

570

001

# Volksernährung

Zeitschrift für das Gebiet der praktischen, technischen und wirtschaftlichen Fragen der deutschen Volksernährung

Herausgegeben von Dr. Max Winkel in Verbindung mit der  
Verpflegungsabteilung des Oberkommandos der Wehrmacht  
Generalstabs-Intendant Geh. Regierungsrat E. Piezzyet und Ober-Regierungsrat Dr. Ziegelmayr  
Amtsgruppenchef im Oberkommando der Wehrmacht Heeresverpflegungsabt. Oberkommando des Heeres  
Hauptschriftleitung: Dr. phil. Max Winkel, Berlin-Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 185

Unter ärztlicher und wissenschaftlicher Mitarbeit einer Reihe erster Sachautoritäten auf den verschiedenen Ernährungsgebieten im ständigen Arbeitsauschuß bei der Schriftleitung.

Verlag: Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin SW 11, Dessauer Straße 38 / Fernsprecher: 19 08 52

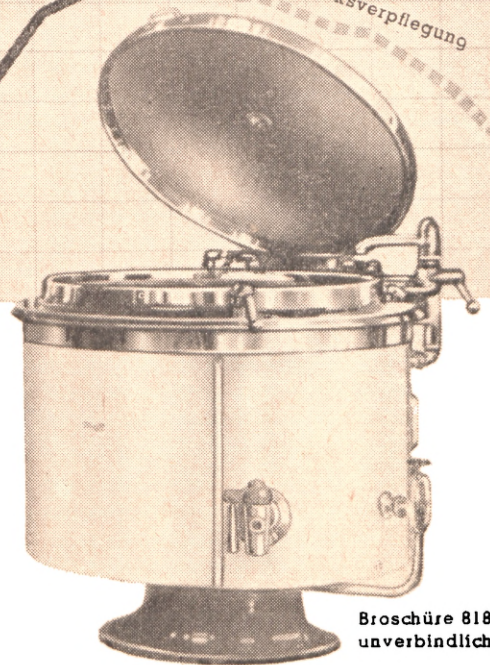
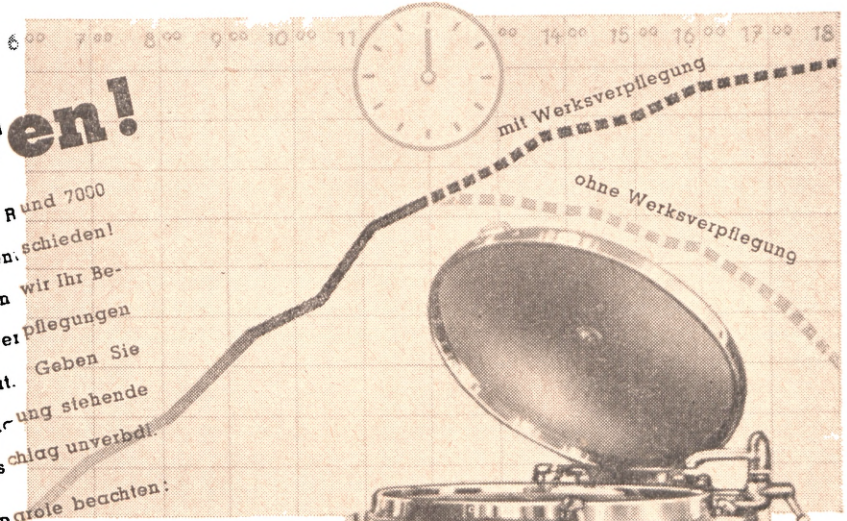
## Steigende Arbeitskurven!

Die Mittagspause — ein Gefahrenmoment! Rund 7000 Betriebe haben sich für die Aufwärtskurve entschieden! Auch Sie werden es tun und dann möchten wir Ihr Beter sein, denn Kochanlagen für Massenverpflegungen sind seit Jahrzehnten unsere Spezialität. Geben Sie Ihre Gefolgschaftsstärke und zur Verfügung stehende Beheizungsarten an. Pläne und Vorschlag unverbindlich. Im Leistungskampf siegen, heißt die Parole beachten!

Werksverpflegung mit den erprobten

# Kreffft

## KOCHAPPARATEN



Broschüre 818 a  
unverbindlich

W. KREFFT AG · GEVELSBERG/W.



# Biomalz

ZUR  
Diätbehandlung

BIOMALZ Kohlehydratnahrung  
in der Rekonvaleszenz

BIOMALZ mit Kalk extra  
für werdende und stillende Mütter,  
für schwache Kinder

BIOMALZ mit Eisen  
für Bleichsüchtige und Blutarme

BIOMALZ mit Lecithin D. R. P.  
bei nervösen Störungen



## FÜR ALLE GROSSKÜCHEN

ist es wichtig zu wissen, daß der deutsche  
Vitamin-B- und eiweißreiche

## OHLY-HEFEEXTRAKT

sich genau wie Fleischextrakt zum Würzen und  
Aufwerten vieler gekochter Gerichte, ferner  
für Soßen und Suppen vorzüglich eignet.  
Verlangen Sie bitte von uns kostenlos  
Proben, Preise und Gebrauchsanweisungen

Ohly's Extrakt G. m. b. H., Stettin I

**BISKUIITS**

**XOX BISKUITFABRIK G.M.B.H. KLEVE, RHLD.**

Ein deutscher Wertbegriff  
im deutschen Warthegau

1816  
Schutzmarke

Kolmar  
POSEN  
HOHENSALZA  
GNESEN  
LES LAU  
KUTNO  
Lissé  
WARTHE  
KALISCH  
LITZMANNSTADT  
Ostrowo  
Pabjanice  
Kempen

**Bohm**

Kaffee-Ersatz-  
mischung, Malz-  
kaffee, Zichorien-  
kaffee (in Rollen und  
Tabletten)  
Backpulver  
Vanillinzucker  
Puddingpulver

BNN/6

VEREINIGTE ZICHORIEN-FABRIKEN  
FERD. BOHM & CO. U. GLEBA LESLAU A.G.  
KOMM. VERW. DR. HANS RUTENBERG UND OTTO SCHULZ

Küchenmeister Lecker sagt:

*„Eine Möglichkeit  
zu zeitgemäßer  
Vorrats-  
wirtschaft!“*



Herr Lecker denkt an Huber's Milcheiweißkost. Natürlich will er damit nicht etwa zum Hamstern auffordern. Er will nur daran erinnern, daß neben hohem Nährwert, großer Sättigungsfähigkeit, Vielseitigkeit in der Verwendung und kurzer Kochzeit die Haltbarkeit von

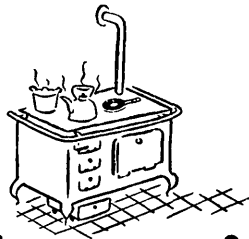
HUBER'S Suppen  
HUBER'S Tunken  
HUBER'S Nähr- und Bindemittel

ein besonderer Vorteil ist. Diese hochwertigen Nahrungsmittel sind kochfertige Trockenkonserven und ermöglichen dadurch vernünftige Vorratswirtschaft. Hoher Eiweiß- und Vitamingehalt! Aus natürlichen deutschen Nahrungsgütern — Milch, Getreide, Kartoffeln! — hergestellt! Alle näheren Angaben über Nährwerte, Angebote und wertvolle Hinweise für die Verwendung von Huber's Milcheiweißkost erhalten Sie auf Wunsch bereitwilligst und unverbindlich — schriftlich oder durch unsere Mitarbeiter, die besonders geschulte Fachleute sind.

Nahrungsmittelfabrik  
**H.E. HUBER & Co.**  
Hamburg-Lokstedt, Osterfeldstraße 6

**HUBER'S MILCHEIWEISSKOST**

... und zur  
**Erfrischung**  
eine Flasche  
**fanta**



**JUNO**  
*Geschirre*  
**Wash- und Spülmaschinen**  
**JUNO-GROSSKOCHANLAGEN** GM  
BH  
HERBORN (HESSEN-NASSAU)

J 19/42



Rühr- und Schlagmaschine und der Küchenmotor mit Aufsteckgeräten sind unentbehrlich für viele Küchen. Fordern Sie Vorschläge über Großküchenmaschinen von

*Alexanderwerk*

Aktiengesellschaft, Remscheid

Zweigniederlassung in Berlin: Berlin C2, Wallstraße 11-13

4626/CB



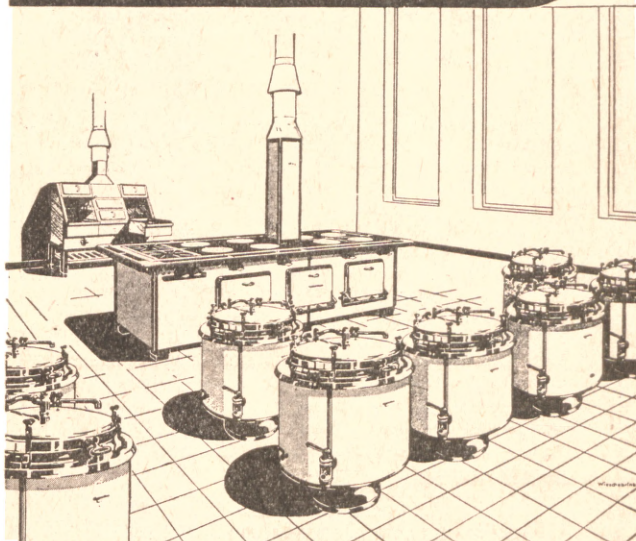
Ein wichtiger Punkt zum  
Thema Leistungssteigerung:  
Warmes Essen!

**Senking**  
**GROSSKÜCHEN**

SENKINGWERK HILDESHEIM  
ZWEIGFABRIK: SENKING GES.M. B.H. WIEN III, RENNWEG 64

# Küppersbusch

## Grosskochanlagen



F. KÜPPERSBUSCH & SOHNE A.-G.  
GELSENKIRCHEN

Gefolgschaftsküchen · Herde und Öfen

## Wo man für viele kocht und sorgt,

darf Groterjan nicht fehlen. Als würzige Zutat gibt dieses Malzbier den Saßen und Suppen eine schmackhafte Note.

Bei Tisch getrunken regt es den Appetit an und sättigt zugleich. Es ist wohlschmeckend und erfrischend – arm an Alkohol und reich an Nährkraft!



**Malzbier**

## Küchenmaschinen

Universalmaschinen  
Küchenmotoren  
Fleischwölfe  
Kaffeemühlen  
Passiermaschinen  
Kartoffelschälmaschinen  
Kartoffelwaschmaschinen  
Brotschneidemaschinen

liefert

**WILHELM MODEL**

**Stuttgart-Feuerbach**

Fabrik der Original Model Hotel- und Haushalts-  
maschinen  
Gegründet 1867

# Zeitschrift für Volksernährung

Zeitschrift für das Gebiet der praktischen, technischen und wirtschaftlichen Fragen  
der deutschen Volksernährung

Unter ärztlicher, wissenschaftlicher und praktischer Mitarbeit von Sachautoritäten auf den verschiedenen Ernährungsgebieten

Herausgegeben von Dr. Max Winkel in Verbindung mit der  
Verpflegungsabteilung des Oberkommandos der Wehrmacht  
Generalstabs-Inzendant Geh. Regierungsrat E. Pieszczyk und Ober-Regierungsrat Dr. Siegelmayr  
Amisgruppenchef im Oberkommando der Wehrmacht Heeresverpflegungsabt. Oberkommando des Heeres  
Hauptchriftleitung: Dr. phil. Max Winkel, Berlin-Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 185  
Verlag: Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin SW 11, Dossauer Str. 38 / Fernspr.: 190852. Postfach Berlin 9941

BEZUGSPREISE	
Anzeigenverwaltung Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin SW 11. Z. Zt. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3	Bei Bestellung durch die Post für Deutschland, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Ungarn und Vatikanstaat, vierteljährlich RM 2,50 oder Gegenwert in Landeswährung (einschl. 15 Pf. Postversendungskosten) und 12 Pf. Zustellgebühr. Bestellungen nimmt jedes Postamt oder der Briefträger entgegen
	Bei direkter Zusendung durch Kreuzband vom Verlag RM 10,— pro Jahr oder entsprechender Gegenwert in fremder Währung zuzüglich Portospesen Zahlung am einfachsten auf obiges Postscheckkonto

Nachdruck einzelner Artikel aus der „Volksernährung“ ist nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

## INHALT

Sitzung des Sachverständigenausschusses bei der „Zeitschrift für Volksernährung“ am 23. Januar 1942 in Berlin

Der Gesundheits- und Heilwert des Bienenhonigs

Untersuchung über die Erhaltung des Vitamins C

Paracelsus Redivivus

Rund um die Kartoffel

Referate und Berichte

Landwirtschaft und Gartenbau

Medizinische Literatur

Hauswirtschaft und Küche

Bücherschau

## Sitzung des Sachverständigenausschusses bei der Zeitschrift für Volksernährung am 23. Januar 1942 in Berlin

Von den 26 Mitgliedern des Sachverständigenausschusses bei der „Zeitschrift für Volksernährung“ waren 22 der Einladung des Wehrwirtschaftsführers Dr. Rauschenbusch, dem Inhaber der Deutschen Verlags-Ges. sowie der Hauptschriftleitung der Zeitschrift, Dr. Winkel, gefolgt. Der Sitzung wohnten bei: der Generalstabsintendant der Armee und sein engerer Mitarbeiter, Vertreter des Reichsernährungsministeriums, von Finnland war unser Freund Prof. v. Wendt zugegen, mehrere Herren waren aus München, ferner aus Straßburg, Leipzig, Dortmund gekommen. Es waren vornehmlich die Vertreter der Kaiser-Wilhelm- und Universitätsinstitute und -kliniken und sonstige Ernährungswissenschaftler und -wirtschaftler.

Die zur Diskussion gestellten Themen wurden in Einzelreferaten behandelt und eingehend besprochen. Nur wenige dieser Referate können in unserer Zeitschrift zur Wiedergabe kommen.

Nachdem Herr Dr. Rauschenbusch die Geladenen begrüßt und die Aufwärtsentwicklung der Zeitschrift in den letzten 5 Jahren mit Dankesworten an den Begründer, die Herausgeber und Mitarbeiter der Zeitschrift gekennzeichnet hat, legte Dr. Winkel kurz den Zweck und Sinn der Sitzung auseinander: Schriftleitung und Verlag haben das Bedürfnis, in gewissem Sinne Rechenschaft von dem abzulegen, was im letzten Jahr geschaffen und geleistet wurde. Das geht nicht nur aus dem Inhalt und der Entwicklung

der Zeitschrift hervor, es muß auch berücksichtigt werden, was alles überlegt und geschehen muß, welche Schwierigkeiten in heutiger Zeit bestehen, um eine neue Nummer druckreif zu machen. Die Mitglieder des Ausschusses sollen gleichzeitig die Interessen der Leser vertreten und dahin wirken, daß der Inhalt nicht nur richtig, sondern auch zeitgemäß und interessant gestaltet wird.

Im übrigen machte Dr. Winkel noch folgende Ausführungen über die

### Entwicklung der Zeitschrift

seit ihren ersten Anfängen:

Es ist der Wunsch einer Anzahl Leser und Mitarbeiter der „Zeitschrift für Volksernährung“, einmal von mir zu hören, wie ich auf den Einfall gekommen sei, eine Zeitschrift für Volksernährung zu gründen. Es war in der Tat kein „Einfall“, sondern die Gründung geschah aus einer tiefen Überzeugung und Notwendigkeit. Von keiner anderen Seite wurde solche Idee erwogen, die meisten standen dem kommenden Unternehmen skeptisch gegenüber, wie z. B. Rubner, der einen frühen Tod der Zeitschrift diagnostizierte und nicht mitmachen wollte. Andere standen abwartend daneben und machten z. T. mit, um nur dabei zu sein, wenn's gut ging. Mit Ausnahme der Frauenschaft und der Schulen trat fast niemand für mich ein. Ich ließ mich nicht irren machen, ich hatte immerhin einen Verlag gefunden, der heute längst

nicht mehr existiert, ich hatte ein Werkzeug für meine Arbeit, dazu die eigene Begeisterung, ein gut Teil Idealismus, Zähigkeit und Kampfwillen und endlich vor allem Kenntnisse und Erfahrungen.

Seit meinem Studium, etwa 1902, habe ich mich mit Ernährungsfragen beschäftigt; insofern kann ich heute in der Tat auf eine **49jährige Tätigkeit** auf diesem meinem Gebiet zurückblicken — auch ohne Jubiläum und dergleichen. Nachdem ich das Pharmaziestudium beendet hatte — damals lernte ich noch Voith und Pettenkofer kennen —, wendete ich mich 1902 der Nahrungsmittelchemie und Hygiene zu, verfaßte etliche Schriften und wurde 1915 in das Kriegsernährungsamt, Abteilung Kriegsnahrungsmittel-Ges., berufen. Meine publizistische Tätigkeit ging nebenher. Der Krieg ging zu Ende, die Ernährungsnot mit allen Folgen blieb jahrelang bestehen. Ich fand es unerhört, daß sich niemand aufreichte, eine „**Schule der Ernährung**“, also eine Organisation der Aufklärung großen Stils, in die Wege zu leiten. Schon 1910 habe ich in **München** zwar eine solche Schule und hauswirtschaftliche Versuchsküche eingerichtet, sie war wie eine kleine, heimliche Akademie, zu der die Lehrerinnen für Hauswirtschaft kamen und mit denen ich die ersten wissenschaftlichen Kochversuche, Mikroskopie, Bakteriologie und Chemie der Nahrung bearbeitete. Bis dahin war eine solche Schule anderwärts, auch nicht in anderen Ländern, noch nicht zur Verfügung. Des damaligen Stadtschulrates von München, Kerschensteiner, und der Leiterin des St.-Antonien-Lehrerinnenseminars, Baronin v. Horn, muß hier ehrend gedacht werden. Sie haben wie niemand anders meine Arbeit mit allen Mitteln gefördert.

Mein Wunsch, meine Aufklärungsarbeit auf dem Gebiet der Volksernährung in weiteste Kreise zu tragen, war durch die Gründung der Zeitschrift zum großen Teil bereits erreicht. Sie genügte aber noch nicht. 1927 wandte ich mich an die Stadt Berlin, eine **große Ernährungsausstellung** aufzubauen. Lange Exposées und Vorträge im Rathaus und anderen Orten brachten die anfängliche Ablehnung in eine begeisterte Zustimmung. Die „**Ausstellung Die Ernährung**“ wurde nach meinen Plänen und unter Zuziehung der von mir vorgeschlagenen Reichsstellen, Behörden, Instituten und Einzelpersonlichkeiten im Mai 1928 in sämtlichen Ausstellungshallen am Kaiserdamm eröffnet. Mein hauswirtschaftliches Versuchs- und Untersuchungslaboratorium hatte darin festen Boden gefaßt. Dort habe ich 100 Tage ständig Kurse abgehalten und in der Gesamtausstellung Führungen veranstaltet. Die **Ausstellung wurde zum Ausgangspunkt meiner ganzen folgenden Tätigkeit**. Die Zeitschrift erfuhr eine wesentliche Zunahme der Abonnentenzahl, aus ganz Deutschland und dem Ausland kamen die Besucher und Interessenten und Fragesteller. Ich wurde aufgefordert, mit meiner Schule auch in andere Orte des Reiches und des Auslandes zu kommen und Kurse abzuhalten oder Ausstellungen einzurichten. So wurde ich beigezogen zu Aufbau und Durchführung der Internationalen Kochkunstausstellung in **Zürich**. Die Arbeit an der Zeitschrift und an der „Schule der Ernährung“, die mit aller Kraft weitergeführt wurde, ging inzwischen mit Erfolg vor sich. Gleichzeitig wurde der „Reichsverein Volksernährung“ bzw. die „**Reichsarbeitsgemeinschaft für Volksernährung**“ von mir gegründet, so daß mit diesen drei Motoren: **Zeitschrift, Schule und Reichs-**

**arbeitsgemeinschaft** Erhebliches geleistet wurde. Das alles aus eigenen Mitteln und mit dem persönlichen Einsatz meiner ganzen Arbeitskraft und meiner Arbeitsfreudigkeit.

Im Jahr 1935 mußte die „Schule der Ernährung“ zum Leidwesen all meiner Schülerinnen aufgegeben werden, die Reichsarbeitsgemeinschaft wurde übernommen, die Zeitschrift blieb mein eigen. Sie wurde zuerst noch umkämpft, bis die „Deutsche Verlagsgesellschaft“ sie übernahm und in Gemeinschaft mit mir zu neuer Entfaltung brachte. Die aber wurde noch dadurch unterstützt, daß sich zur Mitherausgeberin die Oberkommando der Wehrmacht entschloß und das Reichsernährungsministerium sein fürsorgendes Interesse für die Zeitschrift kundgab.

1929 war Geh. Rat Harnack, der damalige Präsident der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft auf meinen Vorschlag eingegangen, ein **Kaiser-Wilhelm-Institut für die Biochemie der Küche** zu errichten. Unsere Wünsche und Absichten scheiterten jedoch an der Hartnäckigkeit Geh. Rat. Rubners, der auch in diesem Fall den Fortschritt inhibierte. Seit zwei Jahren besteht die Absicht, mit Dr. Stroomann, Chefarzt der Kuranstalten in Bühlerhöhe und Partenkirchen eine **Diät-Versuchs- und Forschungsküche** ins Leben zu rufen, ein Gedanke, der auch vom OKH entschieden unterstützt wird, der aber erst nach Kriegsende in die Wirklichkeit umgesetzt werden kann. Inzwischen jedoch sind von seiten der Wehrmacht in München eine Heereslehr- und Versuchsküche sowie ein Institut für Haltbarmachung und Verpackung der Lebensmittel entstanden und außerdem in Frankfurt a. M. in Verbindung mit der Hermann Esser-Forschungsgemeinschaft für Fremdenverkehr das Institut für Kochwissenschaften gegründet worden. Wenn ich selbst auch nicht tätigen Anteil an diesen neuen Instituten nehme, so ist es mir doch eine große Freude, so viel von dem verwirklicht zu sehen, was ich seit Jahren vergebens erstrebte. Ich spreche auch heute dem Herrn Generalstabsintendant Geh. Rat Pieszczyk und Herrn Ober-Regierungsrat Dr. Ziegelmayer meine aufrichtige Hochachtung aus, daß sie die genannten Institute mit Weitblick und aller Energie ins Leben setzten und zum andern meinen Dank, daß sie beide unsere „Zeitschrift für Volksernährung“ und ihren Hauptschriftleiter mit gleichem Einsatz auf ihren Weg begleiteten. — Dank sage ich aber in gleichem Maße den Mitarbeitern und all den vielen Lesern und Leserinnen für ihre getreue, oft jahrelange Gefolgschaft! — Hilfe ein jeder mit, unsere Zeitschrift gerade in den Kreisen zu verbreiten, die die Ernährungssorgen und Nahrungsproduktion angeht, die mit uns arbeiten an der Hebung der Leistung und Volkskraft durch richtige Ernährungsweise.

Wie in der ersten Nummer dieses Jahrganges dargestellt wurde, ist es wünschenswert, daß unsere Leser und die ganze Bevölkerung mit den tiefgreifenden Wandlungen der deutschen Nahrungsrohstoffversorgung und mit den Auswirkungen von Autarkie und Blockade informiert werden. Infolgedessen werde ich mir erlauben, über diese Vorgänge kurz zu referieren.

## Ernährungspolitische Fragen der Zukunft

### I.

Bei unserm Wunsch, Mittler zu sein und Aufklärung zu bringen über die gewaltigen Vorgänge und Verlagerungen der deutschen, europäischen und Weltnahrungsproduktionen und bei unsern Sorgen um die deutsche Volksernährung richten sich unsere Blicke

nicht etwa nur auf den Radius des bisherigen, früheren deutschen Raumes, sondern vielmehr auf den großdeutschen Raum unter Einbeziehung des Protektorates und des Generalgouvernements. Darüber hinaus geht unser Blick in den europäischen Wirtschaftsbereich hinaus, wobei

uns in nächster Zukunft der russisch-europäische Ostraum in erster Linie angeht. Ungeheure Nahrungsmengen, z. B. Getreide, Mais, Zucker, Gerste, Hirse, Buchweizen, Eier, Futtermittel usw. sind hier die jährliche Ernte. Minister Funk sagte: „Die weiten, für Europa noch unerforschten Rohstoffgebiete im europäischen Ostraum werden das zukunftsreiche Kolonialland Europas werden“. Rings um das Deutsche Reich gruppieren sich die übrigen Länder Europas, deren Ernährung sowohl als auch ihre Nahrungsproduktion uns in Zukunft von besonderer Wichtigkeit sein wird. Denn sie alle, ob von uns besetzt oder unbesetzt, sind mit unserm Deutschen Reich auf Tod und Leben in diesem Krieg, der hervorgerufen ist durch die Wirtschafts- und Nahrungsblockade, die die Feinde über uns verhängt haben, verbündet. Trotz dieser Blockade geht unsere Sorge weiter zu den asiatischen Räumen und über die Meere, wobei wir ganz besonders an den Mittelmeer- und afrikanischen Raum und an den Nahen und Fernen Osten zu denken haben. Wir werden aber auch Nord- und Südamerika im Auge behalten, denn auch hier werden sich zweifellos manche ernährungspolitische Wandlungen ergeben.

Wir können also hinsichtlich der Nahrungsproduktionsräume unterscheiden zwischen denjenigen, die uns zur Zeit im europäischen Großraum frei zur Verfügung stehen und dem asiatischen und Ubersesektor. Im ersteren sind Produktionsordnung, Planwirtschaft, Produktionsreserven und Austauschwirtschaft zur besonderen Beachtung zu bringen.

Wir lesen von der erweiterten Getreideschlacht in Italien, von der allgemeinen Hebung der landwirtschaftlichen Produktion in Frankreich, von Spaniens Intensivierung, von Ungarns neuem Agrarprogramm, von der Planwirtschaft in der Türkei, vom Einsatz Bulgariens und Rumaniens, von der Produktionsschlacht und Siedlung in den besetzten Gebieten, vornehmlich im Generalgouvernement und dem gesamten Ostraum.

Wenn wir uns diese Berichte vor Augen halten, so müssen wir annehmen, daß uns eine ungemein große Produktion zuwächst und Ernährungssorgen uns nicht zu kümmern brauchen. Demgegenüber aber wollen wir auch bekennen, daß, wie in jedem, so auch in diesem Krieg, trotz der großen Zahl der Gefangenen und trotz des unerhört großen und selbstlosen Arbeitseinsatzes unserer Landfrauen es uns an Menschen mangelt, so daß wir in Anbetracht der Zunahme der zu verpflegenden europäischen Einwohnerzahl in diesem ersten Jahr dennoch nicht zu den Ernten gelangen können, die wir wünschen. Staatssekretär Backe vom Reichsernährungsministerium erklärte kürzlich, Deutschland, das vor dem Krieg regelmäßig gewisse Mengen von Brotgetreide einfuhrte, sei während des Krieges zum Exporteur von Brotgetreide geworden. Hinzu komme aber, daß in Deutschland selbst der Bedarf an Nahrungsmitteln seit Kriegsbeginn durch den Geburtenüberschuß, die deutschen Rückwanderer, die Zunahme der Schwer- und Schwerstarbeit, die Hereinnahme ausländischer Arbeitskräfte und die Gefangenen nicht unerheblich zugenommen habe. Auch das Anwachsen der Wehrmacht habe zu einer Zunahme des Nahrungsmittelverbrauchs geführt, da der kämpfende Soldat nun einmal besser verpflegt werden muß als der Zivilist.

Es spielt sodann die Transportfrage in der Landwirtschaft und Industrie eine ausschlaggebende Rolle. Transportmittel sind nicht in dem Umfang zur Verfügung, wie notwendig wäre. Die Aufgaben werden mit jedem Monat größer, damit wachsen die Anstrengungen und Pflichten eines jeden einzelnen. Die Seeschifffahrt in der Großraumwirtschaft wird

sich gänzlich neu orientieren müssen — zunächst allerdings müssen erst wieder die Handelsschiffe vorhanden sein. Wir müssen also wohl bedenken, daß bei aller Pflichterfüllung dennoch manche Hemmungen vorhanden sind, denen wir offen und frei ins Auge sehen wollen. Mehr noch wie bei uns spielt bei unsern Feinden der stets zunehmende Mangel an Tonnage eine ungeahnt große und ausschlaggebende Rolle. England und Amerika haben nicht vorausgesehen, was es bedeutet, eine stets kleiner werdende Flotte für Nahrungs- und Nahrungsrohstoffbeschaffung zur Verfügung zu haben. Einmal haben unsere Waffen dem Feind Millionen von Tonnen Schiffsraum versenkt, andererseits benötigen sie für ihre Kriegsrüstungen, Rohstoffe, Munitions- und Waffentransporte nahezu vollkommen den Rest ihrer Tonnage. Schon machen sich Hungersnöte bemerkbar im östlichen Mittelmeerraum und im nahen Osten. Wir lesen von Nahrungsverknappungen, teils Hungersnöten im Irak, Iran, Syrien, Palästina und teilweise sogar in Ägypten. Wenn heute schon die Not groß ist, so wird sie in Zukunft noch größer werden. Das ist kein Triumph für uns, aber doch immerhin ein Kriegsergebnis, das sich gegen unsere Feinde richtet. Es ist aber auch tief zu beklagen, daß durch diesen von den Plutokraten vom Zaun gebrochenen Krieg so viel Völker in Not, Elend und Hunger geraten. Andererseits können wir im neu konstruierten asiatischen Raum, also auf der Seite unserer japanischen Freunde, Nahrungsreichtum erkennen, und zwar finden wir dort große Mengen an Reis, Kopra, Palmöl, Mais, Zuckerrohr, Soja, Sesam, Erdnüsse, einige Südfrüchte. Amerikanern und Engländern werden diese Produktionsgebiete in Zukunft verschlossen sein. Dagegen lesen wir, daß große Lager südamerikanischen Getreides und Mais verbrannt oder im Atlantik versenkt wurden. Das nennt man Rationalisierung der Weltwirtschaftsproduktion!

Wichtig für unsere deutsche Volksernährung ist unsere europäische autarkische Einstellung, unser fester Wille, uns mehr und mehr unabhängig zu machen von fremder Produktion, „Freiheit und Brot wachsen auf einem Halm!“ Die deutsche Führung, unsere Ministerien, die Wehrwirtschaftsführung, der Reichsnährstand, der Forschungsdienst, Wissenschaft und Technik, sie alle haben bisher schon Ungeheures geleistet, gemeinsam mit den deutschen Bauern und der deutschen Bäuerin — gerade die deutsche Bäuerin dürfen wir bei all unseren Betrachtungen nicht vergessen, sondern müssen immer wieder ihr Heldentum der Arbeit betonen! — Die deutsche Wissenschaft hat in den letzten Jahren eine Reihe von Spezial-Forschungsinstituten eingerichtet, die in Verbindung mit dem Reichsernährungsministerium die Leistungssteigerung des Bodens und des Menschen in weitestgehendem Maße studieren, vorbereiten und auch bereits hervorgebracht haben. Es wird nichts versäumt, um jene Freiheit um das tägliche Brot zu erringen.

Bei allem darf, wie wir eben sahen, das biologische Element nicht aus den Augen gelassen werden. Die gesamte Bevölkerungspolitik Deutschlands kann ohne die Beachtung der Ernährungspolitik, Landwirtschaft und Menschenführung nicht begriffen werden. Man studiere die bevölkerungspolitischen Wandlungen, Geburtenrückgänge usw. der letzten Dezennien in Deutschland und den übrigen Staaten, und man wird immer auf die engen Beziehungen zur Landwirtschaft und Volksernährung stoßen. Es ist die Aufgabe der Führenden, gerade die biologische Blickrichtung dem Volk verständlich zu machen. Es ist die „innere Verantwortung“, wie Rudolph Proksch kürzlich in der „Landpost“ sagte, „den lebendigen Kräften zum Sieg zu verhelfen“.

Wir haben aber kaum mehr Anteil am Lebendigen, 1871 wohnten etwa 50 % der deutschen Menschen in Städten mit über 20 000 Einwohnern, seit 1925 wohnen 65 % in den Städten und nur noch 55 % auf dem Land. Damals hatten noch mehr als 60 % der Deutschen ein eigenes Heim, 1910 nicht einmal mehr 9 % (in Frankreich sind in den letzten 25 Jahren etwa eine Million bäuerlicher Betriebe eingegangen). Die Wurzeln deutschen Wesens, deutscher Freiheit und Volkskraft liegen jedoch verankert in seinem Boden, in seiner Landwirtschaft und Volksernährung. Aus ihr schöpfen wir Kraft zu Kampf und Sieg und zu Aufbau und Erhaltung eines endlichen Friedens. Darum wollen wir auch in Zukunft an der Zusammenarbeit von Praxis und Wirtschaft, Kochkunst, Nahrungs- und Ernährungswissenschaft, Diätetik und Gesundheitsführung festhalten, damit nicht die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung wohl behütet in den Bibliotheken verschimmeln oder falsch angewandt werden, sondern damit aus diesem gemeinsamen Schmiedefeuer des wissenschaftlichen Denkens und praktischen Handelns Menschenkraft und -gesundheit erblühen. Gerade im Krieg müssen wir dafür sorgen, daß wir nicht nur die körperlichen Kräfte, sondern auch die seelischen und nervösen, die geistigen und biologischen Kräfte entfalten. Wir müssen ergründen, wie die Nahrung nicht nur als solche dem Körperhaushalt zugute kommt, sondern wie auch in jeder Weise die geistigen Kräfte und das Seelenleben des Menschen teilhaben am Ernährungsvorgang und an der Ernährungsart, wie die Reinheit und Qualität der Nahrung das Triebleben des Menschen in Anspruch nimmt und beeinflußt, und daß wir mit allen Mitteln dahin streben müssen, unseren Innenmenschen mit den Ernährungsformen, die uns gerade die moderne Ernährungslehre überbracht hat, in Beziehung zu setzen. Dies In-Beziehung-Setzen, diese aufklärende Vermittlung zwischen Wissenschaft und Praxis soll unsere Aufgabe sein. Wir werden an unserm Teil mitarbeiten, das Gesamtgebiet der Nahrungs- und Ernährungswissenschaften zu studieren, zu prüfen und zu sichten, zu verknüpfen und zu einer einheitlichen Ernährungslehre auszugestalten.

Manch einer mag zunächst meinen, wir steckten unser Aufklärungsziel zu weit. Denen möchte ich erwidern, daß wir nur dann das ganze große Gebiet begreifen, wenn wir uns damit wenigstens grundsätzlich beschäftigen. Wenn wir das tun, verstehen wir auch viel besser das engere deutsche und europäische Aufgabengebiet, wir verstehen die weltwirtschaftlichen Zusammenhänge und können manche Maßnahmen der Regierung, manche Möglichkeiten und Unmöglichkeiten in Ernährungspolitik und -wirtschaft begründen. Und endlich: Heute ist unsere deutsche Wehrmacht eine intereuropäische geworden und kämpft Seite an Seite mit fast allen Völkern und Heeren des Kontinents, sie steht im fernen Afrika und unsere U-Boote tauchen in allen Weltmeeren — überall sorgt der Generalstabsintendant und Chef der Heeresverpflegung dafür, daß die Truppen ihre vollen und guten Rationen erhalten.

Ich habe in den vorgetragenen Mitteilungen die Entwicklung der Ernährungslehre in etwa den letzten 40 Jahren, soweit ich persönlich und unsere Zeitschrift daran beteiligt war, vorgetragen, darauf habe ich die Ausweitung des Rahmens der Ernährungslehre in bezug auf die Großräume unseres Kontinents und ferner Erdteile berührt, habe auf die bisher so oft vergessenen biologischen Berührungspunkte der Volksernährung mit der Bevölkerungspolitik hingewiesen, und so bleibt nun noch übrig, diese unsere

neuen Aufgabengebiete in das uns bekannte große Gebäude der bestehenden Ernährungsforschung und -lehre einzubeziehen. Das ist eine schwere und umfangreiche Arbeit, eine großzügige Planung, die allerorten in Angriff genommen wird, und an die auch wir nunmehr herantreten müssen. Gerade an diesem neuen Fundament der Ernährungsforschung wollen wir gemeinsam aufbauen. Die Bausteine, die ein jeder einzelne durch sein Spezialwissen herantreibt, müssen in ein Ordnungssystem gebracht und einem jeden Volksgenossen verständlich gemacht werden. Wir wollen einen jeden, der etwas beizutragen hat, zur Mitarbeit bitten, und einem jeden, der unsere Mitarbeit wünscht, uns gern zur Verfügung stellen. Im übrigen aber wollen wir still, sicher und konsequent unsern Weg gehen, wollen in ständigem Gedankenaustausch verharren und uns des öfteren zu einer allgemeinen Aussprache zusammenfinden. Dabei wollen wir nicht nur Lieblingsgebiete abgrasen, sondern die aktuellen, für Volk und Wehrmacht bedeutsamen Fragen zur Diskussion und Beantwortung stellen.

Es folgte sodann der Vortrag Dr. v. d. Deckens, der im nächsten Heft erscheinen wird und hierauf derjenige von Prof. v. Wendt-Helsingfors über

### Vitaminprobleme und die Vitaminversorgung von Truppe und Zivilbevölkerung Finnlands während des Krieges

Bekanntlich hat Prof. v. Wendt außer seinen Vorträgen über Finnland u. a. im Auftrage vom Reichswerk Buch und Volk auch wissenschaftliche Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Vitaminlehre gehalten, so in Leipzig in der Pharmazeutischen Gesellschaft, im Verein Deutscher Chemiker und in der Medizinischen Gesellschaft, weiter im Auftrage des Chefs des Stabes der Heeres-Sanitätsinspektion in der Militärärztlichen Akademie in Berlin vor großem Auditorium. Zuletzt sprach Prof. v. Wendt in unserer Sitzung des Sachverständigenbeirates. Zuerst behandelte der Redner in überaus klarer Weise das schwierige Carotinproblem (A-Vitamin). Nach Darlegung über den Bau des Carotins und der carotinoiden Stoffe zeigte v. Wendt, wie sehr spezifisch die Zusammensetzung dieses Provitamins des wichtigen A-Vitamins sein muß, um nach Spaltung im Körper als A-Vitamin zur Wirkung zu kommen. Sehr interessante Angaben wurden über die herrschende Carotinnot in Finnland gemacht, die durch drei trockene Sommer hindurch entstanden ist. Auch die Grundlagen für die Carotinbeschaffung und die praktische Art ihrer Durchführung wurden behandelt.

Im zweiten Vortrage machte v. Wendt darauf aufmerksam, daß der chemischen Forschung die Synthese aller wichtigen Vitamine gelungen ist, und daß diese sog. künstlichen Vitamine genau dieselbe Wirkung ausüben, wie die der Natur entnommenen. Er wies dabei u. a. auf die entscheidenden Untersuchungen des Leipziger Prof. A. Scheunert hin.

Dann beschäftigte sich der Redner in der Hauptsache mit den fettlöslichen Vitaminen, den von ihm sog. Grenzschichtvitaminen. Er behandelte dabei zuerst das A-Vitamin, dann das E-Vitamin und schließlich das K-Vitamin. Alle diese Vitamine treten, so sagte der Redner, dadurch hervor, daß sie ein Phytolgerüst enthalten. Er behandelte dann weiter die verschiedenen Stufen der Spezifität dieser Vitamine und zeigte, daß u. U. die Unspezifität nur scheinbar ist.

Die letzten Ausführungen von Prof. v. Wendt behandelten das C-Vitaminproblem. Abgekürzt wurden diese Fragen zuerst in der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig und dann etwas eingehender in der Militärärztlichen Akademie in Berlin erörtert. Die Vorträge befaßten sich u. a. mit den Grundlinien, nach denen



wir künftig den wirklichen Bedarf an Vitamin-C werden feststellen können. Am Schluß des Vortrages würdigte Prof. v. Wendt die große Bedeutung der in Deutschland durchgeführten C-Vitamin-Prophylaxe in der Zivilbevölkerung. Auch die Verwendung von Vitamin-C-Bonbons im Heer war seiner Ansicht nach sehr wichtig. Aus der Aussprache unter den Vertretern der Wissenschaft und Fachleuten hat sich ergeben, daß die Zentralgestaltung der Verpflegung des deutschen Soldaten auch in den Kriegsverhältnissen den erforderlichen Vitaminbedarf deckt. Sollten örtliche Schwierigkeiten vorübergehend auftreten, so sind alle Vorkehrungen getroffen, um den Vitaminbedarf durch zusätzlichen Verbrauch an Vitamindrops oder Vitamin-tabletten auszugleichen.

Redner kam dann auf die im Norden gemachten Untersuchungen von Kartoffeln zu sprechen. Er zeigte an Hand von Tabellen, daß der C-Vitamingehalt der Kartoffel zwar gewissermaßen eine Sorteneigenschaft, aber auch viel vom Klima abhängig ist. Im kälteren Klima ist die C-Vitaminmenge immer geringer. In Finnland, wo der Herbst sehr kalt war, ist in manchen Sorten ein Verlust von 50 % der früheren Menge zu verzeichnen.

Von den Zubereitungsarten ist das Kochen von Pellkartoffeln, angefangen im kalten Wasser, das am

meisten schonende Verfahren. Etwas weniger schonend ist das Kochen der Kartoffeln beim Einlegen in heißes Wasser, der größte Verlust an C-Vitamin entsteht eigentümlicherweise durch Dampfkochen. Die meisten Verluste sind natürlich beim Kochen von geschälten Kartoffeln vorhanden.

Man ist der Ansicht, daß, wie in manchen anderen Früchten, die Schichten unter der Schale der Kartoffeln am C-vitaminreichsten sind. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Menge wird um so größer, je tiefer die Schichten in der Kartoffel liegen.

Zuletzt betonte der Redner, daß fast immer etwas C-Vitamin beim Keimen entsteht. Es gibt grüne Roggensorten, die recht viel Chlorophyll enthalten, die beim Keimen viel C-Vitamin erzeugen. Von allen Vollkornbrot, die man in Deutschland erfreulicherweise immer mehr propagiert, stehen ja ernährungsphysiologisch gesehen, die Keimbrotsorten an der Spitze, mit ihrem Gehalt an Vitaminen, Nährstoffen und ihrer Verdaulichkeit. Der angekeimte Roggen ist bereits lebender Roggen, in dem viele vorbereitende Prozesse schon anfangen, die für die Ausnützung im Darm bedeutsam sind. Kein zweites Vollkornbrot kann somit an Wert für unsere Kost dem Keimbrot gleichkommen, was die vielen Untersuchungen des Vortragenden einwandfrei zeigen. refer. v. Prof. Müller-Lenhardt.

## Der Gesundheits- und Heilwert des Bienenhonigs

Weitzel, Bad Dürkheim

### Geschichte:

So weit wir auch die Geschichte zurückverfolgen, den Honig finden wir bei allen Völkern der Erde sowohl als leckeres Genußmittel als auch zur Herstellung von heilenden Getränken und Salben. Als höchstes Ideal eines Volkes galt ein Land, in dem Milch und Honig fließt und die Bienen galten vielfach als heilig.

Keltische und germanische Völker verwendeten bekanntlich ausschließlich den wilden Honig, um den als Getränk höchst beliebten Met zu erzeugen. Erst durch die Römer wurde dann die Bienenzucht nördlich der Alpen eingeführt.

Wir können uns kaum vorstellen, daß der Honig einmal der einzige Süßstoff der Alten war. Noch im Mittelalter gab es große Lindenwälder mit einer Waldbienenzucht und erst als diese erlosch, verschwanden auch die Lindenwälder mehr und mehr (Hertwig). Der nach der Entdeckung Amerikas auf den Weltmarkt gelangenden Rohrzucker machte dem bis dahin als alleinigen Süßstoff gebrauchten Honig durch größere Billigkeit bedenkliche Konkurrenz und verdrängte den Honig bald zum größten Teil aus der Küche.

### Diätetische Beurteilung:

Während die Rohr- und Rübenzuckerraffinate chemisch reine, von allen ergänzenden Nebenstoffen befreite Kohlehydrate darstellen, enthält der Honig neben 10—22 % Wasser 65—80 % Trauben- und Fruchtzucker (Invertzucker) mit einem geringen Überschuß von Fruktose, 2—5 % Rohrzucker, 4 % Dextrin, 0,5 bis 2,5 % Eiweiß u. a. N-Stoffe, zahlreiche Fermente, 0,1 bis 0,5 % Mineralstoffe, 0,25 freie Säuren, Spuren von ätherischen Ölen, Aroma-, Riechstoffe und Wachs.

### I. Zucker:

Durch den hohen Gehalt an Zucker erlangt der Honig einen Brenn- und Wärmewert (534 Kalorien), der fast dreimal so hoch ist, wie von magerem Fleisch (110 Kalorien) und doppelt so hoch wie die gleichen Mengen von Hühnerrei (166 Kalorien in 120 g, ohne Schale).

Die Kohlehydrate haben bekanntlich die Aufgabe, unserem Körper Wärme und Energie zu liefern. Soweit dieselben nicht wasserlöslich und resorbierbar sind, müssen sie auf dem Verdauungsweg durch Fermente des Speichels und des Darmes in einfache Zuckerarten zerlegt und in der Leber als Begleitstoff des Blutes in Traubenzucker und Glykogen polymerisiert, d. h. vervielfacht werden. Der Traubenzucker stellt die Hauptenergiequelle aller Muskeln dar, jede Muskelaktion wird durch Verbrennung von Traubenzucker bestritten. Wir erkennen daraus den Weg und die Verdauungsarbeit, die notwendig sind, um Kohlehydrate bis zum gebrauchsfähigen Zucker umzuwandeln. Nachdem wir nun wissen, daß der weitaus größte Teil des Honigs aus Trauben- und Fruchtzucker (Invertzucker) besteht, der ohne umschweifende Vorarbeit, ohne Zeit- und Kräfteaufwand rasch in Energie umgesetzt wird, verstehen wir, warum gerade der Honig ein ausgezeichnetes Nährmaterial für die Leistungsfähigkeit des Muskels darstellt und darum bei körperlichen Anstrengungen, Ermüdungs- und Erschöpfungszuständen, bei Sport und Wanderung empfohlen wird. Wir dürfen nicht vergessen, daß auch das Herz ein Muskel ist, der Tag und Nacht keine Ruhe kennt und als Schwerarbeiter entsprechend ernährt werden muß. Erfahrene Ärzte bezeichnen mit Recht den Honig als bestes Herznährmittel, und Zaif berichtet in seiner Broschüre: „Der Wert des Bienenhonigs“ von schönen Erfolgen bei seinen Herzkranken. Er rät, das Herz auch über Nacht nicht ohne Nahrung zu lassen, sondern ihm vor dem Schlafengehen etwas Honig in einem Glas (Zitronen-) Wasser anzubieten. Dadurch könne der Schlaflosigkeit, die durch Herzschwäche bedingt ist, vorgebeugt werden.

### II. Mineralstoffe:

In der Asche überwiegt die Phosphorsäure, die an wichtigen Funktionen des menschlichen Organismus beteiligt ist und Nerven und Gehirn Ersatz für verbrauchten Phosphor bietet.

Die guten Erfolge, die man bei Blutarmut und

Bleichsucht gemacht hat, führt man auf den Gehalt an Eisen und Kalk zurück. Honig enthält aber auch Stoffe, welche einen Anreiz auf die Blutbildungsstätten ausüben. In einem schweizerischen Kindererholungsheim fiel, wie Zaiß berichtet, nach einer Honigkur die bessere Blutbeschaffenheit (der Hämoglobingehalt stieg an), die Gewichtszunahme, das gebesserte Gesamtbefinden und die erhöhte Widerstandsfähigkeit besonders in die Augen.

Neben Phosphor, Eisen und Kalk enthält der Honig auch Kalium, Natrium, Magnesium und Mangan. Wenn auch diese Salze nur in geringen Mengen im Honig vorhanden sind, so können uns doch die physiologischen Gesetze von der Bedeutung ihrer Anwesenheit überzeugen. Nach alten Stoffwechselversuchen und neueren Forschungen ist die Wirkung von Mineralstoffen nicht von einem Massenangebot künstlich und willkürlich zusammengesetzter Salzgemische zu erwarten, sondern nur von einem natürlichen Produkt, das in Form und Mengenverhältnis dem physiologischen Bedürfnis entspricht. Im Honig finden sich die Mineralstoffe in feinsten Verteilung, in zweckentsprechender Form und Korrelation vor. Welche außerordentlichen Wirkungen selbst geringste Mengen von Mineralstoffen zu entfalten vermögen, lehren uns die Homöopathie, die Biochemie und neuerdings die Ferment- und Vitaminforschungen. Fermente und Vitamine entfalten ihre vorbeugende und heilende Wirkung nur durch ihre Gegenwart und seien sie auch in unwägbarer Mengen vorhanden.

#### Fermente und Vitamine:

Der Honig ist nach zahlreichen Untersuchungen zwar arm an Vitaminen, aber reich an anderen, durch die Analyse nur schwer faßbaren Faktoren. Auch in dieser Beziehung unterscheidet sich der Honig wesentlich von allen anderen Zuckerarten. Es sind dies die Aromastoffe, die ätherischen Öle, die dem Honig den Geschmackswert verleihen. Was den Honig aber besonders wertvoll macht und ihn von Rohr- und Rübenzucker auszeichnet, sind die zahlreich vorhandenen Enzyme, die zum größten Teil den Drüsenabsonderungen des Honigmagens der Biene entstammen. Nicht nur stärkeabbauende und zuckerverdauende Enzyme, wie die Rohr- zu Trauben- und Fruchtzucker spaltende Invertase und Saccharase, die Stärke zu Traubenzucker zerlegende Diastase oder Amylase, die Wasserstoff-superoxyd in Wasser und Sauerstoff spaltende Katalase, sondern auch eiweißverdauende Fermente konnten nachgewiesen werden. (Heringe, längere Zeit in Honig gelegt, werden vollständig verdaut.) In den Verdauungskanal des Menschen aufgenommen, ergänzen sie die Verdauungssäfte und regen ihre Produktion an. Aber auch jenseits der Darmwand, in Blut und Geweben, wirken sie als Katalysatoren beschleunigend auf die Stoffwechselfvorgänge. Zwischen Vitaminen, Hormonen und Fermenten bestehen nach

heutiger Ansicht fließende Übergänge. Man sollte daher den Honig wegen seiner Vitaminarmut nicht gering bewerten.

Wenn es auch bis jetzt noch nicht gelungen ist, dem Honig das letzte Geheimnis abzurufen, so sind wir doch in der Lage, mit den genannten Inhalts- und Wirkstoffen die von der alten Volksmedizin in den Honig hineingelegte Wunderkraft zu deuten. Nach alter Volkserfahrung ist der Honig ein gutes Vorbeuge- und Heilmittel gegen viele Krankheiten der Atmungsorgane, wie Heiserkeit, Husten, Verschleimung, Hals- und Brustkrankheiten, besonders in heißer Milch gelöst. Ein Kaffeelöffel voll Honig in  $\frac{1}{4}$  Liter Wasser aufgekocht, bewährt sich nach Kneipp als Gurgelwasser für Sänger. Holunderbeeren mit Honig eingekocht sollen sich teelöffelweise in einem Glas Wasser verrührt, öfters am Tage getrunken, für alte Leute bewahren, die wenig Bewegung haben und viel sitzen müssen. Es reinigt den Magen, wirkt günstig auf die Urinausscheidung und die Nieren (H. Hertwig).

Der hohe Kaloriengehalt des Honigs, seine Eiweißarmut lassen ihn bei Gicht, Nieren- und Leberkrankheiten als angebracht erscheinen. Viele Zucker Kranke vertragen Honig besser als Rohr- oder Rübenzucker. Der gute Einfluß auf den Darm macht sich in dem erhöhten Appetit geltend. Die Einfachzucker und ätherischen Öle unterdrücken die Fäulnisvorgänge im Darm. Bei manchen Menschen wirkt der Honig leicht abführend, besonders, wenn er morgens nüchtern mit Zitronenwasser getrunken wird; die abführende Wirkung wird dem Lävulosegehalt zugeschrieben. Kneipp verwendete ein Getränk aus ausgekochter Kleie, vermischt mit Honig, bei alten Leuten und Kindern. Er empfiehlt Honigwasser zur Stärkung und Reinigung der Augen. Wermut nach Honig getrunken soll Würmern den Aufenthalt im Darm verleiden.

#### Äußerliche Anwendung:

Die Honigwundsalbe, ein wesentlicher Bestandteil der Salben der alten Volksmedizin, erlebte eine Auferstehung ihres Ansehens durch die Empfehlung von Kneipp und neuerdings von Zaiß. Nach Zaiß (M. m. W. 1954, 1891; Der Landarzt 1958, Nr. 41 und 42) hat sich der Honig bei zerfetzten Wunden, die stark verschmutzt sind, bei Verbrennungen, Verletzungen mit Infektionsgefahr der Mundhöhle (kandiierter Honig in Klumpen in den Mund genommen), bei Furunkeln des Gehörganges und der Nase glänzend bewährt. Nach Einwirkung eines Honigverbandes, der erst nach 24 Stunden zu wechseln ist, zeigt die Wunde ein sauberes, blitzblankes Aussehen. Die bakteriziden Kräfte werden auf den Plan gerufen und die Reaktion des Wundsekretes ist nach der Einwirkung des Honigs für die Wucherung der Bakterien sehr ungünstig.

(Vergl. auch Vogel, Med. bio. Taschenbuch; Gundel und Blattner, Arch. f. Hyg. 1954, S. 519.)

## Untersuchung über die Erhaltung des Vitamins C bei haushaltsmäßiger Konservierung von Früchten

Ausgeführt im Jahre 1940/41 vom dänischen staatlichen Hauswirtschaftsamt in Zusammenarbeit mit dem dänischen staatlichen Vitaminlaboratorium und der Versuchsabteilung des Haushaltungslaboratoriums in Sorø.

Da die in dänischen Haushaltungen so viel verbreitete Fruchtkonservierung die Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes in den konservierten Produkten zu einer Frage von größter ernährungsmäßiger Bedeutung macht, hat das dänische staatliche Hauswirtschaftsamt im Herbst 1940 und im Winter 1941 eine solche Untersuchung veranstaltet.

Die Konservierung der Frucht wurde auf der Ver-

suchsabteilung des Haushaltungslaboratoriums in Sorø ausgeführt. Die Vitaminbestimmungen wurden auf dem dänischen staatlichen Vitaminlaboratorium, dessen Leiter Professor Dr. med. L. S. Fridericia ist, vorgenommen.

Es wurden Apfel, Tomaten und Hagebutten für die Untersuchung verwendet. Von Äpfeln hat man die Sorte „Bamsleys Seedling“ erwählt, weil diese bei

früheren Untersuchungen sich besonders reich an Vitamin C gezeigt hatten. Es wurde eine erstklassige Sortierung verwendet. Von Tomaten mußte man sich wegen des späten Zeitpunktes, an dem die Untersuchung stattfand, mit Gewächshaustomaten von der Kondine-Type begnügen. Die verwendeten Hagebutten waren wild wachsende Früchte. Die Sorten waren meistens Rosa canina, Rosa glauca und Rosa rubiginosa. Sowohl die Äpfel wie auch die Tomaten waren ganz gleichartig im Gegensatz zu der verwendeten Hagebuttenpartie, die etwas ungleichartig zusammengesetzt war. Durch eine Absortierung der beschädigten, unreifen und überreifen Hagebutten wurde doch irgendeine Gleichartigkeit erreicht. Ein Teil der Ausschläge, die sich bei den Vitaminbestimmungen der Hagebuttenkonserven gezeigt haben, darf doch ohne Zweifel der verhältnismäßigen Ungleichartigkeit des Materials zugeschrieben werden.

Die Konservierung wurde unmittelbar nach der Ankunft der frischen Frucht im Laboratorium, d. h. etwa Mitte Oktober 1940, vorgenommen.

Von jeder Art Konserven wurden 6 Proben hergestellt, von welchen die eine sofort nach der Konservierung zur Untersuchung auf dem staatlichen Vitaminlaboratorium abgesandt wurde. Die übrigen Proben wurden in einem gewöhnlichen Einmachekeller aufbewahrt, in dem die Temperatur von Mitte Oktober bis Weihnachten langsam von 12 bis 2° fiel, dann bis Mitte März auf dem Nullpunkt blieb, um dann anfangs April wieder langsam bis auf 8° zu steigen. Die Produkte sind also wegen des strengen Winters noch kälter als gewöhnlich aufbewahrt worden.

In monatlichen Zwischenräumen wurde eine Probe jeder Art Konserven zur Vitaminuntersuchung eingesandt. Die für die biologische Untersuchung bestimmten Proben wurden mit den übrigen Konserven zusammen zubereitet, aber erst in der Periode Januar-März untersucht.

Bei der Konservierung gab man mit großer Sorgfalt darauf acht, daß das für die verschiedenen Methoden und Proben verteilte Material so gleichartig wie möglich verteilt wurde. Die angewandten Methoden waren teils solche, die als gangbare und gewöhnliche anerkannt und benutzt waren, andernteils solche, die man durch frühere Versuche herausgefunden hatte. Die Effektivität der Methoden geht daraus hervor, daß nur 2 von 558 Proben von Schimmel leicht angegriffen waren; keine hatte gegärt oder war auf andere Weise angegriffen. Die angewandten Methoden waren wie in folgender Tabelle gezeigt wird.

- Gewöhnliches Einkochen (Apfel, Hagebutten, Tomaten).
- Einkochen in zugebundenen Gläsern (Apfel).
- „ mit und ohne Blanchierung (Apfel).
- „ mit Wasser, mit Zuckerlake und mit Zitronensäurezusatz (Apfel, Hagebutten).
- Chemische Konservierung von ganzen Früchten (Hagebutten).
- „ „ „ Fruchtmus (Hagebutten, Tomaten).
- „ „ „ Raspel (Apfel).
- „ „ „ Saft (Tomaten, Hagebutten).
- Sterilisierung von Raspel (Apfel).
- „ „ Mus (Tomaten, Hagebutten).
- „ „ Saft (Apfelmost, Hagebutten, Tomaten).
- Konservierung abgepreßten Saftes (Apfelmost, Tomaten).
- „ abgezogenen „ (Hagebutten).
- „ abgekochten „ (Hagebutten).
- Gewöhnliche Marmelade (Apfel).
- Schnellgekochte Marmelade (Apfel).
- Marmelade mit Geleemittel (Apfel).
- Gewöhnliches Einmachen (Hagebutten).
- Trocknen im Ofen (Apfel, Hagebutten).
- „ auf dem Radiator (Apfel, Hagebutten).
- Blanchierung vor dem Trocknen (Hagebutten).

Verschiedenes Verschließen von Gläsern und Flaschen (Apfel, Hagebutten, Tomaten). Die Resultate der Vitaminbestimmung gehen aus der untenstehenden Tabelle hervor:

Methode und Behandlung bei der Konservierung	Fruchtarart	Vitamin C-Gehalt in			
		mg in 100 g Rohfrucht	% des G 10 <sup>er</sup> er Frucht nach Aufbewahrung 1Woch. 3Mon. 6Mon.		
Einkochen 90° C. 25% Zuckerlake. Einkodigläser .....	Apfel	18,1	22	0	0
Dieselbe Behandlung, aber in zugebundenen Einmachegläsern .....	„	18,1	0	0	0
Einkochen 90° C. vor dem Einkochen blanchiert .....	„	18,1	29	0	0
Dieselbe Behandlung, aber keine Blanchierung .....	„	18,1	47	17	1
Einkochen 90° C. reines Wasser über die Frucht gegossen — dasselbe — 1% Zitronensäure über die Frucht gegossen .....	Hagebutten*)	560	65	90	90
— dasselbe — 20% Zuckerlake über die Frucht gegossen ..	„	560	90	87	86
Trocknen — Ofen — 90 — 40° — 7 Stunden .....	Apfel	18,1	20	19	
Trocknen — Radiator — 60 Stunden .....	„	18,1	52	47	
Trocknen — Ofen — 90 — 40° — 8 Stunden .....	Hagebutten	560	55	52	52
Trocknen — Radiator — 8 Tage ..	„	560	51	51	51
Trocknen — Ofen — 90 — 40° — 8 Stunden — vor dem Trocknen gekocht .....	„	560	50	47	47
Abgepreßter Saft, ungeklärt, sterilisiert .....	Apfel	25,5	0,5	0,7	0,7
— dasselbe — geklärt, sterilisiert .....	„	25,5	1	4	4
Abgepreßter Saft, sterilisiert (Korkverschluss mit Lack)	Tomaten	14,6	50	50	25
Abgepreßter Saft — chemisch konserviert (Korkverschluss mit Lack) .....	„	14,6	36	25	15
Saft, mit Zitronensäure abgezogen, chemisch konserviert in Flaschen mit Korkverschluss und Lack .....	Hagebutten	560	15	14	15
Saft — dieselbe Behandlung, aber in zugebundenen Flaschen .....	„	560	14	0,5	0
dasselbe — aber in Flaschen mit Paraffin verschlossen ..	„	560	15	15	10
Abgekochter Saft, sterilisiert in Flaschen, Korkverschluss und Lack .....	„	560	5	0,5	0
Chemische Konservierung in reinem Wasser in dampfverschlossenen Einkodigläsern .....	„	560	78	79	87
Chemische Konservierung — dieselbe Behandlung, aber in zugebundenen Einmachegläsern .....	„	560	111	47	30
Chemische Konservierung — dieselbe Behandlung, aber in paraffinverschlossenen Einmachegläsern .....	„	560	109	88	92
Hagebuttenmus, sterilisiert in zugebundenen Flaschen mit weiten Halsen .....	„	560	54	54	21
Hagebuttenmus — chemisch konserviert — in denselben Flaschen aufbewahrt .....	„	560	57	48	27
Mit Zucker eingemachte Hagebutten in zugebundenen Einmachegläsern .....	„	560	71	61	45
Marmelade mit 75% Zucker, 1 Stunde gekocht .....	Apfel	25,5	0	0	0
Marmelade mit 25% Zucker — 10 Minuten gekocht — sterilisiert .....	„	25,5	0	0	0
Marmelade mit 100% Zucker, 10 Minuten gekocht, chemisch konserviert mit Geleemittel ..	„	25,5	0	0	0
Marmelade — rohes Raspel — 10% Zucker, chemisch konserviert .....	„	25,5	2	0	0
Marmelade — Raspel — 10% Zucker — sterilisiert .....	„	25,5	0	0	0
Pürée, sterilisiert in zugebundenen Flaschen .....	Tomaten	20,5	19	8	5
Pürée, sterilisiert in Flaschen mit Korkverschluss und Lack .....	„	20,5	32	37	30
Pürée, chemisch konserviert in zugebundenen Flaschen .....	„	20,5	11	5	4
Pürée, chemisch konserviert in zugebundenen Einmachegläsern .....	„	20,5	0	0	0
Pürée — chemisch konserviert — Flaschen mit Korkverschluss und Lack .....	„	20,5	7	16	18
Pürée — 2½ Stunde gekocht, sterilisiert in Flaschen mit Korkverschluss und Lack ..	„	20,5	24	14	8

\*) Der Ascorbinsäuregehalt in den verwendeten Hagebutten mag etwas schwankend gewesen sein. Die Abweichung liegt jedoch innerhalb der Fehlergrenze.

### Ergebnisse

Aus der Untersuchung ergibt sich also deutlich, daß man — was die drei untersuchten Früchte anbelangt — keine bestimmte Konservierungsmethode als die beste für die Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes anzeigen kann. Es ist wahrscheinlich, daß sich das so auch bei anderen Früchten verhalten wird.

Man kann nicht ohne weiteres geltend machen, daß eine bestimmte Konservierungsmethode die beste für jede Art von Früchten ist; man müsse vorläufig annehmen, daß es für jede Fruchtart eine oder mehrere Konservierungsmethoden gibt, durch welche das Vitamin C gut bewahrt wird, und andere, durch welche das Vitamin nur schlecht bewahrt bleibt.

Welche Methode, die für jede einzelne Fruchtart als am besten geeignete für die Bewahrung des Vitamins C ist, kann also nur nach umfassenden Untersuchungen festgestellt werden. Die vorliegende Untersuchung gibt doch gute Möglichkeiten für eine Angabe der für die drei untersuchten Fruchtarten zur Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes am besten geeigneten Konservierungsmethoden und für Angabe der zu diesem Zweck am besten geeigneten und wahrscheinlich gemeingültiger Technik.

Es steht fest, daß es äußerst schwer ist, den Vitamin-C-Gehalt der Äpfel bei der Konservierung zu bewahren. Bei Marmeladekochen wurde ein vollständiger Verlust des Vitamins C konstatiert, ganz gleichgültig, wie die Zubereitung unternommen worden ist, bei Raspeln mit folgender chemischer Konservierung oder Sterilisierung. Es gilt auch bei Mostbereitung, ob der Most geklärt wird oder nicht. Die etwas höheren Werte, die für geklärten Most gefunden wurden, beruhen vielleicht auf dem Gerbsäurezusatz. Auch durch Einkochen wird das Vitamin nach längerer Aufbewahrung nur schlecht bewahrt, aber doch am besten, wenn man keine Blandierung vor dem Einkochen vornimmt.

Trocknen im Ofen gibt auf Grund dieser Versuche ein wenig besseres Resultat als das Einkochen, aber nur langsames Trocknen durch Heizen bei niedriger Temperatur gibt anscheinend ein befriedigendes Resultat. Diese Untersuchungen sind doch nicht durch biologische Kontrolle bestimmt worden und dürfen also vorläufig mit Vorbehalt genommen werden.

Der Vitamin-C-Gehalt in Hagebutten wird leicht bewahrt. Sowohl Einkochen als chemische Konservierung von ganzen Hagebutten unter dem Paraffindeckel gibt vorzügliche Resultate, Zuckereinmachen, chemische Konservierung oder Sterilisierung von Hagebuttenmus sowie auch schnelles oder langsames Trocknen von Hagebutten geben auch befriedigende Resultate. Bei Saftgewinnung wird das Vitamin C aber nur schlecht bewahrt, sowohl bei Abkochung als beim Ausziehen des Saftes durch Zitronensäure und Wasser.

Was die Tomaten anbelangt, kann man nur mit Vorbehalt Folgerungen ziehen, da die biologische Untersuchung des chemisch konservierten Tomatenpürees ein etwas höheres Resultat als die chemische Untersuchung desselben gab, so daß es nicht festgestellt worden ist, ob der Vitamin-C-Gehalt in den Tomaten-

konserven, die nur durch die chemische Methode untersucht worden sind, nicht höher als zahlenmäßig angegeben ist. Die Resultate der Untersuchung lassen doch vermuten, daß man die beste Bewahrung eines bedeutenden Teiles des Vitamin-C-Gehaltes durch Sterilisierung des rohen Pürees in luftdicht verschlossenen Flaschen erreicht.

Was die Technik der Konservierung anbelangt, zeigen die Versuche mit großer Deutlichkeit, daß Einkochen in zugebundenen Einkochgläsern eine besonders schlechte Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes gibt. Im ganzen bestätigen die Versuche die durch frühere Untersuchungen gefundene Regel, daß luftdichtes Verschließen der Aufbewahrungsbehälter die beste Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes gibt. Dieses Verschließen ist doch nicht in allen Fällen erforderlich; es scheint, als ob es besonders notwendig bei chemischer Konservierung ist und notwendiger bei Aufbewahrung in Einmachgläsern als bei Aufbewahrung in Flaschen. Verschließen mit dem Paraffindeckel ist anscheinend anderen Methoden für luftdichtes Verschließen ein wenig überlegen, vielleicht weil der Paraffindeckel direkt auf der Oberfläche der konservierten Produkte ruht. Verschließen mit Paraffin ist ja aber nur bei chemischer Konservierung und Zuckereinmachen möglich. Verschließen der Flaschen mit Korkenverschluss und Siegellack und mit Crown-Cork-Kappen ist besser als Zubinden mit Einmachpapier. Der Unterschied ist doch vielmals kleiner, als man es erwarten sollte.

Wegen der Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes scheint es ohne Bedeutung zu sein, ob man bei Einkochen mit reinem Wasser, Zitronensäurelösung oder Zuckerlösung die Frucht übergießt. Dieses gilt auch für chemische Konservierung. Was die Lake anbelangt, kann man sich also ruhig mit Rücksicht nur auf die praktischen Verhältnisse entscheiden.

Es ist wichtig — falls möglich — nicht die Frucht vor dem Konservieren zu zerteilen. Im Äpfelraspel und dem davon hergestellten Most gibt es beinahe kein C-Vitamin mehr, in sterilisiertem und chemisch konserviertem Hagebuttenmus gibt es viel weniger als in eingekochten oder chemisch konservierten ganzen Hagebutten.

Die Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes bei Saftgewinnung und Marmeladekochen ist eine Enttäuschung gewesen. Die Versuche lassen es als sehr wahrscheinlich erscheinen, daß Abpressen von Saft die beste, Abkochen die schlechteste Bewahrung gibt. Marmeladekochen von Äpfeln hat dasselbe schlechte Resultat gegeben — ganz gleichgültig, wie man die Marmelade zubereitet hat. In Hagebuttenmus, das fast wie eine Marmeladensorte ist, wird das Vitamin C ganz gut bewahrt.

Interessant ist es, daß das langsame Trocknen bei niedriger Temperatur jedenfalls nicht von geringerem Wert ist als das schnelle Trocknen im Ofen. Trocknen hat sich bei dieser Untersuchung als eine ganz anwendbare Methode für die Bewahrung des Vitamin-C-Gehaltes gezeigt.

Die Versuche werden 1941/42 mit verschiedenen anderen Früchten weitergeführt werden.

## PARACELSUS REDIVIVUS

Von Ferdinand Vergin

Anlässlich des 400. Todestages des großen Arztes und Naturforschers Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim, genannt Paracelsus, der eine der bedeutendsten und wesentlichsten Erscheinungen an der Schwelle der Neuzeit war, fanden im September vergangenen Jahres Fest Sitzungen gelehrter Körperschaften und Feiern statt, die sich zum Ziele setzten, das uns von diesem großen Deutschen über-

lassene Erbe weiter zu pflegen und das Andenken des Mannes, dessen harter Lebenskampf und zähe Ausdauer mit dazu beigetragen haben, der deutschen Wissenschaft Ruhm und Geltung in der ganzen Kulturwelt zu verschaffen, in Ehren zu halten. Ein jeder deutete an dem Gebäude seines Werkes herum und brach sich nach Bedarf aus ihm seinen Ziegel. Das brachte aber wenig Verdeutlichung. Man übersah da-

bei alle wesentlichen Unterschiede zwischen dem 16. und dem 20. Jahrhundert. Es wurden Dinge in sein Werk hineingetragen oder hineingesehen, die nicht in ihm liegen und auch nicht in ihm liegen konnten. Den zu weit gehenden Ausdeutungen vermag man nur durch eine genauere Kenntnis dessen zu begegnen, was Paracelsus wirklich geleistet hat. Als unerschütterlicher Bekenner und Verfechter der Wahrheit strebte Paracelsus nach der verlorengegangenen Harmonie zwischen Gott, Natur und Mensch, nach der auch wir heutigen Menschen wieder leidenschaftlich zu suchen beginnen. Mit einer bis dahin nur bei den wenigsten vorhandenen Kraft war sich Paracelsus seines Deutschtums und seiner deutschen Sprache bewußt. Als erster dozierte er als Physikus und Ordinarius in Basel in deutscher statt in lateinischer Sprache. In der Natur sollte der Arzt der Zukunft gegründet sein. Um dies zu erreichen, stellte der ununterbrochen im aufopfernden Dienst am kranken Menschen tätige Paracelsus zwei Prinzipien auf, die sowohl für die Heilkunde als auch für die Naturwissenschaften grundlegend wurden: die auf Beobachtung gegründete Erfahrung und das Experiment. Ein lebendiges Bild vom Wissen und Wirken des großen Arztes steht heute, weil die heutige Heilkunst allmählich wieder mehr Verständnis Paracelsus entgegenbringt, vor unserem geistigen Auge. Es lohnt sich daher, in die Anschauungen des großen Forschers über Medizin, Chemie, Pharmazie, Philosophie, Anthropologie und Rassenlehre einzudringen und seine Stellungnahme zum Arzneimittel, seine Lehre von den Heilpflanzen und den Heilbädern kennenzulernen. Hier sei nur wenig aus der Medizin angedeutet. Lange vor Lister und Semmelweis wußte Paracelsus um die Aufgabe des Arztes, Wunden von außenkommenden Ansteckungen fernzuhalten: Halt sie

sauber und beschirme sie von den äußeren zufallenden Feinden, also werden alle Wunden heilen. Die Chirurgie sollte den Händen der Bader und Stein-schneider entwunden werden und den ihr gebührenden Platz neben der inneren Medizin im Rahmen der Gesamtheilkunde einnehmen. Deutsches Arzttum knüpft heute bei Paracelsus an, weil es ihm vor Jahrhunderten bereits gelang, durch alle fremden, griechisch-römisch-chaldäisch-arabischen Überlagerungen hindurch zu wirklich Arteigenem vorzustoßen.

Bis zu Paracelsus herrschte die Alchemie, die nichts weiter als ein wüster Mystizismus war; denn sie operierte mit der Irrlehre des Steins der Weisen, des Universalmittels gegen alle Krankheiten. Paracelsus setzte an die Stelle des Steins der Weisen die noch geringen Kenntnisse der Metalle und ihrer Abkömmlinge, welche er zur Heilung der Krankheiten mit heranzog. Damit machte er die Chemie zur Dienerin der Medizin. Was er in der Pharmazie und in der pharmazeutischen Chemie geleistet hat, gehört ebenfalls zu seinen größten Verdiensten, weil er sich auf den festen Boden einer chemischen Naturbetrachtung in einer Zeit stellte, wo die übrigen Ärzte uralten Hirngespinnsten nachgingen.

Das gesamte gewaltige geistige Werk, das in Abgeschlossenheit und Vereinsamung von Paracelsus geschaffen wurde und vor 400 Jahren noch nicht begriffen werden konnte, weil die Zeit noch nicht reif war für die Aufnahme seiner großartigen, weitausschauenden und volksbeglückenden Gedanken, tritt heute wieder lebhaft in unser Bewußtsein. Wir wollen uns dessen freuen, daß manches von Paracelsus Angestrebte und Erdachte jetzt im Gesundheitsdienst des Dritten Reiches zur Verwirklichung gelangt. Als ein verheißungsvoller Anfang ist die große Paracelsus-Feier zu Salzburg im vergangenen Jahr anzusprechen.

## Rund um die Kartoffel

Die heutige, insbesondere die kriegsbedingte Ernährungswirtschaft ist ohne die Kartoffel überhaupt nicht vorstellbar. Wenn man bedenkt, daß seinerzeit die Einführung der Kartoffel große Schwierigkeiten machte, daß sie im 17. Jahrhundert als Topfpflanze gezogen, die Blüten sogar als Hochzeitsschmuck verwendet wurden und daß noch 100 Jahre später der Alte Fritz energische Maßnahmen ergreifen mußte, um die schlesischen und pommerschen Bauern zum Anbau der Kartoffeln zu zwingen, so erscheint dies heute kaum glaubhaft und ist doch wahr. Richtig im Feldbau eingebürgert war die Kartoffel aber erst von etwa 1840 an. Trotzdem sind aus jener Zeit vor nunmehr hundert Jahren bereits nicht weniger als zweihundert Verwendungsarten überliefert! Von der Zeit an hat die Bedeutung der Kartoffel als Nahrungs- und Futtermittel sowie als Ausgangserzeugnis für vielerlei Lebensmittel- u. a. Industrien ständig zugenommen. Schon im Frieden wurden 50 v. H. unseres gesamten Nahrungsbedarfes durch die Kartoffel gedeckt. Durch die kriegsbedingte Einschränkung auf dem Gebiet des Fleisch- und Fettverzehr ist der Kartoffelverbrauch noch ganz erheblich gestiegen, so daß der Speisekartoffelbedarf um 10 Mill. Tonnen auf 25 Mill. Tonnen angestiegen ist. Dies bedeutet nicht nur eine gewaltige Mehrleistung für die erzeugende Landwirtschaft, sondern auch für die Verkehrsmittel. Wenn nun noch immer nicht überall die vom Verbraucher verlangten Mengen an Kartoffeln restlos zur Verfügung stehen, so ist das in erster Linie eine Transportfrage.

Gerade diese kriegsbedingten Schwierigkeiten, die bei der Heranschaffung der Speisekartoffeln vor allem für die Versorgung der Großstädte überwunden wer-

den müssen, verpflichten jeden Verbraucher, nun seinerseits so sparsam mit diesem wertvollen Nahrungsgut umzugehen wie irgend möglich. Wenn auch das Ergebnis der diesjährigen Kartoffelernte wieder über dem langjährigen Durchschnitt liegt, so stellen doch Industrie (zur Herstellung von Spiritus, Stärke, Mehl, Sago, Puddingpulver, Leim, Dextrin usw.) und Futtermittelwirtschaft (Schweinemast usw.) trotz des erhöhten Speisekartoffelbedarfs die gleichen Ansprüche an die diesjährige Kartoffelernte. Infolgedessen heißt es, hauszuhalten mit dem Vorhandenen. Vor allem dürfen Speisekartoffeln nicht für Futterzwecke (etwa in der Kleintierhaltung) verwendet werden. Auch das dicke Abschälen der Kartoffeln zu Salzkartoffeln ist zu vermeiden. Speisekartoffeln müssen soweit als irgend möglich für die menschliche Ernährung ausgenützt werden. Dazu gehört auch, daß wir uns von der Salzkartoffel ab- und der Pellkartoffel zuwenden. Wenn man weiß, daß dadurch 15 v. H. Gewichtsverlust eingespart werden können — d. s. je dz 15 kg, auf den gesamten heutigen Speisekartoffelverbrauch umgerechnet aber rund 3,5 Mill. Tonnen, für deren Beförderung etwa 250 000 Güterwagen eingesetzt werden müssen! — dann wird jeder Einsichtige gern diese Umstellung vornehmen. Außerdem geht ja beim Schälen der rohen Kartoffeln ein Teil der Nährsalze, Vitamine und Eiweißstoffe verloren, während sie bei der Pellkartoffel, vor allem wenn man sie mit wenig Wasser dampft und nicht in viel Wasser kocht, so gut wie restlos erhalten bleiben. Der Hausfrau macht das Zubereiten von Pellkartoffeln in der Küche außerdem weniger Arbeit; denn das Abpellen nach dem Kochen vor dem Anrichten geht wesentlich schneller als das Schälen der rohen



# DEXTRO ENERGEN

*Die natürlichen* Energiespender  
für Körper, Nerven und Geist




**Eine Spitzenleistung**

muß jedes Erzeugnis sein, das diese Marke trägt. Diese verbürgt beste Rohstoffe und bewährte Herstellungsverfahren.

Nach diesem Grundsatz werden später die mannigfachen Friedensaufgaben gelöst, die wertvolle Neuerungen bringen.



## Germania Deutsche Nahrungsmittel Fabrik

*Werner Kugel*

BERLIN NW 40 · IN DEN ZEITEN 9




ZUM KOCHEN UND  
BACKEN, FÜR PUDDINGS,  
SCHLAGKREM, MAYON-  
NAISEN UND TUNKEN

DEUTSCHE EIWEISS-GESELLSCHAFT M. B. H.

HAMBURG I · WIKING-HAUS

SETZKE



Kontroll-Nr. 133

## *Zu Ihrer Königlichen Ernährungsweise*

Vollkorn in geeigneter Form zu üblichen Milchmischungen anwenden, bedeutet mehr, als für aequikalorischen Ausgleich und disperse Ausflockung sorgen.

Pauly's Nahrungsmittel aus dem vollen Korn, die klinisch bewährte und anerkannte Beikost zur Milch, sichert bei der künstlichen Ernährung neben Brennwertwerten zwangsläufig alle ursprünglichen Wirk- und Nährstoffe des Keimes und der Randschichten in verdaulicher und resorptionsgünstiger Form.

Literatur: Braun: Hippokrates, 1941, 17. — Inaugural-Diss. Corsmeier, Marburg, 1939. — Jamin: Hippokrates, 1937, 49. — Feer: Korresp.-Bl. f. Schw. Ärzte, 1917, 52. — Monatsschr. f. Kinderheilk., 1916, 14. — Jahrb. f. Kinderheilk., 1920, 92. — Jäger: Wie. Me. Wo. 1940, 47, u. 1941, 12.

Auskünfte und Proben durch den Wissenschaftlichen Dienst der Milupa-Pauly G. m. b. H., Friedrichsdorf / Ts.

Knollen. Reste von Pellkartoffeln lassen sich leicht zu Bratkartoffeln, zu Gemüsetopf oder zu Tunkenkartoffeln verwenden; Gerichte aus Pellkartoffeln — wie Kartoffelklöße, -mus, -schnee usw. — sind schmackhafter, als wenn sie aus Salzkartoffeln zubereitet werden. Auch lassen sich Pellkartoffeln leichter warm halten.

Gar keine Verluste hat man aber, wenn man die Kartoffeln mit der Schale in der Ofenröhre bäckt. Dazu braucht man sie nur sauber zu waschen, zu halbieren, mit etwas Salz und gegebenenfalls mit etwas Kümmel zu bestreuen, auf ein leicht eingefettetes Blech zu setzen und in der Ofenröhre zu garen. Sie werden dann mitsamt der Schale auf den Tisch gebracht und schmecken mit der Schale besonders aromatisch. Naschten wir nicht alle gern einmal als Kinder von den bei der Ernte im Kartoffelfeuer „gebratenen“ Kartoffeln?

Wenn wir nun wissen, daß Wehrmacht und Arbeitsdienst, Gaststätten und Werkkantinen bereits auch dazu übergegangen sind, regelmäßig mehrmals in der Woche Pellkartoffel an Stelle von Salzkartoffeln zu verabreichen, dann wird auch kein Privathaushalt zurückstehen wollen, wenn es darum geht, mit den zur Verfügung stehenden Mengen an Speisekartoffeln den größtmöglichen Nutzen für die Kriegsernährungswirtschaft zu erreichen.

I. G e n t h e.

### Erfolgreicher Frühkartoffelanbau

Bekanntlich ist im Rahmen des neuen Kartoffelwirtschaftsjahres neben einer weiteren flächenmäßigen Ausdehnung des Anbaues eine besondere Intensivierung der Frühkartoffelerzeugung vorgesehen. Die Vorbedingungen hierzu sind insofern gegeben, als hochwertiges Frühkartoffelsaatgut in den erforderlichen Mengen zur Verfügung steht. Zur Erzielung lohnender Erträge muß bereits bei der Behandlung des Saatgutes begonnen werden. Kühle, trockene und helle Aufbewahrung ist Voraussetzung zur Erhaltung einer vollen Leistungskraft. Die Eindeckungen dürften im allgemeinen bereits während der Herbstmonate zum Abschluß gekommen sein, so daß der Auspflanzung in vorgekeimtem Zustand nichts im Wege steht. Vielfach werden die Pflanzkartoffeln für diesen Zweck bereits im Dezember aufgestellt worden sein. Die notwendigen Vorkeimkästen können gegebenenfalls selbst angefertigt werden. Die Kästen müssen so aufgestellt werden, daß sie möglichst viel Licht erhalten. Im übrigen ist es wichtig, beim Auspflanzen die verschiedenen Größenklassen voneinander zu trennen, da kleinere Knollen erfahrungsgemäß die frühesten Erträge bringen, und diese Tatsache nur bei entsprechender Sortierung voll ausgenutzt werden kann. Bei der kurzen Wachstumsdauer von Frühkartoffeln kommt reichlicher Düngung mit Stallmist und Gründünger besondere Bedeutung zu, wobei der Stallmist möglichst früh gegeben werden muß. Daneben empfiehlt sich die regelmäßige Verabreichung von Handelsdünger, vor allem stickstoffhaltiger Sorten. Was die Pflanztermine betrifft, so wird zu frühes Setzen der Kartoffeln mehr schaden als nützen, da die Knollen bei nicht genügend durchgewärmtem Boden in der Entwicklung zunächst keinerlei Fortschritte machen, dagegen der Gefahr von Frostschäden ausgesetzt sind. Im übrigen sind die vorgekeimten Kartoffeln durch entsprechende Lüftung nach Möglichkeit abzuhärten, damit sie auch einem unerwarteten Kälteeinbruch einigen Widerstand entgegenzusetzen vermögen. Standweite und Pflanzreihenweite lassen sich nicht allzu eng umgrenzen, doch wird die erstere je nach Sorte in der Regel zwischen 30 und 40 cm, die letztere zwischen 55 und 65 cm liegen. Für die Pflanztiefe ist bis zu einem gewissen Grade die Bodenbeschaffenheit maßgebend.

Auf leichten Böden 6 bis 8, auf schwereren 4 bis 6 cm können als Regel gelten. Ein Abbrechen der Keime beim Legen der Knollen ist zu vermeiden. Im übrigen ist, wie allgemein beim Kartoffelbau, dafür zu sorgen, daß der Boden locker bleibt. Bei Frostgefahr muß gegebenenfalls zu Sondermaßnahmen, wie Abbrennen von Stroh in der Zeit der niedrigsten Temperaturen, gegriffen werden. Bei der Bedeutung, die einer guten Frühkartoffelernte zum reibungslosen Übergang vom einen zum anderen Wirtschaftsjahr zukommt, müssen jedenfalls alle Möglichkeiten wahrgenommen werden, um das Ziel — behauptete oder möglichst erhöhte Erträge auf gleichzeitig erweiterter Anbaufläche — zu erreichen.

### Vorschläge für die richtige Zubereitung der Kartoffeln

Köche und Hausfrauen sollten bemüht sein, auf alle mögliche Art eine vollwertige Kartoffel auf den Tisch zu bringen, ist sie doch im Winter und zeitigen Frühjahr die Hauptvitamin-C-Quelle. Pellkartoffel und Salzkartoffel sind bekannt.

Leider haben in Norddeutschland nicht alle Haushaltungen einen Einsatz zum Kartoffeldämpfen, und jetzt sind sie schwer zu bekommen. In diesem Fall versuche man einmal, die Kartoffel mit der Schale auf dem Backblech im Herdrohr gar zu machen. Der Erfolg ist meistens viel besser wie bei in Dampf gekochten Kartoffeln, weil die Kartoffeln mehlig und trockner bleiben. Vorbedingung ist aber sehr gründliches Reinigen in warmem Wasser mit einer Bürste. Große Kartoffeln schneidet man durch und streut etwas Kümmel auf die Schnittfläche, evtl. auch wenig Salz. Bei Backtemperatur werden die Kartoffeln in  $\frac{1}{2}$  Stunden weich, zuletzt muß die Türe der Backröhre etwas offen lassen, damit der Dampf abströmen kann.

Diese Kartoffeln sind außerordentlich schmackhaft und passen zu allen Gemüsen und Fleischspeisen als Beilage, auch kann man daraus Kartoffelbrei und anderes herstellen.

Eine zweite Art ist, die Kartoffeln in einer feuerfesten Form zu backen. Man schält sie roh recht dünn mit dem Schäler und schneidet sie in feine Scheiben. Man vermischt sie mit etwas Salz und gießt etwas Magermilch darüber. Ist diese verdampft, so gibt man 1 Teelöffel zerlassene Butter über die weichen, saftigen Kartoffeln und hat eine nahrhafte, ausgezeichnet schmeckende Zuspise zu allen Gemüsen und anderem.

Ferner kann man die Kartoffeln in einer Tunke gar schmoren, wie es bei Kartoffelgemüse der Fall ist. Als Tunken eignen sich gut: Tomatentunke, Senftunke, Gemüsetunke, Meerrettichtunke, Lauchtunke. Die Herstellung ist einfach. Lauchtunke wird z. B. so gemacht: Für 4 Personen schneidet man von 1 kg Lauch das Grüne ab, es dient als Suppengrün. Das Weiße wird in kleine Stücke geschnitten und mit 1 Eßlöffel zerlassenen Fett und wenig Salz gelb angebraten. Dann füllt man Wasser auf und gibt, wenn es kocht, die in kleine Würfel geschnittenen Kartoffeln hinzu. Zuletzt kann man mit 1 Löffel kalt angerührtem Mehl die Speise sämig kochen und mit 1 Eßlöffel Hefeflocken statt Maggi abschmecken.

Auf diese Art hergestellte Gerichte haben den Vorteil, daß kein Kartoffelkochwasser mehr weggeschüttet wird. Sie eignen sich sehr gut als Abendbrotgerichte; man kann auch Reste vom Mittag gut wärmen oder mit Wasser verdünnt, evtl. durch ein Sieb gestrichen, eine Suppe davon machen.

H. S.

### Kartoffelvergiftungen\*)

Die Literatur über Kartoffelvergiftungen ist sehr umfangreich. Es stehen sich auch heute noch zwei Ansichten gegenüber: die eine, welche verschiedentlich beobachtete Vergiftungserscheinungen auf den Solanin-gehalt der Kartoffeln zurückführt, die andere, welche der Meinung ist, daß die auf Kartoffelgenuß zurück-führbaren Vergiftungserscheinungen durch zufällige bakterielle Verunreinigungen der zubereiteten Kartoffeln mit Bakterien der Enteritis-Gruppe (Bazillus enteritidis [Gärtner, Breslau] Paratyphus B) hervorgerufen werden. Die Schwierigkeit der Unterscheidung ist dadurch bedingt, daß die klinischen Symptome der Solaninvergiftung und der bakteriellen Infektion recht ähnlich sind.

Das Solanin ist ein Glykosid, das im Magen-Darmkanal in Solanidin und drei Zuckerarten zerfällt. Nach 0,2—0,4 g Solanineinnahme treten beim Menschen Kratzen im Rachen, Erbrechen, Diarrhoen, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz, Atemnot, Pulsbeschleunigung, Schwindel, Schläfrigkeit und Wadenkrämpfe auf. Wenn der Gehalt von Kartoffeln, die in der Schale gekocht wurden, über 2 pro Mille Solanin beträgt, sollen Gesundheitsstörungen möglich sein. Solanin soll sich in grünen Teilen der Kartoffeln finden. In reifen Kartoffeln ist es hauptsächlich in der Schale enthalten; E. Rost (Handbuch der Lebensmittelchemie. J. Springer, Berlin. 1935. Bd. 1 S. 1115) schreibt: „Während des Weltkrieges, als auch gekeimte oder kranke Kartoffeln in großen Mengen genossen werden mußten, sind derartige Erkrankungen nicht beobachtet worden.“

Eine Zunahme des Solaningehaltes der Kartoffeln ist durch Belichtung gegeben.

Dafür führen aus jüngster Zeit Unverricht (Die Ernährung, 1937, 2, S. 70) und Zettel (ebenda, S. 72) eine Beobachtung an, wonach das Personal eines Gutshofes mit Übelkeit, teilweise mit Erbrechen, wiederholten, oft schmerzhaften Durchfällen, Kopfschmerzen, allgemeinen Gliederschmerzen, motorischer Unruhe, Trockenheit und Kratzen im Halse, bei einigen Personen Temperatursteigerungen bis 38,3 Grad und Pupillenerweiterung erkrankte. Zwei Personen, die keine Kartoffeln, sondern nur Brot gegessen hatten, blieben gesund. Die Kartoffeln waren ausgekeimt und als Pellkartoffeln zubereitet. Die Erkrankungen hörten schlagartig auf, nachdem Kartoffeln derselben Sorte, aber anderer Lagerung (im völlig verdunkelten Kellerabschnitt), nur in geschältem und geschnittenem Zustand nach Abgießen des Kochwassers zur Verwendung kamen. Der Solaningehalt der ersten Kartoffeln konnte nicht bestimmt werden, sie sahen aber gut aus, doch zeigte sich bei einigen Exemplaren im Innern eine leicht grünliche Verfärbung.

Unverricht und Zettel nehmen eine Solaninvergiftung mit großer Wahrscheinlichkeit an. Zettel stellte weiter Literaturnachweise zusammen.

Prof. Dr. F. Fischer - München,  
Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittel-Chemie,  
Karlstr. 29.

\*) Aus der „Münch. med. W.“ Nr. 46 1941.

### Eingesäuerte Kartoffeln als Tierfutter

Kartoffel können sowohl roh wie nach Dämpfen in wasserdichten Gruben eingesäuert werden, erstere als Schnitzel oder Reibsel. Zum Einsäuern bedient man sich einer Reinkultur des Milchsäurepilzes, für rohe Kartoffeln des Kaltmilchsäurepilzes, für gedämpfte bzw. gekochte einer Mischung des Kalt- und Warmmilchsäurepilzes. Wenn die Gruben luftdicht abgedeckt werden, hält sich das Sauerfutter jahrelang. Erfrorene Kartoffeln sind sehr geeignet zum Einsäuern. Sachgemäß eingesäuerte Kartoffeln werden von allen Haustieren gern genommen, aus gedämpften Kartoffeln hergestelltes Futter ist auch für trüchtige und säugende Tiere geeignet. Von faulen Kartoffeln sind vor dem Einsäuern die fauligen Teile durch sorgfältiges Waschen zu entfernen.

### Rohstoffquelle Kartoffelkraut

Angesichts der steigenden Bedeutung von Zellwolle an Stelle ausländischer Rohstoffe wie Wolle oder Baumwolle gilt es, in erhöhtem Maße einjährige Pflanzen mit auswertbarem Zellulosegehalt der Rohstoffgewinnung nutzbar zu machen und damit eine Überbeanspruchung unseres nicht unbegrenzt verfügbaren und vielseitig benötigten Holzes zu erreichen. In dieser Hinsicht hat sich Kartoffelkraut als gut geeignet für die Papier- und Kunstfaserindustrie erwiesen, wobei noch in Betracht zu ziehen ist, daß es sich hierbei um ein Erzeugnis handelt, das bisher zu einem großen Teil völlig ungenützt blieb. Die zunächst vor allem in Thüringen und den angrenzenden Gebieten gemachten Erfahrungen berechtigen zu der Forderung einer planmäßigen Erfassung der Kartoffelkrautbestände, die allmählich auf das gesamte Reich ausgedehnt werden muß. Die Sammlung des Krautes muß selbstverständlich gleich nach der Ernte erfolgen. Wegen des hohen Wassergehaltes kommt die Ablieferung aber erst im Frühjahr oder Sommer in Betracht. In der Zwischenzeit muß es also abgelagert werden, was keineswegs seine praktische Verwendung etwa als äußere Schutzdecke für Hackfruchtmieten ausschließt. Die beste Beschaffenheit ergibt sich beim Überwintern auf Reutern. Bei der Ablieferung muß das Kraut möglichst frei von Erde und Blättern sowie unverdorben sein. Die Verladung im Frühjahr geht am besten ortsbauernschaftsweise vor sich, wobei sich auch am leichtesten die organisatorischen Vorbedingungen zur Ablieferung in Ballen, am zweckmäßigsten drahtgepreßt, erfüllen lassen. Die Verladung in loseem Zustand beansprucht dagegen nicht nur unnötige Arbeitskräfte, sondern stellt vor allem eine schlechte Ausnutzung des dringend benötigten Transportraumes dar. Der Preis für Kartoffelkraut in normaler Beschaffenheit, d. h. heutrocken, gesund, blattfrei, höchstens 20 Prozent Erdbesatz, ist mit 2 RM. je 100 kg waggonfrei Versandstation festgesetzt worden. Qualitätsmängel berechtigen zu entsprechenden Preisabzügen.

**LEIBNIZ  
KEKS**

DER BUTTER KEKS

H. BAHLSENS  
KEKS-FABRIK A.G.  
HANNOVER



## Referate und Berichte

### Knochenverwertung!

Die Knochenbrühe enthält Leims-substanzen, vornehmlich Collagen, Knorpel und Gelatine, und zwar weisen die Röhrenknochen eine ganz andere Zusammensetzung auf als die Rippenknochen und die Knochen der Becken und des Kopfes. Außerdem ist festgestellt, daß bei dem Zerschlagen oder Zerstampfen der Knochen viel weniger Extrakt ausbeuten entstehen als bei der Zermahlung.

	Röhrenknochen		Rippenknochen	
	zerschlagen	fein zermahlen	zerschlagen	fein zermahlen
Trockensubstanz	13,00 %	26,0 %	4,4 %	18,3 %
Fett . . . . .	12,00 %	24,0 %	1,8 %	9,5 %
N.substanz . . . .	0,75 %	4,2 %	2,2 %	8,3 %

Durch den Gehalt der üblichen Knochenbrühe, die im Autoklaven gewonnen wird, an Leims-substanzen ist ihr Geschmack nicht angenehm. Nimmt man jedoch die Extraktion fraktioniert vor, so erhält man zunächst eine wohlschmeckende Bouillon und nachher die Leimlösung. Die Röhrenknochen sollen eine Brühe von besserem Geschmack geben als alle übrigen Knochen.

Die Knochenbrühe ist arm an Eiweißbausteinen und frei von Zystin, Tyrosin und Tryptophan und enthält Spuren von Kreatin. Dagegen enthält die Knochenbrühe Protein und Glutin und die im Autoklaven aus ihnen entstehenden Peptone und Polypeptide. Aus diesem Grunde ist die Knochenbrühe diätetisch von großem Wert. Sie verdient vor anderen Extrakten, insbesondere vor dem Fleischextrakt, aus physiologischen Gründen den Vorzug; denn Fleischextrakt enthält Kreatin, und Fleischextrakt und Hefeextrakt enthalten außerdem noch Nuklein.

Da nun aber gerade diese diätetisch zwar nicht beliebten Stoffe doch hohen Würzewert haben, so hat man durch Hydrolysieren von billigen Eiweißstoffen oder von Horn eine Würze hergestellt und hat sie dem Knochenextrakt zugefügt. Auf diese Weise erhält man ein schmackhaftes Würzekonzentrat. Der Wert erhöht sich, wenn man dem Produkt Hefeextrakt und hochwertige Gemüseextrakte, die nach besonderem Verfahren hergestellt werden, zumischt. Wie schon erwähnt, ist ein solcher Extrakt in diätetischem Sinn sehr wertvoll und sollte volle Beachtung finden.

Aus dem fett- und lipoidhaltigen Knochenmark kann man durch Zufügen von Knochenfett und etwas Schweinefett ein dem Gänsefett ähnliches Brot-aufstrichfett erhalten von ausgezeichnetem Geschmack und hohem biologischen Wert.

Das Fett der Knochen und das Mark sind für die menschliche Ernährung sehr geeignet. Man gewinnt das Knochenfett am besten aus fein zermahlene Knochen, vermischt diese mit dem Mark und erhält auf diese Weise ein Schmalz, das dem Gänsefett ähnlich ist und der Butter gleichgesetzt werden kann. Die Knochenwirtschaft erhält durch alle diese ernährungs-technischen und physiologischen Fragen große Bedeutung.  
Dr. Winckel.

## Landwirtschaft und Gartenbau

### Produktionssteigerung durch richtige Bodenpflege

#### Einiges über Struktur, Düngung und Ertragnissteigerung des Ackerbodens

Um möglichst hohe Erträge auf dem Ackerboden zu erzielen, muß er die richtige „Bodengare“ aufweisen und ausreichende Nährstoffmengen für die Pflanze enthalten. Die Bodengare (Sekera: „Was ist Bodengare?“, Die Phosphorsäure Bd. 10, 257, 1941) äußert sich in einer „Krümelstruktur“ des Bodens, einer Bindung feiner und feinsten anorganischer und organischer Bodenbestandteile durch Pilzmyzele und Stoffwechselprodukte der Bodenorganismen (meist Mikroorganismen) zu Krümeln; durch richtige mechanische Bearbeitung des Bodens wird die Krümelbildung befördert und erhalten. Diese Krümel von kolloidalem Charakter besitzen feine Poren, die Wasser und darin gelöste Nährstoffe aufnehmen und festhalten, den Zutritt der Luft zum Samen bzw. den Wurzeln der Pflanze ermöglichen und der durch Bakterienwirkung im Boden erzeugten Kohlensäure (sog. bodenbürtige Kohlensäure) auszuweichen gestatten.

Wie alle organisierten Lebewesen bedürfen auch die Bodenorganismen zu Wachstum und Vermehrung des Kohlenstoffs, den ihnen der Humus des Bodens liefert. Hingegen bezieht die Pflanze ihren Kohlenstoffbedarf aus der Kohlensäure der Luft und der bodenbürtigen Kohlensäure<sup>1)</sup>.

Humus besteht aus dem in Zersetzung begriffenen Pflanzenmaterial und den Stoffwechselprodukten der Bodenorganismen, sowie den dem Boden zugeführten organischen Stoffen des Düngers (Stalldung). Zum Teil wird der Humus von den Bodenmikroorganismen vollständig zu Kohlensäure und Wasser abgebaut, zum Teil geht er in eine nicht mehr weiter abbaufähige Form, den „Dauerhumus“ über, der besonders zur Bildung und Erhaltung der Krümelstruktur des Bodens wichtig ist. Auf seine stete Anwesenheit und Erhaltung ist durch Zufuhr von organischer Substanz zum Boden

<sup>1)</sup> Der Kohlenstoffbedarf der Pflanze. Z. f. VE. 1938, H. 8/112.

**Penner**  
BACKPULVER

**I M M E R**  
ZUVERLÄSSIG

**Penner**  
PUDDINGPULVER

**KENNER PREISEN**  
PENNER-SPEISEN

(Stallung usw.) Wert zu legen, weil bei Mindergehalt an Dauerhumus die Erträge des Bodens sich verringern.

Die Bodenorganismen<sup>2)</sup> brauchen für Wachstum, Entwicklung und Vermehrung außer Kohlenstoffträgern (Humus) und der nötigen Feuchtigkeit die gleichen Nährstoffe wie die Pflanze: Kali, Kalk, Phosphorsäure und Stickstoff; sie führen aber auch diese Nährstoffe in eine solche Form über, daß sie von der Pflanze aufgenommen und verarbeitet (assimiliert) werden können.

Von Kali, Kalk und Phosphorsäure kann die Pflanze, auch wenn ihr diese Nährstoffe im Überschuß angeboten werden, nur bestimmte Mengen aufnehmen, die je nach der Pflanzengattung verschieden sind. Hingegen hat sich bezüglich des Stickstoffs gezeigt, daß Getreidepflanzen überschüssig angebotenen in Form von Reserveeiweiß in ihren Fortpflanzungsorganen zu speichern vermögen und somit einen erhöhten Eiweißgehalt besitzen. Um das Lagern (Umlegen) des Getreides zu verhindern, das bei Stickstoffüberangebot an die Saat eintritt, ist eine zusätzlich erhöhte Stickstoffzufuhr erst von Beginn des Ahrenschießens an zu geben, vorher nur die normale, gutes Wachstum bedingende Stickstoffmenge.

Erhöhte Erträge des Bodens sind, abgesehen von richtiger Bodenbearbeitung und dem notwendigen Humusgehalt, nur durch ausreichende Verwendung von Handelsdünger zu erreichen; denn dem Boden müssen die durch das Abernten der Frucht entzogenen Nährstoffe, die für Entwicklung und Wachstum von Pflanze und Bodenorganismen gleich wichtig sind, wieder zugeführt werden. Es wird nun immer wieder die Frage aufgeworfen, ob die Handelsdünger nicht Gesundheitsschädigungen bei Genuß der auf so gedüngtem Boden gewachsenen Pflanzen und in diesen einen verminderten Vitamingehalt verursachen. Eingehende Untersuchungen haben bewiesen, daß Gesundheitsschäden ausgeschlossen sind und die Handelsdünger auch auf die Vitaminbildung der Pflanzen keinen nachteiligen Einfluß ausüben. Dr. St.

## Das Brot Asiens

### Saat und Ernte auf dem Reisfeld

Mit vollem Recht wird der Reis als das Brot Asiens bezeichnet, deckt er doch den Nahrungsbedarf der Menschen des gelben Erdteils zu einem sehr hohen Hundertsatz. Uralt ist die Reiskultur im asiatischen Raume, so wurde er bereits in China um 2000 vor der Zeitrechnung angebaut. Für ein Drittel bis zur Hälfte aller Bewohner der Erde ist der Reis die Getreideernährung, und die Welterzeugung von Reis wird auf durchschnittlich 135 Millionen Tonnen beziffert, wovon der allergrößte Teil zur Ernährung der Erzeuger selbst verbraucht wird, während die Welteinfuhr beispielsweise 1938 nur rund 8,5 Millionen Tonnen betrug. Die europäische Reiserzeugung — reisbauende Länder sind hier Italien, Spanien, Portugal, Bulgarien und Griechenland — brachte es dagegen im Jahre 1958/59 schätzungsweise auf nur 1,15 Millionen Tonnen.

In der Kultur unterscheidet man den Wasserreis, der auch fälschlicherweise als Sumpfreis bezeichnet wird, und den Berg- oder Trockenreis. Der Wasserreis verlangt eine planmäßige Bewässerung, während der Bergreis in den höheren Gebirgslagen gebaut wird und in den Tropen bis zu 2000 m Meereshöhe anzutreffen ist. Die Bodenbearbeitung für den Wasserreis, dem trockene Witterung dienlicher ist als reiche Niederschläge, weil diese mit bewölktem Himmel verknüpft sind und der Reis viel Licht braucht, ist sehr mühevoll. Jedes Feld muß sorgfältig nivelliert und mit einem Deich umgeben werden. Das Stauwasser wird aus Bächen, Flüssen und Brunnen durch ausge-

dehnte Leitungssysteme, zum Teil durch primitive Schöpfträder, auf die Felder verteilt. Die Bearbeitung des Bodens, die einer gärtnerischen Kultur gleichzustellen ist, weshalb man auch von Gartenreis spricht, schließt mit der sorgfältigen Einebnung des etwas überrieselten Ackers ab. Mäßig schwere, von Natur reiche Ton- und Lehm Böden liefern die höchsten Erträge. Die Felder für Trockenreis, der bescheidener und zum Teil schmackhafter als der Wasserreis ist, werden dagegen wie andere Getreidefelder vorbereitet.

Die Saatzeit in den außertropischen Reisgebieten ist der Frühling, in den Tropen dagegen meist der Beginn der großen Regenzeit, da die Ernte dann in die trockene Periode fällt. Die Aussaat läßt man in Süd- und Ostasien zunächst in Saatbeten in dichtem Stand etwa handhoch werden, worauf die Pflanzen vorsichtig mit der Hand herausgerissen, etwas gekürzt und einzeln auf die Felder verpflanzt werden. Dieses Verfahren, das im Kleinbetrieb sehr ergiebig ist, verlangt im Großbetrieb außerordentlich viel Arbeitskräfte. Nach dem Auspflanzen wird das Feld zunächst niedrig, dann immer höher bewässert, bis der Reis blüht. Dann läßt man die Bewässerung wieder zurückgehen, damit das Korn auf trockenem Boden reifen kann. Das Abschneiden geschieht in den alten Reisländern Asiens durch Abschneiden der einzelnen Rispen, so daß hohes Stroh stehenbleibt, das Dreschen zum Teil noch auf primitive Weise durch Austreten oder Stampfen

Der rohe Reis, Paddy genannt, muß enthülst werden, was nach der Reinigung und Aussortierung auf Schälmaschinen geschieht. Dadurch wird das Silberhäutchen von den Körnern abgeschliffen. Sodann wird der Reis in Poliermaschinen glänzend gemacht, was noch durch die Beimischung von Glanzfarben und Öl in besonderen Polier- und Färbetrommeln verstärkt wird. Das Reisstroh dient als Viehstreu, als Viehfutter und wird außerdem zu Flechtarbeiten, wie Körben, Matten, Sandalen, Hüten usw., verwendet, ferner dient es zur Herstellung von feinen Papiersorten. Die Reisspelzen oder Reisschalen werden als Packmaterial und nach Verkohlen zum Raffinieren des Zuckers benutzt.

## Medizinische Literatur

### DIATETIK — KRANKHEITSBEHANDLUNG

Neuere Anschauungen über die Entstehung von Nierensteinen und die sich hieraus ergebenden Folgerungen für Therapie und Prophylaxe. K. Boshamer (Med. Welt, 50. 1277. 1941).

Harnsteinleiden sind so alt als die Menschheit, in einer etwa 7000 Jahre alten Mumie wurde schon ein Harnstein gefunden. Die jetzt allgemein anerkannte Theorie der Steinbildung betrachtet das Ausfallen von kolloiden Harnbestandteilen (Muzin, Fibrin, Schleimstoffe) als primäre Ursache der Steinbildung, der sich als sekundäre die Ablagerung von Salzen auf dem Kolloidkern anschließt. Die „Dyskolloidurie“, eine Störung der Kolloidausscheidung durch die Nieren, die durch das autonome Nervensystem gelenkt wird, ist demnach die Grundursache der Steinbildung; das beschleunigte Lebens- und Arbeitstempo unserer Zeit bewirkt eine Übererregbarkeit des autonomen Nervensystems und führt zu einer wesentlichen Zunahme der Harnsteinerkrankungen, besonders bei den körperlich schwer arbeitenden, kräftigen Männern mittlerer Jahre. Die Störungen im Zentrum des autonomen Nervensystems sind gewöhnlich Folgen einer fokalen Infektion, wozu noch allergische Gefäßveränderungen treten. Es folgen Angaben über Bildung von Urat-, Oxalat- und Phosphatsteinen, eine angeborene, vererbte Neigung zur Steinbildung wird bejaht.

<sup>2)</sup> Kleinste Helfer beim Vierjahresplan. Z. f. VE. 1938, H. 10/152.

Folgerungen für Therapie und Prophylaxe: Eine Steinauflösung kann durch Therapie nicht erzielt werden, bei Steinen über Erbsengröße ist fast stets Operation angezeigt, der eine Beseitigung fokaler Infekte vorher gehen soll. Bei Harnsteinen ist stets, unabhängig von der Harnreaktion und der Steinart, Salicyl- oder Mandelsäure zu geben. Behufs Umstimmung der Harnreaktion und Erhaltung einer alkalischen oder amphotereren Harnreaktion ist folgende Diät einzuhalten:

Bei **Uratsteinen** wesentlich laktovegetabile Kost; gekochtes Fleisch, Fisch, Eier in kleinen Mengen erlaubt, verbotene Leber, Niere, Hirn, Schwarzbrot, Haferflocken, Reis.

Bei **Phosphatsteinen**: Gemischte Kost mit Bevorzugung von Fleisch, Fisch, Schwarzbrot, Reis, Käse. Verboten: Eier, Weißbrot, Hülsenfrüchte. Einzuschränken: Gemüse, Obst, Milch.

Bei **Oxalatsteinen**: Bevorzugen: Milch, Milcherzeugnisse, Eier, daneben Öle, Fette, Honig. Verboten: Schokolade, Spinat, Tomaten, rote Rüben, Rhabarber, Brunnenkresse, Spargel, Pilze, Rettich, Feigen, Sellerie. Einzuschränken: Frische Gemüse, Obst, Fleisch, Brot. Der Harn ist durch reichliche Flüssigkeitszufuhr, möglichst 2 Liter im Tag, zu verdünnen; es kommen in Betracht natürliche Wässer, besonders erdige Quellen, keine alkalischen, welche die Schleimhäute auflockern, während erdige adstringierend und entzündungswidrig wirken, sowie destilliertes Wasser. Die Kalorienaufnahme ist auf das erforderliche Maß zu beschränken, jede Infektion der Harnorgane mit allen Mitteln zu bekämpfen, Harnstauungen zu beheben. Die Nierengegend ist durch Wolltuch oder Katzenfell warm zu halten.

**Zur Theorie der Diabetes- und Ulkusdiät.** R. Nothhaas (Hippokrates 45. 1141. 1941).

Nach Besprechung der verschiedenen Diabetesdiäten und des Einflusses der Nährstoffe Eiweiß, Fett und Kohlehydrate auf die Krankheit werden die beiden Wege der Diabetesentstehung angeführt: der insulinäre Diabetes infolge Unterfunktion des Inselorgans und der durch Überfunktion der Nieren verursachte; diese beiden Formen kommen stets in Verbindung vor. Im allgemeinen leitet man die Diabetesbehandlung nicht mehr mit einem vollkommenen Kohlehydratentzug ein, sondern mit einer alle Nährstoffe enthaltenden Standardkost von 1500 bis 2000 Kalorien, 6—12 Weißbrot, 250 g magerem Fleisch — durch Eier ersetzbar — 100—150 g Fett pro Tag. Tritt nach 8tägiger Behandlung mit dieser Diät keine Besserung des Harn- und Blutbefundes ein, so wird meist die Kohlehydratmenge herabgesetzt. Tritt innerhalb 14 Tagen kein Erfolg ein, so empfiehlt sich, Kohlehydrate und Eiweiß zuzusetzen und Fett möglichst einzuschränken, einzelne Gemüse-, Obst-, Hunger-, Hafer- und Mehlfriichttage einzuschalten. In fast allen leichteren Fällen, in denen man mit Diät allein auskommen kann, wird Heilung erzielt. Nach Erreichung der Zuckerfreiheit des Harns erfolgt der Kostaufbau: Tempo je nach Verträglichkeit. Ist diese 200 g Kohlehydrate pro Tag, kann man für die nächsten 6—8 Wochen eine Kost mit 150 g Kohlehydraten verordnen, dann nach Kontrolle von Harn- und Blutbefund weitere 6—8 Wochen. Es folgen weitere Kontrollen in immer größeren Abständen bis zu nahezu normaler Ernährung.

**Ulkusbehandlung.** Der peptische Ulkus ist als eine allergische Krankheit, analog dem Asthma zu betrachten, in der Mehrzahl der Fälle sind Abbauprodukte des tierischen Eiweißes als Antigene anzusehen, aber auch Milch und Eier. Das Antigen ist dem Kranken zunächst auch in Spuren fernzuhalten und dann, ohne eine bestimmte Schwelle zu überschreiten, um keine neuen Beschwerden hervorzurufen, vorsichtig und langsam zuzuführen.

## Hauswirtschaft und Küche

### Rezeptdienst des Instituts für Kochwissenschaft

Gemeinschaftswerk des Oberkommandos des Heeres und der  
Heimann-Esser-Forschungsgemeinschaft für Fremdenverkehr

#### I. Fleischlos:

##### Kartoffelklöße mit Sauerkohl auf italienische Art Menge für 10 Personen

Zutaten: Kartoffelklöße: 4000 g Kartoffeln (Abfall 1000 g), 250 g Mehl, Muskat, Salz, 70 g Fett, 100 g Semmelmehl. — Sauerkohl: 2500 g Sauerkohl, 30 g Speck, 2 g Knoblauch, Kümmel, Salz.

Vorbereitung (60 Minuten): Kartoffeln in der Schale kochen, abziehen und quetschen. Speck würfeln, Knoblauch und Kümmel hacken.

Zubereitung (40 Minuten): Die erkaltete Kartoffelmasse mit dem Mehl verkneten, salzen und mit Muskat abschmecken. Klöße von etwa 100 g formen und in kochendem Wasser 15 Minuten ziehen lassen. Semmelmehl in Fett bräunen und über die Klöße geben. Sauerkohl mit Knoblauch und Kümmel kochen. Aus Speck und Mehl eine Schwitze herstellen, zum Sauerkohl geben und einige Minuten mitkochen lassen.

Markenabgabe: 10 g Fett, 50 g Brot.

Nährwert in einer Portion: Eiweiß 15,6 g, Fett 8,58 g, Kohlehydrate 95,7 g, Kalorien 527,92.

##### Gedünsteter Fisch in Lauch mit Salzkartoffeln

Menge für 10 Personen

Zutaten: 2000 g Fisch, auch Klippfisch (Abfall 500 g), 3000 g Lauch (600 g), 50 g Fett, 1 Zitrone, 50 g Petersilie. — Salzkartoffeln: 5000 g Kartoffeln (1250 g), Salz.

Vorbereitung (60 Minuten): Fisch enthäuten. Klippfisch vier Tage unter öfterem Wasserwechsel wässern. In Portionen schneiden und mit Zitronensaft und Petersilie marinieren. Lauch putzen, in Stücke schneiden und waschen.

Zubereitung (40 Minuten): Lauch in Fett 15 Minuten dünsten. Fisch zugeben und mit etwas Lauch bedecken. In mittelheißem Ofen gardünsten.

Markenabgabe: 5 g Fett.

Nährwert in einer Portion: Eiweiß 77,3 g, Fett 8,5 g, Kohlehydrate 80,0 g, Kalorien 723,6.

#### II. 50 g Fleisch:

##### Kartoffelfrikadellen mit braunem Würzfleisch

Menge für 10 Personen

Zutaten: Frikadellen: 4000 g Kartoffeln (Abfall 1000 g), 50 g Mehl, 50 g Zwiebeln (10 g), 100 g Fett, Salz. — Braunes Würzfleisch: 500 g Rindfleisch (100 g), 50 g Mehl, 250 g Gewürzgurken, Essig, Lorbeerblatt, Salz.

Vorbereitung (70 Minuten): Fleisch würfeln. Zwiebeln hacken, Gurken klein schneiden. Die Kartoffeln in der Schale kochen, abziehen und quetschen.

Zubereitung (70 Minuten): Zwiebeln im Fett rösten und mit dem Salz zur Kartoffelmasse geben. Klopse formen und diese in Mehl wälzen und auf beiden Seiten backen. Fleisch mit den Zwiebeln scharf anbraten. Mehl einstäuben, mit Brühe oder Wasser auffüllen und kochen, bis das Fleisch gar ist. Gurken begeben und mit Essig und Salz abschmecken.

Markenabgabe: 50 g Fleisch, 10 g Fett.

Nährwert in einer Portion: Eiweiß 13,8 g, Fett 13,3 g, Kohlehydrate 71,7 g, Kalorien 474,24.

##### Kalbsfrikassee mit Salzkartoffeln

Menge für 10 Personen

Zutaten: 500 g Kalbfleisch (Abfall 125 g), 150 g Mohrrüben (33 g), 75 g Sellerie (20 g), 100 g Zwiebeln (20 g), 50 g Fett, 60 g Mehl, 50 g Petersilie (7 g), 50 g Zitrone (25 g), 0,5 l Milch, Lorbeerblatt, Nelken,

Thymian, Salz. — Salzkartoffeln: 4000 g Kartoffeln (1000 g), Salz.

Vorbereitung (55 Minuten): Fleisch würfeln. Mohrrüben, Sellerie, Zwiebeln schälen, Zwiebeln mit 2 Nelken spicken. Kartoffeln schälen.

Zubereitung (90 Minuten): Fleisch mit 1,5 l Wasser ansetzen. Beim Kochen Schaum vorsichtig entfernen, salzen. Mohrrüben, Zwiebeln, Sellerie und 1 Lorbeerblatt begeben, langsam 1 Stunde kochen lassen. Aus dem Mehl und Fett eine Schwitze herstellen. Wenn das Fleisch gar ist, Lorbeerblatt herausnehmen. Das Fleisch in einen anderen Topf legen. Mohrrüben und Sellerie in Scheiben schneiden und dem Fleisch begeben. Die Fleischbrühe zur Schwitze geben, eine Tunke herstellen und 10 Minuten kochen lassen.  $\frac{1}{4}$  l Milch kochend zugießen und die mit dem Fleisch gekochte Zwiebeln beifügen. Noch 5 Minuten kochen lassen, diese Tunke durch ein Spitzsieb treiben und über das Fleisch geben. Zum Schluß die gehackte Petersilie und den Zitronensaft zugeben.

Markenabgabe: 50 g Fleisch, 5 g Fett.

Nährwert in einer Portion: Eiweiß 15,9 g, Fett 4,5 g, Kohlehydrate 70,8 g, Kalorien 347,27.

### III. Topfgericht

#### Rote-Rüben-Topf

Menge für 10 Personen

Zutaten: 2000 g rote Rüben (Abfall 400 g), 2500 g Kartoffeln (625 g), 100 g Zwiebeln (20 g), 2000 g Weißkohl (400 g), 70 g Mehl, 100 g Speck, 50 g Petersilie (10 g), Salz.

Vorbereitung (40 Minuten): Speck würfeln. Rote Rüben schälen, waschen. Weißkohl waschen und in Stücke schneiden. Kartoffeln schälen, waschen, würfeln. Zwiebeln hacken.

Zubereitung (70 Minuten): Zwiebeln im Speck bräunen. Rote Rüben zugeben, mit Wasser oder Brühe auffüllen, salzen, 30 Minuten kochen lassen. Weißkohl und Kartoffeln hinzugeben und garkochen. Zuletzt mit dem in kaltem Wasser angerührten Mehl binden.

Markenabgabe: 10 g Fett.

Nährwert in einer Portion: Eiweiß 9,7 g, Fett 8,2 g, Kohlehydrate 62,8, Kalorien 373,5.

#### Mohrrüben-Topf mit Schweinefleisch

Menge für 10 Personen

Zutaten: 500 g Fleisch (Abfall 125 g), 5000 g Kartoffeln (1250 g), 3000 g Mohrrüben (660), 100 g Zwiebeln (20 g), Petersilie oder Majoran, Salz.

Vorbereitung (40 Minuten): Fleisch in kleine Stücke schneiden, Kartoffeln schälen, würfeln, Mohrrüben schälen und würfeln, Zwiebeln fein schneiden.

Zubereitung (60 Minuten): Das Fleisch mit Zwiebeln schwach anbraten und mit wenig Brühe oder Wasser auffüllen. Mohrrüben und Kartoffeln zugeben, würzen und garkochen. Petersilie ans fertige Gericht geben und abschmecken.

Markenabgabe: 50 g Fleisch.

Nährwert in einer Portion: Eiweiß 15,9 g, Fett 8,6 g, Kohlehydrate 100,6 g, Kalorien 577,6.

## Bücherschau

**Kalender für die landwirtschaftlichen Gewerbe.** Brennerei, Preßhefe-, Essig- und Stärkefabrikation sowie Kartoffeltrocknerei. 58. Jahrgang, 1942. Herausgegeben von der Versuchs- und Lehranstalt für Spiritusfabrikation in Berlin. Zwei Teile. I. Teil: Hilfs- und Schreibkalender (in Ganzleinen gebunden). II. Teil: Gewerbliches Hilfsbuch (geheftet). Verlag Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstraße 28—50. Zusammen 5,80 RM.

Der I. Teil gehört in die Tasche, denn er ist das eigentliche Taschenbuch mit Notizkalender und Kalendarium. Er bringt alles für die landw. Gewerbe fachlich Wichtige über Rohstoffverbrauch, Fabrikationsgang, Ausbeute, Verwertung der Rückstände usw. Er ist Ratgeber für alle Vorkommnisse im Betrieb und zugleich bestens geeignet zum schriftlichen Niederlegen von Erfahrungen und Anregungen, die man für spätere Zeiten festhalten möchte.

Der II. Teil muß immer griffbereit auf dem Arbeitstisch liegen, denn er enthält neben drei neuen, aktuellen Fachartikeln, die für alle Beteiligten von großem Interesse sein dürften, vor allem eine Zusammenstellung der einschlägigen amtlichen Maßnahmen, Gesetze und Verordnungen einschl. der Ostgebiete, der Verkehrs-, Preis- und Zollfragen für Großdeutschland, wichtige Angaben aus der Statistik, die neuesten Mitteilungen über die Versuchsanstalten und das Verbandswesen, über die Reichsunfallversicherung, das Ausbildungswesen usw.

**Die Hagebutte**, ihre Geschichte, Biologie und Bedeutung als Vitamin-C-Träger. Doz. Dr. Schroeder und Dr. Braun. 1941. Wissenschaftl. Verlagsges. m. b. H., Stuttgart. 2,50 RM.

Wer sich mit der Vitamin-C-Frage und insbesondere mit der Rohstoffbeschaffung für Vitamin C beschäftigt, muß dies Büchlein anschaffen. Wissenschaft und Praxis geben hier in knapper aber vorbildlicher Form eine Monographie der Hagebutte, wie sie bisher noch nicht besteht. — Geschichte, Botanik, Pharmakognosie, Pharmakologie, Therapie, Physiologie, Diätetik, Sammeln, Aufbewahren, Zubereitungen und manch anderes ist hier niedergelegt. Wir empfehlen seine Anschaffung dringend. W.

**Jahrbuch der Bäcker und Konditoren 1942.** 4. Jahrgang. Verlag der Deutschen Arbeitsfront, Berlin.

Dies Jahrbuch verdient seiner guten Aufsätze wegen besondere Beachtung. Hingewiesen sei vornehmlich auf: Zeitgemäße Werkstoffschulung von Joh. Daßler, Wissenswertes über den Kleber von Dr. Ernst A. Schmidt u. a. Das Jahrbuch wird manchen auch über das eigentliche Mehlgewerbe hinaus interessieren.

**Reichsnährstand-Taschenkalender 1942.** Reichsnährstand-Verlags-G.m.b.H., Berlin N 4.

Das Taschenbuch bedarf kaum noch des besonderen Hinweises, es ist in erster Linie der Arbeit des praktischen Landwirts gewidmet und tut hier seine Dienste.

**Kochrezepte für Hausfrauen. / Kochrezepte für Großküchen. / Praktisch erprobte Rezepte für die Küchen**

## Winken Kleinkinder pflegen Sie mit Herz und Kraft

nur, weil sie von Blähungen gequält werden. Verordnen Sie in solchen Fällen die Ernährung mit **„Kufeke“** und **zweißen Öl**.

„Kufeke“ macht die Milch leichter verdaulich, steigert ihren Nährwert und bewirkt geregelte Verdauung, so daß die Kleinen wieder ruhig durchschlafen.

R. KUFKE, HAMBURG-BERGEDORF 1.

der Wehrmacht. / Erprobte Kochrezepte. 14. Auflage, unter Verwendung nur solcher Zutaten, die im Haushalt meist vorhanden oder je nach Jahreszeit reichlich zu haben sind. Herausgegeben von Maggi Ges.m.b.H., Berlin W 35.

Die Maggibücher mögen so bekannt sein wie die Maggi-Erzeugnisse, und doch muß immer wieder auf dieselben bei Neuerscheinungen hingewiesen werden, denn in ihnen ist eine so große Fülle Arbeit und Erfahrung niedergelegt, daß die Bücher weit über den Rahmen von Werbebüchern hinausgehen und einem jeden Großköchchen und jeder Hausfrau gute Dienste und Anregung geben.

Mustervorschläge für die Aufstellung von Speisezetteln eines Reservelazarets. 2. Auflage. J. Kunze, Dipl.-Kfm. und Wirtschaftsleiter. Reichsverband der freien gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten Deutschlands, Berlin, Maybachufer.

Wenn auch nur 55 Seiten Umfang, so ist dies Büchlein doch ganz besonders zu empfehlen, und zwar besonders in heutiger Zeit. Wir kommen auf seinen Inhalt später noch zu sprechen.



„Remo“ Mostrichfabrik

Inh.: Richard Rehfeld

Posen, Große Gerberstraße 32

*Plan vor unfern - das ist wichtig!  
 Dein Rücken pflegt wenn nicht wichtig!*

PLENORA, das Ei-Austauschmittel zur backtechnischen Ergänzung von Hühner-Ei und zur Einsparung von Hühner-Eiweiß, wird unter Verwendung von hochwertigem natürlichen tierischen Eiweiß hergestellt.



WERBUNG GRIESE

**PLENORA**

Zurzeit nur begrenzt lieferbar, aber immer in bewährter Güte.

ALLEINIGE HERSTELLER: PLENORA-WERKE RUGAMER & CO., HAMBURG 6

BEZUGSQUELLEN-NACHWEIS: PLENORA-VERTRIEBSGESELLSCHAFT HEINRICH WITT & CO., HAMBURG 11, WOLFGANGSWEG 4-6

**Rudolf Justs Kuranstalt Jungborn im Harz**  
**SANATORIUM FÜR NATÜRLICHE HEIL- UND ERNÄHRUNGSWEISE**

Seit 1896 bewährte Jungbornkuren mit Diät- und Heilfasten. Darmbäder, Massage, Heilgymnastik - Sehkurse  
 Wohnungen in und außerhalb großer Luftparks. Eigene Obst- und Gemüseanlagen  
**Ganzjährig voller Kurbetrieb. Leit. Arzt: Dr. med. C. Kuchler. Prospekt frei!**

**WALTER RAU** Neusser Oelwerke A. - G. Neuss am Rhein



Moderne umfangreiche Erzeugungsstätte  
 für hochwertige Speiseöle und Speisefette

Betrieb einer Walfangflotte  
 zur vollständigen Auswertung des Wales

**Trustfrei!**

**Trustfrei!**

*Was in die Großküche gehört*



Kompl. Einrichtungen mit Großküchengeräten und Maschinen für jede Verpflegungsstärke, sowie Servier- und Abräumwagen, Speisetransportgefäße, Anfertigung von Arbeits-tischen und Regalen, Geschirrspülanlagen.

**BERTUCH**  
**GROSSKÜCHEN GMBH**  
 Berlin W 8, Mohrenstraße 9. Tel. 11 43 61.

**Fleischwarenfabrik und Nahrungsmittelfabrik**

**Franz Kleinbongartz**

Aldekerk (Rhld.) - Postfach 10 - Tel.: 289

Lieferant  
für

Großküchen - Lazarette - Formationen  
und andere öffentliche Einrichtungen

Herstellung

Frischwurst - Dauerwurst	Brühpasten - Brühwürfel
Fleisch- u. Wurstkonserven	Bratensoße - Gemüsesuppen
Ochsenchwanzsuppe	



Für den  
**Pudding**

zum Backen,  
zum Kochen,  
für Säuglinge und  
Kleinkinder

**F. Fandré**

Lebensmittel-Großhandlung

Fernsprecher: 51 34 17

Berlin, Zentralmarkthalle,

Reihe 8, Stand 421—26

Versand in Berlin und nach der Provinz

Wo bleibt

**Dein Opfer**

für das

**K. W. H. W.?**

**Lyons-Bofo**

Josef Hartkorn & Sohn  
Nahrungsmittelwerk  
Koblenz-Neuendorf

Generalvertr. Nordmark  
Pinneberg b. Hamburg  
Ruf 2598

**Käse-Schneidemaschinen** sofort lieferbar **G. AUST, ESSEN**  
Postschließfach 175

**EIS**

**ZUM KÜHLEN**

liefert auch in den kleinsten Mengen

**KREFELD**

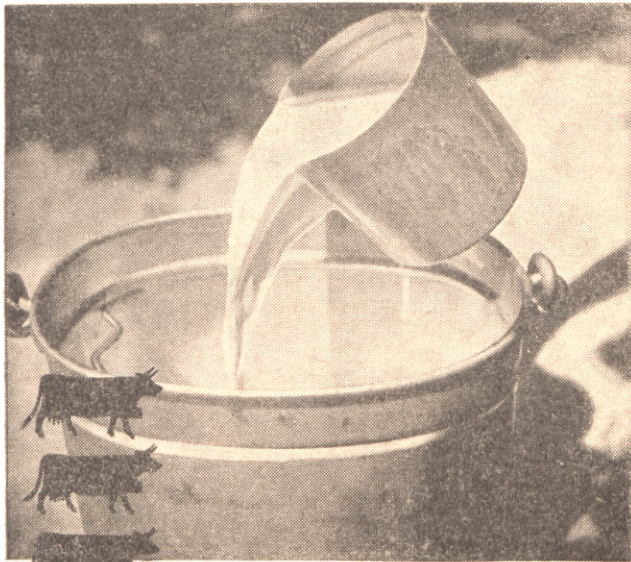
Oppumerstr. 88  
Ruf: 26 261 u. 23 476

**WILHELM BIRCKS**

Eistransport/Lastkraftwagenfuhrbetrieb  
Spedition und Rollfuhrwerk

zuverlässige An- u. Abfuhr von Stück- u. Massengütern





### Entrahmte Frischmilch

und Molke sind die Ausgangsstoffe für Milei. In der Küche nimmt man Milei-Weiß und Milei-Gelb für die vielfältigsten Aufgaben.

**Milei** der nützliche Ei-Austauschstoff

MILEI-GESELLSCHAFT M. B. H., STUTTGART

Das städt. Krankenhaus Bayreuth sucht zum baldmöglichsten Eintritt

1. eine Diätassistentin mit staatlicher Anerkennung,
2. eine Wäschebeschließerin.

Die Einstellung erfolgt im Angestelltenverhältnis. Die Dienstvergütung bemißt sich bei

1. nach Gr. VIII TO. A und bei 2. je nach Dienstzeit und beruflicher Erfahrung nach Gr. IX oder Gr. VIII TO. A

Im übrigen regelt sich das Dienstverhältnis nach der Tarifordnung für die Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten des Reichs, der Reichsgaue, der Länder, der Gemeinden und der Träger der Reichsversicherung (Kr. I.). Bewerbungen mit Lichtbild, selbstgeschriebenem Lebenslauf, Nachweisen über bisherige Tätigkeit, deutschblütige Abstammung, Zugehörigkeit zur NSDAP. und ihren Gliederungen sind zu richten an den

**Oberbürgermeister der Stadt Bayreuth,**  
Städt. Personalamt



Ohne jede Kenntlichmachung sind unsere Nipaester wie z. B.

### NIPAKOMBIN

als Konservierungsmittel bei der Herstellung vieler wichtiger Lebensmittel gestattet.\*

Bitte schreiben Sie uns, wenn Sie unseren Rat brauchen.

Proben kostenlos.

**JULIUS PENNER A. G.**  
ABT. CHEMIE · BERLIN-SCHÖNEBERG  
(\* Runderlaß d. Reichsmin. d. Innern v. 25.3. 1941)

Das Deutsche Frauenwerk, Abteilung Mütterdienst, Gau Württemberg - Hohenzollern, sucht zu baldmöglichstem Eintritt

staatlich geprüfte

### Hauswirtschaftslehrerinnen als Wanderlehrerinnen u. Lehrkräfte an Mütterschulen

Bewerbungen mit Lebenslauf, Lichtbild und Zeugnisabschriften sind zu richten an die

**Gaustelle des Deutschen Frauenwerks  
Abteilung Mütterdienst**

Stuttgart

Keplerstrasse 20

### Deutsche Tees u. sämtl. Gewürze

sowie

### Lebensmittel-Putzmittel

liefert

als Speziallieferant für Werks-, Großküchen und D. A. F.-Lager

### WILHELM BORN

Lebensmittelgroßhandlung

KREFELD

Dreikönigenstr. 56

Ruf 27 377

### Nervöse und Abgearbeitete

benötigen erhöhte Hilfsgaben zum Ersatz der verbrauchten Kräfte und Energien und zur Schaffung neuer Kraftreserven. Heumanns „Kovase“ ist in der Lage, mit seinen vielseitigen Wirkstoffen und Kraftwerten auch einen Sonderbedarf des Körpers zu decken. Das gilt auch für werdende und stillende Mütter, für alternde Leute, für Kranke und Genesende, für schwächliche Kinder und Jugendliche in den Entwicklungsjahren. — Sie erhalten „Kovase“, die aufbaustarke Kraftkost, für RM. 3.60 in den Apotheken. Die Packung reicht mehrere Wochen.

Heumanns  
*Kovase*


### Deutscher Tee

mit Pfefferminzgeschmack, prima Mischung, per kg 2,45 RM ab Dresden, Nachn. 2 % Skonto, von 25 kg an franko. Ab 100 kg Sonderpreis.

„INDIA“ Gewürz- und Tee-Großhandlung,  
Dresden A 1, Papiermühlengasse 18 b.



*Heinzmann*



ZWIEBACK  
LEBKUCHEN  
K E K S  
WAFFELN

in bewährter  
Qualität

**Heinzmann** Keks- und Spezial-  
gebäckfabrik K.-G.  
Berlin

Kolonialwaren-Großhandlung

**FERDINAND SCHNEIDER**

\*

P O S E N

MARKISCHESTRASSE 4

Ruf 26 - 05 und 26 - 33

**LeslauerKaffee-Ersatz  
und Zichorienfabrik**

**STELLA**

gegr. 1853

**Leslau / Wartheland**

Schlageterstraße 59



Kaffee- Ersatz- Mischungen  
und Kaffee- Zusatz

**Kurt Krause**

Berlin N 65, Chausseestrasse 61

\*

**Grosskücheneinrichtungen,**

**Kasino- u. Kantinen-**

**einrichtungen,**

**Bestecke, Porzellane**

\*

Ruf: Sammel - Nummer 422085