

**RICHTLINIEN FÜR DIE
KRANKENKOST
ZUM GEBRAUCH IN KRANKENHÄUSERN
PRIVATKLINIKEN · SANATORIEN**

VON

DR. A. VON DOMARUS
DIREKTOR DER MED. ABTEILUNG DES
STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES
BERLIN-WEISSENSEE

Dritte
vermehrte und verbesserte Auflage



SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH

1930

**RICHTLINIEN FÜR DIE
KRANKENKOST**
ZUM GEBRAUCH IN KRANKENHÄUSERN
PRIVATKLINIKEN · SANATORIEN

VON

DR. A. VON DOMARUS
DIREKTOR DER MED. ABTEILUNG DES
STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES
BERLIN-WEISSENSEE

DRITTE
VERMEHRTE UND VERBESSERTE AUFLAGE



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH
1930

**ALLE RECHTE,
INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG IN FREMDE SPRACHEN
VORBEHALTEN.**

ISBN 978-3-662-31335-0 ISBN 978-3-662-31540-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-31540-8

Vorwort zur ersten Auflage.

Die vorliegenden Richtlinien verfolgen den Zweck, in kurzer, leicht faßlicher Form über die Grundzüge der Hauptformen der Krankendiät rasch zu orientieren, ohne eingehende theoretische Kenntnisse vorauszusetzen. Meine jahrelange Erfahrung auf diesem Gebiete sowohl im Krankenhaus als auch in zahlreichen Privatkliniken haben mich gelehrt, daß ein derartiger kurzer Leitfaden namentlich für das Pflegepersonal erwünscht ist, damit gröbere Fehler auf dem Gebiete der Krankenernährung vermieden werden. Auch für die auf einer Krankenabteilung tätigen jungen Mediziner, Medizinalpraktikanten usw. dürfte zur schnellen Information über Diätfragen ein Blick in diesen Leitfaden von Nutzen sein. Betont sei, daß die hier angegebenen Diätformen nur Schemata darstellen sollen, die natürlich im einzelnen Falle vom Arzte nach seinem Ermessen ergänzt bzw. modifiziert werden können. Nachdem sich die „Richtlinien“ in unserem Krankenhaus bewährt haben, hege ich die Hoffnung, daß sie vielleicht auch in anderen Instituten sich als brauchbar erweisen.

Berlin, im September 1925.

A. von Domarus.

Vorwort zur dritten Auflage.

Auch die dritte Auflage, deren Bearbeitung nach zwei Jahren notwendig wurde, hat gegenüber ihrer Vorgängerin einige Veränderungen und, wie ich hoffe, Verbesserungen erfahren. Ergänzt und vervollständigt wurde das einleitende Kapitel über die Physiologie der Ernährung. Neu hinzugekommen sind u. a. Abschnitte über die Faltasche Mehlfrüchtekur bei Diabetes, über Rohkost sowie über die Gerson-Sauerbruch-Diät. Ich entspreche damit wiederholt mir gegenüber geäußerten Wünschen.

Berlin, im September 1930.

A. von Domarus.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Vorwort zur ersten Auflage	III
Vorwort zur dritten Auflage	IV
Einleitung	1

Allgemeine Kostformen.

I. Form (Vollkost)	11
II. Form (leichte Kost)	11
III. Form (Breikost)	14
IV. Form (flüssige Form)	16

Spezial-Kostformen.

Diät bei Magen- und Darmkrankheiten	17
Diät bei Hyperazidität	17
Diät bei Subazidität und Anazidität	19
Diät bei Magengeschwür	20
Diät bei Gärungs- und Fäulnisdyspepsie	25
Diät bei Obstipation	27
Diät bei Krankheiten der Leber und der Gallenwege	29
Diät bei Erkrankungen des Pankreas	30
Diät bei doppelseitigen Nierenleiden	30
Kochsalzgehalt der Nahrungsmittel	33
Diät bei Urolithiasis (Nieren- und Harnsteinen)	34
Diät bei Erkrankungen des Zirkulationsapparats	35
Diät bei Gicht (purinfreie Kost)	36
Diät bei Fettsucht (Entfettungsdiät)	37
Mastkuren	43
Diät bei Diabetes mellitus (Zuckerdiät)	45
Leberdiät bei perniziöser Anämie	54
Rohkost	57
Diät nach Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorfer bei Tuberkulose	60
Nährklysmen (Rektalernährung)	61
Ernährung durch die Schlundsonde	62
Probekost nach Ad. Schmidt	62
Probekost zur Untersuchung auf Blutungen im Magen-Darmkanal	63
Nahrungsmitteltabelle	63

Einleitung.

Die diätetische Behandlung der Krankheiten bildet in der modernen Medizin einen außerordentlich wichtigen Teil der gesamten Therapie. Die Zweckmäßigkeit ernährungstherapeutischer Maßnahmen ist indessen nur bei genauer Kenntnis der normalen Stoffwechsel- und Ernährungsverhältnisse des Menschen genügend gewährleistet. Demgemäß soll in folgendem aus diesem wichtigen Kapitel das Wesentlichste kurz besprochen werden.

Die Ernährung dient bekanntlich infolge der Verbindung der eingeführten Nahrungsstoffe mit Sauerstoff (Verbrennung) der Erzeugung von Wärme und Arbeit; ferner bezweckt sie den Ersatz von Verlorenem bzw. beim wachsenden Kinde und beim Rekonvaleszenten den Aufbau von Körpersubstanz. Bei freier Wahl nimmt Mensch und Tier in gesunden Tagen instinktiv eine Nahrung zu sich, deren quantitative und qualitative Beschaffenheit diesen Anforderungen entspricht. Anders verhält es sich unter den Verhältnissen äußeren Zwanges oder in der Krankheit.

Die Nahrung setzt sich aus verschiedenen Nahrungsmitteln zusammen, die ihrerseits aus Nahrungsstoffen und gewissen für den Stoffwechsel nicht, wohl aber für die Krankendiät bedeutsamen Ballaststoffen bestehen.

Nahrungsstoffe sind Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Salze, Wasser und Vitamine. Die drei ersten, die sog. organischen Nahrungsstoffe bilden durch ihre Fähigkeit, im Organismus zu verbrennen, die eigentlichen Energiespender.

Ballaststoffe sind Knochen, elastisches Gewebe und vor allem die zahlreichen aus Zellulose u. ä. bestehenden Gerüstsubstanzen der pflanzlichen Nahrung.

Das Eiweiß (Protein) ist der vornehmste Nahrungsstoff, insofern er zu den Zellbausteinen des Organismus gehört. Jede Nahrung muß daher eine bestimmte Menge Eiweiß enthalten. Die Eiweißträger der Nahrung sind teils tierischer, teils pflanzlicher Herkunft. In erster Linie sind zu nennen Fleisch, Fische, Milch, Käse, Eier; unter den vegetabilischen Nahrungsmitteln sind besonders die Hülsenfrüchte (Linsen, Erbsen, Bohnen), weiter die Getreidemehle (Kleber) reich an Eiweiß.

Die Kenntnis der chemischen Struktur der Eiweißkörper ist für die Ernährungslehre von Bedeutung. Der charakteristische Bestandteil des Eiweiß im Gegensatz zu den Fetten und Kohlehydraten ist der Stickstoff (N). Das sehr kompliziert gebaute Eiweißmolekül besteht aus einer großen Zahl miteinander verketteter verschiedenartiger Aminosäuren. Die Eiweiße verschiedener Herkunft unterscheiden sich untereinander nach Art und Zahl der Aminosäuren, so daß mit Rücksicht auf die große Zahl der letzteren sehr mannigfache Kombinationen möglich sind. Da alles mit der Nahrung aufgenommene Eiweiß, mit Ausnahme der Muttermilch, „artfremd“ ist, d. h. mit anderen Worten seine Molekülstruktur eine dem Eiweiß des menschlichen Organismus fremde ist, so muß ersteres, wenn es zu Körpersubstanz werden soll, durchgreifende Veränderungen durchmachen, um „arteigen“ zu werden. Diesem Zwecke dient die Verdauung der Eiweißkörper. Sie beginnt im Magen und führt hier bis zur Bildung von Peptonen, während die weitere Spaltung des Eiweißmoleküls unter dem Einfluß des Pankreassaftes und des Erepsins des Dünndarms bis zu den Aminosäuren erfolgt. Nach der Resorption der Aminosäuren durch die Darmwand werden sie zum Teil in Organeiweiß umgewandelt¹⁾, ein anderer Teil wird nach Abspaltung des stickstoffhaltigen Komplexes zum Aufbau von Glykogen in der Leber verwendet (aus Eiweiß kann demnach Zucker entstehen). Das Hauptendprodukt des Eiweißstoffwechsels erscheint als Harnstoff im Harn²⁾, wogegen die Harnsäure nichts mit dem Eiweißstoffwechsel zu tun hat, sondern das Endprodukt der Zersetzung der Zellkernsubstanzen (Nukleinkörper, Purine) bildet.

Von großer Bedeutung ist die Frage der in der Nahrung notwendigen Eiweißmenge. Sicher ist, daß eine abnorm niedrige Eiweißzufuhr auf die Dauer schwere Gesundheitsschädigungen bewirkt. Die Eiweißmenge hängt von verschiedenen Faktoren ab. Während man bei freigewählter Kost beim Gesunden eine tägliche Eiweißmenge von ca. 85–100 g feststellte, hat sich weiter gezeigt, daß der Mensch auch mit weit geringeren Eiweißmengen auskommen kann, ohne einen Eiweißverlust zu erleiden

¹⁾ Aminosäurengemische werden bisweilen in der Krankenernährung verwendet. Derartige Präparate sind z. B. Erepton und Hapan.

²⁾ Der mittlere Stickstoffgehalt der Eiweißkörper beträgt 16 %. Kennt man daher den N-Gehalt eines Nahrungsmittels, so braucht man diesen nur mit 6,25 zu multiplizieren, um dessen Eiweißgehalt zu ermitteln.

(etwa bis 30 g). Von Bedeutung ist dabei, daß die Kohlehydrate in größerer Menge verabreicht eine eiweißsparende Wirkung ausüben und übrigens hierin den Fetten überlegen sind. Hieraus ergibt sich demnach, daß auf die Frage der notwendigen Eiweißmenge die Zusammensetzung der Kost einen entscheidenden Einfluß hat und daß es daher unzulässig ist, unabhängig von den speziellen Ernährungsverhältnissen des Einzelfalles allgemeingültige Normzahlen für den Eiweißbedarf anzugeben.

Aber auch die qualitative Beschaffenheit der in der Nahrung dargebotenen Eiweißkörper ist von Bedeutung. So fehlen beispielsweise dem Leim (Gelatine) sowie dem Weizen- und dem Mais-eiweiß wichtige Aminosäuren. Auch sonst ist die sogenannte biologische Wertigkeit der Eiweißkörper eine recht verschiedene. Während der Körper beispielsweise aus 100 g Rindfleisch-N 104,7 g Körpereiwweiß-N zu bilden vermag, sind die entsprechenden Zahlen für Milch 99,7, für Reis 88,3, für Kartoffeln 78,9, für Mais 29,5 usw.

Es ist ferner darauf hinzuweisen, daß bezüglich der Eiweißmenge ein wesentlicher Unterschied zwischen einer kurz dauernden eiweißarmen Ernährung und einer Dauerkost besteht, die einen nur geringen Eiweißgehalt besitzt. Schließlich ist für die Ernährungslehre die Tatsache von großer Bedeutung, daß das Eiweiß unter den verschiedenen Nahrungsstoffen auch insofern eine Sonderstellung einnimmt, als im Gegensatz zu den Kohlehydraten und Fetten von dem Eiweiß in der Nahrung im Organismus um so mehr zersetzt wird, je mehr Eiweiß zugeführt wird. Das bedeutet mit anderen Worten, daß es im allgemeinen nicht möglich ist, durch eine eiweißreiche Kost den Körper zum Eiweißansatz zu bringen. Vermehrung der Muskelmasse des Körpers wird nicht durch Eiweißmast, sondern durch gesteigerte Muskelarbeit erzielt.

Während einer Krankheit wird in einzelnen Fällen eine Steigerung der Eiweißzufuhr notwendig sein, wie in anderen Fällen umgekehrt eine Reduktion erwünscht ist.

Die Fette sind chemische Verbindungen aus verschiedenen Fettsäuren (vor allem Palmitin-, Stearin- und Ölsäure) und Glycerin. Durch das fettspaltende Ferment des Pankreas erfolgt unter Mithilfe der Galle eine Zerlegung der Fette in ihre beiden Komponenten, ein Vorgang, der, wenn er sich schon außerhalb des Körpers unter der Einwirkung von Bakterien vollzieht, als Ranzigwerden der Fette bezeichnet wird. Sehr bedeutsam für

die Fettverdauung ist sowohl der Schmelzpunkt wie die Emulgierbarkeit des betreffenden Fettes. Leicht resorbiert werden gut emulgierte bzw. Fette mit niedrigem Schmelzpunkt.

Als Fettträger der Nahrung sind zu nennen Butter, Schmalz, sowie fette Fleischarten, als vegetabilische Fettträger Pflanzenöle, Pflanzenmargarine, Kokosmilch, Nüsse, Mandeln.

Im Stoffwechsel wird ein Teil der Fette verbrannt (zu Kohlensäure und Wasser), während ein etwaiger Überschuß als Fett angesetzt wird (Mast). Daß aus Fett im Organismus Zucker entstehen kann, ist nicht erwiesen.

Die Kohlehydrate bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Sie sind in der Hauptsache vegetabilischer Herkunft. Die Hauptmenge gehört als sogenannte Polysaccharide zu den mehrlartigen Nahrungsmitteln (Kartoffelstärke, Getreidemehle, Reis, Hülsenfrüchte). Die Polysaccharide werden durch die Fermente des Speichels und der Bauchspeicheldrüse in Zucker verwandelt. Neben den Polysacchariden kommen die eigentlichen Zucker, und zwar vor allem die sogenannten Disaccharide (Rohrzucker, Milchzucker, Malzzucker) in der Nahrung in Betracht. Außerdem kommen insbesondere in den Früchten als sogenannte Monosaccharide Traubenzucker (Dextrose) sowie Fruchtzucker (Lävulose) vor.

Derjenige Zucker, der im Stoffwechsel des Organismus die Hauptrolle spielt, ist die Dextrose. Voraussetzung für die Verwendung der Kohlehydrate im Stoffwechsel ist nämlich ihre Spaltung bis zu den Monosacchariden. Diese Zersetzung erfolgt unter der Einwirkung der diastatischen Fermente des Speichels und des Pankreassaftes. Das hierbei entstehende und im Dünndarm zur Resorption kommende Kohlehydrat ist in der Hauptsache Dextrose. Sie wird durch die Pfortader der Leber zugeführt, in welcher sich eine Rückverwandlung in sogenannte tierische Stärke (Glykogen) als Depotstoff vollzieht. Von der Leber fließt ein ständiger Strom von Traubenzucker durch das Blut (Blutzucker) zu den Muskeln, deren Betriebsstoff für die Arbeitsleistung Zucker ist. Ein Teil desselben wird auch in den Muskeln wieder in Glykogen zurückverwandelt. Endprodukt der Verbrennung der Kohlehydrate ist wie bei den Fetten Kohlensäure und Wasser. Bei reichlicher Zufuhr von Kohlehydraten wird ein Teil derselben im Körper in Fett verwandelt.

Die ebenfalls zu den Kohlehydraten rechnende, in der pflanzlichen Nahrung reichlich vorhandene Zellulose ist nicht als Nährstoff zu betrachten, da sie den Verdauungssäften des menschlichen Darms widersteht. Dagegen kommt ihr eine große Bedeutung als Ballaststoff (s. unten) zu.

Als Maßstab zur Beurteilung der quantitativen Verhältnisse der Nahrungsaufnahme, insbesondere des Nährwertes der Nahrung, dient der Wärmewert der Nahrungsstoffe ausgedrückt in Kalorien. Der Kalorienverbrauch des nüchternen Menschen bei vollkommener Ruhe heißt der Grundumsatz. Der Kalorienbedarf hängt ab von Körpergröße und Körpergewicht bzw. der Körperoberfläche, dem Alter und dem Geschlecht und ist wesentlich größer bei Arbeitsleistung als in der Ruhe. Bei einem Körpergewicht von 70 kg beträgt er in 24 Stunden

bei Bettruhe und Nahrungszufuhr 1800—1900 Kalorien,

bei mäßiger körperlicher Arbeit

und sitzender Lebensweise 2300—2500 Kalorien,

bei starker körperlicher Arbeit 3000—4000 und mehr.

D. h. pro Kilo Körpergewicht beträgt der 24stündige Bedarf bei völliger Körperruhe ca. 25—35 Kalorien, bei mittlerer Arbeit 35—50, bei schwerer Arbeit 45—60 Kalorien.

Der Berechnung des Kaloriengehaltes der Nahrung liegt die Tatsache zugrunde, daß 1 g Kohlehydrat und 1 g Eiweiß 4,1 Kalorien, 1 g Fett dagegen 9,3 Kalorien bei der Verbrennung liefern. Nach dem Brennwert entsprechen 100 g Fett 211 g Eiweiß, 233 g Stärke bzw. 234 g Zucker. Unter Zugrundelegung dieser Zahlen läßt sich jederzeit mit Leichtigkeit feststellen, ob ein Individuum die für sein Gedeihen und seine Leistungsfähigkeit notwendige Nahrungsmenge zu sich nimmt.

Die Nahrung muß somit einen ausreichenden Kalorienwert aufweisen, wenn der Organismus nicht seine eigenen Depots anreißen soll. Sie muß ferner stets einen bestimmten Eiweißgehalt besitzen, wie oben gezeigt wurde. Endlich verlangt die besondere Eigenart des Verdauungsapparates des Menschen, daß er eine aus den drei genannten Nahrungsstoffen zusammengesetzte, d. h. eine gemischte Kost genießt, wenn nicht auf die Dauer schwere gesundheitliche Unzuträglichkeiten auftreten sollen (so müßte z. B. der Mensch bei ausschließlicher Fleischkost etwa 2 kg Fleisch pro Tag konsumieren, um seinen Kalorienbedarf zu decken!). Instinktiv nehmen denn auch die Menschen aller Völker bei freier

Wahl eine Kost zu sich, die trotz aller Verschiedenheiten im einzelnen sich als merkwürdig konstant in bezug auf ihren Gehalt an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten erweist. Das diesbezügliche Ergebnis sehr umfangreicher Statistiken ergibt als Standardzahlen (bei einem Körpergewicht von 45 kg) nach Rubner:

85 g Eiweiß, 60 g Fett, 460 g Kohlehydrate, 2790 Gesamtkalorien.

Auf Kalorien berechnet soll sich der Anteil der drei Nahrungsstoffe so verteilen, daß auf Eiweiß etwa 15%, auf Fett 25—35% und auf Kohlehydrate 50—60% der Gesamtkalorienmenge kommen.

Außer dem Kalorien- oder Nährwert und dem Eiweißgehalt der Nahrung hat weiter auch der sog. Sättigungswert der Nahrung erhebliche praktische Bedeutung. Er steht in gewisser Beziehung zur Verweildauer der Speisen im Magen und ist am größten bei Fleisch und Fett; jedoch spielen auch psychische Momente hierbei eine nicht unwesentliche Rolle.

Außer den genannten drei Nahrungsstoffen sind ferner das Wasser, die Salze sowie endlich die Vitamine lebenswichtige Bestandteile, die in der Nahrung nicht fehlen dürfen.

Die Bedeutung des Wassers geht schon aus der Tatsache hervor, daß es als ständiger Bestandteil des Zellprotoplasmas in einer Menge von ca. 45 l im Körper (bei 75 kg) vorhanden ist. Dauernd gehen mit dem Harn, der Ausatemluft und dem Schweiß erhebliche Mengen Wasser dem Körper verloren, die durch Zufuhr wieder ergänzt werden müssen. Bei freier Wahl nimmt der Mensch täglich etwa 2000 g zu sich. Von ihnen werden ca. $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ als Flüssigkeit, der Rest in der Nahrung aufgenommen. Eine geringe Menge Wasser, etwa 250—400 g entsteht außerdem durch die Oxydationsprozesse im Körper selbst, insbesondere aus den Kohlehydraten. Besonders wasserreiche Nahrungsmittel sind Obst und Gemüse. Daß das Wasserbedürfnis des Körpers in einem Abhängigkeitsverhältnis von dem Salzgehalt der Nahrung steht, ist eine allgemein bekannte Tatsache.

Auch die Salze oder Mineralstoffe bilden einen ständigen Zellbestandteil; sie werden ständig mit Harn, Schweiß und Stuhl ausgeschieden und bedürfen daher der Ergänzung durch die Nahrung.

An Menge überwiegt bei weitem das Kochsalz (Chlornatrium), das zugleich als Würzstoff angewendet wird. Bei freigewählter Kost

schwankt die in 24 Stunden aufgenommene Menge etwa zwischen 6 und 20 g. Mit einer Menge von 4—5 g werden Kochsalzverluste vermieden, so daß die darüber hinausgehenden Mengen nicht mehr als notwendiger Nahrungsstoff, sondern als Genußmittel zu betrachten sind. Die Ausscheidung erfolgt (vom Schweiß abgesehen) durch die Nieren. Animalische Kost ist reich, vegetabilische Kost arm an Kochsalz. Lange Zeit fortgesetzte Verminderung der notwendigen Kochsalzmenge bewirkt Appetitmangel, Beeinträchtigung der Magensaftsekretion sowie nervöse Störungen.

Calcium (als kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk) kommt hauptsächlich in der Milch, im Ei und in reichlicher Menge in den Vegetabilien vor. Kalium wird ebenfalls hauptsächlich mit der pflanzlichen Nahrung aufgenommen; besonders kalireich sind die Kartoffeln sowie das Brot.

Das Eisen ist als Bestandteil des Hämoglobinmoleküls ebenfalls als ein lebensnotwendiger Nahrungsstoff zu betrachten. Im Kindesalter führt eine länger fortgesetzte eisenarme Nahrung (z. B. einseitige Milchernährung) zu Blutarmut. Bei freigewählter gemischter Kost werden dem Körper Eisenmengen zugeführt, die seinen Bedarf erheblich übersteigen. Besonders eisenreich sind Eidotter und zahlreiche Vegetabilien, insbesondere Kohlrabi, Spinat, Kopfsalat.

Phosphor spielt als Phosphorsäure bzw. als organische Verbindung im Organismus eine bedeutsame Rolle; er ist ein wichtiger Bestandteil des Nervengewebes, der Kernsubstanzen aller Zellen und spielt bei der Muskelarbeit eine wichtige Rolle. Phosphorreiche Nahrungsmittel sind Fleisch, Eier, Milch, Käse, Leguminosen sowie die Vollkornbrotarten.

Weiter sind als Mineralstoffe zu nennen Magnesium, Schwefel, Chlor, Jod u. a. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß die Gesamtheit der vorstehend aufgezählten Mineralien sich insofern in zwei Gruppen teilen läßt, als Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium basischen Charakter, dagegen Phosphor, Schwefel, Chlor sauren Charakter tragen. Dies Moment spielt bei gewissen modernen Diätformen eine Rolle.

Die vorstehende Übersicht über die Mineralstoffe läßt erkennen, daß die freigewählte gemischte Kost, vorausgesetzt daß sie zweckmäßig zubereitet ist, alle für den Organismus erforderlichen Mineralien in genügender Menge enthält, so daß sich die Anwendung der vielfach empfohlenen sogenannten Nährsalze erübrigt. Anders

liegen die Dinge bei einer während längerer Zeit durchgeführten einseitigen Kost, wie sie manche Krankendiät darstellt. Hier soll man stets die Frage prüfen, ob nicht bei allem Nutzen der betreffenden Kost für das erkrankte Organsystem daneben auf die Dauer eine Schädigung des Organismus infolge des Mangels an bestimmten Mineralien zu befürchten ist.

Eine Mineralsalzmischung, die den physiologischen Verhältnissen entspricht, ist das Pirquetsche sogenannte Nemsalz.

Die Vitamine sind ebenfalls lebenswichtige Stoffe, deren chemische Natur aber bisher nicht geklärt ist. Sie stammen sämtlich ursprünglich aus dem Pflanzenreich. Fehlen der Vitamine in der Nahrung bewirkt sowohl Wachstumsstörungen wie zum Teil charakteristische Krankheiten (z. B. Skorbut). Sie sind bereits in sehr geringer Menge wirksam und bilden gleichsam Begleitstoffe der Nahrungsmittel. Infolge von unzureichender Behandlung der letzteren können sie unwirksam werden. Zur Zeit unterscheidet man vier verschiedene Arten von Vitaminen:

Das fettlösliche Vitamin A findet sich hauptsächlich in den tierischen Fetten, vor allem im (ungereinigten!) Lebertran, ferner in Butter, Sahne, Eigelb. Pflanzenfette (Öle und Pflanzenmargarine) enthalten kein, Schweineschmalz wenig oder kein Vitamin. Unter den Vegetabilien enthalten Vitamin A reichlich grüner Salat, Spinat, Tomaten, Karotten usw. Erhitzen ohne Luftabschluß zerstört das Vitamin.

Das Vitamin B ist in der Natur weitverbreitet; es ist am reichlichsten in der Bierhefe vorhanden und findet sich ferner in der Milch, in den inneren Organen der Tiere (Leber, Nieren), ferner in großer Menge in den Hülsenfrüchten, schließlich in grünem Salat, in Tomaten, Zitronen, Apfelsinen.

Das (antiskorbutische) Vitamin C kommt außer in der Milch (Butter) vor allem in allen grünen Gemüsen (Salaten, Kohllarten, Zwiebeln, Radieschen usw.) und im frischen Obst (Zitronen und Apfelsinen) vor.

Das bis vor kurzem mit dem Vitamin A identifizierte (antirachitische) Vitamin D, das ebenfalls fettlöslich ist, findet sich in Lebertran, Milch (speziell Sahne), Butter, Eigelb und in den grünen Gemüsen.

Starkes Erhitzen sowie längeres Lagern der Nahrungsmittel bzw. Trocknen derselben (Dörrgemüse und -obst) vernichtet die Vitamine; unzureichend ist auch bei der Zubereitung der Ge-

müße das Fortgießen des Kochwassers, da die Vitamine B und C in Wasser löslich sind.

Die normale gemischte Kost enthält genügend Vitamine der verschiedenen Arten, so daß hier eine besondere Zufuhr von Vitaminen sich erübrigt.

Von großer Bedeutung für die Ausnutzbarkeit der Nahrung wie andererseits für die Belastung des Magendarmapparates sind die sogenannten Ballaststoffe der Nahrungsmittel. Sie spielen in der Hauptsache bei den vegetabilischen Nahrungsmitteln eine große Rolle, indem sie hier in Form der pflanzlichen Stützgerüste, der Zellmembranen, der Schalen der Früchte und Hüllen der Getreidekörner der Einwirkung der Verdauungssäfte zum größten Teil widerstehen und daher als sogenannte Nahrungsschlacken wieder ausgeschieden werden und damit die Masse der Exkremente vermehren. Zu einem großen Teil handelt es sich um Zellulose (Rohfaser). Junge Zellulose fällt zum Teil der bakteriellen Zersetzung im Dickdarm anheim.

Die animalische Kost liefert nur ausnahmsweise Ballaststoffe (Knorpel, Sehnen usw.). Es ist einleuchtend, daß das Vorhandensein der Zellmembranen und anderer Stützsubstanz in einem Nahrungsmittel die Auslaugung und Verdauung seiner Nährstoffe erheblich erschwert. Es erklärt sich hieraus ferner der Widerspruch zwischen einem relativ hohen Gehalt an Eiweiß oder Kohlehydrat bei der chemischen Analyse eines Nahrungsmittels und der bisweilen trotzdem nachgewiesenen nur geringen Ausnutzung durch den Verdauungsapparat. Eine instruktive Illustration bilden hierfür z. B. die Pilze. Auf der anderen Seite bildet ein gewisser Gehalt des Darminhaltes an Ballaststoffen durch deren mechanischen oder chemischen Reiz einen normalen Antrieb für die Fortbewegung des Stuhles im Darm.

Es ist zum Teil Aufgabe der küchentechnischen Bearbeitung der Speisen, die Ballaststoffe entweder zu beseitigen oder durch den Kochprozeß beispielsweise die Zellulose zu lockern bzw. die Zellwände der Vegetabilien zu sprengen, mit andern Worten die Nahrung aufzuschließen. Diesen Vorteilen der küchenmäßigen Zubereitung steht der Nachteil gegenüber, daß z. B. beim gewöhnlichen Brühen der Gemüse ein Verlust an Salzen sowie an Kohlehydraten stattfindet, der nicht immer erwünscht ist.

Entfernung hinderlicher Ballaststoffe bezweckt auch der Mahlprozeß bei den Getreidemehlen. Es ist aber andererseits zu beachten, daß eine zu weit getriebene Reinigung der Nahrungsmittel von den genannten Stoffen, wie sie jetzt vielfach infolge eines zu einseitigen Standpunktes in den Ernährungsfragen üblich ist, auch Nachteile in sich birgt, indem bei derartigen Verfahren oft auch nützliche Stoffe wie Vitamine oder die Darmtätigkeit anregende Bestandteile der Nahrung ausgeschaltet werden, was auf die Dauer für die Gesundheit nicht gleichgültig ist.

Unter einer Diät oder Krankenkost versteht man eine bestimmte, dem jeweilig vorliegenden Leiden streng angepaßte Ernährungsform, die sich teils durch die besondere Auswahl der Nahrungsmittel, teils durch die Zubereitungsart von der freigewählten Kost unterscheidet. Beide Punkte bedürfen, da die Diät als ein sehr wirksames Heilmittel zu betrachten ist, sorgfältigster Beachtung. Die Herstellung der Diät erfordert ärztliche Kontrolle. Da die Krankenkost, namentlich wenn sie längere Zeit verabreicht werden muß, infolge einer gewissen, oft nicht zu vermeidenden Monotonie beim Patienten leicht auf Widerwillen stößt, ist neben der Kenntnis der verbotenen, diejenige der erlaubten Speisen und Getränke mindestens ebenso wichtig, und es ist aus psychologischen Gründen von letzteren ausgiebigster Gebrauch zu machen. Aus den gleichen Erwägungen ist der Gebrauch erlaubter Würzstoffe sowie evtl. von Alkohol in kleinen Mengen in jedem einzelnen Fall genau zu prüfen.

Schließlich sei daran erinnert, daß es bei der Darreichung einer Krankenkost oft nicht allein genügt, gewisse Nahrungsmittel zu meiden und andere zu gestatten, sondern daß es bisweilen auch auf die Reihenfolge oder auf die Kombination ankommt, in welcher die erlaubten Nahrungsmittel dem Kranken gereicht werden. Es sei hier beispielsweise an die säuredämpfende Wirkung von vor der Mahlzeit gereichtem Fett bei Hyperazidität gegenüber der evtl. säuresteigernden Wirkung einer fettreichen Mahlzeit erinnert sowie weiter an die Tatsache, daß z. B. Käse mit Fleisch oder Amylaceen verabreicht von manchen Kranken gut vertragen wird, die auf die Kombination von Käse und Süßigkeiten mit Verdauungsbeschwerden reagieren.

Allgemeine Kostformen.

Es ist allgemein üblich, die Kost in Krankenanstalten aus Gründen der Einfachheit und Übersichtlichkeit in verschiedene Grundformen zu gruppieren, die von den im Einzelfalle notwendigen Spezialkostformen abgesehen, den gesundheitlichen Bedürfnissen der großen Mehrzahl der Kranken gerecht werden. Es hat sich bewährt, im wesentlichen hierfür vier Kostformen aufzustellen.

I. Form (Vollkost).

Die I. Form stellt eine sogenannte Vollkost dar, die keinerlei diätetische Einschränkungen erfährt. Bei dieser Form sind demnach sämtliche Speisen und Getränke in den üblichen Mengen erlaubt.

II. Form (leichte Kost).

Die II. Form unterscheidet sich von der I. Form insofern, als hier schwerere Speisen, die besondere Ansprüche an den Verdauungsapparat stellen oder Reizstoffe für gewisse Organe enthalten, vermieden sind.

1. Suppen.

Erlaubt: Fleischbrühe (evtl. mit Einlage), Kartoffelsuppe (durchgeseibt, ohne Zwiebeln), Milchsuppe, Mehlsuppe, Schokoladensuppe, Nudel-, Reis-, Grieß-, Sago-, Graupen-, Gersten-, Hafergrütz- (durchgeseibt), Grünkernsuppe; Gemüsesuppe mit fein verteiltem Gemüse, Tomatensuppe, durchgeschlagene Obstsuppen, Weinsuppe, Biersuppe, legierte Spargelsuppe.

Verboten: *Alle Suppen mit stärkeren Gewürzen (Pfeffer, Senf, Paprika, Curry, Petersilie, Meerrettich, Muskatnuß, Piment, Zwiebel, Sellerie) und reichlichem Margarinezusatz, Kohlsuppen, Erbsen-, Linsen-, Bohnensuppe, Bierkaltchale, Mockertlesuppe, Krebs-, Ochschwanzsuppe, Sauerampfersuppe, alle Würfelsuppen.*

2. Gemüse.

Erlaubt: Mohrrüben, Karotten, zarte junge grüne Erbsen, Spinat, Rosenkohl, Blumenkohl, zarte grüne Bohnen (gut entfasert), junger Spargel, Schwarzwurzel, zarter Kohlrabi, Artischocken, geschälte Eierfrucht (Aubergine); Kartoffeln als Kartoffelbrei, Salzkartoffeln, Pommes frites (ohne Fett), Pellkartoffeln.

Verboten: *Alle sonstigen Kohlarten (Weißkohl, Wirsing-, Rot-, Grünkohl, Sauerkohl), Kohlrüben, Sauerampfer, weiße Bohnen (Sau- oder Puffbohnen), Hülsenfrüchte (gelbe Erbsen, Linsen), Teltower Rübchen, Märkische Rüben; Pilze, Sellerie, Rettich, Radieschen, rote Rüben, Bratkartoffeln, Kartoffelsalat, Kartoffelpuffer, Kartoffelklöße.*

3. Salate.

Erlaubt: Zarter grüner Salat mit Zitrone, evtl. mit Milch oder Rahm.

Verboten: *Grüner Salat mit viel Essig und Öl, Tomatensalat, Endivien-, Gurken-, Bohnen-, Sellerie-, Herings- und italienischer Salat.*

4. Fleisch.

Erlaubt: Kalbfleisch gekocht, gedünstet, in besonderen Fällen auch gebraten als Kotelett, Schnitzel; Hirn, Kalbsmilch, Kalbsfrikassee, Kalbsrücken, Kalbskeule, Kalbsbrust; Filet, gekochtes zartes Rindfleisch, evtl. zarter Schmorbraten. Huhn, Taube, Pute ohne Farce, Kaninchen, junges Pferdefleisch.

Verboten: *Schweinefleisch, Leber, Nieren, Lungen; Hammelfleisch, Gulasch, Rouladen, Pökelfleisch, Sülze, Cornedbeef, Königsberger Klops, Königsberger Fleck, Kuheuter, Bouletten, Beefsteak aus Rind- und Schweinefleisch; Wild, Gans, Ente.*

5. Fisch- und Schalthiere.

Erlaubt: Alle gesottenen Fische, evtl. mit Dillsauce, Sardinen (gut gewässert), Kaviar (wenig gesalzen), Austern und Muscheln, Schnecken, Froschschenkel.

Verboten: *Aal, Ölsardinen, Räucherfische (Bücklinge, Flundern, Sprotten, Neunaugen, Heringe); Lachs, Makrelen, Thunfisch, Stockfisch, Kabeljau. Alle Saucen mit Mostrich und scharfen Gewürzen; Hummer, Krebse, Krabben, Mayonnaisen.*

6. Eierspeisen.

Erlaubt: Weiches Ei, Rührei, rohes Ei, geschlagen mit Zucker und Weinzusatz, evtl. hartes Ei gewiegt; Spiegeleier nur, wenn nicht zu scharf gebraten, Omelette, evtl. Eierkuchen.

Verboten: *Soleier, verlorene Eier, Russische Eier.*

7. Wurst und Aufschnitt.

Erlaubt: Schinken roh und gekocht (fein geschnitten oder besser geschabt), Lachsschinken; die oben erlaubten Fleischsorten aufgeschnitten; wenn besonders erlaubt: evtl. feine Leberwurst, evtl. weiche Mettwurst, evtl. feine Wiener Würstchen.

Verboten: *Speck, Speckwurst, Bratwurst, Blutwurst warm und kalt; Landleberwurst mit Fettstückchen, Bockwurst, Knackwurst, Braunschweiger-, Salami-, Zervelat-, Schinken- und Kaiserjagdwurst; Fischwurst, Trüffelwurst, Sülzwurst, Schwartenmagen, Leberkäse, Gänseleberpastete, Cornedbeef.*

8. Käse.

Erlaubt: Weißer Käse ohne Gewürz, Gervais ungesalzen, Crème double; wenn besonders erlaubt: Parmesankäse gerieben, Edamer und Emmenthaler (beide nur, wenn sie von weicher Konsistenz sind).

Verboten: *Roquefort, Gorgonzola, Tilsiter, harter Schweizer-, Emmenthaler und Edamer Käse, Limburger, Holländer, Harzer, Mainzer, Kräuterkäse, Camembert, Romadour, Chester.*

9. Kompott.

Erlaubt: Äpfel geschmort, Apfelmus, Birnen geschmort, Aprikosen und Pfirsiche geschmort, Pflaumen geschmort, Backpflaumen, Mirabellen, Erdbeeren, Rhabarber, Johannis- und evtl. Preiselbeeren, evtl. Blaubeeren.

Verboten: *Essigpflaumen, Kürbis, Stachelbeeren, Quitten, Hagebutten, alles rohe Obst.*

10. Süße Speisen.

Erlaubt: Grießflammeri mit Saft, Mondaminspeise mit Saft, Reisspeise (Bouillon-, Milch-, Apfel-, Pflaumenreis), evtl. mit

geschmortem Obst, Nudeln, geschmortes Obst mit lockeren Grießklößen, Makkaroni, Schokoladenspeise, Weingelee, Zitronenauf-
 lauf, Semmelauf-
 lauf, Nudelspeise, Haferflocken gebacken, Omelette soufflée, lockere Eierkuchen (nicht zu fett!), Arme Ritter mit Saft, rote Grütze, Rhabarbergrütze mit Milch bzw. Schlagsahne.

Verboten: *Plumpudding, Eisspeisen.*

11. Gebäck.

Erlaubt: Einback, Zwieback, Semmel (evtl. Krume entfernen!), Weißbrot, Grahambrot oder Simonsbrot nach Verordnung, Keks, Teegebäck, evtl. Sandtorte (Schokoladenkuchen, wenn ausdrücklich erlaubt).

Verboten: *Schwarzbrot, Pumpernickel, Kommißbrot, Knäke-
 brot, alle fetten Kuchen, Torten, Blätterteig, Obstkuchen, Spritz-
 kuchen, alles Schmalzgebäckene, Marzipan, Pralinés.*

12. Getränke.

Erlaubt: Tee (nicht stark!), Kakao, Milch (evtl. Schokolade), Mandelmilch, Sahne, Malzkaffee, Zitronen- und Himbeerwasser (Wein, Champagner, Kaffee und Bier nur bei besonderer Verordnung); stark kohlen-säurehaltige Mineralwasser nur mit besonderer ärztlicher Genehmigung.

Verboten: *Sehr kalte, bzw. eisgekühlte Getränke, starker Kaffee, starker Tee, alle Arten von Brantwein und Likör.*

III. Form (Breikost).

Die III. Form stellt annähernd die gleiche Kost wie die II. Form dar, mit dem Unterschied, daß hier alles in breiiger Konsistenz bzw. in pürierter Form dargereicht wird. Die Verbote der II. Form gelten in gleicher Weise für die III. Form; es sei hier daher auf erstere verwiesen.

1. Suppen.

Erlaubt: Brühe, legiert mit Ei, Nudel-, Reis-, Grieß-, Graupen-, Hafergrütz-, Gerstensuppe, Grütze (durchgeseibt), Grünkern-, Tomatensuppe (durchgeseibt), nicht stark gewürzt, Milchsuppe, Schokoladensuppe, Obstsuppe, durchgeschlagene Mehlsuppen.

7. Käse.

Erlaubt: Weißer Käse ohne Gewürz.

Verboten: *Alle übrigen Käsesorten.*

8. Kompotte und Salate.

Erlaubt: Apfelmus, Fruchtgelee.

Verboten: *Alle übrigen Kompotte und Salate.*

9. Süße Speisen.

Erlaubt: Grießflammeri, Mondaminspeise, evtl. mit wenig gesüßtem Saft, Schokoladenspeise, Weingelee, Zitronenauflauf.

Verboten: *Alle übrigen süßen Speisen.*

10. Gebäck.

Erlaubt: Weißbrot geröstet; Zwieback, Keks, Biskuit.

Verboten: *Alle anderen Gebäckformen.*

11. Getränke.

Erlaubt: Milch, evtl. mit Zusatz von Kaffee oder evtl. mit etwas Kognak, Kakao, schwacher Tee, Schokolade, Rotwein, Zitronen-, Himbeerwasser, Mandelmilch, Sahne.

Verboten: *Kaffee, Bier, Liköre, Branntwein, Wein, Champagner, Eisgetränke.*

IV. Form (flüssige Form).

Hier wird alles in flüssiger Form dargereicht. Die Diät deckt sich im allgemeinen mit der III. Kostform, soweit die hier genannten Speisen in flüssigem Zustand gereicht werden können.

Spezial-Kostformen.

Diät bei Magen- und Darmkrankheiten.

Bei jeder Art von Magen- und Darmerkrankungen wird eine Schonungsdiät verabreicht. Je nach dem Maße der notwendigen Schonung werden verschiedene Grade und Formen der Schonungsdiät unterschieden.

1. Die strengste Form (z. B. bei akuten Erkrankungen des Magens bzw. Darms) beschränkt sich auf Verabreichung von Eisstückchen bzw. Wasser, Wasser mit Wein oder Kognak, kühlem dünnem Tee, Zitronenlimonade, Zuckerwasser. Vorsicht mit kalten Getränken bei akuten Darmkatarrhen!

Mehrtägiges völliges Fasten ist in den meisten Fällen unbedenklich, so lange für genügende Flüssigkeitszufuhr (evtl. durch Klysma oder durch Infusionen, z. B. von 5% Traubenzuckerlösung) gesorgt wird.

2. Schleimdiät: Reisschleim, Gerstenschleim, Haferschleim, alles mit wenig Butter.

3. Milchdiät: Reine Milch ohne Zusatz wird oft nicht gut vertragen. Ihre Bekömmlichkeit wird durch Zusatz von Mehlpräparaten erhöht: Suppen von Weizenmehl, Reismehl, Maizena, Sago, Kindermehle (Nestle, Kufeke). Bei reiner Milch ist gleichzeitig etwas Biskuit oder trockener Zwieback zu verabreichen.

4. Fleischbrühe und Gelees: Kalb-, Hühner-Brühe oder Gelee, Fruchtgelees.

5. Püreediat: Vergleiche die III. Form S. 14.

Diät bei Hyperazidität.

Bei der Hyperazidität ist es Aufgabe der Diät, einmal diejenigen Speisen und Getränke zu vermeiden, die die Saftsekretion des Magens in besonderem Maße anregen (sogenannte Säurelocker), andererseits eine Kost zu wählen, die nach Möglichkeit Salzsäure zu binden bzw. die Saftsekretion zu dämpfen vermag.

Zu den Säurelockern gehören in erster Linie und sind daher verboten alle Gewürze (Pfeffer, Senf, Zwiebeln, Paprika, Meerrettich, Curry, die englischen Gewürzsaucen, Ingwer, ferner Kochsalz in stärkerer Konzentration) sowie die Extraktivstoffe des Fleisches wie Fleischextrakt, Fleischbrühe, Fleischsaucen, ferner alle gebratenen, gepökelten und geräucherten Fleischspeisen (und Fische); dunkle Fleischsorten sind stärkere Säurelocker als helle. Auch alle pikanten Käse sind verboten.

Bei den Gemüsen spielt der Salzgehalt derselben und ihre mechanische Beschaffenheit eine Rolle. Sie sind daher in abgebrühtem Zustande und möglichst in pürierter Form zu reichen. Spinat als starker Säurelocker, Kohle und Rüben roh sowie holzige Gemüse, d. h. solche mit viel derber Zellulose, sind verboten, ebenso Radieschen, Rettich, rohe Zwiebeln.

Obst: Rohes Obst wird bisweilen schlecht vertragen (auch Rohfruchtsäfte); man verabreiche es stets in geschälter Form und bevorzuge die weichen Fruchtarten. Besser vertragen werden oft die gekochten Früchte als Kompott, vorausgesetzt, daß es nicht zu stark gesüßt ist und nicht zuviel Fruchtsäure enthält.

Backwerk: Stark geröstetes Backwerk steigert mitunter die Salzsäureabscheidung. Verboten sind stark gesüßte und gewürzte Kuchen. Schlecht vertragen wird bisweilen auch Honig.

Von den Getränken sind verboten alle konzentrierten Alkoholika, insbesondere Branntwein und Liköre, saure Weine, Sekt und sonstige kohlen säurehaltigen Getränke, ferner Kaffee (auch koffeinfreier, da es die Röstprodukte des Kaffees sind, die die Saftsekretion anregen) sowie starker Tee.

Säurebindend wirkt vor allem Eiweiß, sekretionshemmend Fett.

Als empfehlenswerte Eiweißträger kommen in Frage Milch (am besten als Sahne), Eier (weiche Eier, Rührei), weißer Käse, sowie Fleisch oder Fisch, aber letzterer nur in gekochter Form. Von der sekretionsdämpfenden Wirkung des Fettes ist in der Weise Gebrauch zu machen, daß man dasselbe möglichst vor den Mahlzeiten gibt (z. B. Olivenöl, Butterkügelchen, gepulverte Nüsse oder Mandeln, Mandelmilch). Dagegen ist eine fettreiche Mahlzeit zu vermeiden, da sie die Verweildauer der Speisen erhöht und dadurch indirekt die Hyperazidität steigert. Zwischen den Mahlzeiten können Sahne, Schlagsahne sowie nicht pikante Fettkäse (Gervais en pot) gereicht werden.

Diät bei Subazidität und Anazidität.

Verminderung bzw. Fehlen der Magensäure hat eine Beeinträchtigung der Verdauung der Eiweißkörper, speziell des rohen Bindegewebes zur Folge. Es fällt ferner die keimtötende Wirkung des Magensaftes gegenüber den Bakterien der Nahrung fort; außerdem ist die Entleerung des Mageninhaltes beschleunigt. Aus dem Gesagten erklärt sich die oft vorhandene gesteigerte Darmfäulnis.

Alle Speisen sind in gut zerkleinertem bzw. völlig gargekochtem Zustande zu reichen. Als Diät kommt im allgemeinen das Gegenteil der bei Hyperazidität genannten Kostform in Frage, d. h. eine Diät, die reich an Säurelockern (vgl. S. 18) ist, wobei indessen ein Übermaß an Gewürzen und sonstigen pikanten Stoffen zu vermeiden ist.

Verboten ist Fleisch in rohem bzw. halbrohem („englischem“) Zustande, alle gepökelten sowie derbfaserigen Fleischarten, roher Schinken mit Ausnahme von fein geschnittenem Lachsschinken, Wurstwaren, die rohes Fleisch enthalten, weiter derbe, rohe resp. nur wenig zerkleinerte Gemüse (da zur Lockerung ihrer Gerüstsubstanz normaler Magensaft erforderlich ist), fette Mehlspeisen. Zu meiden sind ferner alle bakterienreichen Nahrungsmittel wie bestimmte Käsearten, Wild mit stärkerem haut goût usw. wegen der fehlenden Baktericidie des Magensaftes.

Bei Anzeichen von verstärkter Darmfäulnis können Milch und noch besser saure Milch, speziell Joghurt oder Kefir als Korrektiv versucht werden.

Als Gebäcke kommen die gut durchgebackenen knusprigen Arten in Frage, die gründlich gekaut werden müssen (das Klebergerüst des Brotes wird durch den normalen Magensaft verdaut), bzw. Backware aus feinstem Weizenmehl.

Konzentrierte Alkoholika wie Branntwein und Liköre sind zu meiden, dagegen sind Südweine, Tokayer, auch Wermutwein usw. in geringen Mengen wegen ihres bisweilen appetitanregenden Charakters erlaubt, ebenso die kohlenensäurehaltigen Getränke.

In manchen Fällen empfiehlt sich die Darreichung pikanter Vorspeisen (Sakuska) vor der Hauptmahlzeit zur Anregung der Saftsekretion.

Mit Rücksicht auf die beschleunigte Magenentleerung und zur Vermeidung der dadurch zu befürchtenden Überlastung des Darms ist das Volumen der einzelnen Mahlzeit zu beschränken — welche

man dafür entsprechend kalorienreicher gestaltet — und die Zahl der Mahlzeiten zu erhöhen. Man trägt damit zugleich dem wegen der beschleunigten Entleerung sich bisweilen rasch wieder einstellenden Hungergefühl der Kranken Rechnung.

Diät bei Magengeschwür.

Bei blutendem Magengeschwür ist jegliche Zufuhr von Nahrung und von Flüssigkeit (auch von Wasser!) in den Magen streng verboten. Bei länger dauernder Blutung kommt evtl. auf ärztliche Anordnung die Anwendung von Nährklysmen (s. S. 61) in Frage.

Hat die Blutung aufgehört, so ist für eine Reihe von Wochen eine strenge Diät einzuhalten, die ganz allmählich und schrittweise zur späteren gewöhnlichen Kost überleitet. Von den verschiedenen Diätformen bei Magengeschwür seien hier folgende Schemata (S. 21—24) wiedergegeben.

I. Ulcus-Diät nach Lenhartz

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tage nach letzter Blutung													
Eier	2	3	4	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8
			eingeschlagen					4 geschlagene, 4 gekochte					
Zucker zum Ei	—	—	20	20	30	30	40	40	50	50	50	50	50
Milch	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1000	1000	1000	1000
							geist und löffelweise						
Rohes Hackfleisch	—	—	—	—	—	35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35	2 × 35
Milchreis	—	—	—	—	—	100	100	200	200	300	300	300	300
Kaffeebrot	—	—	—	—	—	—	—	20	40	40	60	60	80
				1 Stück									
Rohes Schinken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50	50	50
Butter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	40	40	40
Kalorien	280	420	637	777	955	1135	1588	1721	2138	2778	2941	2941	3007

II. Diät nach Penzoldt

Speisen oder Getränke	Größte Menge auf einmal	Zubereitung	Beschaffenheit	Wie zu nehmen
I. Kost, ca. 10 Tage				
Fleischbrühe	250 g ($\frac{1}{4}$ l)	Aus Rindfleisch	Fettlos, wenig oder nicht gesalzen	Langsam
Kuhmilch	250 g ($\frac{1}{4}$ l)	Gut abgesotten, evtl. sterilisiert (Soxhletscher Apparat)	Vollmilch (evtl. $\frac{1}{3}$ Kalkwasser $\frac{1}{2}$ Milch)	Evtl. mit etwas Tee
Eier	1—2 Stück	Ganz weich, eben nur erwärmt oder roh	Frisch	Wenn roh, in die warme, nicht kochende Fleischbrühe völlig verrührt
Fleischsolution (Leube-Rosenthal) Keks (Albert-Biskuits)	30—40 g 6 Stück	— —	Darf nur einen schwachen Fleischbrüheruch haben Ohne Zucker	Teelöffelweise oder in Fleischbrühe verrührt
Wasser	$\frac{1}{2}$ l	—	Gewöhnliches od. natürliches kohlensaures mit schwachem Kohlensäuregehalt (Selters)	Nicht eingeweicht, sondern gut kauen und einspeicheln Nicht zu kalt
II. Kost, ca. 10 Tage				
Kalbshirn	100 g	Gesotten	Von allem Hautartigen befreit	Am besten in der Fleischbrühe
Kalbbries (Thymusdrüse)	100 g	Gesotten	Ebenso, besonders sorgfältig herausgeschält	Ebenso
Tauben	1 Stück	Gesotten	Nur jung, ohne Haut, Sehnen und ähnliches	Ebenso
Hühner	1 Stück von Taubengröße	Gesotten	Ebenso (keine Masthühner)	Ebenso
Rohes Rindfleisch	100 g	Fein gehackt oder geschabt, mit wenig Salz	Vom Filet zu nehmen	Mit Kekszu essen
Rohes Rinderwurst	100 g	Ohne Zusatz	Wenig geräuchert	Ebenso
Tapioka	30 g	Mit Milch als Brei gekocht	—	—

III. Kost, ca. 8 Tage				
Taube	1 Stück	Mit frischer Butter gebraten, nicht zu scharf	Nur junge, ohne Haut usw.	Ohne Sauce
Huhn	1 Stück	Ebenso	Ebenso	Ebenso
Beefsteak	100 g	Mit frischer Butter, halbroh (englisch)	Das Fleisch vom Filet, gut geklopft	Ebenso
Schinken	100 g	Roh, fein geschabt	Schwach geräuchert, ohne Knochen, sogen. Lachs-schinken	Mit Weißbrot
Milchbrot oder Zwieback od. Freiburger Brezeln	50 g	Knusperig gebacken	Altbacken (sogen. Semmeln, Weck usw.)	Sehr sorgfältig zu kauen, gut einspeicheln
Kartoffeln	50 g	a) als Brei durchgeschlagen; b) als Salzkartoffeln zerdrückt	Die Kartoffeln müssen mehlig, beim Zerdrücken krümelig sein	—
Blumenkohl	50 g	Als Gemüse in Salzwasser gekocht	Nur die „Blumen“ zu verwenden	—
IV. Kost, 8—14 Tage				
Reh	100 g	Gebraten	Rücken, abgehängt, doch ohne Hautgout	—
Rebhuhn	1 Stück	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
Kalbfleisch	100 g	Gebraten	Rücken oder Keule	Ebenso
Hecht, Schill, Karpfen, Forelle	100 g	Gesotten in Salzwasser, ohne Zusatz	Sorgfältige Entfernung der Gräten	In der Fischsauce
Kaviar	50 g	Roh	Wenig gesalzener russischer Kaviar	—
Reis	50 g	Als Brei durchgeschlagen	Weich kochender Reis	M. wenig zerlassener Butter
Spargel	50 g	Gesotten	Weich, ohne die harten Teile	—
Rührei	2 Stück	Mit wenig frisch. Butter u. Salz	Muß gut aufgegangen sein	Sofort zu essen
Eierauflauf	2 Stück	Mit etwa 20 g Zucker	Von allen Schalen u. Kernen befreit	—
Obstmus	50 g	Frisch gesotten, durchgeschlagen	Oder eine entsprechende reine Rotweinsorte	Leicht angewärmt

III. Ulcus-Diät nach H. Strauß

Tag		1—3	4—6	7—9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27
Nährklysmen ¹⁾	Sahne Pepton Pankreon	2 Klysmen	1 Klysmen	—	—	—	—	—	—	—
	Bouillon Rotwein Traubenzucker	1 Tropiklysmen	1 Tropiklysmen	1 Tropiklysmen	—	—	—	—	—	—
Per Os	Sahne ²⁾ . . .	—	100 g	250 g	400 g	500 g	500 g	500 g	500 g	500 g
	Milch	—	100 g	250 g	400 g	500 g	750 g	750 g	750 g	750 g
	Mehlsuppe . . .	—	—	200 g	200 g	400 g	400 g	400 g	400 g	400 g
	Gelbei	—	1	3	4	6	6	6	6	6
	Zucker	—	15 g	45 g	45 g	45 g	45 g	45 g	45 g	45 g
	Butter	—	—	30 g	45 g	90 g	90 g	90 g	90 g	90 g
	Milchgelee . . .	—	—	—	250 g	250 g	250 g	250 g	250 g	250 g
	Weißer Käse . .	—	—	—	—	150 g	150 g	150 g	150 g	150 g
	Grießbrei	—	—	—	—	—	150 g	150 g	150 g	200 g
	Zwieback	—	—	—	—	—	—	2	4	4
	Gemüseptiree . .	—	—	—	—	—	—	—	75 g	200 g
Gewiegt. Taube	—	—	—	—	—	—	—	50 g	100 g	
Eiweiß	10,9	15,5	29,2	53,0	115,6	129,5	131,6	146,0	161,1	
Fett	38,5	43,3	92,2	137,9	224,5	238,0	238,3	253,8	253,6	
Kohlenhydrate . .	32,3	50,2	101,1	153,2	189,1	232,7	249,5	275,0	298,7	
Kalorien	540 ³⁾	682 ³⁾	1400	2097	2949	3318	3404	3617	3982	

Sippy-Kur.

Die Sippykur stellt eine Kombination aus der Darreichung eines Milch-Sahnegemisches mit derjenigen von Alkalien dar.

In den ersten beiden Tagen werden in der Zeit von 7 Uhr morgens bis 7 Uhr abends stündlich je 100 ccm Milch-Sahnemischung und dazwischen regelmäßig Alkali gegeben, und zwar abwechselnd Magnesia usta und Natr. bicarb. aa 0,5 bzw. Calc. carbon. 0,5 und Natr. bicarb. 1,5. Am dritten Tag wird als Zulage ein weiches Ei und etwas Weißbrot bzw. Zwieback mit Butter sowie an Stelle einer Milchportion 100 g Reis- oder Hafermehlbrei erlaubt. Vom Ende der ersten Woche ab werden als Zulagen 2—3 Eier und 100—300 g Brei gestattet, später ist auch Kartoffelpüree bis zu 100 g erlaubt. Die stündliche Darreichung der Milch-Sahnemischung ist nach Aufhören der strengen Kur, d. h. bei Be-

¹⁾ Rezepte für Nährklysmen s. S. 61.

²⁾ Sahne ist mit ca. 15 % Fettgehalt berechnet.

³⁾ Bei den Nährklysmen ist die Resorption mit ca. 50 %, bei den Tropiklysmen mit ca. 75 % berechnet.

ginn der fünften Woche noch monatelang bis zu einem Jahr beizubehalten, ebenso die Verabreichung der Alkalipulver, wenn auch diese in verminderter Zahl gegeben werden.

Nach Abschluß der vorstehenden Kuren sollen Ulcusranke auch späterhin jede Art von gröberer Kost vermeiden, insbesondere rohes Obst, grobfaserige Kompotte, gröbere Gemüse, Salate, Schwarzbrot. Verboten ist ferner derbfaseriges und sehr fettes Fleisch, Pökel- und Rauchfleisch. Zu vermeiden sind endlich alle sehr kalten und sehr heißen Speisen und Getränke, Branntwein, Liköre. Mit anderen Worten: längere Beibehaltung der II. Kostform.

Anhangsweise sei hier kurz die **Diät nach Gastroenterostomie** erwähnt. Die Gastroenterostomie birgt den Nachteil in sich, daß der Darm oft mit einer vom Magen nur mangelhaft vorverdauten Nahrung überlastet wird. Eine häufige Folge ist Gärungsdyspepsie (s. unten). Für die Dauer der ersten zwei Monate sind verboten grobes Brot, grobes und rohes Gemüse, rohes Obst, aber auch alle derben Fleischarten, rohes und halbgares bzw. geräuchertes Fleisch. Milch in gekochtem Zustande, Eier, Fette (Butter) werden gut vertragen. Rohe Gemüse und rohes Obst, schlecht ausgebackenes Brot sowie Most sind in vielen Fällen dauernd zu meiden.

Eine gleichzeitig bestehende Hyperazidität bedarf selbstverständlich ebenfalls diätetischer Behandlung¹⁾ (vgl. S. 17).

Diät bei Gärungs- und Fäulnisdyspepsie.

Die Gärungsdyspepsie und die Fäulnisdyspepsie, beides Zustände, die auf abnormer bakterieller Zersetzung der Darmingesta beruhen, sind insofern Gegenspieler, als es bei der ersteren die krankhaft gesteigerte saure Gärung der Kohlehydrate, bei der letzteren dagegen die abnorm gesteigerte Eiweißfäulnis ist, welche dyspeptische Zustände, die oft von Diarrhöen begleitet sind, bewirkt. Beide, besonders erstere, sind insofern ein dankbares Objekt der diätetischen Behandlung, als es in vielen Fällen zur Umstimmung der Darmflora und damit zur Beseitigung der Störungen nur einer solchen Kostform bedarf, die der die

¹⁾ Wurde die Gastroenterostomie wegen eines blutenden Magengeschwürs vorgenommen, so gelten in diesem Fall nach der Operation diätetisch die Erwägungen von S. 20, bis die Blutprobe im Stuhl negativ geworden ist.

Dyspepsie bewirkenden Bakterienflora als Nährboden nicht zuzagt. Mit anderen Worten ist bei der Gärungsdyspepsie eine vorwiegende Eiweißdiät, bei der Fäulnisdyspepsie eine Kohlehydratdiät als Heilmittel zu wählen.

Diät bei Gärungsdyspepsie: Während die akuten Zustände (nach Genuß von unreifem Obst, jungem Bier usw.) oft durch völlige Nahrungsenthaltung (nur schwarzer Tee ohne Milch und Zucker) in kürzester Zeit ausheilen, sind es hauptsächlich die chronischen Formen, die eine eingehende diätetische Behandlung erfordern. Für diese bewähren sich am besten die Vorschriften nach v. Noorden:

Bei Beginn der Kur in den ersten Tagen Tee ohne Zutaten, mäßig starke Fleischbrühe, evtl. mit Eidotter, frischer weißer Käse mit etwas Zimt, alles in kleinen Portionen alle 2 Stunden gereicht. Vom 3.—4. Tage an wird diese Kost durch dreitägigen Kefir bzw. Eiweißmilch (Laroson), Zulage von Eiern, Emmentaler Käse, Knochenmark zur Bouillon, ergänzt und diese Kostform 10—14 Tage beibehalten. Milch, aber auch Joghurt, ist in dieser Zeit wegen des zu hohen Milchzuckergehaltes verboten.

Auch Fleisch ist zunächst zu meiden. Als Übergang kommt die Darreichung von vorsichtig gesteigerten Zuckermengen, Breien aus ganz feinen Mehlen (Weizenmehl, Mondamin usw.), sodann von feinstem Weizengebäck in Betracht. Zur Vorbereitung auf die gewöhnliche Milch versuche man es zunächst mit der kohlehydratarmen Mandelmilch. Es folgen dann weiter kleine Gaben von Fleisch von zarter Beschaffenheit, sowie von Kartoffelpüree. Erst später sind zarte junge Gemüse, gekocht und durchs Sieb getrieben, sowie Fruchtsäfte erlaubt. Rohe Gemüse und rohes Obst sind erst am Schluß der Kur gestattet. Nunmehr wird durch vorsichtige Verabreichung langsam gesteigerter Mengen von gröberen Brotsorten (Weizen-Grahambrot, später grobes Roggenbrot) der Darm allmählich wieder an die Zellulose gewöhnt.

Viele Gärungsdyspeptiker müssen übrigens dauernd gewisse Nahrungsmittel wie grobe Kohlarten, grobes Brot sowie saure Weine meiden. Das Wiederauftreten von Störungen läßt sich vielfach durch sofortiges Fasten (1—2 Tage, vgl. oben) kupieren.

Diät bei Fäulnisdyspepsie: Hier ist zu beachten, daß die der abnorm starken Fäulnis unterliegenden Eiweißkörper nicht

allein aus der Nahrung, sondern auch von dem sezernierten Darmsaft stammen. Die Diät hat sowohl erstere auszuschalten wie auch andererseits alle Reize zu vermeiden, die eine vermehrte Sekretion bewirken.

Die Kur beginnt mit 2—3 Hungertagen, während welcher bei sehr herabgekommenen Kranken evtl. intravenöse Zuckerinfusionen anzuwenden sind. Dann folgt für etwa 3—4 Tage eine sogenannte Zuckerkost (v. Noorden-Salomon), die in der Verabreichung von 10%, dann 15% Rohrzucker in gekochtem Wasser besteht, im ganzen zunächst 80—100 g, in den nächsten Tagen bis etwa 200 g Zucker über den Tag verteilt.

An die Zuckertage schließt sich als dritte Diätperiode eine Kostform an, in der hauptsächlich Suppen und Breie aus feinen Zerealienmehlen, Kindermehlen usw. mit reichlich Butter gereicht werden. Reine Milch wird um diese Zeit oft noch schlecht vertragen; empfehlenswert sind saure Milch, Buttermilch, dreitägiger Kefir sowie Joghurt; als Eiweißträger kann weiter frischer weißer Käse hinzugenommen werden.

Später geht man zu Gelatinespeisen, weichen Eiern, Rührei über, und erst am Schluß der Kur versucht man es mit Fleisch, das ganz zart und völlig gargekocht sein muß und zunächst in fein verteilter Form gereicht wird.

Auch in der Folgezeit sind in der Kost alle Ballaststoffe, die den Dickdarm reizen, wie z. B. grobe Gemüse, und andererseits Nahrungsmittel zu vermeiden, die der Darmfäulnis besonders Vorschub leisten, wie derbes grobfaseriges Fleisch, ferner starke Gewürze.

Diät bei Obstipation.

Bei denjenigen Formen von funktioneller Obstipation, bei denen es sich um Darmträgheit infolge von mangelnder Reizbildung seitens des Darminhaltes handelt, ist eine schlackenreiche, fleischarme Kost am Platz. Zu vermeiden sind alle stopfenden Nahrungsmittel wie Kakao, stärkerer Tee, Rotwein sowie Preiselbeeren. Milch wirkt bisweilen stopfend; statt dessen ist saure Milch, Buttermilch, Kefir, Joghurt zu bevorzugen.

Eine Diät bei Obstipation nach Simon, die völlig fleischnfrei ist, lautet etwa folgendermaßen:

Morgens: nüchtern $\frac{1}{4}$ l Brunnenwasser, evtl. eisgekühlt.

v. Domarus, Krankenkost. 3. Aufl.

1. Frühstück: Vollkornbrot, Graham-, Simonsbrot oder Pumpernickel mit viel Butter, Honig oder Marmelade.

Vormittag: Zwischenmahlzeit von Obst: Apfelsinen, Birnen, Kirschen, Erdbeeren, Weintrauben, Datteln, Pflaumen, Aprikosen, im ganzen bis zu 1 Pfund. Äpfel sind zu vermeiden, da sie oft blähend wirken.

Mittag: Hauptsächlich Gemüse und zwar ungekocht: Kopfsalat, Rotkraut, Weißkraut, Gurken, Endivien, Radieschen; gekocht: Spinat (falls nicht Hyperazidität besteht), Karotten, Rüben, Melonen und grüne Leguminosen.

Reichlich frisches und gekochtes Obst und Obstmehlspeisen.

Nachmittag: Wie zweites Frühstück.

Abends: Milchspeisen, Gemüse und Mehlsuppen mit viel Kompott.

Abführend wirkt als Süßstoff Milchzucker. Ferner sind zweckmäßig mazerierte Pflaumen (sechs fleischige entkernte Pflaumen werden morgens in 0,3 l Wasser mit einer Messerspitze Soda gelegt und nach zwölfstündigem Stehen abends getrunken).

Anfangs hüte man sich vor der Verabreichung von zuviel Zellulose, da diese unter Umständen Gärungsdyspepsie bewirkt.

Günstig wirkt schließlich der Genuß von saurer Milch, Joghurt oder Kefir.

Bei der auf Krampfstörungen des Dickdarms beruhenden Form der Verstopfung (spastische Obstipation) kommt neben der entsprechenden medikamentösen Behandlung eine Diät in Anwendung, die insofern der vorangehenden Diätform entgegengesetzt ist, als hier eine schlackenreiche Kost im Hinblick auf die krankhafte Steigerung der Erregbarkeit des Darms vom Übel wäre. Beiden Diätformen gemeinsam dagegen ist die starke Einschränkung bzw. völlige Karenz der Fleischspeisen. Die Diät soll reich an Fetten und Kohlehydraten und arm an Zellulose sein. Man beginnt mit einer Kost, die in der Hauptsache aus Mehlmilchbreien, Puddings (Mondamin usw.), weichen Eiern bzw. lockeren Eierspeisen, feinstem Weizenbrot (Semmeln, Zwieback), viel Butter, Sahne, evtl. Olivenöl (Lebertran) besteht; Obst wird nur gekocht, am besten in Musform gereicht. Streng zu vermeiden sind alle stopfenden Speisen und Getränke (Preißelbeeren, Heidelbeeren, starker Tee, Bordeauxwein, Eichelkakao). Sehr wichtig ist, daß rechtzeitig — etwa nach einer Woche — vorsichtig tastend der Versuch gemacht wird, den Darm wieder

an eine etwas gröbere Kost durch allmähliche Zulage von schlackenhaltigen Nahrungsmitteln zu gewöhnen. Man erreicht dies, indem man kleine Mengen von Kartoffelbrei, Gemüsepüree und schließlich von Schrotbrot hinzufügt.

Diät bei Krankheiten der Leber und der Gallenwege.

Bei akuten Erkrankungen kommt Schonungskost (vgl. S. 17) in Frage. Bei chronischen Leberleiden ist im allgemeinen die II. und III. Kostform (S. 11 u. 14) am Platze unter Bevorzugung von Milch und Milchprodukten (saure Milch, Joghurt, weißer Käse und andere nicht pikante Käsearten), Eierspeisen sowie Kohlehydraten der verschiedensten Art, die in größeren Mengen vertragen werden. Dagegen ist Fleisch, da es einen erheblichen Reiz auf die Leber ausübt, an Menge stark zu reduzieren. Zweckmäßig ist die Einschaltung fleischfreier Tage. Zarte Gemüse sowie Obst sind in reichlicher Menge zu verabreichen.

Bei allen schwereren Lebererkrankungen ist nicht nur Fleisch möglichst ganz zu meiden, sondern auch allgemein die Eiweißmenge der Nahrung stark zu reduzieren und der Kalorienbedarf in der Hauptsache durch Kohlehydrate (evtl. unter Zuhilfenahme von Insulin) zu decken.

Verboten sind stets Alkohol in jeder Form sowie alle Gewürze wie Pfeffer, Senf, Paprika, Curry, Meerrettich, Muskatnuß, Piment (englisches Gewürz), englische Saucen, Zwiebel, Sellerie. Kaffee und Tee sind nicht verboten.

Bei mit Wassersucht einhergehendem Leberleiden ist eine salzarme Kost (vgl. Diät bei Nierenleiden) sowie Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr am Platz. Neben der oben skizzierten Diät empfiehlt sich hier die Einschaltung von Karelltagen (vgl. S. 37) bzw. Obst- oder Obst-Reistagen.

Bei Ikterus ist in der Diät die Tatsache zu berücksichtigen, daß die Resorption des Fettes in hohem Maße geschädigt ist. Dementsprechend ist das Fett in der Nahrung stark zu beschränken und nur in leicht emulgierbarer Form (Milch, Sahne, Butter) zu geben. Die Diät besteht in der Hauptsache aus lockeren Mehl- und Eierspeisen, zarten Gemüsen, Kompotts, Milch (nicht mehr als $\frac{1}{2}$ l). Butter bis etwa 40 g ist namentlich bei chronischem Verlauf zur Vermeidung einer zu starken Unterernährung zu reichen. Hier sind auch kleine Rationen von ganz zartem mageren

Fleisch, das durch das Sieb getrieben ist, sowie von magerem, gekochtem Fisch erlaubt.

Verboten sind alle in siedendem Fett zubereiteten Fleisch- und Mehlspeisen sowie fettes Fleisch, fetter Schinken und Speck, Majonnaisen, Remouladesauce.

Diät bei Gallenblasenleiden: Im akuten Anfall flüssige und breiige Schonungsdiät, häufiges Trinken von heißen Getränken (Kamillen-, Pfefferminztee). In den auf den Anfall folgenden Wochen ist besonders bei chronischen Fällen die Absatz I beschriebene Kost für Leberkranke am Platz, wobei auf häufige Verabreichung kleiner Nahrungsquanten (etwa alle 3 Stunden) im Interesse einer häufigen Entleerung der Gallenwege Wert zu legen ist. Inwieweit später der in diesen Fällen oft vorhandenen Subazidität diätetisch Rechnung zu tragen ist, ist im einzelnen Fall zu entscheiden. Kompliziert Ikterus das Gallenblasenleiden, so finden die obengenannten Kostvorschriften Anwendung.

Diät bei Erkrankungen des Pankreas.

Völliger Ausfall des Pankreassaftes bewirkt sehr schwere Störungen insbesondere der Fleisch- und Fettverdauung, wogegen die Verdauung und Resorption der Kohlehydrate in erheblich geringerem Maße beeinträchtigt ist. Als Eiweißträger kommen hier vor allem Milch und Käse sowie aus Kasein dargestellte Eiweißpräparate, ferner Gelatinespeisen in Betracht, während Fleisch nur in geringen Mengen und in fein verteiltem Zustand (mit Pankreaspräparaten wie z. B. Pankreon) gereicht werden darf. Die Fette sollen der Menge nach beschränkt werden und nur in gut emulgierbarer Form (Milch, Sahne, Butter, Schlagsahne) Anwendung finden. Kohlehydrate sind in größerer Menge erlaubt.

Umgekehrt bewährt sich bei Pankreasfisteln zum Zwecke der Verringerung der Saftabscheidung eine möglichst kohlehydratarme Kost nach Art der strengen Eiweiß-Fett-Diät bei Diabetes.

Diät bei doppelseitigen Nierenleiden.

Da die Nieren das Ausscheidungsorgan für Wasser, Salze und die Zersetzungsprodukte des Eiweiß (dagegen nicht der Fette und Kohlehydrate) sind, so ist bei Erkrankungen der Nieren die Ausscheidung sämtlicher dieser Stoffe oder eines Teiles derselben

gestört. Eine Diät bei Nierenkrankheiten besteht daher in einer Kostform, die je nach der speziellen Art der Störung sowohl Eiweißkörper als auch Wasser und Salze¹⁾ einschränkt oder bei einer nur teilweise vorhandenen Störung sich auf Verabreichung einer salzarmen bzw. stickstoff- d. h. eiweißarmen Kost beschränkt.

Bei der Beschränkung der Kochsalzzufuhr, die auch bei den Erkrankungen des Zirkulationsapparates eine bedeutsame diätetische Rolle spielt, unterscheidet man nach Strauß-v.Noorden je nach den verabreichten Mengen vier verschiedene Grade:

1. milde Form, d. h. 5—10 g pro Tag,
2. mittelstrenge Form, d. h. 3—5 g,
3. strenge Form, d. h. 1,5—3 g,
4. strengste Form, d. h. weniger als 1,5 g.

Hierzu ist zu bemerken, daß der 3. Grad ohne Schädigung des Organismus nur einige Wochen, der 4. Grad dagegen immer nur für wenige Tage angewendet werden darf. Eine kochsalzarme Kost des 4. Grades ist die Karellsche Milchkur, vgl. S. 37 (11 Milch = 1,5 g Kochsalz). Als Beispiel einer relativ salzarmen fleischhaltigen Diät diene der Wochenplan²⁾ auf S. 32.

Als Kochsalzersatz kann man das für die Nieren unschädliche Hosal anwenden.

Bei jeder Art von Nierenleiden sind ferner alle diejenigen Stoffe zu meiden, die erfahrungsgemäß nierenreizend wirken, d. h. sämtliche Gewürze (Pfeffer, Senf, Paprika, Curry, Muskatnuß, Piment, Petersilie), ferner Zwiebel, Radieschen, Rettich, Meerrettich, Sellerie, Kresse, weiter auch die Extraktivstoffe des Fleisches, die in (konzentrierter) Bouillon, im Fleischextrakte, in Fleischsaucen und anderen Fleischpräparaten enthalten sind, sowie Pökel- und Räucherwaren; alle pikanten Käsearten (Roquefort, Camembert, Gorgonzola, Limburger, Kräuterkäse, Chester, Mainzer — geriebener Parmesankäse als Zusatz zu Speisen ist dagegen erlaubt), alle konzentrierten Alkoholika; sonstige alkoholische Getränke sind nur mit ausdrücklicher ärztlicher Erlaubnis gestattet.

¹⁾ Salze und Wasser lassen sich in der Diät voneinander insofern nicht trennen, als bei salzreicher Kost gleichzeitig entsprechende Mengen Wasser aufgenommen werden, wenn nicht infolge von Eindickung der Körpersäfte unerträgliche Zustände (Durst!) eintreten sollen. Wenn daher die Flüssigkeitszufuhr beschränkt werden soll, so ist dies nur bei gleichzeitiger salzarmen Kost möglich.

²⁾ Entnommen aus H. Strauß, Diätorganisation im Krankenhaus. Zeitschr. f. d. ges. Krankenhauswesen 1929, H. 1.

Spezial-Kostformen.

	Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Sonntag
Frühstück	Weißbrot 1 Ei	Butterbrot Kakao	Brot mit Bück- lingsbutter	Milchreis	Butterbrot Weißkäse	Butterbrot Tomaten	Butterbrot Obst
Mittagessen	Bouillon mit Einlage Kalbschnittzel Kartoffeln Kompott Schokoladen- auflauf	Grießsuppe Kalbsbraten Kartoffelklöße Kartoffelpuffer Apfelmus	Haferflocken- suppe Tomatenreis Geschmorter Fleischkloß Flammeri mit Saft	Bouillon mit Einlage Blumenkohl Rindfleisch Arme Ritter	Grünkernsuppe Lungenhaché Kartoffeln Griescroquetts	Graupensuppe Schellfisch Kartoffeln Flammeri mit Saft	Tomatensuppe Kalbsfriskassee Kartoffeln Quarkauflauf
Abendessen	Weißbrot Kalter Braten Käseklöße	Nudeln 1 Ei	Brot mit Weiß- käse	Butterbrot Obst	Butterbrot 2 Eier	Omelette mit Gemüse	Bohnen Kalbfleisch Kartoffel- pfannkuchen

Die Nieren-Diät ist demnach eine reizlose, vorwiegend lacto-vegetabilische d. h. Milch-Gemüse-Früchte-Kost.

Erlaubt: Mehl-, Reisspeisen, Gemüse, Obst roh und gekocht; Fleisch sowohl nach Art als auch nach Quantum nur nach ausdrücklicher ärztlicher Erlaubnis. Gleiches gilt von Fischen und Schaltieren. Eierspeisen und weißer Käse (saure Milch, Joghurt) nur in ärztlich vorgeschriebenen Mengen.

Getränke wie Milch, Mineralwasser, Zuckerwasser, Fruchtlimonaden nur in ärztlich vorgeschriebenen Mengen.

Kochsalzgehalt der Nahrungsmittel ¹⁾.

I. Rohmaterialien.

Nahrungsmittel	Kochsalzgehalt in %
Milch	0,15—0,16
Butter, ungesalzen	0,02—0,21
„ gesalzen	1,0—3,0
Margarine	2,15
Palmin	0,0016
Käse	0,13—10,57
Gervais, ungesalzen	0,13
Topfen und deutscher Rahmkäse (sog. Schichtkäse)	0,18—0,20
Englischer Rahmkäse	0,70—1,15
Ei: Hühnerei (als Ganzes)	0,21
Eigelb (als Ganzes)	0,039
Eiweiß (als Ganzes)	0,31
Kaviar	3,0—6,18
Fleisch	0,10—0,20
Kalbshirn	0,29
Kalbsniere	0,32
Süßwasserfische	0,06—0,12
Seefische	0,16—0,41
Austern (ohne Salzwasser)	0,52
Austern (mit Salzwasser)	1,14
Rauch-, Wurst- und Pökelfwaren	1,85—20,59
Geräucherter Speck	1,0
„ Schinken	4,15—7,50
„ Bücklinge und Sprotten	0,31—0,38
Marinierte und in Öl eingelegte Fische	1,79—5,49
Fleischextrakt	1,4—14,6
Speisewürzen und künstliche Saucen	9,37—22,46
Eiweißpräparate: Roborat	0,005
Plasmon	0,21
Sanatogen	0,42
Somatose	0,66

¹⁾ Nach Herm. Strauß, Diätbehandlung innerer Krankheiten, IV. Aufl.

I. Rohmaterialien (Fortsetzung).

Nahrungsmittel	Kochsalzgehalt in %
Getreide und Hülsenfrüchte, Mehle und frische Gemüse, Salate, Pilze, Obst und Beerenfrüchte	0,01—0,10
Sago	0,19
Hafergrütze	0,26—0,29
Linsen	0,13—0,19
Salate	0,08—0,17
Blumenkohl	0,05—0,15
Spinat	0,17—0,21
Savoyer Kohl	0,16—0,44
Winterkohl	0,75
Sellerie	0,25—0,49
Büchsengemüse (durchschnittlich)	0,14—1,27
Eingesäuerte Gemüse (Sauerkraut, Gurken usw.)	0,73—1,45
Tee und Kaffee	0,05—0,15
Wein und Bier enthalten höchstens Spuren von Kochsalz.	

II. Tischfertige Nahrungsmittel.

Nahrungsmittel	in 100 g	in der für 1 Person berechn. Portion
Milchsuppe		0,7
Milchgrieß		1,7
Milchreis		1,7
Eier: Setzei		0,5
Rührei und Eierkuchen		2,4—2,7
Bouillon	0,55—1,0	
Suppen	0,35—0,90	
Saucen	0,7—1,5	
Fleisch: Rinderfilet, Roastbeef, Schnitzel Beefsteak		1,9—2,8 3,0
Gebäcke: Zwieback	0,38	
Weißbrot	0,48—0,70	
Schwarzbrot	0,75	
Knäkebrot	0,25—0,5	
Fertige Gemüse: Blumenkohl, Kartoffel- brei, Pilz, grüner Salat		0,5—0,9
Spargel, Kohlrabi		2,7—3,5

Diät bei Urolithiasis (Nieren- und Harnsteine).

Eine Diät, welche vorhandene Konkreme zu beseitigen vermag, existiert nicht; wohl aber hat man bei Urolithiasis eine Kost zu vermeiden, die das steinbildende Material in größeren Mengen enthält bzw. das Ausfallen desselben aus dem Harn begünstigt¹⁾.

¹⁾ Es ist keineswegs gesagt, daß die Konkrementbildung stets auf vermehrter Anwesenheit der betreffenden Substanz im Harn beruht. Wichtiger ist die Tatsache, daß letztere normalerweise im Harn in Lösung bleibt, während sie unter krankhaften Verhältnissen die Neigung zum Ausfallen zeigt.

Die Diät bei Harnsäuresteinen ist identisch mit der purin-freien Kost bei Gicht (s. S. 36). Im übrigen kommt eine relativ fleischarme Kost mit einem normalen Fettquantum und reichlichen Kohlehydratmengen in Frage. Vor allem sollen viel Obst, Gemüse und Fruchtsäfte gereicht werden, da sie die Alkaleszenz des Harns steigern und damit das Lösungsvermögen des Harns für Harnsäure erhöhen. Zu dem gleichen Zweck werden alkalische Wässer (Fachinger, Gießhübler, Vichy) bzw. Kalk, und zwar teils in Form von Mineralwässern, teils in Nahrungsmitteln, wie Milch, Eier, Kalkzwieback usw., verabreicht. Die Flüssigkeitszufuhr soll reichlich sein.

Oxalurie und Oxalatsteine: Vermehrte Ausscheidung von Oxalsäure erfolgt bei erhöhter Zufuhr derselben durch die Nahrung und wird ferner gefördert durch Hyperazidität des Magens, welche die Resorption der Oxalsäure begünstigt.

Bei Oxalurie, soweit sie dauernd und bei oxalsäurearmer Kost vorhanden ist, sowie bei Oxalatsteinen sind verboten als oxalsäurereiche Nahrungsmittel Sauerampfer, Spinat, Rhabarber, Feigen, Kakao sowie starker schwarzer Tee. Einzuschränken sind die als Säurelocker S. 18 beschriebenen, die Hyperazidität fördernden Nahrungsmittel.

Bei Phosphatsteinen ist diätetisch ein stark saurer Harn anzustreben: Einschränkung der Flüssigkeitsmenge, eiweiß- bzw. fleischreiche Kost, Einschränkung der Vegetabilien, speziell von Obst und Gemüse, die die Harnalkaleszenz steigern.

Bei der sogenannten Phosphaturie ist zu unterscheiden zwischen der lediglich infolge der alkalischen Reaktion des Harns auftretenden Ausfällung der Phosphate und andererseits der auf vermehrter Kalkausscheidung beruhenden Calcariurie. Im ersteren Falle gilt das oben Gesagte, im letzteren ist Einschränkung der besonders kalkreichen Nahrungsmittel (Milch, Eier) am Platze.

Diät bei Erkrankungen des Zirkulationsapparats.

Gegenstand einer diätetischen Behandlung sind in erster Linie diejenigen Krankheitszustände, die mit stärkeren Graden von Herzschwäche, mit Blutstauungen der inneren Organe und mangelhafter Wasserausscheidung einhergehen. Hier kommt eine Schonungs-Diät in Betracht, die etwa der II. Kostform (S. 11) entspricht. Doch ist es in vielen Fällen notwendig, wie bei der Nieren-Diät das Fleisch wenigstens zeitweise aus der Kost völlig zu

streichen und es durch andere Eiweißträger (Eier, weißer Käse) in genügender Menge zu ersetzen. Der Kochsalzgehalt der Nahrung darf nur gering sein (salzarme Kost). Daher ist es auch nicht erlaubt, den Kranken Salz zum Würzen der Speisen nach freiem Ermessen auf den Tisch zu stellen. Als unschädlicher Ersatz des Kochsalzes kommt auch hier Hosal in Betracht. Die Flüssigkeitszufuhr soll nicht übermäßig sein. Sie ist genau zu bemessen. In vielen Fällen muß sie auf ärztliche Anordnung stark reduziert werden (evtl. bis auf 1000 ccm Flüssigkeit in 24 Stunden). Dabei ist darüber zu wachen, daß der Kranke jedesmal auf einmal nur kleine Flüssigkeitsquanten trinkt. In einzelnen Fällen wird auf die Dauer von mehreren Tagen bis zu einer Woche die Karellsche Milchkur angewendet (vgl. Seite 37).

Oft ist ferner die Einschaltung einzelner Obsttage von Vorteil. Hierbei werden 1—1½ kg rohes Obst (Trauben, Äpfel, Erdbeeren und Bananen) als ausschließliche Kost ohne Flüssigkeitszufuhr gereicht. Auch hierbei handelt es sich um eine Hungerkur. Während der Obsttage ist Bettruhe notwendig.

Verboten sind alle Gewürze (vgl. S. 11) und alle blähenden Speisen wie Hülsenfrüchte und grobe Kohlarten, ferner alle kohlen-säurereichen Getränke, starker Kaffee und Tee sowie im allgemeinen auch alle Alkoholika; Ausnahmen sind nur mit ausdrücklicher ärztlicher Erlaubnis gestattet.

Diät bei Gicht (purinfreie Kost).

Da die Gicht mit einer Störung der Harnsäureausscheidung einhergeht, so sind alle Nahrungsmittel zu meiden, die einen hohen Gehalt an sogenannten Purinkörpern, d. h. der Muttersubstanz der Harnsäure, aufweisen. Den größten Puringehalt zeigen alle drüsigen Organe (Leber, Niere, Milz, Kalbsmilch oder Bries, Lunge), Salz- und Matjesheringe sowie die kleinen Fischarten, insbesondere Sardinen. Hohen Puringehalt haben auch alle Fleischarten sowie Hülsenfrüchte, ferner stark eingekochte Fleischbrühe und konzentrierte Fleischsaucen. Alle derartigen Nahrungsmittel sind daher verboten.

Mäßig purinhaltig sind Pilze, Spargel, Kohlrabi, Spinat, Blumenkohl.

Purinarm sind die übrigen Gemüse.

Purinfrei sind Milch, Eier, Käse, Brot, Zerealien, Obst.

Kaffee, Tee, Kakao sind mit ärztlicher Erlaubnis in mäßigen Mengen gestattet.

Alkoholische Getränke sind in der Regel bei Gicht verboten.

Diät bei Fettsucht (Entfettungsdiät).

Die diätetische Behandlung der Fettsucht besteht in einer Verminderung der Kalorienzufuhr in der Nahrung, wobei jedoch bei längerer Durchführung der Kur zur Vermeidung einer Verminderung des lebenswichtigen Eiweißbestandes des Körpers auf genügenden Eiweißgehalt der Nahrung zu achten ist. Die modernen Entfettungsdiäten laufen daher auf starke Einschränkung der Fette und Kohlenhydrate bei genügender Eiweißzufuhr hinaus.

Der Bedarf an Kalorien im einzelnen Fall ergibt sich aus der Tatsache, daß der Erwachsene bei vorwiegend sitzender Lebensweise bzw. leichter Beschäftigung einen Kalorienbedarf von 2500 pro 24 Stunden bei 70 kg Körpergewicht (= 35 Kalorien pro Kilogramm Gewicht) hat.

Eine besonders energische und daher nur für kurze Zeit anwendbare Form der Entfettungsdiät ist die

Karellsche Milchkur.

Der Patient erhält viermal am Tage, und zwar um 8 Uhr, 12 Uhr, 16 Uhr, 20 Uhr je 200 ccm abgekochte oder rohe Milch von beliebiger Temperatur unter Ausschluß jeder sonstigen flüssigen oder festen Nahrung auf die Dauer von 5—7 Tagen. Strenge Bettruhe ist unbedingt erforderlich. Die bei dieser Kur verabreichten 800 ccm Milch enthalten ca. 500 Kalorien und nur ca. 40 g Eiweiß pro Tag. Die Kur bietet u. a. auch den Vorteil, daß sie sehr arm an Kochsalz (etwa 1,2 g) ist.

Kostgerüst nach Umber.

Eine Entfettungsdiät, die sich durch hohen Eiweißgehalt auszeichnet und den Vorteil hat, daß der Kranke nicht unter Hungergefühl zu leiden hat, läßt sich mittelst des sogenannten Kostgerüstes von Umber aufstellen.

Kostgerüst nach Umber.

		N	Eiweiß	Fett	Kohle- hy- drate	Ka- lorien
Morgens	200 ccm Kaffee oder Tee	0,1	—	—	—	—
	20 ccm Milch	0,1	0,6	0,7	0,9	13
	50 g Simonsbrot oder Schrotbrot	0,5	3,0	0,25	25,0	117
	30 g Weißbrot (Semmel)	0,3	2,1	0,14	17,0	80
Vormittags	100 g Obst (Äpfel)	—	0,36	—	12,0	51
Mittags	200 g Fleisch, gebraten	8,4	52,8	4,0	—	254
	200 g Gemüse, in Salz- wasser gekocht	0,6	4,0	—	10,0	58
	80 g Obst	—	0,28	—	9,6	41
Nachmittags	150 ccm Kaffee	0,07	—	—	—	—
	20 ccm Milch	0,1	0,6	0,7	0,9	13
Abends	100 g Fleisch	4,2	26,4	2,0	—	127
	100 g Gemüse	0,3	2,0	—	5,0	29
	20 g Simonsbrot	0,2	1,2	0,1	10,0	47
	200 ccm Tee	0,1	—	—	—	—
V. d. Schlafen	100 g Obst	—	0,36	—	12,0	51
		14,97	93,70	7,89	102,4	881

Je nach der vom Arzt bestimmten zulässigen Kalorienmenge läßt sich dieses Kostgerüst beliebig erweitern, indem man sich der folgenden Kalorienäquivalenttabelle bedient.

Kalorienäquivalenttabelle nach Umber.

1 Kalorienzulage = 100 Kalorien sind enthalten in:

80 g Roastbeef oder	30 g Reis, Buchweizen, Linsen,
200 g Austern oder	Bohnen oder
40 g Kaviar oder	20 g Hafermehl oder Weizenmehl
40 g Weißbrot, Grahambrot,	oder
Schwarzbrot oder	200 g Äpfel oder
30 g Zwieback oder	150 g Apfelmehl oder
12 g Butter oder	500 g Preiselbeeren oder
20 g Schweizer- oder Holländer- käse oder	150 g Milch oder
25 g Zucker oder	150 g Wein oder
100 g Kartoffeln oder	30 g Kognak oder Kirsch.

Auf Grund dieser Tabelle kann man nicht nur zu dem Kostgerüst eine vom Arzte erlaubte Kalorienzulage hinzufügen, sondern auch einen Austausch innerhalb des Kostgerüsts vornehmen, was den Vorteil bietet, daß man dem Wunsche des Kranken nach Koständerung Rechnung zu tragen vermag.

Entfettungskur nach v. Noorden.

Hier werden drei verschiedene Grade der Unterernährung unterschieden, je nach dem Maße der Einschränkung des Kaloriengehaltes der Nahrung:

1. Grad (mäßige Entfettung): Einschränkung der Nahrung auf vier Fünftel des auf das Körpergewicht berechneten Kaloriennormalbedarfs. Beträgt dieser z. B. 2500 Kalorien, so wird die zugeführte Kalorienmenge auf 2000 (d. h. von 35 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht auf 28 Kalorien) herabgesetzt.

Bei dieser Diätform wird in der Regel die erforderliche Kalorien-einschränkung schon durch Reduktion des täglichen Konsums an Fett, sowohl als Brotaufstrich als auch als Zusatz zu den Speisen, sowie durch Streichen des Zucker- und Biergenusses erreicht. Gleichzeitig regelmäßig durchgeführte starke Muskeltätigkeit.

2. Grad (mittelstarke Entfettung): Einschränkung der Nahrung auf drei Fünftel des berechneten Normalbedarfs, also z. B. von 2500 Kalorien auf 1500 Kalorien (bzw. von 35 Kalorien pro Kilogramm auf 21 Kalorien). Energische Muskeltätigkeit ist wie bei dem 1. Grade erforderlich.

3. Grad (starke Entfettung): Einschränkung der Nahrung bis auf zwei Fünftel des Normalbedarfs, also von 2500 Kalorien auf 1000 Kalorien (bzw. von 35 auf 14 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht). Diese Kur stellt ein sehr energisches Entfettungsverfahren dar, das wegen der im einzelnen Falle gelegentlich auftretenden Herzschwäche besondere Aufmerksamkeit bei der Pflege erheischt. Schwächezustände werden am besten durch Einschieben kleiner Nahrungsmengen zwischen die Hauptmahlzeiten (natürlich nur soweit erstere im Rahmen des Diätschemas liegen!) vermieden.

Wie oben bemerkt, ist bei jeder derartigen Entfettungsdiät von längerer Dauer genügender Eiweißgehalt der Nahrung, d. h. etwa 80 g pro Tag (jedenfalls nicht unter 1 g Eiweiß pro Kilogramm Körpergewicht) unerlässlich.

Eine die Wünsche und die Geschmacksrichtung der Kranken genügend berücksichtigende Kost läßt sich je nach dem ärztlich vorgeschriebenen Diätrahmen mit Leichtigkeit aus der folgenden von Herm. Strauß angegebenen Kalorien-Tabelle zusammenstellen:

Gruppierung der Nahrungsmittel nach verschiedenem Kaloriengehalt nach H. Strauß.

100 g Substanz enthalten Kalorien	Nahrungsmittel	100 Kal. sind enth. in Gramm Substanz
I. Nahrungsmittel von niedrigem Kaloriengehalt.		
8	Bouillon	1250
15—20	Gurken; grüner Salat, zubereitet; Preiselbeeren, Kopfsalat, Spargel, gekocht; Endiviensalat, roh	500—670
20—25	Spargel, roh; Blattsalat, Preiselbeeren, gekocht; Himbeeren, Radieschen, Spargelsalat, Sauerkraut, roh	400—500
25—30	Apfelsinen, roh; Heidelbeeren, roh	330—400
30—35	Weinkraut, roh; Schleimsuppe, Johannisbeeren, roh; Blumenkohl, roh, Rotkraut, roh, Erdbeeren, roh	290—330
35—40	Stachelbeeren, roh; Spinat, roh; grüne Bohnen, roh	250—290
40—45	Brot-, Mehl-, Reis-, Grieß-, Nudel-, Sagosuppe; Heidelbeeren, gekocht; Blumenkohl, gekocht; Buttermilch; Lager-, Weißbier; Rettich, roh	220—250
45—50	Obstsuppe; Spinat, gekocht; Möhren, roh; Wirsing, roh; Kohlrüben, roh; Aprikosen, roh	200—220
50—55	Apfelbrei, Apfelmus, Pilsener Bier, Pfirsiche, roh; Rosenkohl, roh; Birnen, roh; Austern, roh; Apfel; Zwiebel, roh; Zwetschgen, roh; Kirschen, roh	180—200
55—60	Münchener Bier; Eierklar, roh; 1 Eigelb = 16 g; Sellerie, roh	170—180 150—170
60—65	Teltower Rübchen, Sauermilch	170—180
65—70	Schwarzwurzel, roh; Mosel-, Rheinwein, franz. Rotwein; Kuhmilch; Kefir; Rotkraut, gekocht; Weißkraut, gekocht; Weintrauben, roh; Sauerkraut, gekocht	140—150
70—75	Möhren, zubereitet; Kabliau, roh; Schellfisch, roh; Rotkohl (Braun-, Grün-, Winterkohl)	130—140
75—80	1 Ei = 45 g; Hecht, gekocht; Karpfen, gekocht	125—130
80—85	Grüne Erbsen, roh; Meerrettich, roh; Milch-Rahmsuppe, Kohlrabigemüse, Wirsing m. Mehl geschmälzt; Hecht, roh	120—125
85—90	Kalbfleisch, roh; Kalbsmilch (-Thymus), roh; Kabliau, gekocht	110—120
90—95	Rotkohl, gekocht; Schellfisch, gekocht	105—110
95—100	Kartoffeln, roh; Kartoffeln, gekocht; Rindfleisch, roh; Forelle, roh; Forelle, gekocht	100—105
100—105	Stachelbeerkompott; Karpfen, roh; Kalbsmilch, gekocht; Taube, roh	95—100
105—110	Hammelfleisch, roh; Reh, roh; Hase, roh; Huhn, roh	90—95
110—115	Kalbaschnitzel, Kalbsbraten, leicht gebraten; Sardellen, gesalzen	85—90
115—120	Feldhuhn, roh; Kalbfleisch, gekocht	80—85
120—125	Kartoffeleemüse; Schaumwein; Roastbeaf; Lendenbraten; Beefsteak, gebraten; Flammeri; Auflauf; einfache Mehlspeise; Kalbsbraten, am Rost grilliert	80
125—130	Schweinefleisch, roh; Kartoffelbrei; Kalbsleber, roh	75—80
130—140	Madeira, Marsala, Sherry, Hammelkotelett, Huhn, roh	70—75
140—150	Hammelbraten, Lachsschinken, Portwein, Rehbraten	65—70

100 g Substanz enthalten Kalorien	Nahrungsmittel	100 Kal. sind enth. in Gramm Substanz
-----------------------------------	----------------	---------------------------------------

II. Nahrungsmittel von mittlerem Kaloriengehalt.

160—170	Rinder-Schmorbraten; Kalbsbraten, durchgebraten; Schweinskotelett; Kartoffelsalat; Hühnerrei, als ganzes; Bückling; Hammelfleisch, gekocht; Huhn (Brust),	60—65
170—180	Rahm, guter; Erbsenbrei; Rindfleisch, gekocht	55—60
180—190	Truthahn, roh; Hering, roh; Schweinefleisch, gekocht; geräucherter Schinken, roh u. gekocht; Münchener Topfenkäse; Blutwurst	50—55
190—210	Rührei; geröstete Kartoffeln; Mainzer Handkäse . ca.	50
210—220	Schweinebraten; geräucherter Lachs	45—50
220—230	Vorarlberger Sauerkäse	40—45
230—250	Pumpernickel, Sahne, gröberes Weizenbrot (Wasserwecken), Himbeersaft, Semmelpudding, Kaviar, Kieler Sprotten ca.	40
250—280	Schwarzbrot; Grahambrot; getrocknete Birnen; Leberwurst; getrocknete Äpfel; feines Weizenbrot, Brötchen; getrocknete Zwetschgen; getrocknete Weintrauben oder Rosinen	35—40
280—300	Kümmelkäse; Eierkuchen; Semmeln; Romadourkäse; Kognak	30—35

III. Nahrungsmittel von hohem Kaloriengehalt.

300—340	Honig; fettes Rindfleisch; Keks; Aal (Flußaal); Arrak; Leguminosen (Erbsen, Linsen, Bohnen), roh; Fromage de Brie; Schlackwurst ca.	30
340—360	Camembertkäse; Stärkemehl; Zwieback; Reis, roh; Leguminosenmehl; Honigkuchen; Mehl (Weizen-, Roggen-); Grieß; Graupen, roh; Eigelb; Makkaroni; Nudeln, roh	25—30
380—400	Holländer Käse; Hafergrütze; Edamer Käse; Lebkuchen; Chartreuse; Gorgonzolakäse; fettes Schweinefleisch; Zucker; Bonbons; Biskuits; Kuchen ca.	25
400—440	Roquefortkäse; Backsteinkäse; Emmentaler Käse; Rum; Schweizerkäse; Marzipan; Benediktiner	20—25
450—570	Mettwurst; Kakao; Gervaiskäse; Gans(roh!); Schokolade; Zervelatwurst; Salamiwurst; geräuch. Ochsenzunge ca.	20
620—720	Mandeln, süße (roh); Walnüsse, roh; Haselnüsse, roh; Gänsebraten ca.	15
800—930	Butter; geräucherter Speck; Pflanzenöl ca.	10

Hilftabelle für Diätikuren nach A. Kaemmerer¹⁾.

Die nachfolgende Tabelle ermöglicht es, an der Hand einer beliebigen nahrungsanalytischen Tabelle, die den Kaloriengehalt der Nahrungsmittel angibt, die Kalorienäquivalente direkt abzulesen. Die linke Spalte jeder Kolumne gibt die Kalorienzahl für je 100 g des Nahrungsmittels an, während in der rechten

¹⁾ Dtsch. med. Wschr. 1926, Nr. 21.

Spalte die Anzahl Gramme desselben Nahrungsmittels aufgeführt sind, welche 100 Kalorien entsprechen.

Beispiele: 100 g roher Schinken entsprechen 190 Kalorien; man wünscht die Menge zu wissen, die 100 Kalorien entspricht. Zu diesem Zweck sucht man in der linken Spalte die Zahl 190 und findet als entsprechende Grammzahl in der rechten Spalte die Zahl 53. D. h. 53 g Schinken = 100 Kalorien. Von Hummerfleisch entsprechen 100 g 70 Kalorien. Da der Zahl 70 in der Tabelle die Grammzahl 143 entspricht, so heißt das, daß eine 100-Kalorienzulage von Hummerfleisch = 143 g ist.

1	10000	32	312	63	159	94	106	145	69	400	25
2	5000	33	303	64	156	95	105	150	67	420	24
3	3333	34	294	65	154	96	104	155	64	440	23
4	2500	35	286	66	151	97	103	160	62	460	22
5	2000	36	278	67	149	98	102	165	61	480	21
6	1667	37	270	68	147	99	101	170	59	500	20
7	1428	38	263	69	145	100	100	175	57	520	19
8	1250	39	256	70	143	101	99	180	55	540	18
9	1111	40	250	71	141	102	98	185	54	560	18
10	1000	41	244	72	139	103	97	190	53	580	17
11	909	42	238	73	137	104	96	195	51	600	17
12	833	43	233	74	135	105	95	200	50	620	16
13	769	44	227	75	133	106	94	210	47	640	16
14	714	45	222	76	132	107	93	220	45	660	15
15	667	46	217	77	130	108	93	230	43	680	15
16	625	47	213	78	128	109	92	240	42	700	14
17	588	48	208	79	126	110	91	250	40	720	14
18	555	49	204	80	125	111	90	260	38	740	13
19	526	50	200	81	123	112	89	270	37	760	13
20	500	51	196	82	122	113	88	280	36	780	13
21	476	52	192	83	120	114	88	290	34	800	12
22	454	53	189	84	119	115	87	300	33	840	12
23	435	54	185	85	117	116	86	310	32	880	11
24	417	55	182	86	116	117	85	320	31	920	11
25	400	56	178	87	115	118	85	330	30	960	10
26	385	57	175	88	114	119	84	340	29	1000	10
27	370	58	172	89	112	120	83	350	28		
28	357	59	169	90	111	125	80	360	28		
29	345	60	167	91	110	130	77	370	27		
30	333	61	164	92	109	135	74	380	26		
31	323	62	161	93	107	140	71	390	26		

Die Kaemmerersche Tabelle bietet zugleich den Vorteil, daß man aus ihr auch die Kohlehydratäquivalente der Nahrungsmittel ablesen kann, deren Kenntnis für die Diabetikerdiät erforderlich ist. Zu diesem Zweck sucht man in der linken Spalte die Zahl auf, die dem Prozentgehalt an Kohlehydraten des betreffenden Nahrungsmittels auf Grund einer nahrungsanalytischen Tabelle entspricht. Die korrespondierende Zahl rechts, von der man die letzte Ziffer durch ein Komma abtrennt, stellt dann die Grammzahl dar, die 10 g KH enthält.

Beispiel: Haferzwieback enthält 62% KH. In der Tabelle entspricht der Zahl 62 links die Zahl 161 rechts. Demnach sind 10 g KH in 16.1 g Haferzwieback enthalten.

Mastkuren.

Mastkuren bezwecken, den Fettbestand des Körpers zu erhöhen. Hierfür kommen allein die Fette und die Kohlehydrate der Nahrung in Betracht, während es mit Hilfe von Eiweiß nicht gelingt, Fettansatz zu erzielen (vgl. S. 3). Die Entscheidung über die Mengen und die Wahl der zuzuführenden Fette und Kohlehydrate unterliegt, abgesehen von den Essensgewohnheiten des Individuums und dem Zustand seiner Verdauungsorgane, auch hier wieder der Berechnung des Nahrungswertes der Speisen nach Kalorien. Da die Nahrungszufuhr zur Erzielung von Fettansatz den auf das Körpergewicht berechneten Bedarf übersteigen muß, so ist die zuzuführende Kalorienmenge entsprechend zu erhöhen. Statt der normalen 35 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht gibt man daher bei Mastkuren das Doppelte und mehr. Dabei ist zu berücksichtigen, daß man bei der Berechnung den Kalorienwert des Eiweiß in der Nahrung (4,1), d. h. also bei ca. 100—120 g Eiweiß ca. 400 bis 500 Kalorien in Abzug zu bringen hat, da, wie oben gesagt, die Eiweißzufuhr für den Fettansatz belanglos ist.

Zu den allgemeinen Grundsätzen der Mastkuren gehört u. a., daß man die Nahrung nicht in Form einzelner umfangreicher Mahlzeiten verabreicht, sondern sie auf eine größere Zahl kleinerer Mahlzeiten über den Tag verteilt, etwa in Abständen von je 2—3 Stunden. Ferner darf das Fleisch wegen seines stark sättigenden Charakters keine allzu große Rolle in der täglichen Kost spielen. Vor allem kommt der gesteigerten Fettzufuhr neben den Kohlehydraten eine entscheidende Bedeutung zu, wobei die emulgierten Fette (Sahne, Schlagsahne, Eigelb) sowie die Butter zu bevorzugen sind. Die Kranken, die oft bis dahin eine ausgesprochene Abneigung gegen alle Fette haben, sollen u. a. durch die Kur lernen, daß ihr Verdauungsapparat auch größere Fettmengen zu bewältigen vermag. Endlich ist zu beachten, daß man bei bis dahin unterernährten Individuen zur Vermeidung von Verdauungsstörungen nicht sofort maximale Nahrungsmengen reichen, sondern durch allmähliche Steigerung der Nahrungszufuhr den Organismus an die veränderte Ernährungsform gewöhnen soll.

Bezüglich der Zusammensetzung von Kostformen für Mastkuren ist es zweckmäßig, sich der S. 40 wiedergegebenen Straußschen Tabelle zu bedienen. Berücksichtigung der indivi-

duellen Verhältnisse der Kranken ist bei Mastkuren ganz besonders notwendig. Es gibt sehr zahlreiche Rezepte für Mastkuren, die sich gut bewährt haben. Als Beispiel seien folgende genannt:

Mastkur nach Hirschfeld:

	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
250 g Fleisch (roh gewogen), gebraten	50	40	—
1 Liter Milch	33	30	40
250 ccm Sahne	10	45	10
400 g Brot	30	—	200
50 g Zucker	—	—	50
Gemüse u. Suppe in geringen Mengen	10	10	60
150 g Butter	—	130	20
50 g Kognak	—	—	20
in Summa ca. 4600 Kalorien			

Mastkur (Schonungskost) nach C. v. Noorden:

- 8 Uhr 300 ccm Milch mit 100 ccm Sahne.
 10 „ Leguminosenmehlsuppe aus 35 g mit 60 g Butter; 30 g Schlagsahne eingerührt.
 12 „ Kartoffelbrei mit 300 ccm Milch und 100 ccm Sahne gekocht, 60 g Butter eingerührt.
 2 „ Fleischbrühe mit 2 Eiern, 20 g Sanatogen zugesetzt.
 4 „ 250 ccm Milch mit 100 g Sahne und 50 g Malzzucker.
 6 „ Warmer Eiertrank (Chaudeau) aus 250 ccm Milch, 70 ccm Sahne, 2 Eiern.
 8 „ Milchreis aus 35 g Reismehl mit 400 ccm Milch und 100 ccm Rahm gekocht; 50 g Milchzucker eingerührt.

Mastkur nach Umber:

g		Kalorien
8 Uhr morgens:		
250	Rahm	607
100	Kaffee	—
100	Weißbrot	265
30	Butter	237
20	Zucker	82
		1191
Dazu evtl. noch		
100	= 2 Eier, oder	150
36	= 2 Eigelb oder	118
50	Speck	445
10 Uhr vormittags:		
200	Fette Bouillon mit 2 Eigelben	156
30	Keks	117
20	Butter	158
		431

Mastkur nach Umber (Fortsetzung).

g		Kalorien
1 Uhr, Mittagsmahlzeit:		
200	Fette Bouillon mit Grieß, Reis, Tapioka usw. ca.	40
100	Gebratenes Fleisch	121,1
200	Gemüse mit reichlich Butter ca. oder Makkaroni, Reis, Nudeln mit viel Butter u. Sahne, wodurch die Kalorienzufuhr um 600—800 Kal. leicht erhöht werden kann.	170—200
200	Kartoffelbrei mit Butter ca.	300
	Kompott von gekochtem Obst	50—100
200	Flammeri ca. oder leichte Kohlehydratpuddings, Fruchtomelettes usw. oder etwas Rahmkäse, z. B. Crème de Normandie (= Gervais en pot), mit welchem man in 20 g ca. 100 Kal. zuführt, dazu geröstetes Brot oder Salz- keks mit Butter.	250
4 Uhr, Vesper		
250	Rahm, evtl. mit Tee oder Kaffee oder eine Eiermilch, 250 g Milch, 2 geschlagene Eier, 20 g Zucker = ca. 400 Kal. oder 2 Tassen Kakao (= 340 Kal.) mit Zwiebacken oder Biskuits od. dgl.	607
8 Uhr abends		
	Reis, Grieß, Tapioka, Maizena, Mondamin in Milch gekocht, mit eingerührter Butter, dazu geröstetes Weißbrot mit Butter, allenfalls eine kleine Zulage von kaltem Braten, Schinken oder eine kleine Eierspeise.	

Diät bei Diabetes mellitus (Zuckerdiät¹⁾).

Da der Zuckerkrank die Fähigkeit verloren hat, die Kohlehydrate der Nahrung auszunutzen, besteht die Diabetesdiät in einer Kostform, in welcher die Kohlehydrate gegenüber der Normalkost stark zurücktreten bzw. in schwereren Fällen vollkommen gestrichen werden. Gegenüber der in Laienkreisen verbreiteten Auffassung ist mit Nachdruck zu betonen, daß die Einführung des Insulins die Anwendung eines konsequent durchgeführten Diätprogramms keineswegs überflüssig gemacht hat.

Bei der Zusammenstellung einer Zuckerdiät ist u. a. zu beachten, daß die verschiedenen kohlehydrathaltigen Nahrungs-

¹⁾ Es sei hier verwiesen auf das „Verordnungsbuch und diätetischer Leitfaden für Zuckerkrank“ von C. v. Noorden u. Isaac, 7. u. 8. Aufl., Berlin, Julius Springer, 1929, Preis 4.50 M., das auch zum Gebrauch für Patienten geeignet ist.

mittel sich untereinander auch bei gleichem Kohlehydratgehalt bezüglich ihrer Bekömmlichkeit für den diabetischen Organismus zum Teil nicht ganz gleich verhalten, wie die S. 52 wiedergegebene Weißbrottablette lehrt. Der Ausfall an Kohlehydraten muß beim Diabetiker, damit ein Defizit an Kalorien verhindert wird¹⁾, durch entsprechende Mehrzufuhr an Fett und Eiweiß ausgeglichen werden. Doch sollen von den letzteren nicht etwa unbeschränkte Mengen den Kranken gereicht werden, wozu ihr häufig sehr starker Appetit bisweilen verleitet. Insbesondere ist abnorm großer Konsum von Eiweiß, namentlich in Form von Fleisch, in vielen Fällen schädlich, indem er vermehrte Zuckerausscheidung bewirkt (vgl. auch S. 2).

Der Gang der diätetischen Behandlung des Diabetes besteht in der Regel darin, daß man nach Feststellung der 24stündigen Zuckermenge, mittels einer kohlehydratfreien sogenannten strengen Zuckerdiät den Kranken zuckerfrei zu machen strebt und, wenn dieser Zustand erreicht bzw. seine Dauer gewährleistet ist, durch langsam steigende Zugaben von Kohlehydraten zur Kost (am besten zunächst in Form kleiner abgewogener Mengen von 20 zu 20 g Weißbrot) die Grenze feststellt, bis zu der man gehen darf, ohne daß von neuem Zucker im Harn erscheint (Feststellung der sogenannten Toleranzgrenze). Für die Dauer pflegt man dann mit der Kohlehydratmenge etwas unter der Toleranzgrenze (etwa bei $\frac{2}{3}$ derselben) zu bleiben. Inwieweit im einzelnen Falle nach diesem Schema verfahren werden darf, bleibt ärztlichem Ermessen überlassen; bei schweren Fällen von Diabetes ist nämlich völlige Entziehung der Kohlehydrate bisweilen nicht ungefährlich (Gefahr der Acidose!)²⁾.

Strenge Kost = kohlehydratfreie Diät: Sie umfaßt die folgenden Speisen und Getränke, die jedem Diabetiker erlaubt sind, falls nicht besondere ärztliche Vorschriften vorliegen.

Erlaubt sind: Fleisch jeder Art (mit mehlfreien Saucen), Fisch (mit mehlfreien Beigaben), Muscheln, Krustentiere, Eier, Kaviar, Käse, Sahne (bis ein Achtel Liter); von frischen Vegetabilien:

¹⁾ Den Kalorienverlust, den ein Diabetiker täglich durch die Zuckerausscheidung im Harn erfährt, kann man leicht berechnen, indem man die in 24 Stunden ausgeschiedene Zuckermenge (in Gramm) mit dem Kalorienwert des Traubenzuckers 4,1 multipliziert.

²⁾ Eine der Insulinbehandlung etwa entsprechende Standarddiät existiert nicht; die Diät ist auch hier von Fall zu Fall der jeweiligen Stoffwechsellage anzupassen.

Salate, Gurken, Tomaten, grüne Bohnen, Zwiebeln, Radieschen, Rettich, Meerrettich, Spargel, Porree, Schnittlauch; Blumenkohl, Artischocken, Spinat, Sauerampfer, Wirsing-, Weiß-, Rotkohl, Mangold; alle Arten von Pilzen, Nüsse. In besonderen Fällen Topinambur. Von Obst nur Preiselbeeren, junge Rhabarberstengel, unreife Stachelbeeren mit Saccharin. Alle Arten von Gewürzen. Von Getränken außer Wasser alle Arten von Mineralwässern, Kaffee und Tee ohne Zucker (mit Saccharin), ungezuckerte Weine (Rhein-, Mosel-, Bordeaux-, Burgunder-, Pfälzerwein), ungesüßte Branntweine (Kognak, Rum, Arrak, Kornbranntwein, Steinhäger, Kirschwasser, Wodka, Whisky); verboten sind alle Süßweine und gesüßten Liköre sowie Champagner. Milch auch in gesäuerter Form (dicke Milch, Joghurt) gehört infolge des Gehaltes an Milchzucker nicht zur strengen Kost. Ihre Verabreichung bedarf ärztlicher Genehmigung.

Strenge Kost + Zusatzkost (Kohlehydrate): Der Zusatz kohlehydrathaltiger Nahrungsmittel zur strengen Kost hängt von der speziellen ärztlichen Verordnung ab. Der Zusatz erfolgt nach Maßgabe der Äquivalenttabelle für Weißbrot (s. S. 52). Sind z. B. 40 g Weißbrot gestattet, so kann man statt dessen 32 g Reis oder 32 g Nudeln oder 60 g Kartoffeln + 250 g Milch als Zusatz geben.

Diabetiker-Gebäcke.

Betreffs der sogenannten Diabetiker-Gebäcke ist zu bemerken, daß unter den zahlreichen im Handel vorkommenden als kohlehydratfrei bezeichneten Fabrikaten sich (trotz oft irreführender Reklame) nur wenige befinden, die tatsächlich einen nur sehr geringen Kohlehydratgehalt aufweisen und daher von Diabetikern ungestraft genossen werden können. Sie werden mit Hilfe von Kleber bzw. Mandeln und Kaseinpräparaten hergestellt: Dr. Klopfers Klebergeback, Mandelbrot, Biskuits von Singer (Basel), Gebäck von Pokorny (Teplitz). Wenig Kohlehydrate sind enthalten u. a. im Luftbrot von Theinhardt (Stuttgart), von welchem nicht über 40 g täglich gegeben werden darf, Rademanns Diabetikermakronen, Aleuronatzwieback von Hundhausen, Gumperts Ultrabrot, Dr. Stübers Brot (Fa. Gumpert), Gerickes Sifarbrot. Näheres s. Tabelle S. 52.

Hungertage:

Durch energisches Fasten für ungefähr 20—40 Stunden wird eine Schonung des Stoffwechsels angestrebt: 2—3mal täglich eine Tasse klare, abgefettete Fleisch- (Geflügel-) Brühe, dazwischen Kaffee und Tee (ohne Zucker!) und bis zu 100 g Branntwein

(Kognak, Rum, Arrak, Whisky, Korn, Kirsch) sowie Mineralwässer mit Zitronensaft. Bettruhe ist unerlässlich. Auf ärztliche Verordnung evtl. mehrmals täglich etwas Brom (z. B. 3 mal täglich 0,25 Adalin).

Gemüsetage.

An diesen Tagen, die diätetisch ungefähr die gleiche Bedeutung wie die Hungertage haben, aber von den Kranken leichter ertragen werden, werden folgende Gemüse verabreicht:

Sauerkohl (gut ausgewaschen!), Spargel, Kopf- und Endivien-salat, Gurken, Tomaten, junge grüne Bohnen (Haricots verts), Blumenkohl in Wasser gekocht (nicht gedämpft). Häufig ziehen die Kranken die rohen Gemüse vor (Salate, Tomaten, Gurken, ungekochter Sauerkrautsalat). Ein derartiger Gemüsetag stellt sich etwa folgendermaßen (v. Noorden-Isaac):

1. Frühstück: Kaffee, Tee, 15 g Butter, 1 Luftbrot.

2. Frühstück: Klare Bouillon.

Mittags: Klare Bouillon, 300 g Gemüse mit 15 g Butter oder Speck, 1 Ei, Salat, Tomaten, Gurken mit wenig Öl.

Nachmittags: Wie 1. Frühstück.

Abends: Wie mittags.

Gemüsetage mit Eiern (v. Noorden-Isaac).

1. Frühstück: Tee oder Kaffee ohne Zutaten, Luftbrötchen in natürlichem Zustand oder in Scheiben geschnitten und geröstet, Butter, 3 Eidotter in der Pfanne mit 50 g nicht durchwachsenem Speck gebraten.

2. Frühstück: 1 Tasse Gemüsesuppe mit etwa 40 g Knochenmark (in Scheiben geschnitten).

Mittagessen: Fleischbrühe mit 1 Eidotter und mit Einlage von Gemüse; 2 Eier in beliebiger Form ohne Mehl; reichlich Gemüse und Salat. 50 g nicht durchwachsener Speck (oder Butter oder Öl) zu Suppe, Gemüse, Salat, Eiern zu verwenden. Kaffee ohne Zutaten.

Nachmittags: Kaffee oder Tee ohne Zutaten. Luftbrot und Butter.

Abends: Wie mittags.

Gemüsefettkost.

Die Gemüsefettkost ist eine nur aus reichlich Fett und Gemüse und nur ganz geringen Eiweißmengen bestehende Diätform. Die Vorschrift von Petréon lautet:

1. Gemüse: Grünkohl, Weißkohl, Spinat, Blumenkohl, verschiedene Arten grüner Bohnen, Erbsen, Schoten, Gurken, Rhabarber, gelegentlich Topinambur (allerdings nicht in zu großer Menge und nicht öfters als jeden 3. Tag).

Von Früchten: Äpfel, Erdbeeren und besonders Preiselbeeren, von letzteren Mengen bis zu 500 g, evtl. täglich.

2. Fett in Form von Butter und Speck, von dem die anhaftenden Muskelpartien weggeschnitten werden; die Fettmenge soll 250 g täglich nicht übersteigen. Kleine Mengen Sahne bis höchstens 150 ccm.

3. Getränke: Reine Fleischbrühe, Kaffee mit Saccharin, in dem evtl. ein Teil der Butter untergebracht wird, Tee, evtl. gelegentlich eine halbe Flasche Rotwein (Bordeaux).

Haferkuren.

Für den Tag werden verwendet 150—250 g teils Hafermehl, teils Haferflocken. Hieraus werden Suppen bereitet. Sie sollen bei Verwendung von Hafermehl etwa 1 Stunde, bei Verwendung von Flocken $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden auf dem Feuer stehen, müssen daher wegen der Wasserverdunstung mit entsprechend reichlich Wasser angesetzt werden. Die Gesamtmenge ist auf 5—6 Mahlzeiten zu verteilen. Die Suppe wird nicht durchgeschlagen. Das Würzen mit Suppengrün ist gestattet. Salz soll an Hafer Tagen möglichst gemieden werden. In der Küche soll die Suppe überhaupt nicht gesalzen werden. Der Kranke erhält zum eigenen Salzen höchstens 5 g Kochsalz. Beim Anrichten wird in einzelnen Portionen, während sie siedend heiß sind, Butter angerührt. Die Tagesmenge der Butter beträgt ebensoviel wie die des Hafermaterials (also 150—250 g). In anderen Fällen wird die Fettmenge vermindert (ärztliche Anweisung).

Außer dem Hafer sind erlaubt: Tee, Kaffee, klare Fleischbrühe, Rotwein, Branntwein (nach Verordnung). An Stelle der Suppe kann Hafer zum Teil oder ganz in Form eines dicken Breies oder als auf der Pfanne mit ein wenig Butter gebackenes Gericht verabfolgt werden. Hierfür ist Hafergrütze geeigneter als Haferflocken. Gemüsezulagen wie Kopf- oder Endivien-Salat, Tomaten, Gurken zum Hafer sind erlaubt.

In besonderen Fällen ist auf ärztliche Anordnung der Hafer zu ersetzen durch Grünkernmehl oder -grütze, Weizenschrotmehl, Gerstenmehl, Buchweizenmehl und -grütze, Knorrches Linsen- und Erbsenmehl.

Haferkuren (bzw. ihr Ersatz) sollen nicht länger als 3 Tage hintereinander angewendet werden. Vorangeht ein Hunger- bzw. Gemüsetag. Ebenso läßt man den Hafertagen 1 oder 2 Tage strenger Kost bzw. Gemüsetage folgen.

Obstkuren.

An Stelle von Haferkuren bewähren sich in manchen Fällen, besonders zum Zwecke stärkerer Wasserausscheidung, Obstkuren (C. v. Noorden). Am meisten geeignet sind Bananen (10 bis 12 mittelgroße Stück über den Tag verteilt); statt dessen können 1200 g Äpfel, 1500 g Erdbeeren, 1250 g Sauerkirschen oder 1200 g Ananasfleisch oder eine entsprechende Kombination von mehreren Fruchtarten (z. B. zur Hälfte Bananen und andere der genannten Früchte) verabreicht werden. Außerdem erlaubt sind nur leerer Kaffee oder Tee, Rotwein oder etwas Branntwein. Bettruhe ist notwendig. Dauer der Obstkur 1 bis höchstens 3 Tage.

Reis-Obsttage nach v. Noorden: 70—100 g Kochreis (teils als ungesalzener Bouillonreis, teils als Reisspeise mit Wein, Zitronensaft usw., teils als Obstreis) und 700 g Äpfel oder 900 g Erdbeeren oder $1\frac{1}{2}$ —2 Pfd. Theinhardts Obstkonserven. Im übrigen sind die gleichen Bedingungen wie bei den reinen Obstkuren zu beobachten.

Mehlfrüchtekur nach Falta.

A. Die Suppenkost.

7 Suppen von je 30 g Weizenmehl, Hafermehl, Haferflocken, Grünkern, Reis, Grieß, Graupen, Erbsenmehl, Bohnenmehl, Linsenmehl, Maismehl, Hirse oder Tapioka oder 100 g Kartoffel. Alle Mehlstoffe werden roh gewogen. Sie werden in Fleischbrühe oder in Salzwasser (evtl. unter Zusatz von Fleischextrakt) weichgekocht, zum Schluß werden 15—30 g Butter eingelassen. Butter im ganzen 220 g.

Reichlich Getränke: Wein, Kaffee, Tee, Fleischbrühe, Kognak usw. — 30 g Luftbrot.

B. Mehlspeisenkost.

7 Portionen Mehlstoffe (davon 3 als Suppen, 4 in Form von Brei, Teig- oder Backwaren).

Eine Portion = 30 g Weizenmehl, Hafermehl usw. wie bei A,
 = 30 g getrocknete Linsen, Erbsen usw. als Püree,
 = 30 g Reis für Risotto (mit einigen Pilzen und sehr wenig Parmesankäse),
 = 30 g Nudeln oder Makkaroni,
 = 30 g Mais für Polenta (Maisgrütze),
 = 100 g Kartoffel gekocht oder als Püree oder Bratkartoffel,
 = 40 g Semmel,
 = 50 g Schrotbrot,
 Butter im ganzen 220 g, reichlich Getränke wie bei A,
 30 g Luftbrot.

Die Mehlstoffe werden zweckmäßig auf den ganzen Tag verteilt, wie folgendes Beispiel zeigt:

1. Frühstück: Kaffee oder Tee (ohne Rahm) mit 25 g Schrotbrot und Butter.

2. Frühstück: Eine Suppe von 30 g Mehl, Luftbrot und Butter, ein Glas Wein.

Mittagessen: Eine Tasse Fleischbrühe, $\frac{1}{2}$ Stunde später eine Suppe von 30 g Mehl, ferner Risotto von 30 g Reis, ein Glas Wein, Luftbrot und Butter, ein Täßchen schwarzen Kaffee.

4 Uhr nachmittags: Kaffee oder Tee mit 25 g Schrotbrot u. Butter.

6 Uhr abends: Eine Suppe von 30 g Mehl, ein Gläschen Kognak.

7 Uhr abends: Ein Püree von 30 g Hülsenfrüchten.

8 Uhr abends: 100 g Bratkartoffel mit Butter, $\frac{1}{4}$ l Wein.

C. Mehlstoff-Gemüsekost.

5 Portionen Mehlstoffe (davon 2 als Suppen, 2 Portionen von Hülsenfrüchten). Größe der Einzelportion wie bei A und B.

Gemüse. Butter im ganzen 220 g.

Getränke wie bei A. 30 g Luftbrot.

Folgende Verteilung hat sich als zweckmäßig erwiesen:

1. Frühstück: Kaffee oder Tee mit 25 g Schrotbrot und Butter.

2. Frühstück: Eine Suppe von 30 g Hülsenfrüchtemehl, Luftbrot und Butter, ein Glas Wein.

Mittagessen: Eine Suppe mit 15 g Hülsenfrüchtemehl, eine Gemüseplatte, Risotto von 30 g Reis, Luftbrot und Butter, ein Glas Wein, schwarzer Kaffee.

Nachmittags: Kaffee oder Tee mit 25 g Schrotbrot und Butter.

Abends: Eine Suppe mit 15 g Hülsenfrüchtemehl, Gemüse mit 100 g Kartoffel, Luftbrot und Butter, ein Gläschen Kognak, $\frac{1}{4}$ l Wein.

Es ist darauf zu achten, daß die Menge der Gemüse 600 g (roh) nicht übersteigt und daß nur wenig oder gar keine eiweißreichen Gemüsesorten verabreicht werden.

D. Mehlstoff-Gemüse-Rahm-Obstkost.

5 Portionen Amylaceen (davon 2 als Suppen).

Gemüse wie bei Kost C.

$\frac{1}{3}$ l Rahm.

200 g Preiselbeeren oder unreife Stachelbeeren.

150 g Obst, Äpfel, Erdbeeren, Pfirsiche.

125—150 g Butter.

30 g Luftbrot.

Getränke wie bei A.

Äquivalenttabelle für Weißbrot¹⁾.

	Kohlehydrate in 100 g	20 g Weiß- brot ent- sprechen		Kohlehydrate in 100 g	20 g Weiß- brot ent- sprechen
Mehle					
Weizenmehl	73,6	15	Roggenbrot	47,9	25
Kochreis	74,7	16	Pumpnickel	41,8	29
Stärkemehl	81,0	15	Simonsbrot	50,0	24
Hafergrütze	63,4	19	Sanitasbrot	37,4	32
Hafermehl	64,2	18	Steinmetzbrot	42,9	28
Haferflocken	58,0	21	Knäkebrot	56,3	21
Haferkakao (Cassel).	46,4	26	Weizenwieback	70,5	17
Materna	47,2	25	Haferwieback	62,0	20
Makkaroni, Nudeln.	72,5	16	Kleberbrot von Seidl	67,0	8
Kastanienmehl	72,0	16	Kleberbrot von Fritz	47,0	12
Bananenmehl	76,0	16	Aleuronatzwieback	48,0	12
Diabetikermehl	76,0	16	Mandelbrot v. Gericke	43,0	13
Gebäcke					
Berliner Knüttel	60,0	20	Diabetikerweißbrot v. Rademann	37,0	16
Wasserwecken	51,1	23	Diabetikerweißbrot v. Gumpert	37,0	16
Milchbrötchen	65,5	21	Lithonbrot von Fromm	14,0	42
Weißbrot	55,6	21	Sifarbrot v. Gericke	12,0	50
Panierbrösel	69,8	17	Ultrabrot v. Gumpert	7,0	85
Graham-Weizenbrot	44,0	27			

¹⁾ Vgl. auch die Hilfstabelle von Kaemmerer S. 42.

	Kohlehydrate in 100 g	Es entspre- chen 20 g Weißbrötch. g		Kohlehydrate in 100 g	20 g Weiß- brot ent- sprechen g
Kakao					
Kakao, gewöhnl. . .	32,8	37	Kohlrübe, weiß . . .	6,3	192
Kakao, rein, schwach entfettet	15,9	77	Steckrübe	5,9	200
Kakao, rein, stark entfettet	20,1	60	Kerbelrübe	26,7	42
Kakaomasse, unent- fettet	10,6	112	Teltower Rübe	9,5	126
			Kohlrabi	6,9	174
			Sellerieknollen	9,9	120
			Bleichsellerie	3,9	300
Milch			Frisches Obst¹⁾		
Kuhmilch	4,8	250	Äpfel ¹⁾	8,9	135
Dünnerrahm	4,8	250	Birnen	8,6	140
Magermilch	4,8	250	Mispel	10,6	115
Buttermilch	3,8	316	Quitte	7,2	165
Saure Milch	3,4	353	Orange	5,6	220
Saurer Rahm	2,8	428	Zitrone	0,4	3000
Ya-Urt (Joghurt)	3,5	343	Weintraube	15,0	80
Ya-Urt, eingedickt	8,6	140	Erdbeere	6,2	195
Kondensmilch	13,7	90	Heidelbeere	5,3	225
Trockenvollmilch	36,7	35	Himbeere	4,3	340
Trockenmagermilch	49,8	24	Brombeere	5,7	220
Kartoffeln u. ä.			Maulbeere	9,2	130
Kartoffeln, roh	20,0	60	Stachelbeere	7,9	150
Kartoffeln, gekocht	20,5	60	Stachelbeere, unreif	2,3	500
Topinambur, geschält	16,3	125	Johannisbeere	6,4	190
Hülsenfrüchte			Preißelbeere	1,5	800
Erbsen, trocken	45,8	26	Feige, frisch	15,5	77
Linsen, trocken	44,6	27	Banane (Fleisch)	16,2	75
Weißer Bohnen	48,3	25	Ananas	11,5	100
Gemüse			Zwetschge	7,8	155
Erbsen, frisch	10,4	115	Pflaume	8,8	135
Erbsen, eingemacht	7,1	170	Reineclaude	10,6	115
Grüne Schnittbohnen, frisch	5,5	218	Mirabelle	9,4	125
Grüne Schnittbohnen, eingemacht	2,2	545	Pfirsich	8,1	145
Salatbohnen, einge- macht	9,0	133	Aprikose	6,7	180
Puffbohnen, frisch	6,2	194	Süßkirsche	9,4	125
Schwarzwurzel, ge- schält	12,4	97	Sauerkirsche	8,0	150
Gelbe Rüben	8,7	138			
Karotten	6,9	174	Trockenobst		
Rote Rübe	7,0	170	Äpfel	56,5	21
			Birnen	57,5	21
			Aprikosen, entsteint	36,2	33
			Zwetschgen, ganz	48,3	25
			Zwetschgen, entsteint	57,7	21
			Datteln, ganz	57,7	21
			Feigen	56,3	21

¹⁾ 100 g Äpfel, Birnen, Steinobst eßbare Teile entsprechen etwa 115 g Vollfrucht. Wenn z. B. 40 g Weißbrötchen in Sauerkirschen angelegt werden sollen, sind nicht 300 g, sondern 345 g Vollfrucht abzuwiegen (v. Noorden-Isaac).

3. 300 g grünes Gemüse (vor allem Spinat, ferner Salat).
4. 250—500 g Obst (Pflirsiche, Aprikosen, Erdbeeren, Ananas, Grapefruit).
5. ca. 40 g Fett als Butter oder Sahne, sonst keine Fette und Öle.
6. 1 Ei und 2 Glas Milch.
7. als Zulage gewöhnliche Kohlehydratnahrung nach Belieben (Brot, Kartoffeln, Makkaroni, Zerealien). Die Zuckermenge ist zu beschränken.

Diät nach Koeßler und Maurer.

Frühstück: Eine Apfelsine in Scheiben zerteilt oder $\frac{1}{2}$ Grapefruit oder 1 Bratapfel mit Sahne oder 1 Portion Apfelsaft oder frische Ananas oder Pflaumen. Grahambrot mit Milch zubereitet 2 oder 3 Scheiben zu 40 g, getoastet. Orangen- (Apfelsinen-) Marmelade oder Himbeermus, wenn gewünscht. Butter, 2 Stücke zu je 10 g. Hafergrütze, 1 Portion zu 20 g Trockengewicht (3 gehäufte Eßlöffel). Sahne (20%), so viel wie gewünscht. Eier, 1 oder 2, wenigstens die Dotter. Milch, 2 Gläser (jedes zu 187 g oder 12 Eßlöffel) und 15 g Sahne (1 Eßlöffel). Wenn diese Menge Milch zum Frühstück zu reichlich ist, kann 1 Glas 2 bis $2\frac{1}{2}$ Stunden später genommen werden.

Mittagessen: Milch und Sahne (12 Eßlöffel Milch und 1 Eßlöffel Sahne). Vollweizenbrot, mit Milch zubereitet, 40 g. Butter, 2 Stücke zu je 10 g. Fleisch: Leber (Kalbsleber, Hühnerleber, Gänseleber, Leberwurst) oder Thymus (Briesel) oder Niere (Kalb- oder Hammel-) oder Kalbshirn oder Kalbslunge; 150 g. Tomaten, frisch, geschmort, gekocht oder eingemacht, 100 g. Spinat oder Mohrrüben, 100 g. Salat (Kopfsalat oder Kohlsalat), Zubereitung mit Öl und Zitronensaft. Eierrahm oder Omelette mit Gelee (Himbeer- oder Apfelsinenmus) oder Vanille-Eiscreme.

Um 4 Uhr: 1 Glas Milch (12 Eßlöffel Milch und 1 Eßlöffel Sahne).

Abendessen: Irgendeines der mittags gegebenen Fleischgerichte (100 g Leber, Nieren, Thymus, Hirn, Rinderherz, Lungen) oder 100 g Beefsteak oder Lammfleisch (Hammel), oder anstatt Fleisch 2 Eier. 1—2 Glas Milch (12 Eßlöffel Milch und 1 Eßlöffel Sahne). Vollweizenbrot, 30—40 g. Butter, 2 Stücke, jedes zu 10 g. Tomaten, Spinat, Mohrrüben, Blumenkohl, Erbsen, Bohnen

(verschiedene Sorten), auch frische grüne Bohnen, Kartoffeln, Rote Rüben, innere Blattstiele von Schweizer Artischocken, Linsen, Salat. Mindestens 3 Gemüse, von jedem 80—100 g. Wenn 2 Gläser Milch zum Abendessen nicht genommen werden können, kann 1 Glas vor Einnahme der Mahlzeit getrunken werden.

Diät nach Morawitz-Seyfarth.

1. Kein Muskelfleisch, keine Fette und Öle. Höchstens 20—30 g Butter zur Speisenzubereitung.

2. 250 g Leber täglich (Kalbs- oder Rindsleber), teils roh (Leber enthäuten, mehrmals durch die Fleischmaschine drehen, dann mit Eigelb, geriebener Semmel, Gewürz, Pfeffer und Salz zubereiten; vor Genuß Zitronensaft und viel fein geschnittene Zwiebel zusetzen), teils gekocht (nicht gebraten) als Suppe mit gekochten Leberwürfeln oder mit stark zerkleinerter gewiegter Leber, als Leberreis, Leberklöße, Leberknödel, Leberspätzle, Leberragout, Leberpudding, Leberwurst usw.; gegebenenfalls Ersatz der Leber durch Darreichung von 50 g des bestrahlten „Leberpulver für Diättherapie“ der Fa. E. Merck-Darmstadt in Bouillon oder in Suppen, in Apfelmus, Kartoffelbrei, Erbsbrei usw.

3. Mindestens 300 g frische Gemüse täglich, besonders Spinat, Kopfsalat, vor allem auch rohe geschabte Mohrrüben usw.

4. 250—500 g Früchte täglich (Apfelsinen, Äpfel, Weintrauben usw.).

5. Täglich gekochtes Eigelb von 1—2 Eiern.

6. Geröstetes Brot, Kartoffeln, Mehl- oder Reisgerichte.

7. Getränke: sehr wenig Milch, keinen Alkohol, dagegen Fruchtsäfte, Wasser, Tee, Kaffee.

8. Joghurtmilch, $\frac{1}{4}$ Liter, kann täglich zum Frühstück genommen werden.

Insgesamt werden 2000—3000 Kalorien gegeben¹⁾.

Schließlich sei darauf hingewiesen, daß man in besonders hartnäckigen Fällen versuchen soll, bis 500 g Frischleber pro Tag zu verabreichen und dieses Quantum 1—2 Wochen lang beizubehalten.

¹⁾ Weitere Rezepte finden sich in dem Leberkochbuch von Weiß, München, Verlag Gmelin.

Rohkost.

Unter Rohkost versteht man eine rein vegetabilische Kostform, bei welcher die Nahrungsmittel in völlig rohem Zustande, nachdem sie sorgfältig gereinigt und zerkleinert sind, genossen werden. Der Wert und das Anwendungsgebiet dieser Diät sind zur Zeit noch umstritten. Zu beachten ist der sehr geringe Eiweiß- und Kochsalzgehalt sowie die außerordentlich hohe Menge an Ballaststoffen; bei ungenügender Reinigung der betreffenden Vegetabilien ist mit der Gefahr von bakteriellen und Wurminfektionen zu rechnen. Ein Vorteil der Rohkost ist ihr hoher Vitamingehalt.

Im folgenden sei eine Reihe von Rohkostrezepten wiedergegeben, die H. Kuttner (Med. Klin. 1928, Nr 36) empfiehlt:

1. Apfelmeerrettich: $\frac{1}{2}$ Apfel wird geschabt, mit einem Teelöffel Zitronensaft und geschältem, geschabtem Meerrettich nach Geschmack vermenget, ebenso mit Schlagsahne.

2. Cumberlandsauce: 1 Pfd. durchgepreßte Johannisbeeren wird mit dem Saft einer halben Zitrone und einer halben Orange gut vermenget, $\frac{1}{2}$ Teelöffel englisches Senfmehl und die feingeschnittene Schale einer halben Zitrone und einer halben Apfelsine dazugegeben. Alles wird gut verrührt und kaltgestellt.

3. Kopfsalat: 1 Kopf grüner Salat wird verlesen, gewaschen, gesalzen und mit dem Saft einer halben Zitrone beträufelt.

4. Endiviensalat: $\frac{1}{2}$ Endivie wird nudelig geschnitten, mit Salz und Zitronensaft zubereitet.

5. Schnittlauchsauce: Von 4 Dottern und 250 g Olivenöl rührt man eine Sauce, gibt Salz, 1 Teelöffel Zitronensaft und ein Büschel feingewiegten Schnittlauchs dazu.

6. Scharfe Kräutersauce: Von einem Eigelb und 250 g Öl rührt man eine schaumige Sauce, gibt Salz und einen Teelöffel Zitronensaft dazu und mengt feingeschnittene Petersilie, Schnittlauch, Kerbel, Sauerampfer, Zwiebel, Zitronenschalen dazu.

7. Frühlingssauce: Grüner Salat wird kleingeschnitten, ebenso grüne Gurke in kleine Stücke geschnitten, Petersilie, Kerbel, Boretsch, Schnittlauch, Zwiebel feingewiegt dazugegeben, mit Sahne übergossen und mit Salz abgeschmeckt.

8. Rapunzelsalat: Der Salat wird gut verlesen, gewaschen und mit einer Sauce aus Olivenöl, 1 Eigelb, Salz und einem Teelöffel Zitronensaft übergossen.

9. Weißkrautgericht: Weißkraut wird fein geschnitten und mit einem Gemenge von saurer Sahne, Kümmel, Salz und etwas Zitronensaft übergossen.

10. Sauerkrautgericht: Sauerkraut wird gut gewaschen und nach Geschmack mit Kümmel und Kürbiskernöl vermennt.

11. Chicoreegericht: Chicoree wird ganz fein geschnitten, mit einer Sauce von Öl, Eigelb, Salz und Zitronensaft übergossen.

12. Gurkengericht: Gurken werden geschält, in dünne Scheiben geschnitten, mit saurer Sahne, Kümmel, feingeschnittenem Boretsch und Salz vermennt.

13. Tomatensalat: Tomaten werden in Scheiben geschnitten und mit einer Sauce von Sahne und Zitronensaft übergossen. Dann werden sie mit Salz und gewiegter Petersilie abgeschmeckt.

14. Rettichsalat: Rettich wird entweder geriffelt oder in Scheiben geschnitten, mit Salz bestreut, eine Weile zugedeckt, stehengelassen und mit Zitronensaft angemacht.

15. Maiskolben: Die Kolben, welche noch milchige Körner haben, werden mit Salz bestreut und serviert.

16. Tomatengericht: Tomaten werden in Stücke geschnitten, durch ein Sieb gestrichen und mit Salz und geriebener Zwiebel vermennt.

17. Karottengericht: Karotten werden in kleine Würfelchen geschnitten, mit einer Tunke von Sahne, Eigelb, Petersilie und Salz übergossen.

18. Kürbisgemüse: Kürbis wird geschält, das innere weiche Fleisch und die Kerne herausgenommen, ganz fein gehobelt, mit Kümmel, Salz, Sahne und feingehacktem Dillkraut vermennt.

19. Rote Rüben: Rote Rüben werden gehobelt, mit Kümmel und Zitronensaft vermennt.

20. Haferflockenspeise: 60 g Haferflocken werden in $\frac{1}{4}$ l Wasser einige Stunden eingeweicht, ein Teelöffel Honig und Orangensaft nach Geschmack zugegeben.

21. Grießbrei: 60 g Gries werden in $\frac{4}{10}$ l Sahne eingeweicht, 3 Stunden stehengelassen, dann wird etwas Salz zugegeben oder Zitronensaft und Honig.

22. Reisbrei: 60 g Reis werden 48 Stunden in Wasser eingeweicht, durch eine Schrotmühle gemahlen. Dann wird ein Löffel Honig und ein Teelöffel Kakao zugegeben.

23. Haferspeise: 100—150 g Haferkörner werden gut gewaschen, in einer Schrotmühle vermahlen. Das Schrotmehl kann mit etwas Himbeer- oder Kirschsafft und etwas Zucker zu einem dicken Brei angerichtet werden, oder man nimmt statt des Fruchtsaftes etwas Speiseöl und geriebene Schokolade.

24. Weizen- oder Roggenspeise: Die Körner werden sauber gewaschen, man läßt sie gut abtropfen und trocknet sie etwas auf einer warmen Herdplatte; dann werden sie auf einer Schrotmühle gemahlen, danach kann man die Körner nach Belieben mit etwas geriebener Schokolade und süßer Sahne oder mit einem Fruchtsaft, Gelee oder Marmelade zu einem dicken Brei verrühren.

25. Obstsalat: Bananen, Apfelsinen, Äpfel werden in kleine Scheibchen geschnitten, Kirschen vom Stengel gezupft, Feigen, Nüsse und Datteln fein gehackt, alles Obst bunt durcheinandergemengt und mit einer Mischung von Zitronensaft und Honig übergossen. Man kann noch nach Belieben anderes Obst dazu verwenden.

26. Stachelbeergericht: Stachelbeeren werden zerquetscht, mit süßer Sahne oder süßer Milch vermengt und mit Honig gesüßt. Man kann die Speise noch mit etwas Hafermehl verdicken.

27. Feigengericht: Feigen werden ganz fein gewiegt, ebenso Nüsse und Datteln, mit etwas Sahne zu einem Brei verrührt und zu Brot gegeben.

28. Buttermilchspeise: Himbeeren werden in ein Sieb gequetscht, mit reichlich Buttermilch vermengt und mit etwas Honig gesüßt.

29. Nußgericht mit Preiselbeersafft: Wal- oder Haselnüsse werden fein gemahlen, Preiselbeeren durch ein Sieb gequetscht, mit den Nüssen vermengt und nach Geschmack mit Honig gesüßt.

30. Mohnspeise: Mohn wird durch eine Mühle gemahlen, mit reichlich Honig vermengt, dann noch etwas Sahne oder Milch zugegeben.

31. Bananenspeise: Bananen werden durch ein Sieb gequetscht, mit Eigelb und Sahne vermengt. Als Einlage kann man feingeschnittene Bananen geben.

Diät nach Gerson-Sauerbruch-Herrmannsdorfer bei Tuberkulose.

Diese Diät stellt eine gemischte Kost dar, welche reichlich Eiweiß und Fett, dagegen wenig Kohlehydrate und sehr wenig Kochsalz enthält. Großer Wert wird ferner auf einen reichlichen Gehalt an rohen pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln gelegt (rohes Obst und Gemüse, rohe Eier, rohe Milch, geschabtes rohes Fleisch usw.), wie auch die Zeitdauer für das Kochen, Braten und Backen der Speisen möglichst kurz bemessen wird¹⁾.

Verboten: Kochsalz, Konserven jeder Art, geräuchertes oder gewürztes Fleisch (Wurst und Schinken), geräucherte oder gesalzene Fische, Bouillonwürfel, Suppenwürze und Extrakte, außer den erlaubten.

Beschränkt erlaubte Speisen:

Mehl: Salzloses Brot, Vollkornbrot, Pumpernickel, Zwieback, Nudeln, Makkaroni, Bäckereien.

Zucker: Brauner Kandiszucker und echter Bienenhonig sind zum Süßen zu bevorzugen. Schleimlösend wirkt bestrahlte Malzhefe (Cenovis-Werke, München, Rosenheimer Straße), die teelöffelweise zwischen den Mahlzeiten verabreicht werden kann.

Pfeffer, Essig, Liebigs Fleischextrakt, Dardex und Carnolactin der Kibo G. m. b. H., Frankfurt a. M., Bier („Heilbier“ oder Malzbier), Marsala, Malaga, Madeira, Rotwein und Weißwein (als Zusatz zu den Speisen), Kaffee, Tee, Kakao.

Schema einer Tageseinteilung.

Die Kost wird auf folgende Mahlzeiten verteilt:

7 Uhr: Brei (etwa $\frac{1}{3}$ l Milch, Haferflocken oder Reis oder Grieß oder Maizena oder Tapioka oder Hirse od. dgl.; $\frac{1}{2}$ Ei, 1 Eßlöffel Butter, Zucker, Zitrone oder Zimt oder Vanille). Danach $1\frac{1}{2}$ Eßlöffel Phosphorlebertran.

9 Uhr: Dünnere Kaffee (entweder Malz oder wenig Bohnen) mit viel Milch. Brot, Butter oder Marmelade oder Honig. Danach 1 Teelöffel Mineralogen.

10 Uhr: Rohes Obst und rohes Gemüse (gelbe Rüben, Kohlrabi, weiße Rüben, Rettich, Radieschen, Tomaten od. dgl.).

¹⁾ Außerdem werden als Medikamente regelmäßig ein Salzgemisch „Mineralogen“ sowie Phosphorlebertran verabreicht.

12¹/₂ Uhr Mittagessen: Suppe, ein Gang, Nachspeise (Obst).
Danach 1 Teelöffel Mineralogen.

4 Uhr: Milch (Kakao oder etwas Tee), Kuchen, Keks, Zwieback,
Butter- oder Marmelade- oder Honig- oder Früchtebrot.

6¹/₂ Uhr Abendessen: 1 Gang und Obst. Danach 1 Teelöffel
Mineralogen.

8 Uhr: Brei (wie morgens), im Sommer statt dessen an heißen
Tagen saure Milch. Danach 1¹/₂ Eßlöffel Phosphorlebertran¹⁾.

Nährklysmen (Rektalernährung).

Der Verabreichung eines Nährklistiers ist stets mindestens
1 Stunde vorher ein Reinigungsklistier vorzuschicken. Das
Volumen des einzelnen Nährklistiers soll 300 ccm nicht über-
steigen, die Zahl der täglich verabreichten Nährklistiere beträgt
höchstens drei am Tage. Die Temperatur der Klysmen soll etwa
40° sein (Irrigator vor Abkühlung schützen!). Bezüglich der Re-
sorptionsverhältnisse bei den Nährklysmen sei auf die Fußnote
S. 24 verwiesen.

Rezepte für Nährklysmen:

1. 200 ccm. 0,9% ige Kochsalzlösung

2 Eigelb

30 g Nestles Kindermehl

1 Eßlöffel Weißwein.

= ca. 260 Kal.

2. 30 g Erepton

40 g Nestles Kindermehl

1 Eigelb

2 g Kochsalz

20 ccm Wein

230 ccm Wasser oder Milch.

= ca. 480 Kal.

3. Klistier I:

Riba 60 g

Alkohol 9 g

Kochsalz 2,5 g

Wasser 300 g

Klistier II:

Dextrin 100 g

Alkohol 9 g

Kochsalz 2,5 g

Wasser 300 g

Resorption aus beiden Klistieren ca.
660 Kal. (v. Noorden.)

Anstatt der Verabreichung gewöhnlicher Klysmen kann man
auch tropfenweise die Zufuhr von Nährklysmen in Form der
sogenannten Tropfklistiere anwenden. Bei Schwäche des Mast-
darmschließmuskels sind mit ärztlicher Genehmigung 5–20 Tropfen
Opiumtinktur dem Klyisma zuzusetzen.

¹⁾ Näheres findet sich in der Broschüre von M. u. A. Herrmanns-
dorfer: Praktische Anleitung zur kochsalzfreien Ernährung Tuberkulöser.
Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1929.

Rezept eines Tropfklysmas (H. Strauß):

250 ccm Bouillon	30 ccm Rotwein
30 g Traubenzucker	700—800 ccm Wasser.
= ca. 140 Kal.	

Ernährung durch die Schlundsonde.

In Fällen, wo eine Schlundsondenernährung in Frage kommt, wird zwei- bis dreimal täglich ein kalorienreiches flüssiges bzw. dünnbreiiges Nährstoffgemisch verabreicht, dessen Volumen 500—600 ccm nicht überschreiten soll, und das auf Körpertemperatur erwärmt ist. Bei der Zusammensetzung der Nahrung soll, abgesehen von dem genügenden Nährwert, auch darauf Bedacht genommen werden, daß Würzstoffe vorhanden sind, um die Magensaftsekretion anzuregen. Es sind mannigfaltige Zusammenstellungen von Nährstoffgemischen möglich.

Ein Rezept nach Bornträger lautet: 800 g Milch, 200 g Sahne, 2 Eigelb, 80 g Plasmon, 50 g Rohrzucker, das ganze auf 3 Portionen verteilt.

Der Vorzug ist der Vorschrift v. Noordens zu geben: Die I. Fütterung besteht aus 375 g Milch und 125 g Sahne, 50 g Zucker und 2 Eiern in die Milch verrührt.

II. Fütterung: 500 g Hafersuppe aus 60 g Hafermehl (oder statt dessen Gersten- oder Leguminosenmehl) unter Zusatz von Fleischbrühe oder etwas Fleischextrakt sowie eines leicht resorbierbaren Eiweißpräparates (z. B. 25 g Ribaeiweiß); der fertigen Suppe werden 100 g Butter zugesetzt.

III. Fütterung wie Fütterung I.

Probekost nach Ad. Schmidt.

Die Schmidtsche Probekost verfolgt den Zweck, festzustellen, ob die Verdauung und Aufsaugung des Eiweißes, der Fette und Kohlehydrate im Magendarmkanal von normaler Beschaffenheit ist, oder ob von der die drei Nahrungsstoffe enthaltenden Normalkost im Stuhl Reste erscheinen, die auf krankhafte Verhältnisse hinweisen.

Morgens: 0,5 l Milch oder wenn Milch schlecht vertragen wird, 0,5 l Kakao (aus 20 g Kakaopulver, 10 g Zucker, 400 g Wasser und 100 g Milch bereitet), dazu 50 g Zwieback.

Vormittags: 0,5 l Haferschleim [aus 40 g Hafergrütze, 10 g Butter, 200 g Milch, 300 g Wasser, 1 Ei und etwas Salz bereitet (durchgeseiht)].

Mittags: 125 g gehacktes Rindfleisch (Rohgewicht) mit 20 g Butter leicht übergebraten, so daß es inwendig noch roh bleibt, dazu 250 g Kartoffelbrei (aus 190 g gemahlener Kartoffeln, 100 g Milch, 10 g Butter und etwas Salz bereitet).

Nachmittags: Wie morgens.

Abends: Wie vormittags.

Diese Kost enthält zusammen 2247 Kalorien.

Die Probekost wird gewöhnlich drei Tage lang, evtl. auch länger gegeben, jedenfalls so lange bis ein Stuhl, welcher sicher nur noch von dieser Diät stammt, zur Verfügung steht. Das ist bei normalem Stuhlgang meist schon bei der zweiten Defäkation nach Beginn des Versuches der Fall. Der Normalprobekost kann an seiner gleichmäßigen Konsistenz und helleren Farbe gewöhnlich ohne weiteres erkannt werden.

Probekost zur Untersuchung auf Blutungen im Magen-Darmkanal.

Zum Nachweis kleinerer, mit dem Auge nicht wahrnehmbarer Blutmengen im Stuhl wird der Kranke mehrere Tage auf blutfreie Kost gesetzt. Dieselbe darf daher weder Fleisch (Fleischsaucen, Bouillon, Wurst, Schinken) noch Fisch enthalten; auch ist ferner gröberes Brot sowie grünes Gemüse zu vermeiden. Die Kost besteht aus gekochter Milch, feinem Weizenbrot, einfachen Mehlspeisen, Reis, Kartoffeln, Eiern, gekochtem Obst, Kaffee, Tee, Obstsaft.

Da die ersten Stuhlproben noch Fleisch von den vorhergehenden Mahlzeiten enthalten können, ist erst der Stuhl vom dritten Tage ab für die Untersuchung verwendbar. Bei Frauen ist im allgemeinen die Untersuchung während der Menstruation unzulässig.

Nahrungsmitteltabelle (Gehalt an Eiweiß, Fett, Kohlehydraten, Kalorien¹⁾).

100 g enthalten	g N × 6,25 Eiweiß	g Fett	g Kohle- hydrate	Kalorien
Fleisch:				
Rindfleisch, mager	20,6	3,5	0,6	120
„ mittelfett	19,9	7,8	0,4	156
„ fett	18,9	24,5	0,3	307
„ Hackfleisch	18,2	9,1	0,8	163

¹⁾ Nach Schall und Heisler, Nahrungsmitteltabelle, 8. Aufl., Verlag Kabitzsch.

100 g enthalten	g N × 6,25 Eiweiß	g Fett	g Kohle- hydrate	Kalorien
Kalbfleisch, mager	21,7	3,1	0,5	120
„ mittelfett	20,5	6,8	0,4	149
Schweinefleisch, mager	20,1	6,3	0,4	143
„ fett	15,1	35,0	0,3	389
Schafffleisch, mager	19,9	6,4	0,4	143
„ fett (Hammel)	17,0	28,4	0,3	335
Kalbshirn	9,0	8,6	—	117
Kalbsbries	23,0	0,4	—	119
Zunge	15,7	17,6	0,1	229
Leber	19,9	3,7	3,3	130
Niere	18,4	4,5	0,4	119
Knochenmark	3,2	89,9	—	849
Schinken	25,0	35,0	—	428
Speck, geräuchert	9,0	78,8	—	770
Corned beef	23,8	11,8	1,6	214
Wurstwaren:				
Dauerwurst	23,9	45,9	—	525
Frankfurter Wurst	12,5	39,1	2,5	425
Mettwurst	19,0	40,8	—	457
Blutwurst	10,0	10,0	20,0	220
Leberwurst	13,0	25,0	12,0	336
Wild:				
Reh	20,8	1,9	0,4	105
Hase (118 g ¹)	23,0	1,1	0,5	107
Wildschwein (Keule)	21,6	2,4	0,4	113
Geflügel:				
Huhn (118 g)	20,0	4,5	—	125
Gans (114 g)	22,2	30,0	—	345
Ente (116 g)	21,0	5,0	—	132
Poularde (118 g)	19,3	9,3	0,4	167
Taube (133 g)	22,1	1,0	0,5	102
Fasan	22,3	1,9	0,5	111
Krammetsvogel (122 g)	22,2	1,8	0,5	110
Rebhuhn (122 g)	24,3	1,4	0,5	115
Wildente (119 g)	22,7	3,1	0,5	124
Gänsebrust	21,5	31,5	1,2	386
Gänseleberpastete	14,4	43,5	1,9	471
Gans, bratfertig (88%)	14,0	26,0	—	299
Fische (Fleisch frisch)				
Flußaal (133 g)	12,2	27,5	—	306
Felchen	18,0	3,2	—	104
Hering (215 g)	15,5	7,6	—	134
Karpfen	19,8	1,9	—	99
Rheinsalm (155 g)	21,1	15,5	—	231
Seelachs (135 g)	15,4	5,8	—	117
Barsch (158 g)	18,9	0,7	—	84
Flunder (232 g)	14,0	0,7	—	64
Bachforelle (196 g)	19,2	2,1	—	98
Hecht (183 g)	18,4	0,5	—	80

¹⁾ Die g-Zahlen in Klammern sind die Mengen, die von abfallhaltigen Nahrungsmitteln genommen werden müssen, um 100 g genießbare Substanz zu erhalten.

100 g enthalten	g N × 6,25 Eiweiß	g Fett	g Kohle- hydrate	Kalorien
Dorsch (217 g)	16,0	0,3	—	68
Rotzunge (146 g)	16,0	1,0	0,7	78
Schellfisch (48,5 g)	16,9	0,3	—	71
Schlei (263 g)	17,5	0,4	—	76
Seezunge	14,6	0,5	—	65
Fischdauerwaren: (geräuchert, gesalzen, mariniert)				
Aal (188 g)	18,7	27,7	1,0	338
Bückling (159 g)	20,7	9,6	—	174
Flunder (208 g)	23,1	1,3	—	107
Neunaug	20,2	25,6	1,6	328
Sprotten (173 g)	21,8	16,6	0,8	247
Pökelhering (146 g)	20,2	16,7	1,3	244
Matjeshering (124 g)	19,5	9,2	—	166
Ölsardinen (127 g)	23,9	14,4	1,3	237
Kaviar, russ.	37,1	15,8	2,1	308
Schaltiere:				
Austern	9,0	2,0	6,5	82
Flußkreb, Fleisch	16,0	0,5	1,0	74
Hummer, Fleisch (260 g)	14,5	1,8	0,1	77
Weinbergschnecke	16,3	1,4	0,5	82
Froschschenkel eingelegt	24,2	0,9	2,9	120
Milch- und Milcherzeugnisse:				
Kuhmilch	3,4	3,6	4,8	67
Ziegenmilch	3,6	3,9	4,7	70
Sahne	3,5	20,0	3,5	215
Buttermilch	3,7	0,7	3,7	37
Schlagsahne	2,7	30,0	3,0	302
Joghurt, einfach	3,3	2,8	3,9	56
Kefir (Kuhmilch)	3,1	3,1	2,7	60
Kumys (Kuhmilch)	3,1	3,2	2,3	60
Käse:				
Rahmkäse	16,0	37,0	1,7	415
Gervais	13,5	37,6	1,7	412
Camembert (Fettkäse)	18,8	22,8	1,7	292
Edamer (Fettkäse)	25,7	28,1	3,5	381
Emmenthaler	27,4	32,3	2,5	423
Tilsiter	26,2	27,3	1,5	368
Camembert (halbfett)	22,0	11,6	4,4	216
Edamer (halbfett)	32,5	15,1	3,1	286
Limburger	26,7	11,5	4,1	233
Parmesan	36,1	27,5	4,3	421
Quark, frisch	17,2	1,2	4,0	98
Eier:				
1 Hühnerei (= ca. 50 g)	5,6	5,3	0,3	74
1 Eidotter (= 15,5 g)	2,5	4,9	0,04	57
1 Eiweiß (= 29,5 g)	3,8	—	0,2	16
1 Kibitzel (= 22,5 g)	2,4	2,6	—	34
Fette und Öle:				
Butter (Süßrahm)	0,7	83,7	0,8	785
Schweineschmalz	0,3	99,6	—	925

100 g enthalten	g N × 6,25 Eiweiß	g Fett	g Kohle- hydrate	Kalorien
Rindertalg	0,5	98,2	—	915
Lebertran	—	99,8	—	928
Margarine	0,5	84,6	0,4	791
Kokosfett, Palmin	—	99,8	—	928
Olivenöl	—	99,4	0,2	925
Mehle:				
Weizenmehl fein	10,7	1,1	74,7	360
Roggenmehl desgl.	5,5	0,4	80,6	357
Maismehl (Maizena, Mondamin)	1,2	—	85,1	358
Reis (Kochreis), poliert	7,9	0,5	77,8	356
Grünkern	11,6	2,7	67,0	347
Grieß	11,0	2,5	72,0	364
Hafergrütze	13,4	5,9	67,0	385
Sago (Kartoffel)	0,9	0,1	80,7	335
Sago, echter	2,2	—	81,5	343
Tapioka	0,7	0,2	84,4	351
Backwaren:				
Weißbrot	8	0,5	50,0	245
Schwarzbrot	8	1,0	45,0	225
Graham-, Schrotbrot	8,1	0,9	51,0	251
Simonsbrot	6,0	0,9	50,0	238
Pumpernickel	6,5	0,6	48,3	230
Zwieback (Weizen)	9,9	2,6	75,5	374
Haferzwieback, Keks	8,6	10,4	68,7	406
Blätterteig	6,3	35,1	50,1	558
Stollen	8,3	19,0	47,1	404
Honigkuchen	6,2	1,1	76,2	348
Diabetikerbrote:				
Luftbrot Theinhardt	62,5	0,7	25,8	20
Aleuronatbrot	12,0	0,9	45,2	110
Stübers Brot (Gumpert)	26,5	9,85	26,35	308
Mandelbrot (Fritz)	14,0	25,6	22,5	50
Kakao u. Produkte, Honig:				
Puderkakao	22,3	26,5	31,0	465
Desgl. stärker entfettet	26,6	13,2	37,3	385
Schokolade	5,5	20,0	70,0	500
Honig	0,4	0	81,0	334
Hülsenfrüchte:				
Linsen	26,0	1,9	52,8	341
Gelbe Erbsen	23,4	1,9	52,7	330
Weißer Bohnen	25,7	1,7	47,3	315
Garten-(Feuer-)bohne	23,7	2,0	56,1	346
Sojabohne	33,7	19,2	27,1	428
Erbswurst	16,4	34,0	32,4	516
Knollengewächse:				
Kartoffeln (ohne Schalen)	2	—	20	90
Topinambur	1,9	0,2	16,4	77
Stachys	2,7	0,1	16,6	80
Hartschalenobst ohne Schale:				
Erdnuß (133 g)	27,5	44,5	15,7	591
Haselnuß, trocken (200 g)	17,4	62,6	7,2	682
Walnuß, trocken (250 g)	16,7	58,5	13,0	666
Kastanien, frisch (120 g)	6,1	4,1	39,7	226
Mandeln, trocken (178 g)	21,4	53,2	13,2	637

100 g enthalten	g N × 6,25 Eiweiß	g Frucht- säuren	g Kohle- hydrate	Kalorien
Obst, frisch:				
Fruchtfleisch, Äpfel (108 g)	0,4	0,65	13,3	59
„ Birnen (104,5 g)	0,4	0,27	13,6	59
„ Kirschen süß (106 g)	0,8	0,68	16,0	72
„ Mirabellen (106 g)	0,8	0,88	16,4	74
„ Pfirsiche (107 g)	0,5	0,81	14,2	64
„ Pflaumen (106 g)	0,8	0,95	16,8	76
Ananas (159 g)	0,5	0,67	13,9	62
Apfelsinen, Orangen (141 g)	0,8	1,35	12,6	61
Bananen (147 g)	1,3	0,38	22,8	100
Mandarinen (158 g)	0,8	1,42	8,5	44
Olivens (113 g)	3,2	39,6	8,6	417
Beerenobst:				
Gartenerdbeere	1,3	1,84	7,8	45
Walderdbeere	1,2	1,76	4,7	31
Johannisbeeren	1,3	2,35	7,5	46
Weintrauben	0,7	0,77	17,7	79
Kürbis	1,1	0,1	6,5	32
Melonen	0,8	0,1	6,4	30
Tomaten (117 g)	1,0	0,2	4,0	28
Gemüse (frisch):				
		g Fett		
Kohlrabi (146 g)	2,5	0,2	5,9	36
Sellerie (159 g)	1,4	0,3	8,8	45
Mohrrüben (136 g)	1,2	0,3	9,1	45
Rote Rüben (127 g)	1,3	0,1	6,8	34
Teltower Rübchen (215 g)	3,5	0,1	11,3	62
Schwarzwurzel	1,0	0,5	14,8	69
Spargel, geschält (20% Abfall a. d. Teller)	1,6	0,1	1,7	14
Rhabarber geschält (129 g)	0,7	0,1	3,0	16
Spinat (127 g)	2,3	0,3	1,8	20
Kopfsalat (163 g)	1,4	0,3	1,9	16
Blumenkohl (162 g)	2,5	0,3	4,6	32
Grünkohl (223 g)	4,9	0,9	10,3	71
Rosenkohl (119 g)	5,3	0,5	6,7	54
Rotkohl (126 g)	1,7	0,2	4,8	29
Weißkohl (130 g)	1,5	0,2	4,2	25
Wirsing (140 g)	2,7	0,5	5,0	36
Grüne Erbsen (250 g)	6,6	0,5	12,4	83
Schnittbohnen (104 g)	2,6	0,2	6,3	38
Wachsbohnen (104 g)	1,8	0,2	3,9	35
Pilze:				
Champignon	4,9	0,2	3,6	33
Morchel	3,3	0,4	4,5	36
Pfefferlinge	2,6	0,4	3,8	30
Steinpils	5,4	0,4	5,1	47
Hefe, frisch gepreßt	16,2	1,3	5,5	101
Nährhefe	55,5	3,2	25,4	362

100 g enthalten	g Alkohol	g Zucker	Kalorien
Getränke:			
Apfelwein	4,7	0,6	43
Johannisbeerwein, süß	11,2	7,4	110
Weißwein, deutscher	7,5	0,1	60
Rheinwein	8,1	0,23	65
Bordeaux	8,2	0,23	66
Tiroler Rotwein	9,0	—	71
Madeira	14,4	3,0	118
Malaga	12,6	18,3	163
Portwein	18,2	6,0	141
Sherry	16,1	2,4	127
Champagner, trocken	10,4	0,53	81
" süß	9,5	10,95	110
Kognak	48	—	336
Rum	58	—	371
Whisky	49	—	343
Benediktiner	38,5	32,6	403
Kümmel	24,8	31,2	302
Sherry Brandy	25,5	19,3	258
Biere:			
Lagerbier	3,7	4,3	48
Münchener Export	4,3	5,0	57
Münchener Hofbräu	3,9	5,9	55
Bockbier	4,6	6,9	66
Kulmbacher	4,8	4,9	59
Pilsener Urquell	3,6	4,8	46
Schultheiß Märzen	4,1	4,7	51
Ale	5,3	2,9	62
Porter	5,2	5,1	69
Malsextraktbier	3,7	9,8	74

Ernährung, Diätküchen, Kostformen. Bearbeitet von **L. Kuffner, K. Isaac-Krieger, D. Kwilecki.** (Bildet Band VI der „Handbücherei für das gesamte Krankenhauswesen“, herausgegeben von Adolf Gottstein.) Mit 11 Abbildungen und 3 Tafeln. IV, 143 Seiten. 1930. RM 10.40; gebunden RM 12.—

Lehrbuch der Diätetik des Gesunden u. Kranken für Ärzte, Medizinalpraktikanten und Studierende. Von Professor Dr. **Theodor Brugsch.** Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. X, 313 Seiten. 1919. Gebunden RM 8.40

Diätetische Küche für Klinik, Sanatorium und Haus zusammengestellt mit besonderer Berücksichtigung der Magen-, Darm- und Stoffwechselkranken. Von Dr. **A.** und Dr. **H. Fischer.** V, 258 Seiten. 1913. Gebunden RM 6.30

Allgemeine diätetische Praxis. Von Professor Dr. med. **Chr. Jürgensen,** Kopenhagen. XIII, 470 Seiten. 1918. RM 18.—

Kochlehrbuch und praktisches Kochbuch für Ärzte, Hygieniker, Hausfrauen, Kochschulen. Von Professor Dr. med. **Chr. Jürgensen,** Kopenhagen. Mit 31 Figuren auf Tafeln. XXXVI, 465 Seiten. 1910. RM 8.—; gebunden RM 9.—

ⓑ **Kochbuch für Zuckerkranken und Fettleibige.** Von **F. von Winkler.** Nach der Verfasserin Tode herausgegeben von **F. Broxner** in München. Zehnte, verbesserte Auflage. XXXV, 261 Seiten. 1925. Gebunden RM 7.20

ⓑ **Lehrbuch der Ernährungstherapie für innere Krankheiten.** Von Professor Dr. med. **F. Klewitz,** Königsberg i. Pr. VIII, 138 Seiten. 1925. RM 6.—; gebunden RM 7.50

Die mit ⓑ bezeichneten Werke sind im Verlage von J. F. Bergmann, München, erschienen.

Sparsame, sachgemäße Krankenbehandlung

mit Leitsätzen des Reichsgesundheitsrats. Unter Mitwirkung von G. Bessau, Th. Brugsch, H. Brüning, W. Frey, A. Goldscheider, W. His, J. Jadassohn, F. Klemperer, F. Kraus, M. Matthes, O. Minkowski, P. Morawitz, F. v. Müller, A. Schwenkenbecher, R. Seydhelm, W. Straub, H. Strauss, F. Volhard, W. Weygandt, L. v. Zumbusch. Herausgegeben durch Geheimen Med.-Rat. Prof. Dr. F. Kraus, Mitglied des Reichsgesundheitsrats. Mit einem Vorwort des Reichsgesundheitsamts. Zweite, erweiterte Auflage. VI, 262 Seiten. 1927. RM 4.80

Nahrung und Ernährung des Menschen.

Kurzes Lehrbuch von Dr. phil., Dr.-Ing. h. c., Dr. ph. nat. h. c. J. König, Geheimem Regierungsrat, o. Professor an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster i. W. Gleichzeitig 12. Auflage der „Nährwerttafel“. VIII, 213 Seiten. 1926. RM 10.50; gebunden RM 12.—

Die Ernährung des Menschen.

Nahrungsbedarf. Erfordernisse der Nahrung. Nahrungsmittel. Kostberechnung. Von Professor Dr. Otto Kestner, Direktor des Physiologischen Instituts an der Universität Hamburg, und Privatdozent Dr. H. W. Knipping, früherem Assistenten des Physiologischen Instituts an der Universität Hamburg. Dritte Auflage. Mit zahlreichen Nahrungsmitteltabellen und 10 Abbildungen. VI, 136 Seiten. 1928. RM 5.60

Die Grundlagen unserer Ernährung und unseres Stoffwechsels.

Von Emil Abderhalden, o. ö. Professor der Physiologie an der Universität Halle a. d. S. Dritte, erweiterte und umgearbeitete Auflage. Mit 11 Textfiguren. VIII, 166 Seiten. 1919. RM 3.40

- (B) **Die Vitamine**, ihre Bedeutung für die Physiologie und Pathologie. Von Casimir Funk, Associate in Biological Chemistry, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York City, Vorstand der Biochemischen Abteilung, Staatliche Hygieneschule in Warschau. Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 93 Abbildungen im Text. VIII, 522 Seiten. 1924. RM 27.—; gebunden RM 29.40
-

- Richtlinien für die Kinderkost.** Zum Gebrauch in Säuglings-Milchküchen, Kinderheimen und im Hause. Von Professor Dr. Erich Rominger, Vorstand der Universitäts-Kinderklinik Kiel, und Dr. Ernst Lorenz, Assistent der Universitäts-Kinderklinik Kiel. 58 Seiten. 1930. RM 2.—