (in großen Städten, wo eine Verunreinigung des Bodens stattgefunden hat).

Wo das Wasser den hygienischen Anforderungen nicht entspricht, soll es aufgeköcht werden (nimmt, wenn man es einige Stunden mit der Luft in Berührung läßt, aufs neue Gas auf und erhält auf diese Weise wieder seinen erfrischenden Geschmack). Oder man läßt es durch Kohlenfilter laufen, die öfter gewechselt werden müssen. Mineralwässer und künstliche Tafelwässer siehe unten.

Eis: Nur aus reinem Quellwasser stammend oder künstlich nach hygienischen Grundsätzen dargestellt. (Sonst Gefahr wegen pathogener Bakterien!) Zerkleinerung vorteilhaft durch Aufdrücken einer Stecknadel mittels eines Fingerhutes, die einzelnen Stücke werden auf einen in ein leeres Glas gehängten wollenen Lappen gelegt.

Fruchteis: An Stelle von Eispillen als wohlschmeckendes lokales Antiphlogisticum (wenn nicht zu süß) gelegentlich zu verwenden.

2. Alkoholika.

a) Weine.

Reine Naturweine soll man von vertrauenswürdiger Seite beziehen, und zwar von einer Weinhandlung, die in der Lage ist, alte und gepflegte Weine zu führen.

Es empfiehlt sich, den Wein in kleine Gefäße ($\frac{1}{1}$, und $\frac{1}{2}$ Flaschen) einzufüllen. Mit dem Alter eines Weines nimmt der Gehalt an Alkohol nach Jahrzehnten ab, der an Extrakt zu.

Bei Weinen, welche absetzen, sind die Flaschen stehend aufzubewahren. Namentlich setzen ab: Bordeauxweine, Tokayer, Port- und andere Südweine, ebenso zeigen Moselweine nach längerem Lager kleine Flocken und Ähnliches. Indessen sind die genannten Erscheinungen keine Qualitäts-, sondern Schönheitsfehler.

Die passende Temperatur für Rotwein ist im allgemeinen 15° R (Zimmertemperatur), für leichten Weißwein 12° R, für schweren Weißwein 8° R (Wiel), für Champagner $6-8^{\circ}$ R. Bei besonderer Indikation reicht man den Wein heiß (Glüh-

wein) oder kühl, selbst eiskalt. Glühwein bis zu ca. 48° R als Stimulans, eiskalter Champagner von 2° R als Mittel gegen Erbrechen.

Glühwein am besten mit etwas Wasser verdünnen, da er sonst manchmal bei nicht an Alkohol gewöhnten Patienten nachträglich starken Durchfall auslöst.

Bemerkung: Um dem Rotwein Zimmertemperatur zu verleihen, wird er am besten 24 Stunden vor dem Genuß ins gewärmte Zimmer gestellt, das Erwärmen im Wasser oder am Ofen schädigt den Wein. Eventuell schenkt man ihn in ein dünnwandiges Glas und erwärmt mit der Hand.

Rheingauweißweine: Müssen für Kranke alt sein (die heutige Geschmacksrichtung zieht junge und frische Weine vor). Flaschen liegend aufbewahren mit luftdicht schließendem Korke.

Gute ältere Jahrgänge: 1884, 1886, 1893 (ganz vorzüglich, gehaltvoll), 1895 (leicht, flüchtig, bukettreich), 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, so Rüdesheimer und Steinberger Kabinett (sehr körperreicher, d. h. alkohol- und extraktreicher Wein), Johannisberger (sehr bukettreich), Rauenthaler, Eltviller.

Gute jüngere Jahrgänge für billigere Preislagen: 1909, 1910, 1911, 1912, 1914, 1915, 1917 sind mittlere Jahrgänge. Eine hervorragende Stellung nimmt 1911er ein, der in bezug auf Reife und Körper alle Jahrgänge seit 100 Jahren übertrifft.

Dieselben Sorten, auch Markobrunner, Geisenheimer und Gräfenberger, Hochheimer.

Rheinhessische, wie Niersteiner, Oppenheimer und *pfälzische* Weine, wie Deidesheimer, Forster zu empfehlen. Rheinhessische und namentlich pfälzische Weine sind schwerer, süßer und weicher als die Rheingauweine. Der Jahrgang 1911 ist gleichfalls von vorzüglicher Qualität, 1912, 1914, 1915, 1916, 1917.

Weißer Bordeaux (süßlich, für Damen), wie Haut Barsac, Haut Sauternes, Château Yquem.

Moselweine, und zwar die leichteren, an Pflanzensäure reicheren, von geringerem Extraktgehalt als die Rheinweine. Sie jung und spritzig zu trinken, ist, obwohl es Mode ist, nicht zu empfehlen. Empfehlenswert von den letzten Jahrgängen ist besonders der 1908er, gute jüngere Jahrgänge der 1915er, 1916er, 1917er, zum Teil der 1907er. 1908er ist besser als 1909er und 1910er, vom 1911er zeigt sich nur vereinzelt in den höheren Preislagen der gute Jahrgang. Sehr empfehlenswert ferner der 1895er und 1897er, auch 1899er, vortrefflich und sehr reif ist der 1893er und 1900er. Zu

empfehlen Piesporter, Zeltinger, Brauneberger, Scharzberger, Eitelsbacher.

Zu empfehlen sind auch die *Frankenweine*, besonders gut abgelagerte Stein- und Leistenweine (Bocksbeutel). Ein guter Jahrgang 1915 er.

Ungarweine: Sehr extraktreich, fett, meist süß (es gibt auch herbe Sorten).

Ruster Ausbruch, ein billiger, angenehmer Ersatz.

	Spez. Gewicht	100 ccm Wein enthalten Gramm							
		Alkohol	Extrakt	Ges.-Säure (Weinsäure)	Flücht. Säure (Essigsäure)	Weinsäure	Zucker	Glyzerin	Mineralstoffe
Rhein- u. Maingau-Weine (Weißwein)	0,9977	8,12	2,91	0,77	0,05	0,18	0,23	0,85	0,20
Pfälzer Weißweine	0,9966	8,54	2,26	0,64	0,05	0,19	0,13	0,71	0,21
Mosel- u. Saarweine	0,9963	7,36	2,31	0,77	0,05	0,34	0,20	0,66	0,16
Rhein Hess. Weißweine	0,9960	7,42	2,15	0,58	0,04	0,19	0,08	0,63	0,22
Franken-Weine	0,9972	7,01	2,17	0,69	0,05	0,21	0,07	0,64	0,19
Französische Weißweine	0,9963	9,48	3,03	0,66	0,090	—	0,84	0,97	0,25
Tokayer, herb	0,9964	12,37	3,50	0,56	0,093	—	—	—	0,19
„ Ausbruch	1,0354	11,19	12,72	0,60	0,101	—	9,01	1,11	0,27
Ruster-Ausbruch	1,0800	9,55	26,05	0,44	0,29	—	23,77	—	0,32
Rhein Hess. Rotweine	0,9957	8,80	2,58	0,45	0,07	0,18	0,19	0,70	0,29
Französische Rotweine	0,9958	8,16	2,42	0,58	0,098	—	0,23	0,73	0,25
Portwein	1,0088	16,18	8,25	0,42	0,085	—	6,04	0,34	0,22
Madeira	0,9996	14,47	5,23	0,49	—	—	2,95	0,67	0,25
Marsala-Weine	1,0047	11,59	6,40	0,53	0,153	—	3,25	0,72	0,36
Sherry-Weine	0,9932	16,09	4,06	0,41	—	Wein- stein 0,071	2,40	0,51	0,46
Schaumweine (deutsche u. französ.) trocken	0,9925	10,42	2,36	0,61	—	—	0,53	0,71	0,14
„ süß	1,0347	9,50	12,88	0,63	—	—	10,92	0,70	0,15
Äpfelwein, deutscher	1,0019	5,09	2,52	0,63	0,038	0,038	0,21	0,47	0,27
Heidelbeerwein herb	0,9965	7,56	2,28	0,68	0,146	—	0,11	0,42	0,20
„ süß	1,0116	7,86	9,21	0,71	0,047	0,056	7,96	0,47	0,17

Rotweine:

Deutscher: Besonders zu empfehlen die sehr schweren Aßmannshäuser, 1911, 1912, 1914, 1915.

Empfehlenswert sind auch die leichteren Affenthaler, Ingelheimer, Walporzheimer, Aarbleichert, Pfälzer-Portugieser Weine.

Französischer¹⁾: Bordeauxweine (liegend aufzubewahren) sind am bekömmlichsten. Zu berücksichtigen ist das Alter (gut abgelagerte Weine älteren Jahrgangs von weniger edlem Gewächs sind manchmal denen jüngeren Jahrgangs von edlerem Gewächs vorzuziehen).

Empfehlenswerte Sorten: Château Latour, Château Margaux, Château Lafite, Château Haut-Brion.

Bemerkung: Frauen ziehen in der Regel die weißen Bordeaux-Weine vor (Graves, Chablis, herb, u. a.).

Burgunder, körperreicher, anregend. Empfehlenswert: Clos, Chambertin, Corton.

Italienischer: Guter Ersatz für leichtere Rotweine.

Griechischer: Herbe.

Südweine: Süß und herb, alkoholreich (häufig mit Alkohol versetzt, am wenigsten Madeira).

Sherry, süß und herb, sehr belebend, Portwein in der Wirkung ebenso, gilt als appetitanregend, sehr angenehm im Geschmack und Kranken meist zusagender als Sherry. Bei Portweinen gilt das Absetzen als Zeichen des Alters und der Güte der Qualität, so Old Crusted Port. Madeira, ausgezeichnet durch zartes Bukett.

Angebrochene Südweine halten sich gut verkorkt Monate lang.

Champagner: Für Kranke am vorteilhaftesten in kleiner Flasche ($\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$) zu kaufen. Der Wein soll herb (dry oder sec), nicht zu süß sein.

Deutscher Schaumwein: Kupferberg, Mathaeus Müller, Burgeff, Schultz, Deinhardt, Henkel.

Französischer Champagner, abgegeben in $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{2}$, auch $\frac{1}{4}$ Flaschen (Moët et Chandon, White Star (sec). Anzuraten die teuersten, trockensten (extra dry oder extra sec, nature) und ältesten Weine von guten Jahrgängen.

Obstweine:

Äpfelwein: Leicht abführende Wirkung. (Adam Rackles, Frankfurt a. M.)

Äpfelwein-Champagner: Angenehmes und billiges Getränk.

Heidelbeerwein: Wirkt stopfend, sehr zu empfehlen als Ersatz des Rotweins (Armenpraxis, Krankenhäuser).

Johannisbeerwein, roter und weißer. Vorzüglicher Geschmack, sehr bekömmlich. Oft sehr alkoholreich. Zu empfehlen als Ersatz für Tokayer.

¹⁾ Über die ausländischen Weine läßt sich bezüglich der Jahrgänge nichts Genaueres aussagen, da sie durch die Kriegsverhältnisse nicht auf den deutschen Markt gelangt sind

Malton-Weine:

Aus Maltose hergestellt, welche durch Milchsäuregärung leicht angesäuert ist, zur Alkoholgärung reine Heferassen von Trauben aus südlichen Gegenden mit hohem Zuckergehalt verwandt. Geschmack und Alkoholgehalt fast gleich den Weinen, von denen die Hefen stammen. Als Ersatz für die Südweine zu empfehlen (Ewald).

b) Branntweine und Liköre.

Kognak: 42,36—69,50 Vol.-%, 40,27—66,12 Gew.-% Alkohol.

Rum: 34,69—77,00 Vol.-%, 28,69—69,61 Gew.-% Alkohol.

Arrak: 56,55—60,50 Vol.-%, 48,74—52,50 Gew.-% Alkohol.

Gewöhnlicher Branntwein: Im Mittel 39,39 Vol.-%, 33,03 Gew.-% Alkohol.

Branntwein: Nur reiner Kornbranntwein zu verwenden.

Kognak: Über Bezug gilt dasselbe wie bei Weinen, besonders ist zu beachten, daß Kognak nicht durch Zusatz von Likör oder Zucker versüßt ist. Für Kranke reiner französischer Kognak (nur bei bewährten Firmen) sehr zu empfehlen. Alte Kognaks sind geringer an Alkoholgehalt und reicher an Bukett, eignen sich am besten für Kranke.

Die Prüfung des Geruchs und des Geschmacks des Kognaks von seiten wirklich sachverständiger Fachleute ermöglicht in den weitaus meisten Fällen eine sicherere Beurteilung, als sie mit Hilfe der chemischen Analyse gewonnen werden kann (Sell, B. Fischer).

Rum aus Zuckerrohrmelasse hergestellt. Auf Alter und Milde zu achten, sowie auf echten Ursprung.

Arrak: Aus Reis und Palmwein bereitet. Auch hier auf Alter und Echtheit zu achten.

Rum und Arrak zur Bereitung von Grog.

Whisky (aus Gerste bereitet), 42—52% Alkohol enthaltend, ebenfalls zur Bereitung von Grog geeignet. Für Kranke besonders Scotch Whisky zu empfehlen. (Charakteristisch der rauchige Geschmack.)

Liköre (20—25—40% Alkohol, sehr hoher Zuckergehalt und Pflanzenextraktivstoffe); sehr wechselnde Zusammensetzung, für Krankendiät im allgemeinen ungeeignet.

B e m e r k u n g: Wo Wein oder Branntwein nicht in tadelloser Qualität zu beschaffen ist, reicht man vorteilhaft Alcohol absolutus verdünnt, mit entsprechenden Zusätzen als Mixtur. (Tinct. amar. 5,0: 100,0 Mixtur. Ol. Menth. piper. tropfenweis.)

c) Bier.¹⁾

Leichtere Biere: Spez. Gewicht 1,0130, Alkohol (Gew.-%) 3,69, Extrakt 5,39, N.-Substanz 0,52, Alkohol 1,26, Dextrin 3,07, Säure (= Milchsäure) 0,178, Glycerin 0,181, A. 0,207, Phosphorsäure 0,063, Kohlensäure 0,207.

Schwerere Biere (Export-Biere, wie Bayrische Biere, Pilsener u. a.): Spez. Gewicht 1,0178, Alkohol (Gew.-%) 4,29, Extrakt 6,50, N.-Substanz 0,66, Maltose 1,65, Glycerin 0,17, Säure (= Milchsäure) 0,174, A. 0,239, Phosphorsäure 0,078, Kohlensäure 0,207, Dextrin usw. 3,61.

Doppelbiere (Bock-, Märzen-, Salvatorbier usw.): Spez. Gewicht 1,0255, Alkohol (Gew.-%) 4,64, Extrakt 8,34, N.-Substanz 0,72, Maltose 2,77, Dextrin 4,09, Säure (= Milchsäure) 0,181, A. 0,276, Phosphorsäure 0,095, Kohlensäure 0,221.

Ale: Spez. Gewicht 1,0219, Alkohol (Gew.-%) 5,27, Extrakt 5,99, N.-Substanz 0,60, Maltose 1,07, Dextrin 1,81, Säure (= Milchsäure) 0,284, A. 0,32, Phosphorsäure 0,055, flüchtige Säure (= Essigsäure) 0,089, Kohlensäure 0,255.

Porter (Stout): Spez. Gewicht 1,0256, Alkohol (Gew.-%) 5,16, Extrakt 7,97, N.-Substanz 0,63, Maltose 2,06, Dextrin 3,08, Säure (= Milchsäure) 0,325, A. 0,380, Phosphorsäure 0,086, flüchtige Säure (= Essigsäure) 0,040, Kohlensäure 0,383.

Weißbier (obergärig): Spez. Gewicht 1,0141, Alkohol (Gew.-%) 2,79, Extrakt 5,29, N.-Substanz 0,54, Maltose 1,56, Glycerin 2,43, Säure (= Milchsäure) 0,353, A. 0,142, Phosphorsäure 0,036, Kohlensäure 0,299.

Bier verträgt sich nicht mit gleichzeitiger Milchdiät.

Die passendste Temperatur für Bier ist ca. 10° R, das Trinken eiskalten Bieres vermeiden.

Berliner Weißbier (obergärig): sehr erfrischend.

Malz-Kraft-Bier (Blankenhainer): 17,68—18,93 Extrakt, 1,96—2,64 Alkohol. Sehr angenehmer Geschmack, sehr bekömmlich, Monate lang haltbar (pasteurisiert). Geringer Alkoholgehalt, extraktreich. — Dosis für Erwachsene 2—4 Weingläser pro die.

3. Alkaloidhaltige und sonstige anregende Getränke.

Kaffee: Wirkt bei vielen Menschen leicht abführend, bei Reizungszuständen des Digestionstraktus meist zu vermeiden. Sehr empfehlenswert gegen die Nachwirkung der

¹⁾ Das jetzt gebraute Bier (Kriegsbier) enthält kaum 1% Kohlenhydrate. Alkoholgehalt nur 0,5%.

Schlafmittel, besonders des Morphiums, und als Excitans. (Sehr starker Kaffee: 35 g gebrannte Bohnen auf $\frac{1}{4}$ Ltr. Absud.) Türkischer Kaffee in Mokkatassen.

Aufbewahrung des Kaffees in luftdicht verschließbaren Gefäßen. Vor neuer Füllung ausreiben mit weichem Papier. Zubereitung durch Aufgießen von frisch und kräftig siedendem Wasser. Hartem Wasser eine Messerspitze von Salz oder Natr. bicarb. zufügen.

Hag-Kaffee (Kaffee-Handels-Aktiengesellschaft, Bremen): Koffeinarm 0,05—0,25% gegenüber 1,2—1,5% und mehr Koffeingehalt beim gewöhnlichen Kaffee. Wohlschmeckend, ohne Reizwirkungen, auch in starken Aufgüssen.

Thum-Kaffee (Thum-Maschinengesellschaft m. b. H., Dresden): Die Bohne (d. i. die Handelsware) wird wenige Minuten lang in einer Trommel mit Wasser von 65—70° C einem energischen Bürstprozeß unterworfen und dadurch gesäubert, d. h. von einer erstaunlichen Menge unnützer Stoffe an der Oberfläche befreit. Unmittelbar darauf wird sie nach Ablassen des Schmutzwassers in der nämlichen Trommel etwa 10 Minuten lang soweit getrocknet, daß sie leicht feucht ist. In diesem Zustande kommt sie sofort in den Röstapparat. Koffeingehalt im Thumkaffee bleibt erhalten, er liefert ein Getränk von reinerem Geschmack, das vom Magen besser vertragen wird (Harnack).

Tee: Bei Reizungszuständen des Digestionstraktus meist gut ertragen, durch Gehalt an Gerbsäure leicht stopfend. Dünnter Tee (kalt) vortreffliches Durststillungsmittel bei Diarrhoe. Ist, weil er keine Röstprodukte wie Kaffee enthält, ein milderer Reizmittel als dieser und darf in größeren Mengen gestattet werden. Ein Infus von 5—6 g Tee (ca. 3 gestrichene Teelöffel voll) auf 300 ccm Wasser (1 große Tasse Tee) enthält durchschnittlich ebensoviel Thein wie eine Tasse Kaffee von 17 g Bohnen (Rubner).

Grüner und schwarzer Tee unterscheiden sich durch die Herstellungsweise, letzterer macht vor dem Trocknen eine Fermentation durch, ersterer nicht. Durch die Fermentation wird ein Teil des Tannins in unlösliche Verbindungen übergeführt, schwarzer Tee ist deshalb weniger bitter als grüner. Außerdem wird ein Teil des Koffeins zerstört, schwarzer Tee wirkt daher weniger aufregend.

Für Europa kommt fast nur der schwarze Tee in Betracht. Produktionsländer sind China, Japan, Indien, Ceylon, Java (Japanischer Tee fast nur nach Amerika exportiert). Die Hauptsorten des schwarzen Tees sind: Congos und Souchongs, die in eine Anzahl Unterabteilungen zerfallen. Congos haben

milden, lieblichen Geschmack, Souchongs sind mehr herbe. Erstere haben den geringsten Tanningehalt, für Gesunde am bekömmlichsten; Ceylon-, Java- und indische Tees gehören in ihrem Charakter zusammen (höherer Tanningehalt, daher bei Darmkatarrhen zu empfehlen). Von den großen Importeuren werden aus den verschiedenen Provenienzen Mischungen hergestellt, die dem Geschmack mehr zusagen, als reine Teesorten. Billigste Teesorten nicht empfehlenswert.

Teebereitung: In einem heiß ausgespülten Porzellandeckeltopf (Teekanne) bereite man einen kräftigen Extrakt durch Übergießen der Teeblätter mit springend kochendem Wasser. Die Teeblätter sollen vom Wasser eben bedeckt sein und sich gut aufrollen können. Nach 4—5 Minuten wird der Extrakt mit kochend gehaltenem Wasser in der Tasse oder im Glase zu Tee von beliebiger Stärke verdünnt.

Aufbewahrung des Tees geschlossen, an trockenen, nicht zu heißen Stellen, frei von Gerüchen (nicht in der Nähe von Gewürzen, Schokolade u. a.).

Kaffee-Ersatzstoffe: Cichorien, Feigenkaffee (enthalten reichlich Zucker), ferner gebrannte Cerealien (stärkereich), wie Kathreiners Malzkaffee u. a. Geschmack angenehm, mit Milch zu mischen.

Kakaopulver: 5,54 W., 20,33 N. (1,88 Theobromin), 28,35 F., 2,52 Zucker, 15,60 Stärke, 16,05 sonstige Nfr. Extr., 5,37 Rohfaser, 6,24 A. 100 g = 479 Kalorien.

Haferkakao (Kasseler, Weibezahn'scher, Rademann's): 11,64 W., 16,68 N. (inkl. Theobromin), 15,38 F., 48,73 Nfr. Extr., 3,03 Rohfaser, 4,54 A. 100 g = 411 Kalorien.

Eine Tasse Kakao (1 Teil : 8 Teilen Wasser) von 150 ccm Inhalt: 3 g Eiweiß, 3 g F., 6 g Kohlehydrate, 0,3 g Theobromin.

Bei Genuß von Kakao wird der Kot wasserärmer (daher zu empfehlen bei bestehender oder drohender Diarrhoe), die Ausnützung des Fettes verbessert, die der N.-Substanzen verschlechtert sich, Kohlenhydrate werden wie das Fett vorzüglich ausgenützt. Aus dem Magen verschwinden mäßige Mengen von Kakaoabkochungen mit Wasser und Zucker (bis zu 200 g) in 1—2 Stunden. Kakao gehört also zu den leicht verdaulichen Nahrungsmitteln.

Schokolade, reine (d. h. nur aus Kakaomasse, Zucker und Gewürz hergestellt): 1,59 W., 6,27 N., 0,62 Theobromin, 22,20 F., 53,70 Zucker, 4,74 Stärke, 8,57 sonstige Nfr. Extr., 1,67 Rohfaser, 2,26 A. 100 g = 505 Kalorien.

Zusammensetzung der Schokolade sehr wechselnd, da die billigeren Sorten mehr Zucker (die teureren mehr Kakao), ferner noch Stärke enthalten. Ausnutzung der Schokolade im Darm,

namentlich des Fettes, eine sehr gute. Für Kranke ist die Schokolade nur von bewährten Firmen zu beziehen wie Stollwerk, van Houten, Suchard, de Georgi u. a.

Eichelkakao mit Zucker und präpariertem Mehl, Dr. Michaelis':

Stopfendes Mittel bei Diarrhoe.

Eichelkaffee (stark gerbsäurehaltig):

Ebenso. Sehr billig! 4—8 g (= 1—2 Teelöffel) auf 1 Tasse Wassers leicht aufgekocht mit Zusatz von Zucker, evtl. von Milch.

Alkoholfreie Ersatzgetränke für Wein und Bier:

Frada: Allg. Deutsche Frada-Ges., Mainz-Mombach:

Apfelfrada: Spez. Gewicht 1,0307, Extrakt 7,637, Invertzucker 4,762, Rohrzucker 0,873, freie Fruchtsäure (Äpfelsäure) 0,268, Flüchtige Säure 0,004, Mineralstoffe 0,180. Das Getränk ist durch CO₂ schwach moussierend, Alkohol 0, sterilisiert.

Sehr angenehmer Fruchtgeschmack. Dosis im allgemeinen 200—300 ccm. Zu empfehlen für sehr nervöse Personen, denen Alkohol schädlich ist, so Epileptikern, Alkoholikern u. a. Größere Dosen evtl. zum Zweck der Überernährung bei herabgekommenen Personen, namentlich bei Kindern verwenden, dagegen Vorsicht bei wohlgenährten Individuen, die sich wenig Bewegung machen (Gefahr der Glykosurie!) (Hirschfeld).

Traubenfrada: Spez. Gew. 1,0580, Extrakt 15,103, Invertzucker 13,467, freie Fruchtsäure (Weinsäure) 0,685, flüchtige Säure 0,003, Mineralstoffe 0,268, Alkohol 0. Sehr schwach mit CO₂ imprägniert.

Es gibt noch Kirsch-, Weichsel-, Heidelbeer-, Ananasfrada u. a.

Hierzu gehören noch Pomril, Ceres, Äpfelmost (Adam Rackles, Frankfurt a. M.), sterilisiert, ferner Nektarweine, alkoholfreie Wormser u. a.

Alkoholfreies Bier: Spez. Gewicht 1,0264, Extrakt 6,64, Alkohol 0,0, Mineralstoffe 0,234, Phosphorsäure 0,080, Gesamtsäure 0,117, Maltose 3,350, Dextrin 0,520 (in 100 ccm).

Ursprünglich normal vergorenes, reines Bier, welches seines Alkoholgehaltes beraubt ist und durch Imprägnierung mit CO₂ zu einem angenehmen Genußmittel gestaltet wurde. Indikation und Dosis wie bei Frada.

Kwas (russisches Nationalgetränk): 4 Pfund Schwarzbrot werden in handgroße Stücke geschnitten und auf beiden Seiten bräunlich geröstet. Das Brot kommt dann in ca. 50 Ltr. kochenden Wassers, in welchem man es einige Stunden ziehen

(nicht kochen) läßt. Dazu 6—8 zerschnittene Zitronen und 3—4 Pfund Zucker. Die Flüssigkeit sieht man durch ein Sieb, läßt sie abkühlen, bis sie kaum mehr lauwarm ist, und löst darauf 6—8—10 g Hefe (Preßhefe) darin auf, die gut vermengt und gleichmäßig verrührt werden muß. Nunmehr wird die Flüssigkeit in fest verkorkte Flaschen (sehr geeignet Sodawasserflaschen) gefüllt. Sie dürfen nicht zu voll gefüllt sein, der halbe Hals der Flasche soll leer bleiben. Nachdem der Kwas am ersten Tage seiner schnellen Entwicklung wegen im Warmen, z. B. in der Küche, gestanden hat, wird er kühl aufbewahrt. Nach 3—4 Tagen ist er trinkbar, schmeckt aber nur gut, wenn er kalt ist. (Im Sommer Flaschen in den Eisschrank stellen.)

K w a s kann auch ohne Hefe bereitet werden. Er braucht dann ungleich längere Zeit, bis er trinkbar wird, hält sich aber auch verhältnismäßig länger. Mit Hefe bereitet, bleibt er 3—4 Wochen gut, nach längerer Zeit verliert er seine Süßigkeit und wird herber. Man kann dem Kwas wie dem Sodawasser Fruchtsätze zusetzen, sehr gut z. B. schmeckt er mit Himbeersaft oder Orangearoma (moussiert wie Champagner).

Nach dem Originalrezept sollen jeder Flasche 1—2 große Rosinen zugesetzt werden, wodurch natürlich die Herstellung verteuert wird.

Die Bereitung des Kwas wird erleichtert, indem man einen kleinen Sack aus Nesselstoff für die Zitronen, einen großen für das Brot anfertigt, der Raum genug bieten muß, damit dasselbe gut aufquellen und durchziehen kann. Auf diese Weise spart man sich das Durchsiehen der Flüssigkeit, das Brot kann evtl. zu Brotsuppe oder dergleichen verwandt werden.

A n m e r k u n g: Man erhält auf die angegebene Weise 130—140 Sodaflaschen voll Kwas. Da diese Menge auf die Zeit von 3—4 Wochen häufig eine zu große sein dürfte, so kann man sich so helfen, daß man diejenigen Flaschen, die sich länger halten sollen, vor dem Zusatz von Hefe auffüllt.

Kwas enthält 0,1—0,5% Milchsäure, 0—1,0% Essigsäure, 0—1,0% Alkohol und 2% Extrakt, der im wesentlichen aus Glykose und Dextrin besteht. Je höher die Temperatur und je länger die Gärungszeit, um so größer ist der Alkohol-, Essig- und Milchsäuregehalt. — Von Kobert als billiges, unschuldiges und dabei sehr erfrischendes Getränk empfohlen.

Kola-Nuß (enthält 2,09 Alkaloid, hauptsächlich Koffein): Als Infusum (10 : 150) oder Kolapastillen.

Brotwasser: Geröstete Scheiben von Weizen- oder Roggenfeinbrot (125 g) werden noch warm mit 1 Ltr. kochenden

Wassers übergossen und 20 g Zucker, evtl. auch Zitronensaft oder Kognak (1 Eßlöffel voll), hinzugefügt. Nach dem Erkalten durchgeseiht. Farbe des Brotwassers gelblich.

Reiswasser: 200 g Reis werden auf ein feines Haarsieb gebracht und mit siedendem Wasser (1 Ltr.) übergossen. Kalt zu trinken, jeden Tag frisch zu bereiten! Oder man setzt 1 Eßlöffel voll Reis mit $\frac{1}{2}$ Ltr. kalten Wassers auf und kocht so lange, bis der Reis springt. Durchseihen. Oder ein Kaffee- löffel voll Reis wird mit feuchtem Tuche abgerieben, sodann auf einer reinen, heißen Eisenplatte gelb (nicht braun) geröstet, zerstoßen und mit einer Tasse Wassers $\frac{1}{4}$ Stunde gekocht. Durchseihen.

Gerstenwasser: 125 g Gerste, 1 Prise Salz, 1 Ltr. Wasser. Die Gerste wird sauber gewaschen, mit einem Tuche trocken gerieben und im Bratofen trocken geröstet. Dann zerstoßt man sie und kocht sie mit Wasser und Salz im irdenen Topf 2 Stunden lang, gießt durch ein Haarsieb. Zusatz von Zucker. Mischt sich gut mit Wein und Saft.

Mandelmilch (Vorschrift von A. Fischer): 250 g süße Mandeln, 1 Ltr. gekochtes, kalt gestelltes Wasser. — Die Mandeln mit kochendem Wasser gebrüht, die Haut abgezogen, die Kerne getrocknet. Die so vorbereiteten Mandeln unter Zusatz einer bitteren Mandel in einer Mandelmühle zerrieben, dann im Mörser mit 3—4 Eßlöffeln kalten Wassers möglichst klein gestoßen und zerrieben, die Masse in eine Schüssel gegeben und mit dem Rest des gekochten, erkalteten Wassers verrührt. Nach 2 Stunden Stehen in der Kälte wird die Masse durch ein feines Tuch geseiht. Die jetzt genußfertige Mandelmilch in reine, ausgekochte Flaschen gefüllt und in Eis gestellt, hält sich 24 Stunden lang frisch. 3,3 N., 8,1 F., 1,1 Kh., 0,5 A. 100 ccm = 93 Kalorien.

50 g rohe Marzipanmasse (beim Konditor käuflich, an einem kühlen, luftigen, nicht zu trockenen Orte aufbewahren), wird zuerst mit sehr wenig, dann nach und nach mit $\frac{1}{4}$ Ltr. Wasser verrührt. Absetzen lassen oder durchseihen.

Paranußmilch: 250 g nach kurzem Abbrühen geschälte Paranüsse, 1 Ltr. gekochtes, erkaltetes Wasser. Weiterbehandlung (ohne Zusatz der bitteren Mandel) wie Mandelmilch (nach Vorschrift von A. Fischer). 2,9 N., 10,7 F., 0,8 Kh., 0,5 A. 100 ccm = 115 Kalorien.

Indikationen der Mandel- und Paranußmilch wie die der Soyamamilch.

Natürliche und künstliche kohlen-saure Wässer: Allein und als Vehikel für Pflanzensäfte. Künstliche kohlen-saure Wasser

können schädliche Organismen enthalten, wenn sie nicht aus reinem Quellwasser oder destilliertem Wasser (Struve & Soltmann) bereitet werden. (Künstliche Soda-, bzw. Selterswasser).

Limonaden: Auf $\frac{1}{2}$ Ltr. frischen Wassers $1\frac{1}{2}$ Eßlöffel Zitronensaft oder 1 Eßlöffel Weinessig oder $\frac{1}{2}$ Teelöffel gepulverter Weinstein säure. Dazu 50 g Zucker.

Abführlimonade bereitet aus einer Zitrone und 50,0 g Milchzucker, der zweckmäßig in heißem Wasser gelöst wird.

Orangeate: Der Saft von 1 Orange auf 1 Ltr. Wasser mit Zusatz von etwas Zucker.

Selters-Limonade: Der Saft von $\frac{1}{2}$ Zitrone auf ca. $\frac{1}{2}$ Ltr. Sodawasser mit Zusatz von Eisstücken und etwas Zucker.

Zu *Brauselimonaden* die natürlichen Fruchtsäfte und Sirupe (Himbeer-, Erdbeer-, Zitronensirupe u. a.) nur frisch zu verwenden. Ein sehr guter Ersatz die künstlich hergestellten Brauselimonadensirupe, die aus dem Destillat der betr. Früchte, reiner Fruchtsäure, unschädlichem Teerfarbstoff und bestem Zucker bereitet werden.

Himbeer-, Zitronen- und Orangen-Brauselimonaden-Sirupe (J. Steigerwald & Comp., Heilbronn a. N.), 30—40 g zu $\frac{1}{3}$ Literflasche Limonade. Ebenso *Yoghura-Sirup*, mit Milchsäure bereitet, sehr angenehmer Geschmack, durststillend. *Fruchttrank-Urstoffe*, Marke *Isco*, sehr geeignet zu Heißfruchtgetränken.

Zitronen-Most ohne Zucker (frisch ausgepreßter Zitronensaft), haltbar, bequeme Zubereitung. Auch für Diabetiker verwendbar.

B. Spezieller Teil.

I. Ernährung von Säuglingen.

Sehr wichtig sind die Säuglingsfürsorgestellen (Mutterberatungsstellen), in denen sich namentlich auch die werdenden Mütter Rat erholen sollen.

1. An der Mutterbrust.

Die natürliche Ernährung durch Frauenmilch ist jeder anderen Ernährungsart weitaus überlegen, es gibt keinen vollkommenen Ersatz für sie. Deshalb muß der Arzt im Interesse des Kindes so gut wie immer darauf dringen, daß die Mutter stillt, leichte Beschwerden oder Erkrankungen derselben dürften sie von dieser Pflicht nicht entbinden.

Eigenschaften der Frauenmilch: Etwa 87 W., 13 Trockensubstanz, 1,0—1,5 Eiweiß (im Mittel 0,6—1,0 Kasein und 0,5 Laktalbumin und Laktoglobulin), 4,0 F., 7 Milchzucker, 0,14—0,28 A. 1 Ltr. = 650—750 Kalorien.

Zusammensetzung im allgemeinen sehr konstant.

Der Salzgehalt der Frauenmilch beträgt etwa $\frac{1}{4}$ desjenigen der Kuhmilch, der Gehalt an Eisen ist sehr gering.

Reaktion: Alkalisch.

Spez. Gewicht bei 15° C: Im Mittel 1032. Bestimmung durch Laktodensimeter. Oder Bestimmung der Tropfenzahl nach Héliot: 35 Tropfen guter Frauenmilch geben bei 16° R dasselbe Volum wie 30 Tropfen Aqua destillata.

Prüfung des Fettgehalts durch das Marchand'sche Laktobutyrometer.

Mikroskopische Untersuchungen auf normale und pathologische Bestandteile: Die Fettkügelchen müssen dicht aneinander liegen, rund sein, die mittleren Größen sollen überwiegen.

Blut, Eiterkörperchen, Bakterien.

Milchmenge: Eine gute Brust liefert so viel, als von ihr verlangt wird, mehr als 1 Ltr. Milch pro die braucht ein Kind nicht zu trinken. Die Milchmenge wird festgestellt durch Wiegen des Säuglings unmittelbar vor und nach der Mahlzeit.

† *Stillfähigkeit*: Eine physiologische Stillunfähigkeit gibt es nicht. In den ersten Tagen kommt die Milchsekretion nur langsam in Gang. Das beste Mittel, um reichliche Sekretion zu erzielen, ist das Saugen eines kräftigen Kindes. Laktagoga können höchstens suggestiv wirken. Absolute Kontraindikation bildet offene Tuberkulose, ferner schwere Erkrankungen, wie Puerperalfieber, Diabetes, Nephritis, Eklampsie, Pneumonie, dekompensierter Herzfehler, manche Fälle von schwerer Neuropathie (Psychosen und Epilepsie), selten Hohlwarzen (hier ist stets sorgsamer und wiederholter Stillversuch am Platze). Doch soll die Entscheidung stets dem Arzte vorbehalten bleiben. Ein luetisches Kind darf und soll nur von der eigenen Mutter angelegt werden (Ernährung durch Amme nur, wenn ihr die Milch abgedrückt wird). Auch bei Mastitis soll in der Regel zur Verhütung von Stauungen gestillt werden, solange keine Eiterkörperchen in der Milch auftreten.

Erstes Anlegen des Kindes: 24 Stunden nach der Geburt. Am ersten Lebenstage erhält es nichts, ist es unruhig, so kann man einige Löffel dünnen, mit Zucker oder Sacharin gesüßten und mit einer Prise Salz versehenen Tees reichen (russischer oder Fencheltee). Da bei manchen Frauen das Einschießen der Milch erst nach 3—4 Tagen eintritt, kann 4—6 mal Teeaufguß gereicht werden. Man kann bis zum fünften, ja sechsten Tage mit der Verabreichung künstlicher Nahrung warten.

Technik des Anlegens: Anfangs läßt man bei einer Mahlzeit an beiden Brüsten trinken (ist eine Brust weniger ergiebig oder hat sie weniger gut faßbare Warze, so beginnt man mit ihr), sobald die Sekretion im Gange ist, immer nur an einer. Ausnahme nur gestattet bei leicht ermüdenden Kindern (z. B. Frühgeburten) oder wenn Milchproduktion nicht sehr reichlich ist. Wird eine Brust vom Kinde nicht gänzlich ausgesogen, so ist der Rest künstlich zu entleeren. — Vor dem Anlegen jedesmal etwas Milch ausdrücken (zur Entfernung der in die Ausführungsgänge der Brustdrüse eingedrungenen Bakterien). Das Kind muß die Nase frei haben, um in der Atmung nicht behindert zu sein. Darauf zu achten, daß dem Kinde außer der Warze auch ein Teil des Warzenhofes in den Mund gesteckt wird, um Einrisse am Ansatz der Mamilla zu vermeiden. — Der Mund des Kindes wird nicht ausgewaschen.

Kinder unter 2 kg Körpergewicht saugen manchmal nicht. In dem Falle ist die Milch abzuziehen und löffelweise zu reichen.

Mechanische Entleerung der Brust:

a) **Durch Abdrücken:** Die Mutter nimmt die Brust in die Hand und übt vom Rand her nach der Warze zu einen gleichmäßigen Druck aus, oder sie nimmt die Brust in Gegend des Warzenhofes zwischen Daumen und Zeigefinger und spritzt durch rhythmischen Druck die Milch ab.

Oder eine zweite Person setzt sich der Frau gegenüber, nimmt die Brustwarze so in die sauber gewaschene Hand, daß der Daumen unterhalb, die übrigen 4 Finger oberhalb der Warze liegen. Durch einen Druck, der vom kleinen Finger an die übrigen weitergegeben wird, spritzt man die Milch ab.

b) **Durch Auspumpen:** Notwendig, wenn die Mutter das Abspritzen nicht erlernt oder die Entleerung durch Abspritzen unvollkommen ist. Zu empfehlen die Ballonmilchpumpen, Ibrahimsches Modell (Firma C. Desage, Heidelberg), ferner die von Jaschke-Scherbek (Firma Backheimer und Schreiner, Wien IX, Lackiererstraße 8, oder Schellenbergs Nachf. [L. Roth], Gießen, Seltersweg 83 a). (S. Kleinschmidts Therap. Vademecum für die Kinderpraxis.)

Auffangen der ausgespritzten oder ausgepumpten Milch in ein oben breites, graduirtes Spitzglas von etwa 300 ccm Inhalt.

Häufigkeit des Anlegens: Am zweiten Tage 2—3 mal, am dritten 4 mal. Im ersten Monat 6 mal, später 5 mal.

Regelmäßigkeit des Anlegens: In der ersten Zeit alle 3 Stunden mit 5—8 stündiger Nachtpause. Später 4 stündige Pausen (mit entsprechender Nachtpause).

Dauer der Mahlzeit: Durchschnittlich 15—20, bei elenden Kindern bis zu 30 Minuten.

Pflege der Brüste: Vor und nach jedem Anlegen mit sterilem Wasser oder mit 2% Borlösung abwaschen und mit reinem weichen Leinen oder Wundwatte abtupfen. Vor Druck bewahren, warm halten.

Zeitdauer der ausschließlichen natürlichen Ernährung: 6 bis höchstens 8 Monate.

Unter physiologischen Verhältnissen wird eine frühere Entwöhnung bedingt nach den ersten Monaten einer neuen Schwangerschaft. Menstruation ist kein Grund zur Entwöhnung.

Von Medikamenten gehen in die Milch über (zumeist nur bei Verabreichung großer Dosen): Salizylsäure, Jod, Quecksilber, Arsen (nur in Spuren ohne Schädigung des Kindes).

Entwöhnung des Kindes: Die langsame Entwöhnung ist für die Stillende und das Kind am angenehmsten und bekömmlichsten.

Wenn möglich heiße Jahreszeit, stärkere Dentition zu vermeiden.

Im Verlaufe von 3 Wochen alle 3—4 Tage eine Mahlzeit an der Brust entziehen, statt dessen Kuhmilch, 2 Teile auf 1 Teil Wasser oder Schleim, Zusatz von Milch-, Rohr- oder Nährzucker und von Aufschlußmehlen (Infantina u. a.). Nach vollzogener Entwöhnung allmählicher Übergang zu Vollmilch, Beinahrung: dünne Fleischsuppen mit Einlage von etwas Reis, Grieß, Sago. Sodann Kakao, Zwieback, Brei aus Aufschlußmehlen, Milchmenge pro die etwa 0,8 Ltr. Heubner empfiehlt, möglichst frühzeitig eisenreiche Vegetabilien, wie Spinat, Obstmus u. a. zu reichen. Gegen Ende des ersten Lebensjahres auch leichte Mehlspeisen und im zweiten Lebensjahre fein gewiegtes Fleisch.

Oder folgendes Régime (Kleinschmidt, Therap. Vademecum für die Kinderpraxis):

Im 6. *Monate*: 4 mal Brust, 1 mal Grießbrühe (Brühsuppe — Fleischbrühe oder Wurzelbrühe —, mit Einlage von Grieß von der Konsistenz eines dünnen Breies in der Menge von 150 bis 200 g).

Im 9. *Monate*: 3 mal Brust, 1 mal Grießbrühe und Gemüse, 1 mal Zwiebackbrei von 200 g (2—3 Zwiebacke mit 100 g Wasser aufgebrüht und 100 g Milch zugesetzt, später mit 200 g Milch aufgebrüht).

Im 10. *Monate*: 3 mal Flasche 200 g: $\frac{1}{2}$ Milch, $\frac{1}{2}$ Mehlabkochung; später 200 g Milch, 1 mal Grießbrühe und Gemüse, 1 mal Zwiebackbrei von 200 g Milch.

Im 12. *Monate*: 2 mal Flasche 200 g Milch, 1 mal Grießbrühe (Gemüse, Kartoffelbrei, Obst), 2 mal Milchbrei von 200 g Milch.

Oder in 4 Mahlzeiten (bei manchen Kindern gut durchzuführen): 1 mal Flasche 250 g Milch, 1 mal Gemüse, Kartoffelbrei, Obst, 2 mal Grieß- oder Zwiebackbrei von 250 g Milch.

Diät der Wöchnerinnen: Am ersten, vielleicht auch zweiten Tage mehr flüssige Diät (Milch, Milch-Hygiama, Milchsuppen, kräftige Fleischbrühe mit Ei usw.), dann sofort unter Zufügung leicht verdaulicher Fleischspeisen allmählicher Übergang zur Diät der Stillenden.

Diät der Stillenden (und Ammen): In der Qualität werde die gewohnte Kost beibehalten. In bezug auf Quantität merke man, daß pro die etwa ein Plus von 750 Kalorien zu liefern ist, ferner Sorge man für reichliche Zufuhr von Flüssigkeit: Gesamtmenge 2 Ltr. inkl. des in der Nahrung enthaltenen Wassers. 1 Ltr. Milch jedenfalls besser als 1 Ltr. Bier. (Vorsicht mit Alkoholika!) Bei der Amme werde zunächst ihre

gewohnte Kost beibehalten (bei raschem Kostwechsel kann die Milchsekretion leiden), allmählicher Übergang zu einfacher gemischter (animalisch-vegetabilischer) Kost.

2. An der Ammenbrust.

Ammenernährung angebracht bei Unmöglichkeit der Ernährung durch die Mutterbrust, ferner notwendig bei manchen Krankheiten. Warm zu empfehlen, auch aus sozialen Gründen, das Kind der Amme mit aufzunehmen, insofern ein Vorzug, weil dann die Brust stets leer getrunken wird. Andernfalls ist die Amme anzuhalten, die in der Brust etwa verbliebenen Milchreste auszudrücken.

Amme am besten durch Kinderanstalt zu beziehen, in der sie Wochen und Monate beobachtet wurde, nicht durch Vermietsbureaus. Pluripare sind Primiparen vorzuziehen.

Üntersuchung der Amme: Stets den ganzen unbedeckten Körper untersuchen, namentlich auch Brüste, Brustwarzen, außerdem Milchmenge feststellen.

Pathologische Zustände: Zu berücksichtigen vorzugsweise: Tuberkulose, Lues, Gonorrhoe, Ernährungszustand, Haut (Ungeziefer). Wassermann'sche Reaktion stets auszuführen, bei positivem Ausfall ist Amme zu verwerfen.

Kind der Amme: Hat die Amme ihr Kind gestillt? Allgemeiner Ernährungszustand desselben, Körpergewicht, Lues. (Nates, Palma, Planta!) (Braucht nicht gleichaltrig mit dem zu nährenden Kinde zu sein.)

Kost der Amme (s. Diät der Stillenden).

3. Zwiemilchernährung (Allaitement mixte).

Entschieden der künstlichen Ernährung vorzuziehen.

Menge und Beschaffenheit der Beinahrung richtet sich nach Alter, Gewicht und Gesundheitszustand des Kindes und der zur Verfügung stehenden Muttermilch, deren Menge sorgfältig zu ermitteln ist. Das Fehlende wird mit künstlicher Nahrung ersetzt; man läßt zunächst an der Brust trinken und reicht dann die Flasche, oder 1 mal die Brust, 1 mal die Flasche. Sehr empfehlenswert holländische Säuglingsnahrung (s. u.).

4. Unnatürliche oder künstliche Ernährung von Säuglingen.

Meist *Kuhmilch* verwandt, die Milch der Ziegen durchaus empfehlenswert, da sie fast immun gegen Tuberkulose sind und eine saubere Milchgewinnung erleichtern (kaum Verunreinigung durch Kotpartikel).

Eigenschaften der Kuhmilch s. allgemeinen Teil.

An Kindermilch sind folgende Anforderungen zu stellen:

1. Die Kühe sollen gesund sein (tierärztliche Überwachung). Trockenfütterung ist nicht unbedingt erforderlich. Absolute Reinlichkeit bei der Haltung der Kühe, Luft und Licht in den Stallungen.

2. Absolute Reinlichkeit bei der Milchgewinnung, d. h. beim Melken („aseptische“ Milchgewinnung).

3. Schnelle Abkühlung der Milch gleich nach dem Melken und Aufbewahrung bei niedriger Temperatur (10° C) bis zum Verbrauch.

Mischmilch der Milch von einem Tiere vorzuziehen. — Nur richtig geleitete Milchkuranstalten, in denen die Tuberkulinimpfung obligatorisch ist, sind vollkommen zuverlässig. Gewöhnliche Markt- und Ladenmilch ist, namentlich im Sommer, für die künstliche Ernährung der Säuglinge nicht verwendbar.

Bemerkung: Reinlich gewonnene Milch hält sich ca. 60 Stunden ohne besondere Veränderung, wenn sie bei ca. 10° C gehalten wird. Da die Milchsäurebazillen und die peptonisierenden Bazillen bei 12—15° C nur geringes Wachstum zeigen, kann diese saubere Milch bei ca. 12° so lange aufbewahrt werden, bis sie in Gebrauch genommen wird (Soxhlet).

Einfaches Verfahren zum Nachweis von Milchveränderungen: 68—69% iger Alkohol (darf denaturiert sein) mit gleichen Teilen Milch vermischt, bringt diese sofort zum Gerinnen, wenn durch Bakterienwirkung bereits eine Milchveränderung bestimmten Grades — Umwandlung von Milchzucker in Milchsäure — eingetreten ist. Sauber gewonnene Milch, die kühl aufbewahrt ist (s. o.), zeigt keine Gerinnung. — Von jeder Mutter ist diese Probe ohne Mühe selbst vorzunehmen. Am besten in der Apotheke „Spiritus zur Milchprüfung“ vorrätig zu halten, mit zwei Reagensgläsern abzugeben, eines für die Alkoholprobe, das andere für die Schmutzprobe. Mit Milch gefüllt 24 Stunden kühl stellen, um festzustellen, ob sich Bodensatz gebildet hat, s. S. 1.

Von vielen wird die am Produktionsorte unter peinlichster Sauberkeit gewonnene und sofort nach dem Melken sterilisierte Milch empfohlen. Bei einer mit groben Schmutzpartikeln verunreinigten Milch ist Keimfreiheit nicht zu erzielen.

Ein Mangel ist es, daß bei längerem Aufbewahren der Milch nach dem Sterilisieren das Fett sich allmählich aufrahmt. Anfangs läßt es sich zwar durch Schütteln mit der

Milch vereinigen, nach den ersten Wochen aber ist dies nicht mehr möglich.

Da der Geschmack der bei zu hoher Temperatur sterilisierten Milch sich verändert, wird sie von manchen Kindern verweigert.

Da die hoch sterilisierte Milch auch sonstige Veränderungen in ihrer Beschaffenheit erleidet, so genügt bei richtiger Behandlung die partielle Sterilisierung durch kurzes Abkochen (10 Minuten lang, nach W. Camerer im Winter 2—5, im Sommer 5—10 Minuten lang), falls die Milch innerhalb 24, spätestens 48 Stunden nach ihrer Gewinnung verbraucht wird. Zu diesem Zwecke Soxhlet's Apparat sehr zu empfehlen.

In *Thermosgefäßen* (Thermossterilisator) kann man die vorher abgekochte und dann gut abgekühlte Milch 20—22 Stunden kühl aufbewahren. Bei Lufttemperatur von nicht mehr als 14° C kommt man mit einer Kühlung gut aus, an heißen Tagen soll man die Milch nach einigen Stunden herausnehmen und noch einmal kühlen (Bickel u. Roeder).

Bemerkung: Von größter Wichtigkeit ist, daß die abgekochte Milch, sobald ihre Temperatur auf ca. 60° C gesunken ist, in möglichst raschem Tempo (Eisschrank oder Einstellen in kaltes, laufendes Wasser) abgekühlt und dauernd kühl gehalten wird, weil Temperaturen von 20—60° C am günstigsten für die Vermehrung der Bakterien, bzw. das Auskeimen der Sporen sind.

Pasteurisieren der Milch hat keinen Vorteil vor dem Abkochen (ist im Hause weit schwieriger durchzuführen).

Zubereitung der künstlichen Säuglingsnahrung.

1. *Vollmilch:* Wird von deutschen Ärzten verworfen.

2. *Verdünnte Milch:*

Zusätze:

a) **Abgekochtes Wasser mit Zuckerzusatz.**

b) **Schleime:**

30 g (= 2 Eßlöffel) }
15 g (= 1 Eßlöffel) } Haferflocken, Graupen (Gerste),

Reis mit einem (oder 1/2) Ltr. Wasser ca. 1 Stunde auf kleinem Feuer gekocht und heiß durch ein Haarsieb bei mäßigem Druck durchgetrieben. Will man dünneren Schleim, so wird das verdampfte Wasser wieder aufgefüllt.

c) **Mehlabkochen (3—5%):**

30 g (= 2 Eßlöffel) }
15 g (= 1 Eßlöffel) } Hafer-, Reis-, Gerstenmehl (sehr

zu empfehlen (Knorr'sche, Weibezahn'sche, Hohenlohe'sche Präparate s. S. 45 ff), Weizenmehl, entöltes Maismehl (Maizena, Mondamin) werden mit kaltem Wasser zu einer feinen Suspension angerührt und 20 Minuten unter Umrühren mit 1 Ltr. (oder $\frac{1}{2}$ Ltr.) Wasser auf schwachem Feuer gekocht. Durchtreiben durchs Sieb unnötig.

Zu Schleimen und Mehlabkochungen stets eine Prise Salz ($1\frac{0}{100}$). Von den Aufschlußmehlen kann man auch die sog. Kindermehle benutzen, wie Nestlé, Infantina, Muffler's sterilisierte Kindernahrung u. a.

d) **Z u s a t z v o n Z u c k e r:** Milchezucker, Rohrzucker, Maltose, letztere namentlich in Form von Soxhlet's Nährzucker, der nach dem Prinzip der Liebig'schen Suppe aus eiweißfreien, reinen Umwandlungsprodukten der Stärke hergestellt ist. Er enthält neben gleichen Teilen Dextrin und Maltose etwa 2% NaCl und hat einen durch den Geschmack nicht wahrnehmbaren, gleichmäßigen Säuregrad und Gehalt an löslichen Kalksalzen (NaCl wegen der besseren Verdaulichkeit und der Chlorarmut der Milch). Weißes, wenig hygroskopisches Pulver, leicht löslich in Wasser, $\frac{1}{4}$ mal so süß wie Rohrzucker. In warmem Wasser unter Umrühren lösen, mit der Milch mischen, dann sterilisieren.

Im allgemeinen ist so viel Zucker hinzuzufügen, daß der Gehalt des Nahrungsgemisches etwa 7—8% an Kohlenhydraten beträgt. (Malzextrakt: 1 Teelöffel voll auf je 100 ccm Zusatzflüssigkeit.) Ein Übermaß von Zucker ist zu meiden (Durchfall). Bei häufigen Stühlen Nährzucker. Bis zum 4. Lebensmonat Höchstmaß der Kohlenhydrate (Mehl + Zucker) $\frac{1}{100}$ des Körpergewichts.

e) **Z u s a t z v o n R a h m.** Zu empfehlen Biedert's Ramogen. — Vorsicht mit Fettzusatz, der Gesamtgehalt der Nahrung nicht über 3—4% Fettgehalt, wenigstens im ersten Halbjahr (Finkelstein).

Ramogen: 7,4% Eiweiß, 16,8% F., 36% Zucker, 1,6% Nährsalze.

In der Regel mit Wasser verrührt und mit Milch verabreicht:

Mischung I:	1 Eßl. Kons.,	13 Eßl. Wasser,	2 Eßl. Milch
„ II:	1 „ „	13 „ „	3 „ „
„ III:	1 „ „	13 „ „	4 „ „

usw. bis Mischung XV—XX. Aufsteigen zu den stärkeren Mischungen durchschnittlich nach 1—3 Wochen, wenn das Kind guten Stuhl hat und nicht genug zunimmt. Von Mischung XV geht man meist zu Kuhmilch, 3 : 1 Wasser, über.

Strengste Regelmäßigkeit in der Verabreichung der Mahlzeiten, keine Überfütterung. Im Sommer ist dem Kinde in der Zwischenzeit Wasser oder Tee zu reichen.

Temperatur der Nahrung: 36—37° C. (Die ans Augenlid gehaltene Flasche darf weder als zu heiß noch als zu kalt, sondern soll gerade behaglich empfunden werden.)

Verdünnungsverhältnis der Milch. Nahrungsmenge und Zahl der Mahlzeiten: Nicht schematisch vorgehen, man soll sich von dem Gesundheitszustande und der Verdauungskraft des Kindes leiten lassen. Kein plötzlicher, sondern allmählicher Übergang zu stärkerer Konzentration. Kontrolle durch Wägung: Man soll stets nüchtern, nackt oder mit möglichst sparsamer Bekleidung wiegen. Geburtsgewicht normaler, gesunder, deutscher Kinder des Mittelstandes für Knaben 3400 g, für Mädchen 3200 g. In den ersten Lebenstagen 200 g Gewichtsverlust, vom dritten Tage an schon geringe Zunahme, am 8.—14. Tage bereits wieder Geburtsgewicht.

Zur Berechnung des Wärmewertes der Säuglingsnahrung Kaloriskop (von Mettenheimer).

Bedarf des Kindes nach *Energiequotient*: Die Anzahl Kalorien, welche ein Kilogramm Säugling haben muß in seiner täglichen Nahrung, um Ansatz zu erzielen, beträgt ca. 120, für debile Säuglinge (Frühgeburten) ca. 120—130, für atrophische 140—150.

Pfaundler's Formel: Nimm den zehnten Teil des jeweiligen kindlichen Körpergewichts an frischer Milch, füge den hundertsten Teil des jeweiligen Körpergewichts an Kohlenhydraten hinzu, bringe das Ganze mit Wasser auf 1 Liter, teile in 5 Mahlzeiten ab und reiche von jeder so viel, als das Kind mit Lust trinkt.

Budin'sche Zahl: Die Menge der zu verabreichenden Milch ist vom Körper des Kindes abhängig zu machen. Die pure Milch soll im allgemeinen nicht mehr als $\frac{1}{10}$ desselben betragen.

Ernährung nach Heubner: Die Nahrung enthält pro Liter in

	„Eindrittmilch“	„Halbmilch“	„Zweidrittmilch“
Milch . . .	330	500	660
Wasser . .	660	500	330
Milchzucker	53 (= 660 ccm einer 8% Lös.)	50 (= 500 ccm einer 10% Lös.)	40 (= 330 ccm einer 12% Lös.)

Finkelstein gibt im ersten Monat 5—600 ccm Eindrittmilch, steigert im zweiten auf 7—900 ccm, dann (dritten Monat) 900 ccm Halbmilch, von da allmählich Steigerung auf 1000 ccm Halbmilch, später gelangt er zu 1000 ccm Zweidrittmilch. Er geht über 5, höchstens 6 Mahlzeiten in

den ersten Lebensmonaten (alle 4 Stunden) nicht hinaus. Czerny-Keller gewähren 5 Mahlzeiten.

Manche Kinder kommen mit 4 Mahlzeiten aus.

Auf dem Prinzip, die Nahrung quantitativ, zum Teil auch qualitativ der Frauenmilch gleich zu machen, beruhen folgende Präparate (humanisierte Milch):

Gärtner'sche Fettmilch: 89,60 W., 1,46 Kasein, 3,20 F., 5,15 Milchzucker, 0,33 A. (Hergestellt durch Verdünnung der Kuhmilch mit Wasser, bis Kaseingehalt gleich dem der Muttermilch, dann Gemisch so zentrifugiert, daß die aus dem Rahmrohre abfließende Milch den Fettgehalt der Muttermilch besitzt. Zuckergehalt durch entsprechenden Zusatz von Milchzucker reguliert.)

Die Erfahrungen mit Gärtner'scher Fettmilch werden von einem Teil der Beobachter andauernd als befriedigend bezeichnet.

Dasselbe gilt von der *Backhaus'schen Kindermilch*. Durch Zusatz von Labferment und Trypsin zur Kuhmilch wird ein großer Teil des Kaseins gefällt, ein Bruchteil aber löslich und besser resorbierbar gemacht. Zu der so entstehenden Molke von 1,25% Eiweiß werden Rahm und Milchzucker in entsprechender Menge hinzugefügt. Es werden 4 Sorten hergestellt: Bei Nr. I und II für den 1. bis 2. und 3. bis 4. Lebensmonat

Tabelle der Gewichtszunahme (nach W. Camerer).

	Brustkinder		Künstlich ernährte Knaben und Mädchen
	Knaben	Mädchen	
Geburtsgewicht.	3480	3240	3390
Ende der 5. Woche . . .	4170	3840	3730
„ „ 8. „ . . .	5080	4560	4340
„ „ 12. „ . . .	5870	5270	4950
„ „ 16. „ . . .	6580	5900	5610
„ „ 20. „ . . .	7140	6520	6270
„ „ 24. „ . . .	7650	6920	6900
„ „ 28. „ . . .	8140	7380	7300
„ „ 32. „ . . .	8540	7800	7750
„ „ 36. „ . . .	8900	8090	8130
„ „ 40. „ . . .	9220	8400	8270
„ „ 44. „ . . .	9650	8720	8650
„ „ 48. „ . . .	9970	8970	8910
„ „ 52. „ . . .	10210	9660	9980

Ernährung des ernährungsgestörten Säuglings s. S. 88.

ist der Kaseingehalt entsprechend dem Gehalt der Frauenmilch vermindert und teilweise in lösliches Eiweiß umgewandelt. Nr. III und IV für den 5. bis 8. und 9. bis 12. Lebensmonat stellen Übergangsformen zur gewöhnlichen Vollmilch dar.

Gärtner'sche Fettmilch und Backhaus'sche Kindermilch sind vom 8. Monate an gegen gute unverdünnte Kuhmilch zu ersetzen (Rehn).

II. Diät bei Erkrankungen des Digestionsapparates.

1. Erkrankungen des Ösophagus.

a) **Entzündungen (Verätzungen):** Schleimige, wenig gesalzene Suppen, mit Nährpräparaten (Tropon, Riba u. a.), vorzugsweise Milch (die gekochte Milch durchsiehen, von allen Spuren von Gerinnseln und Häutchen befreien). Beimischung von Rahm und sorgfältig verrührten Eiern zu empfehlen, ferner Zufuhr von Öl und Butter. Als Getränk frisches, eiskühles Wasser, kohlen säurehaltige Wässer meist nicht vertragen. Kein Alkohol, höchstens Bier in mäßigen Mengen, mit Eiern verrührt. Halbflüssige Diät reizt leicht. Zimmer-temperatur der Nahrung.

b) **Carcinoma Oesophagi:** Möglichst reichliche Ernährung, flüssig-breiige Form: Milch, Kefir, Leguminosen- und Getreidemehlsuppen mit Butter und Ei, noch besser Rahm. Oliven- oder Sesamöl, 2—3 Eßlöffel pro die, fein geschabtes Rindfleisch von der Lende, weiche Eierschaumspeisen, Leimsuppen usw. Nährpräparate. Evtl. Ernährungsklistiere.

2. Erkrankungen des Magens.

Allgemeine Regeln: Strenge Regelung der Diät: Genaue Mahlzeitenordnung, in der Regel häufige, kleine Mahlzeiten, sorgfältige Zubereitung der Speisen (feine Verteilung, einfache, nicht komplizierte Gerichte), extreme Temperaturen vermeiden (am schnellsten geht die Entleerung des Magens bei Körpertemperatur vor sich, sehr kalte und heiße Flüssigkeiten verlassen den Magen langsamer). Quantitäten ausprobieren mit aufsteigender Tendenz, Rücksicht auf die subjektiven Erfahrungen des Patienten. Gut kauen (Zähne nachsehen!). Kaffee bei den meisten Magenerkrankungen verbieten, dafür Tee. Brot am besten in Stangenform. Beim Frühstück zuerst das Backwerk sorgfältig gekaut zu sich nehmen, dann das Getränk nachfolgen lassen. Nach der Mahl-

zeit Ruhe (Siesta), kein Schlaf, insbesondere soll der Kranke bei Gastrektasie nicht stehen, sondern liegen in rechter Seitenlage.

Normale Reihe der leicht zu schwerer ausnutzbaren Nahrungsmittel: Fleisch, Eier, Makkaroni, Weißbrot, Milch, Reis, Mais, gelbe Rüben, Wirsing, Kartoffeln, Schwarzbrot.

Größere Nahrungsmengen verringern die Ausnützung.

Kohlenhydrate im allgemeinen gut ausgenützt, Skala: Weißbrot, Reis, Makkaroni, Mais, Kartoffeln, Schwarzbrot, Wirsing, gelbe Rüben.

Skala der Ausnutzung des Eiweißes: Fleisch, Eier, Milch, Leguminosen, Makkaroni, Wirsing, Weißbrot, Mais, Reis, Schwarzbrot, Kartoffel, gelbe Rüben (Penzoldt).

Die *Leubeschen Kostformen* (nach der Dauer des Verweilens im Magen Kranker, sowie nach Bekömmlichkeit und Einfluß auf das Magenleiden aufgestellt):

- I. Gekochte Milch, Fleischsolution, Fleischbrühe, eingeweichter Zwieback (nicht gezuckert), englische Keks, natürliches Selterswasser.
- II. Weiche und rohe Eier, Reis und Sago in Milch weich gekocht, weiche Suppen (Schleim, Einlaufsuppe u. a.. dagegen nicht Grieß, Graupenkörner, Gemüse in den Suppen), Hirn, Briesel, Huhn, Taube (gekocht).
- III. Kalbsfüße gekocht, geschabter roher Schinken, geschabtes Beefsteak (halbroh), Kartoffelbrei, Fleischbrühereisbrei, Biskuit, wenig Kaffee und Tee.
- IV. a) Austern, Roastbeef, rosa gebacken, gebratenes Huhn oder Taube ohne Tunke (besonders kalt), Reh, Rebhühner, längere Zeit abgehängt, wenig Weißbrot, Makkaroni, geschnittene Nudeln, abgeseiht.
 b) Kaviar, Schill gesotten, Hecht gesotten, Hase, Kalbfleisch gebraten, besonders kalt, leichteste Aufzüge (gedämpfte Äpfel, Obstgelée), starker reiner Wein, nicht süß.

Gemüse (mit Ausnahme des Spinats) und Fette sind nach Leube für die meisten Magenkranken nicht geeignet.

Penzoldt stellt nach der Dauer des Verweilens im Magen Gesunder folgende Gruppen auf:

Es verließen den Magen in 1—2 Stunden inkl.:

100—200 g Wasser rein.	200 g leichte Weine.
200 „ Wasser kohlen- säurehaltig.	100—200 „ Milch gesotten.
200 „ Tee	200 „ Fleischbrühe
200 „ Kaffee	ohne Zutat.
200 „ Kakao	200 „ Peptone aller Art
200 „ Bier.	mit Wasser.
	100 „ Eier weich.

2—3 Stunden:

200 g Kaffee m. Sahne.	200 g Schellfisch gesotten.
200 „ Kakao mit Milch.	200 „ Stockfisch gesotten.
200 „ Malaga.	150 „ Blumenkohl gesotten.
200 „ Ofner Wein.	150 „ Blumenkohl als Salat.
300—500 „ Wasser.	150 „ Spargel gesotten.
300—500 „ Bier.	150 „ Kartoffel, Salzkar-
300—500 „ Milch gesotten.	toffel.
100 „ Eier roh und	150 „ Kartoffel als Brei.
Rührei, hart oder	150 „ Kirschenkompott.
Omelette.	150 „ Kirschen roh.
100 „ Rindfleisch-	70 „ Weißbrot frisch und
wurst.	alt, trocken oder mit
250 „ Kalbshirn ge-	Tee.
sotten.	70 „ Zwieback frisch und
250 „ Kalbsbries ge-	alt, trocken oder mit
sotten.	Tee.
200 „ Karpfen ge-	70 „ Bretzel.
sotten.	50 „ Albertbiskuits.

3—4 Stunden:

230 g Junge Hühner	100 g Lendenbraten.
gesotten.	200 „ Rheinsalm ge-
230 „ Rebhühner ge-	sotten.
braten.	72 „ Kaviar gesalzen.
220—260 „ Taubengesotten.	200 „ Neunaugen in
195 „ Tauben gebra-	Essig, Bücklinge
ten.	geräuchert.
250 „ Rindfleisch roh,	150 „ Schwarzbrot.
gekocht.	150 „ Schrotbrot.
250 „ Kalbsfüße ge-	150 „ Weißbrot.
sotten.	100—150 „ Albertbiskuits.
160 „ Schinken roh, ge-	150 „ Kartoffelgemüse.
kocht.	150 „ Reis gesotten.
100 „ Kalbsbraten	150 „ Kohlrabi ge-
warm und kalt.	sotten.
100 „ Beefsteak gebra-	150 „ Möhrengesotten.
ten, warm oder	150 „ Spinat gesotten.
kalt, mager.	150 „ Gurkensalat.
100 „ Beefsteak roh,	150 „ Radieschen roh.
geschabt.	150 „ Äpfel.

4—5 Stunden:

210 g Taube gebraten.	240 g Rebhühner gebraten.
250 „ Rindsfilet gebraten.	250 „ Gans gebraten.
250 „ Beefsteak gebraten.	280 „ Ente gebraten.
250 „ Rindszunge geräuch.	200 „ Heringe in Salz.
100 „ Rauchfleisch in Scheiben.	200 „ Erbsen als Brei.
250 „ Hase gebraten.	150 „ Schnittbohnen gesotten.

Auf Grund dieser Gruppen gibt Penzoldt folgende Kostformen:

Speisen oder Getränke:	Größte Menge auf einmal	Zubereitung	Beschaffenheit	Wie zu nehmen
I. Kost:				
Fleischbrühe .	250 g ($\frac{1}{4}$ Ltr.)	Aus Rindfleisch	Fettlos, wenig od. nicht gesalzen	Langsam
Kuhmilch . .	250 g ($\frac{1}{4}$ Ltr.)	Gut abgesotten ev. sterilisiert (Soxhlet-App.)	Vollmilch (ev. $\frac{1}{2}$ Kalkwasser, $\frac{2}{3}$ Milch)	Event. mit etwas Tee
Eier	1—2 St.	Ganz weich, eben nur erwärmt oder roh	Frisch	Wenn roh i. d. warmen, nicht kochenden Fleischbrühe völlig verrührt
Leurose . . .	30—40 g	—	Darf nur einen schwachen Fleischbrüheruch haben	Teelöffelweise in der Fleischbr. verrührt
Kakes (Albert-Biskuits)	6 St.	—	Ohne Zucker	Nicht eingeweicht, sond. gut kauen und einspeicheln
Wasser	$\frac{1}{8}$ Ltr.	—	Gewöhnliches oder natürliches kohlen-saures mit schwachem Kohlen-s-Gehalt (Selterswasser)	Nicht zu kalt
II. Kost:				
Kalbshirn . .	100 g	Gesotten	Von allem Hautartigen befreit	Am besten in d. Fleischbrühe
Kalbshries . . (Thymusdrüse)	100 g	Gesotten	Ebenso, besonders sorgfältig herausgeschält	Ebenso
Tauben	1 St.	Gesotten	Nur jung, ohne Haut, Sehnen und Ähnliches	Ebenso

Speisen oder Getränke:	Größte Menge auf einmal	Zubereitung	Beschaffenheit	Wie zu nehmen
Hühner . . .	1 St. von Tauben-größe	Gesotten	Nur jung, ohne Haut, Sehnen und Ähnliches (keine Masthühner)	Am besten in d. Fleisch-brühe
Rohes Rindfleisch . . .	100 g	Fein gehackt oder geschabt mit wenig Salz	Vom Filet zu nehmen	Mit Keks zu essen
Rohe Rinderwurst . . .	100 g	Ohne Zutat	Wenig geräuchert	Ebenso
Tapioka . . .	30 g	Mit Milch als Brei gekocht	—	—
III. Kost:				
Taube	1 St.	Mit frischer Butter gebraten, nicht zu scharf	Nur junge, ohne Haut usw.	Ohne Tunke
Huhn	1 St.	Ebenso	Ebenso	Ebenso
Beefsteak . .	100 g	Mit frischer Butter, halbroh (englisch)	Das Fleisch von Filet, gut gekocht	Ebenso
Schinken . .	100 g	Roh, fein geschabt	Schwach geräuchert, ohne Knochen, sog. Lachsschinken	Mit Weißbrot
Milchbrot . . od. Zwieback od. Freiberg. Bretzeln	50 g	Knusperig gebacken	Altbacken (sog. Semmeln, Weck usw.)	Sehr sorgfältig zu kauen, gut einspeicheln
Kartoffeln . .	50 g	a) als Brei durchgeschlagen b) als Salzkart. zerdrückt	Die Kartoffeln müssen mehlig, beim Zerdrücken krümelig seih	—
Blumenkohl .	50 g	Als Gemüse in Salzwasser gekocht	Nur die „Blumen“ zu verwenden	—
IV. Kost:				
Reh	100 g	Gebraten	Rücken abgehängt, doch ohne „Haut gött“	—
Rebhuhn . .	1 St.	Gebraten, ohne Speck	Junge Tiere ohne Haut, Sehnen, die Läufe usw. abgehängt	—
Roastbeef . .	100 g	Rosa gebraten	Von gutem Mastvieh, geklopft	Warm oder kalt
Filet	100 g	Ebenso	Ebenso	Ebenso
Kalbfeisch . .	100 g	Gebraten	Rücken od. Keule	Ebenso
Hecht	100 g	Gebraten, in Salzwasser ohne Zusatz	Sorgfältige Entfernung der Gräten	In der Fischsauce
Schill				
Karpfen . . .				
Forelle				

Speisen oder Getränke:	Größte Menge auf einmal	Zubereitung	Beschaffenheit	Wie zu nehmen
Kaviar	50 g	Roh	Wenig gesalzener, russischer Kaviar	—
Reis	50 g	Als Brei durchgeschlagen	Weich kochender Reis	—
Spargel	50 g	Gesotten	Weich ohne die harten Teile	Mit wenig zerlassener Butter
Rührei	2 St.	Mit wenig frisch. Butter und Salz	—	—
Eierauflauf	2 St.	Mit etwa 20 g Zucker	Muß gut aufgegangen sein	Sofort zu essen
Obstmus	50 g	Frisch gesotten durchgeschlagen	Von allen Schalen und Kernen befreit	—
Rotwein	160 g	Leichter reiner Bordeaux	Oder eine entsprechend reine Rotweinsorte	Leicht angewärmt

Im übrigen gelten folgende allgemeine Regeln:

Mit dem Zuwachs von Nahrung wächst auch jedesmal die Aufenthaltsdauer: beim Fleisch kommt auf ein Mehr von 50 g eine Erhöhung der letzteren auf etwa 1 Stunde, beim Gebäck auf 50 g anfangs 70 Minuten, später $\frac{1}{2}$ Stunde. Bei Flüssigkeiten Erhöhung der Aufenthaltsdauer viel geringer, auf ein Mehr von 100 g etwa 15—25 Minuten.

„Es ist demnach für die Größe der Aufenthaltsdauer nicht allein die Größe der Gewichtserhöhung, sondern die Art der Nahrung maßgebend. Der absolut größere Zuwachs an Gewicht bei den Flüssigkeiten bewirkt einen absolut geringeren Zuwachs an Aufenthaltszeit als der kleinere Zuwachs bei den festen Speisen.“

„Die relative Erhöhung der Aufenthaltsdauer ist stets viel geringer als die der Nahrungsmenge.“ Ganz gering ist die relative Erhöhung bei den Getränken: 200 ccm Milch bewirkten nur eine Zunahme um $\frac{1}{7}$, Wasser um $\frac{1}{5}$, Bier um $\frac{1}{11}$ der Aufenthaltsdauer gegenüber 100 ccm.

Die einzelnen Erkrankungen.

a) Gastritis acuta, Gastro-Enteritis acuta, Enteritis acuta der Erwachsenen und Kinder (nach dem Säuglingsalter).

Strengstes Régime, nur flüssige, leicht verdauliche Nahrung, reine Milch fast immer kontraindiziert. Die Nahrung enthalte alle Nährstoffe, mit Einschränkung der Fette.

Bei Gastritis und Enteritis acuta am besten mit völliger Abstinenz beginnen, durchschnittlich 24 Stunden (Vorsicht bei Greisen), evtl. ernährende Klistiere, per os nur Eis in kleinen Stücken und Eiswasser, leichtes Tee-Infus.

Zumal nach Aufhören des Erbrechens Eiereiweißwasser (teelöffelweise), Getreidemehlsuppen, nur kleine Mengen auf einmal, allmählich Darreichung der Übergangsdiaät (s. diese).

Kaffee, Bier verbieten, Wein nur in kleinen Dosen und mit großer Vorsicht reichen, Rot- und Heidelbeerwein vorzugsweise bei Enteritis.

Schleimige Getränke (Reis-, Gerstenwasser) bei Enteritis, ebenso Eichelkakao und Eichelkaffee.

Ein empfehlenswertes Präparat ist *Soxhlet's Nährzuckerkakao*, bestehend aus 6 Teilen Nährzucker (salzfrei hergestellt) und 1 Teil Kakaopulver: 5 gehäufte Kaffeelöffel voll = 35 g auf 1 Tasse heißen Wassers oder Milch verrührt.

b) Ernährungsstörungen der Säuglinge:

a) *Ernährungsstörungen bei Brustkindern:* Meist durch Überfütterung herbeigeführt.

Therapie: Einhaltung der früher beschriebenen Stilltechnik oder Beschränkung der Mahlzeiten auf 4 in 24 Stunden mit kurzer Stlldauer. Wenn nötig für 12—24. Stunden ausschließlich Darreichung von Tee mit Sacharin, dann allmählicher Übergang zu regelmäßiger Brustnahrung.

b) *Nährschäden bei künstlicher Ernährung:*

α) *Milchnährschäden:* Vorübergehend Aussetzen der Milch, Ernährung mit Hafermehlsuppen, die mit Sacharin gesüßt sind, später solche mit Zuckerzusatz oder Suppen aus Aufschlußmehlen (Infantina und Infantina milchfrei, Rademann, Kufeke, Muffler u. a.) Eine derartige Ernährungsweise ist eine Unterernährung und darf nicht zu lange ausgedehnt werden, höchstens einige Tage (Heubner), bei ganz kleinen Kindern (einmonatlichen) nur 2 Tage. Deshalb so bald wie möglich Milchzusatz zu den Suppen, beginnend mit $\frac{1}{3}$ Milch, allmählich steigend bis zu $\frac{1}{2}$ Milch.

Vorzügliche Dienste leistet Soxhlet's Nährzucker bei Milchnährschäden.

Ferner *Buttermilch:*

Zubereitung: Einige Eßlöffel frischer Buttermilch (nicht älter als 24 Stunden nach dem Buttern) mit 15 g Weizenmehl angerührt, dann der Rest eines Liters zugegossen. Das Ganze kommt in einem weiten Kochgefäß aufs Feuer und wird unter fortwährendem Umrühren in ca. 15—20 Minuten langsam bis zum Aufwallen erhitzt. Dann vom Feuer

abziehen, etwas abkühlen lassen, wieder ans Feuer bringen, aufwallen lassen, dann zum drittenmal wiederholen. Vor dem letzten Aufwallen Zusatz von 60 g Rohrzucker oder Soxhlet's Nährzucker. — Dauer der Zubereitung etwa 30 Minuten. — Energiegehalt der Nahrung 414 Kalorien (Salge).

NB. Stets frische Buttermilch verwenden, die bei Händlern käufliche ist, weil meist unsauber, nicht brauchbar.

Im Haushalt vorzuziehen sind fertige Präparate:

Vibeler H. S. Holländische Säuglingsnahrung nach Prof. Dr. Koeppe: 3,3% Eiweiß, 9,5% Kh., 0,55% A. 1 Ltr. = ca. 600 Kalorien. Lange haltbares Buttermilchpräparat, trinkfertig in $\frac{1}{4}$ -Liter-Flaschen oder in Pulverform. Letzteres wird in Wasser aufgelöst und kurz aufgekocht. Verträgt sich anfangs im Magen des Kindes nicht mit Resten anderer Nahrung (außer Muttermilch). Daher Beginn der Darreichung erst 4 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme.

Vibeler H. A. nach Prof. Dr. Rietschel: 3% Eiweiß., 3,2% Zucker, 0,55% A. 1 Ltr. = ca. 290 Kalorien. Bei Störungen leichter Art, nur vorübergehend anwenden. In $\frac{1}{4}$ -Liter-Flaschen.

Biedert-Selter'sche Buttermilchkonserve, Bu-Co: 2 Arten: Die eine ist bereits mit Weizenmehl versetzt, 1 Teil mit 4 Teilen Wasser verdünnen. Die andere ist ohne Weizenmehl fabriziert, evtl. Zusatz von Kindermehlen. Chem. Fabrik Zwingenberg in Zwingenberg.

Von einigen Seiten wird *alkalisierte Buttermilch* empfohlen: Zusatz von: Sacch. lact. 20 g, Rohrzucker 20 g, Knorr's diastasiertes Reismehl 9 g, Natr. carbon. sicc. 3 g auf 1 Ltr. Buttermilch.

Bei einigermaßen schweren Fällen und besonders bei schwachen Kindern in den ersten Lebensmonaten ist völlige oder wenigstens teilweise Ernährung mit Frauenmilch bei weitem vorzuziehen.

β) *Mehl nährschäden* (bei lange fortgesetzter ausschließlicher oder wesentlicher Ernährung mit Mehl oder Kindermehl ohne oder mit nur wenig Milch):

Vorsichtiger Übergang zur Milch und Steigerung derselben bis zur Norm. Verdünnung der Milch mit schwer gärunsfähigen Mehlsorten (Weizen, Gerste, Reis).

Ernährung mit *Eiweißmilch* nach Prof. Dr. Finkelstein und Dr. Ludwig F. Meyer: 1 Ltr. Milch wird der Labung unterworfen, dadurch im Käsegerinnsel das Kasein und das Fett gewonnen, während die Molkenbestandteile (Sa. und Salze) durch Filtration entfernt werden. Zu dem nunmehr in $\frac{1}{2}$ Ltr. Wasser gut verteilbarem Kasein und Fett wird

$\frac{1}{2}$ Ltr. Buttermilch hinzugefügt. Dann kurzes Aufkochen der Mischung. 3% Eiweiß, 2,5% F., 1,0—1,5% Milchzucker, 0,4—0,5% A. 1 Ltr. = ca. 450 Kalorien.

Die Labung geschieht durch Zusatz von 1 Eßlöffel Simon's Labessenz : 1 Ltr. roher Vollmilch oder, durch v. Dungern's Pegnin (Höchster Farbwerke), 1 Messerspitze voll auf 200 ccm Milch. Die gelabte Milch bleibt etwa $\frac{1}{2}$ Stunde in der Wärme stehen (40—45° C).

Zusatz von Soxhlet's Nährzucker oder Löflund's Nährmaltose (von dieser doppelte Dosis bei Abmessung in Löffeln) oder von Mehl, bzw. Kindermehlen, kein Milchzucker. Auf 100 g zunächst 1 Messerspitze (1—2 g), möglichst rasch steigen bis zu 1 gestrichenem bis vollem Teelöffel, bis Gewichtszunahme beginnt. Einen oder die ersten Tage in der Regel kein Zusatz.

Im Haushalt vorzuziehen:

Eiweißmilch in $\frac{1}{4}$ -Liter-Flaschen trinkfertig und 350 g-Dosen konzentriert (mit Wasser verdünnen) von M. Töpfer, Trockenmilchwerke zu beziehen; Vilbel, Böhlen, Freyburg a. d. U.).

Dosis: Zuerst längere Stunden Tee mit Sacharin gesüßt, dann Beginn mit $\frac{3}{10}$ Ltr. Eiweißmilch in 5—6 Mahlzeiten. In den folgenden Tagen rasch Steigerung bis zu einer Tagesmenge von 180—200 g pro Kilo Körpergewicht.

Dauer der Ernährung mit Eiweißmilch beim über 3 Monate alten Säugling bis 6—8 Wochen, bei jüngeren bis 10 Wochen, dann sofort die üblichen Milchmischungen.

Die Erfolge mit Eiweißmilch werden als sehr günstig bezeichnet.

Bei jungen und sehr schwächlichen Kindern oder bei Komplikationen durch infektiöse Erkrankungen bietet die Ernährung mit Frauenmilch oder auch Zwiemilchernährung die besten Aussichten.

c) *Akute Ernährungsstörungen* (Dyspepsie, Magen-Darmkatarrh, Cholera infantum, Intoxikation):

Grundsätze der Diät (s. a. Kleinschmidt: Therapeut. Vademekum für die Kinderpraxis):

α) Ausschaltung der leicht gärungsfähigen Zuckerarten (Milch-, Rohrzucker), dafür Soxhlet's Nährzucker, ferner der leicht gärungsfähigen Mehle (Hafermehl), dafür Weizen-, Gersten-, Reismehl.

β) Verringerung des Fettgehalts der Nahrung durch Reduktion der Milchmenge oder Verwendung fettarmer Milch (Buttermilch).

γ) Anreicherung der Nahrung mit Eiweiß und Ca (Quark, Plasmon, Larosan).

Zunächst Teediät für 12—24 Stunden, hierauf Schleime mit Soxhlet's Nährzucker. Dann vorsichtiger Milchezusatz. Bei schon durch frühere Erkrankung heruntergekommenen Säuglingen Eiweißmilch nach der Teediät. Bei jungen und debilen Säuglingen Buttermilch (s. o.) nach kurzer Teediät.

Von Keller ist für magen-darm-krankte Säuglinge eine Malzsuppe (auf dem Prinzip der Liebig'schen Malzsuppe beruhend) empfohlen worden, mit der auch günstige Resultate erzielt wurden, namentlich bei mangelhafter Fettverdauung (Fettseifenstühle) und auch bei infektiöser Enteritis follicularis.

In $\frac{1}{3}$ Ltr. Milch werden 50 g Weizenmehl kalt eingequirlt und erwärmt. Gleichzeitig werden in $\frac{2}{3}$ Ltr. warmen Wassers 100 g Löflund's Malzsuppenextrakt gelöst. Beide Flüssigkeiten werden vereinigt und 2 bis 3 Minuten lang unter Umrühren gekocht. — Für jüngere Kinder kann die Menge des Malzsuppenextraktes nach Bedarf heruntersetzt, für ältere der Zusatz von Milch gesteigert werden.

Bei Kindern unter $\frac{1}{4}$ Jahr, sowie bei schwerkranken Säuglingen ist die Suppe zunächst mit Wasser zu verdünnen.

Die Ernährung mit Malzsuppe kann monatelang fortgesetzt werden.

Sehr bequem läßt sich eine Malzsuppe bereiten aus: *Liebe's Neutralnahrung für magen-darm-krankte Kinder* (2,38 W., 8,85 N., 0,49 F., 86,02 Kohlenhydrate, 2,26 A.). 4 Eßlöffel voll (= 55 g) mit $\frac{1}{6}$ Ltr. Milch und $\frac{1}{3}$ Ltr. Wasser angerührt, wird einmal aufgekocht und durch ein Siebchen gegossen.

Oder aus *Soxhlet's verbesserter Liebigsuppe* (enthält ca. 10% Eiweiß, Dextrin und Maltose im Verhältnis von 1:4): 1 mäßig gehäufter Kaffeelöffel voll in $\frac{1}{10}$ — $\frac{2}{10}$ Ltr. siedend heißen Wassers zu lösen, mit $\frac{1}{10}$ Ltr. Milch zu mischen, dann zu sterilisieren.

Bei allen ernsteren Erkrankungen ist wiederum gänzliche oder wenigstens teilweise Ernährung mit Frauenmilch vorzuziehen.

d) *Ernährung bei angeborener Lebensschwäche (Frühgeburt, Debilitas)*: Zum mindesten in den ersten Lebenswochen Frauenmilchernährung unentbehrlich, unter Umständen abgedrückte Muttermilch (s. S 74). Werden nur minimale Mengen Milch mit einer Mahlzeit aufgenommen, so müssen 6—10 Mahlzeiten pro die verabreicht werden.

Bei Undurchführbarkeit der ausschließlichen natürlichen Ernährung, wenn möglich Zwiemilchernährung. Ist auch diese unmöglich, dann Buttermehlnahrung nach Czerny:

Auf je 100 g Wasser kommen 5—7 g Butter, die in einem Kochtopf über gelindem Feuer unter starkem Umrühren 3—5 Minuten lang gekocht wird. Dann wird sie vermengt mit der gleichen Menge Weizenmehls und etwas weniger Kochzucker und dies zusammen auf gelindem Feuer 4—5 Minuten gekocht. Jetzt wird das Wasser zugegossen, nochmals aufgekocht und der abgekochten Kuhmilch zugesetzt. Bei Kindern weit unter 3000 g Körpergewicht beginnt man mit $\frac{1}{3}$ Milch, $\frac{2}{3}$ Buttermehlabbkochung, weiterhin allmähliches Steigen der Milch.

Immer muß die Milchmenge weit unter der Budin'schen Zahl (s. S. 80) bleiben, die Gesamtnahrungsmenge soll höchstens 200 ccm pro Kilogramm Körpergewicht betragen.

c) Chronische Erkrankungen des Magens.

Gastritis chronica: Prinzip: Möglichst leicht verdauliche Eiweiß-, Kohlenhydrate- und Fettahrung, mit Überwiegen des Eiweißes, Kohlenhydrate hauptsächlich in Gestalt von Zwieback, Suppenmehlen, Tapioka, möglichst reichlich Milch. Alle Speisen sollen der Hitzeeinwirkung ausgesetzt und sorgsam zerkleinert sein (A. Schmidt). Albumosen, Kaseinpräparate, Roborat, Riba, Enterorose u. a. Eiweißpräparate versuchen.

Bei diesen Fällen wird der Arzt versuchen müssen, was vertragen wird, viele Kranke nehmen süße Milch nicht, dagegen saure, ferner Kefyr, Jogurtmilch, Pegninmilch zu empfehlen, sowie Hygiama, Nährkakao, Kufeke's Kindermehl, als Zusatz zur Milch (v. Noorden). Kleine Mengen Kohlenhydrate werden sehr gut vertragen, am besten immer mit etwas Eiweiß (kalten Braten, mageren Schinken, Sardellen usw.), größere hingegen zersetzen sich leicht. Alkoholika in mäßigen Mengen (keine starken Alkoholika, kein Bier) wirken anregend, Gewürze (auch Kochsalz) öfters günstig.

Speisezettelnach Boas:

- 8 Uhr: 200 g Milch mit 40 g Kakao + 30 g Zucker, oder 50 g Keks, 50 g Zwieback mit Butter.
- 10—11 „ 50 g Weißbrot mit 30 g Butter, 1 Ei oder 50 g gekochter, kalter Kalbsbraten.
- 1 „ Suppe aus 30 g Tapiokamehl, 10 g Butter, 1 Ei, 100 g Nudeln oder 100 g Spinat, 100 g Bohnenpurée, 100 g Karotten, 50 g Kartoffelbrei. 100 g Brustfleisch von jungem Huhn.

Oder: 100 g Kalbskotelett, dafür auch 100 g Kalbfleisch (geschmort) oder Taube, Wild, Fisch, geschabtes Rindfleisch (gebraten), 100 g Grießauflauf, auch Omelette, Eierkuchen mit Schinken u. a.

4 Uhr: 100 g Milch (mit Tee) + 20 g Zucker, 25 g Keks oder Butterbrot.

8 „ 50 g Weizenbrot + 30 g Butter, 2—3 Eier in verschiedenen Formen, 50 g von Bindegewebe befreites Schabefleisch oder Gervaiskäse, Tee mit Milch und Sahne.

Pseudodyspepsie (nervöse Dyspepsie, Neurasthenia gastrica s. dyspeptica).

Keine besonderen Diätvorschriften. Am besten Anstaltsbehandlung, evtl. Mastkur (Überernährung), s. diese.

Anorexie: Wohlschmeckende, pikante oder stark gewürzte Speisen (vorausgesetzt, daß keine schweren Magen- oder Darmaffektionen bestehen). Kleine Mengen Alkohols oft nützlich, jeden Bissen mit einem Schluck Wein, bei Kindern Kompott, hinunterschlucken lassen.

Ulcus ventriculi und Hämatemesis: Kost nach dem Schonungsprinzip: soll den Magen so wenig und so kurz wie möglich belästigen, dabei auf etwaigen übersauren Magensaft, sowie vorhandene Obstipation einwirken. — Bei der Ulcuskur Bettruhe und heiße oder warme Umschläge.

Nahrungsentziehung nur notwendig in sehr schweren Fällen mit starker Blutung, anhaltendem Erbrechen oder so heftigen Schmerzen, daß Verdacht drohender Perforation besteht. Penzoldt will völlige Abstinenz nur einen Tag, Abstinenz mit Flüssigkeitszufuhr (Eis, subkutane Infusion, Kochsalzklistiere) und Nährklistieren nur mehrere Tage durchführen. Nach Lenhartz soll gleich von Anfang an, auch beim ersten Tage der Blutung Nahrung zugeführt werden. Jedenfalls bei günstigem Verlauf nur allmähliche qualitative und quantitative Steigerung der Nahrung, cave übermäßige Ernährung.

Nach Beendigung der Kur darf man unter keinen Umständen mit einem Schlage zur Kost des Gesunden zurückkehren.

Hämatemesis: Von den meisten Autoren bei stärkerer Blutung neben völliger körperlicher und geistiger Ruhe völlige Abstinenz empfohlen. Nur im Notfall möglichst wenig Eispillen. Bei andauernder Blutung Infusionen mit 0,85% Kochsalzlösung, evtl. Versuch mit Nährklistieren. Nach 1—2 Tagen Lenhartz'sche Kur.

Lenhartz'sche Diät:

Behandlungstage	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Eier .Stück	1	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8
Milch ccm	200	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1000	1000	1000	1000
Zucker . g	—	—	—	20	20	30	30	40	40	50	50	50	80	80
Hackfleisch . g	—	—	—	—	—	—	35	2×35	2×35	2×35	2×35	2×35	70	70
Milchreis g	—	—	—	—	—	—	—	100	100	200	200	300	300	300
Zwieback g	—	—	—	—	—	—	—	—	20	40	40	60	80	80
Rohschinken . g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50	50	50
Butter . g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	40	40	40
Kalorien (abgerundet) . . .	220	280	420	460	780	950	1130	1590	1720	2140	2480	2940	3000	3000

In den folgenden Wochen gilt Kost des 12. Tages; mit allmählicher Vermehrung der festen Stoffe (Zwieback usw.), neue Speisen wie Reis, Hafermehl- und Kartoffelbrei. Gemüse und Fleisch in den kommenden Monaten nur breiig und feingehackt.

NB. Wichtig, Eier stets in tadellosem Zustande zu beschaffen (schwierig im Winter).

Beim Hungernden tritt Vermehrung des Azetons auf, welche ohne jede Bedeutung ist und prompt bei Verwendung von Kohlenhydraten (Zuckerlösung, Stärkeklistiere) schwindet.

Anmerkung: Die Hungerkur hat sich auch bei exzessivem Erbrechen und exzessiver Schmerzhaftigkeit bewährt.

Carcinoma ventriculi: Allgemeine gültige Regeln nicht aufzustellen. Besteht Ekel vor Fleisch, statt dessen Nährpräparate wie Plasmon, Riba, Somatose u. a. Zu meiden grobe, sich schwer verkleinernde, von den Verdauungssäften unangreifbare Stoffe wie hartes tierisches Gewebe und zellulosereiche Pflanzenteile. Zu empfehlen gemischte, weich-breiiige Kost. Ausprobieren (evtl. mit Hilfe der Sonde, was der Kranke am besten verträgt; mancher Kranke verträgt schwer Verdauliches besser als leicht Verdauliches). Gastroenterostomie.

Magenerweiterung und gutartige Pylorusverengung: Prinzip: Möglichst nahrhafte Kost bei möglichst geringem Volumen, möglichst feiner Verteilung und leicht verdaulichem Zustande. Breiform, Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr. Kohlen säurehaltige Getränke verboten, Alkohol meist überflüssig. Nur nahrhafte Getränke verabreichen: Fleischbrühe mit Eiern, Fleischlösung, Peptone, Kakao in Milch gekocht, Milch, bis 5 mal täglich in kleinen Mengen (nicht über 1/4 Ltr.), nur eine

Speisezettel nach Penzoldt:

Uhr	1. Dekade	2. Dekade	3. Dekade	4. Dekade
6—7	250,0 lauwarmes Wasser oder Karlsbader Mühlbrunnen mit $\frac{1}{2}$ —1 Teelöffel Karlsbader Salz.	Ebenso.	Ebenso.	250,0 Milch.
7—8	250,0 abgekochte Milch, 1 Keks.	250 Milch, 2 Keks.	300 Milch, 3 Zwieback.	500,0 Milch, 1 Milchbrot.
9—10	200,0 leere Fleischbrühe oder mit Fleischlösung, 1 Keks.	250,0 Milch, 2 Keks, etwas geschabtes Rindfleisch.	Fleischbrühe mit Ei, 1 Milchbrot (50,0) mit 100,0 geschabt. Lachsbrinken oder roher Rindfleischwurst.	Fleischbrühe mit Ei, 1 Milchbrot mit 100,0 kaltem Filet oder Kalbsbraten.
12—1	Fleischbrühe mit 1 Ei oder Fleischsolution, evtl. Kindermehlauflage, Fleischgelée, 1 Keks.	Fleischbrühe mit 100,0 gesottentem Kalbshirn, Bries, Junguhuhn oder Taube mit Ei ohne Fett und Haut usw.	Fleischbrühe mit Hirn, 100,0 Beefsteak, durchgeschlagenen Kartoffelbrei, 1 Milchbrot.	Fleischbrühe m. Bries od. Taube, evtl. etwas Fohle oder ähnlicher Fisch, 100,0 Roastbeef mit Kartoffel- oder Reisbrei, Milchbrot.
3—4 6—7	250,0 Milch. Ebenso, oder Fleischbrühe mit Ei, 1 Keks.	250,0 Milch, 2 Keks. Wie Mittag oder Tapiokabrei (von 30,0).	250,0 Milch, 3 Zwieback. 1 gebratene Taube oder Junguhuhn, Kartoffelbrei, 1 Milchbrot.	250,0 Milch, 3 Zwieback. 100,0 Beefsteak, Geflügel oder kalter Braten, Kartoffelbrei, Obstmus, 1 Milchbrot.
Nachts	Evtl. 250,0 Milch. Eiweiß ca. 45 g Fett " 40 g Kohlenhydrate " 60 g Verbrennungswert ca. 800 Kalorien	250,0 Milch. Eiweiß ca. 75 g Fett " 45 g Kohlenhydrate " 90 g Verbrennungswert ca. 1080 Kalorien	250,0 Milch. Eiweiß ca. 100 g Fett " 50 g Kohlenhydrate " 180 g Verbrennungswert ca. 1600 Kalorien	250,0 Milch. Eiweiß ca. 150 g Fett " 55 g Kohlenhydrate " 200 g Verbrennungswert ca. 1900 Kalorien
Minimaler Nährwert der Nahrung	Evtl. kann man den Nährwert der Nahrung bei zu starker Abnahme des Gewichts erhöhen durch Hinzufügung größerer Portionen der erlaubten Speisen.			

oder mehrere Stunden vor der Magenwaschung sind größere Mengen erlaubt. Nach der abendlichen Spülung nur wenig Nahrung, am besten ein paar weiche Eier. Milch pro die in der Regel 0,5, höchstens bis 1 Ltr., die übrigen Speisen möglichst in dünner Breiform; namentlich Eidotter, sorgfältig mit etwas Fleischbrühe verrührt, Fleischlösung, Fleischpuréesuppe, Hachées und Gelées, geschabtes rohes Fleisch, Beefsteak von roh gemahlenem Fleisch. Von Kohlenhydraten kleine Mengen Keks, Milchreisbrei, Tapiokabrei, Kartoffelbrei, Hafermehl, Leguminosen. Fett nur in kleinen Mengen und in fein verteiltem Zustande (Milch, Rahm, Eier), da es meist lange im Magen verweilt. Größere Mengen Nahrung darf man nur einige Stunden vor der Ausspülung geben.

Beispiel eines Speisezettels für einen schweren Fall, auf einige Wochen beibehalten, dann quantitativ erweitern (Penzoldt):

- | | | |
|------|------|--|
| 6—7 | Uhr: | 200 g Milch oder Milchkakao mit 1 Eidotter, 2 Keks. |
| 9—10 | „ | 100 g geschabtes Fleisch, Gelée oder Hachée. 1 rohes oder weiches Ei, 2 Keks. |
| 12—1 | „ | 200 g Fleischpuréesuppe mit 1 Ei, 150 g geschabtes Beefsteak, 100 g Reis oder Kartoffelbrei. |
| 3—4 | „ | 250 g Milch, 4 Keks (evtl. bis 500 g Milch). |
| 6 | „ | Ausspülung. |
| 7 | „ | 150 g Puréesuppe oder 2 weiche Eier. |
| 9 | „ | Evtl. 150 g Milch. |

In ganz schweren Fällen völlige Abstinenz mit Nüchternen und Flüssigkeitszufuhr vom Rektum aus.

In jedem Falle soll Diät auf Grund der Ergebnisse der Magenspülung festgesetzt werden. Jeden Mittag außer den leicht verdaulichen Speisen eine andere verordnen und deren Verhalten 6 Stunden später bei der Ausspülung kontrollieren.

Atonie des Magens: Kleine, häufige (alle 2—3 Stunden) Mahlzeiten, leicht verdaulich und reich an Nährstoffen. Rücksicht auf die sekretorischen Verhältnisse des Magens: bei normaler und erhöhter Säureproduktion Fleisch- und andere eiweißreiche Speisen, bei Subazidität Amylazeen überwiegen lassen. Reichliches Trinken, zumal beim Essen verboten, Flüssigkeitsmenge pro die nicht über 1½ Ltr. Alkoholika im allgemeinen meiden. Nach etwas größeren Mahlzeiten Rückenlage einnehmen lassen oder halbrechte Seitenlage.

Beispiele eines Speisezettels (nach Boas):

8 Uhr:	100 g Milch mit Tee + 50 g Weizenbrot + 30 g Butter (bei Obstipation 50 g Milchzucker)	401,2 Kal.
10 „	50 g Weizenbrot + 30 g Butter	343,7 „
	60 g Schabefleisch (roh)	71,5 „
	oder gebraten (128,3) oder 60 g Schinken (262,2)	
12 „	150 g gekochtes Ochsenfleisch mit 50 g Makkaroni	439,3 „
	(statt dessen 100 g Reis-, Grieß-, Kar- toffelbrei)	
3 „	100 g Milch mit Tee + 50 g Weizen- brot + 30 g Butter	401,2 „
8 „	100 g kaltes Ochsenfleisch	213,8 „
	50 g Weißbrot + 30 g Butter	347,7 „
		<hr/> Summa 2214,4 Kal.

Gastroptosis: Nahrhafte und reichliche Ernährung. Schonungsdiät nur bei gleichzeitiger Erkrankung der Magenschleimhaut angezeigt. Reichliche, mittelgut verdauliche gemischte Kost arbeitet am besten der Dehnung des Bauchfelles und der Schlawheit der Bauchmuskeln entgegen. Fettansatz begünstigen, bei Mageren evtl. förmliche Mastkur. Diätetische Behandlung der Verstopfung.

Übersekretion. Perazidität (Superazidität, Hyperchlorhydrie) und Magensaftfluß (Per- oder Supersekretion): Eiweißreichere (Fleisch-) Nahrung bindet mehr Säure als Kohlenhydrate, ruft aber auch höhere Säureabscheidung hervor, Fett setzt sie herab. Gekochtes Fleisch erhöht die Sekretion weniger als rohes und gebratenes. Trotzdem hat sich eine vorwiegende Kohlenhydrat-Fettdiät nicht bewährt. Fett selbst wird nicht immer gut vertragen (Penzoldt), von anderen Seiten wird es empfohlen, namentlich Olivenöl. Vorwiegende Fleischkost pflegt die Beschwerden meist herabzusetzen. Im übrigen ist für jeden Kranken ein passender Speisezettel mit den verschiedenen Speisen, also eine gemischte Diät, zusammenzustellen. Stets solche Speisen, die nicht lange im Magen verweilen.

Fleischspeisen: Die leicht verdaulichen in Breiform, besser gekocht als gebraten. Weißbrot, Zwieback, grünes Gemüse und aus Mehl bereiteten Brei probieren. Milch nicht immer gut vertragen, zu empfehlen Zusatz von Aq. Calcis, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$, auch als Milchhaferbrei, Milchkakao und ähnliches. Oft ein Glas Milch, wenn der Magen leer wird, oder nachts (in der

Thermosflasche warm halten) günstig (Penzoldt). Zu meiden scharfe und saure Speisen, stärkere Alkoholika, kalte (Eis) und zu heiße Getränke, grobe, unverdauliche Kost. Wichtig ist, dem Kranken häufig kleinen Imbiß zu gewähren.

Mangelhafte Sekretion (Sub- und Inazidität, Achylia gastrica): Reichliche Amylaceennahrung (wegen schnellerer Umwandlung der Stärke in Zucker, die durch freie HCl nicht gestört wird). Eiweiß in nicht zu großen Mengen und leicht verdaulicher Form, flüssige und breiige Eiweißnahrung, also Milch, Eier, geschabtes, gemahlenes, gehacktes Fleisch. Fett in mäßigen Mengen, leicht verdaulich wie Butter, Rahm.

3. Chronische Erkrankungen des Darms.

Zur Prüfung der Darmfunktion ist von Ad. Schmidt eine Probekost empfohlen worden, die mindestens 3 Tage innezuhalten ist. Evtl. Abgrenzung der zu erzielenden Fäzes durch 0,3 g gepulverten Karmins in Oblate vor Beginn des Versuches. Untersuchung des Kotes auf Farbe, Geruch, Konsistenz, Menge, chemische und mikroskopische Beschaffenheit. (Ein abnorm hoher Fettgehalt des Kots verrät sich zumeist schon bei der mikroskopischen Betrachtung).

Grundlagen der Kost sind:

1. Ein gewisses, nicht zu kleines Quantum Milch (0,5 bis 1,5 Ltr.), das ganz in den Speisen verkocht werden darf.
2. Etwa 100 g Weißbrot (Semmel, Zwieback, Keks usw.).
3. Eine gute Portion Kartoffelbrei (100—250 g).
4. 125 g gehacktes Rindfleisch, von dem wenigstens ein Teil roh oder halbroh sein muß.

Morgens: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch oder Tee oder Kakao (wenn möglich mit viel Milch). Dazu 1 Semmel (Toast oder Keks) mit Butter und 1 weiches Ei.

Frühstück: 1 Teller Haferschleimsuppe, mit Milch gekocht und durchgeseiht, oder Mehlsuppe oder Porridge (Salz- und Zuckerzusatz erlaubt).

Mittags: 125 g gut gehacktes, mageres Rindfleisch, mit Butter leicht überbraten (inwendig roh), dazu Kartoffelbrei (fein durchgerührt).

Nachmittags: Wie morgens, aber kein Ei.

Abends: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch oder 1 Teller Suppe (wie zum Frühstück), dazu 1 Semmel mit Butter und 1—2 weiche Eier (oder Rührei).

Die einzelnen Mahlzeiten können untereinander vertauscht oder kombiniert werden. Man kann unter Umständen gestatten: Etwas Wein, dünnen Kaffee zur Milch, mittags Fleischbrühe, abends etwas gewiegten, kalten Kalbsbraten.

Probekost von *Ewald*: 100—150 g Kakao oder Schokolade, mit Milch oder Wasser gekocht, 75—100 g Zwieback, 300 g Reis, mit Milch, Wasser oder Fleischbrühe kochen (evtl. Menge verringern). Zur Zubereitung 1—1 $\frac{1}{4}$ Ltr. Flüssigkeit, das Ganze auf die einzelnen Mahlzeiten verteilen.

Bei guter Funktion gibt diese Diät keine geformten Stuhlelemente. Wird 2—3 Tage durchgeführt, dann zur Aufdeckung etwaiger Verdauungsanomalien Zugabe von Fleisch oder Kartoffelbrei, Spinat, durchgetriebenem Gemüse und jedesmal die jeweilige Funktionstüchtigkeit für das betreffende Nahrungsmittel durch genaue Stuhluntersuchung prüfen (Mikroskop).

Wenn nach der Probekost Kohlenhydratereste in den Fäzes gefunden werden und Gärungserscheinungen auftreten, Einschränkung der Kohlenhydratenahrung, bei reichlichem Muskelfasergehalt der Fäzes und Fäulniserscheinungen Fleisch verbieten. In der Regel nur leicht verdauliche Fleisch- und Fischarten erlaubt (Kost II, S. 85) für schwere, Kost III (S. 86) für leichte Fälle. Fleisch von Fett, Sehnen und Faszien befreien, gut zerkleinern, Gelées, Fleischpuréesuppen, Hachées zu empfehlen. Ferner Eier (roh und weich gekocht, Rühreier, Eierauflauf). Milch bestes Mittel, um Fett zuzuführen, am besten 3—4wöchentliche Milchkur (1—1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Ltr. pro die neben anderen leichten Speisen). Wird Milch nicht vertragen trotz Zusätzen, kann man nach Gabe einer ausreichenden Kalomeldosis und einigen Tagen Schleimsuppen-diät den Versuch mit sterilisierter Milch wiederholen. Außerdem Fettzufuhr durch frische Butter, kein fettes Fleisch (Penzoldt).

Bei Ikterus Fettzufuhr stark einschränken, Ersatz durch reichliche Zufuhr leichtverdaulicher Kohlenhydrate.

Gemüse nur in Breiform, ebenso Leguminosen (Knorr's, Hartenstein's Präparate), Zwieback, Keks, Semmel erlaubt, Schwarzbrot, Kuchen verboten, frisches Obst ganz meiden. Zucker, Süßigkeiten (als Ersatz Sacharin), organische Säuren, Bier, moussierende Getränke, Eisgetränke und Fruchteis meiden, auch Kaffee und Tabak.

Als stopfende Speisen und Getränke zu empfehlen: Gerstenschleimsuppe, getrocknete Heidelbeeren, Rotwein, Heidelbeerwein, Tee, Reiswasser, Eichelkakao, Eichelkaffee, Alaunmolk. Hammelfleischsuppe (mit Grieß oder Reis) gilt empirisch als stopfend.

Regelmäßige, öftere, dabei kleinere Mahlzeiten.

Chronische Atonie, habituelle Stuhlverstopfung: Leichtverdauliche Eiweiß-, Fett- und Stärkesubstanzen, die gut

resorbierbar sind und daher wenig Kot machen, sollen in der Diät zurücktreten. Dafür die mehr oder weniger zellulosehaltigen Vegetabilien bevorzugen, ebenso Gewürze (von einigen sind weiße Senfkörner empfohlen). Besonders vorteilhaft frische Gemüse (Rüben, Kohl), Salate (Krautsalat, Selleriesalat, rote Rüben), Gurken, Kleienbrot (D. K.-Brot). Buttermilch, eintägiger Kefyr, saure und süße Molken, Obst, roh und zubereitet, sehr gut wirkend, wenn es vor dem Schlafengehen genommen wird, auch als Kompott, 2—3 mal täglich als besonderes Gericht reichen, Honig (Honigkuchen), ferner 20—30 g Milchzucker (s. S. 3) oder 10—20 g Mannit. Individualisieren, Dinge, die nicht vertragen werden, streichen.

Getränke: Frühmorgens nüchtern ein Glas kalten Wassers, kohlen saure Wässer, Apfelwein, Weißwein, Abführlimonade, Kaffee, gewisse Weißbiere.

B e m e r k u n g: Für manche Menschen wirkt der Rauchtobak (Zigarre, Zigarette, Pfeife), namentlich morgens früh, stuhlbefördernd.

Bei der mit habitueller Obstipation oder chronischem Darmkatarrh einhergehenden **F l a t u l e n z** sollen alle Nahrungs- und Genußmittel, roh und gekocht, auf ihre flatulenzbildende Wirkung ausprobiert werden. Zu den am häufigsten gasbildenden und auch stinkende oder säuerlich riechende Gase bildenden Nahrungsmitteln gehört die Milch, ebenso Kefyr, Buttermilch, auch Joghurtmilch. Ferner wirken Eier und Eierspeisen oft stark gasbildend, namentlich im Winter, wenn frische Eier schwer zu beschaffen sind. Zu achten auf Blutgehalt des Fleisches, da sich Blut im Darm sehr leicht faulig zersetzt (Boas).

Hämorrhoiden: Kost mit Rücksicht auf den zu fördernden Stuhlgang, scharfe Gewürze und starke Alkoholika, starken Kaffee meiden, ebenso reichliche Fleischmahlzeiten und Wildbret mit Haut goût. Im übrigen richtet sich die Diät nach dem Grundprozeß. — **L a n g s a m e s s e n.**

Bandwurmkur: Diätetische Vorkur unnötig. Bei der Bandwurmkur Bettruhe. Frühstück aus gezuckertem Kaffee und Zwieback bestehend. Bandwurmmittel $\frac{1}{2}$ —1 Stunde nach dem Frühstück.

Perityphlitis: In akuten Anfällen ein- oder mehrtägige völlige Abstinenz, Durst mit Eisstückchen bekämpfen, evtl. Tropfklystier. Hernach Milch in kleinen, öfters, etwa stündlich wiederholten Mengen, gut abgekocht und eisgekühlt, sowie gute Fleischbrühe mit sorgfältig verrührtem Ei. Flüssige und von Amylazeen freie Nahrung in akuten Fällen so lange, bis etwa 8 Tage fieberlos gewesen sind.

III. Diät bei akuten fieberhaften Erkrankungen.

Bei Symptomen eines ausgesprochenen Magen- oder Darmkatarrhs Diät wie bei diesen Krankheiten.

Im allgemeinen wird eine flüssige Diät bevorzugt, welche alle Nährstoffe enthält, und zwar 100 g Eiweiß, 100 g Fett, 100 g Kohlenhydrate (v. Leyden) und mehr. Namentlich Milch (in der Regel 1—2 Ltr. pro die), Zucker und Limonaden, Kaffee und Tee, Mehlsuppen, Obstsuppen, von anderen Speisen feinverteiltes Fleisch (geschabtes, Fleischpulver), Breie, Zwieback (eingeweicht) u. a. empfohlen. Nach Schittenhelm ist eine möglichst kalorienreiche, die Verdauungsorgane wenig in Anspruch nehmende Kost zu reichen, die relativ viel Eiweiß in gut verdaulicher Form enthält (Fleisch dabei nicht zu entbehren). Von Fetten besonders Rahm und Sesamöl empfohlen (s. S. 3 u. 26). Temperatur der Speisen und Getränke kühl, gelegentlich eiskalt wünschenswert.

Bei einigen akuten Infektionskrankheiten (Typhus abdominalis) reichliche Wasserzufuhr empfohlen (um die Bakteriengifte aus dem Körper auszuschwemmen), indessen Vorsicht wegen möglicher Schädigung des Magens und besonders wegen drohender Herzschwäche.

Abwechslung in der Kost.

Nahrungsmenge: In den ersten Tagen der Erkrankung geringere Mengen reichen, langsam vorgehen, erproben, was vertragen wird (Milch), hernach besonders bei längerer Dauer der Krankheit (z. B. Typhus abdominalis) so reichlich als möglich (Zustand des Intestinaltrakts berücksichtigen).

Regelmäßigkeit der Mahlzeiten mit Rücksicht auf den Schlaf.

Zahl der Mahlzeiten: ca. 10, alle 1—1½ Stunden.

Die nahrhaften Mahlzeiten mit Rücksicht auf die Re- und Intermissionen des Fiebers vorzugsweise morgens reichen, evtl. Bekämpfung des Fiebers mit Antipyretika (Dettweiler), um reichliche Ernährung zu ermöglichen, besonders bei Tuberkulose.

Langsame Nahrungsaufnahme (schluckweise).

Besonderheiten:

Gerstenschleim bei Erkrankung der Respirationsorgane mehrfach empfohlen. Ebenso werden einige „Aufschlußmehle“ wie Kufeke's und Rademann's Kindermehl, Hygiama, Odda, Diasana von vielen Magen- und

Typhuskranken gut ertragen. 2 Teelöffel voll auf $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch.

Kaffee, Tee, Alkoholika: Zu empfehlen Kaffee mit Zusatz von reichlicher Milch oder auch Rahm, ebenso Tee, ferner Kaffee mit Ei. Kinder nehmen gern Kognak mit Sodawasser und Zucker, für Erwachsene Rotwein mit Ei, Tee oder Kaffee mit Kognak.

Alkoholika in der Regel bei Pneumonie frühzeitig reichen, in starken Dosen bei Diphtherie und Puerperalfieber empfohlen, bei letzterem von anderer Seite widerraten, weil der Alkohol ungünstig auf die Bildung von Schutzstoffen einwirke (Teilhaver). Vorsicht mit Alkoholizis bei Meningitis und Meningitis cerebrospinalis. Kognak, Glühwein, Grog, Champagner, starker heißer Kaffee ($60\text{--}63^\circ\text{C}$) bei Kollaps zu empfehlen.

Dosis der Alkoholika: Für einen Erwachsenen täglich etwa 1 Flasche Rotwein oder 100 ccm Kognak oder 150 ccm Branntwein = ca. 60 g Alkohol. Diese Dosis ist bei schweren Fällen oder schwerer Herzschwäche zu erhöhen.

Für Kinder: In den meisten Fällen die schweren Weine (Tokajer, Portwein, Madeira, Sherry, Marsala), 20 Tropfen für ein 3, 50 für ein 6-, 1 Teelöffel voll für ein 9-, $1\frac{1}{2}$ Teelöffel für ein 12monatiges, 1 Kinderlöffel voll für ein 2—3jähriges Kind, 3—4 mal täglich (Ewald).

Kohlensäurehaltige Wasser kontraindiziert bei Peritonitis.

Bei akut fiebernden Greisen und schwächlichen Personen frühzeitig starke Alkoholika und kräftige Fleischbrühe neben der erforderlichen Nahrung, bei fiebernden Potatoren sehr große Mengen von Alkohol als Herzkraftigungsmittel und als Prophylaktikum gegen den Ausbruch des Deliriums.

Akutfiebernde Kinder: Säuglinge in der Regel an der Brust lassen, künstlich genährte Kinder wo möglich mit Milch weiter ernähren, sonst Eierweißwasser, Schleimsuppen, künstliche Nährpräparate. Als Stimulantia: Fleischbrühe, Flaschenfleischbrühe, Beeftea, Kaffee, zuletzt Alkoholika.

Typhus abdominalis: Es gilt als Regel, den Kranken während des fieberhaften Stadiums flüssige Nahrung zu reichen (Milch, Rahm, Limonaden usw.). Indessen darf man auch in passenden Fällen (z. B. wenn Milch nicht vertragen wird) ausnahmsweise andere Speisen reichen, jedoch nur in sehr fein verteiltem Zustande (geschabtes Fleisch, aufgeweichtes Weißbrot, weichgekochtes

Ei, Reisbrei, Kartoffelpurée u. a.), und dies auch in verhältnismäßig kleinen Portionen. Dabei ist jede einzelne Speise vorsichtig auszuprobieren (v. Leyden, Klemperer).

Nahrungszufuhr eines fiebernden Kranken nach Felix Hirschfeld:

1 Ltr. Milch.

100 ccm Rahm (mit Tee, Kakao und Kaffee).

100—150 ccm Kognak.

50 g Traubenzucker.

400 ccm Schleimsuppe.

Reichlich Obst in Form von Kompott.

2 Eier in Suppe, Kognak oder Wein.

50 g geschabtes Fleisch oder gemahlene Zwieback.

Enthält 63 g Eiweiß, 65 g Fett, 105 g Kohlenhydrate, 60 g Alkohol = ca. 1800 Kalorien.

IV. Diät bei chronischem Fieber und Tuberkulose (Phthisis pulmonum).

Leicht verdauliche, alle Nährstoffe, mit besonderer Berücksichtigung der Fette (bis zu 100 g und darüber im Tage, namentlich Rahm und Sesamöl), enthaltende, flüssige, breiige, bis weich konsistente Kost.

Sehr warm empfohlen in der Therapie der Tuberkulose wird das rohe Fleisch, namentlich Pferdefleisch, welches reicher an Stickstoff als Ochsen- und Hammelfleisch und frei von Tānien ist. (Pferde sind nur ausnahmsweise tuberkulös.) Dosis für Erwachsene 300—500 g, für Kinder bis zu 250 g pro die. (Bernheim.)

Oft Eiweißpräparate indiziert, wenn Abneigung gegen die natürlichen Eiweißträger besteht (s. S. 19).

Regelmäßige Mahlzeiten, 5—8 pro die, mit größter Rücksicht auf Re- und Intermission des Fiebers (s. a. akutes Fieber).

Temperatur: Gewöhnlich lauwarm (20—40° C), häufig auch kalt oder heiß.

Im Mittelpunkt der Diät steht die Milch (reine und gemischte Milchkuren).

Außerdem alle leicht verdaulichen Nahrungsmittel (s. allgemeinen Teil), ferner Alkoholika, Kaffee, Tee, Kakao oder Schokolade und maßvolle Gewürze.

Beispiel:

Diät eines seit Monaten hoch fiebernden Kranken (Pneumothorax) (Dettweiler): 1 Milchkafee mit Zucker, 1 $\frac{1}{2}$ Scheiben Butter, 1 Hörnchen, 2 Glas Milch. — 1 Zwieback mit Butter, 2 Glas Milch, 1 Gläschen Kognak. — $\frac{1}{2}$ Teller Erbsensuppe, 1 Stück Kalbshirn gebraten, 1 Stück Lendenbraten, $\frac{1}{2}$ Löffel Kohlrabi, $\frac{1}{2}$ Frankfurter Würstchen, 1 Stück Entenbraten, 5 Prünellen, 2 Löffel Kompott, 1 Windbeutel, 1 Glas Wein, 1 Glas Milch, 1 Gläschen Kognak. — 1 Stück Kalbsbraten, 1 Löffel Bratkartoffeln, 1 Stück Zunge, $\frac{1}{2}$ Scheibe Butter, $\frac{1}{2}$ Weißbrot, 1 $\frac{1}{2}$ Glas Weißwein. — 1 Glas Milch, 1 Gläschen Kognak. — In Summa 2638 Kalorien.

Tuberkulose, Phthisis pulmonum:

Prinzip der Diät das gleiche wie oben, in der afebrilen Periode dreist kräftige, konsistente Kost neben der Milch.

Nahrungsmenge soll womöglich über das Normalmaß hinausgehen (Überernährung).

Besonders zu empfehlen, reichliche Fette (Lebertran), von Genußmitteln Kakao oder Schokolade (sättigt warm zu sehr, daher auf Eis gekühlt besonders vor dem Schlafengehen) und Alkohol.

Beispiel:

Diät eines fieberfreien Phthisikers (Dettweiler):

Morgens 8 Uhr: 1 Tasse halb Milch (65 ccm) halb Kaffee, 1 Glas Milch (210 ccm), 1 Brötchen, 5 Zwieback, 12,5 g Butter, 40 g Honig.

Morgens 10 Uhr: 2 Eier, 1 Glas Milch, $\frac{1}{2}$ Salzstange, $\frac{1}{2}$ Brötchen, 12,5 g Butter.

Mittags 1 Uhr: $\frac{1}{2}$ Brötchen, 5 Eßlöffel Nudelsuppe, 1 $\frac{1}{2}$ Eßlöffel Fisch, 2 Eßlöffel Kartoffeln, 10 g Butter, 1 Stück Ochsenfleisch, 1 Löffel Bohnen, $\frac{1}{2}$ Karbonade, 1 Stück Hahnenbraten, 1 $\frac{1}{2}$ Eßlöffel Apfelkompott, $\frac{1}{2}$ Stück Linzer Torte, 1 Feige (20 g), 2 Stück Zucker (Kaffee ohne Milch), 2 Glas Deidesheimer.

Nachmittags 4 Uhr: 2 Glas Milch.

Nachmittags 7 Uhr: 3 Eßlöffel Schleimsuppe, 1 Stück Roastbeef, 1 Stück gekochter Schinken, 1 Stück geräucherte Zunge, 1 Löffel Kartoffelsalat, 1 Brötchen, 1 Löffel Kompott, 1 Glas Deidesheimer.

Abends 9 Uhr: 1 Glas Milch.

Summa = 3394 Kalorien.

Für einfachere Verhältnisse zu empfehlen das *Régime von Felix Hirschfeld*, welches bietet:

95 g Eiweiß, 125 g Fett, 330 g Kohlenhydrate, 20 g Alkohol, und zwar: 1 Ltr. Milch, 2 Eier, 300 g Semmel und Schwarzbrot, 60 g Butter (zu den Eiern und den Semmeln), 60 g Rohrzucker (in Limonaden, Kaffee und Tee). 100 g Fleisch, 200 g Kartoffeln, 30 g Fett (zu dem Fleisch und den Kartoffeln), $\frac{1}{2}$ Ltr. Bier (= ca. 3050 Kalorien).

Diät tuberkulöser Kinder in Heilstätten (A. Baginsky):

Fiebernde Kinder erhalten eine flüssige Diät, fieberlose auch konsistente Speisen. Sorgsam auf die Verdauungskraft des Kindes achten. Im allgemeinen ist ein gewisses Maß von Überernährung angebracht.

Reizende Nahrung zu vermeiden.

Diät für fiebernde Kinder von 9—14 Jahren:

I. Frühstück: 500 ccm — bei Überernährung 750 ccm Milch.

II. Frühstück: Ebenso.

Mittagbrot: $\frac{1}{3}$ Ltr. Fleischbrühe oder Milchsuppe, 1 Ei.

Vesper: 500 ccm Milch.

Abendbrot: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milchsuppe — bei Überernährung $\frac{1}{2}$ Ltr.

Summa 1175,3 bzw. 1769,3 Kalorien. Nh.: Nfr. Nährstoffe = 1 : 5,2.

Diätform für fiebernde Kinder von 5—9 Jahren:

I. Frühstück: $\frac{1}{3}$ Ltr. — bei Überernährung $\frac{2}{3}$ Ltr. Milch.

II. Frühstück: Ebenso.

Mittagbrot: $\frac{1}{4}$ Ltr. Fleischbrühe oder Milchsuppe, 1 Ei.

Vesper: Wie Frühstück.

Abendbrot: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milchsuppe.

Summa: 1059,86, bzw. 1653,83 Kalorien. Nh.: Nfr. = 1 : 5.

Diätform für fieberlose Kinder von 9—14 Jahren:

I. Frühstück: $\frac{1}{3}$ Ltr. — bei Überernährung $\frac{2}{3}$ Ltr. Milch — 130 g Semmel.

II. Frühstück: 180 g Brot, 15 g Butter, 30 g Fleisch (Schinken u. dgl.) $\frac{1}{3}$ Ltr. — bei Überernährung $\frac{2}{3}$ Ltr. Milch.

Mittagbrot: $\frac{1}{4}$ Ltr. Fleischbrühe oder Milchsuppe, 660 g Gemüse, 150 g Fleisch, 25 g Kompott.

Vesper: Wie I. Frühstück.

Abendbrot: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milchsuppe, 120 g Brot.

Summa: 3172,5 bzw. 3766 Kalorien. Nh.: Nfr. = 1 : 5,3.

Diätform für fieberlose Kinder von 5—9 Jahren:

I. Frühstück: $\frac{1}{3}$ Ltr. — bei Überernährung $\frac{2}{3}$ Ltr. Milch — 130 g Semmel.

II. Frühstück: 120 g Brot, 10 g Butter, 20 g Fleisch, $\frac{1}{3}$ bzw. $\frac{2}{3}$ Ltr. Milch.

Mittagbrot: $\frac{1}{4}$ Ltr. Suppe oder Fleischbrühe, 500 g Gemüse (auch Hülsenfrüchte), 125 g Fleisch.

Vesper: Wie I. Frühstück.

Abendbrot: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milchsuppe, 60 g Brot.

Summa: 2614,70 bzw. 3208,70 Kalorien. Nh.: Nfr. = 1 : 5,2.

Finkelsteinsche Diät (salzarme Kost bei skrofulösen Kindern, die an Kopf- und Gesichtsekzemen leiden): 1 Ltr. Milch oder ein anderes dem Alter des Kindes entsprechendes Quantum wird mit Pegnin oder Labessenz ausgelabt. Ein Fünftel der sich bildenden Molke wird mit Haferschleim auf das ursprüngliche Volum aufgefüllt, das derbe Gerinnsel durch ein feines Haarsieb gerührt, mehrfach mit Wasser gewaschen und dann der Molke-Haferschleimmischung zugesetzt, dazu noch 20—40 g Streuzucker.

V. Rekonvaleszentendiät.

1. Übergangsdiet bei eingetretener Deferveszens nach akuten fieberhaften Krankheiten und bei eben beginnender Heilung nach akuten Magen- und Darm-erkrankungen.

Sehr allmählicher Übergang von absolut flüssiger zur eigentlichen Rekonvaleszentendiät. In den ersten Tagen noch Beibehaltung der Nahrungsmenge wie beim Fieber — der Appetit darf noch nicht als Regulativ gelten —, dann Zugabe von in Milch eingeweichtem Zwieback, fein verteilten Fleischspeisen, Äpfelkompott, Kartoffelpurée u. dgl.

2. Eigentliche Rekonvaleszentendiät.¹

Bildet den Übergang zur Normalkost nach Wiederherstellung des Verdauungsvermögens.

Leicht verdauliche, eiweißreiche Speisen, derbe Konsistenz ausschließen, oft kleine Mahlzeiten. Weitere allmähliche Steigerung zur Normalmenge und Hinausgehen über dieselbe.

VI. Diät in einigen chronischen, fieberlosen Krankheiten.

1. Rachitis.

Prophylaxe: Natürliche Ernährung an der Mutterbrust unter Vermeidung der Überfütterung. Bei der künstlichen Ernährung strenge Einhaltung der Regeln mit besonderer

Berücksichtigung, die Verwendung zu großer Milchmengen vermeiden (s. S. 80). Bei hochgradiger, hereditärer Belastung mit Rachitis früher als sonst Übergang zur kohlenhydratreicheren, fettarmen Nahrung, neben 3—4 Milchmahlzeiten 1—2mal Suppen aus Wasser und dünner Fleischbrühe mit Einlage von Reis, Grieß, Haferflocken, Grünkernmehl, Maizena und namentlich Zusatz von Gemüse (Karottensuppe), frühzeitig Gemüse (Spinat und Salatgemüse). Kein Rachitiker sollte mehr als $\frac{3}{4}$ Ltr. Milch pro die erhalten (Siegert).

Diät der Erkrankung: Bei Brustkindern frühzeitig Ersatz einer Mahlzeit durch Fleischbrühe mit Gemüseeinlage. Bei künstlich genährten Kindern Zusatz von Fleischbrühe. Schon im 8. Monat, gelegentlich früher, mittags Darreichung von Gemüse (durchpassiert) oder Kompott, bei Neigung zur Obstipation etwas Saft aus Äpfeln, Birnen, Kirschen, Orangen, Trauben.

Diät für ältere Kinder (über 1 Jahr):

Keine Milchflasche, statt dessen Becher oder Tasse! $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch pro die. Eisenreiche Nahrung, etwas Fleisch im 2. Lebensjahre, Spinat, noch eisenreicher Kopfsalat und Römisch-Kohl, Spargel, Erdbeeren, Stachelbeeren, Salat in der Suppe gekocht oder als Gemüse, ferner Kartoffelbrei, Hartensteins Leguminose Nr. III, Maltoleguminose, Malzextrakt als Zusatz zur Milch. Zu warnen vor Eiern, erst vom 3. Lebensjahre an als Zusatz zu Speisen gestattet. Je älter das Kind, desto reichlicher Gemüse in jeder Form und Art.

B e m e r k u n g: Lehnen ältere rachitische Kinder feste Nahrung ab, so liegt häufig ein Erziehungsfehler vor. Bisweilen handelt es sich um schwere nervöse Belastung oder gar um Idiotie.

2. Chronische Herzkrankheiten.

1. *Herzkrankheiten mit vollkommener Kompensation:* Höchste Vorsicht mit Alkoholgenuß, Tabak, Tee, Kaffee einschränken (Thumkaffee, Kaffee Hag, auch Malzkaffee). Öftere kleine Mahlzeiten. Die Nahrungsmenge mit Rücksicht auf Neigung zu Adipositas bemessen, sehr vorsichtiges Vorgehen bei Entfettungskuren. Eventuell Einschränkung der Flüssigkeitsmenge, in maximo sollen nicht über 2 Ltr. Flüssigkeit gereicht werden (v. Noorden).

2. *Herzranke mit drohenden und beginnenden Kompensationsstörungen:* Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr, nicht mehr als 1000 ccm pro die soll die Gesamtmenge der in flüssiger oder breiiger Form genossenen Nahrung betragen

Dieses Régime ist einige Wochen durchzuführen, dann kann man etwas nachgeben, doch sollten solche Kranke nicht über 1500 ccm hinausgehen. (20-30 g Alkohol pro die.) Keine kohlen säurehaltigen Getränke. Verteilung der Nahrung auf 3 gleich starke Haupt- und 3 kleine Nebenmahlzeiten.

Beispiel eines Speisezettels (v. Noorden):

8 Uhr: 120 g kaltes Fleisch, 70 g Brot mit Butter, 100 ccm verdünnten Tee.

10 $\frac{1}{2}$ Uhr: 1 Ei, 50 g Weißbrot mit Butter, 40 ccm Wein (mittelschwer).

1 Uhr: 150 g Fleisch (oder Fisch beliebiger Art), 200 g Gemüse und Kompott, keine Suppe, keine Getränke.

5 Uhr: 200 ccm Milch, ca. 50 g Weißbrot mit Butter oder Gelée.

8 Uhr: ca. 80 g Fleisch mit grünem Salat nach Belieben, ca. 120 g Mehl-Eierspeise, ca. 35 g Brot mit Butter, $\frac{3}{10}$ Ltr. Bier oder Wasser, Limonade, Milch.

3. *Herzfehler mit ausgebildeten Kompensationsstörungen:*

NB. Der Kranke gehört ins Bett.

Tagelang Flüssigkeitsbeschränkung auf ca. 800 ccm pro die. Appetit liegt fast immer danieder, man muß daher bei einer die Bedürfnisse des Körpers nicht vollkommen deckenden Kost stehen bleiben, die in kleinen Portionen über den Tag verteilt wird. Am besten reine Milchkur: nicht mehr als 1 Ltr. Milch pro die (nichts anderes, auch kein Wasser (s. Karell'sche Kur). Wenn stärkere Diuresis einsetzt, gewöhnlich nach 2—3 Tagen, langsame Erhöhung der Milchzufuhr (manchmal kommt man bis zu 3—4 Ltr. pro die). Anstatt der Milch auch Buttermilch und Jogurth. Zur Erhöhung des Nährwertes der Milchkost verordnet v. Noorden bisweilen 50 g Milchzucker in 200 g Wasser gelöst, morgens früh nüchtern. Wird Milch nicht vertragen, hat v. Noorden öfter mit ausgezeichnetem Erfolg einige Tage hindurch nichts anderes als eine Abkochung von Heidelbeeren (*Myrtillus*) gereicht in Form eines Getränkes, $\frac{3}{4}$ —1 Ltr. pro die.

Bei schwersten Fällen Beschränkung der NaCl-Zufuhr (Strauß), auch nach Beseitigung der Störung noch eine Zeitlang NaCl-arme Diät (Vaquez).

F. Hirschfeld empfiehlt, 5—6 Tage lang täglich 200 g Fleisch und 1—2 Eier und 20—50 g Brot, sowie $\frac{5}{4}$ —1 Ltr. Flüssigkeit zu reichen (in Form von Tee, Kaffee, Fleischbrühe und etwas Kognak).

Bei hochgradiger Herzschwäche sind vorübergehend Alkoholika als Herztonikum zu geben. Kognak und Portwein in großen Mengen.

Karell'sche Kur s. b. Entfettungsdiät.

Bemerkung: Bei frischen Herzerkrankungen Fieberdiät, Verteilung der Nahrung auf häufige kleine Mahlzeiten. wenig trinken, Meidung heißen Getränkes und stärkerer Alkoholika.

3. Chlorose, Anämie, Leukämie.

Die Nahrung soll pro Kilogramm Körpergewicht wie beim Gesunden 34—38 Kalorien zuführen (v. Noorden). Magere Kranken sollen eine den Fettansatz begünstigende Kost erhalten: reichliche Mengen von leicht verdaulichen Fetten (Butter) und Amylaceen, nicht über 80—100 g Eiweiß. Dabei Vermeidung von erheblicher Muskelarbeit und Verhütung von vermeidbaren Wärmeverlusten, evtl. Bettruhe oder Weir-Mitchell-Kur (s. diese) zu empfehlen. Kranken mit reichlichem Fettpolster große Mengen von Eiweiß reichen (meistens 120 g pro die), außerdem nur so viel Fett und Kohlenhydrate, daß der Nährwert 36 Kalorien pro Körperkilo nicht übersteigt. Eine gut genährte, mäßig fettreiche Person von 60 kg Gewicht soll z. B. erhalten:

120 g Eiweiß	=	492 Kalorien
60 g Fett	=	558 „
270 g Kohlenhydrate	=	1110 „

Summa 2160 Kalorien = 36 Ka-

lorien pro Kilo Gewicht.

Diesen Kranken ist viel Aufenthalt im Freien, jedoch nur mäßige Bewegung anzuraten.

Bei Chlorotischen, die zu hohen Wassergehalt der Gewebe haben, Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr auf höchstens $\frac{5}{4}$ —2 Ltr. (v. Noorden). Im Anfang 4—5tägige Karellkur (v. Noorden), bei der die muskuläre Leistungsfähigkeit außerordentlich steigt. Man darf jedoch erst davon Gebrauch machen, wenn die Kranken wieder mit reichlicher Kost gefüttert sind, nicht über $\frac{3}{2}$ Ltr. Flüssigkeit. Erst nach Heilung der Chlorose Freigabe der Flüssigkeitsmenge.

Wein nur für magere Kranke in mäßiger, vom Arzt zu bestimmender Dosis, täglich 200—400 ccm. Vor dem Aufstehen 0,5 Ltr. Milch im Bette in kürzestens 20 Minuten trinken, $\frac{1}{2}$ Stunde später Aufstehen und kurzes Frottieren der Haut mit trockenen, rauhen, wollenen Tüchern. Dann Frühstück: Kleine Tasse Tee, 1—2 Schnitten Toast mit Butter und sehr viel Fleisch (kalt oder warm), auch Fisch. $2\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Frühstück etwas Brot mit Butter

und 2 Eier und unmittelbar danach $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch, evtl. ein kleines Glas Sherry.

Bei der Chlorose und Blutkrankheiten (perniziöse Anämie) Zufuhr von stark eisenhaltigen Nahrungs- und Genußmitteln, namentlich eiweißreichen, zu empfehlen. Reichen Gehalt an Eisen haben insbesondere: Blut (als Blutsuppe, Blutwurst, nicht zu stark geräuchert), bluthaltiges rohes Fleisch (Ochsenfleisch, Wild, Schinken), Leberspeisen, Fischfleisch, Eidotter, ferner Leguminosen (zumal weiße Bohnen und Linsen), Äpfel, Erdbeeren, Spinat, Karotten, Spargel, von Getränken: Rotwein (Bordeaux und Burgunder), Äpfelwein (Kobert).

4. Erkrankungen der Harnorgane.

Nephritis acuta: Die Eiweißmenge ist auf einige Zeit erheblich zu reduzieren, nach v. Noorden bis zu ca. 60 g pro die, daneben reichlich Kohlenhydrate und Fette, so daß die Kalorienzahl der Nahrung eine hinreichende wird. Im Abheilungsstadium der Erkrankung allmähliche Steigerung der Eiweißmenge. Zur Deckung des Nahrungsbedarfs ist Milch in mäßiger Menge (in reichlicher Menge würde zuviel Eiweiß zugeführt werden, deshalb Gärtner'sche Fettmilch vorteilhaft) zu verwenden, am besten mit Zusatz von Calcium carbonicum. Öfter am Tage messerspitzenweise, um die Ausscheidung von Phosphorsäure durch die Nieren möglichst zu verhindern. Außerdem süßer Rahm, Butter und eiweißarme Amylazeen, Zerealien, wie Hafermehl, Maizena, insbesondere Reis u. dgl., ferner Zucker und zuckerhaltige Fruchtsäfte (Frada), Leguminosen, grüne Gemüse (auch Spargel), Salate und gekochtes Obst. Scharfe Gewürze, Meerrettig, Rettig, Radieschen verbieten, Essig und Zitronensäure erlaubt, Alkohol nur bei Herzschwäche in kleinen Mengen von Wein oder verdünntem Branntwein zur Anregung des Appetits und um Brechreiz zu mäßigen. Wasserzufuhr beschränken, wenn die Diurese darniederliegt und durch jene nicht gesteigert wird, dagegen erhöhen im Stadium reichlicher Diurese.

Demgemäß empfiehlt v. Noorden:

1. Bei schweren Fällen mit stark daniederliegender Harnsekretion, mit wachsenden Ödemen und drohender Urämie: Etwa 4—5 Tage Hunger- und Durstkur. Eisstückchen in möglichst kleinen Mengen lutschen lassen, Zuckerwasser (150—200 g Zucker pro die), durchgeschlagene Reissuppe mit Rahm- oder Butterzusatz. Diese Diät am wirksamsten gleich im Beginn, später

nur bei plötzlichen Nachschüben einer Nephritis acuta oder Nephritis parenchymatosa.

Nach Verlauf von 4—5 Tagen Milch, mit $\frac{1}{2}$ Ltr. pro die beginnend.

2. Fälle mit beschränkter Wassersekretion der Niere (mäßige Ödeme): Milch bis zu $1\frac{1}{2}$ Ltr., mit $\frac{3}{8}$ Ltr. Rahm = 55 g Eiweiß, 77 g Milchzucker und ca. 160 g Fett. Bei schlechtem Ernährungszustande oder starken Individuen, die an reichliches Essen gewöhnt, noch Zusatz von Fett und eiweißarmen Amylazeen.

Beispiele eines Speisezettels für Nephritis acuta: $1\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, 375 g sterilisierten Rahm, 50 g Zwieback, 50 g Butter, 20 g Zucker. In Summa 66 g Eiweiß, 160 g Kohlenhydrate, 212 g Fett = 2900 Kalorien.

Wasserzufuhr richtet sich nach Diurese.

3. Abheilungsstadium der Nephritis acuta: Steigerung der Mischmenge nicht über $1-1\frac{1}{2}$ Ltr., im übrigen die obengenannten Nahrungsmittel, auch milder, frischer Käse und kleine Mengen Fleisch (rotes und weißes). Reichliche Flüssigkeitszufuhr.

Nephritis interstitialis chronica: Bei der Diät Berücksichtigung des Zustandes des Cor. Alkohol streichen, nur ausnahmsweise wie bei Nephritis acuta indiziert. Über scharfe Gewürze gilt dasselbe wie vorher. Kaffee, Tee, Tabak nur in kleinen Mengen gestatten. Eiweißbedarf nur zeitweise beschränken (bei akuten Nachschüben), sonst auf ca. 100 g pro die bemessen, bei Frauen weniger (v. Noorden), alle Fleischsorten erlaubt, dagegen starke Fleischbrühen und Fleischextrakte, sowie Haut göt meiden. Gemischte Kost zu empfehlen, Kalorienzufuhr entspreche dem Bedarf, keine Mästung. Flüssigkeitszufuhr gerade mit Rücksicht auf das Cor nach v. Noorden beschränken auf $\frac{5}{4}-\frac{3}{2}$ Ltr., namentlich bei den Fällen sog. vaskulärer Nephritis mit Hochdruck. Daran hat sich Patient gewöhnen, was im Anfang wegen des heftigen Durstes Schwierigkeiten macht. Einmal wöchentlich „Trinktag“ mit 2500—3000 ccm Flüssigkeitszufuhr, die bei Herzschwachen um ein Drittel zu kürzen ist. Im allgemeinen ist von Trinkkuren in Neuenahr usw., abzusehen, dafür wie bei Herzkranken einfache Solbäder, kohlensaure Solbäder und kohlensaure Stahlbäder verordnen.

Mahlzeitenordnung: Cave große Mahlzeiten, deshalb lieber noch ein 2. Frühstück und Vesper gewähren.

Große Vorsicht in der Ernährung bei Gehirnkongestionen:

Magen und Darm nur mäßig füllen, daher kräftige Ernährung mit konzentrierten Nahrungsmitteln.

Bei Dyspepsie: Succus Carnis expressus als Gefrorenes (s. S. 14).

$\frac{1}{4}$ Ltr. Rahm (sehr fettreich), 60—80 g Zucker, 100 g ungesalzene Butter = 37 g Eiweiß, 140 g Fett, 350 g Kh. NaCl-Gehalt zwischen 4 und 5,5 g. — Außerdem täglich 1—2 Zitronen und $\frac{1}{2}$ —1 Tomate.

In der Regel 1 mal wöchentlich 150 g Fleisch oder entsprechende Mengen von Eiern und Käse.

Nephritis chronica parenchymatosa: Beschränkung der Eiweißzufuhr, 40—70 g pro die, Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses durch Fett und Kohlenhydrate, reichliche Durchspülung der Nieren (jedoch Vorsicht mit übermäßigen Flüssigkeitsmengen). — Von Fetten und Kohlenhydraten ein Plus im Vergleich zum Normalquantum gewähren.

Von fast allen Autoren sind Milchkuren empfohlen und zwar: Reine Milchkuren (s. S. 6), Milch evtl. auch nachts zu reichen. (Playfeyr sowie Karell gaben abgerahmte Milch.) Später gemischte Milchkuren (s. S. 7). Außer der Milch Milchspeisen, leicht verdauliche Mehlspeisen, Weiß- und Schwarzbrot, Reis, Maizena, Leguminosen, eine angenehme Zugabe ist Mandelmilch. Bei stärkerem Ausfall der Milch Fleischsorten (auch Fische). Von Eiern am meisten der Dotter (Fettgehalt) zu empfehlen. Von Vegetabilien noch Kartoffeln (als Purée), Aleuronat, Blatt- und Wurzelgemüse, sowie Obst. Von Fetten: Butter, Rahm, Oleum jecoris aselli, Lipanin, Kraftschokolade. Von Kohlenhydraten noch Trauben- und Milchzucker zu empfehlen (in die Milch).

Von Gewürzen wenig Salz, Zucker (Milchzucker). Getränke: Milch, Wasser, alkalisch-muriatische Quellen (Säuerlinge). Vorsicht mit Alcoholicis, beschränken oder ganz entziehen, besonders Bier, Branntwein und stärkere Weine. Weniger bedenklich Obstwein. Vorsicht mit Kaffee und Tee, evtl. koffeinfreier Kaffee.

Bemerkung: Die Milchkuren evtl. vorsichtig mit kleinen Gaben (eßlöffelweise) beginnen und allmählich steigern, später je nach Bedarf im Quantum ab- und zugeben. — Bei Idiosynkrasie gegen Milch Milchspeisen und Milchpräparate (Nestlé, peptonisierte Milch mit Rahm, Joghurtmilch u. a.) reichen, um immer zur Milch zurückzukehren.

Diät bei Wassersucht: Bei Nephritikern ist die Retention von NaCl als wesentlicher Faktor der Entstehung der Wassersucht anzusehen. Es wird deshalb bei drohender oder bestehender Wassersucht die Zufuhr des Kochsalzes einzu-

schränken sein. Nach Kövese und Roth-Schultz soll man so viel mal 0,5 g Kochsalz verabreichen, als der Kranke 100 ccm Harn ausscheidet. — NaCl arme Nahrungsmittel (0,1—0,2%) sind: Milch, ungesalzene Butter, Käse (meist), Eier (namentlich Gelbei), Fleisch, Getreide und Hülsenfrüchte (ausgenommen Linsen), Gemüse, Salate, Knollen, Pilze (ausgenommen Spinat und Sellerie), Obst und Beerenfrüchte.

Nach H. Strauß enthält eine chlorfreie Diät als „Stamm“: $\frac{3}{4}$ Ltr. Milch, 4 Eier, 6 kleine Weißbrötchen à 25 g, ein beliebiges Quantum Obst, Fruchtsäfte und Zucker (in Summa 3,0 NaCl).

Funktionelle Therapie: Bei der parenchymatösen Nephritis gilt als entscheidend weniger die Beschränkung des Eiweißes als die des Kochsalzes, da es unvollkommen ausgeschieden wird. Bei der interstitiellen Nephritis meist feststellen, ob und in welchem Grade die N-Ausfuhr beeinträchtigt ist. Im ersten Stadium der erhaltenen Kompensation soll nur ein Übermaß von Eiweiß verhindert werden, im zweiten, in dem die N-Ausfuhr zurückbleibt und ein Ansteigen des Rest-N. im Körper nachzuweisen ist, soll das Eiweiß der Nahrung entsprechend beschränkt werden bis auf den Erhaltungsumsatz.

Im Gegensatz hierzu rät Felix Hirschfeld, schon zeitig, noch bei erhaltener sekretorischer Tätigkeit der Niere für den Stickstoff, die Eiweißnahrung zu beschränken, weil hierdurch zuerst die Albuminurie bisweilen vollständig unterdrückt werden kann, und das Endstadium der Erschlaffung der Nierenfunktion jedenfalls vermieden wird. Daneben auch Beschränkung des Kochsalzes, obgleich es bei der Neph. interstit. meist noch gut ausgeschieden wird, weil hierdurch erst eine gründliche Herabsetzung der Urinausscheidung und dadurch nötige Schonung der erkrankten Niere erreicht wird.

Kost soll zuerst vorwiegend aus 50—125 g Reis, bis 500 g Kartoffeln, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ltr. Rahm mit Tee, Kaffee oder Kakao, Butter, Obst, roh und als Kompott, 100—200 g Brot bestehen, später mehr grüne Gemüse und in der Woche 1—2 mal 150—250 g Fleisch täglich. Mitunter kann auch täglich 1 Ei gestattet werden.

Eiweißmenge ca. 40 g täglich (davon 30 g resorbierbares), bei gutem Befinden des Kranken allmähliche Steigerung auf 50—60 g. Täglich 5 g Kochsalz.

Bei dieser Diät sinkt Urinmenge meist auf $\frac{3}{4}$ Ltr. pro die, Reaktion meist alkalisch oder amphoter, selten schwach sauer, in diesem Falle kann durch 1—2 g Natr. bicarb. oder Natr. citric. alkalische Reaktion herbeigeführt werden. Bei Durchführung dieser Kur für einige Wochen Sinken des Blut-

druckes beobachtet. Bei Darreichung einer eiweißreichen Mahlzeit in der Regel einige Stunden hernach Polyurie, die durch Muskeltätigkeit verlangsamt wird, daher jene nur reichen, wenn unmittelbar danach Körperruhe eingehalten wird. Besonders günstige Wirkung dieser Diät in der heißen Jahreszeit.

Akute und chronische Cystitis: Gemischte Milchkuren, $\frac{1}{2}$ —1— $1\frac{1}{2}$ Ltr. Milch (mit Rahm). Leicht verdauliche, nicht gewürzte Speisen. Von Alkoholika nur herber Rotwein, in mäßigen Mengen. Im allgemeinen reichliche Flüssigkeitsaufnahme, besonders dünnen Tee, Mandelmilch, alkalische Säuerlinge (natürliches Selterswasser) bei Tenesmus einzuschränken. Zu empfehlen mehrmals täglich eine gehäufte Messerspitze voll gepulverter Muskatnuß.

Bei Cystitis acuta evtl. Diät der fieberhaften Erkrankungen.

Enuresis nocturna: Abends trockene Kost, keine Alkoholika, keine scharfen Gewürze. Abendmahlzeit etwa 2—3 Stunden vor dem Schlafengehen, letzte Flüssigkeitsaufnahme 3 Uhr nachmittags (Mendelsohn).

Gonorrhoe: Milch, Milchspeisen, die leicht verdaulichen Gemüse und Fleischspeisen.

Zu verbieten Alkoholika (höchstens mäßige Mengen leichten Weiß- oder Rotweins, mit gleichen Teilen Wassers gemischt, zu gestatten), starken Kaffee und Tee, kohlenensäurehaltige Getränke, stark gewürzte oder gesalzene Speisen. Rücksicht auf regelmäßige Stuhlentleerung. Vermeidung starker Bewegungen. Abendmahlzeit klein, wenigstens 3 Stunden vor dem Schlafengehen.

5. Diabetes mellitus.

Allgemeine Bemerkungen: Vorzugsweise durch die Diät sollen die üblen Folgen der Krankheit ausgeglichen werden (von Leyden). Der Kräftezustand des Kranken soll durch die Nahrung gewahrt und womöglich gebessert werden. Der Eiweißvorrat des Körpers soll intakt bleiben oder sogar verbessert, Fett darf unter Umständen geopfert werden. Energische Entfettungskuren werden jedoch von Diabetikern schlecht vertragen (v. Noorden). Der Brennwert der Diabetikernahrung soll der gleiche sein wie beim Gesunden, 30 bis 35 Kalorien bei der Ruhe (bei mittlerem Körpergewicht, [70 kg] = 2500 Kalorien pro die), 35—40 bei leichter, 40—50 bei schwerer Arbeit pro kg Körpergewicht, bei älteren Diabetikern weit geringere Kalorienmengen. Der Diabetiker soll seinen Bedarf an Nährstoffen in der Hauptsache mit Eiweiß, für gewöhnlich nicht unter 1,5 g täglich pro kg Körper-

gewicht (Cave Übermaß! Naunyn) und Fett decken. Abweichend von den gewöhnlichen Mastkuren beim Diabetiker nicht etwa möglichst viele Energieträger einzuverleiben, sondern Gesamtkost (Kalorienzufuhr) auf das Mindestmaß zu beschränken, welches zum Aufrechterhalten eines befriedigenden Ernährungszustandes, bzw. zum langsamen Erreichen eines solchen hinreicht: *Diaeta parca* (v. Noorden).

Auf die Dauer läßt sich jedoch die absolute Enthaltensamkeit von Kohlenhydraten nicht durchführen. Kohlenhydrate in mäßigen Mengen müssen gegeben werden, um die Eßlust der Patienten zu erhalten.

Diabetiker, die eine Zeitlang (mehrere Wochen) kohlenhydratfreie Kost genossen haben, gewinnen fast ausnahmslos an Toleranz für Kohlenhydrate. Bei schweren Formen ist der Gewinn absolut gering und schnell vorübergehend, bei mittelschweren Formen etwas besser, bei leichten oft ausgezeichnet und lange anhaltend (v. Noorden).

Beste Beschaffenheit der Nahrungsmittel, sorgfältigste Zubereitung der Speisen, um Verdauungsstörungen zu vermeiden. Gut kauen (Zähne nachsehen!), langsam essen.

v. Noorden (Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung, 7. Aufl.) teilt die Nahrungsmittel für den Zuckerkranken ein in:

I Unbedingt erlaubte Speisen, die jeder Diabetiker, in der Regel in beliebigen Mengen, genießen darf. Kohlenhydratfrei, gänzlich oder nahezu.

II. Speisen, die in mäßigen Mengen erlaubt sind. Kleine, aber prozentig beachtenswerte Mengen von Kohlenhydraten, oder solche, die gut vertragen werden (Inulin).

III. „Bedingterlaubte Speisen“. Reich an Kohlenhydraten, bei „strenger Diät“ fallen sie fort. Außerhalb der Periode der strengen Diät darf sich der Patient ihrer bedienen, aber nur in bestimmten Mengen.

Es wird dem Patienten angegeben, daß ihm ein bestimmtes Quantum Weißbrot gestattet sei. Statt dessen darf er sich auch Speisen aus der aufgestellten Tabelle in bestimmten, dem Weißbrot an Kohlenhydraten äquivalenten Mengen auswählen, muß aber dann ersteres in entsprechenden Mengen fortlassen.

IV. Besonders wertvolle Speisen: Hoher Eiweiß- oder Fettgehalt mit entsprechend hohem Kaloriengehalt, kleine Mengen von Kohlenhydraten.

Die Nahrungsmittel in Tabelle I und IV werden als „Hauptkost“, die in II und III als „Nebenkost“ bezeichnet.

Bemerkung: Das „Unbedingt erlaubt“ der Tab. I und IV bezieht sich auf die Qualität, nicht auf die Quantität.

•Tabelle I.

Frisches Fleisch: Alle Muskelteile von Ochs, Kuh, Kalb, Hammel, Schwein, Pferd, Wildbret, zahmen und wilden Vögeln — gebraten, gekocht, gedämpft, geröstet; mit eigenem Saft oder mehlfreien Tunken; warm oder kalt.

Innere Teile der Tiere: Zunge, Herz, Lunge, Hirn, Kalbsmilch, Nieren, Knochenmark. — Leber von Kalb, Wild und Geflügel bis zu 100 g (zubereitet gewogen).

Außere Teile der Tiere: Füße, Ohren, Schnauze, Schwanz aller eßbaren Tiere.

Fleischkonserven: Getrocknetes Fleisch, Rauchfleisch, geräucherte oder gesalzene Zunge, Pökelfleisch, Schinken, geräucherte Gänsebrust, amerikanisches Büchsenfleisch, australisches Corned beef, Ochsenmaulsalat. Würste der verschiedenen Art, soweit sie brot- und mehlfrei sind (Vorsicht!). *Pasteten* der verschiedensten Art, darunter auch Straßburger Gänseleberpastete in den üblichen Mengen, vorausgesetzt, daß das Zwischenfüllsel ohne Brot und Mehl zubereitet ist, bei guter Ware kann man dessen sicher sein.

Frische Fische: Sämtliche frische Fische gekocht, gebraten oder am Rost bereitet (keine Brotkruste, welche evtl. nach dem Braten entfernt wird). **Zutaten:** alle mehlfreien Tunken, am besten reichliche Butter, Zitrone.

Fischkonserven: Getrocknete Fische (Stockfisch), gesalzene und geräucherte wie Schellfisch, Kabeljau, Hering, Makrele, Flunder, Sardelle, Salm, Stör, Sprotten, Neunaugen, Aal usw., eingemachte Fische wie Sardinen und Makrelen in Öl, Sardellen, Anchovis, Thunfisch.

Muscheln und Krustentiere: Austern, Miesmuscheln und andere Muscheln, Hummer, Krebse, Langusten, Schildkröte, Krabben, Granelen (Granat).

Tierische Fleischextrakte (nach Art des Liebig-Extraktes) in fester oder flüssiger Form.

Tierische Eiweißpräparate wie Eukasin, Fortose, Kasein, Nutrose, Plasmon, Sanatogen, Samatose, Tropon.

Pflanzliche Extrakte wie Maggi's Suppenwürzen, Dr. Naumann's Würzen.

Pflanzliche Eiweiße wie Aleuronat, Lezithin-Eiweiß (früher Glidine), Roborat, Tutulin.

Getreidekeime (Materna) in beschränkter Menge (Kontrolle erforderlich).

Sülzen von Fleisch, Kalbsfüßen, Fischen, Gelatine.

Eier: Von Vögeln, roh oder beliebig, aber ohne Mehlzusatz zubereitet. Fischeier: Rogen, Kaviar.

Präparierte Fleisch- und Fischtunken: Die bekannten englischen oder nach englischem Muster hergestellten pikanten Tunken, Beefsteaks, Harvey, Worcester, Anchovis, Lobster, Shrimps, India Soy, China Soy usw. dürfen in den üblichen kleinen Mengen zugesetzt werden, wenn dies nicht aus anderen Gründen ausdrücklich verboten wird (z. B. bei Nephritis oder Erkrankungen der Verdauungsorgane).

Fette, tierischer oder pflanzlicher Herkunft, z. B. Butter, Speck, Schmalz, Bratenfett, Margarine, Olivenöl, gewöhnliches Salatöl, Kokosbutter, Laureol, Gänsefett, Lebertran.

Rahm: Guter, fettreicher Rahm, sowohl süß wie sauer, als Getränk und als Zusatz zu Speisen und Getränken (wenn nicht ausdrücklich Beschränkung geboten wird) in Mengen bis zu 0,3 Ltr. pro die erlaubt. Die Küche sollte hiervon ausgiebig Gebrauch machen, da bei Verwendung von Rahm der Zusatz von Mehl für zahlreiche Fleisch-, Fisch-, Gemüse- und Eierspeisen entbehrlich wird. Soyama-Diabetiker-Rahm.

Milch: Bouma's künstliche, zuckerfreie; ferner Williamson'sche Milch, von Noorden's Rahmmischung, Soyama-Diabetiker-Milch und ähnliches.

Käse: jeder Art, vor allem der sog. Rahmkäse, in der Regel nicht mehr als 50 g am Tage. Insbesondere sei auf die Bedeutung des zerriebenen Parmesankäses zum „Binden“ von Suppen und Gemüsen hingewiesen.

Gebäcke: mehlfreie Mandel- und Klebergebäcke, Luftbrote.

Frische Vegetabilien:

Salate: Kopfsalat, krause und glatte Endivien, römischer Salat, Kresse, Löwenzahn, Portulak.

Gewürzkräuter: Petersilien, Esdragon, Dill, Borrage, Pimpernell, Minzenkraut, Lauch, Knoblauch, Sellerieblätter.

Gemüsefrüchte: Gurken, Speisekürbis, Tomaten, grüne Bohnen mit jungen Kernen, Markfrucht (= Vegetable Marrow), Melanzane, Suchette, Eierfrucht, Aubergine (= Eierfrucht), Bamié, Paprikaschoten (Vorsicht bei Nierenreizung).

Knollen: Zwiebel in kleinen Mengen, junge oberirdische Kohlrabi (solange sie noch grün sind), Radieschen, Rettich, Meerrettich (in leichten Fällen auch die inulinhaltigen Erdartischoken und Stachys).

Stengel: Weißer und grüner Spargel, Rübstiel, Hopfen spitzen, Brüsseler Zichorie, englischer Bleichsellerie (ohne die Knollen!), junge Rhabarberstengel.

Blüten: Blumenkohl, Broccoli, Rosenkohl, Artischocke.

Blattgemüse: Spinat, Sauerampfer, Krauskohl, Wirsing, Weißkohl, Rotkohl, Butterkohl, Savoyerkohl, Mangold.

Pilze: Frische Champignons, Steinpilze, Eierpilze, Morcheln, Trüffeln in der üblichen Menge.

Nüsse in folgenden Mengen: 6 Wallnüsse oder 10 Haselnüsse oder 10 Mandeln oder 8 Paranüsse oder 10 Erdnüsse oder eine Handvoll Pistazien.

Obst: Von den zu Kompotts benützten Vegetabilien sind Preiselbeeren, junge Rhabarberstengel, unreife Stachelbeeren erlaubt, wenn sie mit Saccharin angerichtet werden.

Gemüsekonserven: Eingemachte Spargel, Haricots verts, eingemachte Schneidebohnen, Salzgurke, Essiggurke, Pfeffergurke, Mixed pickles, Sauerkraut, eingelegte Oliven, eingemachte Champignons und andere eingemachte Vegetabilien aus den oben angeführten Gruppen.

Gewürze: Salz, weißer und schwarzer Pfeffer, Cayennepfeffer, Paprika, Curry, Zimt, Nelken, Muskat, englischer Senf, Safran, Anis, Kümmel, Lorbeer, Kapern, Essig, Zitronen. (Bei begleitenden Erkrankungen der Verdauungsorgane oder der Nieren und der Harnwege natürlich zu beschränken oder zu verbieten).

Suppen: Fleischbrühe von jeder beliebigen Fleischart oder von Fleischextrakt mit Einlage von grünen Gemüsen, Spargel, Eiern, Fleischstücken, Knochenmark, Fleischleberklößen, Parmesankäse und anderen Substanzen, die in dieser Tabelle verzeichnet sind.

Süße Speisen aus Eiern, Rahm oder vegetabilischem Rahmersatz, Mandeln, Zitronen, Gelatine, zu deren Bereitung Saccharin statt Zucker benutzt ist.

Mineralwässer: Alle Sorten von Mineraltafelwässern. Die übrigen natürlichen und künstlichen Mineralwässer nur auf besondere Vorschrift hin.

Stille Weine: Leichte Mosel- oder Rheinweine und ähnliche Ahrweine, Bordeaux- und Burgunderweine (langes Lagern der Weine auf Faß erwünscht). Offene Weine und Apfelweine (d. h. direkt vom Faß) sind in der Regel völlig zuckerfrei.

Schaumweine: Die meisten Schaumweinkellereien liefern jetzt eine für Zuckerkrankte bestimmte Ware, die so gut wie zuckerfrei ist. Aus persönlicher Kenntnis und auf Grund häufiger Analysen kann ich empfehlen die Marken von Franz Duhr in Trier, Henkell, Mainz, J. A. Kohlstadt in Frankfurt a. M., O. Rademann in Frankfurt a. M. Von französischen Weinen wurde bevorzugt: Vin brut von Irroy & Co., Reims; Verkaufsstelle in Berlin W. 8, Leipziger Straße 23.

Branntweine: Gute Sorten von Kirschwasser, Kornbranntwein, Steinhäger, Zwetschgengeist; gute deutsche Brannt-

weine nach Kognakart. Von ausländischen Marken: Arrak, Kognak, Rum, Whisky, Wodki. Für alle alkoholischen Getränke ist die Menge vom Arzt vorzuschreiben.

Tee und Kaffee ohne Zucker, mit Rahm. Zur Süßung wird Saccharin benutzt.

Kakao: Darf verwendet werden, falls der Gebrauch nicht ausdrücklich untersagt wird, und falls die Menge des Kakao-pulvers sich in bestimmten Grenzen hält: 10 g reines Kakao-pulver von Stollwerk oder van Houten, oder von der Saccharin-schokolade Hövels in Berlin; oder 15—20 g von Rademann's Diabetiker-Kakao oder von J. Grötsch in Frankfurt a. M. Süßung mit Saccharin.

Limonaden: Selterswasser mit Zitronensaft (zur Süßung Saccharin oder auf besondere Erlaubnis Lävulose).

Saccharin, besser das Kristallsaccharin; letzteres hat reineren Süßgeschmack.

Tabelle II.

Die hier angegebenen Portionen enthalten nicht mehr als je 5 g Kohlenhydrate.

Gemüse (ohne Mehl und Zucker gekocht): Getrocknete weiße Bohnen, getrocknete gelbe oder grüne Erbsen (als Körner oder als Mus), Kerbelrüben: 1 Eßlöffel. Teltower Rüben, rote Rüben, weiße Kohlrüben, Mohrrüben, Karotten, Knollensellerie, Schwarzwurzel, Stachys, grüne, frische oder eingemachte Erbsen und Saubohnen, Wachsbohnen mit großen Kernen als Gemüse oder Salat: 2 Eßlöffel. Zwiebel 100 g.

Kartoffel: Eine kleine Kartoffel von der Größe einer großen Pflaume oder ein Eßlöffel Kartoffelspeise.

Frische Obstfrüchte: Äpfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsich bis zu 50 g Gewicht, Himbeeren, Walderdbeeren, Johannisbeeren, Waldhimbeeren, Brombeeren 2 Eßlöffel, Heidelbeeren 3 Eßlöffel.

Gekochte Früchte (ohne Zucker, evtl. mit Kristallsaccharin gesüßt): Mirabellen, Zwetschen, Pflaumen, Äpfel, Birnen, Aprikosen, 1 gehäufte Eßlöffel; Pfirsiche, Sauerkirschen, Himbeeren, unreife Stachelbeeren, Johannisbeeren 2 gehäufte Eßlöffel.

„*Sugarless Marmelade*“ von Collard oder von J. Keiller 2 Eßlöffel.

Dörrobst: (Pflaumen, Zwetschen, Pfirsiche,) nach starkem Auswässern gekocht, 1 gehäufte Eßlöffel.

„*Früchte im eigenen Saft*“ von O. Rademann in Frankfurt a. M., auch bei Goldscheider-Marx in Wien, Naglergasse 4 und bei A. Fritz in Wien, Naglergasse 13; 2 Eßlöffel.

Milch: $\frac{1}{10}$ Ltr.

Lävulose-Schokolade von Stollwerk: bis 15 g.

Auszug aus Tabelle III.
Äquivalententabelle für Weißbrötchen.

	Prozent- gehalt an Kohlen- hydraten	20 g Weiß- brötchen entsprechen g
<i>Spezialgebäcke für Zuckerkrankte.</i>		
Rademann's Kaseinbiskuits	6	200
Gumpert's Ultrabrot	7	170
Fromm's Unibrot.	10	120
Grötsch's Pfeffernüsse	10	120
Litanbrot	12	100
Gericke's Sifarbrot	12	100
Hundhausen's Aleuronalzwieback . . .	18	65
Rademann's Diabetikerstangen.	20	60
Grötsch's Diabetikerbrezeln	20	60
Gericke's Dreifach-Porterbrot	26	45
Rademann's Diabetiker-Weißbrot . . .	30	40
Rademann's Diabetiker-Schwarzbröt . .	30	40
Fromm's Luftbrot	30	40
Konglutinbrote	40—45	27—30
Aleuronatbrote	40—45	27—30
Kleberluftbrote (Trockenware).	50	24
<i>Normalbrote.</i>		
Weißbrötchen	60	20
Weißbrot in Laibform	58	20
Normal-Roggenbrot	55	22
Kommissbrot	52	23
Klopfer's Vollkornbrot	52	23
Rademann's D.-K.-Schrotbrot	48	25
Schrot- und Grahambrote	50	24
Simonsbrot (zuckerhaltig)	50	24
Pumpnickel (zuckerhaltig)	50	24
<i>Normale Dauerware.</i>		
Friedrichsdorfer Zwieback	70	17
Rademann's Friedrichsdorfer Zwieback (zuckerfrei)	66	18

	Prozent- gehalt an Kohlen- hydraten	20 g Weiß- brötchen entsprechen g
<i>Mehlersatz.</i>		
Reines Aleuronat, reines Konglutin, Lezithineiweiß ¹⁾ (Glidine), Roborat	2	beliebig
Soyabohnenmehl	24	50
Erdnußmehl	22	60
<i>Natürliche Mehle.</i>		
Weizen-, Roggen-, Gerste-, Reismehl .	etwa 75	16
Hafermehl	64	18
Mais-, Grünkern-, Buchweizenmehl .	70	17
Leguminosenmehle	55	22
Soyabohnenmehl	35	35
Soyabohnenmehl (Marke Soyama) . .	24	50
Bananenmehl	80	15
Materna (Getreidekeimmehl)	28	42
<i>Stärkemehle</i>		
von Kartoffeln, Weizen, Tapioka, Reis, Sago, Mais	80	15
<i>Teigwaren.</i>		
Nudeln, Makkaroni	75	16
<i>Zerealien.</i>		
Geschälter Reis	80	15
Geschälte Gerste (deutsch)	70	17
Geschälter Hafer	65	18
<i>Hülsenfrüchte.</i>		
Erbsen, Linsen, Bohnen (trocken) . .	etwa 50	24
Erbsen (frisch, grün)	10—12	100—120
Salatbohnen (junge, grüne Kerne) . .	16	75
Puffbohnen (junge, grüne).	16	75
<i>Kakao.</i>		
Unentölter	12	100
Gewöhnliche Handelsware	30	40
Rademann's Diabetiker-Kakao	15	80
Grötsch's Orange-EB-Schokolade . .	17	75

¹⁾ Eine zweckmäßige Mischung zum Bestreuen, zum Binden von Gemüsen, Tunken und Suppen kann sich jeder herstellen aus 2 Teilen Lezithin-Eiweiß (Glidine) und 1 Teil Normal-Weizenmehl. In der Mischung sind etwa 24—28% Kohlenhydrate. 10 g dieser Mischung (etwa 2,5 g Kohlenhydrat) genügen am Tage für die genannten Zwecke vollständig.

	Prozent- gehalt an Kohlen- hydraten	20 g Weiß- brötchen entsprechen g
<i>Knollen, Wurzeln.</i>		
Kartoffeln im Sommer	16—18	66—75
Kartoffeln im Winter	20	60
Sellerie (deutsche Knollen)	10—12	100—120
Karotten	8	150
Stachys	18	66
Kohlrabi (jung)	4	300
<i>Frische und eingemachte Früchte¹⁾.</i>		
Süße Kirschen	12—14	85—100
Saure Kirschen	10—12	100—120
Pflaumen (blau)	10	120
Pfirsich (Garten)	10—12	100—120
Mirabellen	8—12	100—150
Äpfel	8—12	100—150
Birnen	8—12	100—150
Banane (geschält)	16—24	50—75
Orange (geschält)	10—12	100—120
Stachelbeeren (reif)	6—8	150—200
Stachelbeeren (unreif, zum Kochen).	2—2,5	480—600
Johannisbeeren	7—9	133—170
Himbeeren (Garten)	6	200
Heidelbeeren	4—5	240—300
Preißelbeeren	1,5	300—600
Kastanien (geschält)	18	66
<i>Gekochte Früchte.</i>		
Pfirsiche, Aprikosen, Sauerkirschen, Reineclauden, Äpfel, Birnen im eigenen Saft (Saft zu meiden) bei häuslicher Bereitung oder als Rademann's „Früchte im eigenen Saft“	6—8	150—200
Preißelbeeren, Himbeeren, Johannis- beeren, Heidelbeeren, wie oben	4—6	200—300
Entzuckerte Früchte	1—5	240—1200
Entzuckerte Früchte von O. Rademann	3	400

¹⁾ Auf steinlose Frucht berechnet. Zuckergehalt der Früchte sehr schwankend, je nach Reife, Standort, Jahr.

	Prozentgehalt an Kohlen- hydraten	20 g Weißbrot- chen ent- sprechen g
<i>Milch.</i>		
Vollmilch	4—5	240—300
Guter Süßrahm	3,2	400
Saure Milch	3,5—4	220—300
Kefir	2,4	450
Bouma's Diabetikermilch	0	beliebig
Mandelmilch, Soyamamilch	1	beliebig
<i>Bier¹⁾, Schaumwein.</i>		
Bayrische Exportbiere	4,5—5,5	215—275
Helle Rheinische Biere	2,5—3	400—480
Pilsener Bier	3,5	340
Roter Valpolicella-Schaumwein	3,7	300

Auszug aus Tabelle IV.

100 g	Eiweiß	Fett	Kohlen- hydrate	Kalorienwert von Eiweiß u. Fett in 100 g Substanz
Pflanzenöl.	—	100	—	930
Butter	1	85	0,5	830
Speck, geräuchert und gesalzen . .	10	76	—	748
Rahmkäse (Gervais, Neuchâtel, Stil- ton, Strachino usw.	19	41	1	451
Zervelatwurst . . .	18	40	—	446
Schinken	25	36	—	437
Fettes Schweine- fleisch	14	37	—	400
Fettkäse (im Mittel)	25	30	1,5	381
Eigelb	16	31	0,5	354
Fettes Gänsefleisch .	16	30	—	345
Fettes Ochsen- und Hammelfleisch . .	17	29	—	337
Flußaal	13	28	—	312
Kaviar	31	16	—	276
Rahm	3	35	3	337
Fetter Salm (frisch oder geräuchert) .	22	13	—	210
Hühnereier (mit Schale)	12	10	0,5	142

¹⁾ Kriegsbier, s. S. 65.

Surrogate für Brot.

a) Brotersatz ohne Mehl:

Mandelbrot nach Pavy (Seegen): In einem steinernen Mörser stößt man 125 g geschälte süße Mandeln möglichst klein, gibt das so erhaltene Mehl in einem leinenen Beutel in siedendes, mit etwas Essig angesäuertes Wasser ($\frac{1}{4}$ Stunde). Darauf wird die Masse mit 90 g Butter und 2 ganzen Eiern vermischt, das Gelbe von 3 Eiern hinzugefügt und gut verrührt. Dazu kommt das zu Schnee geschlagene Eiweiß der 3 Eier, ferner etwas Salz oder Saccharin. Das Ganze kommt in eine mit geschmolzener Butter bestrichene Form und wird bei gelindem Feuer gebacken. (Salz für Mandelbrot, Saccharin für Trockengebäcke: Ausstreichen in flachen Scheiben von etwa 1 cm Dicke, Backen auf einer mit angefettetem Papier bedeckten Platte.)

Mandelbrot und Mandelgebäck schmackhaft, nahrhaft und gut bekömmlich, widerstehen auf die Dauer leicht. Von manchen Kranken schlecht vertragen.

Kaseingebäcke (aus Kasein, Butter, Eierschnee gebacken) sehr schwer herzustellen. Befriedigende Gebäcke der Art von O. Rademann (s. Tabelle III) zu empfehlen, für Zwischenmahlzeiten und zur Unterlage für Butter und Käse.

Klebergebacke (nur aus frischem Kleber, Eierklarschaum und etwas Salz, manchmal mit Butter hergestellt). Luftbrot von O. Rademann, Frankfurt a. M., O. Fritz, Wien, Naglerg. 13 und Goldscheider-Marx, Wien, Naglerg. 4. Völlig trocken, hält sich monatelang. 2—4% Kohlenhydrate, Nährwert sehr gering, als Unterlage für Butter, Käse, Wurst.

b) Brotersatz mit verhältnismäßig wenig Mehl.

Eigentliche Diabetikerbrote sollen in feuchtem Zustande nicht mehr als 30% Kohlenhydrate haben, man kann von ihnen daher die doppelte Menge wie von gewöhnlichem Weißbrote gestatten. Bei Trockenware (Zwieback u. a.) wäre die Grenze auf 40% zu erhöhen.

Normalroggenbrot (55% Kh.), Vollkornbrote (Grahambrot mit 55%, Klopfer's Vollkorn-Roggenbrot mit 50—53%, Schrotbrot aus grob geschrotetem Korn mit 50—52%, sind keine Diabetikerbrote.

Am brauchbarsten Brote zwischen 10 und 20% (siehe Tabelle III).

c) Brote mit großem Volum.

Prozentisch reich an Kh., aber so locker gebacken, daß sie ein großes Volum angenommen haben. Lufttrocken, Dauerware, sog. Luftbrote. Lassen reichliche Beschickung

mit Butter zu, Geschmack indifferent (hergestellt aus etwa gleichen Teilen Kleber und Weizenmehl).

Seidl'sches Kleberbrot (mit etwa 50% Kh.): Ein Brot mit etwa 20—22 Kh. wiegt etwa 45 g, Größe wie ein Weißbrot von 120 g.

Ebenso Gebäcke von Rademann, Fritz, Goldscheider-Marx u. a. Leukonbrötchen der Berliner Diätei (aus Klopfer'schem Trockenkleber und Weizenmehl hergestellt) mit 36% N., und 51% Kh. Dosis: 30 g täglich. Fromm'sches Unibrot (Tabelle III) und Rademann's Luftbrötchen (7% Kh.).

Surrogate für Mehl und Zucker.

Diäteti

a) *Reine Eiweißpulver:*

Gewöhnliches, gut gereinigtes, künstliches Kasein (Bioson-Werke, Bensheim), Plasmon und Sanatogen, Nutrose (starke Bindekraft), Parmesankäse (starke Bindekraft), Aleuronat, Lezithin-Eiweiß (Klopfer), sehr gut quellbar.

Für Diabetiker, die eine gewisse Menge Mehl verbrauchen dürfen, ist Mischung von Weizen-, Kartoffel-, Bananemehl mit gleichen oder doppelten Gewichtsmengen obiger Präparate gestattet.

b) *Stärkearme natürliche Mehle:*

Leguminosenmehle, namentlich Linsenmehl mit etwa 24% N. und 56% Kh.

Noch besser Soyabohnenmehl (Soyama-W.); 42% N., 18% F., 24% Kh. Sehr geeignet als Zusatz zu Suppen und Tunken, mit 2 Eiern zu Pfannkuchen.

Erdnußmehl: 49% N., etwa 15% F., 22% Kh. Kratzender Nebengeschmack.

Aus Nüssen (Wallnuß, Paranuß) und Mandeln kann man durch Auswaschen den größten Teil der Stärke und Zuckerarten entfernen (bleiben noch 10% Kh.). Auf die Dauer widerstehen solche Mehle den Patienten.

Bananemehl: Trotz hohen Gehalts an Kh. (trockenes Mehl unreifer Pflanzen: 91% Nfr. Extr., darunter 78% Stärke und 5,6% Zuckerarten) sehr zu empfehlen wegen seiner starken Bindekraft: man kommt mit halb soviel aus wie mit gewöhnlichen Mehlen.

Materna: Entbittertes Getreide-Keimlingspulver (Klopfer). Wenig geeignet zum Bereiten von Speisen, höchstens in Gemüsen, Suppen, Fleischbrühe eingerührt. Wird von Diabetikern überraschend gut vertragen (sehr oft auch bei schwerer Form). Am besten in heißes Wasser oder heißen Pfefferminztee oder Fleischbrühe eingerührt. Dosis: 50 g täglich in

3 Portionen, am besten nach der Mahlzeit (sättigt stark) 33% N., 10% F., 5% Nährsalze, 40% Kh.

Rechts drehende Kohlenhydrate (Traubenzucker, Amylum, Dextrin) sind schädlich, bei links drehenden (Lävulose, Inulin, Mannose und ihr Alkohol, Mannit) muß die Dosis genau ausprobiert werden. Rohr- und Milchzucker stehen in der Mitte zwischen beiden, Lävulose nur in leichtesten Fällen (mit Toleranz von 150 g Weißbrötchen und mehr) in Dosen von 10—20 g verwendbar, am besten zu süßen Speisen. Mannit pur nicht zu verwenden. Inulin kann nur in Zulagen von 50—100 g pro die für die Dauer von 4—8 Tagen mit wechselnden Intervallen verabreicht werden.

A n m e r k u n g: Inulin fast ausschließliches Kohlenhydrat in den Knollen von *Helianthus tuberosus* (Topinambur oder Erdartischocke) und *Stachys affinis* (in Paris unter dem Namen „Crosne“ käuflich), ferner in Schwarzwurz. Mannose besonders in den Pilzen, Sellerie, Schwarzwurzel (von dem Diabetiker nur frisch zu genießen, ca. $\frac{1}{3}$ der Kohlenhydrate), Lävulose in Äpfeln und Birnen (ca. $\frac{1}{2}$ des Zuckers).

Karamose (Merck): Braune Polymerisationsprodukte des Zuckers. Bei leichten Formen gelegentliche Gabe bis höchstens zu 100 g täglich, regelmäßiger Gebrauch nicht zu empfehlen (etwa zweimal die Woche). Bei schwererer Form sorgsame Prüfung. Es entsteht leicht Diarrhoe. 5—31% der Karamose erscheinen im Kot wieder, bei Durchfall mehr.

Karamosecrème: 50 g Karamose mit 200 g Sahne und etwas Vanille aufgekocht, dann mit 2 gut verrührten Eidottern gut durchgemischt, auf dem Warmbade zu crèmeartiger Konsistenz eingengt. Je nach Geschmack Zusatz einiger Tropfen einer 20% igen Kristallsaccharinlösung. Diese Crème kann auch gefroren gereicht werden, Zusatz von 2 Tafeln Gelatine gibt Puddingform.

Karamoseschaumgebäck: 300 g Eierklar zu steifem Schnee geschlagen, dann etwas fein gestoßene Vanille und 200 g Karamose zugesetzt. Bei mäßiger Hitze eine Stunde in Form kleiner Plätzchen gebacken. Eventuell mit Kristallsaccharinlösung bestreichen.

Karamoseeierkuchen: Mehlfreier, aus Eiern und Butter bereiteter Eierkuchen wird mit Karamose bestreut und dann mit Rum abgebrannt.

Zuckerklisiere (als Tropfklisiere): Der Zucker geht unmittelbar in den großen Kreislauf über, nicht durch die *Vena portarum*. Steigern die Glykosurie weniger als stomachale Einverleibung. Indiziert bei schweren Diabetikern in Zeiten

der Gefahr, das bereits ausgebrochene **Koma** wird dadurch nicht geheilt.

Milch und Milchersatz, Butter, Käse.

Milch von einigen Diabetikern ertragen, den meisten nicht, daher eventuell in mäßigen Mengen zu reichen. Saure Milch hat keine Vorzüge vor süßer. Kefir hat weniger Milchzucker (dreitägiger mit 2,4%).

Milch für Diabetiker nach dem Gärtner'schen Verfahren hergestellt und sterilisiert: 0,9—1% Milchzucker, 5—6% Fett.

Dr. J. Bouma's zuckerfreie Fettmilch für Diabetiker: Gut resorbiert. Die meisten Kranken nehmen sie nicht dauernd. 2,6% Eiweiß, 5,7% F., 0 Kh.

Soyamamilch für Diabetiker: Sehr schmackhaft. 3,8% Eiweiß, 3,4% F., 1,2% Kh., 0,6% A. 1 Ltr. = 20 g Weißbrötchen.

Mandelmilch für Diabetiker (nach A. Fischer): 250 g Mandeln werden mit 1 Ltr. siedendem Wasser kurz gebrüht, die Haut abgezogen, die Kerne getrocknet. Dann unter Zusatz einer bitteren Mandel fein verrieben und im Mörser mit 3—4 Eßlöffeln kalten Wassers zu Brei verarbeitet. Die Masse wird in eine Schüssel gegeben und mit dem Rest des erkalteten Wassers verrührt. Nach zweistündigem Stehen durchsiehen. Hält sich 24 Stunden frisch. 3,3 Eiweiß, 8,1 F., 1,1 Kh. 1100 ccm Mandelmilch = 20 g Weißbrötchen.

Paranußmilch: Ebenso zubereitet. 2,9 Eiweiß, 10,7 F., 0,8 Kh. 1500 ccm = 20 g Weißbrötchen.

Beide Milcharten mit Saccharin vorsichtig süßen, vortrefflich mit ausgepreßtem frischem Quark gemischt.

Williamson's Milch für Diabetiker: 3—4 Eßlöffel frischer Sahne werden mit 0,5 Ltr. in einem großen Trinkglas gemischt. Nach 12—24 Stunden wird die an der Oberfläche angesammelte Fettmasse abgeschöpft; gemischt mit soviel Wasser und etwas rohem Hühnereiweiß bis zum Aussehen und Konsistenz gewöhnlicher Milch. Salz und Saccharin nach Belieben.

Sehr wertvolles Nahrungsmittel für den Diabetiker ist guter Rahm (sterilisiert). Dosis: durchschnittlich 300 ccm pro die = 770 Kalorien, bei strengster Diät nicht über 100 ccm. Pur oder mit Tee, Kaffee, Kakao, auch als Rahmeis.

Saurer Rahm: Man löffelt die Rahmschicht ab von der in Satten gestandenen und sauer gewordenen Milch, sobald sie sich an der Oberfläche zu kräuseln beginnt. 20—25% F. und höchstens 3% Milchzucker. In den meisten Fällen von

Diabetes 200—250 ccm pro die verwendbar. Zusatz zu Speisen.

Soyamarahm I: 2,95% Eiweiß, 11,5% F., 1,3% Kh. 100 ccm = 124 Kalorien.

Soyamarahm II: 2,5% Eiweiß, 30% F., 1,0% Kh. 100 ccm = 293 Kalorien.

v. Noorden's Rahmgemenge: Mischung von sterilisiertem Rahm mit kaltem oder heißem Wasser. Emser- oder Selterswasser, dünnem Tee oder Kaffee, im Verhältnis von 1 : 5. Geschmack durch Zusatz von Eigelb wesentlich verbessert, man kann auch ein wenig Plasmon (2%), Salz oder Saccharin zufügen. Das Getränk hat 0,6% Milchzucker, 0,25% Eiweiß, 6% Fett. Dosis: 2—3 mal täglich je $\frac{1}{2}$ Ltr.

Butter: Soll gut ausgewaschen werden, weil ihr dadurch ein größerer Teil der azetonvermehrenden Fettsäuren entzogen wird (v. Noorden).

Käse: Nur in leichten Fällen ohne Vorbehalt. Frische, unfermentierte Sorten enthalten Milchzucker, z. B. frischer Quark etwa 3%, der durch vorsichtiges Auswaschen mit sehr kaltem Wasser und nachfolgendes Auspressen auf 1—1 $\frac{1}{2}$ % vermindert wird.

Quark mit bestem Süß- oder Sauerrahm vermenget gibt vortreffliche Diabetikerspeise.

Wegen des hohen Eiweißgehaltes Vorsicht mit Käse bei eiweißempfindlichen Diabetikern.

Süßstoffe für den Diabetiker.

Saccharin: Geschmackskorrigens anstatt Zucker (geht unverändert in den Urin über). Tabletten mit 20% raffiniertem Saccharin oder Kristallsaccharin mit 75%. Saccharin darf nicht mitgekocht werden, alkalisch reagierenden Speisen nicht zusetzen.

Ärzte dürfen Anweisungen zum Bezug von Süßstoff nur in Ausübung ihres ärztlichen Berufes und über nicht größere Mengen ausstellen, als zur Erhaltung oder Wiederherstellung oder zur Abwehr von Schädigung der Gesundheit am Menschen in dem zur Behandlung stehenden Falle erforderlich scheinen. Gegen eine solche Anweisung dürfen nicht mehr als 20 g Kristallsaccharin oder 1000 Tabletten Saccharin abgegeben werden (Bundesratbeschluß).

Nach dem Süßstoffgesetz vom 7. Juli 1902 sind Dulzin und Kristallose nicht mehr erhältlich.

Süße Speisen: Nur zulässig, wenn Gehalt an Kh. nach Brotwert berechnet wird. Süßung durch Saccharin oder Kristallsaccharin, evtl. mit Lävulose.

Süße Speisen ohne Kh.: Dazu gehören auch solche, die weniger als 5 g Kh. pro Portion enthalten.

Kakao: Rademann's Diabetikerschokolade mit 3—4, Fromm's Konglutin-Diabetikerschokolade mit 4—4 $\frac{1}{2}$ % Kh.

Alkohol.

Wird von den meisten Autoren in mäßigen Mengen gestattet. Sein Nutzen besteht (v. Noorden) 1. in der Erleichterung der Durchführung der kohlenhydratarmen Fleisch-Fett-Diät; 2. in seinem Wert als Brennmaterial (1 g Alkohol = 7,0 Kalorien); 3. in seiner Wirkung als fein abstufbares Nervinum und Herztonikum; 4. in der Verminderung der Produktion der Azetonkörper.

Dosis: durchschnittlich nicht über 50 g pro die. Genaue Beobachtung mit Rücksicht auf Punkt 3, große Dosen zur Verhütung von drohendem Koma.

B e m e r k u n g: 100 g Alkohol enthalten:

2500 ccm Pilsener Bier (außerdem in 1 Ltr. 35 g Kh.);

1200—1500 ccm weißen Tischwein (Mosel, Rheingau, Pfalz, Baden u. a.);

1100—1300 ccm mittlere Sorten roter Bordeauxweine;

1000—1200 ccm feiner roter Burgunder und feiner Ahrweine;

1800—2200 ccm gut vergorener Obstwein;

250 ccm Rum;

200 cmm alten Kornbranntweins;

210 ccm Whisky;

200 ccm Arrak;

180 ccm Kognak;

180 ccm Schwarzwälder Kirschbranntweins;

1000—1100 ccm Schaumwein (zuckerfrei).

Siehe auch Tabelle I, S. 118.

Obstfrüchte.

Bei strenger Diät verboten, erlaubt, sobald Kh. erlaubt sind. Werden in leichteren Fällen besser vertragen als entsprechende Mengen von Brot (wegen Gehalt an Lävulose).

Zu gekochtem Obst kein Zusatz von Rohrzucker, in sehr leichten Fällen (mit Toleranz von 120—150 g Brot) kann man Lävulose zusetzen; 10 g für eine reichliche Portion, sonst geringe Mengen von Saccharin.

Am besten frisches, nicht völlig reifes Obst, namentlich Steinobst. (Einige Tage vor der völligen Reife Gehalt an Kh. mehrere Prozente geringer). Sehr geeignet zum Kochen

und Einmachen: die Kranken sollen nur die Früchte verzehren und den süßeren Saft zurücklassen.

Man kann auch von den halbgaren Früchten das erste Brühwasser abgießen und frisches zum Garkochen zusetzen: Geschmack fade, deshalb Zusatz von Saccharin oder Vanille, Zimt, Nelken, Zitronensaft u. dgl. (auch Gewürzextrakt und Essenzen, z. B. von Dr. L. Naumann, Dresden-Plauen).

Dörrobst: Sehr zuckerreich, gründlich auswässern, etwa 10 Stunden bei mehrfachem Wechsel des kalten Wassers.

Banane: Sehr reich an Kh., beeinflusst trotzdem die Glykosurie auffallend wenig (s. Bananenkur S. 139).

Suppen.

a) *Kohlenhydratfreie:* Fleischbrühe, die man mit Liebig-, Maggi-, Boveriextrakt verstärken kann. Einlagen: Suppengrün, Eier, Fleischstücke, Mark, Parmesankäse.

b) *Mit Kohlenhydraten:* Reis, Hafermehl usw., stets mit Rücksicht auf die erlaubte Kohlenhydratmenge (in Weißbrötchen ausgedrückt).

Gemüse (frische Vegetabilien und Gemüsekonserven).

Auch bei strenger Diät gewähren, obwohl sie 0,6 bis 3,0 Kh. enthalten, da sie in nicht erheblichen Mengen genossen werden (in der Regel nicht über 150 g). Außerdem verlieren sie beim Kochen einen gewissen Teil der Kh., der in das Kochwasser übergeht, welches abzugießen ist. Der Kohlenhydratgehalt läßt sich noch verringern, wenn man wie beim Obst verfährt (s. oben). Den faden Geschmack alsdann verbessern durch Zusatz von Fleischextrakt, Brattunken, Salz, Butter, Speck, saurem Rahm, Muskat und anderen Gewürzen und Gewürzextrakten. (Solche Kh.-arme Gewürze wichtig für Gemüsetage.)

Gemüse vorzüglich als *Fetträger* (am besten gut zerlassene, vorher ausgewaschene Salzbutter).

Man darf geben — als Minimum — auf:

125 g (Rohgewicht)	Rotkraut, Sauerkraut . .	50 g	Butter
125 g	„ zerblättern Wirsing usw.	40 g	„
125 g	„ Salatblätter	30 g	Öl
125 g	„ grünen Salat, Bohnen . .	25 g	Butter
125 g	„ Schneidebohnen	40 g	„ .

Zum besseren Verschmelzen des Gemüses mit Fett sorgfältiges Entfernen des Kochwassers (Ablaufenlassen, Ausschwenken, Abtrocknen zwischen Tüchern) und Zusatz von saurem Rahm. Zum Binden sehr empfehlenswert: Lezithin-

eiweiß, Nutrose, Plasmon, Parmesankäse, etwa 5 g pro Portion. *keine gewöhnlichen Mehle*. Sind Kh.-freie Bindemittel nicht gänzlich ausgeschlossen, gewisse Arten von Sojabohnenmehl gut verwendbar (mit 24% Kh. gegen etwa 70% der gewöhnlichen Mehle).

An Stelle des mit dem Gemüse durch Kochen mechanisch verbundenen Fettes auch fettreiche Beilagen; Speck, Schweinefleisch, fettes Hammelfleisch.

Kartoffeln: Als Vertreter des erlaubten Brotes gestatten, vorzügliche Fetträger. Abwägen nach Entfernen der Schale in rohem Zustande.

Kartoffelpfannkuchen: Den Kartoffeln wird durch einfaches Auswaschen der größte Teil der Stärke entzogen, der übrigbleibende Faserbrei (5—8% Kh.) mit Ei und Speck gebraten.

Quantität der Speisen und Getränke.

Stets genau vorschreiben.

Mahlzeitenordnung (v. Noorden): Enger Anschluß an die Lebensgewohnheiten der Diabetiker. Viele kommen mit 3 Mahlzeiten aus, außerdem 1 Tasse Tee oder Kaffee, vielleicht auch kleiner Imbiß zum Vesper. Wird Milch gewährt, am besten nachmittags reichen.

Für Kranke, die möglichst gut zu ernähren sind, morgens kleine Zwischenmahlzeit, möglichst Kh.-frei, stark mit Fett zu beladen. Sollen Kohlenhydrate bei dieser Mahlzeit gewährt werden, am besten 1 Tasse Hafersuppe oder dgl. mit 40—60 g Butter.

Für appetitlose, kräftigungsbedürftige Kranke vor dem Schlafengehen 2 Eidotter mit Branntwein.

Außer bei leichtesten Fällen erstes Frühstück möglichst Kh.-frei (Luftbrot oder ähnl.).

Stuhlträghheit bei antidiabetischer Diät häufig. Bei mehrtägiger Verstopfung einmalige Darreichung von Abführmitteln bis zur erfolgten Regulierung.

Diätetische Bekämpfung: Reichliche Einstellung von Gemüse und, wenn angängig, von rohem Obst. Sauerkrautkuren — 500—600 g pro die — manchmal von Nutzen. Noch besser Salate aus abgekochtem Sauerkraut und vergorenem Rotkraut.

Zu empfehlen Magnes. sulf. (wasserhaltig) in isotonischer Lösung: 3 g : 100 ccm Wasser, morgens früh nüchtern 250 bis 300 g. Meist genügt 1% Lösung Magnesia-Wasser mit Kohlensäure versetzt (Frankfurter Hirschapotheke; Starkwasser mit 3%, Schwachwasser mit 1% Magnes. sulf.). Oder:

morgens früh nüchtern 2 Eßlöffel Öl. jecor. aselli oder Öl. Sesami, $\frac{1}{4}$ Stunde später $\frac{1}{4}$ Ltr. kalten Mineralwassers (Selters u. ähnl.).

v. Noorden's Diabetikerdiät.

Zunächst wird durch eine „*Aickkost*“ festgestellt, um welche Form es sich handelt. (Bei Kranken, die vorher sehr große Mengen Zucker- und Stärkestoffe verzehrten, und solchen mit deutlicher Azetessigsäurereaktion nicht sofort und unvermittelt anwenden.)

I. Frühstück: Schwarzer Kaffee oder Tee, mit 2 Teelöffeln dicken Rahms, dazu 80—100 g Schinken (roh oder gekocht) oder 2—3 Eier (gebraten mit Butter oder Speck oder hart gesotten mit Butter).

II. Frühstück: 2 Eier mit Speck oder Butter gebraten, oder ca. 80—100 g Fleisch (Schinken, kalten Braten, Beefsteak usw.) 1 Glas Rotwein oder 1 Gläschen Kirschbranntwein mit $\frac{1}{4}$ Ltr. Selterswasser oder 1 Tasse Fleischbrühe.

Mittags: $\frac{2}{10}$ Ltr. klare Fleischbrühe mit Ei, 150—200 g Fleisch (zubereitet gewogen) einer oder verschiedener Arten: Fisch, Kochfleisch, Braten, Wild, Geflügel.

Tunken: Bratensaft, zerlassene oder gebräunte Butter, mehlfreie Mayonnaisen.

Beilagen: Salat von Kopfsalat, Endivien, Gurken mit wenig Essig und viel Öl.

Gemüse: Grünes Blattgemüse, in Salzwasser oder Fleischbrühe gekocht, mit reichlich Butter geschwenkt.

Nachtisch: 20 g Schweizerkäse mit Butter, ein Täßchen schwarzen Kaffees.

$\frac{1}{2}$ Flasche guten Rotwein, kohlen-saures Wasser nach Belieben.

Nachmittags: 1 Tasse Tee, 1 Ei.

Abends: 130—180 g kaltes oder warmes Fleisch mit grünem Salat. Außerdem (je nach Geschmack und Verhältnissen) Spiegelei, Rührei ohne Mehl, Kaviar, Sardinen, geräucherten Fisch, Käse mit Butter.

$\frac{1}{2}$ Ltr. Rotwein, Wasser nach Belieben.

Patienten mit leichter Form werden bei dieser Diät in 2—4 Tagen zuckerfrei, in verschleppten Fällen dauert es länger, 1—2 Wochen.

Als mittelschwere Glykosurien bezeichnet man solche, bei denen zum Verschwinden der Glykosurie außer der Kohlenhydratentziehung die Eiweißzufuhr so stark vermindert werden muß, daß weniger als 18 g N, aber noch mehr als 10 g N im Harn erscheinen, als schwere solche, wenn sie trotz

Entziehung der Kohlenhydrate und weitestgehender Beschränkung des Eiweißes standhält oder nur dann weicht, wenn der N-Umsatz dauernd weniger als 10 g pro die beträgt.

Zur „Toleranzbestimmung“ (betr. Kohlenhydrate) wird die „Probiediät“ verordnet:

Schema der Probiediät.

I. Frühstück, Hauptkost: 200 ccm Kaffee oder Tee mit 1—2 Eßlöffel dicken Süßrahms, 80—100 g kaltes Fleisch (Schinken u. dgl.), Butter.

Nebenkost: 25 g Weißbrötchen.

II. Frühstück: 2 Eier, dazu eine Tasse Fleischbrühe.

Mittagessen, Hauptkost: Klare Fleischbrühe mit Ei, reichlich Fleisch (Kochfleisch, Braten, Fisch, Wild, Geflügel), im ganzen ca. 150—200 g, Gemüse von Spinat, Wirsing oder Spargel (zur Zubereitung dürfen Fleischbrühe, Butter oder andere Fette, Eier, dicker, saurer Rahm, aber kein Mehl verwendet werden); ca. 20 g Rahmkäse, reichlich Butter, 2 Glas Rot- oder Moselwein.

Nebenkost: 25 g Weißbrötchen.

Nachmittags, Hauptkost: 1 Tasse schwarzen Kaffee oder Tee, 1 Ei.

Nebenkost: 25 g Weißbrötchen mit Butter.

Abendessen, Hauptkost: Warmes oder kaltes Fleisch (ca. 150—200 g), grüner Salat mit Essig und Öl, als Beilage kann Rührei (ohne Mehl bereitet) oder Spiegelei genommen werden, etwas Käse, 2 Glas Rot- oder Moselwein.

Nebenkost: 25 g Weißbrötchen mit Butter.

Getränk am Tage (außer Wein) 1—2 Flaschen kohlen-saures Tafelwasser.

Wird bei dieser Diät, die 3 Tage hintereinander innegehalten wird, im Urin (Tag- und Nachturin getrennt sammeln und quantitativ auf Zucker, Azeton und Stickstoff untersuchen) kein Zucker ausgeschieden, so fügt man in den nächsten 3 Tagen 25 g Brot hinzu, nach je 3 Tagen wieder 25 g usf., bis Zucker ausgeschieden wird. Wünschenswert begleitende Bestimmungen des Blutzuckers zu gleicher Tageszeit und unter gleichen Verhältnissen, der oft schon früher steigt als der Zucker im Urin.

Wird bei dieser eiweißreichen Probekost unter Zulage von 100 g Weißbrötchen und mehr kein Zucker ausgeschieden, so kann man versuchen, ob die Toleranz steigt bei Beibehaltung der gleichen Menge Kh. und Herabsetzung der N-haltigen Nährstoffe auf etwa 7—8 g N-Umsatz (Harn-N!). Hat nur Sinn, wenn man die Eiweißzufuhr viele Wochen

und Monate herabsetzen will. Ist in manchen Fällen von Vorteil.

Wird bei eiweißreicher Probekost unter Zulage von 100 g Weißbrötchen Zucker ausgeschieden, so geht man alle 3 bis 4 Tage langsam mit dem Brot herunter, damit sich der Harnzucker jedesmal mit der Brotzufuhr ins Gleichgewicht setzen kann. Ist der Urin eben zuckerfrei geworden, oder erscheinen nur Spuren von Zucker, so versucht man, ob durch Abminderung der Eiweißzufuhr (meist um 4—6 g N) der Zucker vermindert wird.

Wird auch bei gänzlicher Ausschaltung der Kh. der Urin nicht zuckerfrei, so ist auch Eiweißzufuhr auf längere Zeit zu beschränken (allmähliches Herabgehen), bis Urin zuckerfrei wird.

Notwendig häufige Wiederholung der Toleranzprüfung, alle 4—8 Wochen, am besten Aufenthalt in einem Sanatorium (resp. Hospital), zugleich auch zwecks Bestimmung der passenden Diät.

Zulässige Eiweißmenge pro die bis 120, höchstens 140 g. Bei schweren Formen auf etwa 100 g Eiweiß und weniger herabmindern. Manchmal ist es vorteilhaft, periodenweise mit größeren und geringeren Eiweißmengen abzuwechseln, schrittweises Aufsteigen. Von den Eiweißarten beeinflussen Kasein und Fleischeiweiß die Glykosurie am stärksten, dann folgen anscheinend die Eiweißkörper der Leguminosen, am günstigsten Eiereiweiß und die Eiweißkörper der Zerealien (Weizen, Reis, Roggen, Hafer).

Kohlenhydrate sollen auch in sehr leichten Fällen nicht mehr als 90 g pro die (entsprechend 150 g Weißbrötchen) gereicht werden. Sonst soll man nur bis zu $\frac{3}{4}$ der ermittelten Toleranzgrenze gehen.

I. S t r e n g e D i ä t (v. Noorden).

Kost nur aus Tab. I und IV. Dauer: Wenige Tage bis zu vielen Wochen und Monaten. Am besten Krankenhaus oder Sanatorium für Zuckerkrankte. Strenge Diät nur allmählich, nie plötzlich, nicht bei Schwangeren.

S c h e m a :

I. *Frühstück*: Kaffee oder Tee mit dickem Süßrahm, Sacharin. Kaltes fettreiches Fleisch (roher oder gekochter Schinken, Pökelszunge, Gänsebrust, mehlfreie Wurstwaren), Menge vorgeschrieben. Eier in verschiedener Form, besonders mit durchwachsenem Speck gebraten.

II. Frühstück: Zur Auswahl Eier in verschiedener Form, Fleischräucherwaren, wenn solche nicht morgens früh verzehrt wurden; Ölfische, Käse mit Butter; Kaviar; Fleischbrühe mit Knochenmark; Knochenbrühe mit durchgeseibtem Gemüse und Eidotter gebunden, Butter nach Bedarf. Je nach Umständen ein kleines Glas Wein.

Mittags: Suppe mit mehlfreien Einlagen; 1—2 Fleisch- oder Fischgerichte unter Bevorzugung fettreichen Fleisches (z. B. gekochte Pökelfleischbrust, Fisch oder Fischsalat, Geflügel). Als Beilagen dienen Tunken; Salate und andere Stoffe aus den „unbedingt erlaubten Nahrungsmitteln“ (Tab. I); ferner reichlich grüne Gemüse mit Butter, Rahm, Speck oder anderen Fetten angerichtet. Käse und Butter; schwarzer Kaffee, 2—3 Glas Rotwein.

Vesper: Kaffee oder Tee mit gutem Rahm, dazu 1 Ei oder Käse mit Butter, Sardinen, Kaviar.

Abends: Vorspeisen aus Tabelle I in wechselnder Gruppierung. Fisch oder Fleisch verschiedener Art (in 1—2 Gängen) mit Salat oder Gemüse; mehlfreie Eierspeisen, Käse mit Butter. Wein 1—2 Glas.

Anmerkung: Eier möglichst bevorzugen, da besser vertragen als Fleisch (cave Übermaß, um nicht Widerwillen zu erwecken!). Gebäcke nur solche mehlfreier Art. Während der strengen Diät keine Mineralwasserkuren nach Karlsbader Art. Getränke: Einfach alkalische Wässer (Fachinger, Wildunger, Vichy), Omalkan.

II. Verschärfte strenge Diät (Gemüsetage).

Prinzip: Planmäßige Erniedrigung der Proteine neben Ausschluß der Kh. Indiziert besonders bei schweren und mittelschweren Formen der Glykosurie, bei der Glykosurie der Kinder und bei komplizierender Nephritis und Gicht. Stets für entsprechenden Ersatz der ausfallenden Nahrung sorgen (Rahm, Speck mit Gemüse, evtl. Öl. Sesami und Öl. jecor. aselli, Alkohol). Statt Fleisch häufige Fischgerichte (Fisch, genußfertig, enthält etwa 30% Eiweiß weniger als Fleisch der Schlachttiere und Vögel).

Besondere Form der verschärften strengen Diät sind die *Gemüsetage*: Herabsetzung der Eiweißzufuhr auf das denkbar niedrigste Maß für 1—3 Tage, um die letzten Spuren von Zucker aus dem Harn zu vertreiben. Gern im Anschluß auf 1—1½-tägiges Fasten, um reichlichere Kost wieder aufzubauen.

Auch verschärfte strenge Diät am besten im Krankenhaus oder Sanatorium. Gemüsetage sollen später zu Hause

periodisch eingehalten werden (ein oder mehrere Male wöchentlich oder alle 2 Wochen).

Zusammensetzung der Kost an Gemüsetagen.

a) *Gewöhnliche Gemüsetage:*

Schwarzer Kaffee, Tee ohne Rahm; auf Wunsch Sacharin.
Fleischbrühe.

4 ganze Hühnereier, 6 Eidotter.

Gemüse aus Tabelle I (insbesondere Spinat, Blätterkohl, Sauerkraut, Kochsalat, Kochendivien, Spargel, Tomaten).

Salat aus Kopfsalat, Gurken, Tomaten.

Butter, Knochenmark, Pflanzenöl, nicht durchwachsener Speck.

Kaviar

Essig, Zitrone nach Belieben.

Alkalische Mineralwässer.

Wein, Branntwein nach besonderer Vorschrift.

b) *Verschärfte Gemüsetage:*

I. Frühstück: 1—2 Tassen schwarzer Kaffee, 2 Eidotter.

II. Frühstück: 50 g nicht durchwachsener Speck mit 2 Eidottern in der Pfanne gebraten; 1 kleine Tasse kräftiger Fleischbrühe mit 1—2 Scheiben Knochenmark.

Mittags: 1 Tasse Fleischbrühe; 4 Eidotter; verschiedene Gemüse oder Salate wie oben. 50—70 g nicht durchwachsener Speck, der gewöhnlich mit den Eidottern oder dem Gemüse zusammen verarbeitet wird (Kochwasser wegschütten!). 1 Tasse schwarzen Kaffees.

Nachmittags: Tee oder Kaffee; 2 Eidotter.

Abends: 1 Tasse kräftige Fleischbrühe; 50—60 g nicht durchwachsener Speck; 4 Eidotter und Gemüse wie oben; Salat wie oben.

Für schwächliche Patienten an verschärften Gemüsetagen Bettruhe, kräftigere können sich im Hause aufhalten und Spazierfahrten machen. Alkalien nach Bedarf. $\frac{1}{2}$ —1 Flasche guten Rotweins.

III. Hungertage und Hungerkur.

Gemäßigte Hungerkur (Kanngießler): Längere³ Zeit hindurch Fortfall des Abendessens (z. B. 1 Monat lang).

Strenges Fasten: Nahrungspause von abends 8 Uhr bis übernächsten Mittag. Notwendig reichliche Flüssigkeitsaufnahme, etwa 2 Ltr. pro die: namentlich Wasser, evtl. mit Zitronensäure versetzt, dünner Tee, 1 oder 2 Tassen dünne, fettarme Fleischbrühe. Erlaubt ferner Zusatz von zucker-

freiem Branntwein — 80—125 ccm — (notwendig bei drohendem Koma).

NB. Bettruhe am Hungertage.

IV. Strenge Diät mit Kohlenhydratzulagen.

Beispiel:

Diät eines Diabetikers, dem 80 g Weißbrot in Nebenkost gestattet sind, außerdem 2 Portionen aus Tabelle II.

I. Frühstück, Hauptkost: 1—2 Tassen Tee oder Kaffee mit 2—3 Eßlöffeln Rahm, Sacharin; 2 Eier mit Schinken; 2—3 dünne Scheiben Luftbrot mit viel Butter; keine Nebenkost.

II. Frühstück: 1 Tasse Fleischbrühe mit Knochenmark, 2 Sardinen.

Mittags, Hauptkost: Fleischbrühe mit Einlage von Eigelb, Tomate und Parmesankäse; gepökelte Rinderbrust mit Meerrettichtunke (aus Meerrettich, Fleischbrühe, saurem Rahm); Sauerkraut mit Butter, Speck oder Bratenfett zubereitet. Käse und Butter, Kaffee mit Rahm.

Nebenkost: 90 g Kartoffel (Tab. III), 2 gehäufte Eßlöffel zuckerfrei eingekochte Sauerkirschen (Tab. II).

Nachmittags, Hauptkost: Kaffee oder Tee mit 30 g Rahm, 1 Ei.

Nebenkost: 25 g Schrotbrot mit Butter (Tab. III).

Abends, Hauptkost: Rührei mit Schinken; grüne Bohnen (mit Butter geschwenkt); Käse, Butter, Radies, Luftbrötchen.

Nebenkost: Pfannkuchen aus 25 g Buchweizenmehl (mit Rahm, Eierschnee, Eigelb, Salz bereitet; Tab. III). 50 g Walderdbeeren (Tab. II).

Getränke: Wein und Mineralwasser.

Berechnung der Nebenkost für diesen Kostzettel:

90 g Kartoffel	30 g Weißbrot
25 g Grahambrot	20 g „
25 g Buchweizen	30 g „

Ebsteins Küchenzettel für Diabetiker.

I. Frühstück: 1 Tasse Kaffee oder schwarzen Tee (100 oder 150 g) ohne Milch und Zucker, evtl. Sacharin. Dazu 30—50 g geröstetes Weiß- oder Graubrot mit 20—30 g Butter. Dazu evtl. ein Eigelb oder etwas fetter Schinken oder Mettwurst.

II. Frühstück: Am besten den Kranken (wenn bei guter Ernährung) abzugewöhnen, evtl. ein Teil des I. Früh-

stücks später zu genießen, sonst 1 Tasse Fleischbrühe und 1 Eigelb.

Mittagessen: Fleischbrühe mit Eigelb oder Knochenmark oder mit beiden (Markknochen ca. $\frac{1}{2}$ Stunde gekocht, damit Mark in fester Form serviert wird), der Fleischbrühe evtl. Pepton zugesetzt. Fleisch in jeder Zubereitung, ca. 180 g, fette Fleischsorten bevorzugt, fette Tunken, dazu Gemüse (Triebe, Stengel und Blätter der Kohlarten), fett zubereitet, mäßig (zum Wohlgeschmack genügend) gesalzen und gewürzt. Für Kranke, die es vertragen, etwas fettbereitetes Purée von Leguminosen anstatt der Gemüse, Salate, gleichfalls fett zubereitet, zum Fleisch oder statt der Gemüse.

Nach Tisch Kaffee oder schwarzer Tee.

Abendessen: 1 Tasse Tee oder Fleischbrühe, etwas Braten, Schinken oder Käse oder 1 Ei oder Fisch oder Kaviar, 30—50 g Brot, 20—30 g Butter.

Felix Hirschfeld's Diät für Diabetiker schwerer Form.

Mäßige Mengen Eiweiß (etwa 80—120 g), etwa 200 g Fett ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ltr. Rahm und viel Butter, wechselnde Mengen von Kohlenhydraten (40—120 g), etwas Alkohol (20 g) = 1800 bis 2500 Kalorien.

Beispiele eines Speisezettels:

200 g Fleisch (roh abgewogen, dann mit 25 g Butter gebraten).

50 g Zervelatwurst.

50 g Käse.

4 Eier.

Kohlenhydratarme Gemüse (Spargel, Spinat, Blumenkohl, Rosenkohl, Schnitzbohnen, Kohlrabi, Pilze, Gurke, Salat, Kohl usw.),

(ferner Nüsse und Mandeln).

25—100 g Semmel.

$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ltr. Rahm, zumeist mit Tee oder Kaffee oder Kakao.

100 g Butter.

100 g Kognak oder $\frac{1}{2}$ —1 Flasche Wein.

Wenn auf die übliche Diät der Zucker sich nicht verringert, und das Allgemeinbefinden unbefriedigend ist, kann bisweilen der Versuch gemacht werden, sehr reichliche Kohlenhydrate in einer bestimmten Form zu geben.

Haferkuren (v. Noorden): 250 g Hafer (Hohenlohe'sche Haferflocken oder Knorr's Hafergrütze), manchmal 100 g

Pflanzeneiweiß (am besten Glidin) oder 5—8 Eier, 200—300 g Butter werden sorgfältig verkocht und in 24 Stunden verzehrt. Sonst nur etwas schwarzer Kaffee oder Tee, Zitronensaft, guter alter Rotwein oder etwas Branntwein. Vorher 1—2 Gemüsetage, manchmal 1 Hungertag. Nach 3—4 Hafer Tagen 1—2 Gemüsetage oder 1 Hungertag und 1 Gemüsetag. Manchmal den gleichen Turnus 1- oder 2mal wiederholen.

Bei Haferkuren manchmal Diarrhoe: Tct. Opii, 4mal täglich 10 Tropfen, oder Beigabe von Pankreon mit Calc. carb. 5,0 pro die, evtl. Diuretin bei Ödemen.

Haferkur in Fällen, in denen einfache Entziehung der Kohlenhydrate den Urin nicht zuckerfrei macht, insbesondere bei Kranken, die sich einer Operation unterziehen müssen. Ferner bei komplizierenden akuten Infektionskrankheiten, bei etwaigen Magen-Darmstörungen mit kleineren Hafermengen beginnen.

Bei wirklich schweren Fällen ist Aussicht auf günstigen Erfolg geringer. Bei präkomaösen Zuständen besonders brauchbar.

Kartoffelkuren (Mosse): Täglich 1000—1500 g Kartoffeln und mehr.

Bananenkuren (v. Noorden): Die Früchte genießen vor Erweichung der Frucht, auch Bananemehl. 500—1000 g und darüber pro die. Indiziert auch bei leichter Form und Fettleibigkeit, besonders im Greisenalter.

Milchkuren (Winternitz-Straßen): 800—1000 ccm Milch täglich als alleinige Nahrung, allmähliches Steigen bis zu 2500 ccm. Darauf Hunger- oder Gemüsetag und im Anschluß daran langsames Aufbauen der gewöhnlichen Diabetikerkost. Nicht über 10—12 Tage. Indiziert bei leichterer Form der Glykosurie, verbunden mit Adipositas, Kreislaufstörungen (Cor adipos. und Myokarditis) mit Neigung zu Ödemen. Vorsicht mit Milchkuren, die oft schädlich sind.

Anmerkung: Es sind auch andere Kohlenhydratkuren empfohlen, wie „von Dürings Reiskur“ (richtig „gemischte Amylazeenkur“), Kur mit Leguminosen, Zerealien u. a. Am günstigsten Haferkur, annähernd gleichwertig Kur mit Bananen und Knorr'schem Linsenmehl (gleiche Kohlenhydratmengen und gleiche Anordnung vorausgesetzt). Bei Kartoffelkur bereits mehr Versager.

Koma diabeticum:

Prophylaktische Maßnahmen: Die Kohlenhydrate sollen nie plötzlich, sondern allmählich entzogen werden, weil die bruske Entziehung möglicherweise diesen Zustand hervorruft. Ferner bei jedem schweren Fall.

Alkaligebrauch: Man beginnt mit 6—8,0 pro die, steigt auf 12—20,0 g, namentlich zu Zeiten der Kohlenhydratentziehung. v. Noorden empfiehlt gleichzeitige Darreichung von Kali-, Kalk- und Magnesiakarbonat: Angenehme Darreichungsform, Omalkanwasser (Dr. Fresenius, Frankfurter Hirschapotheke), 1 Flasche enthält: 6,0 Kal. bicarb., 1,0 Natr. bicarb., 1,0 Calc. bicarb. (mit Kohlensäure versetzt).

Auch als Natr. citr. (Stadelmann): Alkaliwert in 1 Flasche = 10,5 g Natr. bicarb.: Acid. citr. 8,0, Natr. bicarb. 18,0, Aq. dest. ad 200,0, Spir. Menth. piperit. Gttrm. 5. Täglich 2 Flaschen.

Vorstufen des Koma: Zufuhr großer Alkalimengen, 50—60 g Natr. bic. täglich in gut gekühltem, kohlensaurem Wasser, daneben noch 30—40 g als Tropfklistier (3% Lösung). Evtl. Infusion. Sofort Entziehung aller Nahrung, 1—2 Hungertage. Reichlich Alkohol (bis zu 200—250 ccm Kognak am Tage). Außerdem Herz- und Gefäßreize, Diuretica (Theocin 0.25 g, 2mal täglich).

Ausgebildetes Koma: Weder durch Diät noch sonst zu nützen.

Anfangszeiten der Bewußtlosigkeit: Bei Kranken mit gutem Kräftezustande Prognose etwas günstiger.

Einverleibung großer Alkalimengen: 3% Lösung von Natr. bicarb. als Tropfklistier führen in diesem Stadium nicht weit. Viel besser 3,5—4% sterilisierte Lösung von Natr. bicarb. intravenös, nicht ganz so gut 4% Lösung subkutan, 800 bis 1000 ccm. (Beim Sterilisieren durch Kochen wird ein Teil des Bikarbonats in Soda übergeführt, welche ätzt, daher durch nachfolgendes Einleiten von CO₂ wieder in Natr. bicarb. zu verwandeln). Außerdem Lävulose in Tropfklistier (8—10%, ohne Zusatz von Alkali), wenn nicht erhältlich, Traubenzucker in Tropfklistier.

Nachbehandlung des Koma: Nach dem Hungertage Hafer, anfangs 60—80 g, einfach mit Wasser zur Suppe gekocht ohne Zusätze; dünne Fleischbrühe, Tee mit Zitronensaft. Jetzt Vorsicht mit Alkohol, Alkali in mäßigen Mengen, solange keine Eisenchloridreaktion, später damit steigen. Allmählich Verstärkung der Haferkost, kleine Zulage von Gemüse, ausgewaschene Butter, Eier. Einzelne verschärfte Gemüsetage, noch später einzelne Hungertage. Dann Versuch, sich von der Kohlenhydratkost allmählich zu lösen.

6. Harnsaure Diathese, Gicht, Nephrolithiasis.

Prinzip der Ernährung:

1. Die Kranken sollen einfach leben und jedes Übermaß an Nahrungs- und Genußmitteln meiden.

2. Cave Digestionsstörungen! Daher leichte Verdaulichkeit und Reizlosigkeit der Kost. Insbesondere Vorsicht mit Alkohol.

3. Es sollen möglichst nur purinfreie Nahrungsmittel verwandt werden: Vegetabilien (meistens), Fett, Milch, Käse, Eier. Besonders wichtig reichlicher Kartoffelgenuß, ebenso reichlicher Obstgenuß, durch die der Urin alkalisch wird (Verhinderung der Ausfällung harnsaurer Salze).

Zu meiden die nukleinreichen Nahrungsmittel, besonders (nach dem Gehalt an Purin geordnet in absteigender Reihe): Thymus (Kalbsbrei), Anchovis, Ölsardinen, Leber, Niere, Sardellen, Heringe, Sprotten, Taube, Lunge (Kalb), frische Schoten, Linsen, Spinat, Steinpilze, Pfifferlinge, Erbsen, Bohnen, $\frac{1}{2}$ Fleischbrühe (100 g Rindfleisch in 2 Stunden gekocht).

Bestes Getränk für Gichtiker ist Wasser, übertriebenes Trinken nicht zu empfehlen, etwa 2—3 Ltr. Flüssigkeit (inkl. Milch, Suppen usw.), wenn nicht besondere Gegenanzeigen vorhanden (Zirkulationsstörungen). Alkohol am besten meiden, evtl. leichtere Mosel- und Rotweine, am besten mit Wasser verdünnt. Keine konzentrierten Alkoholika, kein Bier. Tee, Kaffee, Kakao in beschränkter Menge. Als Tafelgetränk: Selters, Vichy, Apollinaris, Fachinger.

Gesamtkalorienzufuhr = Erhaltungskost, in der Regel 0,8—0,9 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht. Einfache Zubereitung der Speisen, ohne Gewürze, keine pikanten Tunken.

Fleisch in geringer Menge, gekochtes dem gebratenen vorzuziehen (Ebstein, Umber), weil letzteres in größerer Menge Harnsäureausscheidung hervorruft. Von Eiweißpräparaten evtl. Sanatogen, Nutrose, Plasmon, Somatose u. a., Hefepreparate kontraindiziert.

Diät bei akutem Gichtanfall: Wenn kurz dauernd, bei kräftigen Leuten leicht verdauliche, flüssige Kost (Schleim-, Mehlsuppen, Milch, Eier, Kartoffelbrei, wenig gesalzen, Obst gekocht u. dgl.) wie bei akutem Fieber. Bei langdauerndem Anfall Kost etwa wie beim chronischen Fieber oder Rekonvaleszenten, mit Vermeidung purinhaltiger Nahrungsmittel.

Speisezettel nach v. Noorden:

Die Nahrungsmittel werden in zwei Hauptgruppen geschieden:

I. *Hauptkost* umfaßt diejenigen Nahrungsmittel, welche nicht auf die Harnsäurebildung einwirken. Von diesen kann der Kranke, wenn nicht besondere Komplikationen vorliegen (Adipositas, Magenstörungen u. a.), freien Gebrauch machen.

1. Milch und alle Milchpräparate (Sauermilch, Butter, Käse, Jogurth usw.). Zu meiden alle Käsearten, die stark von Bakterien oder Pilzen durchwuchert sind, weil die letzteren harnsäurebildendes Material liefern (alter Camembert, Roquefort, erweichter Brie, Limburger usw.).

2. Eier aller Art, auch Kaviar.

3. Sämtliche in der Küche gebräuchlichen Vegetabilien, insbesondere die Pflanzenmehle und Zuckerarten.

Zu beschränken, evtl. zu verbieten sind jedoch: Tee, Kaffee, Kakao, weil sie Stoffe enthalten, die dem harnsäurebildenden Material verwandt sind.

Ferner die sog. Gewürzvegetabilien, die scharfe Stoffe enthalten, wie Senf, Pfeffer, Paprika, Knoblauch, Lauch, Meerrettich, Rettich, Radieschen, Porree, Schnittlauch usw. (Nierenreizung!)

Essig in kleinen Mengen ist gestattet (statt Essig eignet sich zur Würzung gut die Tomate).

II. Nebenkost: Alle tierischen Gewebe und die daraus bereiteten Suppen und Extrakte. Fische sind am ärmsten an harnsäurebildendem Material, dunkles und weißes Fleisch unterscheiden sich in der Hinsicht nicht. Gänzlich zu verbieten die inneren Teile der Tiere (Lungen, Leber, Niere, Kalbsmilcher, Milz), da sie 2—3 mal so viel Harnsäure bilden als gleiche Gewichtsteile Muskelfleisch. Langsames Kochen des Fleisches entzieht Rindfleisch so viel harnsäurebildendes Material, daß es im fertigen Zustand davon nicht mehr enthält als Fischfleisch. Fleischbrühe jeder Art gänzlich meiden.

100 g Braten (zubereitet gewogen) von Ochs, Kalb, magerem Schwein, Hammel, Schinken kalt oder warm, Ochsen-, Kalbszunge, Rehbraten sind in bezug auf harnsäurebildende Kraft gleichzusetzen:

70 g Beefsteak, Kalbsschnitzel, Kalbskotelette, Hase, 140 g Kochfleisch (Ochs, Kalb, Hammel, Schwein).

200 g Fisch.

2 Tauben oder ein junges Hähnchen, oder 1 Rebhuhn, oder $\frac{1}{2}$ Poulard mittlerer Größe oder $\frac{1}{4}$ Gans.

Je nach Umständen sind 1—2 Portionen dieser Nebenkost zu gestatten, selten mehr, Patient hat die Auswahl.

Ebstein'sche Diät: Fette bis 100 g pro die und mehr. Eiweißbedarf möglichst durch Pflanzeneiweiß (Aleuronat, Ergon, Roborat) zu decken. Fleisch in nur sehr mäßigen Mengen, sehr wenig Amylazeen und Zucker (80—100 g Brot). Leguminosen (ohne Hülsen). Spinat, Kohlarten in mäßiger Menge, 1—2 Gläser Wein, kein Bier, mäßiger Genuß von Wasser.

Senator'sche Diät: Gemischte Kost mit sehr wenig Fett, Fleisch, namentlich die weißen Fleischsorten, auch Fische, Austern, meist einmal täglich; Rauch-, Pökel- und Schweinefleisch, ferner Käse und Eigelb verboten (wegen Fettgehalts). Erlaubt: Junges Gemüse, Obst, Spirituosen nur als Excitantia, Kaffee und Tee nur in schwachen Absuden. 3 Mahlzeiten täglich.

Rein vegetarianische Diät: Ohne Alkoholika.

Beispiel eines Küchenzettels:

Frühstück: Schrotmehlsuppe (Weizenschrot) oder Kakao. Schrotbrot mit Obst oder Obstmus.

Mittagessen: Suppe, Gemüse (Hülsenfrüchte, Rüben, Spargel, Kohl, Kartoffel, Reis, Graupen), Mehlsuppen, Obst und Brot.

Abendessen: Schrotbrot mit Obst, Suppe.

Getränke: Wasser mit Himbeersaft.

Bemerkung: Von anderen Seiten wird eine einseitige Diät vermieden und strenges Individualisieren mit Rücksicht auf Kräftezustand, Verhalten des Herzmuskels, der Verdauungsorgane, ferner nach Alter, Lebensgewohnheiten usw. gefordert.

Purinbasen (i. e. harnsäurebildendes Material) sind enthalten in Fleisch 0,06, Kalbsleber 0,12, Thymus 0,40%. Purinarm sind: Schwarzbrot 0,01, Weißbrot, Spuren, Kartoffeln 0,0005, Milch 0,004, Salat, Kohl, Reis, Eier 0%. Es wäre demnach also lakto-vegetables Régime zu empfehlen. Nach His ist eine günstige diätetische Beeinflussung in den meisten Fällen erreichbar. Purinarmer Kost ist rationell und kann versucht werden. Weist sie keinen deutlichen Effekt auf, so braucht sie nicht dauernd genossen zu werden. In diesem Falle ist eine einfache, gemischte Kost mit reichlichen grünen Gemüsen und Obst angezeigt, sofern die Verdauung nicht darunter leidet. Spezielle diätetische Vorschriften sind da erforderlich, wo die Innehaltung der Mäßigkeit nicht verbürgt ist. In bezug auf Alkohol ist Mäßigkeit immer, Abstinenz nur in einzelnen Fällen nötig. Die Art der erlaubten Getränke richtet sich nach der Empfindlichkeit des Kranken und nach der Landessitte.

Von Laquer Traubenkur empfohlen (s. S. 56), die jedoch oft schädlich wirkt, namentlich durch Vermehrung der Flatulenz.

Die Diät der Nephrolithiasis ist eine ähnliche, reichlich Kartoffeln und Obst zu empfehlen. Namentlich ist der Genuß alkoholischer Getränke einzuschränken (keine

konzentrierten Alkoholika), reichliche Zufuhr von Flüssigkeiten (Mineralwässer), v. Noorden empfiehlt den Genuß von Kalkbrot (Rademann's Gichtikerbrot, 5% Kalksalze enthaltend). (Vorsicht, da eine etwaige Kalkretention das Entstehen einer Arteriosklerose begünstigen könnte.)

VII. Entfettungsdiät.

Das Prinzip sämtlicher Entfettungskuren beruht auf Unterernährung, d. i. einer erheblichen Herabsetzung der Stoff-, bzw. Kalorienzufuhr. Neben entsprechender Diät ist in der Regel die Anwendung von Gymnastik, sowie von hydrotherapeutischen Maßnahmen indiziert (beihelfende Mittel bei Entfettungskuren, Hoffmann, auch das Bergonié'sche Verfahren kann höchstens als solches bewertet werden). Entfettungskuren sind bei richtiger Indikation und Ausführung nicht schwächend.

Auch bei Behandlung endogener Adipositas mit Schilddrüse leichte Beschränkung der Diät.

Die allmähliche, langsame Entfettung ist der brüskten unbedingt vorzuziehen, weil bei dieser die Gefahr der Nervosität droht und Ohnmachten entstehen können.

Besondere Vorsicht bei Entfettungskuren von nervösen und anämischen Personen, insbesondere von älteren fettleibigen Frauen, welche jedenfalls stärkere Bewegung zu meiden haben. Bei der *intermittierenden Entfettungskur* schaltet man zwischen 4—6 wöchentlichen Entfettungsperioden längere Zeiträume ein, in denen die Gestaltung der Kost nur auf Erhaltung des Status quo abzielt (F. Hirschfeld), sie wird von anderen Seiten (Boas) verworfen. Bei Greisen ist die Entfettung nahezu völlig kontraindiziert (v. Noorden). Mittlere Grade von Fettleibigkeit (15—20 kg Körpergewicht über dem für Alter, Geschlecht und Größe durchschnittlichen) sind die dankbarsten Fälle für die Behandlung.

Man soll nicht nach einem bestimmten Schema vorgehen, sondern stets individualisieren, für den einen paßt diese, für den anderen jene Methode.

v. Noorden setzt für einen Fettleibigen den durchschnittlichen Bedarf bei geringer bis mäßiger Muskularbeit auf 2500 Kalorien an. Davon ausgehend stellt er folgende Skala der Entfettung auf:

I. Grad der Entfettungsdiät: $\frac{4}{5}$ des Bedarfs — 2000 Kalorien. Wirkung langsam, Abnahme im Anfang 3—4 Pfund,

später 2—3 Pfund monatlich. Nur für rüstige Leute anzuwenden, die ausgiebig körperliche Übungen treiben.

II. Grad der Entfettungsdiät: $\frac{3}{5}$ des Bedarfs — 1400 bis 1500 Kalorien. Monatliche Abnahme anfangs 4—6, später 2—4 Pfund. Reichlich gymnastische Übungen treiben.

III. Grad der Entfettungsdiät: $\frac{2}{5}$ des Bedarfs — 1400 bis 1000 Kalorien. Abnahme bei ruhigem Verhalten 6—12 Pfund, bei allmählich gesteigerter Muskularbeit 20—30 Pfund. Die strengen Kuren nicht über 4—6 Wochen ausdehnen, evtl. wiederholen. Bei herzschwachen Patienten kontraindiziert.

Alle Entfettungskuren müssen so geleitet werden, daß der Kranke das Gefühl der Sättigung hat, im einen Fall eignet sich dazu eine mehr fettreiche, im anderen eine mehr kohlenhydratreiche Kost, die Eiweißzufuhr (meist in Form von magerem Fleisch) braucht nicht auf bestimmte Höhe eingestellt zu werden. Zu empfehlen, nicht unter 100 g Eiweiß pro die zu reichen, eine Steigerung bis zu etwa 180 g möglich.

Alkohol, wenn er nicht als Stimulans nötig, am besten ausschalten.

Wasserszufuhr gemeinlich dem Belieben des Patienten überlassen, eine Beschränkung derselben übt an sich keinen Einfluß auf die Entfettung aus (Hirschfeld, v. Noorden).

Beschränkung der Wasserszufuhr ist indiziert (v. Noorden):

1. Bei Herzschwächezuständen jeder Art (in diesem Falle auch bei mageren Individuen).

2. Im Beginne mancher Entfettungskuren. Das Körpergewicht sinkt dann infolge Wasserverlustes in wenigen Tagen beträchtlich. Die Beschränkung hat suggestive Wirkung, man kann hernach die Wasserszufuhr allmählich wieder erhöhen.

3. Um die Aufnahmefähigkeit des Fettleibigen für andere fettbildende Kost herabzusetzen. Dadurch wird bei manchen Individuen die Entziehungskur erleichtert.

4. Bei manchen Fällen von übermäßiger Schweißsekretion.

Im Anschluß an diese Grundsätze nach v. Dapper-Saalfeld jede Entfettungskur mit weitgehender Flüssigkeitsbeschränkung einleiten — 600—800 ccm in Flüssigkeit und Breien. Von der zweiten Woche ab $\frac{5}{4}$ — $\frac{3}{2}$ Ltr. Getränk, manchmal etwas mehr, zweimal wöchentlich „Dursttage“ einschalten (mit 600—700 ccm Flüssigkeit).

1. Bantingkur.

Bietet reichlich Eiweiß, minimale Mengen Fett und wenig Kohlenhydrate.

170—180 g Eiweiß, 7,5 g Fett, 80—85 g Kohlenhydrate = 1190 Kalorien.

Anmerkung: In allen Entfettungskuren ist eine kühle Temperatur des Wassers zu empfehlen.

Speisezettel:

Frühstück: 120—150 g Rind- oder Hammelfleisch, Nieren, gebratener Fisch, Schinken oder irgendein kaltes Fleisch (außer Schwein). Eine große Tasse Tee ohne Milch und Zucker, 30 g Zwieback oder Toast ohne Butter.

Außerdem nahm Banting zunächst früh einen Schluck „Lebensbalsam“ (Gesundheitsschnaps).

Mittags: 150—180 g Fisch (Lachs ausgenommen) oder Fleisch (kein Schweinefleisch), Gemüse (keine Kartoffeln), 30 g Toast, Kompott, 2—3 Gläser Rotwein, Xeres oder Médoc (Champagner, Porter sind verboten).

Nachmittags: 60—90 g Obst, 1—2 Zwiebäcke, 1 Tasse Tee ohne Milch und Zucker.

Abends: 90—120 g mageres Fleisch oder Fisch wie mittags, 1—2 Glas Rotwein oder Grog ohne Zucker.

2. Örtelsche Kur.

Reichlicher Gehalt an Eiweiß, geringe Mengen Fett und Kohlenhydrate, starke Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme (kein Bier oder nur geringe Mengen).

156 resp. 170 g Eiweiß, 25 resp. 45 g Fett, 75 resp. 120 g Kohlenhydrate = 1135 resp. 1560 Kalorien.

Speisezettel zur Erzielung der Verminderung der Flüssigkeitsmenge.

Morgens: Kaffeeabsud (120 g mit 30 g Milch und 5 g Zucker), Weißbrot 35 g, 2 weiche Eier (100 g gebratenes Fleisch, 12 g Butter).

Vormittags: 100 g Wein (Pfälzer) oder 100 g Fleischbrühe oder 100 g Wasser oder 30 g Portwein, 50 g kaltes Fleisch, 20 g Roggenbrot.

Getränk: Nur im Beginn der Kur 1—1½ Deziliter Bier, später kein Getränk.

Nachmittags: Kaffeeabsud (120 ccm und 30 g Milch und 5 g Zucker).

Abends: 250 g Pfälzer Wein oder Wasser, 12 g Kaviar (16 g Kieler Sprotten, 18 g Lachs, geräuchert, 2 weiche Eier), 150 g Wildbret, 15 g Käse, 20 g Roggenbrot (100 g Obst).

Ist die Entfettung gelungen, für Kranke mit organischen Veränderungen im Respiration- und Zirkulationssystem folgen der Speisezettel:

Morgens: 1 Tasse Kaffee oder Tee mit etwas Milch — 150 g, 75 g Brot.

Mittags: 100 g Suppe, 200 g gesottenes oder gebratenes Ochsenfleisch, Kalbfleisch, Wildbret oder nicht fettes Geflügel, Salat oder leichtes Gemüse nach Belieben.

Fische (ohne viel Fett zubereiten), 15 g Brot oder zeitweise Mehlspeisen (bis 100 g).

Dessert: 100—120 g Obst, frisches oder eingemachtes.

Getränke vermeiden, bei großer Hitze und Mangel an Obst $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ Ltr. leichten Weines.

Nachmittags: Kaffee oder Tee wie morgens, höchstens mit $\frac{1}{6}$ Ltr. Wasser, Brot nur ausnahmsweise, ca. 25 g.

Abends: 1—2 weiche Eier.

150 g Fleisch.

25 g Brot, ein wenig Käse, Salat und Obst.

Getränke: $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ Ltr. Wein und vielleicht $\frac{1}{8}$ Ltr. Wasser dazu.

Bemerkung: Die Gesamtmenge der Flüssigkeit in kleinen Einzelportionen reichen, die Wasseraufnahme darf bei geheilten Patienten mäßig gesteigert werden.

3. Felix Hirschfeld'sche Kur.

Beträchtliche Beschränkung der Nahrungszufuhr auf etwa die Hälfte des Bedarfs (1000—1500 Kalorien), dabei soll die Kost möglichst das Gefühl der Sättigung erzeugen durch fettarm zubereitete Suppen und Gemüse. Zu empfehlen: Fleisch (mager), Eier, Magerkäse (Fettkäse nur in geringen Mengen), von Vegetabilien: Kartoffeln, Reis, Rüben, Erbsen, Bohnen, Spargel usw. in Form von Suppen und Gemüsen in fettarmer Zubereitung, Brot in mäßigen Mengen gestattet. Unbedingt verbieten: Milch, Zucker und Süßigkeiten (evtl. Ersatz durch Sacharin). Zu vermeiden bzw. zu beschränken: Fett, namentlich Butter (eher geringe Mengen von Schmalz), Brot, Alkoholika verboten, besonders Bier, Getränke soviel erlaubt als nötig ist, den Durst zu stillen. Außerdem Bäder, Massage und allmähliche Übung der Körpermuskulatur unter Vermeidung von zeitweise ausgeführten übermäßigen Anstrengungen, namentlich bei älteren Fettleibigen oder solchen mit Herzschwäche.

Dauer der Kur: 3—4 Wochen strenge Diät, dann 8—14 Tage reichlichere Ernährung, darauf 2—3 Monate erneuerte Nahrungsbeschränkung.

Beispiele von Speisezetteln:

1. *Frühstück*: Kaffee (bitter und schwarz), 1 Semmel (20 g).
Vormittags: 1 Ei und Fleischbrühe.

Mittags: Fleischbrühe mit 20 g Reis (roh gewogen). 250 g mageres Fleisch (roh gewogen, dann gekocht oder mit wenig Fett gebraten). 250 g Gurken.

Nachmittags: Kaffee (bitter und schwarz).

Abends: 100 g Sahnenkäse.

40 g Weißbrot.

100 g Eiweiß, 41 g Fett, 53 g Kohlenhydrate = 1071 Kalorien.

2. *Frühstück*: Kaffee (bitter und schwarz), 40 g Semmel.

Vormittags: Fleischbrühe und 3 Eier.

Mittags: Kartoffelsuppe.

250 g Fleisch.

500 g Spargel (20 Stück).

Nachmittags: Kaffee (bitter und schwarz).

Abends: 200 g mageren Schinken.

2 Eier, 40 g Brot.

134 g Eiweiß, 63 g Fett, 67 g Kohlenhydrate = 1443 Kalorien.

Bei Frauen wird man meist mit noch weniger Nahrung auskommen.

Bemerkungen: Durch Gebrauch salinischer Abführmittel, speziell des Kissinger Rakoczy und des durch Konzentration dieses Sprudels gewonnenen Kissinger Bitterwassers sowie des Wassers der Crodoquelle (Harzburg) wird die Gewichtsabnahme beschleunigt, ohne daß eine Steigerung des Eiweißerfalls eintritt (v. Noorden, Dapper).

4. Entfettung durch reine Milchkuren (Moritz), Karell'sche Kur.

Bei reiner Milchkur täglich $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ Ltr. Milch in 5 Portionen (1 oder 2 Portionen evtl. als Sauermilch), Temperatur der Milch nach Belieben. Milchmenge nach folgender Regel: Man multipliziert den Zentimeterüberschuß der Körperlänge über 100 cm mit 25 (25 g Milch = 16—17 Kalorien). Dabei wird als Normalgewicht so viel Kilogramm angenommen, als die Körperlänge Zentimeter über 100 beträgt.

Besteht bei kleinerer Milchmenge Durst, so kann man außerdem $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ltr. Wasser gestatten oder der Milch zufügen.

Im allgemeinen während der Kur Körperruhe, manche Kranke können ihrer Beschäftigung nachgehen.

Karell'sche Kur: 4mal täglich (8, 12, 4 und 8 Uhr) je 200 ccm Milch, roh oder gekocht, von beliebiger Temperatur. In den ersten 5 Tagen keinerlei Flüssigkeit oder feste Nahrung. In den folgenden 2—6 Tagen außer der zu gleicher Zeit und in gleichen Mengen zu verabreichenden Milch leichte Zusätze: Zunächst 1 Ei (10 Uhr) und etwas Zwieback (6 Uhr), dann 2 Eier und etwas Schwarz- oder Weißbrot, am folgenden Tage noch gehacktes Fleisch, Gemüse oder Milchreis. So soll allmählich in 2—6 Tagen, etwa 12 Tage nach Beginn der Kur, Übergang zu voller gemischter Kost erfolgen, bei der meist die Milchmenge möglichst beibehalten oder teilweise durch Tee ersetzt wird, ohne daß in den folgenden 14 Tagen bis 4 Wochen die Gesamtmenge der Flüssigkeit 800 ccm übersteigt. Goldscheider gab zeitig schon in den ersten Tagen 1 Zwieback hinzu.

I n d i k a t i o n: Chronische Bronchitiden, Emphysem, Herzerkrankungen mit Kompensationsstörungen, wertvolles Hilfsmittel bei denjenigen Herzschwächezuständen, die als Folge der Adipositas auftreten, Einleitung zur Entfettungskur. Fälle mit ganz elendem oder unfühlbarem Pulse, ebenso mit Neph. parench. eignen sich nicht zur Karellkur, arteriosklerotische Nierenerkrankungen sind keine Kontraindikation.

Für Stuhlgang sorgen, während der strengen Kur Bettruhe.

Bei der Karellkur erfolgt ein erheblicher Wasserverlust (Reiß und Max Meyer), bei Entfettungskuren soll man daher zur Vermeidung der Wasserentziehung der Milch einige Gramm NaCl zusetzen und Wasser nach Belieben gestatten. Unbedingte Bettruhe notwendig.

Felix Hirschfeld hält ausschließliche Milchnahrung bei allen nicht mit Nierenstörungen einhergehenden Erkrankungen für zu einseitig und dann auch wegen ihres geringen kalorischen Wertes bisweilen zu eingreifend und will sie durch eine allerdings etwas kochsalzreichere Kost ersetzen nach folgendem Schema, wobei leicht Erhöhungen durchführbar sind:

Früh: 150 ccm Kaffee mit 15 ccm Milch (dazu evtl. Sacharin), 20 g Weißbrot.

Vormittags: 150 g Fleischbrühe.

Mittags: 150 g Schleimsuppe, 200 g mageres Fleisch (roh gewogen) als Schabefleisch oder in Wasser gekocht, ungefähr 100 g Spargel oder Blumenkohl mit etwas Tunke.

Nachmittags: 150 ccm Kaffee mit 15 ccm Milch, evtl. Sacharin.

Abends: 100 g Fleisch, 20 g Semmel.

Flüssigkeitszufuhr = ca. 600 ccm, Nährwert = ca. 1100 ccm
Milch = 700 Kalorien.

Karellkur, modifiziert von Salomon: 5mal täglich 200 g Kartoffeln ohne Kochsalz und 1 Ltr. Flüssigkeit (Wasser oder Fruchtsaft). Kartoffeln in der Schale kochen oder in der Ofenröhre backen.

B e m e r k u n g: Karellkur in irgendeiner Gestalt soll in bezug auf Zeitdauer nicht unbedingt einem bestimmten Schema entsprechen. Salomon dehnt die Kur nur selten über 5 Tage aus. Wichtig, nach Abschluß der Karelltage für längere Zeit kochsalz- und flüssigkeitsarme Diät anzuordnen. H. Strauß hat in vielen Fällen, in jeder Woche ein- oder zweimal, einen typischen oder in der Form modifizierten Karelltag durchgeführt.

5. Entfettung durch Kartoffelkur.

Kartoffelkur ist der Typus der Entfettung durch eine Diät, die hauptsächlich aus reichlichen Kohlenhydraten neben mäßigen Mengen Fett besteht. Dabei erfolgt Gewichtsabnahme hauptsächlich auf Kosten des Fettes mit Schonung des Eiweißbestandes des Organismus.

Beispiel eines Speisezettels:

8 Uhr: 1 Tasse Kaffee (ohne Milch), 1 Brötchen, 40 g Schinken.

10 Uhr: 1 Ei.

12 Uhr: 6 Backpflaumen.

2 Uhr: 1 Teller Brühsuppe und 200 g Kartoffeln, 100 g mageres Fleisch, viel grünen Salat, Rettich.

4 Uhr: 1 Tasse Kaffee.

6 Uhr: Obst (2 Äpfel).

8 Uhr: 200 g Kartoffeln, 75 g kaltes Fleisch, viel grünen Salat, Rettich, 20 g weißen Käse.

Enthält 83,2 g Eiweiß, 1200 Kalorien insgesamt.

Rosenfeld's Methode der Entfettung: Voluminöse aber kalorienarme Nahrung, namentlich mit Kartoffeln als Kartoffelsuppe. Kaltes Wasser entfettet, weil bei der Erwärmung von 10° auf 37° C auf 1 Ltr. 27 Kalorien gebildet werden. Viele kleine Mahlzeiten und Bettruhe.

1. *Frühstück:* Tee mit Sacharin, 30—40 g Semmel, evtl. Marmelade.

2. *Frühstück:* 10 g Käse, Wasser.

3. *Frühstück:* 100-g Äpfel, Wasser.

Mittags: 2 Glas Wasser, 1—2 Teller abgefettete Fleischbrühe mit Kartoffeln und Suppenkräutern. Gekochtes oder gewöhnliches Fleisch (kein fettes). Von Gemüse Kartoffeln, Spinat, Blumenkohl, ferner Rettich, Radieschen, Salat (auch Kartoffelsalat) ohne Öl.

Nachmittags: Tee mit Sacharin, später 6 Backpflaumen, später 100 g Äpfel.

Abends: 2 Eier und Kartoffelsalat, geröstetes Fleisch und Gemüse.

A n m e r k u n g: Boas empfiehlt gelegentliche Karentage, an denen konzediert wird:

Tee mit Zusatz von Sacharin und Zitrone, mehrmals täglich ca. 100 g Schwarz- oder Grahambrot (ohne Butter), 1 Teller fettfreier Fleischbrühe, 2—3 harte Eier, mehrere nicht süße Äpfel (in Summa ca. 417 Kalorien).

A n h a n g: Obstkuren: In milden Kuren 1—2mal die Woche Obsttage, entweder Äpfel, 1500 g oder (v. Noorden) Bananen, nicht über 1000 g, sonst nichts.

Anhang.

Schrotsche Kur Trockendlät:

Sehr eingreifendes Verfahren, bei Dilatatio ventriculi und chronischen Exsudaten empfohlen, jedoch selten angewendet.

Nach der Modifikation von Jürgensen erhalten die Patienten während der strengen Kur außer trockener Semmel (nach Belieben) täglich $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{3}$ Pfund mageres Fleisch und $\frac{1}{2}$ Flasche leichten französischen Rotweins, sonst keine Flüssigkeit.

Alle 3—4 Tage Trinktage.

Vorkur: Allmähliche Entziehung der Getränke.

Nachkur: Allmählicher Übergang zur gewohnten Lebensweise.

Dauer der Kur: ca. 4 Wochen.

B e m e r k u n g: Während der Kur nachts nasse Einwickelungen.

VIII. Mastkur (Überernährung).

Das Prinzip der Mastkur beruht auf einer systematischen Überernährung, d. i. eine wesentliche Steigerung der Kalorienzufuhr über das Maß der Erhaltungskost.

Indikation: Chronische Zehrkrankheiten, funktionelle Neurosen und Individuen mit schlechtem Ernährungs-zustand.

Weir-Mitchel-(Playfair-)Kur.

Mittelpunkt der Diät ist die Milch.

Beginn mit reiner Kuhmilch, Steigerung der Tagesmenge in ca. 4 Tagen auf $1\frac{1}{2}$ —2—3 Ltr. Darauf Einschleiben von konsistenten Nahrungsmitteln.

(Während der Kur absolute Bettruhe, Isolierung, ferner Massage mit Elektrizität.)

Kontraindikation: Alle Fälle von zentraler Organerkrankung, sowie Geisteskrankheiten.

S p e i s e z e t t e l :

5. Tag.

7 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch (Milch stets schluck- und eßlöffelweise in 30—45 Minuten zu nehmen).

10 Uhr: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milch.

12 $\frac{1}{2}$ Uhr: 1 Teller Suppe mit Ei, 50 g gebratenes Fleisch, Kartoffelpurée.

3 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milch.

5 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch.

8 Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, 50 g kaltes Fleisch, Weißbrot, Butter.

6. Tag:

Wie 5. Tag, Zugabe von 5 Zwiebäcken.

Weitere Steigerung bis zum

9. Tag:

7 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, 2 Zwiebäcke.

8 $\frac{1}{2}$ Uhr: Kaffee mit Sahne, Weißbrot, Butter.

10 Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, 2 Zwiebäcke.

12 Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch.

1 Uhr: Suppe mit Ei, 100 g Fleisch, Kartoffelbrei.

3 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch.

5 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milch, 2 Zwiebäcke.

8 Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, 60 g Fleisch, Weißbrot, Butter.

9 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{3}$ Ltr. Milch, 2 Zwiebäcke.

Unter weiterer Steigerung, namentlich der Fleischrationen, Diät am

15. Tage bis Ende der Kur (4 $\frac{1}{2}$ Woche):

7 $\frac{1}{2}$ Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch, 2 Zwiebäcke.

8 $\frac{1}{2}$ Uhr: Kaffee mit Sahne, 80 g Fleisch, Weißbrot, Butter, geröstete Kartoffeln.

10 Uhr: $\frac{1}{4}$ Ltr. Milch, 3 Zwiebäcke.

12 Uhr: $\frac{1}{2}$ Ltr. Milch.

1 Uhr: Suppe mit Ei, 200 g Fleisch, Kartoffelbrei, Gemüse, 125 g Pflaumenkompott, süße Mehlspeisen.

3¹/₂ Uhr: ¹/₂ Ltr. Milch.

5¹/₂ Uhr: ¹/₃ Ltr. Milch, 80 g Fleisch.

9¹/₂ Uhr: ¹/₃ Ltr. Milch, 2 Zwiebäcke.

Im Gegensatz zu Playfair-Mitchel sollen die Mastkuren nach v. Noorden gleich im Anfang mit Muskelarbeit verbunden werden, um den Fleischansatz zu befördern, während die Bettruhe nur bei sehr nervösen und erregbaren Individuen indiziert erscheint.

Die Gewichtssteigerung soll bei Neurasthenie nicht zu groß sein, am besten ca. 16 kg in 4—5 Wochen, dann Pause machen, um evtl. die Überernährung aufs neue zu beginnen. Bei schwächlichen Individuen soll sie ganz allmählich erfolgen.

Im allgemeinen wird erzielt:

Bei täglichem Überschuß von 500—800 Kalorien eine Gewichtszunahme von 600—1000 g pro Woche.

Bei täglichem Überschuß von 800—1200 Kalorien eine Gewichtszunahme von 800—1200 g pro Woche.

Bei täglichem Überschuß von 1200—1800 Kalorien eine Gewichtszunahme von 1200—2000 g pro Woche.

Von Eiweiß höchstens ein Plus von 50 g gewähren (100—110 g pro die als Norm), reine Eiweißpräparate wie Kasein, Nutrose, Roborat, Plasmon u. a. sind zu 20—30 g pro die zu dem Zwecke brauchbar. Meist genügen 120—130 g Eiweiß, das höchste Maß gelegentlich angebracht als Vorbereitung zur eigentlichen Mastkur oder während einer 8- bis 14tägigen Periode, die man einschiebt, wenn gegen die großen Quantitäten N-freier Nahrung Widerwille sich einstellt: in dem Falle sind die genannten Präparate besser geeignet als Fleisch, z. B. ca. 50 g Plasmon pro die.

Die N-freie Substanz in Gestalt eines Plus von Fett oder Kohlenhydraten geben. Ersteres wird von v. Noorden bevorzugt, der von letzteren nicht mehr als 300—400 g pro die gewähren will.

Als Grundlage der täglichen Nahrungsmenge bei Mastkur dienen:

120—130 g Eiweiß = 490—530 Kalorien.

300—400 g Kohlenhydrate = 1230—1435 Kalorien.

Hierzu Fett in entsprechender Menge, 200—300 g pro die oder mehr, evtl. wird ein Teil des Kalorienüberschusses mit Alkohol gedeckt.

Wasser in genügender Menge, um den Durst zu stillen, die Zufuhr desselben pflegt bei fettreicher Nahrung nicht so hoch als bei kohlenhydratreicher zu sein.

In ähnlicher Weise gestaltet sich die Überernährung nach Felix Hirschfeld, welcher bis über 4000 Kalorien zuführt, wobei der Eiweißgehalt der Nahrung nur mäßig, der Kohlenhydratgehalt so gut wie gar nicht, dagegen der Fettgehalt sehr erheblich gesteigert wird. Dabei zuerst möglichst Muskelruhe, bei Aufenthalt in frischer Luft, dann allmählich immer steigende Muskeltätigkeit empfohlen.

Speisezettel bei Überernährung nach
Felix Hirschfeld:

250 g Fleisch, roh gewogen, dann gebraten.

1 Ltr. Milch.

250 ccm Sahne mit Tee, Kakao oder Kaffee.

400 g Brot (Weizen und Roggen).

50 g Zucker.

Gemüse und Suppe in geringer Menge.

150 g Butter.

50 g Kognak oder $\frac{1}{2}$ —1 Ltr. Bier.

In Summa 133 g Eiweiß, 255 g Fett, 380 g Kohlenhydrate
= 4475 Kalorien.

Für *Mastkuren im Kindesalter* empfiehlt Engel, sich als Mastmittel des Rahms zu bedienen, der nicht in einzelnen Portionen, sondern abends in ganzer Menge gereicht werden soll. Die Kinder erhalten eine einfache, ihrem Alter entsprechende Nahrung. Mahlzeiten etwas zusammengedrängt, so daß die letzte zwischen 5 und 6 Uhr nachmittags stattfindet. 2—3 Stunden hernach wird der Rahm dem im Bette liegenden Kinde gereicht. Mit kleinen Mengen anfangen, etwa mit 100 ccm (ein Weinglas) und in Abständen von etwa 2—3 Tagen bis auf $\frac{1}{2}$ Ltr. steigern.

Betruhe häufig erforderlich, sonst mehrmals täglich stundenlange Ruhe.

Rahm nach erzielter Gewichtserhöhung weiter reichen, wenn das Kind die Schule wieder besucht.

Die in der Praxis gebräuchlichen Mineralwasserkuren (Bade- und Trinkkuren) nebst ihrer Bedeutung.

(Deutsches Bäderbuch 1906.)

I. Einfache kalte Quellen (Akratopegen).

Quellen mit gleichbleibender, die mittlere Jahrestemperatur des Ortes übersteigender, andererseits 20°C nicht überschreitender Temperatur und von gleichbleibender chemischer Zusammensetzung, arm an Kohlendioxyd und an gelösten festen Bestandteilen. In 1 kg des Wassers weniger als 1 g von jedem von beiden.

Indikation: Äußerliche Anwendung der Quellen wie bei Kaltwasserheilbehandlung, daher für Kranke, die zu Erkältungskrankheiten neigen, auch für Rekonvaleszenten, ferner für die unter Blutandrang nach dem Kopf, an nervösen, neurasthenischen, hypochondrischen Beschwerden Leidenden ohne tiefere organische Erkrankung.

Einige der Quellen enthalten Eisen (unter 10 mg auf 1 kg Wasser) und werden zu Trinkkuren verwandt.

Adelholzen, Bibra, Augustusbrunnen (gilt auch als Eisenquelle), Koburger Mariannenquelle, Freienwalde a. d. Oder, Jordanbad, Kainzenbad, Lauchstädt, Schandau, Teinach, Bad Tölz.

II. Einfache warme Quellen (Akratothermen).

Quellen von gleichbleibender, 20°C übersteigender Temperatur. Kohlendioxyd und gelöste feste Bestandteile wie sub I.

Indikationen: Funktionelle und organische Nervenkrankheiten, Frauenkrankheiten, Rheumatismus, Hautkrankheiten, Katarrhe der Luftwege, Harnbeschwerden, Altersgebrechen.

Badenweiler ($26,4^{\circ}$), Bodendorf (32°), Gastein (18 Quellen von $25,8$ — $46,9^{\circ}$), Schlangenbad (31 — 28°), Teplitz (11 Thermen von 33 — 48°), Warmbad bei Wolkenstein (29°), Warmbrunn ($43,1$ — $24,5^{\circ}$), Wiesenbad ($20,2^{\circ}$), Wildbad ($39,5$ — $34,5^{\circ}$), Wildbad Trarbach und Wildstein (35°).

III. Einfache Säuerlinge.

Reich an freiem Kohlendioxyd, mehr als 1 g, arm an gelösten festen Bestandteilen, weniger als 1 g in 1 kg des Wassers.

Vorwiegend innerliche Anwendung, starke Verbreitung als Tafelwässer (mäßige Mengen bei oder besser nach der Mahlzeit zu trinken).

Indikationen: Krankheiten der Harnwege, Nieren- und Blasenleiden, Stoffwechselstörungen, Gicht, harnsaure Diathese, Rheumatismus, Anämie, Chlorose.

Bad Brückenau: Stahlquelle und Wernarzer Quelle (beide enthalten Ferro-Ion, erstere 6mal so viel). Charlottenbrunn, Itzenbach.

IV. Erdige Säuerlinge.

Enthalten in 1 kg des Wassers mehr als 1 g freies Kohlendioxyd und mehr als 1 g gelöste feste Bestandteile (unter den Anionen vorwiegend Hydrokarbonat-Ionen, unter den Kationen Kalzium- und Magnesium-Ionen). Zu Heilzwecken und als Tafelwässer verwandt.

Indikationen: Blutarmut, Bleichsucht, Verdauungsstörungen, Gicht, Harnkonkremente, Katarrhe der Harnwege.

Geismar bei Fritzlar, Göppingen, Großkarben, Bad Nauheim (Ludwigsbrunnen), Rehbürg, Schwalheim, Selters bei Weilburg, Teinach, Wildungen (Helenenquelle, Königsquelle, Georg-Viktor-Quelle u. a.).

V. Alkalische Quellen.

Enthalten in 1 kg des Wassers mehr als 1 g gelöste feste Bestandteile (unter den Anionen die Hydrokarbonat-Ionen, unter den Kationen die Alkali-Ionen vorherrschend). Beim Kochen des Wassers entsteht alkalische Reaktion. Warme alkalische Quellen sind solche mit über 20° C.

Hauptsächlich zu Trinkkuren und Inhalationen, die schwächeren als Tafelwässer verwandt.

a) Alkalische Säuerlinge.

Die Menge des freien Kohlendioxyds beträgt mehr als 1 g in 1 kg des Wassers.

Indikation: Blasenkatarrh, Neigung zu Blasenkonkrementen, Gicht, Hyperämie und Schwellung der Leber, Diabetes u. a.

Vichy, Fachingen, Bad Salzbrunn in Schlesien, Kaiser-Friedrich-Quelle (Offenbach a. M.), Gießhübl, Apollinarisbrunnen, Geilnau, Neuenahr (in absteigender Reihe nach dem Gehalt an gelösten festen Bestandteilen).

Dosis: Bei schwächeren wie Gießhübel 700—800—1000 ccm in geteilten Gaben, bei stärkeren wie etwa Fachingen ca. 500 ccm in geteilten Gaben.

Temperatur: Mittlere Zimmertemperatur.

Diät: Nach dem Grundleiden einrichten.

f) **Alkalisich-muriatische Quellen.**

Der Gehalt an Chlor-Ionen tritt mehr in den Vordergrund.

Indikationen wie sub a, außerdem Katarrhe des Larynx und der Bronchien. Luhatschowitz (Mähren), Gleichenberg, Ems (geordnet wie sub a).

Dosis: Morgens nüchtern ca. 200 ccm oder morgens und nachmittags je 200 ccm, allein oder in Verbindung mit Milch. aa.

Temperatur: 18—25° C und höher.

Diät: Man vermeide durchschnittlich scharfe Gewürze.

c) **Alkalisich-salinische Quellen.**

Gehalt an Sulfat- oder Erdalkali-Ionen tritt mehr in den Vordergrund.

Indikationen: Magen- und Darmkatarrhe, Katarrhe der Gallengänge und des Duodenum (mit Ikterus), Abdominalplethora, Anschwellung von Leber und Milz, Fettleibigkeit.

Elster (Salzquelle), Marienbad (Ferdinands- und Kreuzbrunnen), Franzensbad (kalter Sprudel, Salzquelle), Karlsbad (Böhmen) (Mühlbrunnen, Sprudel, Schloßbrunnen), Tarasp (Schweiz), Rohitsch, Bertrich (geordnet wie sub a).

Dosis: Von 150—900 ccm, 150 ccm auf einmal, sonst in zwei Malen.

Temperatur: Je nach der Indikation kalt oder warm, z. B. Karlsbader Brunnen 20—40° C und mehr, Marienbader 12—15° C.

Diät: Leichtverdauliche Fette (Butter) sind erlaubt, ebenso Salat, frisches Obst vormittags vermeiden. Ausnützung der Nahrung beim Gebrauch des Karlsbader Wassers normal, speziell wird Fett bei täglicher Dosis von 300—700 ccm Mühlbrunnen in großen Mengen (bis 200 g pro die) sehr gut verdaut und ausgenützt. Zu reichen Fette mit niedrigem Schmelzpunkt wie Butter, Fettkäse, Rahm, sowie Sesamöl; Speck und fettes Fleisch besser meiden.

Übrigens richtet sich Diät nach Grundkrankheit (z. B. Diabetes).

Kisch's (Marienbad) Speisezettel bei Fett- leibigkeit.

1 Tasse Tee mit Milch 30 g, Zwieback 50 g, kalter magerer
Braten 25 g.

Fleischbrühe 200 g, magerer Braten 200 g, Gemüse 50 g,
Weißbrot 25 g, leichter Weißwein 150 g.

Kaffee 120 g, Zwieback 20 g.

Braten 150 g, Gebäck 20 g.

Bei anämischen Fettleibigen wird mehr Eiweiß (Braten)
gegeben.

VI. Kochsalzquellen.

Enthalten in 1 kg des Wassers mehr als 1 g gelöste feste
Bestandteile, unter deren Anionen die Chlor-Ionen; unter
deren Kationen die Natrium-Ionen bei weitem vorwiegen.

Einfache (schwache) Kochsalzquellen und Sol-
quellen, bei ersteren Menge der Chlor-Ionen und Natrium-
Ionen weniger, bei letzteren mehr als 260 Milligramm-Äqui-
valente in 1 kg des Wassers (auf Kochsalz berechnet, weniger
oder mehr als 15 g).

Kochsalzsäuerlinge sind Kochsalzquellen mit
mehr als 1 g freiem Kohlendioxyd in 1 kg des Wassers.

Außer von reinen Kochsalzquellen spricht
man noch von alkalischen, salinischen oder
alkalisch-salinischen Kochsalzquellen, je
nachdem der Gehalt an Hydrokarbonat- oder Sulfat-Ionen
oder beiden mehr in den Vordergrund tritt; je nachdem der
Gehalt an Erdalkali-Ionen oder diesen und Hydro-
karbonat-Ionen oder Erdalkali- und Sulfat-Ionen mehr in den
Vordergrund tritt, von erdmuriatischen, erdigen
oder sulfatischen Kochsalzquellen.

Quellen mit Temperatur von über 20°C werden als
warme Kochsalzquellen bezeichnet.

Verwendung der Kochsalzquellen zu Trink- und Bade-
kuren und Inhalationen (Gradierwerke, besser besonders ein-
gerichtete Inhalationsräume).

Indikationen der Trinkwasserkuren: Herabgesetzte Er-
nährung, Störung der Motilität und Sekretion des Magens,
verlangsamte Darmtätigkeit, Schwellung der Leber, Milz,
entzündliche Erkrankung des Pankreas, auch Exsudatbil-
dungen innerhalb der Leibeshöhle.

Salzschlirf, Nauheim (Kurbrunnen), Hall, Homburg
(Elisabethenbrunnen), Nauheim (Karlsbrunnen), Kreuznach,
Schmalkalden, Neuhaus, Wiesbaden, Virchowquelle (Kidrich),
Bourbonne, Soden (Taunus), Pyrmont (Salzquelle), Kissingen

(Rakoczy), Adelheidsquelle, Baden-Baden. Kannstatt, Aßmannshausen.

(Nach dem Gehalt an Kochsalz in abnehmender Progression geordnet).

Temperatur: 12—30° C, die ganz schwachen (Wiesbadener Kochbrunnen) 40—50° C.

Diät: Richtet sich vorzugsweise nach dem Grundleiden. Der Gebrauch von Kochsalzwässern verlangt nicht eine „kurgemäße“ Diät. Insbesondere dürfen in geeigneten Fällen große Mengen von Fett verordnet werden, ebenso ist der Genuß von rohem Obst gestattet. Große Mengen von Kochsalzwässern schädigen die Resorption von Nahrungsmitteln, insbesondere von Fetten, nicht, der Eiweißumsatz wird durch Kochsalzwässer nicht gesteigert (Dapper).

Bemerkung: Hyper- und hypotonische Lösungen haben geringere Verweildauer, üben also mehr Reiz auf die Motilität aus, als isotonische. Ebenso üben CO₂-haltige Mineralwässer einen Reiz auf die Motilität aus. Ferner temperierte Lösungen, und zwar am stärksten solche von 0—25° C, weniger stark die oberhalb der Körpertemperatur liegenden Temperaturen. Rakoczy ist hypotonisch, die sonstigen Kissingener Wässer sind nahezu isotonisch. Deshalb wird bei letzteren an Ort und Stelle nach dem letzten Becher ein einstündiger Spaziergang vorgeschrieben, ehe Speise und Trank dem Magen zugeführt werden dürfen (Meyer und Roeder).

Indikation der Badekuren (Kochsalzquellen von 0,5 bis zu 25% Kochsalzgehalt): Herabgesetzte Ernährung, Erkrankungen des Blutes und der Lymphe, Erkrankungen der Knochen und des Knochenmarkes, Schwellungen der Milz und der Leber, Exsudatbildungen, kompensatorische Störungen des Zirkulationssystems, habitueller Abortus, Gicht, Rheumatismus, allgemeine Fettsucht, Zuckerkrankheit, eine große Anzahl von Hautkrankheiten und Narbenbildungen.

Sodenthal bei Aschaffenburg, Soden am Taunus, Inselbad bei Paderborn, Kreuznach, Oeynhaus, Kissingen, Salzschlirf, Münster a. Stein (schwächere Kochsalzquellen), Dürrhein in Baden, Ischl, Rosenheim (Bayern), Reichenhall, Kreuznach, Salzhemmendorf, Kösen in Thüringen. Orb, Bad Nauheim, Soden bei Salmünster u. a.

Indikation der Inhalationen: Katarrhalische Zustände der Atmungsorgane, chronische Bronchitis, Kehlkopfentzündung, bei Folgekrankheiten nach Lungenentzündung, Schwartenbildungen, Atelektasen, skrofulöse Bindehaut-

erkrankungen und chronische Erkrankungen der Nase und des Rachens.

NB.: Die meisten Solbadeorte haben gut eingerichtete Inhalatorien.

VII. Bitterquellen.

Enthalten in 1 kg des Wassers mehr als 1 g gelöste feste Bestandteile, unter deren Anionen die Sulfat-Ionen vorwalten. Jedes Mineralwasser, das, bei Abwesenheit alkalischen Charakters, Sulfat-Ionen in erheblicher Menge enthält, ist als Bitterquelle zu bezeichnen. Evtl. kann die Chlor-Ionenkonzentration die der Sulfat-Ionen wesentlich übertreffen. Je nachdem unter den Kationen die Natrium-, Kalzium- oder Magnesium-Ionen eine wesentliche Rolle spielen, und je nach der Menge der Chlor-Ionen spricht man von salinischen Bitterquellen, sulfatischen Bitterquellen, echten Bitterquellen oder muriatisch-salinischen, muriatisch-sulfatischen, muriatisch-echten Bitterquellen.

Indikation: Habituelle Verstopfung kräftiger und gutgenährter Personen, nervöse Stauung im Unterleibe mit ihren Folgezuständen, übermäßige Fettbildung, eine Anzahl nervöser Erkrankungen mit Kongestionserscheinungen, Diabetes, Gicht.

Evtl. je nach Vorwiegen der Natrium-, Kalzium- und Magnesium-Ionen oder der Chlor-Ionen auch andere Erkrankungen (z. B. der Atmungsorgane). Meist für Trinkkuren verwandt.

Friedrichshall, Huniady Janos, Ofen, Püllna, Apenta, Lippspringe, Mergentheim.

Dosis: 250—500 ccm, innerhalb $\frac{1}{2}$ —1 Stunden, nüchtern.

Temperatur: Gewöhnliche, eher etwas kühl.

Diät: Durchschnittlich werden starker Fettgehalt, sowie Säuren gemieden, desgleichen rohes Obst, blähende Substanzen (das sind namentlich zellulosereiche, schlecht ausnutzbare Substanzen). Vorsicht mit schwer verdaulichen Speisen (Grahambrot usw.).

VIII. Eisenquellen.

Quellen, die im allgemeinen mehr als 0,010 g Ferro- oder Ferri-Ionen in 1 kg des Wassers enthalten, und deren auffälligste Wirkung durch den Eisengehalt dargetan ist.

Vitriolquellen: Das Wasser enthält Sulfat-Ionen, aber keine Hydrokarbonat-Ionen.

Eisenkarbonatquellen: Das Wasser enthält Hydrokarbonat- und Ferro-Ionen (bisher vielfach Stahlquellen genannt).

Eisensäuerlinge: Das Wasser enthält mehr als 1 g freies Kohlendioxyd in 1 kg.

Außerdem Einteilung je nach dem Gehalt an sonstigen Bestandteilen in reine Eisenkarbonatquellen, alkalische Eisenkarbonatquellen, muriatische Eisenkarbonatquellen, Eisenkarbonatbitterquellen usw.

Einzelne Eisenquellen haben Gehalt an Arsen und zwar Arsenat- oder Hydroarsenat-Ionen (die Ionen der Arsensäure).

Meist Trinkkur, bei der Badekur kommt nur der Gehalt an freier oder frei werdender Kohlensäure in Betracht.

Indikation der Trinkkur: Anämie und Chlorose, außerdem, namentlich die arsenhaltigen Quellen, bei chronischen Nervenkrankheiten und funktionellen Neurosen.

Langenschwalbach, Pyrmont, Driburg, Kudowa, Reinerz, Schandau, Alexisbad (Unterharz), Brückenau (Stahlquelle), Rippoldsau, St. Moritz (Schweiz), Spa, Tharandt, Bad Elster, Luitpoldsprudel (Kissingen).

Dosis: 180—900 ccm, teils morgens, teils nachmittags getrunken.

Temperatur: 12—25° C.

Diät: Das Verbot von Obst läßt sich nicht aufrecht erhalten, da es zum Teil stark eisenhaltig ist, auch Säuren sind nicht schädlich.

B e m e r k u n g: Quellen mit schwefelsaurem Eisenoxydul, Alaun und Arsenik wie Levico, Roncegno, Maxquelle (Dürkheim), bezüglich Temperatur und Diät wie die Eisenquellen.

Dosis: Bei Beginn der Kur 2—4 Eßlöffel schwaches Levicowasser $\frac{1}{2}$ —1 Stunde nach der Mahlzeit, mit Malaga, Rotwein, Bier, Selterser oder gewöhnlichem Wasser gemischt, allmähliche Steigerung nach etwa 14 Tagen auf 4—6 Eßlöffel starken Levicowassers. Für Kinder von 10—15 Jahren 2—4 Eßlöffel. Kur mit schwachem Levicowasser beenden.

Maxquelle: Für Erwachsene 3mal täglich je 15—20 ccm, allmählich steigern auf 3mal täglich je 70—100 ccm (300 ccm = $5\frac{1}{4}$ mg As).

Für Kinder (nach Kaufmann):

2—4 Jahre;	3 mal täglich je	5—25 ccm	(= $\frac{1}{4}$ — $\frac{5}{4}$ mg As)
5—7 „ ;	3 „ „ „	10—30 „	(= $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{2}$ mg As)
8—10 „ ;	3 „ „ „	10—40 „	(= $\frac{1}{2}$ —2 mg As)
11—12 „ ;	3 „ „ „	10—45 „	(= $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ mg As)
13—14 „ ;	3 „ „ „	10—50 „	(= $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mg As)
15—16 „ ;	3 „ „ „	10—60 „	(= $\frac{1}{2}$ —3 mg As).

Gehalt an Arsen: Roncegno 42,6 mg, Levico (stark) 6 mg, Maxquelle 17,4 mg in 1 Ltr. (Harnack).

IX. Schwefelquellen.

Solche Quellen, die Hydrosulfid-Ionen, gegebenenfalls daneben auch freien Schwefelwasserstoff enthalten, und deren auffälligste Wirkung durch den Gehalt an diesen Bestandteilen dargetan ist. Je nachdem sie freies Kohlendioxyd und folglich auch freien Schwefelwasserstoff enthalten oder nicht, spricht man von Schwefelwasserstoffquellen oder von Schwefelquellen im engeren Sinne.

Nach dem Gehalt an sonstigen Bestandteilen Einteilung in reine, erdige, alkalische, muriatische Schwefelwasserstoffquellen, Schwefelwasserstoffbitterquellen usw.

Warme Schwefelquellen („Schwefelthermen“), bei denen die Temperatur 20° C übersteigt.

Trinkkuren, Bäder, Duschen, Zusatz zu Schlammhädern, Inhalationen (bei letzteren soll die Flüssigkeit nicht zerstäubt, sondern Gase daraus entwickelt werden, daher nur möglich in Schwefelgasinhalatorien).

Indikation (für kombinierte Trink- und Badekur): Gicht, Kongestivhyperämie der Leber, Gallensteinbildung, Hämorrhoiden und Abdominalplethora, chronische Katarrhe der Respirationsschleimhäute, subakuter und chronischer Rheumatismus, Arthritis deformans, Neuralgien (Ischias, Lumbago u. a.), Neurosen, Hautkrankheiten, Frauenkrankheiten, Lues und ihre Folgen.

Aachen-Burtscheidt, Baden b. Wien, Baden (Schweiz), Weilbach, Landeck, Eilsen, Nenndorf, Aix-les-Bains.

Dosis: Im Mittel 200—600 ccm, nüchtern, bzw. nachmittags.

Temperatur: 20—40° C.

Temperatur für Bäder: 33—36° C.

Bemerkung: Da Schwefelwasser leicht zersetzlich sind, Trinkkur nur an Ort und Stelle empfehlenswert.

Diät: Eisen- und jodhaltige Speisen und Medikamente vermeiden.

Bemerkung: Eine billige und dabei bequeme Verordnung von Mineralwasserkuren in der Privatpraxis sind die Sadow'schen Salia aquarum mineralium. Man läßt das beigegebene Meßglas mit dem Salz füllen und dieses in 200 ccm Wasser lösen (evtl. Soda- oder Selterswasser oder man fügt etwas Brausepulver hinzu). Indessen können diese Salze auf Grund der Ionentheorie nicht als vollbürtiger Ersatz der natürlichen Quellen angesehen werden.

Die in der Privatpraxis gebräuchlichsten hydro- und balneotherapeutischen Maßnahmen.

1. Hydrotherapeutische Maßnahmen.

I. Halbbad: In gewöhnlicher, zur Hälfte gefüllter Badewanne (es gibt dafür auch besondere Wannen für halbsitzende Stellung). Patient steigt, nachdem Gesicht und Kopf gekühlt ist (z. B. durch die kalte Haube) hinein, oder wird gehoben. Viele lassen sofort Rücken und Nacken, evtl. den Kopf übergießen und den ganzen Körper frottieren. Schwache Patienten läßt man oft besser zwischen halbsitzender Stellung und Rückenlage abwechseln.

Temperatur des Bades: 15—30° C.

Anmerkung: In der Praxis ist die Temperatur vielfach noch in Graden nach Réaumur anzugeben.

Dauer: Abhängig von der Temperatur, 1 Minute bis zu 1/2 Stunde, evtl. sogar länger.

Nach dem Bade entweder Einwickelung in ein großes, gut gewärmtes Leintuch und Bettruhe, oder sorgfältiges Abtrocknen, Frottieren der Haut, evtl. kurzer Spaziergang in mäßig beschleunigtem Tempo.

Modifikation nach Ziemßen.

Temperatur des Bades 5—6° C unter der Körperwärme des Patienten. Alsdann unter beständigem Frottieren in Pausen Zusatz von kälterem Wasser, bis in 10—15 Minuten die Temperatur des Bades 20° C beträgt.

Dauer des Bades: 10—20 Minuten, in seltenen Fällen 30 Minuten. (Bei Frösteln oder Schüttelfrost Unterbrechung des Bades.)

Man läßt im Wasser möglichst alle Körperstellen reiben, insbesondere aber diejenigen, welche Frostempfindung haben, so lange, bis das subjektive Gefühl der Wärme eintritt.

Indikation des Halbbades: Hauptsächlich Nerven- und Sexualleiden, Antipyrese.

II. Vollbad: Das kalte Vollbad mit beständigem Ab- und Zufluß nur in Anstalten oder mit Wasserleitung versehenen Städten anwendbar. In der Privatpraxis gewöhnlich Bäder von 25—35° C. (Temperaturen von ca. 35° C können in Ermangelung eines Thermometers durch Hinein-

halten des nackten Ellbogens ins Wasser gemessen werden, durch den dieselben als gerade behaglich empfunden werden.)

Dauer bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde und länger.

Indikation: In fieberhaften Krankheiten. Bei Schlaflosigkeit prolongiertes Bad von ca. 34°C , entweder abends vor dem Schlafengehen, etwa 25 Minuten lang, oder morgens mit darauffolgender einstündiger Bettruhe, etwa 20 Minuten lang.

III. Heiße Bäder, von Bälz, Tokio, empfohlen.

Temperatur $42\text{--}45^{\circ}\text{C}$, bei Kindern $40\text{--}42^{\circ}\text{C}$. Wirkt erfrischend, Erkältungsgefahr ausgeschlossen.

Vorsichtsmaßregeln: 1. Vorheriges Begießen des Kopfes mit heißem Wasser, um Gehirnanämie zu verhindern, 2. man bade besser sitzend als liegend, 3. bei Herzklopfen und Kopfkongestionen Bad beenden.

Dauer des Bades je nach der Wärme 5—20 Minuten. Kinder gleichfalls sitzend baden. Wasser soll bis zur Brust reichen.

Indikation (beruht auf derivierender Wirkung): Bronchitiden und ähnliche Zustände (3—4mal täglich baden), Rheumatismus, Nephritis, ferner als hygienische Maßnahme (Japan) tägliches Bad.

Einatmung von Sauerstoff während des heißen Bades führt große subjektive Erleichterung und eigentümliches Wohlbefinden herbei (Foß).

IV. Schwammbad: Patient stellt sich in einen flachen, etwa 1 m im Durchmesser haltenden Zuber (als „Stehbadewanne“ käuflich). In handliche Höhe eine Waschschale gestellt, die mit kühlem Wasser gefüllt ist. Der Patient taucht wiederholt einen großen Badeschwamm in die Schale und drückt ihn über Kopf und Schultern aus. Es soll dabei nur das Gefühl angenehmer Kälte, kein Frieren entstehen. Das Wasser wird durch Zugießen von kaltem allmählich abgekühlt, die Prozedur etwa 3—5mal fortgesetzt. Danach ganz flüchtiges Abtupfen des Wassers mit einem Handtuch von der Haut (kein Frottieren), hierauf steigt Patient rasch ins Bett und deckt sich warm zu, wonach er die Füße gründlich abtrocknet. Es folgt rasche Erwärmung des Körpers, die nach 15—20 Minuten wieder normaler Temperaturempfindung weicht.

Nimmt man das Schwammbad morgens, so muß man vor dem Ankleiden das Verschwinden der Hitzeempfindung im Bette abwarten. Am Abend wird der Kopf nicht benetzt, da sonst der Schlaf beeinträchtigt wird. — Im Winter ist das Zimmer zu heizen.

V. Fluß- und Seebad:

Dauer des gewöhnlichen Flußbades bis zu 20 Minuten.

Dauer des Schwimmbades bis zu 30 Minuten und länger.

Dauer des Seebades etwa 3—5—10 Minuten, auch länger, bei starkem Wellenschlage gewöhnlich nur bis zu 5 Minuten.

Indikation: Nervöse Zustände aller Art, nur für resistente Patienten.

Kontraindikation: Polyarthritus rheumatica acuta, Vitium cordis (jüngere Leute mit kompensierten Herzfehlern dürfen baden), Diabetes mellitus, Plethora älterer Leute. Schlecht vertragen bei Chlorose und Anämie.

VI. B e g i e ß u n g e n, meist mit kaltem Wasser, 8 bis 20° C, aus geringer Höhe auf den nackten oder den mit feuchtem Laken umhüllten Körper (Lakenbad).

VII. D u s c h e n: Zu empfehlen die sog. „Douche mobile“, welche an jeder beliebigen Körperstelle leicht appliziert werden kann. Kopf selten, oder nie zu duschen.

Im allgemeinen Anwendung nur von kurzer Dauer. Zu empfehlen wechselwarme Dusche: 1½—2 Minuten 40—45° C warmen Strahl einwirken lassen, dann 10—20 Sekunden lang kalten Strahl von 18—10° C, diesen Wechsel mehrfach wiederholen, zuletzt kalter Strahl. Dauer der ganzen Prozedur höchstens 5 Minuten.

VIII. K a l t e W a s c h u n g: Vorgenommen mit der Hand oder Schwamm (Loofah sehr empfehlenswert) oder feuchtem Handtuch (besser ein weiches Frottierhandtuch oder Frottierhandschuh). Ein oder mehrere Körperteile werden rasch gewaschen, getrocknet und frottiert, bis die Haut rot und heiß ist, darauf dieselbe Prozedur mit anderen Körperteilen.

Temperatur des Wassers: 8—12° C.

IX. K a l t e A b r e i b u n g e n: Nasses Leinentuch (am besten Bettuch von Hausmacherleinen) wird um den Körper des Patienten möglichst faltenlos geschlungen. Darauf werden rasch alle Körperteile in schnellem Tempo mit flachen Händen abgerieben, an manchen Stellen abgeklatscht (d. h. ein mit mehr oder weniger Gewalt wechselndes Anlegen und Abziehen der flachen Hände). Vor der Abreibung Benetzen von Gesicht, Kopf, Brust und Achselhöhlen, nach Beendigung Abtrocknen und Frottieren des Körpers. *Temperatur* des Wassers 10 bis 15° C. Diese Abreibungen werden nur dann zweckmäßig ausgeführt, wenn nicht der Patient, sondern eine zweite Person sie macht.

Indikation von VI, VII, VIII, IX: Allgemeine Kräftigung.

Abreibung nach ZiemBen.

(Für Neurastheniker.)

Das Laken wird in Wasser von 30° C getaucht und tüchtig ausgerungen. *Dauer* der Applikation 1 Minute, hernach sanftes Abtrocknen mit trockenem und leicht gewärmtem Laken. Allmähliches Heruntergehen von je $\frac{1}{2}$ —1° C bis zu 18° C. Mäßiger Zusatz von Kochsalz zum Wasser behufs Erhöhung der Reizwirkung erst nach 2—3 Wochen. Applikation morgens in aller Frühe.

X. Feuchte Einpackung: Auf wollener Decke (2—3 m lang, 2 m breit) wird ein in kaltes Wasser getauchtes Leinentuch ausgebreitet. Patient legt sich in Rückenlage nieder (kalte Füße vorher erwärmen), rascheste sorgfältige Einwicklung in das Laken, hernach sorgfältigste Einpackung in die wollene Decke, so daß nirgends das nasse Tuch hervorsieht. Dasselbe ist zwischen die Knie, sowie zwischen Thorax und Arme zu schieben, da den Patienten das Anliegen der Beine oder Arme während längerer Zeit höchst unangenehm ist. Vor der Prozedur Köhlen von Kopf, Brust usw., nach derselben abkühlendes Verfahren (Halbbad, Abreibung, Dusche usw.).

Dauer bis zu mehreren Stunden.

Indikation: Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, Melancholie usw.

XI. Sitzbäder.

1. **Kalte:** 8—15° C,

a) *langdauernd* 10—20—30 Minuten. (Die höheren Zahlen nur für Anstaltsbehandlung.)

b) *kurzdauernd* bis 5 Minuten. Vor dem kalten Sitzbade Abkühlung von Kopf, Brust usw.

2. **Heiße:** 32—38° C.

Dauer bis zu 1—2 Stunden.

3. **Temperierte:** 18—25° C.

Dauer bis zu $\frac{1}{2}$ Stunde und länger.

Indikation wie oben, sowie bei Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane.

XII. Fußbäder:

a) **Kalte:**

In kaltem, ruhigem oder strömendem Wasser (Wasserstrahl gegen die Zehen gerichtet).

Temperatur 8—10° C. Unterbrechung nach Herbeiführung einer lebhaften Rötung der Haut der Füße. Zu Anfang des Bades Köhlen des Kopfes.

Indikation: Neuralgien, habituelle Kälte der Füße.

b) **Warme:**

Das Wasser soll etwa handbreit über die Malleolen reichen.

Temperatur 30—38° C, zur raschen Herbeiführung einer Kongestionierung der Haut. (Vorsicht wegen des nachfolgenden Gefäßkrampfes!) Häufig mit Zusätzen.

Dauer bis zu 5 Minuten.

Indikation: Beruhigungsmittel bei Aufregungszuständen aller Art.

XIII. H a n d b ä d e r:

a) **Kalte:**

Werden in einem flachen, an die Leitung angeschlossenen Gefäß oder in einer Waschschiüssel gegeben.

Temperatur 8—10° C. Kurz dauernde zur Erhöhung der Zirkulation in der Hand, länger dauernde zur Herabsetzung der Hauttemperatur.

Indikation: Kurzdauernde Handbäder bei lästigen Handschweißen, länger dauernde bei nervösen Atem- und Herzschmerzen, Entzündung.

b) **Warme:**

Temperatur 30—48° C.

Indikation: Meist als Reinigungsbad (evtl. mit desinfizierenden Zusätzen).

XIV. **Kalte Kopfschläge:** Leinen wird 6—8fach zusammengelegt, in kaltes Wasser getaucht und ganz naß wie eine Kappe umgelegt. Wachstumunterlage zum Schutz des Bettes. Zu empfehlen Kühllhaltung des Umschlages durch Eisblase.

Indikation: Gegen Kopf- und Stirnschmerz, Migräne usw.

XV. **Stammumschläge:** Von zwei mehrfach zusammengefalteten Leinentüchern, die 2 $\frac{1}{2}$ mal den Körperrumfang besitzen, wird das eine trocken quer über das Bett gelegt, das andere in kaltes Wasser getaucht, ausgerungen und über ersteres ausgebreitet. Der Stamm des Patienten von der Symphysis bis zur horizontalen Axillarlinie wird in das nasse Tuch eingeschlagen und darüber das trockene befestigt. — Bei Patienten, die absolute Bettruhe bewahren sollen, wird nur das trockene Tuch untergeschoben und mit dem nassen nur die Vorderfläche und die Seitenfläche des Stammes bedeckt, so daß jederzeit die Erneuerung ohne Beunruhigung des Patienten stattfinden kann.

Indikation wie V.

XVI. **Longettenverband:** Einfache Leinwandstreifen, am besten nicht zu lang, rollbindenartig um die zu

kühlenden Teile wickeln. Vor dem Anlegen Anfeuchten mit Wasser, um die Binden möglichst eng sich anschmiegen zu lassen. Durch kontinuierliche Irrigation kann der Verband beliebig kalt erhalten werden, so durch Ausdrücken eines nassen Schwammes. Noch besser (Fürstenberg) stellt man einen mit Wasser gefüllten Eimer auf einen Tisch oder Stuhl etwas erhöht neben das Bett. Durch einen Gummischlauch läßt man das Wasser auf die unwickelten Stellen tropfen, indem man ihn mittels einer einfachen Klemme etwas abklemmt. Von einem Eimer aus lassen sich durch verschiedene Schläuche verschiedene Stellen berieseln. Unter diesen Gummituch ausbreiten, welches so zu falten ist, daß das abfließende Wasser in ein untenstehendes Gefäß geleitet wird.

Temperatur des Wassers 6—9° C.

XVII. Hydriatisches Magenmittel nach Winternitz: Der nasse, sehr gut ausgewundene, kalte Stammumschlag wird in der gewöhnlichen Weise angelegt. Ehe jedoch das trockene Tuch über den feuchten Umschlag gelegt wird, läßt man einen in horizontaler Ebene aufgerollten Kautschukschlauch auf diesem in der Magengrube anbringen, dann erst wieder jenes befestigt. Darauf läßt man in den Kautschukschlauch einen Wasserstrom von 40° C zirkulieren.

Dauer etwa 1½—2 Stunden.

Indikation: Nervöse Dyspepsie.

XVIII. Priesnitz'scher Umschlag: Besonders für Hals, Brust und Leib angewandt. Für Hals Taschentuch, für Brust und Leib mehrfach zusammengelegtes Handtuch wird in kaltes, evtl. laues Wasser getaucht, ausgewunden, so daß es nur noch feucht ist, und umgelegt. Darüber impermeabler Stoff und über diesem eine wollene Binde oder ein Tuch. Die einzelnen Bestandteile sollen sich je um mehr als Fingerbreite dachziegelförmig überragen.

Dauer 1. bis mehrere Stunden.

Nerlipackung (Kopp & Joseph): Umschließt in Form von Kleidungsstücken die einzelnen Körperteile. Besteht aus 3 Stofflagen: 1. innere aus porösem Stoffe, der angefeuchtet wird, 2. daraufliegend, durch Druckknöpfe leicht zu befestigende, wasserdichte Lage, 3. äußere Stofflage aus Flanell oder dgl. Die Packung ist für jeden einzelnen Körperteil vorrätig und kann nach Maß angefertigt werden. Wird mit Hilfe von Gurten befestigt. Bedeutende Erweiterung des Priesnitz und seiner Indikationen.

XIX. Schweißverfahren:

1. Heißluftbad:

a) *Römisch-Irische (Türkische) Bäder:*

Nur in Badeanstalten.

Dauer 16—100 Minuten.

Indikation: Besonders chronischer Rheumatismus.

b) *Heißluftbäder im Hause des Patienten:*

Indikation: Hauptsächlich Hydrops bei Morbus Brightii.

a) **A u ß e r h a l b d e s B e t t e s:** Patient sitzt auf einem Sessel mit Rohrgeflecht und ist mit einem am Halse eng anschließenden Mantel oder Laken umhüllt. Unter dem Sessel wird eine Spirituslampe angezündet. Zu empfehlen auch der Zirkulationsheißluftapparat (Holzinger, Stuttgart) für allgemeine und lokale Heißluftanwendung (in und außerhalb des Bettes).

b) **I n n e r h a l b d e s B e t t e s:** Vermittels des Phénix à air chaud von Quincke-Dubois bei Vulpius in Genf oder des Faustschen Patent-Schwitzbades. Ferner zu improvisieren durch eine im Bett aufgestellte chirurgische Reifenbahre (oder 3—4 große Tonnenreifen), über welche eine große wollene Decke gedeckt wird, die auch über ein am Fußende befindliches Brett (Schmalseite des Bettes) gezogen ist. In dieses Brett ist ein Loch geschnitten, in welches eine leicht gekrümmte, blecherne Röhre gesteckt ist, die außerhalb des Bettes bis beinahe auf den Boden des Zimmers reicht. Unter dieselbe wird die heizende Spiritus- oder Gasflamme gesetzt.

2. Dampfbäder:

Vorsichtsmaßregel: Eisblase auf den Kopf.

a) *Russische:* Der ganze Körper befindet sich in einem mit Dampf geschwängerten Raume. Nur in Anstalten.

b) *Kastendampfbäder:* Der Kopf bleibt frei, der übrige Körper wird dem Dampfe ausgesetzt (mildere Form als a).

Im Hause des Patienten zu geben, indem der Kasten neben dessen Bett aufgestellt wird. Wasserdampf wird in einem neben dem Kasten stehenden Kessel durch Spiritusflamme entwickelt und durch eine biegsame Rohrleitung in den Kasten geleitet. Nach dem Bade Einpackung in wollene Decken und Bestopfung mit Betten.

Temperatur von 35 bis höchstens 45° C.

Dauer: 15 Minuten, allmähliche Steigerung auf 30 Minuten.

Indikation der Dampfbäder: Rheumatismus chronicus articulorum et musculorum, Gicht, Neuralgien usw., bei Hydrops nur Dampfkastenbäder.

B e m e r k u n g: Die Heißluftbäder subjektiv bei weitem angenehmer als Dampfbäder.

3. Elektrische Glühlichtbäder:

In der Regel nur in Anstalten. Sehr mildes Schwitzverfahren. Dauer bis ca. 1 Stunde.

4. Trockene Einpackung (Priesnitz'sche Schweißpresse):

Der Patient wird ganz und gar mit Freilassung des Kopfes hermetisch in wollene Tücher gepackt und mit Federbetten gut zugedeckt.

Dauer: 2—3 Stunden.

Wassertrinken nach Belieben.

B e m e r k u n g: Badeformen 1, 2, 3, 4 sind häufig vorteilhaft mit nachherigem abkühlenden Verfahren, wie Dusche, Halbbäder u. a., zu verbinden.

5. Feuchte Einpackung:

a) *Kalte:* s. diese.

b) *Feuchtwarme,* bei denen die leinenen Laken in heißes Wasser getaucht werden.

Dauer: 2—3 Stunden.

Wassertrinken nach Belieben, dann wird rasch abgetrocknet und zu Bett gebracht.

6. Heiße Bäder (nach Liebermeister):

Anfangstemperatur 38° C, allmähliche Steigerung der Temperatur durch Zugießen von heißem Wasser auf 41° C. Dauer in den meisten Fällen bis zu 20—30 Minuten.

Nachher Einpackung in Woldecke und Bestopfen mit Federbetten, 1—2 Stunden lang, reichliches Trinken von Wasser, kalter Umschlag auf den Kopf (Eisblase oder dgl.), eventuell schon im Bade. (Die Decken müssen so groß sein, daß sie am Halse anschließen, und die Füße eingepackt sind.)

B e m e r k u n g: Baderaum stets gut ventilieren.

XX. Kälteapplikation:

1. **Eisbeutel** (aus Kanevas oder sehr elastischem Gummi-stoff).

Art der Zerkleinerung des Eises s. diätetischen Teil. Eis schmilzt bei Zusatz von Kochsalz langsamer.

Der Eisbeutel für den Kopf soll ihn möglichst ganz bedecken.

Dauer der Applikation: Stunden bis Tage, bei langer Anwendung Tuch zwischen Haut und Eisbeutel einschalten, von Zeit zu Zeit Pausen eintreten lassen, die notwendig sind, weil sonst Gangrän der Haut eintreten könnte, die sich namentlich leicht am Skrotum einstellt.

Indikation: Schmerz, Entzündung, Fieber.

2. Kühlapparate:

Leiter'sche Röhren (Zinnröhren, in denen Wasser zirkuliert), *Chapman'sche Beutel* u. a. Bei Herzaffektionen die

Herzflasche aus Gummi oder Metall: (Wird mit kaltem Wasser gefüllt.)

XXI. Hitzeapplikation:

1. Heiße Kompressen:

Zu empfehlen Überlegen und Befestigen eines impermeablen Stoffes.

2. Dampfkompresen mit darauffolgender Waschung:

Ein in heißes Wasser getauchter Umschlag wird auf die mit Flanell umwickelte Extremität gelegt und mit Flanell bedeckt. Dauer der Anwendung 2 Stunden, hernach kalte Abwaschung der Extremität. Täglich 2mal vornehmen (Ischias).

3. Kataplasmen:

Aus Brotkrumen, Hafergrütze, Leinsamenmehl (auch medikamentösen Bestandteilen) durch Anrühren mit heißem Wasser zu einem Brei hergestellt. Unmittelbar auf die Haut, meist jedoch vermittelt einer Unterlage aufgelegt.

Bedecken des Kataplasmas mit wasserdichtem Stoff.

Quincke läßt sowohl die Kompressen für Priesnitz'sche Umschläge als auch den Kataplasma Brei mit 2% Borsäurelösung anfeuchten, bzw. bereiten, um Zersetzungen zu vermeiden.

Sehr zu empfehlen ist das Quincke'sche Thermophor:

Der Brei Umschlag wird in situ mit einer passend geformten metallenen Hohlkapsel bedeckt, welche heißes Wasser enthält. Diese ist mit einem neben dem Bett am Boden stehenden, durch Spirituslampe geheizten Wasserbehälter durch zwei Schläuche verbunden, so daß durch selbsttätige Zirkulation des Wassers die Hohlkapsel und der Brei Umschlag beständig warm erhalten werden. Je nach der Körperstelle sind die Metallkapseln verschieden geformt. — Die Erwärmung ist genügend, wenn der Kapselumfang um 2—4 cm durch die Peripherie des Umschlages zurückbleibt. Die Wärmekapsel wird mit einem Stück Flanell und darüber mit einem Kautschuktuch bedeckt. Das Maß der Erwärmung kann in praxi dem subjektiven Gefühl des Patienten überlassen werden.

In Schleifen gelegte Zinnröhren, die auf einer Asbestplatte befestigt sind, anstatt der Metallkapsel (Vorteile sind das leichtere Gewicht und eine gewisse Formbarkeit).

Sehr bequem lassen sich Kataplasmen aus Korkschorf (i. e. fein zerkleinerter Kork) herstellen. Die Masse wird in 1,5—2 cm dicker Schicht zwischen einem porösen, Flüssigkeit und Gase leicht durchlassenden und einem undurchlässigen Gewebe (Mosetigbattist) in geeigneter Weise befestigt.

Als Flüssigkeit Alkohol (absoluter, der sehr teuer ist, oder denaturierter, oder Mischung beider 1 : 1), evtl. Zusatz von Parfüm, z. B. einige Tropfen Öl. Geranii zu denaturiertem.

Nach Abnahme des Umschlages Einfettung der Hautpartie, evtl. mit Massage verbinden. Sehr geeignet für Rumpf und Extremitäten.

Cataplasmes instantanés (künstliche Katalpasmen) sehr empfehlenswert.

4. Heißwasserapparate:

Außer Leiter'schen Röhren, Chapman'schen Beuteln u. a. Heißwassergummiblase nach Schott (mit Thermometer), kann auch als Eisbeutel benutzt werden. Sehr zu empfehlen sind die Thermophore, d. i. Metallgefäße oder Gummikompressen mit einer chemischen Masse gefüllt, welche die Eigenschaft hat, bei kurzer Erhitzung (Kochen der Gefäße) im eigenen Kristallwasser zu schmelzen, dabei Wärme zu binden und beim Zurückkristallisieren allmählich abzugeben.

Thermophor-Gummi-Kompressen in allen möglichen Formen (Hals-, Augen-, Ohr-, Kopf-, Leibkompreße usw.), sowohl für trockene als für feuchte Wärme verwendbar.

Temperatur des Wassers 60—65—75° C.

Dauer der Applikation 10—20—30 Minuten. Nach 1/2 Minute Eintreten der Schmerzempfindung, darauf Wechsel der Applikationsstelle.

Indikation: Chronische Schwellungszustände, Muskel- und Nervenschmerzen, Stimulans bei hochgradigen Schwachzuständen des Herzens.

2. Balneotherapeutische Maßnahmen, künstliche Bäder.

I. Ozeetbäder (Sarason), moussierende O-Bäder: Hergestellt aus ca. 35 g Natriumperborat und 15 g Manganborat, neuerdings kolloidales Mangandioxyd als Katalysator. Ersteres wird ins fertige Bad gleichmäßig über die ganze Wasseroberfläche gestreut, dann in gleicher Weise das Manganborat. Patient steigt darauf sofort ins Bad.

Temperatur: 32—35° C.

Dauer etwa 20 Minuten.

Nach dem Bade ruhen.

Indikation: Die Bäder wirken herzschonend und üben die Gefäßwände. Die Haut im O-Bad sieht blaß aus. Daher mit Nutzen anzuwenden bei pathologischer Blutdruck-erhöhung, ferner bei Arteriosklerose, günstig als Symptomatikum bei Aneurysma der Aorta. Eventuell bei Klappenfehlern, nämlich bei Mitralinsuffizienz im Stadium der be-

ginnenden Dekomposition, auch bei Insuffizienz der Aortenklappen (bei Mitralstenose ist nichts zu erwarten, auch Herzmuskelerkrankungen scheiden aus). Ferner indiziert bei einigen Nervenleiden, so Neurasthenie (günstiger Einfluß auf den Schlaf), bei nervöser Tachykardie (Morb. Basedowii), bei Nephritis. — Für eine Kur 20 Bäder (Scholz).

II. Kohlensäurehaltige Bäder: Vollbäder möglichst nicht im Hause nehmen lassen, nur in Kurorten und Sanatorien.

Indikation: Herz- und Rückenmarkskrankheiten, Prostatabeschwerden usw.

Kohlensäure Hand-, Fuß- und Sitzbäder nach Pototzky (Hafusi-Bäder, Max Elb, Dresden).

Wassermenge 8—12 Ltr., Temperatur 32° C, Dauer 5 Minuten.

Indikation: Handbäder bei gewissen Formen von Angina pectoris, Asthma usw. Sitzbäder bei alten parametritischen Abszessen, Metritis chronica u. a.

III. Solbäder: In der Regel mit den Badesalzen der betreffenden Solbäder oder den Mutterlaugen oder den eingesottenen Mutterlaugensalzen bereitet.

Meist 1—2—3% Lösungen, verstärkt durch Mutterlaugen von 1—10 Ltr. (2—2½, bzw. 4—5, bzw. 6—7½ kg Salz auf 200—250 Ltr. Wasser). Temperatur 32—34° C.

Indikation: Skrofulose, chronische Entzündungsresiduen (auch alte gynäkologische Prozesse), Anämie, Muskelrheumatismus, chronischer Gelenkrheumatismus u. a.

IV. Fichtennadelbäder: Mit Extract. Pini silvestris und anderen Präparaten hergestellt.

V. Schwefelbäder: 50—200 g Kalium sulfuratum im Badewasser aufgelöst. Zur stärkeren Entwicklung des Schwefelwasserstoffgases Zusatz von 15—25 g Acidum sulfuricum crudum. Oder 50—150 g Natrium subsulfurosum und 25 g Essig.

Bemerkung: Bei Schwefelbädern keine Zinkwanne!

Indikation: Veraltete Lues. Nutzen der Bäder nach längeren Schmierkuren empirisch nachgewiesen.

VI. Stahlbäder: Ferrum sulfuricum siccum 30 g, Natrium chloratum 60, Natrium bicarbonicum 90. Wenig angewandt.

VII. Moorbäder: 1 kg Franzensbader Moorsalz, in heißem Wasser aufgelöst, dem Bade zugesetzt. — Neues

Fangopräparat (Polyfango): Feines, grün aussehendes Pulver, besteht aus etwa 80 Teilen Fango (oder Fango-Neuenahr) und etwa 20 Teilen entwässertem Bittersalz. Mit kaltem Wasser verrühren, ergibt während des Umrührens ca. 50° C heißen Brei, der sofort benutzt werden kann. Behält seine Temperatur etwas länger als der mit gewöhnlichem Fango hergestellte Brei (Firma Müller & Kappert, Neuenahr).

Bemerkung: Bei anämischen Personen oft nützlich, manchmal zu sehr erregend.

Gut eingerichtete Moorbäder in Kurorten: Alexandersbad, Bad Brückenau, Driburg, Bad Elster, Inselbad, Kissingen, Kudowa, Landeck, Langenschwalbach, Marienbad, Pyrmont, Salzschlirf, Teplitz, Tharandt, Bad Tölz u. a.

Schlamm-bäder: Bentheim, Eilsen, Bad Nenndorf, Ischl, Pystian, Gurnigl, Battaglia, Bormio, Aix-les-Bains, Bourbonne, Spa. — Schlamm-bäder lassen sich im Hause nicht improvisieren, wohl aber können Fango-Teilbäder gegeben werden.

VIII. Senfbäder: 100—125 g gestoßenen Senf zum Bade. (Meist zu Fußbädern.)

IX. Kleienbäder: 1—3 Pfund Weizenkleie in einem leinenen Beutel mit ca. 10 Ltr. Wasser abkochen, die Flüssigkeit sodann dem Bade zusetzen.

Indikation: Chronisches Ekzem und alle Hautleiden, bei denen Wasser schlecht vertragen wird.

Bemerkung: Die Zusätze gelten für Vollbäder (eine gewöhnliche Badewanne enthält 200—250 Ltr.). Sie sind für Sitzbäder auf $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$, für Fußbäder auf $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ zu reduzieren. Für Kinder $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$.

X. Teerbäder: Oleum Rusci 150,0, Liq. Kali caust. Ph. G. 90,0. Umschütteln und mit 0,5 Ltr. denaturiertem Spiritus mischen. Von der Mischung die Hälfte in dünnem Strahl unter fortwährendem Umrühren in ein Vollbad gießen (Taege). Für ein Handbad 1, steigend bis zu 2 Eßlöffeln der Mischung in einer Waschschißel Wasser. Zur Erhöhung der Wirkung nimmt man nach dem Baden Tücher, taucht sie darin ein und läßt Dauerumschläge machen.

Indikation: Ekzema chron., Gewerbe-Ekzeme, nässendes Ekzem, Dyshidrosis, Psoriasis usw.

XI. Sandbäder: Bestehen in Bedecken eines Körperteils oder des ganzen Körpers (den Kopf ausgenommen) mit Sand. Der Kranke setzt sich in eine hölzerne, mit Wollstoff ausgekleidete Wanne, deren Boden kurz vorher mit einer

10—12 cm hohen Schicht ganz trockenen, feinen erwärmten Sandes bedeckt wird. Beim Halbbad Bekleiden des Oberkörpers mit einer wollenen Jacke, Bedecken der unteren Extremitäten und des Beckens mit einer ca. 12 cm hohen Sandschicht, beim Vollbad werden Abdomen und Thorax mit einer ebenso dicken, Schultern und obere Extremitäten mit einer dünnen Schicht bedeckt. Absolut ruhiges Verhalten des Patienten. Temperatur des Sandes: 35 bis über 50° C. Dauer des Bades: 20—30 Minuten, nach Beendigung desselben kurzdauerndes, lauwarmes Vollbad. Dauer der Kur: 4—8 Wochen. Tägliche oder seltenere Sandbäder.

Für lokale Sandapplikation lassen sich vorteilhaft die vorhin (s. Kataplasmen) erwähnten Zinnröhren verwenden. Der Sand wird in Leinwandsäckchen auf oder unter dem Heizkörper des Thermophors gelegt. Um Verschieben des Sandes zu verhüten, werden die Säckchen der Länge nach gesteppt. Die einzeln nebeneinandergereihten Säckchen sind zum Knöpfen einzurichten und so leicht zu entleeren. Wo Verschiebung nicht zu befürchten ist, besser einfache Säckchen ohne Steppung zu verwenden, die sich besser der Körperform anpassen und weicher sind. Letzteres namentlich wichtig, wenn der Kranke auf dem Säckchen liegt. — Vor dem Gebrauch sämtliche Luft aus dem Heizkörper entfernen.

Indikation: Chronisch-rheumatische Affektionen der Muskeln und Gelenke, namentlich Arthritis chronica deformans, chronische Gicht, Neuralgien, besonders Ischias, ferner um Resorption von Exsudaten, Beseitigung von hydropischen Ergüssen infolge von Kompensationsstörungen bei Herzklappenfehlern herbeizuführen, u. a.

Einrichtungen für Sandbäder in Köstritz, Neuwittelsbach bei München, Berlin, Wiesbaden, Fürstenthal in Halle a. S., Berka, Lohnstein, Gutenbrunn in Baden bei Wien.

Bemerkung: Kranke mit Herzfehlern ertragen Sandbäder sehr gut. Am wohlsten fühlen sich derartige Patienten bei einer Temperatur von durchschnittlich 62,5° C, dagegen nicht wohl bei Temperaturen unter 50° C.

XII. Lichtbäder: Werden nur in Anstalten verabreicht.

XIII. a) Radiumbäder, Radium-Trinkkuren, Emanationsinhalationen, Radiumkompressen, subkutane Injektionen von Radiumsalzen. Anwendung bleibt am besten spezialärztlich geschulten Ärzten überlassen. Besonders günstig kom-

biniertes Verfahren an Badeorten mit radioaktiven Quellen, Emanatorium, Bäder, Trinkkur, radioaktive Kompressen u. dgl.

Solche Badeorte sind besonders: Joachimsthal, Landeck, Gastein, Baden-Baden, Kreuznach, Nauheim, Münster a. St., Pistyan, Kudowa, Soden i. T., Nenndorf (nach dem Emanationsgehalt geordnet in absteigender Linie).

Indikation: Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft hauptsächlich bei Gicht, ferner bei Rheumat. articul. chron., tabischen Krisen, Neuralgien u. a.

b) **Thorium - X - Behandlung:** Anwendung ebenfalls am besten spezialärztlich geschulten Ärzten überlassen. Trinkkuren, intravenöse oder intramuskuläre Injektionen.

Indikation: Leukämien (dem Radium an Wirkung weit überlegen), Chlorosen schwerer Art, Gicht, chronischer Gelenkrheumatismus, manche Neuralgien, Myalgien, sexuelle Potenzstörungen bei leichtem Diabetes mit entsprechender Diät (v. Noorden).

Die wichtigsten Vorschriften über Gymnastik.

1. Einige allgemeine Regeln.

(Nach Schreiber.)

Die gymnastischen Bewegungen sind am passendsten kurz vor einer der täglichen Mahlzeiten vorzunehmen, diese soll erst etwa eine Viertelstunde nach Beendigung der Übungen eingenommen werden. Vor der Gymnastik Harn- und Stuhlentleerung, Entfernung aller beengenden Kleidungsstücke (Korsett und Kleidungsstücke, die in Taille getragen werden). Im allgemeinen genaue Auswahl und Vorschrift der Bewegung nach individueller Indikation. — „Wenn Atmen und Herzschlag durch eine Bewegung merklich beschleunigt werden, so warte man erst deren Beruhigung ab, bevor man zur nächsten Bewegung übergeht.“ In den Zwischenpausen Tiefatmen. Die Bewegungen seien ruhig, aber straff, mit voller Anspannung der Muskeln auszuführen. Das richtige Maß einhalten, und zwar ist darauf zu achten, a) daß das Ermüdungsgefühl in der darauffolgenden Ruhezeit

sich wieder vollkommen ausgleicht, b) daß keine lebhaften Muskelschmerzen zurückbleiben.

Zu empfehlen gleichzeitiger Genuß freier Luft. Mäßige, einfache, geordnete Lebensweise. Die Gymnastik ist auszusetzen bei Unpäßlichkeiten mit Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

2. Einige spezielle Vorschriften.

(Nach Schreiber.)

Vorschrift zur direkten Beförderung des Stuhlganges:

Armwerfen vor- und rückwärts (20, 40, 60)¹⁾.

Armwerfenseitwärts (20, 40, 60). T²⁾

Rumpfaufrichten (4, 8, 12) (von der wagrechten Lage des ausgestreckten Körpers aus).

Sägebewegung (10, 20, 50).

Rumpfkreisen (8, 12, 16).

Axthauen (6, 8, 12) T. (fällt beim weiblichen Geschlecht aus).

Knieheben nach vorn (6, 12, 20).

Armwerfen vor- und rückwärts (30, 60, 100).

Armwerfenseitwärts (30, 60, 100).

Trottbewegung auf einem Punkte (100, 200, 300).

Rumpfkreisen (8, 16, 30) (hintere Hälfte des mit Kopf und Oberkörper zu beschreibenden Bogens nur in der Richtung von rechts nach links).

Vorschriften für solche Fälle, wo es keinen örtlichen, sondern einem auf die ganze Konstitution sich beziehenden oder bloß einem vorbeugenden, gesund erhaltenden Heilzwecke gilt, also nur auf eine entsprechende Summe allseitiger Bewegungen ankommt, daher gegen allgemeine Muskel- und Nervenschwäche, Blutarmut (Bleichsucht), Skrofelkrankheit, Fettsucht u. dgl. sowie für bewegungsarme Personen überhaupt.

a) *Für den erwachsenen männlichen Körper:*

Armkreisen (8, 12, 20).

Armstoßen nach vorne (10, 20, 30).

Armstoßen nach außen (10, 20, 30).

Armstoßen nach oben (4, 8, 12). T.

Rumpfkreisen (8, 16, 30).

Handreiben (40, 60, 80).

Rumpfaufrichten (4, 8, 12).

Beinheben seitwärts (6, 10, 16). T.

¹⁾ Die erste Zahl bezeichnet die Wiederholung beim Anfange, die zweite nach zweiwöchentlichem, die dritte nach achtwöchentlichem Gebrauche. Für den erwachsenen, männlichen normalen Körper berechnet

²⁾ T. = Tiefatmen.

- Beinzusammenziehen (4, 6, 8).
 Fußstrecken und -beugen (20, 30, 40).
 Sägebewegung (10, 20, 30).
 Knieheben nach vorn (4, 8, 12).
 Armwerfen vor- und rückwärts (30, 60, 100).
 Niederlassen (8, 16, 24).
 Armwerfen seitwärts (30, 60, 100). T.
 Axthauen (6, 12, 20).
 Trottbewegung auf einem Punkte (100, 200, 300).
 Schnitterbewegung (8, 16, 24). T.
 Beinwerfen vor- und rückwärts (8, 16, 24).
 Beinwerfen seitwärts (8, 16, 24).
 b) *Für den erwachsenen weiblichen Körper:*
 Armkreisen (4, 6, 10).
 Armheben seitwärts (5, 10, 15).
 Hände hintengeschlossen (4, 6, 8).
 *Rumpfbeugen vor- und rückwärts (5, 10, 15)¹.
 Armstoßen nach vorn (5, 10, 15).
 Armstoßen nach außen (5, 10, 15). T.
 *Rumpfbeugen seitwärts (10, 15, 20).
 Armwerfen vor- und rückwärts (15, 30, 50).
 Kniestrecken und -beugen nach vorn (3, 4, 5).
 Kniestrecken und -beugen nach hinten (5, 6, 8).
 *Rumpfwenden (5, 10, 15).
 *Sägebewegung (5, 10, 15).
 *Beinzusammenziehen (2, 3, 4).
 Armwerfen seitwärts (15, 30, 50).
 Fußstrecken und -beugen (10, 15, 20).
 *Schnitterbewegung (4, 8, 12).
 *Niederlassen (4, 8, 12).
 c) *Für Personen über 60 Jahren beiderlei Geschlechts:*
 Armkreisen (4, 8, 12).
 Beinkreisen (2, 3, 4).
 Zusammenschlagen der Arme (4, 6, 8).
 Auseinanderschlagen der Arme (4, 6, 8). T.
 Rumpfbeugen vor- und rückwärts (5, 10, 15).
 Handreiben (20, 30, 40).
 Beinrollen (10, 15, 20).
 Armstoßen nach außen (5, 10, 15).
 Armstoßen nach unten (5, 10, 15).
 Armstoßen nach hinten (3, 5, 8).
 Niederlassen (4, 8, 12).

¹) Die mit * bezeichneten Bewegungen fallen während der Menses aus.

Armwerfen vor- und rückwärts (15, 30, 50).

Rumpfbeugen seitwärts (10, 15, 20). T.

Sägebewegung (5, 10, 15).

Armwerfen seitwärts (15, 30, 50).

Trottbewegung auf einem Punkte (50, 100, 150). T.

3. Mechanische Behandlung von Herzkranken.

(Nach Oertel.)

a) Durch Steigbewegung.

Die Kranken sollen sich je nach dem Kräfte- und dem übrigen Gesundheitszustande so viel Bewegung wie möglich machen, zu diesem Zwecke sind mit methodischer Steigerung aufzusuchen:

1. Ebene, gut gehbare Wege über welliges Terrain.
2. Wege auf Höhen von geringer Steigung.
3. Längere Wege auf stärker ansteigenden Höhen oder Bergen.
4. Steile, mühsam zu ersteigende Bergpfade.

Die Luft soll trocken und staubfrei sein. Bei kleinen Strecken ($\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stunde) zieht Oertel schattenlose, bei größeren Abwechslung zwischen schattenlosen und schattigen Wegen vor. Bekleidung des Kranken mit Wollhemd und wasserdichtem Mantel aus Wolle (Lodenstoff), sonst beliebige Stoffe.

Ein guter, fester Stock oder Schirm, bei größeren Touren ein langer Bergstock.

Verhalten beim Gehen.

Langsam steigen, nicht sprechen!

„Auf jeden Schritt hat ein Akt der Respiration, auf den einen eine Einatmung, auf den anderen eine Ausatmung zu treffen, und beide müssen gleichmäßig begrenzt werden. Es darf weder die Ein- noch die Ausatmung über den Schritt, auf den sie fällt, hinaus ausgedehnt, noch früher beendet werden, als bis dieser ausgeführt wird.“ Inspiration in einem Akt, Expiration in zwei Absätzen (sakkadierte Exspiration). Länge der Schritte proportional der Dauer der In- und Exspiration. — Man hebt den Fuß mit Beginn der Inspiration auf und setzt ihn mit deren Vollendung nieder, den anderen erhebt man beim ersten Absatz der Exspiration und setzt ihn beim zweiten nieder. — Der Kranke soll so lange gehen, bis Herzklopfen eintritt, dann so lange stillstehen, bis das Cor beruhigt ist. Bei gleichzeitig erschwertem Atem und Atemnot soll er einzelne Inspirationen mit größter Erweiterung des Thorax vornehmen und sich dabei auf den Stock stützen.

Beschleunigtes Gehen nur auf ebenem Wege.

Langdauernde Unterbrechungen, Sitzen und Ausruhen sind zu vermeiden, ebenso ein abwechselndes Bergauf- und Bergabgehen. Nach Beendigung der Tour Ruhe (nach mehrstündigem Steigen $\frac{1}{2}$ Stunde und mehr).

b) Durch Herzmassage:

Der Gymnast oder Masseur legt während der Respiration des Kranken beiderseits die Hände an seinen Thorax in der Axillarlinie in der Höhe der 5. oder 6. Rippe an und übt mit dem Beginn der Exspiration eine Pression derart aus, daß er die Hände in einer schrägen Linie vom Krümmungsmaximum der 5. oder 6. Rippe in der Axillarlinie zum vorderen Ende des 7.—8. Rippenknorpels gegen den Proc. xiphoid. sterni zu nach abwärts führt. Bei dieser Bewegung wird der Druck mehr und mehr verstärkt, so daß er sein Maximum am Ende der Exspiration und am unteren Rande der 7. oder 8. Rippe erreicht. Ein dritter Druck kann außerdem von vorn nach rückwärts vollzogen werden, indem man, sobald die Hände gegen den unteren seitlichen Rand des Sternums gelangt sind, beide Daumen rechts und links an das Brustbein setzt und mit denselben einen Druck nach einwärts ausübt, oder vielmehr eine Auswärtsbewegung der vorderen Thoraxwand verhindert, während mit der übrigen Hand eine Pressung von der Seite ausgeführt wird. Bei Beginn der Inspiration werden die Hände sofort unten vom Thorax entfernt und am Ende derselben wieder lose oben in der Axillarlinie angelegt. Bei sakkadierter Exspiration kann ferner der erste Exspirationsdruck noch einfach vom Kranken ausgeübt und erst der zweite der vollen Wirkung des manuellen Druckes unterstellt werden, oder derselbe beginnt schon am Ende des ersten Expirationsaktes und erreicht seine Höhe mit dem Ende des zweiten. (Die gewöhnliche von Oertel ausgeführte Art der Pressung.) Die Methode soll nur kurze Zeit und in Pausen angewandt werden.

4. Allgemeine Massage chronischer Herzkranker (Vibrationsmassage).

(Nach Zabłudowski.)

Massage nicht zu gelinde, sondern energisch, täglich etwa 10—15 Minuten lang, am besten 1—2 Stunden nach dem ersten oder zweiten Frühstück. In der ersten Zeit Herzregion nicht zu berühren. Die Manipulationen sind: Klopfen mit der Kante der geballten Faust — Tapotement mit den

Handkanten, als zu erschütternd wirkend, vermeiden, — Reibungen, Knetungen und Drückungen:

„Patient legt sich auf den Leib auf einem Sofa, mit einem Kissen unter der Brust. Der Arzt setzt sich auf einen Stuhl, welcher des bequemen Arbeitens halber mit dem Sofa gleiche Höhe haben muß, zur linken Seite des Patienten, klopft etwa 1—2 Minuten mit der Kante der geballten Faust längs der Wirbelsäule, schlüpft dann mit der Spitze der gestreckten vier letzten Finger beider Hände über die Rückenhaut, intermittierend reibend, von Kreuz bis zum Nacken hinauf mehrere Male von unten nach oben. Gewöhnlich genügen dabei wenige Minuten, um den ganzen Rücken zu röten, ein Vorgang, wie wir ihn ähnlich bei Hautreiz durch Solbäder oder Kohlensäurebäder haben. Es folgen dann einige Durchknetungen der Rückenmuskulatur. Behufs Reizung sensibler Nerven fährt man zunächst mit beiden Daumen, gleichzeitig oder nacheinander gegen die Wirbelsäule drückend von der Wirbelsäule nach dem Interkostalraum, dem Verlauf derselben folgend, vom Rücken zur vorderen Fläche des Thorax hin. Es folgen einige Erschütterungen der Nackennerven dadurch, daß wir, wenn wir z. B. die rechte Hand nehmen, die vier letzten Fingerspitzen auf die rechte Seite des Nackens bringen. Wir setzen sie auf die Ränder des M. trapezius, machen eine lebhafte und rasche Reibung dadurch, daß wir die letzten vier Fingerspitzen der Spitze des Daumens in schnellem Tempo abwechselnd nähern und wieder von dieser entfernen. Wir benutzen das Liegen des Patienten auf dem Leibe, um auch noch die Muskeln an der hinteren Fläche der Beine zu durchkneten. Hier angelangt, können wir einige Widerstandsbewegungen hinzutreten lassen, indem Patient, immer noch auf dem Bauche liegend, 5—6mal eine Beugung und eine Streckung im Kniegelenke macht, wobei der Arzt diesen Bewegungen einen leichten Widerstand durch Festhalten des Unterschenkels entgegensetzt. Patient legt sich hierauf auf die eine Seite, wobei das Abdomen in seitlicher Lage geknetet wird. Dasselbe geschieht nach Lagerung auf die andere Seite. Zuletzt legt sich Patient auf den Rücken. Die Bauchmassage wird fortgesetzt, jedoch hier insofern von der gewöhnlichen abweichend, als wir neben den Querbewegungen der Hände bei den Knetungen des Abdomens Bewegungen von unten nach oben, also von der Symphysis ossium pubis gegen das Zwerchfell hin, ausüben und somit einen intermittierenden Druck auf die im Thorax gelegenen Organe bewirken. Wir üben hierauf eine Erschütterung des Kehlkopfes und des oberen Teiles der Luftröhre aus. Die

vier letzten Fingerspitzen werden auf die eine Seite und der Daumen auf die andere Seite der Schilddrüse aufgesetzt, ähnlich wie wir es bei dem Nacken taten. Die Erschütterung geschieht sowohl in seitlicher als auch in länglicher Richtung durch zitternde Bewegungen der Finger. Ebenso wird durch zitternde Bewegungen der aufgelegten rechten Hand eine leichte Erschütterung der oberen Partie des Thorax bewirkt. Den Schluß der Sitzung machen Knetungen der oberen Extremität und der vorderen Fläche der unteren Extremitäten, wobei der Arzt in schnellem Tempo große Schwingungen macht. Auch hier können einige Widerstandsbewegungen eingeführt werden. Es werden 5—6 Widerstandsbewegungen je in den Ellenbogen- und Handgelenken, sowie in den Knie- und Sprunggelenken ausgeführt. Eine Bewegung in den Hüftgelenken wird dadurch ausgeübt, daß die flektierten Knie bei Widerstand abduziert oder adduziert werden. Die wenigen Widerstandsbewegungen, welche wir angeführt haben, werden — wie ersichtlich — alle in den vom Herzen entfernten Gelenken der Extremitäten ausgeführt. Der Rumpf bleibt dabei immer unbeweglich und gestützt.

In schweren Fällen, bei größeren Kompensationsstörungen, stärkeren Ödemen der unteren Extremitäten und Atmungsbeschwerden, können die angegebenen Manipulationen zum großen Teil auch in sitzender Stellung des Patienten vorgenommen werden, wobei dieser auf einem weichen Stuhl ohne Rücklehne bequem sitzt.

Die wichtigsten Vorschriften über Impfung.

Gesetzliche Zeit: Die Erstimpfung hat vor Ablauf des auf das Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres, die Wiederimpfung innerhalb des Jahres, in welchem das 12. Lebensjahr zurückgelegt wird, stattzufinden.

Die Vornahme der Erstimpfung soll nach vollendetem 3. Lebensmonat stattfinden, vorher nur bei drohender Pockengefahr.

Aussetzen der Impfung: Bei schweren akuten und chronischen Erkrankungen mit starker Beeinträchtigung der Ernährung, außer etwa bei drohender Pockenepidemie.

Vorbereitung zur Impfung: Die Impflinge sind rein zu waschen (der ganze Körper) und mit reinen Kleidern zu versehen. Aseptische Instrumente. Zum Reinigen und Abtrocknen derselben sterilisiertes Wasser und sterilisierte Watte.

Impfstelle: Die äußere, dem Deltoideus entsprechende Stelle des Oberarms. Bei Mädchen wegen entstellender Narben

möglichst hohe Anlegung der Impfschnitte oder Auswahl anderer Körperstellen (z. B. des vorderen Oberschenkels, der Wade).

Impfmateriale: Animalische Lymphe (wird von den Anstalten auf schriftliche Bestellung an die Ärzte versandt. Lymphröhrchen dürfen nicht länger als 3 Monate aufbewahrt sein).

Methode: Bei Erstimpfungen am rechten Arm vier kleine, höchstens 1 cm lange Schnittchen, je ca. 1 cm voneinander entfernt, in das Rete Malpighii hinein. (Schnitt eben rot umzeichnet, keine Blutung.) Darauf Bestreichen der Schnittchen mit dem lymphgebenden Instrumente. Es ist empfehlenswert, nur wenig Lymphe anzubringen. Bei Wiederimpfungen vier solche Schnitte am linken Arme.

Verhalten nach der Impfung: Der Impfschnitt trocknet nach 5 Minuten ein, dann darf die Kleidung wieder angezogen werden. Absolute Reinlichkeit des Körpers (Bäder), Nahrung wie gewöhnlich, Schutz der Impfstelle vor äußeren Schädlichkeiten (enger Kleidung, Kratzen u. dgl.). Zu empfehlen Hartmann's Impfschutz (Okklusivverband für Impfpocken nach Fürst) oder Impfschutzkapseln aus Zelluloid, bei stärkerer Rötung und Schwellung Auflegen eines Läppchens mit Borsalbe.

Revision: Frühestens am 6., spätestens am 8. Tage nach der Impfung Die Erstimpfung gilt als erfolgreich, wenn eine Pustel zur regelmäßigen Entwicklung gekommen ist.

Bei der Wiederimpfung genügt Bildung der Knötchen, bzw. Bläschen, um als erfolgreich zu gelten.

Bei Nichterfolg Impfung im 2., eventuell im 3. Jahre wiederholen.

Zur Ausstellung der Impfscheine sind gesetzliche Formulare vorgeschrieben, und zwar rote für die Erst-, grüne für die Wiederimpfung, für jede von beiden existiert Formular I und II für Impfungen mit, bzw. ohne Erfolg. Außerdem Formular III (weiß) zur Bescheinigung, daß Verschiebung der Impfung notwendig sei.

Alljährlich hat der Arzt der Behörde (Landratsamt) die vorgeschriebene Impfliste einzureichen.

Zum Krankenzimmer und Krankenlager in der Privatpraxis.

1. Krankenzimmer.

Wo die Art der Erkrankung es erfordert, und die Verhältnisse es gestatten, ist die richtige Auswahl des Krankenzimmers von hoher Wichtigkeit.

Mobiliar: Es ist von vornherein darauf Rücksicht zu nehmen, daß möglichst alle im Krankenzimmer befindlichen Gegenstände auf wirksame Art desinfizierbar sind.

Alle Staubfänger, wie *Polstermöbel, Bettvorhang, Teppiche*, sind, wenn möglich, herauszuschaffen, ebenso sind im Krankenzimmer befindliche Kleider- und Wäschevorräte bei Infektionskrankheiten zu entfernen, oder man schließt die Schränke zu und zieht den Schlüssel ab.

Sorgfältigste Reinigung durch tägliches feuchtes Aufwaschen des Fußbodens. Raum unterhalb des Bettes mit feuchtem Sägemehl oder nassen Teeblättern zu behandeln; bei ansteckenden Krankheiten mit desinfizierenden Lösungen (Kresolwasser usw.), tägliche Lüftung.

2. Krankenbett.

Für unreine Kranke leere Bettstellen mit Bretterboden zu empfehlen, welche mit Holzwolle gefüllt werden. Das beschmutzte Material wird verbrannt und neues aufgefüllt. Für Säuglinge Trockenbett von Prof. Krauts zu empfehlen (bei Goschenhofer u. Roesike in Berlin).

Unterlagen: Meist genügen die gewöhnlichen aus Pergamentstoff oder grauer und brauner Gummileinwand.

Zur Bekämpfung des Dekubitus:

Luft- und Wasserkissen: Werden, wenn sie brüchig sind, mit flüssigem Gummi gedichtet.

Glattes Rehfell: Haarrichtung nach den Füßen des Kranken zu.

Hirsespreekissen: Sehr empfehlenswert. Aus Hirsesprenu auch ringförmige Kissen zur Aufnahme der Ferse bereitet.

Sehr geeignet bei unreinlichen Kranken zur Aufsaugung von Urin usw., Moospappe und Holzwolle.

Durch Tonnenreifen ist die Reifenbahre jederzeit leicht zu improvisieren.

3. Desinfektion bei ansteckenden Krankheiten¹⁾.

A. Fortlaufende Desinfektion am Krankenbett (während der Erkrankung).

Als Desinfektionsmittel dienen u. a.:

Verdünntes Kresolwasser, 2,5%. 50 ccm
Liq. Cresoli saponat. oder 0,5 Ltr. Aq. cresolic. mit Wasser

¹⁾ Nach Gesetz betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 nebst Ausführungsbestimmungen des Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 7. Oktober 1905 und Reichsgesetz betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900.

zu 1 Ltr. Desinfektionsflüssigkeit auffüllen und gut durchmischen.

Karbolsäurelösung, 3⁰/₀.

Sublimatlösung, 1⁰/₀₀.

Kalkmilch: Frischgebrannter Kalk unzerkleinert in ein geräumiges Gefäß legen und mit Wasser (etwa der halben Menge des Kalkes) gleichmäßig besprengen. Er zerfällt hierbei zu Kalkpulver.

Kalkmilch wird bereitet, indem man zu je 1 Ltr. Kalkpulver allmählich unter stetem Rühren 3 Ltr. Wasser zusetzt.

Evtl. kann Kalkmilch durch Anrühren von je 1 Ltr. gelöschten Kalkes (z. B. von einer Kalkgrube) mit 3 Ltr. Wasser bereitet werden. Die oberste, durch den Einfluß der Luft veränderte Kalkschicht vorher beseitigen.

Kalkmilch vor dem Gebrauch umschütteln oder umrühren.

Chlorkalkmilch: Je 1 Ltr. Calcaria chlorat. wird unter stetem Umrühren 5 Ltr. Wasser zugesetzt. Chlorkalkmilch stets frisch bereiten.

Auskochen im Wasser, evtl. mit Zusatz von Soda. Flüssigkeit kalt aufsetzen, muß die Gegenstände vollständig bedecken. Vom Augenblick des Kochens mindestens $\frac{1}{4}$ Stunde lang im Sieden erhalten. Kochgefäße zudecken.

Verbrennen wertloser, leicht brennbarer Gegenstände.

a) *Desinfektion der Ausscheidungen des Kranken und seiner Gebrauchsgegenstände:*

Sputum usw. werden in einem zur Hälfte mit verdünntem Kresolwasser, Karbolsäurelösung oder Sublimatlösung gefülltem Gefäß aufgefangen. Erst nach mindestens zweistündigem Stehen darf das Gemisch in den Abort geschüttet werden.

Erbrochenes, **Stuhlgang**, **Harn** in einem Gefäß auffangen, welches sofort mit gleicher Menge Kalkmilch, Kresollösung usw. aufzufüllen ist. Zweistündiges Stehen wie vorher.

Blut, **Eiter**, **Nasenschleim** usw. in Wattebäuschen, Mulläppchen u. dgl. auffangen, die sofort zu verbrennen sind. Ebenso **Verbandgegenstände**, **Vorlagen** von Wöchnerinnen. Oder in Gefäße mit verdünnter Kresol-, Karbolsäure-, Sublimatlösung legen, müssen von der Flüssigkeit vollständig bedeckt sein. Beseitigung erst nach 2 Stunden.

Hautabgänge (Schorfe, Schuppen usw.) verbrennen oder wie vorher desinfizieren.

Schmutz- und Badewässer mit Chlorkalkmilch oder Kalkmilch versetzen. Das Gemisch soll stark nach Chlor riechen, bzw. deutlich alkalisch sein (Lackmuspapier). 2 Stunden stehen, dann erst abfließen lassen.

Leib- und Bettwäsche, waschbare Kleidungsstücke des Kranken 2 Stunden lang in verdünnte Kresol- oder Karbollösung legen. Müssen von der Flüssigkeit vollständig bedeckt sein.

Ess- und Trinkgeschirre, Tee- und Eßlöffel 15 Minuten auskochen (evtl. Sodazusatz zum Wasser). Messer und Gabeln u. a. Geräte, die das Auskochen nicht vertragen, 1 Stunde lang in 1% Formaldehydlösung legen und dann gründlich trocken reiben.

Waschbecken, Badewannen, Nachtschirre u. dgl. nach Desinfektion des Inhaltes gründlich mit verdünnter Kresollösung usw. ausscheuern und dann mit Wasser ausspülen.

b) *Verhalten des Arztes und des Pflegepersonals*: Ablegen des Rockes vor Betreten des Krankenzimmers, Bekleiden mit weißem Mantel oder wenigstens großer weißer Schürze.

Waschgelegenheit im und vor dem Krankenzimmer. Im Zimmer außerdem Waschschale mit 1 Ltr. 1⁰/₁₀₀ Sublimatlösung. Nach jeder Berührung mit infiziertem Material im Krankenzimmer Hände sofort mit letzterer desinfizieren, außerhalb des Krankenzimmers die Hände waschen.

B. Schlußdesinfektion (sofort nach Ablauf der Krankheit).

Soll nur von staatlich geprüften Desinfektoren vorgenommen werden. Solche werden in Preußen von Kreisen oder Städten in staatlichen Desinfektionsschulen ausgebildet und angestellt.

Formaldehydentwicklung läßt sich auch ohne Apparat, z. B. mittels Autan oder mit Kali hypermanganicum erzielen nach folgender Vorschrift:

Für je 1 Kubikmeter Zimmerraum:

1. 25 g (ccm) Formalin (Formaldehyd. solut.).
2. 15 ccm heißes Wasser.
3. 25 g Kali hypermang.

Zu beachten: Mischung der Ingredienzen genau in der angegebenen Reihenfolge in einem großen Holzbottich.

Anmerkung: Dringend zu empfehlen ist die Verteilung der Merkblätter für die einzelnen Infektionskrankheiten an das Publikum. (Amtliche Ausgabe.)

4. Anzeigepflicht des Arztes.

Nach § 1 des Reichsgesetzes betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten ist jede Erkrankung und jeder Todesfall an Lepra, Cholera asiat., Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, sowie jeder verdächtige Fall unverzüglich der für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständigen Polizeibehörde anzuzeigen.

Wechselt der Kranke den Aufenthaltsort, so ist dies unverzüglich bei der Polizeibehörde des bisherigen und des neuen Aufenthaltsortes zur Anzeige zu bringen.

Dazu kommt für Preußen nach § 1 des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten noch die Anzeigepflicht für jede Erkrankung an:

Diphtherie, übertragbare Genickstarre, Kindbettfieber (Wochenbett-Puerperalfieber), Körnerkrankheit (Granulose, Trachom), Rückfallfieber, Ruhr, übertragbare, Scharlach, Typhus, Milzbrand, Rotz, Tollwut, sowie Bißverletzungen durch tolle oder der Tollwut verdächtige Tiere, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung, Trichinose.

Außerdem ist jeder Todesfall an Lungen- oder Kehlkopftuberkulose anzuzeigen.

Es empfiehlt sich, das bei der Polizeibehörde erhältliche amtliche Formular zur Anzeige zu benutzen.

Von Wichtigkeit für den Arzt ist die Bestimmung, daß er bei Behandlung von Kindbettfieber unverzüglich die bei der Erkrankten tätige oder tätig gewesene Hebamme zu benachrichtigen hat.

Ferner von den Ausführungsbestimmungen zu dem Preußischen Gesetze zu § 8, VIII:

„Jugendliche Personen aus Behausungen, in welchen eine Erkrankung an Diphtherie, Rückfallfieber, Ruhr, Scharlach oder Typhus vorgekommen ist, müssen, soweit und solange eine Weiterverbreitung der Krankheit aus diesen Behausungen zu befürchten ist, vom Schul- und Unterrichtsbesuche ferngehalten werden.

Das gleiche gilt für die reichsgesetzlich anzeigepflichtigen Erkrankungen (§ 16 des Reichsgesetzes).

Die Zusammensetzung der gebräuchlichsten Nahrungs- und Genußmittel (nach König).

Animalische Nahrungsmittel.

Bezeichnung	Was- ser %	Stickstoff- Substanz %	Fett %	N.-freie Extraktivstoffe %			Asche %
Kuhmilch (Vollmilch)	87,27	3,39	3,68	4,94			0,72
Magermilch (süß)	90,57	3,61	0,27	4,84			0,75
Buttermilch (sauer)	90,09	3,91	1,02	4,24			0,74
Ziegenmilch	86,88	3,76	4,07	4,44			0,85
Rahm	67,61	4,12	23,80	3,92			0,55
Molken (Kuhmilch)	93,79	0,60	0,07	5,10			0,44
Kefir	88,86	3,39	2,76	Alko- hol 0,84	Milch- zucker 2,52	Milch- säure 0,98	0,65
Kuhbutter	13,45	0,76	83,70	0,50			1,59
Fettkäse	36,31	26,31	29,53	3,39			4,56
Magerkäse	43,06	35,59	12,45	4,22			4,68
Nestlé'sch. Kindermehl	6,01	9,94	4,53	Kohlenhydrate lösliche unlösl.			Roh- faser
Odda	5,8	14,57	6,49	42,75	34,70	0,32	Asche 1,75
Ochsenfleisch, sehr fett	54,76	18,92	23,65	71,34			2,10
dgl., mittelfett	72,52	20,59	5,53	—			1,08
dgl., mager	76,47	20,56	1,74	0,66			1,12
Kalbfleisch, fett	72,31	18,88	7,41	—			1,17
dgl., mager	78,84	19,86	0,82	0,07			1,33
Hammelfleisch, halb- fett	75,99	17,11	5,77	—			0,50
Schweinefleisch, mager	72,57	20,25	6,81	—			1,33
Pferdefleisch	74,27	21,71	2,55	0,46			1,10
Flußaal	57,42	12,88	28,37	0,53			1,01
Hecht	79,84	18,33	0,47	—			0,85
Salzhering	46,23	18,90	16,89	1,57			1,00
Austern, Fleisch und Flüssigkeit	87,30	5,95	1,15	3,55			16,41
Hasenfleisch	74,16	23,34	1,13	0,19			2,03
Rehfleisch	75,76	19,77	1,92	1,42			1,18
Haushuhn (junger Hahn)	70,03	23,32	3,15	2,49			1,01
Taube	75,10	22,14	1,00	0,76			1,00
Schinken, westfälisch, geräuchert	28,11	24,74	36,45	0,16			10,54
Zerelatwurst	37,37	17,64	38,76	0,79			5,44

Bezeichnung	Wasser %	Stickstoff-Substanz %	Fett %	N.-freie Extraktivstoffe %	Asche %
Leurose (früher Leube-Rosenthalsche Fleischsolution)	73,44	10,00 Albumosen, 4,15 Pepton, 6,56 sonstige N.-Verbindung	1,51 Ätherextrakt	—	2,10 Salze
Pepton der Kompagnie Liebig	33,49	1,13 unlösl. Eiweißstoffe, 14,56 Album., 32,57 Pepton	0,31 Ätherextrakt	—	7,75 Salze
Kalbsbriesel	70,00	23,0, darunter 6,0 Leimbildner	0,4	—	1,6
Hühnereier	73,67	12,55	12,11	0,55	1,12
Hühnereiweiß	85,50	12,87	0,25	0,77	0,61
Hühnereigelb	51,03	16,12	31,39	0,48	1,01
Kunstbutter (Margarine)	9,07	0,99	87,59	Etwas Milchzucker	2,35 Salze
Schweineschmalz	0,70	0,26	99,04	—	—
Speck, gesalzen	10,70	2,60	77,80	—	6,60
Kraftschokolade ¹⁾ (v. Mering)	—	4,05 Eiweiß u. Alkaloid	20,97	72,44	1,25

(1 Ei enthält ca. 6 g Eiweiß und 5,5 g Fett, das Eiweiß ca. 3,8 g Eiweiß, der Dotter ca. 2,5 g Eiweiß und 5 g Fett.)

Vegetabilische Nahrungsmittel.

Bezeichnung	Wasser %	Stickstoff-Substanz %	Fett %	N.-freie Extraktivstoffe %	Rohfaser %	Asche %	
Gerstenmehl, zubereit.	14,13	8,87	1,44	73,02	1,00	1,54	
Weizenmehl, feinstes	12,63	10,68	1,13	74,69	0,30	0,52	
Hafermehl, zubereitet	9,75	14,42	6,78	66,41	0,99	1,65	
Reis	13,17	8,13	1,29	75,50	0,88	1,03	
Keks.	9,60	11,00	4,60	73,30	—	1,50	
Deutsche Biskuits . .	10,07	11,93	7,47	Zucker 36,38	Sonstige N.-freie Extraktivst. 32,29	0,75	1,14
Makkaroni, Nudeln . .	11,89	10,88	0,62	75,55		0,42	0,64
Haferbrot (Haferzwieback)	9,98	8,58	10,40	Zucker 11,03	N.-freie Extr. 55,65	2,42	1,94
Weizenbrot, feineres	33,66	6,81	0,54	2,01	55,79	0,31	0,83
Roggenbrot	39,70	6,43	1,14	2,51	47,93	0,80	1,49

¹⁾ Analyse von Zuntz.

Bezeichnung	Wasser %	Stickstoff- Substanz %	Fett %	N.-freie Extraktivstoffe %		Roh- faser %	Asche %
				Zucker	N.-freie Extr.		
Pumpnickel	42,22	7,16	1,30	3,28	43,16	1,48	1,40
Feiner Weizenzwie- back	1,18	13,31	3,18	7,12	73,96	0,25	1,00
				lösliche	unlösliche		
Malto-Leguminose . .	9,42	20,47	1,34	16,25	49,41	—	3,01
Roborat	9,46	82,25	3,66		2,86	—	1,40
Aleuronatmehle, Kle- bermehle	9,05	77,72	1,17		10,71	0,20	1,15
				lösliche	unlösliche		
Kufeke's Kindermehl.	8,37	13,24	1,69	23,71	50,17	0,59	2,23
Rademann's Kinder- mehl	5,58	14,15	5,58	17,29	52,74	0,73	3,98
Reismehl, zubereitetes (Knorr'sches, Hohen- lohe'sches)	12,29	7,39	0,69		78,95	0,10	0,58
Maismehl (Maizena) .	13,31	1,20	0,01		85,11	Spur	0,37
Arrow-Root, Tapioca .	14,47	0,74	0,16		84,36	0,06	0,21
Gerstenmalzextrakt . .	25,58	3,60	—		69,76	—	1,06
Hygiama	4,75	21,22	10,05		60,43	—	3,55
Erbsen	13,80	23,35	1,88		52,65	3,57	2,75
Bohnen	11,24	23,66	1,96		55,60	3,88	3,66
Linsen	12,33	25,94	1,93		52,84	3,92	3,04
Bohnenmehl	10,57	23,23	2,14		58,92	1,78	3,36
Erbsenmehl	11,28	25,72	1,78		57,18	1,26	2,78
Linsenmehl	10,96	25,71	1,86		56,79	2,10	2,58
Kartoffeln	74,93	1,99	0,15		20,86	0,98	1,09
				Zucker	Sonst. N.-fr. Extraktivst.		
Blumenkohl	90,89	2,48	0,34	1,21	3,34	0,91	0,83
Spargel	93,72	1,95	0,14		2,40	1,15	0,64
				Zucker	Sonst. N.-fr. Extraktivst.		
Spinat	89,24	3,71	0,50	0,10	3,51	0,94	2,00
Gartenerbse, grün . .	77,67	6,59	0,52		12,43	1,94	0,85
				Zucker	Sonst. N.-fr. Extraktivst.		
Schnittbohnen	88,75	2,72	0,14	1,19	5,44	1,18	0,61
				7,37			
Kohl- und Steckrübe.	88,88	1,39	0,18			1,44	0,74
Mohrrübe	86,77	1,18	0,29	6,42	2,64	1,67	1,03
Weißkraut (weiß.Kohl)	90,11	1,83	0,18	1,92	3,13	1,65	1,18
Rotkraut	90,06	1,83	0,19	1,74	4,12	1,29	0,77
Savoyerkohl	87,09	3,31	0,71	1,29	4,73	1,23	1,64
				5,12			
Steinpilze, frisch . . .	87,13	5,39	0,40			1,01	0,95
dgl., lufttrocken . . .	12,81	36,66	2,70		34,51	6,87	6,45
Champignon, frisch . .	89,70	4,88	0,20		3,57	0,83	0,82
dgl., lufttrocken . . .	11,66	41,69	1,71		30,55	7,16	7,03
Gurken	95,36	1,09	0,11	1,12	1,09	0,78	0,45
Kopfsalat	94,33	1,41	0,31	0,10	2,09	0,73	1,03

Obst.

Bezeichnung	Wasser %	Stickstoff %	Fett %	Freie Säure %	Invert- zucker %	Rohr- zucker %	Sonst. N.-freie Extrakt- stoffe %	Roh- faser %	Asche %
Äpfel, frisch	84,87	0,30	—	0,70	7,97	0,88	3,18	1,21 ¹⁾	0,42
dgl., getrocknet . . .	31,28	1,42	1,94	3,51	40,88	3,90	9,38	6,10	1,59
Birnen, frisch	83,83	0,35	—	0,19	7,61	1,50	3,79 ²⁾	0,23	0,29 ³⁾
dgl., getrocknet . . .	29,41	2,07	0,35	0,84	24,14	4,94	29,66	6,87	1,67
Zwetschen, frisch (Fruchtfleisch) . . .	81,62	0,78	—	0,92	5,92	5,73	4,19 ²⁾	1,08 ⁴⁾	0,63
dgl., getrocknet (Fleisch)	28,07	2,37	0,44	2,44	48,15	0,22	19,71	2,14	1,46
Weintrauben	79,12	1,01	—	0,77	14,36	—	1,03 ²⁾	2,18 ⁵⁾	0,48
Heidelbeeren	81,85	0,77	—	1,37	5,29	—	0,49 ²⁾	3,00 ⁴⁾	0,71
Feigen, getrocknete	28,78	3,58	1,27	0,71	51,43	—	5,29	6,19	2,75
Bananen, frisch . . .	74,95	1,40	0,43	—	16,20	—	5,30	0,60	1,05
Kirschen	80,57	1,29	0,43	0,76	11,17	—	1,70 ²⁾	5,34	0,52
Erdbeeren	86,99	0,59	0,53	1,10	5,13	1,11	—	1,56	0,72
Süße Mandeln	6,27	21,40	53,16	—	—	—	—	3,65	2,30
Walnußkerne	7,18	16,74	58,47	—	—	—	—	2,97	1,65

Alkoholika.

- a) **Weine** (siehe Seite 62).
 b) **Branntwein** und **Liköre** (siehe Seite 64).
 c) **Bier** (siehe Seite 65).

Kakao und Schokolade.

Bezeichnung	Wasser %	N.-Substanz %	Fett %	Zucker %	Stärke %	Sonstige N.-freie Extraktivst. %	Roh- faser %	Asche %
Kakaopulver.	5,54	20,33 (inkl. 1,88 Theobromin)	28,35	2,52	15,60	16,05	5,37	6,24
Haferkakao	6,10	19,81 (und 0,68 Theobromin)	16,96	48,69		—	3,30	4,46
Schokolade, reine	1,59	6,27 (inkl. 0,62 Theobromin)	22,20	53,70	4,74	8,57	1,67	2,26

¹⁾ + 0,77 fertige Stoffe (Pektose), ²⁾ Pektinstoffe, ³⁾ + 0,05 Gerbsäure,
⁴⁾ Pektose, ⁵⁾ Schalen und Kerne + 0,35 Pektose.

Sachregister.

- Aachen-Burtscheid 162.
Abführlimonade 71, 100.
Abreibung, kalte 165.
— nach Ziemssen 166.
Achyilia gastrica 98.
Acidum citricum 24.
— muriaticum 24.
Adelheidsquelle 158.
Adelholzen 155.
Äpfel 54, 110, 122, 151.
Äpfelfruda 68.
Äpfelmost 68.
Äpfelsuppe 56.
Äpfelwein 63, 100, 110.
Äpfelwein-Champagner 63.
Agar Agar 23.
Aichkost bei Diabetes (v. Noorden) 132.
Aix-les-Bains 162, 174.
Akratopegen 155.
Akrathothermen 155.
Alaunmolken 61, 99.
Albulaktin 11.
Albumosen 16, 35, 92.
Ale 65.
Aleuronat 46, 48, 112, 116.
Aleuronatbrot 44.
Alkohol absolutus 64.
Alkoholica 36, 60, 102, 129.
—, Dosis der 102, 129.
Alexisbad 161.
Alexandersbad 174.
Alimentation forcée s. Gavage.
Allaitement mixte s. Zwiemilchernahrung.
Aminogemische 35.
Amme 76.
Amylum 35.
Anämie 109.
—, perniziöse 110
Anlegen des Kindes 73.
Anorexie 93.
Anzeigepflicht des Arztes 187.
Aortenaneurysma 24.
Apenta 160.
Apollinarisbrunnen 141, 156.
Apparat von Soxhlet 78.
Aqua Calcis 3.
Arrak 3, 64.
Abmannshausen 159.
Arrow-Root 46, 48.
Atonie, chronische des Darms 99.
— des Magens 96.
Auflauf 25.
Aufschlußmehle 9, 101.
Augustusbrunnen 155.
Austern 12, 83.
Autan 186.
Avitaminosen 20.
Azeton 94.
Baden-Baden 159, 176.
Baden (Schweiz) 162.
Baden bei Wien 162.
Badenweiler 155.
Bäder, heiße nach Liebermeister 170.
— heiße, nach Bälz, Tokio 164.
— kohlenensäurehaltige 173.

- Bäder, römisch-irische 169.
 Bananen 55, 56.
 Bananenkuren 139.
 Bananemehl 46, 56, 125.
 Bandwurmkur 100.
 Bantingkur 145.
 Baumöl 26.
 Battaglia 174.
 Beef-tea 13.
 Begießungen, kalte 165.
 Bentheim 174.
 Berka 175.
 Berlin 175.
 Bertrich 157.
 Beutel, Chapmanscher 170.
 Bibra 155.
 Biedert-Seltersche Butter-
 milchkonserve s. Bu-Co.
 Bier 65, 75, 83, 99, 123.
 146, 147.
 — alkoholfreies 68.
 Biestmilch s. Kolostrum.
 Bioson 5.
 Birnen 54.
 Biskuits, deutsche 43.
 Blumenkohl 52, 84.
 Blutbrot 45.
 Blutpräparate 18.
 Blutsuppe 110.
 Blutwurst 110.
 Bockbier s. Bier.
 Bodendorf 155.
 Bohnen 50, 53, 117, 119.
 Bohnemehl (Knorr'sches u.
 a.) 51.
 Borax 2.
 Bormio 174.
 Borsäure 2, 171.
 Bouma's, Dr. J., zuckerfreie
 Milch für Diabetiker 117,
 127.
 Bouillon s. Fleischbrühe.
 Bourbonne 158, 174.
 Bovisan 18.
 Bozen 57.
 Branntwein 64.
 Braten 20.
 Bratenjus 22, 24, 51.
 Brauselimonaden 71.
 Brot, DK-Rademanns 44.
 — geröstetes 44.
 Brotsorten 44.
 Brotwasser 69.
 Brückenau 156, 161, 174.
 Brüste, Pflege der 74.
 Bu-Co 89.
 Budin'sche Zahl 80.
 Büchsenfleisch 22.
 Butter 25.
 Buttermehlnahrung (Czerny)
 92.
 Buttermilch 5, 88, 100.
 — alkalisierte 89.
 Calcium carbonicum purissi-
 mum 3, 110, 140.
 Cannstatt 159.
 Carcinoma oesophagi 82.
 — ventriculi 94.
 Cataplasmes instantanés 172.
 Catarrhus gastricus acutus
 s. Gastritis acuta.
 Catarrhus gastricus chroni-
 cus 92.
 Champagner 63, 102, 118.
 Champignon 53.
 Charlottenbrunn 156.
 Chlorkalkmilch 185.
 Chlorose 109.
 Cholera 42.
 — infantum 90.
 Cichorien 67.
 Crodoquelle 148.
 Crosne 126.
 Cupronat 14.
 Custard 25.
 Cystitis acuta und chronica
 115.
 Dampfbäder 169.
 — russische 169.

- Dampfkompressen 171.
 Dauerklistiere 40.
 Debilitas 91.
 Dekubitus, Behämpfung des 184.
 Desinfektion 184.
 Destra 58.
 Dextrin 36, 39.
 Dextrose 36, 39.
 Diabetes mellitus 114.
 Diabetikerbrot 124.
 Diabetiker-Luftbrote 124.
 Diabetiker-Sekt 118.
 Diabetikerstangen, Rademann's 120.
 Diabetiker-Zwieback, Rademann's 120.
 Diarrhoe, chronische 99.
 Diasana 48, 101.
 Diät zur Bandwurmkur 100.
 — der Amme 75.
 — der Stillenden 75.
 — der Wöchnerinnen 75.
 — Ebsteinsche (Gicht) 140.
 — eines chron. fiebernden Tuberkulösen 104.
 — Finkelsteinsche 106.
 — für Diabetiker nach Hirschfeld 138.
 — für Diabetiker nach v. Noorden 132.
 — in akut fieberhaften Krankheiten 47, 101, 103.
 — eines fieberfreien Phthisikers 104.
 — Noorden'sche (Gicht) 141.
 — Lenhartzsche (Ulc. ventr.) 94.
 — rein vegetarianische (Gicht) 143.
 — Senator'sche (Gicht) 143.
 — tuberkulöser Kinder in Heilstätten (A. Baginsky) 104.
 Diaeta parca 115.
 Dickdarmkatarrh 98.
 Dilatatio ventriculi 94.
 Ditzenbach 156.
 Doppelbiere 65.
 Douche mobile 165.
 Dusche 165.
 Driburg 161, 174.
 Drüsengewebe 21.
 Dünndarmkatarrh 87, 98.
 Dürkheim 57, 161.
 Dürrheim 159.
 Dulcin 128.
 Duodenalsondenernährung 31.
 Duodenostomie 31.
 Dursttage (Entfettungsdiät) 145.
 Dyspepsia nervosa 93.
 Edenkoben 57.
 Eichelkakao 68, 88, 99.
 Eichelkaffee 68, 88, 99.
 Eier 24.
 Eierrahm s. Custard.
 Eierspeisen 25.
 Eigelb 25.
 Eilsen 162, 174.
 Einpackung, feuchte 170.
 — trockene 170.
 Eis 60, 88, 170.
 Eisbeutel 170.
 Eisentropon 14.
 Eispillen 60.
 Eiswasser 88.
 Eiweißmilch 89.
 Eiweißwasser 25.
 Elster 117, 161, 174.
 Emanatorium 176.
 Ems 157.
 Energiequotient 80.
 Energin 50.
 Enteritis acuta 87.
 Enterorose 16, 92.
 Entfettungsdiät 144.

- Entleerung, mechanische der Brust 74.
 Entwöhnung des Kindes 74.
 Entzündung des Ösophagus 82.
 Enuresis nocturna 114.
 Epistaxis 24.
 Erbsen 50, 53, 121.
 Erbsenmehl (Knorr'sches u. a.) 50.
 Erbsenpüree 56.
 Erbsensuppe 50.
 Erdbeeren 55, 57, 110, 119.
 Erdbeerkuren 57.
 Erdnußmehl 125.
 Erepton 17.
 Erkrankungen, chronische des Darms 98.
 Ernährung, künstliche oder extrabukkale 28.
 — parenterale 41.
 — rektale 34.
 — subkutane 41.
 Ernährungsklistiere s. Klistiere, ernährende.
 Ernährung von Säuglingen, natürliche 72.
 — — unnatürliche oder künstliche 76.
 — — nach Heubner 80.
 Ernährungstabellen nach Camerer 81.
 Ernährungsstörungen der Säuglinge 88.
 Ersatzgetränke, alkoholfreie für Wein und Bier 68.
 Erstimpfung 182.
 Essence of Beef 24.
 Eukasin 4, 116.
 Eulaktol 10.
 Fachingen 141, 156.
 Fango 174.
 Feigen 55.
 Feigenkaffee 67.
 Fejoprot 14.
 Fersan 18.
 Fette 25, 36, 87, 92, 99, 102, 103, 107, 109, 112, 115, 142.
 Fetthefe 58.
 Fettkäse 4.
 Fettmilch, Gärtner'sche 81, 110.
 Fichtennadelbäder 173.
 Fische 12, 20, 142.
 Flatulenz, Diät der 100.
 Fleisch 11.
 — fein gemahltes 21.
 — fein verteiltes 21.
 — gebratenes 20.
 — gesottenes 20.
 — kaltes 20.
 — roh geschabtes 21, 103, 110.
 — rotes 12.
 — weißes 12.
 Fleischbrühe 12.
 Fleischextrakt (Liebig's) 13, 24, 51.
 Fleischgelée 24.
 Fleischmahlmaschine 22.
 Fleischpasteten, deutsche u. englische 22.
 Fleischpulver 14, 101.
 Fleischpurée 21.
 Fleischpräparate 13.
 Fleischsaftgefrorenes s. Succus carnis recentis expressus.
 Fleischsaftpresse 14.
 Fleischsaft, Valentine's 14.
 Fleischsolution, Leube-Rosenthal'sche, 5. (Leurose).
 Fleischsorten 12.
 — appetitreizende 22.
 Fleischspeisen 20.
 Fleischzubereitung 12.
 Flußbad 165.
 Formaldehyd 2, 186.
 Fortan 18.
 Fortose 15, 116.

- Fortosebiskuits 16.
 Frada 68, 110.
 Franzensbad 157.
 Frauenmilch 72, 89.
 Freienwalde 155.
 Friedrichshall 160.
 Fruchteis 60.
 Frühgeburt. Ernährung bei 91.
 Fürstenthal 175.
 Fußbäder 166.
 — kohlen saure 173.

G
 Gänseleber 28.
 Gänseleberpasteten 28.
 Gallerten 22.
 Gastein 155, 176.
 Gastritis acuta 87.
 — chronica 92.
 Gastro-Enteritis acuta 87.
 Gastropstosis 97.
 Gastrostomie 30.
 Gavage 29.
 Gebäcke 43, 44.
 Geilnau 156.
 Geismar 156.
 Gelatina alba sterilisata 24.
 Gelatine 23.
 Gemüse 52, 83, 99, 119, 130.
 Gemüsepulver 54
 Gemüsetage (Diabetes) 135.
 Gerste 47.
 Gerstenmalzextrakt s. Malzextrakt.
 Gerstenmehl, Knorr'sches u. a. 45.
 Gerstenschleim 2, 99, 101.
 — leimhalt. 23.
 Gerstenschleimsuppe 48.
 Gerstenwasser 70, 88.
 Getränke 59.
 — alkaloidhalt. 65.
 — stopfende 99.
 Getreide 43.
 Getreidekeime 19.

G
 Getreidemehlsuppen 41.
 Gewicht des Kindes im ersten Lebensjahre 81.
 Gewichtsverlust des Fleisches 20.
 Gewürze 59, 118.
 Gicht 140.
 Gichtikerbrot, Rademann's 144.
 Gießhübel 156.
 Gleichenberg 157.
 Glidin 49, 116.
 Glühwein 60, 61, 102.
 Glühlichtbäder, elektrische 170.
 Göppingen 156.
 Gonorrhoe 115.
 Grahambrot 44, 124.
 Graubrot 44.
 Graupen 47.
 Gries 47.
 Gries (Traubenkurort) 57.
 Grog 64, 102.
 Großkarben 156.
 Grünkern 47.
 Gurken 53, 100.
 Gurnigl 174.
 Gutenbrunn 175.

H
 Hafer 47.
 Haferbrot 44, 45.
 Hafergrützsuppe 47.
 Haferflocken 47.
 Haferkakao 67
 Haferkeks 45.
 Haferkuren 138.
 Hafermehl, zubereitet 45.
 Haferschleim, 2, 47.
 Haferzwieback 44.
 Hafusi, s. Hand-, Fuß-, Sitzbäder, kohlen saure.
 Hag-Kaffee 66, 107.
 Halbbad 163.
 Halbbad, modifiziert nach Ziemßen 163.

- Hämalbumine 18.
 Hämatemesis 93.
 Hämatogen 18.
 Hammelfleisch 12, 99.
 Hämogallol 18.
 Hämol 18.
 Hämorrhoiden 100.
 Handbäder 167.
 — kohlen saure 173.
 Hapan 17.
 Haube, kalte 163, 167.
 Hausenblase 23.
 Haut gout 12, 111.
 Hefe u. Hefenpräparate 20,
 27.
 Heidelbeeren 55, 99.
 Heidelbeerfrada 68.
 Heidelbeerwein 63, 99.
 Heißluftbad 169.
 Heißwasserapparate 172.
 Heißwasser-Gummiblase
 (Schott) 172.
 Herzflasche 171.
 Herzkrankheiten, chronische
 107.
 Herzmassage (Oertel) 180.
 Himbeeren 57.
 Hirschfeld'sche Kur (Adiposi-
 tas) 147.
 Hirsespreukissen 184.
 Hitzeapplikation 171.
 Hohenlohe'sches Bohnenmehl
 51.
 Hohenlohe'sches Erbsenmehl
 51.
 Hohenlohe'sche Haferflocken
 47.
 Hohenlohe'sches Linsenmehl
 51.
 Holzwolle 184.
 Homburg 158.
 Honig 2, 100.
 Honigkuchen 100.
 Hungerkur 94, 136.
 Hungertage (Diabetes) 130.
 Huniady Janos 160.
 Hygiama 10, 92, 101.
 Hygiamatabletten 10.
 Hyperemesis gravidarum 24.
 Hypodermoklyse s. Infusion,
 subkutane.
 Icterus catarrhalis 99.
 Impfung, Verhalten nach 183.
 — Vorbereitung zur 182.
 Impfmateriale 183.
 Impfmethode 183.
 Impfrevision 183.
 Impfschein 183.
 Impfstelle 182.
 Infantina 9, 79.
 Infusion, subkutane einer
 Kochsalzlösung 43.
 Infusionsfieber 42.
 Inselbad 159, 174.
 Intoxikation (der Säuglinge)
 90.
 Inulin 126.
 Ischl 159, 174.
 Jejunalfistelernahrung 31.
 Jejunostomie 31.
 Joachimsthal 176.
 Jod 74.
 Jodglidine 49.
 Jodtropon 14.
 Joghurtmilch s. Maya Jog-
 hurt.
 Joghurtpräparate 9.
 Johannismehl 57.
 Johannisbeerwein 63.
 Jordanquelle 155.
 Kälteapplikation 170.
 Käse 4, 117.
 Käsematte s. Quark.
 Kaffee 3, 65, 100, 102, 103,
 107, 119.
 Kaffeersatzstoffe 67.
 Kaiser Friedrich-Quelle
 (Offenbach) 156.

- Kainzenbad 155.
 Kakao 3, 67, 103, 121.
 Kalarose 41.
 Kalbfleisch 12, 20.
 Kalbfleischhachée 22.
 Kalbsbriesel 21, 28, 83, 84, 141.
 Kalbsfüße 23, 83.
 Kalbshirn 21, 83, 85.
 Kalbsleber 141.
 Kalbsmilcher s. Kalbsbriesel.
 Kalbszunge 21, 24
 Kalkmilch 185.
 Kalodal 18.
 Kaloriskop 80.
 Kannstadt 159.
 Karamose 126.
 Karbolsäurelösung 185, 186.
 Karéll'sche Kur 109, 148.
 Karlsbad 157.
 Kartoffelbrei s. Kartoffel-
 purée.
 Kartoffeln 52, 130.
 Kartoffelkuren 139, 150.
 Kartoffelpfannkuchen 131.
 Kartoffelpüree 53, 83.
 Kaseingebäcke 124.
 Kaseinnatrium s. Nutrose.
 Kaseinpräparate 4, 19, 92.
 Kastanienmehl 46.
 Kastendampfbäder 169.
 Kathreiner's Malzkaffee 67, 107.
 Kataplasmen 171.
 Kaviar 25.
 Kefir 7, 92, ,
 — Selbstbereitung des 7.
 Kefirkuren 8.
 Keks 2, 43.
 Kiebitzeier 25.
 Kindermehl 2, 9, 79.
 — Klopfer 46.
 — Kufeke's 46, 92, 101.
 — Muffler 10, 79
 — Nestlé'sches 9, 79.
 Kindermehl, Rademann's 2, 46, 101.
 — Stelzer 46.
 — Timpe 10.
 Kindermilch 77
 — Backhaus'sche 81.
 — Gärtner'sche 81, 110.
 Kindernahrung, Theinhardt'sche s. Infantina.
 Kirschen 55, 122.
 Kirschkuren 57.
 Kissingen (Rakoczy) 148, 158, 159, 161, 174.
 Kissinger Bitterwasser 148.
 Klebergebäcke 124, 125.
 Kleienbäder 174.
 Klistiere, ernährende 37, 82, 93.
 Knorr-Sos 59.
 Knorr's diastasiertes Reismehl 89.
 Koburger Mariannenquelle 155.
 Kochsalz 3, 59, 92, 112, 113.
 Kochsalzlösung, physiologische 43.
 Kösen 59.
 Köstritz 145.
 Kognak 5, 64.
 Kohlrübe 53, 100.
 Kolanuß 69.
 Kolanußpastillen 69.
 Kolostrum 1.
 Koma diabeticum 139.
 Kommißbrot 44.
 Kompott 55, 100.
 Konglutin 50.
 Kopfsalat 53.
 Kopfschläge, kalte 167.
 Korkschrot 171.
 Körnerfrüchte 43.
 Körpergewicht des Säuglings 81.
 Kostformen, Leube'sche 83.

- Kostformen, Penzoldt'sche 85.
 Kraftschokolade (von Mering) 26, 112.
 Krankenbett 184.
 Krankenzimmer 183.
 Kresolwasser 184.
 Kreuznach 57, 158, 159, 176.
 Kriegsbrot 44.
 Kristallose 128.
 Kristallsaccharin 128.
 Küchenzettel bei Diabetes 72
 — Ebstein'scher 136.
 — rein vegetarianischer (Gicht) 143.
 Kühlapparate 170.
 Kudowa 161, 174, 176.
 Kuhmilch 1. 76.
 Kuhmolken 6.
 Kumys 8.
 Kunstbutter s. Margarine.
 Kwas 68.

 Labessenz 6, 90.
 Lagerbier s. Bier.
 Lakenbad 165.
 Laktobutyrometer 72.
 Laktodensimeter 72.
 Laktose s. Milchzucker.
 Landeck 162, 171, 176.
 Langenschwalbach 161, 174.
 Larosan 90.
 Lauchstädt 155.
 Lävulose 36, 126.
 Leber 21.
 Lebertran 27, 113.
 — aromatischer 27.
 Lebertranemulsion 28.
 Leguminosen 50.
 — Hartenstein'sche 51, 107.
 Leguminosenmehle 51, 125.
 Leguminose, lösl., Liebe's 51.
 Leguminose-Maggi 51.

 Leguminosensuppe, fertige, s. * Maggi's Suppenwürfel.
 Leimsuppen 23.
 — aus Knochen 23.
 Leukämie 109.
 Leurose 15.
 Levico 161.
 Lichtbäder 175.
 Liebe's Malzextraktpulver 47.
 — Neutralnahrung für magen-darmkranke Kinder 91.
 Liebig's Fleischextrakt s. Fleischextrakt.
 Liebig'suppe, verbesserte Soxhlet's 91.
 Limonaden 71.
 Linsen 50.
 Linsenmehl (Knorr'sches u. a.) 51.
 Lipanin 28, 112.
 Lipogenschokolade 26.
 Lippspringe 160.
 Liköre 64.
 Loefflund's Malzextrakt 47.
 — Nährmaltose 91.
 Lohnstein 175.
 Longettenverband 167.
 Loofah 165.
 Luhatschowitz 157.
 Luftbrot 49.
 Luftkissen 184.
 Luitpoldsprudel 161.
 Lupinenbrot 45.
 Lupinenmehl 45.
 Lymphhe, animalische 183.

 Magenfistelernährung 30.
 Magenmittel, hydriatisches (Winternitz) 168.
 Magerkäse 4.
 Magermilch 1.
 Maggi's Fleischbrühwürfel 13, 24.
 Maggi's Suppenwürfel 13, 52.

- Maggi's Würze 59, 61, 116.
 Mais 46.
 Maismehl, indisches, s. Maizena.
 Maizena 46, 47, 107, 110.
 Makkaroni s. Nudeln.
 Maltoleguminoase 51, 107.
 Maltoleguminosenkakao 51.
 Maltonweine 64.
 Malzextrakt 3, 48, 79, 107.
 Malzkaffee, s. Kathreiner's Malzkaffee.
 Malzkraftbier 65.
 Malzsuppe 91.
 Mandeln 55, 70, 118, 124.
 Mandelbrot 124.
 Mandelmilch 70, 112, 114.
 — für Diabetiker 107.
 Mannit 100, 126.
 Margarine 25.
 Marienbad 157, 174.
 Massage, allgemeine, chron. Herzkranker 180.
 Mastkur 152.
 Materna 46, 49, 116, 125.
 Maxquelle 161.
 Maya-Ferment 8.
 Maya-Joghurt 8, 92, 112, 142.
 Maya-Joghurt-Tabletten 9.
 Mayonnaisen 27, 28.
 Medikamente in der Milch 74.
 Mehl Nährschäden 89.
 Melban s. Bananenmehl.
 Mellin's food 10.
 Meran 57.
 Mergentheim 160.
 Milch 1, 78, 82, 83, 85, 87, 88, 91, 92, 94, 96, 101, 103, 107, 110, 112, 114, 123, 127, 142, 148, 152.
 — kondensierte 11.
 — pasteurisierte 78.
 — sterilisierte 2, 78.
 Milchgelée 24.
 Milchkocher 1.
 Milchkuranstalt 77.
 Milchkuren, reine und gemischte 6, 103, 139, 148.
 Milch Nährschäden 88.
 Milchpräparate 9.
 Milchspeisen 4.
 Milchzubereitung 1.
 Milchveränderungen, Nachweis von 77.
 Milchzucker 2, 36, 79, 111, 127.
 Mineralsalzinfusionen 43.
 Mischmilch 77.
 Mohnöl 27.
 Mohrrübe 53.
 Molken 6.
 — süße 6.
 — saure 6.
 — Alaunmolken 6, 99.
 Mondamin 25, 46, 47.
 Montreux 57.
 Moorbäder 173.
 Moospappe 184.
 Morgentrank 49.
 Moselwein 61.
 Münster a. Stein 159, 176.
 Muffler's sterilisierte Kindernahrung 79.
 Mulsow's Rindfleischpräparat 22.
 Muskatnuß 59, 114.
 Mutase 50.
 Mutterberatungsstellen 72.
 Muttermilch 72.
 Nährgemisch, Einhorn'sches 33.
 Nahrungsmittel, kochsalzarme 113.
 — eisenhaltige 110.
 Nährstoff Heyden 17, 38.
 Nährzucker, Soxhlet's 33, 79.
 Nährzuckerkakao 88.
 Natrium bicarbonicum 2, 51, 140.

- Nauheim 159, 176.
 Nauheimer Karlsbrunnen 158.
 — Kurbrunnen 158.
 — Ludwigsbrunnen 156.
 Nenndorf 162, 174, 178.
 Nephritis acuta 110.
 — chronica interstitialis 111.
 — chronica parenchymatosa 112.
 Nephrolithiasis 140.
 Nerlipackung 168.
 Neuenahr 156.
 Neuhaus 158.
 Neustadt a. d. Haardt 57.
 Neutralnahrung, Liebe's, f. magen-darmkranke Kinder 91.
 Neuwittelsbach 175.
 Nudeln 43, 121.
 Nüsse 55, 118.
 Nutrose 4, 19, 116, 125, 153.

Oat meal 47, 48.
 Obst 54, 100, 129.
 Obstgelée 55.
 Obstipation 44, 99.
 Obstsäfte 55.
 Obstsuppen 56, 101.
 Obstwein 63, 112.
 Odda 9.
 Oertel'sche Kur (Adipositas) 146.
 Oeynhausien 150.
 Ofen 160.
 Oleum jecoris aselli, s. Lebertran.
 Olivenöl 26, 27.
 Ölklystiere 27.
 Orangeate 71.
 Orb 159.
 Ossin 28.
 Ossosan 12.
 Oxo-Bouillon der Compie. Liebig 13.
 Ozetbäder 172.

Pains s. Fleischpasten.
 Palmin 26.
 Palmona 26.
 Paprika 59.
 Paranußmilch 70, 127.
 Pasteurisieren 98.
 Patent-Schwitzbad (Faust'sches) 169.
 Pegnin (v. Dungern's) 90, 92.
 Peptid- und Polypeptidgemisch 17, 35.
 Peptonklystiere 38.
 Peptonmilchklystiere 39.
 Pepton (Witte) 15, 37, 38.
 Pepton der Compagnie Liebig 15.
 — e carne 16
 Perityphlitis 100.
 Pfaundler's Formel 80.
 Pfeffer 59.
 Pferdefleisch 12, 103.
 Pflanzenöle 25.
 Pflaumen 55.
 Phénix à air chaud 169.
 Pilze 54, 118.
 Plasmon 5, 19, 90, 116, 125.
 Polenta 4.
 Polyfango 174.
 Porridge von Oatmeal 48.
 Porter 65.
 Portwein 63.
 Pottet meat 21.
 Prießnitz'scher Umschlag 168.
 Prießnitz'sche Schweißpresse, s. Einpackung, trockene.
 Probediät für Diabetiker (v. Noorden). 133
 Probekost für Darmerkrankungen (Schmidt) 98.
 Prothaemin 18.
 Pumpernickel 44.
 Püllna 160.
 Puro 76.
 Pymont 158, 161, 174.

- Pyrmonter Salzquelle 158.
 Pystian 174, 176.
 Quaker Oats 47.
 Quark 4, 90, 128.
 Quecksilber 74.
 Rachitis 106.
 Rademanns' Diabetiker-
 stangen 120.
 — Diabetiker-Schwarzbrot
 120.
 — DK-Brot 44, 100, 120.
 — Diabetiker-Weißbrot 120.
 Radieschen 110, 117.
 Radiumbäder 175.
 Radiuminhalationen 175.
 Radiumkompressen 175.
 Radiumtrinkkuren 175.
 Radiumsalze, subkutane In-
 jektionen von 175.
 Rahm 3, 26, 79, 101, 103, 112,
 117, 127, 154.
 Rahmgemenge, v. Noorden's
 117, 128.
 Ramogen (Biedert's) 79.
 Rauchfleisch, Hamburger 22,
 Regulin 23.
 Rehburg 156.
 Rehfell, glattes 184.
 Reichenhall 159.
 Reifenbahre 184.
 Reinerz 161.
 Reis 4, 46, 54, 83, 84, 87, 110,
 121.
 Reismehl 46, 121.
 Reisschleim 47, 48.
 Reissuppe 47.
 Reiswaasser 70, 99.
 Rettich 110, 117.
 Rekonvaleszentendiät 106.
 Rheinwein 24, 62.
 Riba 16, 19, 35, 37, 92
 Ribamalz 16.
 Rindfleisch 12, 20.
 Ringerlösung 41.
 Rippoldsau 161.
 Roborat 46, 49, 92, 116, 153.
 Roborin 18.
 Röhren, Leiter'sche 170.
 Roggenbrot 44.
 Rohitsch 157.
 Rohrzucker 36.
 Roncegno 161.
 Rosenheim 159.
 Rotkraut 53.
 Rotwein 62, 87, 88, 99, 102,
 110
 Rüben 54, 100.
 Rüdesheim 57.
 Rum 64.
 Saccharin 73, 99, 128, 147.
 Saccharum lactis s. Milch-
 zucker.
 Säuglingsfürsorgestellen s.
 Mutterberatungsstellen.
 Sago 47.
 Sahne s. Rahm.
 Salat 52, 100.
 Salia aquarum mineralium
 Sandow'sche 162.
 Salizylsäure 2, 74.
 Salz s. Kochsalz.
 Salzbrunn 156.
 Salzhemmendorf 159.
 Salzschlirf 158, 159, 174.
 Sanatogen 4, 116, 125.
 Sandbäder 174.
 Sanguinal 18.
 Sanol 18.
 Saucen s. Tunken.
 Savoyerkohl 53, 54.
 Schabefleisch, s. Fleisch, roh
 geschabtes.
 Schafmilch 1, 2.
 Schafmolken 6.
 Schandau 155, 161.
 Schaumwein s. Champagner.
 Schinken 11, 21.

- Schlammäder 174.
 Schlangenbad 155.
 Schlundsondenernährung 28.
 Schmalkalden 158.
 Schnittbohnen s. Bohnen.
 Schokolade 67, 103.
 Schrot'sche Kur 151.
 Schwalbach s. Langenschwalbach.
 Schwalheim 156.
 Schwammbad 165.
 Schwefelbäder 173.
 Schwefelquellen 162.
 Schweinefleisch 12.
 Schweineschmalz 25.
 Schweißpresse, s. Einpackung trockene.
 Schwitzverfahren 169.
 Scott's Emulsion 28.
 Seebad 165.
 Sekretion, mangelhafte des Magens 98.
 Selters 141, 156.
 Selters-Limonade 71.
 Senf 59.
 Senfbäder 174.
 Senfkörner (weiße) 100.
 Serum, künstliches 43.
 Sesamöl 26, 82, 101, 103.
 Sherry 63.
 Simonsbrot 44.
 Sitzbäder 166.
 — kohlen saure 173.
 Soda 2, 185.
 Soden (Salmünster) 159.
 — (Taunus) 158, 159, 176.
 Sodenthal 159.
 Soja 59.
 Sojabohnenmehl 52, 125.
 Soyamadiabetikermilch 117, 127.
 Soyamafeinkost 52.
 Soyamarahm 25, 128.
 Solbäder 173.
 Somatose 15, 19, 116.
 Somatose, flüssige 15.
 Sondenfütterung, Beispiel einer (nach v. Noorden) 30.
 Soson 14.
 Soupe à la reine 12.
 Soxhletapparat 78.
 Spa 161, 174.
 Spargel 53, 110.
 Speck 25.
 Speisen, leimhaltige 22.
 — stopfende 99.
 Speisezettel bei Atonie des Magens (nach Boas) 97.
 — bei Bantingkur 146.
 — bei Magenerweiterung 96.
 — bei Magengeschwür 95.
 — (Boas) bei Gastrit. chron. 92.
 — bei Mastkur 152.
 — bei Oertelkur 146.
 — bei Überernährung (Hirschfeld) 154.
 — bei Wassersucht 113.
 — eines akut Fiebernden 103.
 — für Diabetiker (Hirschfeld) 138.
 — für Gichtische (nach v. Noorden) 141.
 — für Herzranke (v. Noorden) 108.
 — v. Eichelsberg (Jejunalfistelernährung) 31.
 — nach Hirschfeld (Nephritis) 113.
 — nach Hirschfeld (Adipositas) 147, 149.
 — nach Hirschfeld (Überernährung) 154.
 — nach Penzoldt 95, 96.
 Spinat 53, 110.
 Spiritus zur Milchprüfung 77.
 Stahlbäder 173.
 Stammumschläge 167.
 Steckrübe s. Kohlrübe.

- Steinpilz 53, 118.
 Stillfähigkeit 73.
 St. Moritz 161.
 Stuhlträchtigkeit (bei Diabetes 131.
 Stuhlverstopfung, habituelle 99.
 Sublimatlösung 185.
 Subsekretion 98.
 Succus carnis recenter expressus 13, 110.
 — citri s. Zitronensaft.
 Südweine 62.
 Superazidität 97.
 Supersekretion 97.
 Suppenfleisch s. Fleisch, gesottenes.
 Suppen, leimhaltige 23.
 Surrogate für Brot 124.
 — für Mehl 125.
 — für Zucker 125.

 Tabak 100, 107.
 Tapioka 46, 47.
 Tarasp 157.
 Traubenbrühe 12.
 Tee 3, 66, 99, 102, 163, 167,
 Teerbäder 174.
 Teinach 155, 156.
 Teplitz 155, 174.
 Tharandt 161, 174.
 Theinhardt's Kindernahrung s. Infantina.
 Therapie, funktionelle, bei Nephritis parenchym. 113.
 Thermophore 171, 172.
 Thermosgefäße 78.
 Thorium-X-Behandlung 176.
 Thum-Kaffee 66, 107.
 Toast s. Brot, geröstetes.
 Tolz 155, 174.
 Traubenkuren 56, 143.
 Traubenkurorte 56.
 Traubenzucker s. Dextrose.
 Trinktag (Nephritis) 111.
 Trinkwasser s. Wasser.
 Trockenbett für Säuglinge 184.
 Trockendiät s. Schrot'sche Kur.
 Tropfklistier 40, 140.
 Tropon 14, 116.
 Troponkeks 14.
 Troponchokolade 14.
 Tuberkulose 103.
 Tutulin 50, 116.
 Typhus abdominalis 102.

 Überernährung 151.
 Übersekretion 97.
 Ulcus ventriculi 93.
 Umschlag, Priesnitz'scher 168.
 Ungarwein 25, 62.
 Unterernährung 144.
 Unterlagen (Bett) 184.

 Valentine's Meat juice 14.
 Verätzungen des Ösophagus 82.
 Vevey 57.
 Vichy 141, 156.
 Virchowquelle (Kidrich) 158.
 Visvit 50.
 Vitamin 49.
 Vollbad 163.
 Vollkornfeinbrot (Klopfer's) 45.
 Vollmilch 1, 78.

 Walnußkerne 55, 118.
 Warmbad bei Wolkenstein 155.
 Warmbrunn 155.
 Waschung, kalte 165.
 Wasser 52, 59, 78, 83, 100, 101, 145.
 — kohlen-saures 70, 100, 102.
 Wasserkissen 184.
 Wassersucht, Diät bei 112.
 Wasserzufuhr, rektale 35.

- Weibezahn'sche Haferflocken
 47
 — Hafergrütze 47.
 — Hafermehl 47.
 Weilbach 162.
 Weine 60.
 Weine, Temperatur der 60.
 Weingelée 24.
 Weintraube 55, 56.
 Weir-Mitchel'sche Kur 152.
 Weißbier 65, 100.
 Weißbrot 44.
 Weißkraut 53.
 Weizenbrot, feineres 43.
 Weizengrieß 46.
 Weizenmehl, feines 46.
 Weizenwieback 43.
 Wiesenbad 155.
 Wildbad 155.
 Wildbad-Trarbach 155.
 Wildstein 155.
 Whisky 64.
 Wiederimpfung 182, 183.
 Wiesbaden 57, 158, 175.
 Wildungen 156.
 Williamson's Milch für Dia-
 betiker 127.
 Wurstwaren 22.
 Ziegenmilch 1. 76.
 Ziegenmolken 6.
 Zitronen 57.
 Zitronenkur 57.
 Zitronenmost 59.
 Zitronensaft 59.
 Zitronenschale 59.
 Zitronenscheibe 59.
 Zucker 2, 24, 36, 79, 99, 102,
 118, 147.
 Zuckerernährung, intravenö-
 se 41.
 — subkutane 41.
 Zuckerklistiere 35, 126.
 Zwetschen 54.
 Zwiemilchernährung 76.
 Zusätze zur Fleischbrühe 12.
 — zu Gelées 24.
 — zur Milch 2, 79.
 Zwieback, Friedrichsdorfer
 44.
-

MAGGI'S WÜRZE

mit dem Kreuzstern.



Kreuz-Stern



Diabetiker! Gute Nahrungsmittel! Buch frei.
Dr. Fromm & Co.
Kötzschenbroda

Bad Elster

Eisen-, Mineral-, Moor- und Radiumbad. Berühmte Glaubersalzquelle, Radiumeinatmungshalle; 500 m ü. d. Meere, vor Winden geschützt, inmitten großer Waldungen an der Linde Leipzig-Eger.

hilft

bei Herzleiden (Terrainkuren), Nervenleiden, Gicht, Rheumatismus, Blutarmut, Bleichsucht, Frauenkrankheiten, allgemeine Schwächezustände, Verdauungsstörungen, Nieren-, Leber- und Zuckerkrankheiten, Fettleibigkeit, Lähmungen.

*Große Erfolge bei Nachbehandlung von Verletzungen
Badeschrift frei durch die Badedirektion*

Natürliche Fruchtsäfte Süßstoff-Limonadenlösungen

zur Herstellung alkoholfreier Erfrischungsgetränke liefern
in hervorragender, bewährter Güte

J. Steigerwald & Comp., Heilbronn a. N.

Lieferanten vieler Heilanstalten, Sanatorien, Krankenhäuser usw.
Man verlange Angebot a

Dr. Michaelis' Eichel-Kakao

mit Zucker u. präpariertem Mehl.

Nahrhaft und leicht verdaulich.

Tonicum u. Antidiarrhœicum bei chronischen Durchfällen.

Prophylacticum gegen Verdauungsstörungen.

Seit 30 Jahren ärztlich erprobt.

Fabrikanten: Gebrüder Stollwerck A.-G. Köln.



KNORR- Hafermehl und Reismehl

sind empfehlenswerte Zusätze zur Kuhmilch bei künstlicher Ernährung der Kinder u. leicht verdauliche, kräftige Nahrungsmittel f. alle stillenden Mütter. Knorr-Hafermehl und Reismehl haben sich seit 50 Jahren als bestes u. billigstes Kindernahrungsmittel Weltruf erworben.

Im April 1920 erschien:

Handbuch der Ernährungslehre. 1. Band: **Allgemeine Diätetik** (Nährstoffe u. Nahrungsmittel, allgemeine Ernährungskuren). Von Dr. Carl v. Noorden, Geh. Medizinalrat u. Prof. in Frankfurt a. M., u. Dr. Hugo Salomon, Professor in Wien. (Aus „Enzyklopädie d. klinisch. Medizin“. Allgemeiner Teil: Handbuch d. Ernährungslehre. In 3 Bänden. Bearbeitet von C. v. Noorden, H. Salomon, L. Langstein.) Preis M. 68.—

Aus dem Vorwort:

... Im ersten Bande bringen wir eine Übersicht der Nährstoffe und ihrer biologischen Bedeutung. Nach eingeschalteter kurzer Erörterung einiger wichtigen Ernährungsgesetze folgt als erstes Hauptstück die eingehende Besprechung der einzelnen Nahrungsmittel. Obwohl wir natürlich dem Charakter des Werkes entsprechend und der Vollständigkeit halber diesen Teil mit umfangreichem Zahlenmaterial belasten mußten, liegt hierin doch nicht der Schwerpunkt der Darstellung. Wir verlegten denselben auf Zubereitung, Bekömmlichkeit und Verwendbarkeit der einzelnen Nahrungsmittel in der Krankenkost. Der Praktiker verlangt stets nach technischen Einzelvorschriften für das Zubereiten von Krankenkost; er wird danach gefragt, und er will die Frage beantworten können. Wir bemühten uns, diesem Bedürfnis entgegenzukommen, indem wir überall auf die grundsätzlich wichtigen Zubereitungsformen eingingen. Wir konnten auch manche beachtenswerte Einzelvorschrift bringen, mußten uns aber bei der Fülle des Stoffes im wesentlichen auf Angabe von Richtlinien beschränken und uns hüten, dem Leser statt einer Diätetik ein Kochbuch zu bieten. Wir behalten uns aber die Ergänzung des Werkes in diesem Sinne vor. Jedenfalls dürfen wir sicher sein, daß der Leser manche neue Winke und Gesichtspunkte für praktisch wichtige Fragen finden wird. Historisch, technisch, volkswirtschaftlich interessante und bedeutsame Tatsachen und Betrachtungen wurden eingeschaltet. Mannigfache Fragen, die während der Kriegszeit auftauchten und die auch in der Zukunft Ärzte, Hygieniker, Landwirte und Volkswirtschaftler beschäftigen müssen, wurden mitberücksichtigt. Es folgt dann ein Abschnitt über Hygiene des Essens und Trinkens, worin wir auch die brennend wichtige Frage über zweckmäßigste Einteilung der Mahlzeiten berührten. Das zweite Hauptstück des ersten Bandes ist den einzelnen Kostformen gewidmet, die in der Ernährungstherapie eine Rolle spielen; ihre Tragweite, Indikation und Technik wurde eingehend besprochen (Milchkuren, Obstkuren, Durstkuren, eiweißarme Kost, vegetarische Kuren, kochsalzarme Kost, Mastkuren, Entfettungskuren, künstliche Ernährung). Der Leser wird in den Abschnitten einerseits manche ältere und neuere, bisher noch nicht veröffentlichte Untersuchungen, andererseits auch viele eigene praktische Erfahrungen berichtet finden. Schließlich wurde in den ersten Band noch eingereicht die Ernährung unter besonderen physiologischen Verhältnissen, und zwar Ernährung im Greisenalter und Ernährung in Schwangerschaft, Wochenbett und beim Stillen.

Der zweite, größtenteils schon niedergeschriebene Band wird die Ernährungstherapie in einzelnen Krankheiten und Krankheitsgruppen bringen. Der dritte, von L. Langstein bearbeitete Band wird die Ernährung des gesunden und kranken Kindes enthalten; es ist Vorsorge getroffen, daß er etwa gleichzeitig mit dem zweiten Bande erscheint...

Jodtropon

Internes, intensiv wirkendes Jodpräparat in Tabletten. Jod fest an Eiweiß gebunden, von angenehmem Geschmack, ohne Begleiterscheinungen. Angezeigt bei Lues, Arteriosklerose usw.

Cupronat

Bewährtes Anthelminthicum in Tabletten. Jede Tablette enthält 0,00094 g Kupfer in gut verträglicher, wirksamer Form. Cupronat zeichnet sich durch Wohlgeschmack aus, was seine Brauchbarkeit als Wurmmittel erhöht.

Fejoprot

enthält Eisen und Jod je 0,025 g pro Tablette in fester chemischer Bindung an Eiweiß. Angezeigt bei Skrofulose im kindlichen Alter. Sehr wohlschmeckend; leicht verträglich.

Eisentropen

in Pulver und Tabletten. Eisen an Eiweiß fest gebunden, daher ohne schädigende Nebenwirkungen auf Zähne und Schleimhäute. Zeichnet sich durch hohen Eisengehalt (2,63%), gute Resorption und Assimilation aus. Angenehm im Geschmack.

Malztropen

empfohlen bei stillenden Müttern. Hervorragendes Kräftigungsmittel in der Rekonvaleszenz.

Troponwerke Dinklage & Co., Köln-Mülheim.

Lehrbuch der Diätetik des Gesunden und Kranken.

Für Ärzte, Medizinalpraktikanten und Studierende. Von Professor Dr. **Theodor Brugsch**, Berlin. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1920.

Gebunden Preis M. 20.—

Diätetische Küche für Klinik, Sanatorium und Haus,

zusammengestellt mit besonderer Berücksichtigung der Magen-, Darm- und Stoffwechselkranken. Von Dr. **A.** und Dr. **H. Fischer**, Sanatorium „Untere Waid“ bei St. Gallen in der Schweiz. 1913.

Gebunden Preis M. 6.—

Kochlehrbuch und praktisches Kochbuch für Ärzte,

Hygieniker, Hausfrauen, Kochschulen. Von Professor Dr. **Chr. Jürgensen** in Kopenhagen. Mit 31 Figuren auf Tafeln. 1910. Preis M. 8.—; gebunden M. 9.—

Allgemeine diätetische Praxis. Von Professor Dr. **Chr.**

Jürgensen, Kopenhagen. 1918. Preis M. 18.—

Die Praxis der Hydrotherapie und verwandter Heilmethoden. Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende.

Von Dr. **A. Laqueur**, leitender Arzt der Hydrotherapeutischen Anstalt und des Medikomechanischen Instituts am Rudolf-Virchow-Krankenhaus zu Berlin. Mit 57 in den Text gedruckten Figuren. 1910. Preis M. 8.—

Physikalische Therapie innerer Krankheiten. Von

Dr. med. **M. van Oordt**, Leitender Arzt des Sanatoriums Bühler Höhe. Die Behandlung innerer Krankheiten durch Klima, Spektrale Strahlung und Freiluft (Meteorotherapie). 1. Band. Mit 98 Textabbildungen, Karten, Tabellen, Kurven und 2 Tafeln. (Aus Enzyklopädie d. klin. Medizin.)

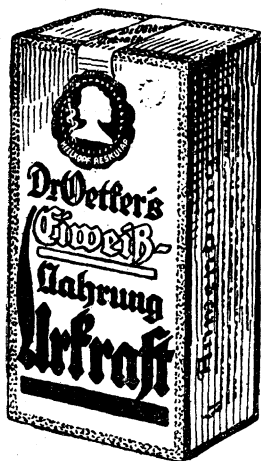
Unter der Presse

Die Therapie des praktischen Arztes. Unter Mitwirkung von hervorragenden Fachgelehrten herausgegeben von Professor Dr. **Eduard Müller**, Direktor der Medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Marburg. Drei Bände. (Jeder Band ist auch einzeln käuflich.)

- I. Band: **Therapeutische Fortbildung 1914.** Mit 180 zum Teil farbigen Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. 1914. Gebunden Preis M. 10.50
- II. Band: **Rezepttaschenbuch (mit Anhang).** 1914. Gebunden Preis M. 6.40
- III. Band: **Grundriß der gesamten praktischen Medizin.** 2 Teile. Mit 54 Textabbildungen. 1920. Gebunden Preis M. 60.—
-

Fachbücher für Ärzte.

- Band I: **Praktische Neurologie für Ärzte.** Von Professor Dr. **M. Lewandowsky** (†) in Berlin. Dritte Auflage. Herausgegeben von Dr. **R. Hirschfeld**, Charlottenburg. Mit 21 Textabbildungen. 1919. Gebunden Preis M. 22.—
- Band II: **Praktische Unfall- und Invalidenbegutachtung** bei sozialer und privater Versicherung sowie in Haftpflichtfällen. Von Privatdozent Dr. med. **Paul Horn**. 1918. Gebunden Preis M. 9.—
- Band III: **Psychiatrie für Ärzte.** Von Dr. **Hans W. Grubbe**, Privatdozent an der Universität Heidelberg. Mit 23 Textabbildungen. 1918. Gebunden Preis M. 12.—
- Band IV: **Praktische Ohrenheilkunde für Ärzte.** Von **A. Jansen** und **F. Kobrak** in Berlin. Mit 104 Textabbildungen. 1918. Gebunden Preis M. 16.—
- Band V: **Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose.** Von Prof. Dr. **G. Deycke**, Hauptarzt der inneren Abteilung und Direktor des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck. Mit 2 Textabbild. 1920. Gebunden Preis M. 22.—
- Band VI: **Infektionskrankheiten.** Von Prof. Dr. **Georg Jürgens** in Berlin. Mit 112 Kurven. 1920. Gebunden Preis M. 26.—
-



Aus dem Gutachten des öffentlichen Laboratoriums
von Dr. Aufrecht, Berlin:

Bakteriologischer Befund:

Kulturversuche haben ergeben, daß die Probe frei von schädlichen Mikroorganismen war.

Chemischer Befund:

Wasser	7,88 %
Stickstoffsubstanz	67,96 %
Fett (Ätherextrakt)	2,80 %
Lösliche Kohlenhydrate	19,12 %
Unlösliche Kohlenhydrate	0,52 %
Rohfaser	0
Asche	1,72 %
Phosphorsäure	0,48 %

Von der Stickstoffsubstanz erwiesen sich als verdaulich 88,2 %

Nach diesem Befund halte ich die Probe für ein beachtenswertes Präparat. Es ist besonders gekennzeichnet durch den hohen Gehalt an leichtverdaulichen Eiweißstoffen, besitzt bei sachgemäßer Aufbewahrung eine gute Haltbarkeit und gibt, mit Wasser oder Milch angerührt und aufgekocht, eine schmackhafte Speise von reinem, mildem Geschmack. In hygienischer Beziehung gibt sie zu einer Bemängelung keinen Anlaß.

Kostenfreie Muster stehen den Herren Ärzten zur Verfügung!

Trocknungs-Werke Oetker & Co., G. m. b. H.
Bielefeld