

Kleine Haushaltungskunde

Hauswirtschaft · Ernährung
Kinder- und Krankenpflege

zusammengestellt von

Prof. Dr. G. A. Schneider



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 1918

Additional material to this book can be downloaded from <http://extras.springer.com>

ISBN 978-3-663-16343-5 ISBN 978-3-663-16368-8 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-663-16368-8

Dorwort.

Unseren jetzigen und zukünftigen Hausfrauen und Müttern erwächst die schwere, aber schöne Aufgabe, sich den durch den Krieg bedingten Verhältnissen anzupassen, die geschlagenen Wunden heilen, zerstörte Werte ersetzen, verlorengegangenen Wohlstand neu schaffen, gesunden Familiensinn beleben und die Volkskraft mehren und stärken zu helfen. Sie zu erfüllen, will das vorliegende Büchlein ihnen behilflich sein, soweit das durch die Anleitung zum „denkenden“ Erfassen der in Haushalt und Kinderpflege einer Hausfrau entgegretenden Obliegenheiten — neben die natürlich die werktätige Einführung treten muß — geschehen kann. Das junge Mädchen soll vom bloß nachahmenden, gewohnheitsmäßigen Tun zum zweckbewußten Handeln geführt werden, soll dem Warum und Weil der einzelnen Betätigungen nachspüren, die Ursächlichkeiten und Zusammenhänge der praktischen Maßnahmen überschauen, vor allem aber die Wirtschaftsführung rechnerisch erfassen lernen. Daher gliedern sich die Abschnitte der Unterweisungen in grundlegende Belehrungen, praktische Hinweise und mancherlei das Verständnis für Gesundheit, Behaglichkeit und Wirtschaftlichkeit fördernde Aufgaben. Eine Art zusammenschließende Behandlung erfahren diese Dinge gelegentlich der Wirtschaftsbuchführung.

Möchte das Büchlein, das Kriegs- und Friedenshilfe zugleich sein will, dem deutschen Familiengeist neue Stützen gewähren, Hausstandsforgen bannen und ein leistungsfähiges Geschlecht heranziehen helfen zum Wohle unseres im Kriege herrlich bewährten, hoffentlich einer glücklichen Zukunft entgegengehenden Volkes.

I. Möglichkeit der Hebung unserer Lebenshaltung und der Volkswohlfahrt durch zweckmäßige Hauswirtschaft und verständnisvolle Pflege des Familienlebens.

Dieses Büchlein ist entstanden während des großen Krieges. Als die Feinde glaubten, durch Aushungerung des deutschen Volkes zu erreichen, was den Waffen nicht gelingen wollte, zeigte es sich, daß ein einziger Mahnruf genügte, um unter unseren Volksgenossen so viel Zusammengehörigkeitsgefühl und Vaterlandsliebe zu entflammen, als nötig war, durch Betätigung wirtschaftlichen Sinnes, durch Sparsamkeit und Anspruchslosigkeit die rachsüchtigen, unmenschlichen Anschläge unserer Widersacher zu schänden zu machen. Vor dem Kriege hätte niemand für möglich gehalten, daß die Bodenerzeugnisse des eigenen Landes für unsere Ernährung ausreichen würden. Deutscher Gemein Sinn hat durch Entfaltung höchster wirtschaftlicher Fähigkeiten, die letzten Endes in den deutschen Hausfrauen verkörpert sind, uns und andere eines Besseren belehrt. Der Krieg hat aber auch gezeigt, daß manches entbehrlich ist, was früher für unbedingt notwendig erachtet wurde. Wie nach der Ansicht des griechischen Weisen das „Nichts bedürfen“ der Gottheit am nächsten bringt, so sind wir durch Lernen von Anspruchslosigkeit in schwerer Zeit zweifellos besser geworden. Wir haben uns ferner gewöhnt, vieles weiter auszunützen, was wir bisher als wertlos beiseite warfen. So sammelt beispielsweise erhöhte Sparsamkeit Küchenabfälle zur Verfütterung an Geflügel und Schweine oder verwendet die früher beim Aufwaschen in die Abwässer gelangten

Fettreste von den Mahlzeiten zur Seifenbereitung. Wenn wir uns die im Kriege neu erworbenen und bewährten Tugenden der Anspruchslosigkeit, der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit erhalten, werden wir uns auch in Zukunft mit beschränkten Mitteln edlen Lebensgenuß verschaffen und dabei Werte ansammeln können, die nicht nur in Zeiten der Not für den einzelnen erwünschten Rückhalt bedeuten, sondern auch die Volkswohlfahrt heben helfen.

Auf mancherlei freilich wird deutscher Volkscharakter trotz aller Bescheidenheit in den Ansprüchen nicht verzichten wollen, glücklicherweise auch nicht zu verzichten brauchen. Wieder lehren Erfahrungen aus dem großen Kriege, daß sich der Deutsche nicht wohlfühlt, wenn seine Umgebung nicht einem hohen Maße gesundheitlicher und schönheitlicher Anforderungen entspricht. In vielen Berichten werden die augenfälligen Gegensätze zwischen den deutschen und den feindlichen Schützengräben und Unterständen hervorgehoben. In jenen herrscht peinlichste Ordnung und Sauberkeit, diese kennzeichnet Schmutz und Unrat. Deutschen Soldaten ist es Bedürfnis, auch Orte, die sie nur vorübergehend einnehmen, so behaglich und anmutig wie möglich zu gestalten; viele unserer Feinde hingegen empfinden es kaum als Last, wenn Kleidung und Körper von Ungeziefer besetzt sind und verpestete Luft sie umgibt.

Auf eins endlich werden wir als Deutsche nicht verzichten dürfen, und das sind sittliche Eigenschaften. In unparteiischer Weise hat Sven Hedin, der große Bewunderer des „Volkes in Waffen“, uns uneingeschränktes Lob nach dieser Richtung hin gespendet. Solches Lob müssen wir uns auch für alle Zukunft zu verdienen suchen. Allen Widersachern zum Trotz wollen wir uns durchsetzen und behaupten durch liebevolle Pflege und Verfeinerung unseres ausgesprochenen Familiensinnes, unseres hochentwickelten Pflichtbewußtseins in der Richtung der Forderung des Wohlwollens, das seinen gewaltigsten Ausdruck findet in der deutschen Fürsorgegesetzgebung, und unseres Gerechtigkeitsgefühls, das allen Gliedern der Familien und Völker Entwicklungsmöglichkeiten gestatten will.

Die folgenden Abschnitte sollen zeigen, wie sich jeder einzelne, besonders aber die Hausfrau, durch die Art der Lebenshaltung und Hauswirtschaftsführung an der Lösung dieser Aufgabe beteiligen kann.

II. Musterhafte Einrichtung, Ausstattung und Instandhaltung der Wohnung.

A. Bedeutung einer guten Wohnung.

Früher war die Wohnung weit häufiger als heute zugleich die Stätte der Berufsarbeit für die Familienglieder. Der Wandel, der in dieser Beziehung im Laufe der Zeit eingetreten ist, kann mit Freuden begrüßt werden; denn nun erlauben die Verhältnisse größere Rücksichtnahme auf die gesundheitlichen Forderungen und auf geschmackvolle Ausstattung. Und je wohnlischer und behaglicher eine Heimstätte eingerichtet ist, desto wohler fühlt sich der Mensch nach des Tages Last und Hitze zu Hause im Kreise der Familie, desto seltener tritt ihm das Bedürfnis nahe, das Gasthaus und andere Orte der Zerstreuung und Unterhaltung von oft sehr zweifelhaftem Werte aufzusuchen. Desto weniger wird er also auch zu Geldausgaben veranlaßt, und desto mehr wird die Wohnung zu einem Sammelpunkte der Familienglieder, zu einer Erziehungsanstalt, die gegenseitige Anregung und wohlthätige Beeinflussung ermöglicht, zu einem Tempel der Sittlichkeit. Die Hausfrau bemühe sich, die ihr dabei gesteckten hohen Ziele dadurch zu erreichen, daß sie das innerhalb der gegebenen Verhältnisse mögliche Höchstmaß von Zweckmäßigkeit und Behaglichkeit in der Wohnung schafft.

B. Lage, Größe und Ausstattung der Wohnung.

Die Wohnung sei sonnig gelegen und trocken. Man sagt mit Recht: „Wohin die Sonne nicht geht, dahin geht der Arzt.“ Vor den Strahlen der Sonne fliehen jene mikroskopisch kleinen

Lebewesen, welche als Krankheitserreger allgemein gefürchtet sind. Die Sonne spendet auch die erforderliche Wärme zur Verdunstung der in den Wänden steckenden Feuchtigkeit und schützt so die Bewohner gegen fortgesetzte Erkältung.

Die straßenwärts gelegenen Wohnungen in den oberen Stockwerken sind den Keller-, Erdgeschöß- und Hofwohnungen vorzuziehen. Geschlossene Höfe fallen immer auf durch abgestandene, mit Geruchsstoffen versetzte Luft, während die Straßenflucht dem Wehen des Windes und der Lüfterneuerung keine so großen Hindernisse in den Weg legt. Auch nimmt die Güte der Lichtverhältnisse mit der Höhe zu.

Die Wohnung sei möglichst groß. Auf jede Person sollte ein Luftraum von mindestens 25 cbm kommen, doch verteile sich der Raum auf wenig Gelasse. Enthaltene Wohnungen mehr Kammern als Zimmer, so verzichten sie auf den Vorteil der Luftigkeit großer Räume. Das Schlafzimmer sei besonders groß, weil man darin die längste Zeit verbringt, ohne daß gründlich gelüftet wird.

Die Einrichtung der Wohnung sei zweckmäßig. Alles Beiwerk, das beim Gebrauch des Gerätes hinderlich ist, beeinträchtigt nicht bloß seinen praktischen, sondern auch seinen künstlerischen Wert; denn Einfachheit und Zweckmäßigkeit sind unveräußerliche Merkmale der Schönheit.

Die Ausstattung sei auch einheitlich. Das lächerliche Durcheinander sich widersprechender Formen muß vermieden werden. Zu einem leichten, zierlichen Tische passen nicht schwere, massige Stühle; und schmucklose Einfachheit des einen Stückes verträgt sich nicht mit reicher Verzierung eines anderen.

Alle Ausstattungsstücke sollten sich durch sorgfältige Arbeit und dadurch auszeichnen, daß das verwendete Material in seiner Eigenart zur Geltung kommt. Möbel aus Fichten- oder Kiefernholz dürfen keinen Anstrich erhalten, der Eiche vorzuziehen soll, und Teile, die im ganzen hergestellt werden können, sollen nicht aus vielen Stücken zusammengeleimt oder gar -genagelt sein.

Dem ästhetischen Empfinden des Menschen muß endlich durch das Vorhandensein wirklicher Kunstwerke in der Wohnung

Genüge geschehen. Kunstwerke im engeren Sinne in Form von Bildern oder figürlichen Darstellungen vermögen den Blick aus dem Alltagsgetriebe hinwegzulenken zu höherem hin.

In unserer Zeit, in der hervorragende Künstler sich die Aufgabe gestellt haben, auch dem Unbemittelten das Gebiet des Schönen zugänglich zu machen, ist jedermann in der Lage, sich ein wirkliches Kunstwerk für die Wohnung zu erwerben. Es sind hier vor allem die zuerst im Verlage von B. G. Teubner in Leipzig erschienenen „Künstler-Steinzeichnungen“ als billiger Zimmerschmuck zu nennen.

Man halte aber Maß in der Ausschmückung der Wohnung. Überladung wirkt immer unschön, und zu vielerlei zerstreut. Durch geeignete Auswahl und Verteilung der Kunstwerke bewähre jedermann seinen persönlichen Geschmack.

C. Die künstliche Erwärmung der Wohnung.

Die angenehmste Wärme liefern die Füllöfen, die mit Backsteinen ausgemauert sind, die Mantelöfen, bei denen sich zwischen der eigentlichen Heizanlage und dem Eisenblechmantel Luft befindet, und die Kachelöfen, die nur aus schlechten Wärmeleitern bestehen. Die drei genannten Ofensorten haben gewöhnlich auch den Vorteil, daß sie reguliert werden können. Ihre Vorzüge wiegen den Nachteil, daß nach dem Anfeuern verhältnismäßig viel Zeit vergeht, bis sie ausgiebig Wärme spenden, vollkommen auf. Der Kamin mit seinem offenen Feuer und die gewöhnlichen eisernen Öfen verbreiten unangenehme Strahlungswärme. Die nicht ausgemauerten eisernen Öfen sind höchstens da am Platze, wo es darauf ankommt, einen Raum schnell zu erwärmen. **Im allgemeinen wären also regulierbare Öfen, die Leitungswärme liefern, zu fordern.**

Zum besseren Verständnis sei noch folgendes festgestellt: Die in den Öfen durch die Verbrennung der Heizstoffe erzeugte Wärme soll sich der Zimmerluft mitteilen. Treffen die von dem Feuer ausgehenden Strahlen auf kein Hindernis oder nur auf einen dünnen guten Leiter (Eisen), so liefert der Ofen **Strahlungswärme**. Diese wirkt unangenehm, weil sie grell und ungleichmäßig (einseitig) ist. Wird aber die Wärme durch Vermittlung eines schlechten Leiters (Backstein, eingeschlossene Luftschicht, Kacheln) fortgeflanzt, so spricht man von **Lei-**

tungswärme. Diese wirkt mild, allmählich und gleichmäßig, verdient also entschieden den Vorzug vor der Strahlungswärme.

Bei den Sammelheizungen für ganze Häuser bildet ein im Kellergeschoß aufgestellter großer Ofen die Wärmequelle für das ganze Haus. Dieser Ofen erwärmt bei der Luftheizung die in der Heizkammer befindliche Luft, so daß diese aufsteigt. Dadurch wird die Heiz- zugleich Lüftungsanlage. Bei den übrigen Zentralheizungen wird heißes Wasser oder dessen Dampf in Röhren nach den zu erwärmenden Zimmern geführt. So bequem und sauber Sammelheizungen sein mögen, sie haben doch auch ihre Nachteile: eintretende Betriebsstörungen machen sich in allen von der Leitung abhängigen Räumen bemerkbar. Außerdem verursachen Wasser- und Dampfheizungen zuweilen störende Geräusche und trocknen die Luft in den Räumen stark aus. Neuerdings arbeitet man mit bestem Erfolge mit Sammelheizungen für die einzelnen Geschosse. Ihre Anlage ist mit wesentlich geringeren Schwierigkeiten verbunden, und eintretende Störungen ziehen nicht das ganze Haus in Mitleidenschaft, lassen sich auch leichter beseitigen.

Als Heizstoffe genügen für kleinere Haushaltungen neben dem Holz und guten Braunkohlen für das Anfeuern zum Erhalten der Glut Braunkohlenpreßsteine. Steinkohlenfeuerung schädigt durch die große Hitze, die sie erzeugt, leicht die Ofen. Um die Heizmaterialien möglichst vollständig auszunützen, gestatte man dem Feuer nicht zu viel Zug.

Der Weg der Verbrennungsgase aus dem Ofen in die Esse muß immer frei sein, weil sonst das infolge ungenügender Luftzufuhr entstehende Kohlenoxydgas ins Zimmer strömt. Dieses verbindet sich nämlich beim Einatmen mit dem Eiseneiweiß (Hämoglobin) des Blutes und macht so weitere Sauerstoffaufnahme unmöglich, so daß der Tod eintritt.

Zum Anzünden des Feuers dürfen auf keinen Fall explodierbare Stoffe (Äther, Benzin, verschiedene Petroleumsorten) verwendet werden. Das Aufgießen von Petroleum auf glimmende Kohlen ist stets mit Lebensgefahr verbunden.

Beim Anfeuern ist durch Beseitigen der Schlacken und Aschenreste und durch Öffnen der Klappen und der Aschenraumtür für genügende Luftzufuhr zu sorgen. Das Einlegen des Brennmaterials hat mit besonderer Sorgfalt zu geschehen: erst Papier oder Holzspänchen, dann einige Scheite und oben darauf kleinere Kohlenstückchen, alles lose und luftig übereinander. Ist das Feuer einmal im Gange, so muß während des Kochens regelmäßig nachgelegt werden. Erst wenn dieses beendet und das Feuer im Verglimmen ist, werden alle Klappen geschlossen. So spendet der Ofen noch lange Wärme; nachgelegt darf dann natürlich nicht mehr werden.

D. Beleuchtung.

Die neueste Beleuchtungsart ist das elektrische Licht. Für Wohnungen kommt wohl nur Glühlicht in Betracht. In luftleeren Glasbirnen werden Metallfäden durch den elektrischen Strom zur Weißglut erhitzt. Elektrisches Glühlicht erzeugt fast gar keine Wärme, verbraucht keinen Sauerstoff und entwickelt infolgedessen auch keine Kohlensäure.

Die zuerst in den Handel gebrachten Kohlenfadenlampen gaben nur gelbliches Licht und verbrauchten sehr viel Strom. Die jetzt zur Verwendung kommenden Glühbirnen enthalten Leucht draht aus Tantal oder Osmium und Wolfram (Tantal-, Osmium-, Aueros-, Osram-, Wotanlampen). Als neueste Erfindung werden Nitra- und Azolampen (Nitrogenium und Azot = Stickstoff) in den Handel gebracht. Bei diesen enthalten die Birnen Stickstoff oder Argongas. Dadurch wird die zum Leuchten erforderliche Weißglut schon bei geringeren Strommengen erzielt. Sie haben daher trotz der höheren Anschaffungskosten als die billigsten elektrischen Lampen zu gelten.

Leuchtgas brennt mit einer gelblichen Flamme. Wird es unterhalb der Entzündungsstelle durch seitliche Öffnungen im Brenner (Bunsenbrenner) mit Luft gemischt, so entsteht eine nichtleuchtende, aber heißere Flamme. Die heutigen Brenner für Zimmerbeleuchtung sind solche Bunsenbrenner. Das weiße Licht, das sie spenden, wird erzeugt, indem man die Glühstrümpfe (feinmaschige Gewebe mit einem Überzug aus Thoriumoxyd mit 1% Ceriumoxyd) in der Bunsenflamme auf Weißglut erhitzt. Die Gasbeleuchtung hat verschiedene Nachteile. Abgesehen davon, daß Erstigungs-, Explosions- und Feuersgefahr damit verknüpft sind, entzieht sie (wie die Petroleumbeleuchtung) der Zimmerluft viel Sauerstoff und verun-

reinigt sie durch Kohlensäure. Außerdem erzeugt sie eine lästige Wärme.

Bei der Petroleumlampe steigt das Öl im Dochte bis zur obersten Grenze des Brenners auf. Der Zylinder schützt die Flamme gegen die Bewegungen der sie umgebenden Luft. Außerdem reguliert er die für die Verbrennung höchst wichtige Sauerstoffzufuhr. Die Flamme erhitzt die im oberen Teile des Zylinders befindliche Luft. Daher strömt diese aus, und von unten her dringt durch die Öffnungen des Brenners fortwährend neue ein. Darum müssen diese Öffnungen stets peinlich sauber gehalten werden. Verhindert man die im Zylinder erhitzte Luft am Ausströmen, was schon dadurch geschehen kann, daß man über den Rand hinwegbläst, so muß die Flamme verlöschen; denn es kann ihr von unten her kein Sauerstoff zuströmen.

Stehlampen müssen einen schweren, breiten Fuß haben, damit sie nicht umfallen. Gläserne Ölbehälter bedeuten eine ständige Feuersgefahr; daher sind metallene vorzuziehen. Die Auffüllung der Lampen hat am Tage zu geschehen.

E. Reinigung und Lüftung.

Staub und anderer Schmutz sind die Träger von allerlei Krankheitserregern. Peinlichste Sauberkeit ist daher von größter Bedeutung für die Gesundheit. Das Kehren erfolge stets mit staubbindenden Mitteln, mit feuchten Sägespänen oder Kaffeesatz. So oft als möglich trete an die Stelle des Kehrens nasses Wischen beziehentlich Scheuern.

Eine Unmenge von Staub erfüllt auch unter gewöhnlichen Verhältnissen die Luft. Das zeigen deutlich die Millionen von Sonnenstäubchen, die in einem einzigen Sonnenstrahle tanzen, der in einem sonst dunklen Raum fällt. Danach kann man ermessen, welcher gewaltigen Kampf die Hausfrau Tag für Tag mit dem Staub zu bestehen hat und welche Fülle von Arbeit blander Tisch und saubere Herd voraussetzen.

Zur Lusterneuerung genügt nicht die natürliche Ventilation durch Mauern und Fensterrißen; es muß durch regelmäßiges Öffnen der Fenster nachgeholfen werden. Sind Personen im

Zimmer anwesend, so öffne man die oberen Flügel, sonst die ganzen Fenster. Am schnellsten vollzieht sich der Luftwechsel, wenn der Temperaturunterschied zwischen innen und außen recht groß ist, also im Winter. In der kalten Jahreszeit genügt daher kürzeres Lüften.

F. Die Küche und ihre Ausstattung.

Als zweckmäßigste Lage für die Küche erscheint die nach Norden, weil es darauf ankommt, den Raum im Sommer möglichst kühl zu halten. Dann leidet die Hausfrau bei ihrer Arbeit nicht zu sehr unter der Wärme, und die aufzubewahrenden Speisen verderben weniger schnell. Teppiche und Tapeten würden die Reinigung des Fußbodens und der Wände erschweren. Besonders praktisch erweist sich Verkleidung der Mauern durch Fliesen; für einfache Verhältnisse genügt guter Ölanstrich bis zu Brusthöhe. Auch für die Küchenmöbel ist Abwaschbarkeit ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Häufig sind die Küchen nicht hell genug, aber gerade darauf sollte besonderes Gewicht gelegt werden. Eine kühle Speisekammer, zu der die frische Luft ungehindert und ununterbrochen Zutritt hat, möchte mit der Küche in Verbindung stehen. Wo sie fehlt, kann der Keller ihre Stelle vertreten.

Das wesentlichste Stück der Küche ist der gemauerte oder auch ein beweglicher Herd. Die Platte soll zum Teil aus Ringen bestehen, die je nach Bedarf verschiedengroße Kochlöcher freigeben. Um während des Kochens auch gleich warmes Aufwaschwasser zu erhalten, ist es zweckmäßig, wenn eine Wasserpfanne oder ein Wasserschiff mit dem Herde in Verbindung steht. Es darf freilich nicht vergessen werden, vor dem Einheizen frisches Wasser nachzufüllen, weil sonst das Gefäß springen könnte. Auch eine Brat- oder Backröhre möchte vorhanden sein.

Eiserne Herde haben den gemauerten gegenüber den Vorteil, daß sie schneller warm werden und beweglich sind.

Wenn es sich darum handelt, schnell zu kochen, verwendet man am besten den Gasherd. Die Platte desselben entspricht

einer gewöhnlichen Herdplatte. Unter den Kochlöchern ist ringförmig eine große Anzahl von Bunsenbrennern angeordnet, die eine sehr heiße Flamme geben (vgl. Beleuchtung!). Da Leuchtgas giftig und außerdem mit Luft gemischt sehr explosibel ist (Knallgas), ist im höchsten Maße vorsichtig damit umzugehen. Ist starker Gasgeruch in der Küche wahrnehmbar, öffne man sofort Türen und Fenster und schließe den etwa die Ausströmung gestattenden Hahn oder noch besser gleich den Haupthahn, vermeide aber das Entzünden einer Flamme, bis die Luft wieder völlig rein erscheint. Wo keine Gasanstalt am Orte ist, kann man sich zur Herstellung von Schnellgerichten des Spiritus- oder des Petroleumkochers bedienen. Dabei ist wichtig, daß man zur Verhütung von Brandunglück die Heizflüssigkeit keinesfalls nachfüllt, solange noch eine Flamme brennt. Die neueren Arten der Spiritus- und Petroleumkocher zeichnen sich dadurch vor den älteren aus, daß sie die Brennstoffe vor dem Entzünden vergasen.

Um mit geringen Kosten Tag und Nacht eine Kochvorrichtung im Gange und mindestens heißes Wasser immer zur Verfügung zu haben, nehme man einen Grudeofen in Gebrauch. In manchen Gegenden ist es Sitte, die obere Röhre des Küchenofens als Grudeeinrichtung zu benützen. Grude ist der Rückstand von Braunkohlen, denen bei der Teer-, Paraffin- und Solarölbereitung alle fettigen Bestandteile entzogen worden sind. Infolgedessen kann sie nur glimmen, aber nicht mit einer Flamme verbrennen.

Die Erfahrung lehrt, daß keine Flüssigkeit über ihren Siedepunkt erhitzt werden kann und daß gewisse Stoffe die einer Flüssigkeit zugeführte Wärme nicht wieder entweichen lassen. Daher ist es möglich, beim Garmachen bestimmter Speisen von dem Zeitpunkte an, bei dem das Kochen einsetzt oder die Anfangsarbeit geleistet hat, auf die weitere Einwirkung des Feuers zu verzichten und nur die bereits zugeführte Wärmemenge nachwirken zu lassen. Man stellt zu diesem Zwecke das Gefäß mit dem auf dem Ofen zum Kochen gebrachten Inhalt in eine Kochkiste. Diese ist mit Heu oder Holzwolle derart ausgefüllt, daß gerade nur ein Raum für das Gefäß freibleibt.

Die in dem Füllmaterial enthaltene ruhende Luft ist ein schlechter Wärmeleiter. Dadurch wird der Inhalt des Kochtopfes stundenlang annähernd auf der ursprünglichen Temperatur erhalten.

Kochgeschirre rufen Verderbnis der Speisen hervor, wenn sie nicht genügend sauber sind. Sie können aber auch dadurch gefährlich werden, daß sie Stoffe enthalten, die auf den menschlichen Körper als Gifte wirken. Bleivergiftungen entstehen, wenn saure oder fette Speisen Bleiverbindungen aus der Glasur von Tonwaren oder eisernen Töpfen, aus der Verzinnung von Blechgefäßen oder Konservenbüchsen, aus dem bleihaltigen Stanniol, das häufig zur Verpackung von Schokolade verwendet wird, aufnehmen. Neue Tongefäße koch man längere Zeit mit Essigwasser aus, damit etwa in der Glasur enthaltene freie Bleisalze entfernt werden. Der an Kupfer-, Messing- und Neusilbergeschirren sich bildende Grünspan ist ebenfalls giftig. Zum Aufbewahren der Speisen benutze man möglichst nur Steingut- oder Porzellangefäße, nie kupferne. Sauere Speisen dürfen in Kupfergeräten auch nicht zubereitet werden. Auch mit Nickelgefäßen sei man vorsichtig; jedenfalls verwende man sie nicht zum Aufbewahren von Speisen. Gegen die Benutzung von Glas-, Porzellan-, Steingut-, Aluminium- und echten Zinngefäßen lassen sich keine Bedenken erheben.

Das gegenwärtig immer mehr sich einbürgernde Aluminiumgeschirr ist nicht etwas vollkommen Neues. Die Ton- und Porzellanerde, woraus man schon längst Koch- und Eßgeschirre hergestellt hat, enthält gleichfalls als wichtigsten Bestandteil Aluminium, nur in Verbindung mit Kieselsäure. Während man also früher Aluminiumverbindungen zu Küchengeschirren verarbeitete, benützt man jetzt lieber das aus diesen durch elektrische Kräfte gewonnene reine Metall.

Pflegliche Behandlung der Küchengeräte erfordert die Beachtung folgender Regeln:

1. Messer und Gabeln mit Holzgriffen dürfen beim Reinigen nur so weit ins Wasser gestellt werden, als der aus dem Griff herausragende Metallteil reicht. Das Holz wird sonst rissig und unansehnlich, und die Verbindung zwischen Stahl- und Holzteil lockert sich.
2. Blechzeug ist mit Scheuergras und Seife oder mit Bast, Seife und Zinn sand zu scheuern und nach dem Abwischen mit dem Tuche im heißen Ofen gründlich zu trocknen.

3. Silber, Kupfer, Messing, Nickel und Aluminium dürfen nur mit Schlammfreide behandelt werden. Zweckmäßig erweist sich auch das Nachputzen mit weichem Zeitungspapier. Laugenhafte Flüssigkeiten (Seifenwasser, Sodaaflösung) greifen Aluminium an, sind daher bei der Reinigung zu vermeiden.
4. Angebrannte Töpfe lasse man mehrere Stunden mit warmem Wasser stehen; nötigenfalls koche man sie aus. Austragen mit spitzen, scharfen Gegenständen und regelmäßige Anwendung von Scheuersand gefährden die Glasur.

G. Garten- und Blumenpflege.

Eine wünschenswerte Beigabe zur Wohnung ist der Garten. Er hilft bei zweckentsprechender Ausnützung die Speisekammer mit Gemüse und Obst füllen und liefert allerlei Blumen zur Ausschmückung der Zimmer. Er bietet Gelegenheit zum Aufenthalt in frischer, freier Luft und schafft die Möglichkeit gesunder körperlicher Ausarbeitung. Er stellt einen günstigeren Spiel- und Tummelplatz für die Kinder dar, als es die Straße mit ihren vielen Gefahren sein kann. Ein Rasenplan in ihm unterstützt die Hausfrau beim Bleichen der Wäsche. Indem er das Keimen, Sprießen und Blühen des Frühling, den Reifedrang des Sommers, den Erntesehen und das allmähliche Absterben im Herbst beobachten läßt, wird er zu einer Quelle reinster Freuden. Er veredelt den Sinn, indem er dazu herausfordert, den Pflanzen liebevolle Pflege angedeihen zu lassen. Im Volke ist der Wunsch, einen Garten zu besitzen, stark ausgeprägt. So kommt es, daß viele bei allem Drängen nach der Großstadt doch lieber in den Vororten statt im Stadtinneren Wohnung nehmen und dort „Schrebergärten“ anlegen. Auch die Gründung von Gartenstädten in neuerer Zeit — es sei nur an Hellerau bei Dresden erinnert — ist diesem Bedürfnis entsprungen. Jedenfalls ist es zweckmäßiger, etwas mehr für Wohnung und Garten auszugeben, als die doppelte und dreifache Summe zum Arzt und in die Apotheke zu tragen.

Für die Mehrzahl der Familien muß freilich der Garten am Haus ein frommer Wunsch bleiben. Sie sind darauf angewie-

sen, in den Zimmern und auf Austritten und Vorbauten Blumenzucht zu treiben. Zur Bildung von Naturwänden und blumenbesetzten Abschlässen auf Balkonen und Veranden eignen sich vor allem Efeu, Kresse, Pelargonie, Petunie und die kleine blaue Lobelie. Als Fenster-schmuck bewähren sich am besten Hyazinthen, Fuchsin, Alpenveilchen, Azalien und Myrten. Auf Blumentischen und -treppen gedeihen in ziemlicher anspruchslosigkeit alle möglichen Sorten von Palmen und die Araukarie. Gewisse Farne, die Tradescantia und die großblättrige Aspidistra führen auch in verhältnismäßig dunklen Winkeln ein behagliches Dasein und erfreuen durch unermüdliches Wachstum.

Einmal wöchentlich sollten alle Pflanzen mit Wasser von Zimmerwärme gründlich abgespritzt und gereinigt werden. Sie erweisen sich auch dankbar, wenn man sie gelegentlich in sanften Regen stellt. Pflanzen im Schlafzimmer zu haben, ist unzweckmäßig; denn in der Nacht zehren auch die Pflanzen vom vorhandenen Sauerstoffvorrat und erzeugen Kohlensäure, schädigen also die Lebensbedingungen des Menschen. Nur am Tage nehmen sie unter dem Einflusse des Sonnenlichts die vom Menschen ausgeatmete Kohlensäure auf und geben dafür Sauerstoff ab.

III. Angemessene Ernährung und sachgemäßes Umgehen mit den Nahrungsmitteln.

A. Bedeutung der Ernährung.

Zum Wachstum haben alle Lebewesen Nahrung nötig. Es nutzen sich aber auch fortwährend Teile unseres Körpers ab, die ersetzt werden müssen. Geschieht dies nicht, ist — wie in der Kriegszeit — die Kost weniger nahrhaft, so mageren die Menschen ab. Die dem Wachstum und der Erneuerung dienenden Nahrungsmengen nennen wir **Baustoffe**; als solche dienen hauptsächlich verschiedene **Eiweißsorten**.

Nahrungsaufnahme wird auch durch die Arbeitsleistungen bedingt. Während der Nacht ist das Nahrungsbedürfnis nicht so groß wie am Tage. Rüstiges Wandern erzeugt Hunger, anhaltendes Stillsitzen bannet die Echlust. Die Schwerarbeiter bekommen während des Krieges größere Nahrungsmengen zugeteilt wie Leichtarbeiter. Von solchen Erwägungen aus erscheinen die Nahrungsmittel als Kraftspender. Dieser Aufgabe entsprechen vor allem die stärke- und zuckerartigen Stoffe (Kohlehydrate) und die Fette.

Wenn unser Körper starken Wärmeverlust hat, erhöht sich gleichfalls das Nahrungsbedürfnis. Das Hungergefühl nach einem kalten Bad und die vermehrte Nahrungsaufnahme im Winter sind deutliche Beweise dafür. Da die Nahrung die Aufgabe hat, unsere Körperwärme (37 °C) zu erhalten, spielt sie auch die Rolle von Heizstoff. Daß der Heizwert der Fette am größten ist, kann man erkennen und sich einprägen an der Tatsache, daß Bewohner der kalten Zonen ein viel größeres Fettbedürfnis als die der warmen Länder haben und daß uns fette Speisen im Winter besser zusagen als im Sommer.

Damit unsere tägliche Nahrung die ihr gestellte Aufgabe erfüllt, muß sie die drei wichtigen Nährstoffe **Eiweiß, Fett und Stärke oder Zucker** in bestimmten Mengen enthalten. Früher forderte man

	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
für einen Erwachsenen	118 g	56 g	500 g

Neuerdings bestimmt man die erforderlichen Nahrungsmengen danach, wieviel Wärme sie erzeugen. Wärmemengen mißt man nach Wärmeeinheiten (W.E.) oder Kalorien. Man versteht unter 1 W.E. diejenige Wärmemenge, die notwendig ist, um 1 kg Wasser um 1° zu erwärmen.

1 g Eiweiß liefert	4,1 W.E. ¹⁾
1 g Stärke "	4,1 "
1 g Fett "	9,3 "

Da jedes Quadratmeter Körperfläche täglich etwa 1400 W.E. ausstrahlt, muß eine entsprechende Zahl durch die aufgenommene Nahrung er-

1) Vgl. III, 3 der Tafel.

zeugt werden. Wieviel Körperoberfläche den verschiedenen Körpergewichten, die sich leicht ermitteln lassen, entspricht, zeigt die Tafel unter II, 3. **Kräftige körperliche Tätigkeit bedingt außer der geforderten Zahl von W.E. noch eine Zulage von $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{3}$ (20–33 $\frac{1}{3}$ %) der gefundenen Zahl. $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{6}$ der notwendigen W.E. muß aus Eiweiß entstehen können, damit durch die Speisen dem Körper die erforderlichen Eiweißbaustoffe zugeführt werden.**

Außer den genannten Nährstoffen braucht unser Körper täglich eine bestimmte **Wassermenge** zur Aufrechterhaltung der Flüssigkeitsströmungen in ihm und zur Zusammensetzung der Gewebe, die einen sehr hohen Prozentsatz von Wasser enthalten, und außerdem gewisse **mineralische Bestandteile oder Salze**, z. B. Kalk für die Knochen, Phosphor für die Knochen und Nerven, Eisen und Kochsalz für das Blut. Besondere Forderungen in dieser Beziehung brauchen nicht aufgestellt zu werden, da wir im allgemeinen mehr Wasser und mineralische Stoffe aufnehmen, als wir unbedingt brauchen.

Aufgaben:

1. Ermittle dein Körpergewicht und stelle nach II, 3 der Tafel fest, wie groß deine Körperoberfläche ist!
2. Für wieviel W.E. mußt du infolgedessen täglich Nahrung aufnehmen?
3. Wieviel W.E. müssen zu der gefundenen Zahl hinzukommen, wenn kräftige Arbeit von dir verlangt wird, und wie groß ist dann der gesamte tägliche Kalorienbedarf?
4. Wieviel der berechneten W.E. sind aus Eiweiß zu gewinnen?
5. Wieviel g Eiweiß mußt du also täglich aufnehmen, da 1 g 4,1 W.E. liefert?
6. Wieviel W.E. stellt 1 l Vollmilch von rund 1 kg Gewicht dar?

Auflösung: Mit Hilfe des Nahrungsmittelverzeichnis auf der Rückseite der beigegebenen Tafel ist festzustellen, daß 100 g Vollmilch enthalten:

3,4 g Eiweiß 3,6 g Fett 4,8 g stärkeartige Stoffe;

1000 g enthalten:

34 g Eiweiß 36 g Fett 48 g stärkeartige Stoffe;

das sind:

$34 \times 4,1$ W.E. $36 \times 9,3$ W.E. $48 \times 4,1$ W.E.

139,4 W.E. 334,8 W.E. 196,8 W.E.,

das sind zusammen 671,0 W.E.

Schneider, Kleine Haushaltungskunde

7. Bestimme in ähnlicher Weise, wieviel W.E. verkörpert werden durch:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| a) $\frac{1}{2}$ kg Brot, | d) $\frac{1}{2}$ kg Rindfleisch, |
| b) $\frac{1}{2}$ kg Kartoffeln, | e) $\frac{1}{2}$ kg Schellfisch, |
| c) 1 Stück Butter von 250 g, | f) $\frac{1}{2}$ kg Blumenkohl! |

B. Der Verdauungsvorgang und die Pflege der Verdauungswerkzeuge.

Die Verdauung beginnt bereits im **Munde**. Die Zähne zerkleinern die Speisen und sorgen für eine erste Durchmischung. Durch den Speichel wird die sonst unlösliche Stärke in löslichen Zucker umgewandelt. Außerdem erhält der Bissen die für das Schlucken erforderliche Zubereitung. Im **Magen** sorgt der aus Salzsäure und Pepsin bestehende Magensaft für den Abbau der Eiweißstoffe in aufsaugbare Formen. Im **Zwölffingerdarm**, in den die Absonderungen der Galle und der Bauchspeicheldrüse eintreten, erfolgt die Spaltung der Fette in Fettsäuren und Glycerin. Diese Stoffe und die übrigen Säfte, die im Verlaufe des Verdauungsvorganges entstanden sind, werden durch die die ganze Wand des Dünndarms bedeckenden Darmzotten aufgenommen und durch die Lymphgefäße der Blutbahn zugeführt. Mit dem Blute werden sie in alle Teile des Körpers getragen und dort zum Aufbau oder zur Erzeugung von Arbeitskraft und Wärme verwendet.

Zur **Gesunderhaltung der Verdauungswerkzeuge** und zur ungestörten Aufrechterhaltung des Verdauungsvorganges beachte man folgende Regeln:

1. Widme dich täglich gründlicher Pflege deiner Zähne!
2. Kauge jeden Bissen so lange, daß er völlig klar und gut durchspeichelt ist!
3. Gewöhne dich an strenge Regelmäßigkeit im Einnehmen der Mahlzeiten und beim Entleeren des Verdauungskanals!
4. Halte auf Mäßigkeit im Essen und Trinken!
5. Sorge für abwechslungsreiche Kost!
6. Vermeide zu scharfe Speisen und Getränke!
7. Gönn dir zum Essen und für die erste halbe Stunde der Verdauung nach der großen Mahlzeit die nötige Ruhe!

C. Die Nahrungsmittel nach Art, Gewinnung und Preis.

Eiweißnahrung entnehmen wir vor allem dem Tierreiche (Fleisch, Eier, Milch). Pflanzliches Eiweiß liefern die Ge-

treidearten in Form von Kleber und die Hülsenfrüchte in Form von Legumin. Pflanzeneiweiß ist schwerer verdaulich als tierisches. Daher befriedige man wenigstens $\frac{1}{3}$ seines Eiweißbedürfnisses aus dem Tierreiche.

Stärke und Zucker enthalten die Körner der Getreidearten und Hülsenfrüchte, die Knollen von Kartoffeln und Möhren und Rüben verschiedenster Art, das Obst (höherer Prozentsatz besonders in getrocknetem Zustande), die Nüsse und von den Südfrüchten vor allem Datteln und Feigen.

Fett liefern außer dem Tierreich die ölgebenden Früchte vieler Pflanzen. Denke hierbei an die Kernsammlungen während des Krieges!

An gute Nahrungsmittel sind folgende Anforderungen zu stellen:

Milch: gelbweißes Aussehen, süßer Geschmack, Hautbildung beim Kochen, Tropfen in reinem Wasser zusammenbleibend unter sinken.

Eier: beim Schütteln nicht schwappen, gegen Licht durchscheinend, in Wasser unter sinken.

Fleisch: frisches Aussehen, angenehmer Geruch, durchwachsen von festem Fett.

Fisch: lebend: kräftige Bewegungen, nicht auf der Seite liegend; geschlachtet: frischer Geruch, ungetrübte Augen; See- fische: rosafarbene Kiemen.

Mehl: trocken, weich, körnig, gelblichweiß, süßlich.

Brot: angenehmer Geruch, süßlicher Geschmack, gleichmäßig poröse Krume, trocken.

Kartoffeln: trocken, gleichartige Oberfläche, ohne Flecken, mehlig.

Grundsatz: Nahrungsmittel nicht unbesehen kaufen! Frische Nahrungsmittel möglichst bald genießen oder verarbeiten!

Wer etwas Land zur Verfügung hat, werde zum Selbst- erzeuger für gewisse Nahrungsmittel! Schon im Herbst säe man Spinat, um im Frühjahr zeitig ernten zu können. So-

bald der Winterfroßt aus dem Boden gewichen ist, kann man Salat stecken und Radieschen, Möhren und Zwiebeln säen. Wenn keine „Eisheiligen“ mehr zu befürchten sind, stecke man auch Bohnen. Ein sehr feines Gemüse, das noch den Vorzug hat, daß man es den Winter über im Lande lassen kann, ist die Schwarzwurzel. Sie verlangt aber tiefgelockerten Boden. Schließlich ist das Anpflanzen von Beerenobst zu empfehlen. Wo die Verhältnisse es gestatten, gewähren auch Hühner-, Enten- und Gänsezucht und das Halten von Milchziegen schätzenswerte Beihilfe zur Ernährung.

Die meisten Familien freilich müssen den größten Teil der für sie nötigen Nahrungsmittel kaufen. Am preiswertesten sind diejenigen, bei denen man für das wenigste Geld die größte Zahl von Wärmeeinheiten erwirbt. Um ein Urteil über die Preiswürdigkeit verschiedener Nahrungsmittel zu gewinnen, rechne man sich aus, wieviel W. E. man in den verschiedenen Fällen für 1 *M* erhält.

Beispiel Roggenbrot: Bestandteile feststellen nach dem Verzeichnis:
100 g Roggenbrot enthalten:

6 g Eiweiß	0,5 g Fett	47,8 g Stärke
------------	------------	---------------

das sind:

$6 \times 4,1 \text{ W.E.}$	$0,5 \times 9,3 \text{ W.E.}$	$47,8 \times 4,1 \text{ W.E.}$
<u>24,6 W.E.</u>	<u>4,65 W.E.</u>	<u>195,98 W.E.</u>

das sind zusammen 225,23 W.E.

100 g Roggenbrot kosten jetzt 0,03 *M*, demnach erhält man

für 0,03 <i>M</i>	225 W.E.,
für 1,— „	also 7500 W.E.

Die beigegebene Tafel enthält unter IV für eine Auswahl besonders wichtiger Nahrungsmittel in abgerundeter Weise in den schwarzumrandeten Quadraten die in 100 g enthaltenen Nährstoffe und in den rotumrandeten Rechtecken die daraus zu gewinnenden W.E.¹⁾

Aufgaben:

1. Präge dir nach III, 2 der Tafel die wichtigsten Eiweiß-, Stärke und Fettlieferanten unter den Nahrungsmitteln ein!

1) Daß die in der Tafel angenommenen Werte nicht in allen Fällen mit denen des Verzeichnisses übereinstimmen, hat nichts zu bedeuten, da die Zusammensetzung der Nahrungsmittel außerordentlich schwankt.

2. Stelle nach dem beigegebenen Verzeichnis fest, welche Eiweiß-, Stärke- und Fettmengen die einzelnen Nahrungsmittel enthalten!
3. Ordne diese Nahrungsmittel ohne Rücksicht auf ihre Abstammung aus den Naturreichen nach ihrer Preiswürdigkeit in eine Reihe!
4. Berechne unter Anlehnung an das oben ausgeführte Beispiel für möglichst viel verschiedene Nahrungsmittel nach eigener Wahl die Zahl der Wärmeeinheiten, die man nach den Ortspreisen für 1 \mathcal{M} erhält!
5. Stelle für verschiedene Nahrungsmittel fest, wieviel g man im einzelnen Falle aufnehmen müßte, um den Tagesbedarf für 1 qm Körperoberfläche (1400 W.E.) zu decken!

Beispiel Kartoffeln: Nach dem Verzeichnis enthalten 100 g Kartoffeln:

2,1 g Eiweiß	0,1 g Fett	21 g Stärke
das sind:		
$2,1 \times 4,1$ W.E.	$0,1 \times 9,3$ W.E.	$21 \times 4,1$ W.E.
<u>8,61</u> W.E.	<u>0,93</u> W.E.	<u>86,1</u> W.E.

das sind zusammen 95,64 W.E.

Um rund 95 W.E. aufzunehmen, muß man 100 g Kartoffeln genießen;

um rund 1400 W.E. aufzunehmen, muß man 1474 g Kartoffeln genießen.

6. $\frac{1}{6}$ des Bedarfes an W.E. soll nach Abschnitt A durch Eiweiß gedeckt werden. Berechne, wieviel Kartoffeln nach dieser Forderung nötig wären, den Wärmebedarf für 1 qm Körperoberfläche zuzuführen!

Lösung: $\frac{1}{6}$ von 1400 W.E. sind 233 W.E. Knapp 9 W.E. stammen nach Aufgabe 5 aus dem Eiweiß von 100 g Kartoffeln, 233 W.E. stammen aus dem Eiweiß von 2588,8 g Kartoffeln.

7. Berücksichtige die Forderung, $\frac{1}{6}$ des Wärmebedarfes aus Eiweiß zu decken, auch in den anderen nach Aufgabe 5 berechneten Fällen!
8. Wieviel Geld müßte man aufwenden, um den täglichen Wärmebedarf für 1 qm Körperoberfläche in den nach den Aufgaben 5—7 berechneten Fällen unter Annahme der Ortspreise zu decken?

Beispiel Kartoffeln im Anschluß an Aufgabe 5:

1000 g Kartoffeln	kosten	0,12 \mathcal{M}
1474 g	„	ungefähr 0,18 „

Beispiel Kartoffeln im Anschluß an Aufgabe 6:

1000 g Kartoffeln	kosten	0,12 \mathcal{M}
2588,8 g	„	„ 0,31 „

D. Aufstellung des Speisezettels.

Einseitige Rücksichtnahme auf den Preis darf die Hausfrau nicht dazu verleiten, immer wieder dieselben Speisen auf den Tisch zu bringen. Dadurch würde die Eßlust vermindert, die Ausnützung der Nahrungsmittel verringert, vielleicht sogar die unbedingt erforderliche Zufuhrmenge an Bau- und Heizstoffen beeinträchtigt werden. Nur wenn jeden Tag andere Gerichte dargereicht werden, ist Gewähr geboten, daß das, was heute an eigentlichen Nährwerten etwa fehlt, morgen durch Mehraufnahme ausgeglichen wird. Daher Sorge die Hausfrau für abwechslungsreiche Kost. Sie richte sich danach, was die Jahreszeit und der Nahrungsmittelmarkt jeweils bieten. Wenn sie längere Zeit auf die gleichen Erzeugnisse angewiesen ist, Sorge sie durch verschiedene Zubereitung für die nötige Abwechslung.

Der Darmkanal des Menschen ist etwa sechsmal so lang wie der Körper, während die Darmlänge der pflanzenfressenden Tiere ein viel größeres Vielfaches, diejenige der Fleischfresser dagegen nur das Drei- bis Vierfache ausmacht. Ferner erinnert das menschliche Gebiß mit den Eckzähnen an die fleischfressenden Tiere, mit den Backen- und Mahlzähnen dagegen an die Pflanzenfresser. Daraus ergibt sich die Forderung: **Der Mensch genieße gemischte Kost.**

Gemischte Kost ist auch zu fordern, weil man besorgt sein muß, die Erreichung des Kostmaßes immer zu gewährleisten. Ausschließliche Pflanzennahrung würde die Aufnahme zu großer Mengen bedingen, besonders wenn man darauf bedacht ist, $\frac{1}{6}$ des Bedarfes durch Eiweiß zu decken. Diese Forderung, durch zweckmäßige Speisenzusammenstellung Sättigung ohne Überfüllung des Verdauungskanal zu erreichen, können wir auch aussprechen durch den Satz: **Die Nahrung sei vollwertig.**

Bei der Bemessung der einzelnen Mahlzeiten ist zu beachten, daß das Mittagessen etwa $\frac{2}{5}$ des gesamten Tagesbedarfes auszumachen hat.

Sich ausschließlich mit einem Nahrungsmittel erhalten zu

wollen, scheiterte außer an der lästig werdenden Einförmigkeit selbst bei vielen an sich sehr wichtigen Speisen an den zu großen Tagesmengen, die man aufnehmen mußte.

Das zeigt folgende Berechnung beispielsweise für die Milch: Nach dem Nahrungsmittelverzeichnis enthalten 100 g Vollmilch:

3,4 g Eiweiß 3,6 g Fett 4,8 g stärkeartige Stoffe,
das sind:

$3,4 \times 4,1 \text{ W.E.}$	$3,6 \times 9,3 \text{ W.E.}$	$4,8 \times 4,1 \text{ W.E.}$
13,94 W.E.	33,48 W.E.	19,68 W.E.

das sind zusammen 67,10 W.E.

67 W.E. erfordern also 100 g Vollmilch. Für 3000 W.E., die eine arbeitende erwachsene Person braucht, wären 4477 g nötig,

das sind aber rund $4 \frac{1}{2}$ l.

Aufgaben:

1. Berechne, wieviel ein erwachsener Arbeiter

- | | |
|--------------------|---------------------|
| a) Brot oder | d) Runkelrüben oder |
| b) Kartoffeln oder | e) Kabeljau oder |
| c) Blumenkohl oder | f) Zunge |

täglich essen müßte, um 3000 W.E. aufzunehmen!

2. Berechne, wieviel man

- | | | |
|----------|----------------|----------------|
| a) Brot, | b) Kartoffeln, | c) Runkelrüben |
|----------|----------------|----------------|

täglich essen müßte, um seinem Körper 3000 W.E., von denen $\frac{1}{6}$ aus Eiweiß stammen, zuzuführen!

Die durch zusammengesetzte Gerichte dem Körper zugeführten Wärmemengen kann man in folgender Weise berechnen und zusammenstellen.

Die Aufgabe heiße: Es sind die Wärmemengen eines Gerichtes zu berechnen, das hergestellt ist aus 375 g magerem Rindfleisch, 250 g Reis und 250 g Blumenkohl.¹⁾

1) Beim Lösen solcher Aufgaben wird man natürlich die Brüche auf eine Stelle abrunden. Hier sind nur deshalb alle Stellen angegeben worden, damit leichter nachgeprüft werden kann, wie die einzelnen Zahlen entstanden sind.

		Eiweiß		Fett		Stärke	
		g	W.É.	g	W.É.	g	W.É.
Rind- fleisch	in 100 g	20,5		1,8		—	
	in 375 g	76,875	$\frac{76,875 \cdot 4,1}{315,1875}$	6,75	$\frac{6,75 \cdot 9,3}{62,775}$	—	
Reis	in 100 g	6,9		0,5		77,6	
	in 250 g	17,25	$\frac{17,25 \cdot 4,1}{70,725}$	1,25	$\frac{1,25 \cdot 9,3}{11,625}$	194,0	$\frac{194,0 \cdot 4,1}{795,4}$
Blu- men- kohl	in 100 g	2,5		0,4		5,0	
	in 250 g	6,25	$\frac{6,25 \cdot 4,1}{25,625}$	1,0	$\frac{1,0 \cdot 9,3}{9,3}$	12,5	$\frac{12,5 \cdot 4,1}{51,25}$
			411,5375		83,700		846,65
		1341,8875 W.É.					

Im Anschluß an die vorstehende Berechnung könnte erwogen werden, a) für wieviel Schwerarbeiter oder für wieviel Kinder das Gericht als Mittagessen ausreichen würde unter der Voraussetzung, daß $\frac{2}{5}$ des Tagesbedarfes gedeckt werden sollen, b) ob durch das Gericht der Forderung Genüge geschieht, daß $\frac{1}{6}$ der erzeugten W.É. aus Eiweiß stammen.

Aufgabe:

3. Berechne in ähnlicher Weise den Wärmegehalt von Gerichten aus deinem Kochbuche oder aus deiner eigenen Küchentätigkeit, überlege auch, inwieweit sie sonst den bisher aufgestellten Anforderungen entsprechen!

Hat man für eine gegebene Zahl von Personen eine bestimmte, jedoch nicht ausreichende Speisemenge zur Verfügung, so daß man von einem anderen Nahrungsmittel noch etwas beimischen muß, so kann man die zuzuschießende Menge auf folgende Weise ermitteln: Die Aufgabe heiße:

Für eine Familie, bestehend aus Vater (70 kg), Mutter (60 kg) und 3 Kindern (25, 20 und 15 kg), stehen für das Mittagessen 375 g fettes Rindfleisch und 2 kg Kartoffeln zur Verfügung. Wieviel Brot

muß die Hausfrau zu den hergestellten Kartoffelstücken mit Rindfleisch noch auf den Tisch bringen, damit $\frac{2}{5}$ des ganzen Tagesbedarfes durch das Mittagessen gedeckt werden?

Nach II, 3 der Tafel entsprechen

70 kg	2,09 qm	Körperoberfläche
60 "	1,89 "	"
25 "	1,07 "	"
20 "	0,91 "	"
15 "	0,73 "	"

6,69 qm Körperoberfläche.

Für 1 qm Körperoberfläche hat das Mittagessen $\frac{2}{5}$ von 1400 = 560 W.E. zu liefern.

$$\text{Für 6,69 qm Körperoberfläche} = \frac{560 \text{ W.E.} \times 6,69}{3746,4 \text{ W.E.}}$$

Die vorhandenen Fleisch- und Kartoffelmengen liefern folgende Wärmemengen:

		Eiweiß		Fett		Stärke	
		g	W.E.	g	W.E.	g	W.E.
Settes Rindfleisch	in 100 g	19,9		7,7		—	
	in 375 g	74,625	$\frac{74,625 \cdot 4,1}{305,9625}$	28,875	$\frac{28,875 \cdot 9,3}{268,5375}$	—	—
Kartoffeln	in 100 g	2,1		0,1		21,0	
	in 2000 g	42,0	$\frac{42,0 \cdot 4,1}{172,2}$	2,0	$\frac{2,0 \cdot 9,3}{18,6}$	420,0	$\frac{420,0 \cdot 4,1}{1722,0}$
			478,1625		287,1375		1722,0
				2487,3 W.E.			

Es bleiben durch dieses Essen ungedeckt $3746,4 - 2487,3 = 1259,1$ W.E. Dafür hat nach der Aufgabe Roggenbrot einzutreten.

Nach dem im Abschnitt C ausgeführten Beispiel werden

225 W.E. von 100 g Roggenbrot geliefert,
rund 1260 „ daher von 560 g „

Die Hausfrau muß also zu den Kartoffelstücken mit Rindfleisch noch 560 g Brot geben.

Aufgaben:

4. Rechne aus, ob die in dem Beispiel nunmehr bestehende Zusammensetzung $\frac{1}{6}$ des Wärmebedarfes aus Eiweiß zu decken gestattet!
5. Stelle dir aus deiner eigenen Küchentätigkeit weitere solche Aufgaben und löse sie nach vorstehendem Beispiel!

E. Das Zubereiten, Anrichten und Aufbewahren der Speisen.

Kochen ist das Garmachen der Speisen in siedendem Wasser. Dabei wird Stärkemehl in den leichter verdaulichen Kleister umgewandelt. Das Fett verflüssigt und verteilt sich. Das zwischen den einzelnen Muskelbündeln des Fleisches liegende Bindegewebe wird gelockert und zum Teil in löslichen Leim übergeführt. Das Eiweiß gerinnt. An oder in den Nahrungsmitteln befindliche Krankheitserreger aus dem Kreise der niederen Pflanzen und Tiere werden getötet. **Zum Kochen sind möglichst nur geschlossene Gefäße zu verwenden, damit die Schmeck- und Duftstoffe, die zum Teil mit den Dämpfen entweichen wollen, nicht verloren gehen. Will man kräftige Brühe erhalten, muß man das Fleisch klein geschnitten mit kaltem Wasser ansetzen, damit der Fleischsaft austrete und sich mit dem Wasser vermische. Soll das Fleisch saftig bleiben, muß man es mit kochendem Wasser ansetzen, weil dann das an der Oberfläche sofort gerinnende Eiweiß eine schützende Kruste bildet.**

Braten nennt man das Garmachen der Speisen mit heißem Fett. Der Siedepunkt der Fette liegt bei über 300° C; daher führt Braten viel schneller zum Ziel als Kochen mit Wasser.

Backen ist das Umwandeln von Stärkemehl in Kleister oder Dextrin unter dem Einflusse trockener Hitze. Die Lockerung der Masse geschieht durch Hefe, die beigemischt oder in dem Mehl in geringen Mengen enthaltenen oder aus dem Stärkemehl entstandenen Zucker in Alkohol und Kohlensäure zerlegt. Indem Kohlensäure und Alkohol infolge der Hitze aufsteigen, nehmen sie den Teig mit hoch und lockern so die Krume. Zur Brotbereitung benutzt man statt

der Hefe den Sauerteig. Das ist in Gärung befindlicher Teig von einer früheren Brotbereitung. Ferner kann Lockerung des Backwerkes durch chemische Stoffe, welche Kohlensäure abgeben, etwa durch doppeltkohlensaures Natron oder durch Hirschhornsalz, oder auch durch gewöhnliche Luft, die man mit geschlagenem Eiweiß dem Teig einverleibt, erzielt werden. An der Oberfläche der Gebäckstücke verwandelt sich die Stärke in Dextrin. Dieses ist in Wasser löslich und daher ohne weiteres vom Körper aufzunehmen. Die Rinden des Brotes sind also leichter verdaulich als die Krume. Beim Zwieback ist durch nochmaliges Erhitzen der abgeschnittenen Stücke fast alles Stärkemehl in Dextrin verwandelt. Zwieback eignet sich daher als Krankenkost.

Die Absonderung der Verdauungssäfte wird gefördert und das Verdauungsgeschäft wird erfolgreicher gestaltet, wenn man in guter Stimmung und in angenehmer Umgebung ist. Daher Sorge die Hausfrau dafür, daß die Speisen und der Tisch einen guten Eindruck machen, indem sie das Gemüse gleichmäßig schneidet, Fleisch und Fisch sachgemäß zerlegt, Schüsseln und Vorlegplatten geschmackvoll anrichtet, auf Sauberkeit der Tischwäsche und Ehgeräthe hält und die Gedecke gefällig anordnet.

Mittel für gefahrlose Aufbewahrung der Speisen sind:

- a) Abkühlung durch Eis in besonders dazu eingerichteten Schränken,
- b) Entziehung des Wassers durch Zucker oder Salz beim Einsetzen von Früchten und beim Pökeln des Fleisches oder durch Trocknen an der Luft (Stockfisch) oder im Ofen (Backobst),
- c) das Räuchern, wobei das Kreosot des Rauches fäulniswidrig wirkt,
- d) das Versetzen mit Salizylsäure oder benzoesaurem Natrium,
- e) das Abschließen gegen die Luft (Einwecken).

IV. Sparsame, in bezug auf Gesundheit und Schönheit einwandfreie Anfertigung und Behandlung von Kleidern und Wäsche.

A. Die Stoffe nach Eigenart, Tauglichkeit und Erkennungsmöglichkeit.

Leinwand wird aus den Stengelfasern der Flachspflanze gewonnen. Sie wirkt infolge des guten Leitungsvermögens für Wärme kühlend. Diese Eigenschaft wird noch dadurch gesteigert, daß Leinwand aufgenommene Feuchtigkeit sehr schnell wieder verdunsten läßt, wozu Wärme verbraucht wird. Leinen eignet sich in erster Linie für Tisch- und Bettwäsche. Abgehärtete Naturen können auch rein leinene Leibwäsche tragen.

Baumwolle entstammt den Samenkapseln des Baumwollstrauches. Sie besitzt nur geringes Wärmeleitungsvermögen und läßt aufgesogene Flüssigkeiten langsamer und daher mit geringerem Wärmeverlust verdunsten als Leinwand. Daher eignet sich Baumwolle zur Milderung der kühlenden Eigenschaften der Leinenfaser im Halbleinen (Hemdentuch).

Seide ist ein Erzeugnis aus den Gespinnstfäden der Seidenraupe. Bezüglich ihrer physikalischen Eigenschaften unterscheidet sie sich nicht wesentlich von der Baumwolle. Sie zeichnet sich vor dieser aber aus durch ihre Glätte.

Kunstseide besteht aus glänzenden Fäden, die aus der Zellulose des Holzes hergestellt werden. Diese wird auf verschiedene Weise gelöst und dann durch feinklöcherige Düsen in Wasser gepreßt, wodurch ziemlich haltbare Fäden entstehen. Neuerdings ist es auch gelungen, diesen durch Beimischung anderer Stoffe die Gefahr der außerordentlich leichten Entzündbarkeit zu nehmen.

Wolle ist ein schlechter Wärmeleiter. Sie saugt Flüssigkeiten sehr begierig auf und läßt sie nur äußerst langsam wieder verdunsten. Sie ist also besonders geeignet, unserem Körper die Eigenwärme zu erhalten. Da wollene Gewebe auch zu

den lufthaltigsten gehören und Luft ebenfalls ein schlechter Wärmeleiter ist (Doppelfenster), wird die wärmende Wirkung wollener Kleidung noch erhöht. Wolle birgt aber auch die Gefahr, den Körper zu verweichlichen und stark durchblutete Haut unangenehm zu reizen.

Pelz besitzt die Eigenschaft der Wolle, Wärme zu erhalten, in gesteigertem Maße, und **Leder** findet wegen seiner Wasserdichtigkeit weitgehende Verwendung.

Wie man die leicht verwechselbaren Stoffe einwandfrei erkennen und voneinander unterscheiden kann, zeigt folgende Übersicht:

	Leinwand	Baumwolle	Seide	Wolle
Mikroskopische Betrachtung	Röhrenförmige Fasern mit feinen Anhängseln	Bandförmige, fortkzieherartig gekrümmte Fasern	Glatte, zylindrische, glänzende Fäden	Narbige, schildförmig gezeichnete Fasern
Verhalten beim Verbrennen	Glimmen weiter, wenn sie angezündet werden, und verbrennen ohne wesentliche Rückstände		Kräufelt sich, erlischt bald u. hinterläßt hellbraune Asche	Verkohlt über der Flamme zu runden Klümpchen u. glimmt nicht weiter
Verhalten in Natronlauge	Unlöslich		Löslich	
Festigkeit	Fäden läßt sich aus dem Gewebe herausziehen; Stoff muß man schneiden	Fäden läßt sich nicht aus dem Gewebe ziehen; Stoff kann man reißen		
Verhalten beim Bestupfen mit Leinöl	Bleibt undurchsichtig	Wird durchsichtig		

B. Die Schönheit der Kleidung.

Die Kleidung muß dem Körper angepaßt sein. Der unverdorrene Körper wirkt schon durch seine Natürlichkeit schön. Kleidungsstücke, welche ihn zwingen, seine natürliche Form zu ändern, oder seine Bewegungsmöglichkeiten einschränken (enge Kragen, Korsett, Strumpfgürtel, zu enge Röcke, dem Fuß nicht gerecht werdende Schuhe), verstoßen gegen das erste Gesetz der Schönheit, gegen die Naturwahrheit. Den Körper nur lose bedeckende Kleidung hält wegen der ruhenden Luftschicht, die dann zwischen Körper und Kleid eingeschaltet wird, auch wärmer als eng anliegende.

Die Kleidung muß auch dem Alter angepaßt werden. Jugendfrische verlangt helle Stoffe und drängt zur Verwirklichung der Farbenfreude auch in der Kleidung; dem Alter stehen im allgemeinen dunklere Stoffe mit stumpfen Tönen besser an. Die Machart der jugendlichen Kleidung bringe unbedenklich das Gefühl der schwellenden Kraft, Tatendrang und die — allerdings nicht ins Unschöne gesteigerte — jugendliche Keckheit, daneben aber auch Unbefangenheit und zu Tändelei neigende Sorglosigkeit zum Ausdruck; das Alter erheischt ruhigere Linienführung und Gemessenheit.

Die Kleidung sei ferner der Jahreszeit angemessen. Wenn jemand im heißen Sommer schwerste Wolle trägt, daß dem Beobachter schon beim bloßen Sehen eine Hitzewelle über den Körper läuft, oder wenn jemand bei tiefsten Kältegraden sich hundstagsmäßig kleidet, daß andere Gänsehaut davon bekommen, wenn durch die Wahl der Farben die jahreszeitliche Natur überboten wird oder völlig unberücksichtigt bleibt, so werden Gegensätze geschaffen, die unschön wirken. Helle, glatte Stoffe werfen Licht- und Wärmestrahlen zurück, eignen sich also für den Sommer; dunkle, rauhe Stoffe dagegen saugen sie auf und entsprechen so dem Wärmebedürfnis im Winter.

Die Kleidung sei endlich dem Zwecke, für den sie getragen wird, angepaßt. Arbeiten, bei denen Beschmutzung droht, erheischen leicht waschbaren Anzug. Für Beschäftigung mit hellen Handarbeiten oder mit gewaschener weißer Wäsche empfiehlt

sich frisch gereinigte, auch bei längerer Berührung nicht abfärbende oder abfärbende Kleidung. Ein Straßenkleid sei einfach, unempfindlich gegen Regen und Sonnenschein, gegen Wind und Staub und von einer Machart, die die Bewegung nicht hindert. Zu häuslichen Feierstunden und in Gesellschaft wird angemessener Schmuck der Kleidung zum Vortritt gereichen. Nur wenn dem jeweiligen Zwecke Rechnung getragen ist, kann von Schönheit gesprochen werden, denn auch das Kostbarste wird unschön, sobald es seiner Aufgabe nicht gerecht wird.

C. Die Reinigung.

Zum Waschen der Wäsche eignet sich nur weiches Wasser. Das ist solches, welches keine mineralischen Bestandteile in gelöstem Zustande enthält. Es kommt in der Natur als Regen- und Flußwasser (aber nur in größerer Entfernung von der Quelle) vor. Den Gegensatz dazu bildet das harte Wasser. Dieses enthält vor allem Kalk und manchmal auch Eisen. Eisenhaltiges Wasser ist zum Waschen völlig unbrauchbar, weil es die Wäsche gelb färben würde. Den Kalkgehalt kann man durch Abkochen oder durch Zusatz von etwas Soda vor dem Gebrauch entfernen. Blicke er im Wasser, so würde er die Wirkung der beim Waschen verwendeten Seife beeinträchtigen, denn er bildet mit ihr eine unlösliche Verbindung, welche außerdem noch dadurch schadet, daß sie sich auf die Wäsche niederschlägt und diese grau färbt und brüchig macht. Will man Wasser auf seine Tauglichkeit zum Waschen prüfen, so mische man es in einem Glase mit etwas Seifenspiritus. Je stärker es sich dabei trübt, desto ungeeigneter ist es.

Seife lasse man durch längeres Liegen gut austrocknen! Je mehr Wasser sie von der Herstellung aus Seifenstein (Ätznatron) und irgendeinem Fett noch enthält, desto schneller reibt sie sich ab. Schmierseife wird aus Ätzkali und Fett gewonnen.

Sodapulver wirkt stärker als Kristallsoda. Letztere enthält gegen 60% Wasser. An trockener Luft verwittert sie allmählich

und verliert infolge des Wasserverlustes über die Hälfte an ihrem Gewicht. Selbst wenn Sodapulver doppelt so teuer ist als Kristallsoda, kommt man besser weg, wenn man Pulver kauft.

Die verschiedenen Wäscheforten sind auch verschieden zu behandeln:

Wolle darf nicht gekocht, auch nicht mit zu heißem Wasser gewaschen oder mit kaltem Wasser gespült werden. Das Trocknen erfolge schnell, doch nicht in der Sonne oder am heißen Ofen. Nur so kann man das allmähliche Verfilzen vermeiden.

Bunte Wäsche verliert die Farbe, wenn sie gekocht oder mit zuviel Seife oder Soda behandelt wird.

Nur weiße Wäsche aus Leinen oder Baumwolle darf der ganzen Stufenleiter des im folgenden behandelten Reinigungsverfahrens unterworfen werden:

1. Einweichen in warmer, klarer Seifen- oder Sodalösung am Tage vor dem eigentlichen Waschen. Dabei schmutzigste Stücke zu unterst. Nach Beendigung der Arbeit Wanne zudecken, damit das Abkühlen recht langsam vor sich gehe und das Aufweichen des Schmutzes recht gründlich erfolge. Bei besonders schmutziger Wäsche setze man dem Einweichwasser auch einen Löffel Salmiakgeist zu.
2. Vorwaschen mit neuem Seifenwasser, feinste und am wenigsten schmutzige Stücke zuerst. Flecken mit Kernseife besonders behandeln.
3. Die aus dem Vorwaschwasser ausgewundene Wäsche erneut einseifen, in den Kessel bringen, durch nicht zu starkes Feuer allmählich erhitzen und schließlich 15 bis 20 Minuten kochen.
4. Nach kurzem Abkühlen im Kesselwasser nachwaschen und ausringen.
5. Im Brühfasse mit reinem, heißem Wasser übergießen und längere Zeit, möglichst über Nacht, stehen lassen.
6. Am nächsten Tage wiederholt, zuletzt in geblautem Wasser, spülen und dann aufhängen.

7. Nach dem Trocknen Schäden ausbessern, legen, rollen und gegebenenfalls plätten.

Im Laufe der Zeit verliert die Wäsche trotz sorgfältigen Waschens die reine weiße Farbe. Dann muß sie gebleicht werden. Bei der Rasenbleiche werden die färbenden Stoffe unter dem Einflusse der Feuchtigkeit und der Sonnenstrahlen zersetzt und durch Spülen beseitigt.

Wie man einzelne Flecken beseitigt, zeigt folgende Übersicht:

Art der Flecken	Beseitigung
Fett in waschbaren Stoffen	Waschen mit Soda und Seife
Fett in wollenen oder gefärbten Stoffen	Benzin
Harzflecken	Alkohol oder Äther
Obst- u. Weinflecken	Anfeuchten und in die Dämpfe von verbrennendem Schwefelfaden bringen
Ölfarbenflecken	Läppchen in Terpentinöl tauchen und den Fleck damit abreiben
Rost- u. Tintenflecken	Kleesalz in Läppchen einschlagen und den angefeuchteten Fleck damit abreiben
Talglicht- oder Stearinflecken	Den Belag von der Rückseite her mit dem Fingernagel abdrücken; auf die Reste heißes Messer durch Fließpapier hindurch wirken lassen
Teerflecken	Mit Butter aufweichen, dann mit Mischung von Benzin und Alkohol oder mit Benzol oder mit Terpentinöl abreiben

V. Kinder- und Krankenpflege sowie sachgemäßes Verhalten bei Unfällen im Hause.

A. Säuglingspflege.

Der Körper des neugeborenen Kindes ist noch schwach und zart, die Muskeln sind noch unentwickelt und nicht gekräftigt, die Sinneswerkzeuge ungeübt und empfindlich. Daher bedarf das Kind in der ersten Zeit seines Lebens vor allem der Ruhe. Es schläft nicht nur die Nacht hindurch, sondern auch den größten Teil des Tages.

Eine weitere wichtige Voraussetzung für gedeihliche Entwicklung ist richtige Ernährung. Die Verdauungswerkzeuge des Neugeborenen sind aber noch wenig leistungsfähig. Daher reiche man die Nahrung immer nur in kleinen Mengen, dafür aber öfter. Im ersten Halbjahr soll das Kind von morgens sechs Uhr an sechsmal aller drei Stunden Nahrung aufnehmen. Vom zweiten Halbjahr an genügen fünf Mahlzeiten. Das Fehlen eines Gebisses bedingt flüssige Nahrung. Alle Mütter, die dazu in der Lage sind — und es sollten sich alle durch Kräftigung ihres Körpers und zweckentsprechende Nahrung in diese Lage versetzen —, müßten ihr Kind selbst nähren. Nur in Ausnahmefällen greife man zur Flaschenernährung. Von der Geburt bis zur Mitte der zweiten Jahreshälfte müssen dann alle Stufen von der Verdünnung der Kuhmilch mit $\frac{2}{3}$ Wasser bis zur Darreichung von Vollmilch durchlaufen werden. Mehlbrei oder aufgeweichte Semmeln dürfen in den ersten sechs Monaten nicht gegeben werden, weil die Drüsen, die den zur Stärkeverdauung nötigen Speichel liefern, in dieser Zeit noch nicht leistungsfähig genug sind. Alkoholhaltige Getränke, auch als Schlafmittel, sind unbedingt zu vermeiden. Vom siebenten Monat an kann man durch ein Haarsieb gestrichenes, lauwarmes Apfelmus und entsprechend zubereitete Möhren, letztere natürlich warm, reichen.

Zu guter Pflege gehört auch peinlichste Reinhaltung des Säuglings. Ihn stundenlang in seinen Blasen- und Darmaus-

scheidungen liegen zu lassen, ist eine schwere Versündigung an der zarten Natur. Die Ausscheidungen enthalten oder bilden bald Stoffe, welche die empfindliche äußere Haut reizen. Tägliches Baden und Anlegen frischer Wäsche sowie der Gebrauch stets frisch gewaschener, nicht bloß getrockneter Windeln sind ein unbedingtes Erfordernis guter Hautpflege. Aber auch die Lebensvorgänge im Innern des Körpers leiden unter mangelhafter Reinlichkeit. Die ausschließlich flüssige Nahrung hat erhöhte Hauttätigkeit zur Folge. Wird diese durch Unreinlichkeit der Haut gehemmt, dann ist Überlastung der Nieren und in ursächlichem Zusammenhange damit ernste Erkrankung zu befürchten.

Solange das Kind nicht laufen kann, Sorge man für **ausgiebige Bewegungsmöglichkeit am Orte**. Aus diesem Grunde sind Wickelkissen zu verwerfen. Mehrmals täglich gestatte man dem Kinde, sich gehörig auszustrampeln, indem man es an einem warmen Orte unbedeckt auf ein Kissen legt und, mit ihm spielend, Arm- und Beinbewegungen veranlaßt. Dabei bringe man es auch mit der nötigen Vorsicht abwechselnd in Seiten- und Bauchlage. Gelegentliches Schreien kräftigt Lunge, Zwerchfell und Bauchdecke. Daher suche man diese natürliche Lebensäußerung nicht immer gleich durch Darreichung eines Saughütchens zu unterbinden. Ein solcher Lutscher ist auch zu verwerfen, weil er unschön und bei geringster Unvorsichtigkeit gesundheitswidrig wirkt.

Besondere Sorgfalt erfordert auch die **Befriedigung des Luftbedürfnisses der Kinder**. Leiden schon die an ungünstige Verhältnisse gewöhnten Erwachsenen unter schlechter Luft, so gilt das erst recht von den Neugeborenen mit ihren zarten Lungen. Daher sei das Zimmer für den Säugling — natürlich unter Vermeidung von Zug — immer gut durchlüftet. Der leider übliche Bettvorhang werde beseitigt. Der Wagen sei offen und nur gegen Wind und grelles Licht geschützt. Täglich werde das Kind mit der nötigen Vorsicht ins Freie gebracht.

B. Vom zweiten Lebensjahr bis zum Eintritt in die Schule.

Brachte bereits die zweite Hälfte des Säuglingsjahres die ersten Zähne, so lernt das Kind in der Regel zu Beginn des zweiten Lebensjahres das Laufen. Man mache sich aber keine Sorgen, wenn dieser Zeitpunkt nicht eingehalten wird. Jedenfalls wäre es ganz falsch, das Kind zum Laufen zu veranlassen, solange man nicht Kraftäußerungen nach dieser Richtung hin einwandfrei beobachtet. Knochenverkrümmungen, die unter Umständen das Kind lebenslänglich entstellen, sind die Folgen solch unangebrachten Eifers. Die Schlafzeit betrage vom zweiten bis zum sechsten Jahre abnehmend 16 bis 12 Stunden. Der übrige Teil des Tages sei dem freien Spiel gewidmet. Dem Kinde dieser Altersstufe schulmäßige Lernarbeit zuzumuten, nützt weder ihm noch der Schule. Große Bedeutung ist dagegen planmäßiger Abhärtung durch kühle Bäder, halsoffene Kleidung und täglichen Aufenthalt im Freien, auch bei ungünstigem Wetter, beizumessen. Der Eintritt in die Schule mit seinen neuen Anforderungen an den kindlichen Geist bringt eine Störung der körperlichen Entwicklung mit sich, die bei Mädchen im 10. bis 11., bei Knaben erst im 11. bis 13. Lebensjahr wieder ausgeglichen wird. Diese Erfahrung ist so allgemein, daß zu besonderen Besorgnissen kein Anlaß vorliegt, daß aber anderenteils alles vermieden werden muß, was die durch den Eintritt in die Schule an sich schon stark beeinträchtigte Entwicklung noch weiter gefährden könnte. Daher gerade in dieser Zeit viel Schlaf, gute Ernährung mit reichlicher Milchbeigabe, keine gesellschaftliche Inanspruchnahme, keine aufregenden Kinderfestlichkeiten, keine körperlichen Überanstrengungen durch zu weite sonntägliche Spaziergänge! Gerade bezüglich der letzten drei Punkte wird häufig viel gesündigt.

C. Krankenpflege.

Wünschenswerte Eigenschaften einer Krankenpflegerin: Die Pflegerin befleißige sich gewissenhaftester Befolgung der ärztlichen Vorschriften in der Behandlung des Kranken. Bei über-

tragbaren Krankheiten beobachte sie größte Vorsicht zur eigenen und der übrigen Gesunden Bewahrung vor Ansteckung. Da die körperlichen und geistigen Kräfte des Kranken stark herabgesetzt sind, ist Ruhe das wesentlichste Bedürfnis für ihn; daher warte die Pflegerin still und geräuschlos ihres Amtes. Durch Unterdrückung von Besorgnissen und Kummer werde sie ihrem Pflegebefohlenen vorbildlich in geduldigem Harren und Hoffen.

Das Krankenzimmer sei besonders groß und gestatte bequeme, ausreichende Lüftung. Das Tageslicht muß ungehinderten Zugang haben, doch möchte auch eine Einrichtung getroffen sein, daß das Zimmer bei gewissen Krankheiten (Malaria, Scharlach) verdunkelt werden kann. Staubfangende Gegenstände und überflüssige Möbel, welche den Raum enger und eine gründliche Reinigung erschweren, sind zu entfernen. Um dem Kranken die nötige Ruhe zu gewähren, wähle man ein möglichst abge sondert gelegenes Gemach zum Krankenzimmer. Dieses sei nicht zugleich Wohn-, Ess- oder Schlafzimmer für die Gesunden. Besondere Sorgfalt verwende man auf die Bereitung eines angenehmen, zweckentsprechenden Lagers. Es berühre nur mit dem Kopfende die Wand; von den übrigen drei Seiten muß es frei zugänglich sein. Gegen unmittelbare Ofenwärme sowie gegen Zug von den Fenstern oder von der Tür her ist es nötigenfalls durch Bettschirme zu schützen. Als Unterlage eignen sich am besten Roßhaar- oder Seegrasmatrizen. Unterbetten werden dem Kranken mit der Zeit lästig. Das Deckbett sei möglichst leicht. Die Forderung der Reinlichkeit kann gerade für das Krankenzimmer nicht genug betont werden. Nach der Genesung macht sich je nach der Art der Krankheit längeres Lüften oder Entkeimen des Zimmers nötig.

D. Verhalten bei Unfällen im Hause.

1. Pfannen, in denen sich Fett entzündet hat, müssen sofort fest zugedeckt werden. Die auf diese Weise erzielte Absper- rung der Luftzufuhr bewirkt Verlöschen der Flamme.

2. Sind bei jemandem die **Kleider in Brand** geraten, so suche man nicht lange nach Wasser, sondern rolle den Brennenden auf dem Boden oder schlage so schnell als möglich Kleider oder nasse Tücher fest um ihn, um die Flammen zu ersticken. **Brandwunden** schütze man, nachdem die Kleidungsstücke beseitigt und zwar nicht ausgezogen, sondern vorsichtig abgeschnitten sind, bis zum Eintreffen des Arztes durch einen dicken Ölüberzug gegen Luftzutritt.

3. Bei **Aderverletzungen** wird zu großer Blutverlust dadurch vermieden, daß man das betreffende Blutgefäß oder, wenn man es nicht finden kann, die ganze Wunde fest zusammendrückt. Doch erfordert dieses Verfahren peinlichste Reinlichkeit. Es kommt häufig genug vor, daß eine an sich ungefährliche Wunde zum Tode führt, weil durch unsaubere Hände oder schmutzige Verbandstoffe Blutvergiftung entstanden ist. Außer der überall käuflichen Verbandgaze ist nur frischgewaschenes Leinen- oder Baumwollzeug als Bedeckungsmittel für Wunden zulässig.

4. Ist irgendein **Gift in den Magen aufgenommen** worden, so suche man es durch Erbrechen wieder zu entfernen. **Wunden durch giftige Tiere oder unsaubere Gegenstände** müssen sofort ausgesaugt werden. Doch dürfen sich im Munde des Saugenden keine Wunden befinden.

5. Für den ersten Bedarf halte man sich eine **Hausapotheke** bereit. Eine zweckmäßige Ausstattung zeigt folgende Übersicht:

Bedarfsfall:	Mittel:
Aufgesprungene Haut	Glycerin
Brandwunden	1 Flasche Leinöl, 1 Flasche Kaltwasser. Beim Bedarfe gleiche Teile mischen
Durchfall	Choleratropfen
Erfältung	Lindenblütentee als schweißtreibendes Mittel
Herzklopfen, bes. bei Kindern	Baldriantropfen
Husten	Brusttee
Insektenstiche	Salmiakgeist

Bedarfsfall:	Mittel:
Kopfschmerzen	Aspirin, Pyramidon
Magenverstimmung	Pfefferminztee, Kamillentee
Nasenbluten	Eisenchloridwatte
Ohnmacht	Kölnisches Wasser
Verstopfung	Bittersalz, Rizinusöl
Wundlaufen	Salizyltalg
Zahnschmerzen	Nellendöl (äußerlich), Aspirin oder Pyramidon.

Serner müssen vorhanden sein:
 ein Paket Watte und ein Fläschchen Benzin zum Abtupfen und Auswaschen von Wunden, Mullbinden von verschiedener Größe und Heftpflaster zum Verschließen der Wunden, Formamint als Schutzmittel gegen Ansteckung bei übertragbaren Krankheiten, ein Fieberthermometer und eine genügende Zahl Sicherheitsnadeln.

VI. Häusliche Geldwirtschaft und Buchführung.

Es ist zwar bequem, „aus der Hand in den Mund zu leben“, aber unwürdig und gefährlich. Von einer tüchtigen Hausfrau ist zu verlangen, daß sie ihre Geldwirtschaft mit Voraussicht und Überlegung führt. Unerläßliche Bedingung dazu ist die Aufstellung eines Voranschlages. Dieser muß die sicheren Einnahmen von den nur wahrscheinlichen sorgfältig trennen und für die verschiedenen Ausgabengruppen (Nahrung, Kleidung, Wohnung, Heizung und Beleuchtung, Hausgerät, Gesundheitspflege, Geistespflege, Geschenke, Steuern und Versicherungen, Hilfeleistungen, Spareinlagen, sonstige Ausgaben) Summen festsetzen, die nicht überschritten werden dürfen. Wie die Aufzählung erkennen läßt, hat der Voranschlag auch bereits ein Mindestmaß von Rücklagen vorzusehen. Wird durch zweckmäßige Wirtschaftsführung noch mehr erspart, so ist das nur mit Freuden zu begrüßen. Das Sprichwort: „Spare in der Zeit, so hast du in der Not!“ verlangt, daß man der Halt-

lofigkeit in ungewisser Zukunft vorbeuge. Selbst wenn man nicht an mögliche Notlagen zu denken brauchte, müßte man sparen; es wäre unwürdig für einen Menschen, immer nur das Heute zu bedenken und nicht für kommende Tage und Geschlechter zu sorgen. Braucht man nicht für sich zu sparen, dann lege man zurück für seine Kinder. Ist man auch dieser Fürsorge enthoben, dann suche man durch seine Ersparnisse die Grundlagen einer gesunden Volkswirtschaft schaffen zu helfen. Je höher die Sparguthaben eines Volkes, desto sicherer seine Zukunft. Wie schlimm würde es gegenwärtig um uns stehen, wenn wir unsere Kriegsanleihen nicht aus unseren eigenen Ersparnissen hätten decken können!

Die gemachten Ersparnisse dürfen nicht im Hause bleiben, sondern müssen zinstragend angelegt werden. Abgesehen von dem Zinsverlust, der eintritt, wenn man das Geld zu Hause versteckt, besteht dabei auch die Gefahr, daß es gestohlen oder, weil man es so leicht zur Hand hat, in einem Augenblick der Schwäche leichtfertig ausgegeben wird.

Bei allen Ausgaben lasse man sich von folgenden Grundsätzen leiten:

1. **Nichts ausgeben, wenn man selbst nichts hat, und nicht mehr, als man hat!** Borgen macht Sorgen. Das Zurückzahlen aufgelaufener Schulden ist außerordentlich schwer. Mancher wird seines Lebens nicht mehr froh, weil er ein einziges Mal unüberlegt Schulden gemacht hat.

2. **Kann man sich infolge vorhandener Mittel zu Einkäufen entschließen, dann soll man aber auch sofort bezahlen, gegebenenfalls bargeldlos.** Es ist im Geschäftsleben Sitte, in solchen Fällen einen gewissen Abzug zu gewähren. Außerdem sind Leute, die nicht gleich bezahlen, immer in Gefahr, sich über ihre Geldverhältnisse zu täuschen. Sie verfügen über Summen, die ihnen in Wirklichkeit gar nicht mehr gehören, anderweitig, weil sie dieselben noch in der Tasche haben. Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten lasse man sich über bezahlte Beträge eine Quittung ausstellen und hebe diese sorgfältig auf.

3. **Möglichst im ganzen einkaufen!** Das ist besonders zweck-

mäßig, wenn Waren durch längeres Liegen wertvoller werden. Der Grundsatz wird aber auch dadurch gerechtfertigt, daß beim Einkaufen im ganzen niedrigere Preise in Ansatz gebracht werden. Freilich gibt es auch Waren, die schon durch das Aufheben von einem Tag zum anderen an Wert verlieren. Allgemeine Regeln lassen sich jedoch in dieser Beziehung nicht aufstellen; die Güte der Ware, die Jahreszeit und der zur Verfügung stehende Aufbewahrungsort ändern fortwährend den Grad ihrer Gültigkeit.

4. **Preiswert einkaufen!** Es ist eine alte Wahrheit, daß die teuersten Waren in vielen Fällen doch verhältnismäßig am billigsten sind. Ein sorgfältig gearbeitetes Kleid aus gutem Stoff kann länger getragen werden als ein schlecht gearbeitetes aus minderwertigem Stoff. Indessen gelten auch Ausnahmen. So führen wir zum Beispiel mit dem billigen Schellfisch unserem Körper ebensoviel wirkliche Nährstoffe zu wie durch andere Fische, welche viel teurer sind. Bei gewissen Bekleidungsstücken liegen die Verhältnisse ganz ähnlich. Rindslederne Schuhe sind bedeutend billiger als solche aus dünneren Lederarten. Trotzdem erfüllen sie ihren Zweck, uns gegen die Feuchtigkeit und Kälte des Erdbodens zu schützen, viel besser als diese.

5. **An der Quelle kaufen!** Entnimmt man die Waren dort, wo sie erzeugt werden, so schaltet man den Zwischenhandel aus und kauft infolgedessen zu günstigeren Preisen.

6. **Ständiger Kunde sein!** Wer jeden Tag in einem anderen Geschäfte kauft, wird der Vorteile, die sich aus der Bekanntschaft mit dem Geschäftsinhaber ergeben, niemals teilhaftig. Ein ständiger Kundenkreis verpflichtet den Kaufmann zu einwandfreiem Geschäftsgebahren und schafft ihm die Möglichkeit, immer erstklassige Waren zu bieten, weil er mit Bestimmtheit auf Abnehmer rechnen kann.

Anzunehmen, man kaufe in solchen Geschäften, in welchen man Rabatt bekommt, vorteilhafter als in anderen, wäre falsch. Die Gewährung dieser scheinbaren Vergünstigung ist lediglich Reklame- oder Lockmittel im Kampf ums Dasein, das man auf irgendeine Weise mit bezahlen muß. Für Leute, welche nicht sparen können, ohne dazu gezwungen zu werden, mögen allerdings solche Geschäfte segensreich sein.

Über alle Einnahmen und Ausgaben ist gewissenhaft Buch zu führen. Dadurch, daß die Buchführung besonders die Ausgaben der Hausfrau immer wieder zum Bewußtsein bringt, erzieht sie diese zum Nachdenken über die Notwendigkeit derselben und zur Sparsamkeit. Die Buchführung zwingt auch zur Gewissenhaftigkeit und Pünktlichkeit, weil sich selbst das geringste Versehen beim Abschluß der Bücher rächt. Außer-

Muster zur Einrichtung einer einfachen fortlaufenden Buchführung.

Monat	Tag	Gegenstand	Ein- nahmen		Aus- gaben	
			<i>M</i>	<i>℥</i>	<i>M</i>	<i>℥</i>
Januar	1	Kassenbestand	13	28		
	1	Wirtschaftsgeld	80	—		
	2	Kaffee und Zucker			1	16
	2	Petroleum			—	75
	3	Brot			—	60
	3	Fleisch			1	20
	4	Milch			—	88
	4	Reis			—	60
	4	Zinschein von d. Kriegs- anleihe	5	—		
	5	Seife und Soda			4	68
	6	Wurst			1	40
	6	Brot			—	60
	6	Lichte			1	20
	7	Semmeln			2	10
	7	Fleisch			—	96
	7	Sauertraut			—	40
			98	28	16	53
			16	53		
Zweite Woche	8	Kassenbestand	81	75		

dem Vermögen gut geführte Haushaltshefte in gewissem Sinne die Familiengeschichte zu ersetzen, denn sie erwecken durch die verzeichneten Schwankungen in den Einnahmen und Ausgaben die Erinnerung an glückliche und unangenehme Ereignisse, sie geben Zeugnis von guten und bösen Tagen. Ein Muster zur Einrichtung einer einfachen fortlaufenden Buchführung siehe S. 40!

Eine andere Art der Buchführung (gruppierende) läßt sich in folgender Weise einrichten: In der Küche liegt eine Schiefertafel oder ein Schreibblock, worauf die täglichen Einnahmen und Ausgaben vermerkt werden. Am Abend erfolgt die übersichtliche Zusammenstellung in ein Heft nach Form A (S. 42/43). Am Ende des Heftes befindet sich für den Jahresabschluß eine Zusammenstellung nach Form B (S. 42/43).

Form A:

Monat	Tag	Brot, Semmeln, Kuchen		Fisch, Fleisch, Wurst, Fett		Butter, Käse, Eier, Milch		Zucker, Kakao, Schokolade, Kaffee, Tee, Bier		Mehl, Grieß, Gewürze		Kartoffeln, Gemüse, Obst		Kleidung, Wäsche, Reinigung	
		M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf
Januar	1														
	2														
	3														
	4														
	5														

Form B:

Monat	1. Brot, Semmeln, Kuchen		2. Fisch, Fleisch, Wurst, Fett		3. Butter, Käse, Eier, Milch		4. Zucker, Kakao, Schokolade, Kaffee, Tee, Bier		5. Mehl, Grieß, Gewürze		6. Kartoffeln, Gemüse, Obst		7. Kleidung, Wäsche, Reinigung	
	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf
Januar														
Februar														
März														
April														
Mai														
Juni														
Juli														
August														
September														
Oktober														
November														
Dezember														
Summe														
Gesamteinnahmen (f. 12) M Gesamtausgaben (f. 11 u. 13) M Kassenbestand M														

Feuerung, Beleuchtung		Dergnügen, Geschenke, Porto		Sonstige Ausgaben		Summe der täglichen Ausgaben		Einnahmen		Kassenbestand		Anmerkungen
M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	

8. Feuerung, Beleuchtung		9. Dergnügen, Geschenke, Porto		10. Sonstige Ausgaben		11. Summe der monatlichen Ausgaben		12. Einnahmen		13. Gesamtausgabe	
M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf	M	Pf		
										1. Brot, Semmeln, Kuchen . . .	
										2. Fisch, Fleisch, Wurst, Fett . . .	
										3. Butter, Käse, Eier, Milch . . .	
										4. Zucker, Kakaó, Schokolade, Kaffee, Tee, Bier . . .	
										5. Mehl, Grieß, Gewürze . . .	
										6. Kartoffeln, Gemüse, Obst . . .	
										7. Kleidung, Wäsche, Reinigung . . .	
										8. Feuerung, Beleuchtung . . .	
										9. Dergnügen, Geschenke, Porto . . .	
										10. Sonstige Ausgaben . . .	
										Summa	

Inhaltsverzeichnis.

I.	Möglichkeit der Hebung unserer Lebenshaltung und der Volkswohlfahrt durch zweckmäßige Hauswirtschaft und verständnisvolle Pflege des Familienlebens	1
II.	Musterhafte Einrichtung, Ausstattung und Instandhaltung der Wohnung	3
	A. Bedeutung einer guten Wohnung	3
	B. Lage, Größe und Ausstattung der Wohnung	3
	C. Das künstliche Erwärmen der Wohnung	5
	D. Beleuchtung	7
	E. Reinigung und Lüftung	8
	F. Die Küche und ihre Ausstattung	9
	G. Garten- und Blumenpflege	12
III.	Angemessene Ernährung	13
	A. Bedeutung der Ernährung	13
	B. Der Verdauungsvorgang und die Pflege der Verdauungswerkzeuge	16
	C. Die Nahrungsmittel nach Art, Gewinnung und Preis	16
	D. Aufstellung des Speisezettels	20
	E. Das Zubereiten, Anrichten und Aufbewahren der Speisen	24
IV.	Sparsame, in bezug auf Gesundheit und Schönheit einwandfreie Anfertigung und Behandlung von Kleidern und Wäsche	26
	A. Die Stoffe nach Eigenart, Tauglichkeit und Erkennungsmöglichkeit	26
	B. Die Schönheit der Kleidung	28
	C. Die Reinigung	29
V.	Kinder- und Krankenpflege sowie sachgemäßes Verhalten bei Unfällen im Hause	32
	A. Säuglingspflege	32
	B. Vom zweiten Lebensjahr bis zum Eintritt in die Schule	34
	C. Krankenpflege	34
	D. Verhalten bei Unfällen im Hause	35
VI.	Häusliche Geldwirtschaft und Buchführung	37
	Muster zur Einrichtung einer einfachen Buchführung	40, 42/43

Additional material from *Kleine Haushaltungskunde: Hauswirtschaft, Ernährung, Kinder- u. Krankenpflege*, ISBN 978-3-663-16343-5, is available at <http://extras.springer.com>



Von demselben Verfasser erschien:

Gesundheitslehre und Haushaltungskunde

Hilfsbuch für Mädchenschulen. 3. Auflage. Mit 33 Abbildungen. M. 1.20

Das Werk behandelt anschaulich Bau, Leben und Pflege des Körpers, Krankenpflege und Hilfeleistungen bei Unglücksfällen, Nahrungsbeschaffung und -bereitung, Kleidungs- und Wohnungsbesorgung, hauswirtschaftliche Buchführung und Veranlagung.

Gesundheitslehre für Frauen.

Von Prof. Dr. R. Baisch. Mit 11 Abbild. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Ein wertvoller Ratgeber für die Frau, der über den Bau ihres Körpers und die Funktionen seiner Organe unterrichtet und zeigt, wie diese vom Kindesalter an bis über die Wechseljahre gepflegt werden müssen und vor Erkrankung geschützt werden können.

Säuglingspflege. Von Dr. E. Kobraf.

*Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Das aus langjähriger Kinderpraxis erwachsene Büchlein bietet Säuglingsmüttern praktische Winke für das erste Lebensjahr ihres Kindes. Der Verfasser erörtert ausführlich die wichtigsten Organe des kindlichen Körpers, Wohnung, Kleidung, Umgebung und Versorgung des Säuglings, seine Ernährung, Schutz vor Erkrankung und gibt Ratsschläge für die erste Hilfe.

Säuglingspflege in Reim und

Bild. Geschrieb. u. gezeichnet v. El. Behrend. Mit Geleitwort v. Dr. med. Richn. 7. Aufl. Geh. M. 1.-. Bei groß. Bezug Preisermäß. bis M. -.50

Das Büchlein will in kurzen Worten eine leicht faßliche und vollständige Darstellung der Säuglingspflege geben. In Reim und Bild will es mühelos und unvermerkt im allgemeinen Interesse unseres Vaterlandes notwendige Kenntnisse vermitteln.

Chemie in Küche und Haus. Von

Dr. J. Klein. 4. Aufl. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Das Buch wird für denkende Frauen eine prächtige Lektüre abgeben, besonders für die, die sich in Haushaltungsschulen od. Pensionaten auf ihren künft. Beruf als Hausfrau vorbereiten. (D. westf. Fortbildungsschule.)

Physik in Küche u. Haus. Von Prof.

H. Speittamp. 51 Abb. *M. 1.20, geb. M. 1.50

Weil das Buch Theorie und Praxis miteinander verbindet, ist es ein zweckmäßiges Hilfsbüchlein zum Physik- u. Haushaltungsunterricht an den Oberklassen v. Mädchenschulen. (Monatschr. für kath. Lehrerinnen.)

Desinfektion, Sterilisation,

Konservierung. v. Reg.-u. Med.-R.

Dr. D. Solbrig. 20 Abb. *M. 1.20, geb. M. 1.50

Dowohl die Methoden der Desinfektion als der Sterilisation und Konservierung erfahren hier eine den praktischen Bedürfnissen der Laien entsprechende Gesamtdarstellung.

Die mit * bezeichneten Bücher gehören zu der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt“

Auf sämtliche Preise Fernerungszuschläge des Verlags und der Buchhandlungen

Der Hausgarten. Von Gartenarchitekt

W. Schubert. Mit Abb. *M. 1.20, geb. M. 1.50

Die Aufgabe dieses Büchleins will es sein, aus dem Garteninhalt heraus d. äußere Form aufzubauen, zu zeigen, was man im Garten braucht, was alles zu beachten ist, um Schönheit, Blüthenpracht, Sonnenlicht u. Baum Schatten zur besten Wirkung zu bringen.

Der Kleingarten. Von Hauptchrift-

leiter Johs. Schneider. 2. Aufl. Mit Abb. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Das Bändchen gibt nicht nur Anleitung zur Ausführung der Gartenarbeiten, sondern macht vor allem mit sachgemäßer Anlage und Bewirtschaftung bekannt.

Unsere Blumen und Pflanzen

im Garten. Von Prof. Dr. U. Dammer.

Mit 60 Abb. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Gibt unter Hervorhebung des praktischen, andererseits des ästhetischen Gesichtspunktes, durch zahlreiche Abbildungen unterstützt, eine Übersicht über Lebensbedingungen, Arten, Ästhetik und Pflege der Gartenpflanzen.

Unsere Blumen und Pflanzen

im Zimmer. Von Prof. Dr. U. Dammer.

Mit 65 Abb. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Das Bändchen schildert, wie man Zimmerpflanzen in wirklich erfolgreicher Weise kultivieren kann, welche Arten sich hierzu am besten eignen und wie endlich Pflanzen und Blumen sowohl im Topf wie abgetrennt am schönsten verwandt werden können.

Die Bakterien im Haushalt der Natur

und des Menschen. Von Prof. Dr. E. Gutzeit.

Mit 13 Abb. 2. Aufl. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Verf. sucht in gemeinverständlicher Form zu zeigen, wie die zerstörende und aufbauende Wirkung bakteriologischer Prozesse den verschiedensten Vorgängen in der freien Natur, im landwirtschaftlichen und technischen Gewerbe und in Küche und Keller zugrunde liegt.

Die Kleintierzucht. Von Hauptchrift-

leiter Johs. Schneider. Mit 59 Abb. i. T. u.

auf 6 Tafeln. *Geh. M. 1.20, geb. M. 1.50

Behandelt die zur Einschaltung geeigneten Haustiere, als Geflügel, Kaninchen, Flegel, Schaf, Schwein, und gibt praktische Anweisungen für die Wahl der Rassen, Aufzucht und Verwertung, die es ermöglichen sollen, die Kleintierzucht mit den einfachsten Mitteln nutzbringend zu betreiben.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin