

17. Jahrgang / Heft 1

Zeitschrift für

Der Oberbürgermeister
der Stadt Berlin, 5. Januar 1942

Empf. 12. FEB. 1942

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. Pieszycki und Ober-Regierungsrat Dr. Ziegelmayer
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.

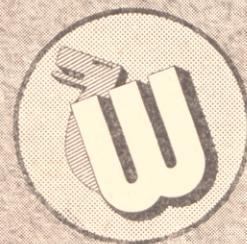
Verlag: Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin SW 11, Dessauer Straße 38 / Fernsprecher: 19 08 52

Wiking Eiweiss

anstelle von

Vollei

Eigell-Eiweiss



Rezepte durch die

DEUTSCHE EIWEISS-GESELLSCHAFT M. B. H., HAMBURG 1
SCHOPENSTEHL 22 WIKING-HAUS



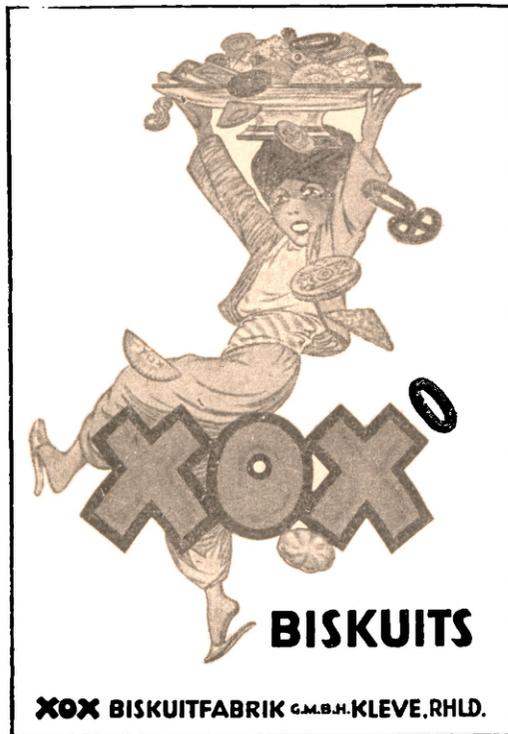
FÜR ALLE GROSSKÜCHEN

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



**Von Groterjan
ein kleiner Schuß
erhöht am Essen
den Genuß,
als Zutat
wie als guten Trunk,
wählt man es
mit Begeisterung!**



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-Intendant Geh. Regierungsrat E. Pieszczyk und Ober-Regierungsrat Dr. Ziegelmayer
Amtsgruppenchef im Oberkommando der Wehrmacht Heeresverpflegungsabt. Oberkommando des Heeres
Hauptredaktion: Dr. phil. Max Winkel, Berlin, Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 185
Verlag: Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin SW 11, Dörfner Str. 38 / Fernspr.: 190852. Postfach Berlin 9941

Inhaltsverzeichnis für das Jahr 1941

Allgemeine Volksernährung

Stetige Ernährung — Reden von W. Darré. H. 1/1.
Überblick über das Arbeitsgebiet des Reichsgesundheitsführers. H. 1/3.
Ganzheit der Nahrung und des Ernährungsvorganges. Dr. Winkel. H. 1/3, 2/17, 3/34.
Zur Frage neuer Getränke. Prof. Dr. H. Lüers. H. 1/4.
Ernährungsführung als wichtigste Aufgabe der Gesundheitsführung. Dr. Gronau. H. 1/6.
Errichtung eines Versuchs- und Forschungsinstituts für die Biochemie der Küche. H. 2/19.
Bestrahlte Lebensmittel. Prof. Dr. Bickel. H. 2/22.
Preisaufgaben des Reichsvollkornbrot-ausschusses. H. 2/23.
Ascorbinsäure in Konserven. H. 2/22.
Inhaltsstoffe der Hefe. Dr. Winkel. H. 3/32.
Die derzeitige Vitaminversorgung. Dr. Bernhardt. H. 3/35.
Keimhefe als wertvolle Träger embryonalen Zellengewebes. Dr. F. Grandel. H. 3/37.
Qualitätsverbesserung in der deutschen Truppenverpflegung. Geh.-Rat Pieszczyk. H. 4/47.
Auf alten und auf neuen Wegen. Geh.-Rat F. Krüger. H. 4/48.
Die Verpflegung des Urlaubers. Dr. W. Kirchner. H. 4/52.
Verpflegung beim Ersatzheer. Oberfeldzahlmeister Deicker. H. 4/55.
Volksernährung und Soldatenkost. H. 4/58.
Wir essen alle aus einem Topf! H. 4/59.
Mütterliche Ernährung und Leibesfrucht. H. 4/60.
Volksernährung in Niederländisch-Indien. Dr. Postmus und Dr. van Veen. H. 5/64.
Paprika. Dick-Winkel. H. 5/66.
Vollkornschrot für die tägliche Nahrung. H. 5/69.
Verbesserung der Kohlehydraternährung. Dr. A. Süßenguth. H. 6/82.
Gesunde Ernährung durch reichlichen Gemüseverzehr. H. 6/88.
Bekämpfung der bakteriellen Lebensmittelvergiftung. H. 6/86.
Über den Vitamin-C-Schwund in Dauerwaren während der Lagerung. Prof. Dr. Sabalitschka und Dr. Priem. H. 7/93.
Neuere Erkenntnisse für die Volksernährung. Dr. Zscharn. H. 8/113.
Brief von M. Hindhede. H. 8/120.
Bedeutung der Ernährung für Mutter und Kind. Dr. K. Hofmeier. H. 9/126.
Kalkbedarf und menschliche Ernährung. Prof. Dr. F. Holtz. H. 10/145.
Getreidekeime u. Vollkornbrot. H. 10/152.
Leber als Nahrungsmittel. F. Vergin. H. 10/153.
Biologische Ernährungslenkung. W. Halden. H. 10/157.

Das Nahrungsmittel Brot. E. Eckstein. H. 10/157.
Die Bedeutung der lebensmittelchemischen Kontrolle in der Wehrmacht. Dr. K. Gemeinhardt. H. 11/161.
Biochemie der Küche. Dr. Winkel. H. 11/163.
Die gegen Krankheit schützende Nahrung. Dr. J. Christiansen. H. 11/166.
Das Kühsalz als neues Kühlmittel. Dr. S. Goetze. H. 11/167.
Der Ernährungszustand der Bevölkerung von Niederländisch-Indien. Dr. S. Postmus u. Dr. G. van Veen. H. 11/167.
Gesundheitswert der Tomate. H. 11/171.
Konservieren von Krabbenfleisch. H. 11/171.
Verdaulichkeit von Natur- und Kunst-därmen. H. 11/172.
Wurstwürzpräparate, Ersatzgewürze, Kunstgewürze. H. 11/172.
Das Trinken in Betrieben. H. 11/172.
Über den Einfluß der Art der Zubereitung der Speisen auf den Funktionsablauf im Körper bei der Ernährung. Prof. Dr. A. Bickel. H. 13/193.
Fleischwirtschaftl. Forschung. H. 13/196.
Der Wert der Innereien. F. Vergin. H. 13/197.
Appetitlichkeit und Schmackhaftigkeit. R. Koller. H. 13/200.
Steigerung d. Leistungsfähigkeit durch vollkommene Ernährung. H. 13/200.
Verträglichkeits- u. Ausnutzungsver-suche von Vollkornbrot u. Kommißbrot bei Gesunden u. Magenkranken. H. 13/200.
Vorsicht beim Genuß der Lorchel. H. 13/206.
Das Trocknen landwirtschaftl. Produkte und seine Bedeutung für die Sicherstellung der Volksernährung. Dr. M. Winkel. H. 14/211.
Pektin und seine Verwendung. Dr. Steinitzer. H. 14/219.
Die ersten Pilze. H. 14/222.
Grundlagen der Vorratspflege. Dr. P. Loch. H. 15/229.
Die chemische Konservierung. H. 15/233.
Ernährung und Leistungssport. H. Wiebel. H. 15/233.
Würzen möglichst ohne Salz. L. Mar. H. 15/237.
Pemmikan-Landjäger. H. 15/246.
Umschau. Dr. Winkel. H. 16/249.
Deutschland — diesmal ohne Ersatz. Oberreg. Dr. Ziegelmayer. H. 16/250.
Verpflegung der Kriegsgefangenen. Oberstintendant v. d. Bach-Zelewski. H. 16/253.
Die Aussicht der Gefrierdauerwaren. Dr. Heiß. H. 16/254.
Die Kartoffel in der Volksernährung. F. Vergin. H. 17/274.
Vorsicht beim Sammeln von Pilzen! H. 17/281.

Warnung vor dem Genuß von Rhabarberblättern. H. 17/282.
Sport und Ernährung. K. Lapp. H. 17/285.
Hygiene des Speiseeises. H. 17/285.
Käse als Nahrungsmittel. Hubmann. H. 19/306. H. 23/381.
Getreidekeime und Keimerzeugnisse. Winkel. H. 19/309.
Die Hefe als Nähr-, Diät- und Heilmittel. Dr. Winkel. H. 20/326.
Chemie im Dienste der Ernährung. H. 20/329.
Bühlerhöhe 1931/1941. H. 20/330.
Das neue Feldkochbuch. H. 21/343. H. 22/366. H. 23/375.
Das Institut für Kochwissenschaft in Frankfurt/M. H. 22/359. H. 24/398.
Wassertrinken nach Obstgenuß? H. 22/371.
Volksernährung in Bulgarien. H. 22/371.
Die Hagebutte. H. 22/371.
Betrachtung über Lazarettverpflegung. Oberstintendant Teßner. H. 24/392.
Ernährungskrankheiten. Sauer. H. 24/393.
Die Leber und ihre Präparate. Dr. Winkel. H. 24/395.
Achte auf deine Leber! W. Weitzel. H. 24/396.

Wirtschaft und Statistik

Die Entwicklung der Bevölkerung des Deutschen Reiches seit 1933. H. 1/12.
Wissen Sie das? H. 1/12. H. 2/29.
Eiweißzeugung aus Holz. Dr. F. Grandel. H. 3/31.
Gesundes deutsches Bauerntum. H. 5/63.
Europa — blockiert? Ober-Reg.-Rat H. Berger. H. 8/116.
Die Erweiterung der Fettbasis. H. 8/120.
Die biologische Leistungskraft unseres Landvolkes. H. 11/169.
Fleischwirtschaftliche Forschung. H. 13/196.
Die Nahrungsfreiheit der alten Welt. H. 16/257.
Rückschau auf die Ernährungspolitik im Juli. H. 16/258.
Bauernelend in der Sowjetunion. H. 16/259.
Weshalb ist Kontinentaleuropa blockadefest? Dr. von der Decken. H. 17/269.
Die Organisation des Verpflegungsschubs von der Heimat bis zur kämpfenden Truppe. Ober-Intendantur Dr. Höhne. H. 17/271.
Hauptpunkte der Lebensraumlehre. H. 22/363.
Europas wirtschaftliche Selbstbehauptung. Dr. H. Riedel. H. 22/363.
Die Grundlagen der ernährungsphysiologischen Selbstversorgung der Länder Europas. v. Wendt. Müller-Lenhartz. H. 23/379.

011347

Ernährungswirtschaftsplanung nach dem Kriege. Kartenberg. H. 23/383.

Biologie, Physiologie, Pathologie
 Stoffwechseluntersuchungen an Fastenpatienten. H. 2/23.
 Der Schwefelstoffwechsel und seine Beziehungen zu den Fermenten, Vitaminen, Hormonen. H. 2/23.
 Bedeutung der Wachstoffs bei der Gewinnung von Bäckereihefe und Melasse. H. 2/23.
 Krebsforschung auf neuen Wegen. H. 2/23.
 Die physiologische Wirkung des ungarischen Paprikas. H. 5/67.
 Biologische Wertung der Eiweißstoffe. Prof. Dr. A. Bickel. H. 6/78.
 Vom Säure-Basenhaushalt des Körpers und der basenüberschüssigen Kost. Dr. H. Glatzel (Fortsetzung von Teil I. in H. 22/1940). H. 6/80.
 Wesen des Keimungsvorgangs. Prof. Dr. H. Lüers. H. 10/149.
 Beiträge zum Krebsproblem. H. 11/170.
 Über jahreszeitliche Schwankungen in der Krankheitsanfälligkeit von Schwangeren und Wöchnerinnen. H. 13/202.
 Untere Grenze der Lebensmöglichkeit. H. 16/259.
 Ursachen der chronischen Stuhlverhaltung. H. 16/260.
 Anregungs- und Appetitstoffe. Dr. Steinitzer. H. 18/292.
 Das bisher vernachlässigte Ionenmilieu des Wassers beim Kochprozeß. Dr. Kanitz. H. 18/296.
 Insulinschockbehandlung des Ulkus. H. 24/404.
 Kupfer gegen Gelenkrheumatismus. H. 24/404.

Vitamine, Hormone, Fermente

Vitaminhaltiges Weizenmehl. H. 1/10.
 Neues über Vitamine. Dr. A. Süßenguth. H. 2/16.
 Ascorbinsäure in Konserven. H. 2/22.
 Zur Wirkung der Vitamine. H. 2/23.
 Kindliche Lipoidnephrose und Bl-Vitamin. H. 2/23.
 Bl-Avitaminose und Auge. H. 2/23.
 Allergische Krankheitsbilder. H. 2/23.
 K-Vitaminmangel b. Kindern. H. 2/24.
 Die derzeitige Vitaminversorgung. Dr. Bernhardt. H. 3/35.
 Behandlung akuter Infektionskrankheiten mit Vitamin C. H. 3/44.
 Abgabe von Vitamin-C-Zucker. H. 3/44.
 Vitamin K. H. 3/44.
 Die biologische Synthese von Vitamin-B1. H. 3/45.
 Therapie und Prophylaxe der Rachitis. H. 3/42.
 Milchbestrahlung zur Verhütung der Rachitis. H. 5/69.
 Vitaminisierung der Margarine. H. 6/87.
 Der Vitamin-C-Schwund in Dauerwaren während der Lagerung. Prof. Dr. Sabalitschka und Dr. Priem. H. 7/93.
 Aufgaben der Vitamine im menschlichen Organismus. Dr. H. Schroeder. H. 7/107.
 C-Vitamin und klinische Erfahrung. Prof. W. Stepp und Dr. H. Schroeder. H. 7/107.
 Blutvitaminwert. Prof. Dr. Wirz. H. 7/107.
 Vitamine im grünen Blatt. Prof. Müller-Lenhartz und Prof. v. Wendt. H. 9/131.
 Vorbeugung und Behandlung der Rachitis. H. 9/137.
 Wechselwirkungen zwischen den Vitaminen? H. 10/156.
 Vitaminquelle für die Amerikaner. H. 10/157.
 Vitaminerhaltung in Industrie und Küche. Dr. Diller. H. 12/177.
 Vitamine bei Mensch und Tier. Prof. Müller-Lenhartz u. Prof. v. Wendt. H. 13/199.
 Bedeutung der Vitamine für die natürlichen Abwehrkräfte des Orga-

nismus. Ref. nach H. Schroeder. H. 13/201.
 Über den Vitamin-B1- und B2-(Komplex-)Gehalt von Möhren. Prof. A. Scheunert und K. Wagner. H. 13/201.
 Einwirkung der Nahrungsmittelzubereitung auf das Vitamin B1. H. 13/201.
 Behandlung der Muskeldystrophie mit Vitamin E. H. 13/201.
 Die Bedeutung der Wachstoffs für den Brennereibetrieb und für die Schlempe als hochwertig. Leistungsfuttermittel. H. 13/201.
 Vitamin-C-Versorgung durch Paprikakulturen. Dr. K. Opetz. H. 15/285.
 Zur Frage des Vitamin-C-Bedarfs und der C-Avitaminosen. H. 16/260.
 Vitamin C in Kornelkirschen und Paradiesäpfeln. H. 16/260.
 Jahreszeitliche Schwankungen in der Krankheitsanfälligkeit von Schwangeren und Wöchnerinnen. H. 16/260.
 Die Vitamine und ihre Bedeutung für die Herstellung von Nahrungs-, Nähr-, Diät- und Heilmitteln. Dr. Winckel. H. 18/287.
 Vitaminbilanz B1, B2, und C beim Menschen. H. 18/299.
 Anämische Myelose und B1-Vitamin. H. 18/300.
 Nikotinsäureamid bei chronischen Durchfällen. H. 18/300.
 Antpellagravitamin bei Hautkrankheiten. H. 18/300.
 Die Vitamine C und K und hämorrhagische Diathesen. H. 18/300.
 Vitamin C in Trockengemüsen. H. 18/300.
 Unsere Vitaminversorgung. Prof. Dr. v. Wendt. H. 19/305.
 Vitamingehalt von auf Sulfitablaugen gezüchteten Wuchshafen und ihre Eignung als Eiweißfuttermittel. Prof. Scheunert. H. 20/329.
 Vitamin A und Karotingehalt in Hühner-, Euten- und Möveneriern. H. 20/340.
 Reichsanstalt für Vitaminforschung. H. 20/342.
 Kgl. Reichsverordnung betr. Herstellung und Einfuhrbeschränkung für mit Vitamin angereicherte Lebensmittel in Schweden. H. 20/342.
 Der Vitamin-C-Bedarf u. d. Möglichkeit seiner Deckung durch natürliche Vitamin-C-Spender. H. 22/371.
 Jahreszeitlich bedingte Vitaminmangel und ihre Bedeutung für werdende Mütter und Wöchnerinnen. H. 22/372.
 Kombinierte Vitamin-B-Traubenzuckertherapie. H. 22/372.
 Ein neues Vitamin. H. 22/372.
 Vitaminisierung der Margarine. H. 22/372.
 Die standardisierten Keimöle. H. 22/372.
 Heilung des Bettnüssens durch Vitamin B1. H. 22/372.
 Verträglichkeit des Vitamin-D2-Stoßes. H. 22/372.
 Heutiger Stand d. Vitaminforschung. Dr. Gaehdgens. H. 24/403.

Diätetik

Änderung der üblichen Ulkusdiät. H. 3/42.
 Weizenkeimö. in der Behandlung muskulärer Dystrophie und Atrophie. H. 3/42.
 Behandlung der Addisonischen Krankheit. H. 3/44.
 Die Parodontose. H. 3/44.
 Diätetische Behandlung fieberhafter Infektionskrankheiten. Prof. H. Heupke. H. 5/68.
 Diätbehandlung der akuten Gastroenteritis und Enterokolitis. H. 5/69.
 Behandlung d. akuten Darmkatarrhs. H. 5/69.
 Ursachen und Behandlung der Flatulenz. H. 5/69.
 Behandlung der Ovarialinsuffizienz. H. 5/69.
 Beeinflussung der Kohlehydrattoleranz der Diabetiker. H. 5/69.

Milchbestrahlung zur Verhütung der Rachitis. H. 5/69.
 Übersäuerung des Magens und deren Behandlung mit Kartoffelsaft. H. 6/85.
 Aufstoßen und Sodbrennen. H. 6/85.
 Augenbedingte Magen- und Darmneurosen. H. 6/86.
 Darmkrankheiten der Soldaten im südlichen Klima u. ihre Beziehung zur Ernährung. H. 8/122.
 Flexner-Ruhr in der Bretagne und ihre Behandlung. H. 8/122.
 Die Behandlung der Ruhr bei der Truppe m. Bakteriophagen. H. 8/122.
 Pflege und Ernährung des Krebskranken. Prof. Dr. Auler. H. 11/170.
 Biologische Behandlung des Krebses mit hochwertigen Kolistämmen (Mutaflor) und Leberextrakten. H. 11/170.
 Darmdysbakterie und Krebs. H. 11/171.
 Beachtenswerte Erfahrungen mit Vipon. H. 13/202.
 Die Zuckerkrankheit. Sammelbericht. H. 15/242.
 Diätetische Fragen bei der Gastritis und dem Ulkus. H. 16/260.
 Bedeutung von Ernährung und Stoffwechselkrankheiten bei Kreislaufkrankheiten. H. 16/260.
 Ernährung bei Kreislaufkrankheiten. H. 16/261.
 Zusammenhänge zwischen Ernährung und Herzleistung. H. 16/261.
 Molkenkuren. W. Weitzel. H. 18/290.
 Symptomatische Diätetik. H. 19/312.
 Behandlung d. Tuberkulose. H. 19/312.
 Verhältnis der Diätetik zur medikamentösen Behandlung von Herzleiden. H. 19/312.
 Azidose, Alkalose, Fasten- und Rohkostkuren. H. 19/312.
 Das Gastritis-Problem. H. 19/312.
 Ist Kaffeeersatz für Diabetiker schädlich? H. 19/315.
 Lästige Hautleiden aus innerer Ursache. W. Weitzel. H. 20/325.
 Ernährung u. Resistenz, insbesondere bei Tuberkulosekranken. H. 22/372.
 Fragen der Krebskrankheit. H. 22/372.
 Mistelextrakte b. Karzinom. H. 22/372.
 Gastritis- und Ulkusbehandlung mit Milcheiweiß. H. 24/404.

Diätahrung

Grundlagen der Krankenverpflegung und Ernährung unter Berücksichtigung der Kriegsverhältnisse. Oberarzt Dr. R. Kühn. H. 4/49. H. 5/61.
 Vegetabile Heildiät. W. Weitzel. H. 19/307.
 Diätverordnungen i. Kriege. H. 19/312.
 Wann nützt, wann schadet kochsalzfreie Diät? H. 22/372.

Kindernahrung und Kinderheilkunde

Tagung der Deutschen Gesellschaft f. Kinderheilkunde, Wien. H. 1/8.
 Therapie u. Prophylaxe der Rachitis. H. 3/42.
 Pektinagar bei Durchfall. H. 3/42.
 Tuberkulose-Tagung der Wiener kinderkundlichen Woche 1940. H. 3/44.
 Abgabe von Cebonzucker in der Säuglingsfürsorge. H. 3/44.
 Hautkrankheiten im Kindesalter. H. 3/44.
 Bedeutung der Ernährung für Mutter und Kind. Dr. K. Hofmeier. H. 9/126.
 Ernährung des „anfälligen Kindes“. Prof. Dr. K. Klare. H. 9/128.
 Roher Kartoffelpresssaft in der Ernährung von Säuglingen u. älteren Kindern. Prof. W. Cattel. H. 9/132.
 Mütterwünsche an die Ernährungskunde. Dr. I. Reicke. H. 9/132.
 Kritischer Bericht über die neueren Ernährungsverfahren. H. 9/134.
 Sammelbericht über die wichtigsten Veröffentlichungen über Säuglingsernährung der letzten drei Jahre. H. 9/135.
 Ernährungsstörungen des Säuglings und ihre Behandlung. Ref. H. 9/138.

Vollkornbrot für den Erwachsenen — und für den Säugling? H. 17/285.
Verhütung erster Nährschäden beim Kinde durch richtige Schwangerenernährung. Prof. Trumpp. H. 17/285.
Ziegenmilch in der Säuglingsernährung. H. 19/315.
Pelargon (milchsaure % Milch). H. 19/315.
Über Joghurt. H. 19/315.
Ernährung von Frühgeburten. H. 19/315.

Gemüse und Kartoffeln

„Gestreute“ oder „ungestreute“ Kartoffeln. A. Keilitz. H. 2/22.
Natürlich eingesäuertes Gemüse. H. 2/28.
Die Herstellung von Trockengemüse. H. 2/22.
Wie behandelt man angefrorene Kartoffeln? H. 3/41.
Trockengemüse gleich Frischgemüse. H. 3/41.
Neben Naß-, Trocken- und Gefrierkonserven auch Gemüsesilage. H. 14/213.
Wissenswertes über Trockengemüse. H. 14/213.
Kann man eingelagerte Kartoffeln gegen Fäulnis schützen? H. 14/226.
Die Kartoffel in der Volksernährung. F. Vergin. H. 17/274.
Lagerung von Kartoffeln. H. 22/371.
Gemüsepaprika. Dr. Schuphan. H. 23/380.
Kartoffeln, Landwirtschaft u. Küche. Ober-Reg.-Rat Berger. H. 23/386.
Richtlinien zur Kartoffelverwendung. H. 23/387.

Pflanzennahrung, Vegetarismus, Heilnahrung

Gesundheitswert der Tomate. H. 11/171.
Vegetabile Heildiät. W. Weitzel. H. 19/307.

Fette

Fettgewinnung aus Mikroorganismen. H. 1/12.
Fettliefernde Pflanzen. H. 18/295.

Fleisch

Wichtige Rohstoffe aus Nebenerzeugnissen d. Fleischwirtschaft. H. 1/10.
Der Wert der Innereien. F. Vergin. H. 13/197.
Fleischwirtschaftliche Forschung. H. 13/196.
Pemmikan Landjäger. H. 15/246.

Fisch

Dorsch-Rogen. H. 6/86.
Pikante Fischmahlzeiten. H. 9/144.
Salzfisch muß richtig zubereitet werden. H. 8/124.

Ei

Die Eiersversorgung im Kriege. H. 3/40.
Vitamin-A und Karotingehalt in Hühner-, Enten- und Möveneriern. H. 20/340.

Milch und Molkereiprodukte

Hofius-Crespi-Milch. Eine moderne Haltbarmachungsmethode d. Milch. H. 14/217.
Ziegenmilch u. Ziegenbutter. H. 17/284.
Fettgehalt der Milch und Vitamine. H. 17/285.
Milch — ein vielseitiger Grundstoff. H. 18/292.
Käse als Nahrungsmittel. Dr. Hubmann. H. 19/306. H. 23/381.

Getreide und Brot

Preisaufgaben d. Reichsvollkornbrotausschusses. H. 2/23.
Vollkornschrot für die tägliche Nahrung. H. 5/69.
Vollkornbrot und Kalzium. H. 8/124.
Knäcke-Vollkornbrot. Prof. Müller-Lenhartz und Prof. v. Wendt. H. 9/130.

Getreidekeime und Vollkornbrot. H. 10/152.

DPM-Mehl an Stelle von Weizenpulver. Dr. P. Pelschenke. H. 10/156.
Das Nahrungsmittel Brot. E. Eckstein. H. 10/157.
Getreidekeime und Keimerzeugnisse. Winckel. H. 19/309.

Obsterzeugnisse

Der Süßmost. J. Flaig. H. 6/81.

Genuß- und Reizmittel

Ein neues, bierartiges Getränk unter Verwendung von Molke. Dr. G. Roeder. H. 2/15.
Die Bedeutung der Aregungsmittel für die menschl. Ernährung. H. 4/60.
Anregungs- und Appetitstoffe. Dr. Steinitzer. H. 18/292.

Alkohol

Kriegsarbeit gegen die Alkohol- und Tabakgefahren. H. 1/10.

Landwirtschaft und Gartenbau

Soja und Süßlupine. H. 1/12.
Der Boden ein lebender Organismus? H. 2/20.
Brauchen wir Handelsdüngemittel? H. 2/21.
Stärkste Förderung des Anbaues von Körnermais. H. 2/22.
Gewürze a. heimischen Boden. H. 2/29.
Über den Buchweizen. H. 3/39.
Bedeutend erweiterte Frühgemüseerzeugung. H. 3/39.
Landwirtschaft, Nahrungsmarkt und Küche. H. B. H. 3/38. H. 5/70. H. 7/104. H. 16/256.
Militärisches Gelände, Landwirtsch., Volksernährung. Reg.-Rat H. Berger. H. 4/54.
Brotgetreide nicht in den Futtertrog! H. 4/59.
Planwirtschaft im Garten. H. Stein. H. 5/72.
Der Hausgarten im Haushaltsplan. F. Paulsen. H. 6/84.
Siedeln, eine gesamtdeutsche Aufgabe. H. 6/88.
Frühes Gemüse mit einfachen Behelfsmitteln. H. St. H. 7/98.
Bedeutung ausreichender Kalkzufuhr bei der Ernährung unserer landwirtschaftlichen Haustiere. Prof. Dr. P. Ehrenberg. H. 10/148.
Kann Europa mehr Nahrung erzeugen? H. 11/173.
Europas landwirtschaftliche Erzeugnisreserven. H. 11/174.
Die Struktur des deutschen Gartenbaus. H. 13/206.
Vorratswirtschaft in der Landwirtschaft. Ober-Reg.-Rat Berger. H. 14/210.
Der Kleingarten im Juli. H. 14/221.
Erfolgreiche Kleingärtner. H. 14/222.
Vitamin-C-Versorg. durch Paprikakulturen. Dr. Kopetz. H. 15/235.
Wie steigern wir die Ernährung aus dem Walde? H. 16/261.
Die Ernährung der 13 Millionen im Generalgouvernement. H. 18/294.
Fettliefernde Pflanzen. H. 18/295.
Süßlupine revolutioniert das Pflanzenreich. H. 18/296.
Die Kartoffelversorgung im bevorstehenden Winter. H. 19/315.
Der Anbau von Wildrosenarten. H. 19/316.
Der Sieg der Ernte. H. Deetjen. H. 20/322.
Arbeitserleichterung der Landfrau in der Küche. E. Gerock. H. 20/323.
Ernährung aus dem Garten. Dr. Winckel. H. 20/333.
Landwirtschaft und Küche — Kartoffeln. Ober-Reg.-Rat Berger. H. 23/386.
Die Leistungen des deutschen Bodens. Schmitt. H. 23/387.

Hauswirtschaft und Küche

Abwechslungsreiche Verwendung der Wintergemüse. H. 1/8.
Salat auf vielerlei Art. H. 1/9.
Saure Früchte — Natronzusatz? Dr. W. H. 1/9.
Kostzettel mit Nährwertangaben für 4 Personen. H. Stein. H. 2/24. H. 5/75. H. 7/102. H. 15/240.
Pikante Gerichte aus einfachen Zutaten. H. 2/25.
Weißkrautrezepte. H. 2/25.
Haushaltskonservierung in lackierten Schwarzblechdosen. H. 2/26.
Vom Butterschmalz. H. 2/26.
Natürlich eingesäuertes Gemüse. H. 2/28.
Richtige Verwendung von Konserven. H. St. H. 2/28.
Juno-Elektroherd „Zentral“. H. 2/29.
Das Blanchieren. Dr. M. Winckel. H. 3/40.
Wie behandelt man angefrorene Kartoffeln? H. 3/41.
Trockengemüse gleich Frischgemüse. H. 3/41.
Neuzeitliche Verarbeitung der Hagebutter. Dr. Steinitzer. H. 6/82.
Zeitgemäßer Küchenzettel für 4 Personen. H. 6/88. H. 13/203.
Küche und Ernährung im Spätwinter. H. St. H. 6/91.
Gerichte für die Ostertage. H. 7/99.
Erstes Grün und frische Eier. H. 7/99.
Frühlingsgerichte aus dem ersten jungen Gemüse. H. 7/100.
Rhabarber, d. erste Kompott. H. 7/100.
Essigkonserven, die zu sauer geworden sind. H. 8/122.
Beikost zu Brot oder Kartoffeln am Abend. H. St. H. 9/142.
Mit unseren Lebensmittellisten eine gute, vollwertige und ausreichende Ernährung f. 4 Personen. H. Stein. H. 10/158.
Hülsenfrüchte, wohlbekömmlich. H. 11/175.
Jeder sein eigener Gewürzgärtner. H. 11/175.
Die bevorstehende Einmachzeit. H. 14/223.
Die Einmachzeit steht vor der Tür. H. 14/223.
Die Gefrierkonserven. H. 14/224.
Nahrhafter Brotaufstrich zum Mitnehmen. H. 14/225.
Essig als Konservierungsmittel. H. 15/231.
Warum nicht Paprika? H. 15/236.
Weniger Zucker zum Einmachen. Ch. Lebah. H. 15/238.
Neuartige Gemüsegerichte für den Sommer. H. Stein. H. 15/241.
Allerhand Küchen- und Speisekammerkniffe. H. 16/261.
Wie entsteht eine kräftige Braten-tunke? H. 16/262.
Das Einsäuern von Gemüse. H. 16/263.
Gemüse als reiche Vitaminträger bevorzugen. H. 16/263.
Schmackhafte Gerichte für fleischlose Tage. H. St. H. 16/264.
Warnung vor dem Genuß von Rhabarberblättern. H. 17/282.
Zeitgemäßer Küchenzettel für 4 Personen. RN. H. 17/282.
Gemüsemark als Zusatz für die Marmeladebereitung. H. 17/283.
Verwendung von Pilzen. H. 17/283.
Ziegenmilch u. Ziegenbutter. H. 17/284.
Über die Auswirkung einiger im Haushalt üblichen Zubereitungsarten, insbesondere der zur Farbaufbesserung dienenden Verfahren auf den Vitamin-C-Gehalt der Gemüse. Prof. Dienst. H. 17/284.
Was kann man im Spätsommer und Herbst noch einmachen? H. 18/301.
Verwendung von Sauermilchresten. H. S. H. 18/302.
Grünkohl, das wichtigste Frischgemüse. H. 18/302.
Frische Birnen in der Küche. I. Wegner. H. 18/303.
Die schwarze Johannisbeere. H. S. H. 18/304.

- Schmackhafte Gerichte ohne Fleisch. H. 19/317.
 Kürbisrezepte. H. 19/318.
 Gemüse muß mehr ausgenutzt werden. H. 19/318.
 Zwetschen ohne Zucker einmachen. H. 19/319.
 Siliergemüse. H. 20/334.
 Der Siliergemüsetopf. Katschak. H. 20/337.
 Essiggemüse in Steintopf — Kräuteressig. H. 20/337.
 Nochmals: Das Kartoffelwasser. J. Wegner. H. 20/338.
 Noch einmal: Chemische Konservierung. H. 20/338.
 Küchenzettel für den Spätherbst für 4 Personen. Stein. H. 20/338.
 Küchenratschläge für den Herbst. H. 20/341.
 Die Kräutersammlung im Herbst. H. 20/341.
 Grundlagen der biologischen Gemüsekonservierung. H. 22/371.
 Winterrezepte. H. 22/372.
 Zeitgem. Weihnachtsrezepte. H. 22/373.
 Kostzettel für den Vorwinter für vier Personen. Stein. H. 23/388.
 Kuchen für festliche Tage. H. 23/389.
 Gebäck für den Sonntag. H. 23/389.
 Wie meistens ich d. Winterernährung? Stein. H. 24/404.
 Was die Hausfrau wissen muß. H. 24/405.
 Alkoholfreier Punsch und Glühwein. H. 24/406.
 Dill statt Kümmel in der Küche. Wegner. H. 24/406.
- Großküche**
- Regiefehler, die in der Truppenküche entstehen können. Oberfeldzahlm. Deickert. H. 4/56.
 Der Küchenzettel in der Gemeinschaftsverpflegung. Ober-Reg.-Rat. Dr. W. Ziegelmayr. H. 8/110.
 Feldkochunteroffiziere und Gemeinschaftsverpflegung. Ministerialrat Schönauer. H. 8/111.
 Speisereste und Abfälle in Küchenbetrieben. Oberfeldzahlmeister Deickert. H. 8/117.
 In jede Werkküche eine Kühlanlage. H. 8/118.
- Gewürze, Gewürzkräuter, Suppenwürzen**
- Gewürze aus heimischem Boden. H. 2/29.
 Paprika. Dick-Winkel. H. 5/66.
 Jeder sein eigener Gewürzgärtner. H. 11/175.
 Essig i. d. Vorratswirtschaft. H. 14/218.
 Würzen möglichst ohne Salz. L. Mar. H. 15/237.
 Kräuteressig. H. 20/337.
 Die Kräutersammlung im Herbst. H. 20/341.
- Nahrungsmitteltechnik**
- Eiweißzeugung aus Holz. Dr. F. Grandel. H. 3/31.
 5. Wintertagung des Forschungsdienstes i. d. Arbeitsgruppe „Obst- u. gemüsewirtschaftl. Forschung“, Berlin-Dahlem. H. 7/107.
 Gewinnung der Keime zur Verarbeitung auf Speiseöl und Ölkuchen. H. 10/153.
 Kartoffelwasser als Waschmittel. Dr. Greiff. H. 17/278.
- Aussprache**
- Die „Zeitschrift für Volksernährung“ im Schulunterricht. H. 15/246.
- Bücherschau**
- Erneuerung d. ländl. Bau- u. Gesundheitswesens. Sonderheft v. „Bebauet die Erde“. H. 1/13.
 Bäcker- u. Konditoren-Kalender 1941. H. 1/13.
 Obstkuren u. Obstsaftkuren b. Kranken und Gesunden. Prof. Dr. W. Heupke. H. 1/13.
 Pharmakodynamik deutscher Heilpflanzen. Dr. Flamm, Seel. Kröber. H. 1/13.
 Arbeiten der landw. Versuchsstation „Limburger Hof“. H. 1/13.
 Das Beschaffungswesen im Kriege. H. 2/30.
 Alt werden und jung bleiben. Dr. Venzmer. H. 2/30.
 Zwischenkultur im Forst. E. Lustig. H. 2/30.
 Deutsches Obst und Gemüse in der Ernährung und Heilkunde. Willy Weitzel. H. 3/45.
 Statistisches Taschenjahrbuch d. Weltwirtschaft 1940/41. H. 3/45.
 Kalender für das landwirtschaftliche Gewerbe 1941. H. 3/45.
 Biologisch-medizinisches Taschenjahrbuch 1941. Prof. Dr. M. Vogel. H. 3/46.
 Kalender für die landwirtschaftlichen Gewerbe, Brennerei, Preßhefe-, Essig- u. Stärkfabrikation sowie Kartoffeltrocknerei — 1941. H. 3/46.
 Rationelle Küchenwirtschaft und Gesundheit. C. Dienst, R. Schwamborn, E. Winter. H. 3/46.
 Gartenbau-Fibel. Ewald Köne-mann. H. 3/46.
 Grundzüge der neuen deutschen Wirtschaftsordnung. Dr. Kölbl. H. 5/76.
 Fachbuch „Süßmost“. Dr. A. Meh-litz. H. 5/76.
 Jahresbericht 1938/40 des Instituts für Bäckerei. H. 5/76.
 Erfolgreicher Gemüsebau. J. Böttner, K. Kreuz, M. Stamm. H. 6/92.
 Durst- u. Fastenkuren. Dr. Schenk u. Dr. Bentz. H. 7/108.
 Der biologische Landbau in den deutschen Gauen („Bebauet die Erde“). H. 7/108.
 Die Lenkung des Verbrauchs. Dr. G. Schmatloch. H. 8/124.
 Biologie der Großstadt. Prof. Dr. de Rudder u. Prof. Dr. F. Linke. H. 8/124.
 Neuzzeitliche Kompostbereitung. E. Köne-mann. H. 8/124.
 Die Entwicklung des Pfirsich- u. Aprikosenanbaus in Deutschland. H. 9/144.
 Städtische Abfallverwertung. E. Köne-mann. H. 9/144.
 Der Wendepunkt im Leben und im Leiden, Märzheft 1941. H. 11/176.
 Tatsachen zur Alkoholfrage — Schulungsheft der Reichsbahnzentralstelle gegen Alkoholmißbrauch — Bahn frei! — Warum läßt Du Dich betrogen? — Warum rauchst Du? — 30 Experimente zur Alkohol- und Tabakfrage. / Wacht-Verlag, Berlin-Dahlem. H. 11/176.
 Bücher aus dem Gartenbauverlag Tro-witsch & Sohn, Frankfurt/O.: Die lebende Pflanze. H. Störmer. — Bodenleben, Bodenpflege. H. Störmer. — Alle Jahre Obst. F. Moibel. — Höchsterträge durch Zwischenkulturen. H. Störmer. — Ernährung aus dem Garten. Dr. M. Winkel. — Zeitgemäßes Trocken von Früchten, Gemüsen, Pilzen, Kräutern. A. Knauth. — Vorratsschutz. Dr. W. Stichel. — Gemüsevorratswirtschaft auf der Siedlerstätte. M. Pauly. — Verwertung des Obstes aus dem Siedergarten. M. Pauly. — Das kleine Kochbuch der Siedlerfrau. H. 12/191.
 Die Ernährung im Kriege. H. 12/192.
 Gesundheit und Deutschlands Nahrungsfreiheit durch „Rösen“ Jungborn. Dr. Kersting. H. 12/192.
 Die Bewirtschaftung der Kantinen u. Werkküchen. Dr. H. Schieckel. H. 13/207.
 Die Frischhaltung der Lebensmittel durch Kälte. Prof. Dr. Plank. H. 13/207.
 Die Ernährungsfettwirtschaft. Dr. W. Modest. H. 13/207.
 Die Vieh- und Fleischwirtschaft. Dr. W. Modest. H. 13/207.
 Gesetzliche Grundlagen der landwirtschaftlichen Marktordnung Heft 3 und 7. H. 13/207.
 Begriffsbestimmungen für Müllereierzeugnisse. Dr. Brückner und Dr. Schmidt. H. 13/207.
 Die Fabrikation alkoholfreier Getränke. Dr. E. Lehmann. H. 14/226.
 Die Haltbarmachung v. Lebensmitteln. Prof. Dr. Die-mair. H. 14/226.
 Das Trocknen von Gemüse und Obst. H. Schieferdecker. H. 14/227.
 Das Handbuch des Süßmosters. I. Baumann. H. 14/227.
 Getreidegerichte aus vollem Korn — gesund, kräftig, billig! H. 14/228.
 Kochkunst und Küchentechnik. H. Schneider. H. 14/228.
 Beiträge z. Berechnung u. Bewertung d. Gefriergeschwindigkeit v. Lebensmitteln. Prof. R. Plank. H. 15/248.
 Mein Einmachbuch. E. Bechtel. H. 15/248.
 Behandlung des Frischobstes bei der Ernte und Aufbewahrung im Haushalt. E. Junge. H. 15/248.
 Dauergemüse, Anbau, Ernte und Vorratshaltung. Nicolaisen und Scupin. H. 15/248.
 Der Gemüsepaprika, seine Kultur und Verwertung. Kopetz u. Wehlmann. H. 15/248.
 Obstbau-Lehrbuch. R. Trenkle. H. 15/248.
 Die Vorkonservierung der Früchte u. Gemüse (Halbfabrikate). H. 15/248.
 Hefe u. Heildiat. K. Hembd. H. 15/248.
 Ernährung und Leistungssport. H. Wiebel, ref. von Prof. Dr. A. Bickel. H. 15/233.
 Rohstofffragen der deutschen Volksernährung. Oberreg.-Rat Dr. Ziegel-mayer. H. 16/265.
 E. Mercks Jahresbericht. H. 16/266.
 ABC der Würzkunst. Lisa Mar. H. 16/266.
 Verpackung gefrorener Lebensmittel. — Kälte-Isolierung. H. 16/266.
 Kurze Rezepte für Gartenbau: Behandlung des Frischobstes bei der Ernte und Aufbewahrung im Haushalt — Einfache Methoden zur Herstellung von Obstdauerwaren im Haushalt. H. 16/266.
 Die Phosphorsäure — Arbeiten über Phosphorsäurefragen. H. 16/267.
 Aus der Arktis kommt . . . deutscher Arzneitran. Heyl. H. 16/267.
 Aufklärungsbücher u. -schriften aus der Industrie: Opekta-Rezeptbuch für Marmeladen, Gelees, Obstorten und Süßspeisen. H. 16/267.
 Das Problem der Selbstvergiftung vom Darm. Prof. Dr. E. Becher. H. 19/319.
 Erfolgreiche Milchschafhaltung. R. Zeeb. H. 19/320.
 Frostsicherer Obstbau. Hildebrandt und Maurer. H. 19/326.
 Ernährung aus dem Garten. Dr. M. Winkel. H. 20/342.
 Landvolk im Werden. K. Meyer. H. 22/373.
 Wir kochen! K. Großmann. H. 22/374.
 Reichsadreßbuch der Konserven- und Nahrungsmittelindustrie. 12. Jahrgang 1941/42. H. 23/390.
 Düngerstätten, Kompost- und Düngersilos. E. Köne-mann. H. 23/390.
 Die biologische Gemüsekonservierung. Prof. Dr. Reinhold u. H. Mittelstaedt. H. 23/390.
 Taschenbuch f. d. Essig- u. Senfindustrie. Dr. E. Lehmann. H. 23/391.
 Grundlagen neuzeitl. Schwangerenernährung. Dr. G. Gaethgens. H. 23/391.
 Du kannst kochen. M. Rommeler. H. 24/407.
 Das Einlegen von Gemüse. Prof. Dr. Reinhold u. Bein. H. 24/407.

Heinzmann

ZWIEBACK
LEBKUCHEN
K E K S
WAFFELN

in bewährter
Qualität

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

Ein deutscher Wertbegriff
im deutschen Warthegau

1816
Schutzmarke

Bohm

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

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

4626/DB

Ein wichtiger Punkt zum
Thema Leistungssteigerung:
Warmes Essen!

Senking
GROSSKÜCHEN

SENKINGWERK HILDESHEIM
ZWEIGFABRIK: SENKING G.E.S.M. B.H. WIEN III, RENNWEIG 64

Eine gute Kartoffel-
schälmaschine hilft
Zeit und Arbeit sparen,
ebenso wie Brot- und
Aufschnittsneide-
maschinen. Fordern Sie
Vorschläge über Groß-
küchenmaschinen von

Alexanderwerk
Aktiengesellschaft, Remscheid

Zweigniederlassung in Berlin: Berlin C2, Wallstraße 12-13

Steigende Arbeitskurven!

Die Mittagspause ist ein Gefahrenmoment! Über 8000 Betriebe haben sich für die Aufwärtskurve entschieden! Auch Sie werden es tun und dann möchten wir Ihr Berater sein, denn Kochanlagen für Massenverpflegungen sind seit Jahrzehnten unsere Spezialität. Geben Sie Gefolgschaftsstärke und zur Verfügung stehende Beheizungsarten an. Pläne und Voranschlag unverbindlich.

Im Leistungskampf siegen,
heißt die Parole beachten:

Werkverpflegung
mit den erprobten

Kreff

KOCHAPPARATEN

Verlangen Sie unverbindlich unsere Druckschrift „Betriebsküchen-Entwürfe und ihre Ausführung“ unter Bezugnahme auf diese Anzeige.

W. KREFFT AG GEVELSBERG / ENNEPE-RUHR-KREIS



Sie fragen welches Fabrikat?

Ich sage Ihnen

Küppersbusch Küppersbusch Küppersbusch

und nochmals Küppersbusch

Druckschriften und Ingenieurbesuch bereitwilligst

F. Küppersbusch & Söhne A.-G., Gelsenkirchen

MONDAMIN
Amylum maidis purum

ist ein stark wirksames Antizymotikum, intensiv gärungshemmend

Literatur-Nachweis durch die MONDAMIN Gesellschaft m. b. H., Berlin-Charlottenbg. 9, Kaiserdamm 75-76

Penner
BACKPULVER

**I M M E R
ZUVERLÄSSIG**

Penner
PUDDINGPULVER

**KENNER PREISEN
PENNER-SPEISEN**

Zeitschrift für Volksernährung

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

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

Herausgegeben von Dr. Max Winkel in Verbindung mit der
Verpflegungsabteilung des Oberkommandos der Wehrmacht
Generalsstabs-Intendant Geh. Regierungsrat E. Diezyczek und Ober-Regierungsrat Dr. Siegelmayr
Amtsgruppenchef im Oberkommando der Wehrmacht Heeresverpflegungsabt. Oberkommando des Heeres
Hauptschriebleitung: Dr. phil. Max Winkel, Berlin-Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 185
Verlag: Deutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin SW 11, Dessauer 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, viertel- jährlich RM 2,50 oder Gegenwert in Landeswährung (einschl. 15 Pf. Postversendungskosten) und 12 Pf. Zustellgebühr. Bestel- lungen 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

1942 — Aufgaben	Achte auf deine Leber; sie steht auf Vorposten der Gesundheit!
An die „Zeitschrift für Volksernährung“	Medizinische Literatur
Die Verpflegung der kämpfenden Truppe	Hauswirtschaft und Küche
Eiweiß und Vitamin	Referate und Berichte
Eisen bei Mutter und Kind	Bücherschau

1942 — Aufgaben

Wir stehen an einer Jahres- — an einer Zeitenwende. Es ist nicht die Aufgabe unserer Zeitschrift, über die politischen und Kriegsereignisse zu berichten, und dennoch ist die „Volksernährung“ und die Ernährung der Völker aufs engste verkettet mit den großen Kriegsgeschickschicksnissen in aller Welt. Es wird ein Wandel der Wirtschaft und der Ernährungswirtschaft anheben, der die bisherigen deutschen, europäischen und internationalen Beziehungen weitgehend ändert. Europas landwirtschaftliche Produktionsmöglichkeiten werden z. Z. genauestens studiert und festgelegt, die deutsche landwirtschaftliche Technik geht als Pionier in die besetzten Gebiete und richtet nach ihren modernen Erfahrungen mustergültige Produktionsbetriebe ein. Viele tausend Landwirte, Siedlungsbeamte, Spezialfachverständige werden in die besetzten Länder geschickt und bauen neues Leben auf. Die Ernten ferner Länder, von Ländern des Ostens, des hohen Nordens, der Tropen, der gemäßigten Zonen werden geplant, geordnet und ausgetauscht. Überall aber wird die nationale Ordnung als Grundlage der Erhaltung des Bauerntums und der internationalen Zusammenarbeit betont. Der verschiedenartige Bevölkerungszuwachs oder -schwind, die Wunden, die der Krieg geschlagen hat, Rückgang der Transportmöglichkeiten, Verknappung der Nahrung in aller Welt, dagegen Erhaltung der Leistung und Arbeitskraft, Volksgesundheit und Wohlstand — all das muß berücksichtigt werden, und an allen Aufgaben wird unserer Zeitschrift mitzuarbeiten obliegen. In erster Linie allerdings ist es die Nahrungs- und Ernährungsfürsorge in unserem engeren deutschen Vaterland. Es ist eine unendliche Aufgabe, die unsere Ministerien und das Oberkommando der Wehrmacht z. Z. zu lösen haben. Auch in der Beschränkung wollen wir Meister der Ernährungskunst sein. Es sollen nicht nur quantitativ und qualitativ hochwertige Ernten, wie wir hoffen, uns zufließen, — es ist wichtig, daß diese als Nahrung richtig genutzt, gerecht verteilt, in der Küche aufs beste ausgewertet und im Ernährungsprozess im menschlichen Körper rationell zur Auswirkung kommt.

Das Arbeitsprogramm unserer Zeitschrift wird nach dem Gesagten für 1942 inhaltliche Erweiterung erfahren müssen. Da aber der raummäßige Umfang nicht erweitert und die Aufgaben, die die Zeitschrift sich seit 17 Jahren gesetzt hat, nicht eingeschränkt werden sollen, so müssen alle Aufsätze, Referate usw. in kürzester Form gebracht werden.

Die oben genannten primären Aufgaben sind:

1. Führer und Lehrer den Hausfrauen, Köchen und Schulen zu sein in allen Fragen der Nahrungsmittellehre, Ernährungslehre, Speisenzubereitung, Aufstellung von Küchenzetteln und -rezepten, die Wissenschaft von der Biochemie der Küche und des Verdauungsprozesses, Ausarbeitung von Lehrbildtafeln und kurzen Lehraufsätzen.

2. *Verfolgung der medizinischen und ernährungsphysiologischen Literatur, der Diätetik und Krankenernährung, der Ernährung von Mutter und Kind und laufende Berichterstattung hierüber.*

3. *Überblick über die Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Vitamin-, Ferment-, Eiweiß-, Mineralsalzgehalte der Nahrung, Beschreibung neuer Nahrungsrohstoffe und Fertigprodukte und deren Bewertung.*

4. *Großküchen-, Gemeinschafts-, Wehrmachts- und Lazarettverpflegung in Heimat und Feld, Tropen und Übersee.*

5. *Landwirtschaft und Volksernährung, Produktionsverbesserung und Steigerung, Ausbau der europäischen Ernährungswirtschaft.*

Hiermit nähern wir uns bereits den neuen Aufgaben des neuen Jahres, darauf wir bereits im ersten Teil unseres Programms eingegangen sind. Der Krieg ist der Neugestalter der Weltwirtschaft; vergessen wir aber unter solchen Worten nicht die Tat: Gesund und leistungsfähig zu bleiben, damit wir nicht nur Schlachten schlagen und Siege erringen, sondern fähig und kraftvoll sind, um die heimische Ernährungswirtschaft und jene Weltwirtschaft lenken und beherrschen zu können. Die Probleme unserer Zeit werden durch die Kraft des Willens zum Kampf und Sieg beherrscht. Kampfeskraft setzt aber eine große körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, Gesundheit und Selbstbewußtsein voraus. Die richtige Lebens-, Gesundheits- und Ernährungsführung der Menschen ist der Weg zu diesem Ziel.
Dr. W.

Wir bitten, jedes Heft der „Volksernährung“ im Laufe des Jahres gut aufzubewahren und am Ende des Jahres die 24 Hefte des Jahrganges binden zu lassen. Sie stellen gesammelt ein wertvolles Lehr- und Nachschlagewerk für spätere Jahre dar.

An die „Zeitschrift für Volksernährung“

Wir erhalten mit einem sehr freundlichen Begleitschreiben den nachfolgenden Beitrag, den wir in Anbetracht dessen, daß der Schreiber einer der ältesten Mitarbeiter, Leser und stiller Beobachter ist, gern in unsere „Zeitschrift für Volksernährung“ als ersten in diesem Jahr mit Dank aufnehmen. Unsere Leser kennen den Namen Willy Weitzel, des bekannten Biologen, Physiologen und Pädagogen aus einer großen Zahl seiner Aufsätze in unserer Zeitschrift, und den vorzüglichen Büchern, die hier stets besprochen wurden. Wir verweisen auch auf Seite 8 der heutigen Nummer.

Eine Zeitschrift ist zur Erzieherin und zum Lehrmeister einer gesunden und richtigen Volksernährung geworden

Von Willy Weitzel, Bad Dürkheim.

Das Erscheinen der „Zeitschrift für Volksernährung“ fiel in eine Zeit (1925), wo nicht nur die breite Masse des Volkes, sondern auch die wissenschaftliche Ernährungslehre noch ganz im Banne der aus dem materialistischen Zeitalter übernommenen Eiweiß- und Kalorienlehre befangen war. Die Analyse eines Nahrungsmittels und die auf ihr fußenden Nahrungsmitteltabellen, sowie die Bewertung eines Nahrungsmittels erstreckten sich in der Hauptsache auf den Gehalt der Hauptnährstoffe, nämlich auf Eiweiß, als den Träger des Lebens, auf Fett und Kohlehydrate als Brenn-, Wärme- und Betriebsstoffe (Kalorien). Man war ängstlich darauf bedacht, deren Menge recht groß zu wählen, weil man sich besondere Gesundheit und Kräfte von ihnen versprach. Pflanzliche Nahrungsmittel, wie Obst und Gemüse, die diese Hauptnährstoffe nur in geringen Mengen aufzuweisen hatten, traten als Luxusnahrung in den Hintergrund.

Es lag nahe und wäre verständlich gewesen, wenn die Zeitschrift den Kampf gegen diesen eingefleischten Materialismus aufgenommen hätte. Daß nichts dergleichen geschah, dafür hatte, wie wir damals schon vermuteten, der Herausgeber seine besonderen Gründe. Die wissenschaftlich geleitete Zeitschrift dünkte sich einmal doch zu gut, als daß sie sich im Fahrwasser fanatischer Zänkereien nutzlos gegen eine überlebte Idee erschöpfen wollte, zum anderen war die Schriftleitung von so tiefem physiologischen Verständnis durchdrungen, daß sie wohl erkannte, daß Eiweiß- und Kalorienlehre mit ihren Nahrungsmitteltabellen nicht zu entbehren sind.

Zu jener Zeit hat auch die ebenso einseitige Lehre der Reform- und Vegetarier sich durchzusetzen bemüht; sie war gewiß ein gutes Gegengewicht gegenüber der Kalorienlehre, aber auch sie konnte von der Schriftleitung unserer Zeitschrift, die den gesamten ernährungsphysiologischen und wirtschaftlichen Ausbau der Ernährungslehre betrieb, nicht übernommen werden. Diese Lehre fand im Jahre 1928 in der großen Ausstellung: „Die Ernährung“, deren Urheber

und wissenschaftlicher Leiter Dr. Winckel war und an der sich die Ministerien, die Stadt Berlin, das RGA. und sonstige Behörden maßgeblich beteiligten, ihre vorläufige Krönung, es ist mit kurzen Worten die Lehre von der Ganzheit der Nahrung, der Biochemie der Küche und Totalität der Ernährung.

Das hohe Verdienst, das sich die „Zeitschrift für Volksernährung“ im Laufe der weiteren Jahre erworben hat, liegt in der unermüdligen Aufklärungsarbeit über den hohen Gesundheitswert unserer deutschen Bodenerzeugnisse. In diesem Sinne hat sie sich unvergängliche Verdienste um die deutsche Volksernährung erworben. In mutigem Einsatz hat die Schriftleitung, Dr. Winckel, jederzeit Irrlehren und unhaltbare, oberflächliche Laienpredigten scharf zurückgewiesen. Als einer der ersten Mitarbeiter an der Zeitschrift und durch manche Aussprache, die ich mit der Schriftleitung hatte, weiß ich Bescheid, wie oft die Neider und Gegner sich bemerkbar machten, aber abgeführt wurden und wie immer wieder die Zeitschrift, unentwegt ihren Weg einhaltend, die Führung behielt.

Unsere damalige Vermutung, daß die Absicht der Schriftleitung, die Pflanzennahrung in den Vordergrund zu stellen, ohne ängstlichen Verzicht auf Fleisch, Fett und Kohlehydrate sei, hat sich im Verlaufe der Veröffentlichung von Arbeiten der Zeitschrift bestätigt und heute finden wir diese klar umrissenen Richtlinien wohl am deutlichsten ausgesprochen von der Schriftleitung selbst gelegentlich der Besprechung eines aufgelegten Werkes: „Ernährung aus dem Garten“ („Zeitschrift für Volksernährung“ 1941, Heft 20): „Ich glaube, daß eine Nahrung, die die Pflanzenkost in den Vordergrund stellt, die richtige ist. Wir finden in ihr alle Stoffe, deren der Mensch bedarf zum Leben und zur Erhaltung seiner Gesundheit. Die Fleischkost bringt, wenn sie als Beikost in den Speisezettel eingeschaltet wird, wertvolles Eiweiß und bietet Abwechslung und Geschmacksstoffe.“

Wenn wir die wertvollen Beiträge, die uns zukunftsweisende Fragenstellungen aus dem Grenzgebiet von Ernährung und Gesundheit eröffnen, eingehend betrachten, so bewundern wir das Geschick, mit dem die Schriftleitung die Forschungsergebnisse in die Lehren richtiger Ernährung umzuformen verstanden hat und dem Verständnis aller nahe zu bringen sucht. Immer wieder erkennen wir die biologische Grundlehre, daß die Pflanze mit ihren bekannten und noch unbekanntem Kräften und Wirkstoffen in den Kreislauf der Lebensprozesse zwischen Pflanze und Mensch eingeschaltet ist, unter deren Einfluß sich die regulatorische Tätigkeit, der Rhythmus, die Harmonie des Körpergeschehens, die Funktion aller Zellen, der Gewebe des Blutes, der Drüsen und des Nervensystems vollziehen. Es bestehen innige Zusammenhänge

zwischen diesen Stoffen der Pflanze, unserer Nahrung und der Tätigkeit aller tierischen Zellen.

Wenn unsere Köche der Gemeinschaftsküchen, der Heeresverpflegung, die Hausfrauen, Kochlehrerinnen, Diätanstalten heute eine Kost zusammensetzen in der Lage sind, die allen ernährungsphysiologischen und wirtschaftlichen Forderungen gerecht wird, die dazu bestimmt ist, nicht nur zu sättigen und wohl zu munden, sondern die Menschen auch leistungsfähig und gesund zu erhalten, so darf sich die Zeitschrift für Volksernährung rühmen, einen Beitrag zur Erziehung zu dieser Einsicht geliefert zu haben. Dem Schriftleiter Dr. W i n c k e l muß in aller Dankbarkeit zuerkannt werden, daß er einer der Pioniere des Ernährungsgebietes war und heute unentwegt an seiner Lebensarbeit weiter baut.

Die Verpflegung der kämpfenden Truppe

von Dr. Hö h n e, Oberintendanturrat im Oberkommando des Heeres*)

Gute Verpflegung der kämpfenden Truppe ist die Grundlage des Erfolges. In richtiger Erkenntnis dieses Grundsatzes sieht die deutsche Heeresverwaltung im Kriege ihre Aufgabe darin, unter steter Auswertung aller ernährungswissenschaftlichen Forschungsergebnisse die Verpflegung des Mannes an der Front ernährungsphysiologisch und auch -psychologisch richtig zu gestalten, d. h. den Mann gut zu ernähren, ihm aber auch eine solche Kost zu geben, die er gern isst, die ihm schmeckt und die ihn satt macht.

Gegenüber dem Weltkrieg hat sich der Speisezettel draußen an der Feldküche vielseitig gestaltet. Wir wissen, welche harten Anforderungen an den Mann gestellt werden, der Tag und Nacht am Feind ist, ständig von Gefahren umgeben, und auf schlechten, verstaubten oder verschlammten Straßen marschieren muß. Wir wissen auch, daß eine ernährungsmäßig noch so gute Kost ihm nicht schmeckt, wenn sie ein-tönig ist.

Die Feldverpflegung unterscheidet Mittagkost, Abendkost und Morgenkost. Zur Mittagkost gehören Fleisch, Gemüse, Zutaten, Gewürze, ein- bis zweimal in der Woche Süßspeisen (Pudding). Abend- und Morgenkost setzen sich zusammen aus Brot-, Brotaufstrich, Fett, Getränken, Zuckerwaren.

Der Ausgestaltung dieses Speisezettels im Rahmen der gegebenen Portionssätze sind Schranken gesetzt durch die Kapazität des Nachschubes. Gerade jetzt in den Monaten des Feldzuges gegen Sowjetrußland ist dem Leser durch Berichte, Bilder und durch die Wochenschau klar geworden, welche unendliche Mühe es macht, der kämpfenden Truppe ihre Bedürfnisse an Betriebsstoff, Munition, Verpflegung und allen übrigen Versorgungsgütern auf den berückichtigten sowjetrussischen Straßen heranzubringen. Hier muß genau jeder Quadratmeter Laderaum berechnet werden, und auch die Verpflegungsbedürfnisse, die Tag für Tag in gleicher Stetigkeit auftreten, müssen sich nach den vorhandenen Transportmitteln und Transportmöglichkeiten richten. Der Bearbeiter für Verpflegung bei einer Armee (der Armeeeintendant) muß sich in dieser Beziehung dem Urteil des O.Qu., der die gesamte Versorgung bearbeitet, unterwerfen.

So muß man beim Vormarsch und bei Kampfhandlungen fast immer auf den Nachschub von frischen Kartoffeln und Frischgemüse verzichten. Ein Tagesatz Kartoffeln für eine Division würde schon 50 t ausmachen, das wäre gleichbedeutend mit einem Tagesatz für die Division einschließlich Hafer ohne Kartoffeln. Die Kartoffeln würden also den Transportraum verdoppeln. Überträgt man diese Zahlen

auf die vielen Divisionen, die zur Zeit an der Ostfront stehen, so kann man ermessen, wie der Nachschub dadurch belastet würde. In noch stärkerem Maße gilt dies für Frischgemüse, das wegen seiner Sperrigkeit (z. B. Kohlgemüse) noch mehr Laderaum beansprucht. An Stelle von Frischgemüse wird Trockengemüse ausgegeben, dessen Herstellung in keiner Weise mit dem berückichtigt gewordenen Dörrgemüse des Weltkrieges (das den alten Soldaten noch als „Drahtverhau“ oder „Husarenhäcksel“ bekannt sein wird) identisch ist. Dem modernen Trockengemüse bleiben bei dem heutigen Herstellungsverfahren Nährwerte, Vitamine und Geschmacksstoffe erhalten. Außer Trockengemüse erhält der Soldat als Gemüsesatz zur Mittagkost Trockenkartoffeln, Hülsenfrüchte, Reis, Teigwaren, Graupen oder andere Mühlenfabrikate, Sauerkohl.

Für die Zuführung von frischem Fleisch und auch von frischer Wurst sorgen die Schlächtereikompanien, mit denen jede Division ausgestattet ist. Sie arbeiten unmittelbar hinter der kämpfenden Truppe und folgen ihr ständig bei deren Vormarsch. Ist der Einsatz der Schlächtereikompanie aus militärischen Gründen nicht möglich, wird auf dem normalen Nachschubwege Fleisch in Dosen, Dauerfleisch oder gefrorenes Fleisch geliefert.

Wesentlich sind die Zutaten zur Mittagkost, auf die die Heeresverwaltung ganz besonders Wert legt. Hier ist an erster Stelle Sojamehl zu nennen, das als starker Eiweißträger vor allem fettarmen Speisen zugesetzt wird. Daneben erhält die Feldküche täglich zur Zubereitung der Mittagkost Gewürze, wobei die getrockneten deutschen Suppenkräuter und deutsche Gewürze im Vordergrund stehen (je Mann 2 g getrocknete Suppenkräuter, z. B. Majoran, Thymian, Estragon, Porree, Sellerie, Zwiebeln usw.).

Die gut durchkonstruierte Feldküche, zum Teil ergänzt mit besonderer Brateinrichtung zum Anbraten von Fleisch, zum Herstellen von Schwitzen usw., und vor allem eine systematische Ausbildung des Feldküchenpersonals sorgt für einwandfreie Zubereitung unter Erhaltung aller Nährwerte und Geschmacksstoffe. Gerade der Ausbildung des Feldkochs hat sich die Heeresverwaltung seit Beginn des Krieges stark angenommen. Wehrkreislehrküchen in der Heimat, Armeelehrstäbe im Felde sorgen für die Ausbildung, Heereslehr- und Versuchsküchen sind die Träger der Weiterentwicklung auf dem Gebiete des Feldküchenwesens. Es besteht für den Feldkoch heute eine besondere Unteroffiziers-Laufbahn. Jede Kompanie hat einen ausgebildeten Feldkoch-Unteroffizier und einen Hilfskoch.

*) Zuerst erschienen in der „Zeitschrift für Biochemie“.

Neben der Mittagkost steht das Brot im Mittelpunkt der Heeresverpflegung. Der Soldat bekommt im Felde dasselbe Heeresbrot, das sich seit längerer Zeit im Frieden als „Kommißbrot“ schon bewährt hat, ein mit Sauerteig unter Verbot jeglicher chemischer Backhilfsmittel gebackenes 80prozentiges Roggenbrot, der wichtigste Vitamin-B-Träger in der Feldkost. Es wäre selbstverständlich unmöglich, das Brot der Truppe aus der Heimat über die Eisenbahn den Lagern der Armeen, den Nachschubstraßen der Divisionen und von dort der Truppe zuzuführen. Das Brot würde zu alt, bis es seiner Bestimmung zugeführt wird. Auch hier hat — ähnlich wie bei der Frischbrot-Versorgung — jede Division eine eigene motorisierte Bäckerei-Kompanie, die mit Personal und Gerät in solchem Umfange ausgestattet ist, daß sie unter Ausschaltung jeglicher ortsfester Anlagen oder Hilfsmittel aus eigenen Kräften — mitten im Gelände eingesetzt — täglich den Bedarf der Division backen kann. Daneben kennt die Heeresverwaltung für besonderen Einsatz ein Vollkorndauerbrot (Steinmetzbrot) und Knäckebrötchen, das eine sehr lange Haltbarkeit besitzt und in solchen Lagen, in denen die Bäckerei nicht arbeiten kann, der Truppe aus der Heimat zugeführt wird.

Als Abendkost werden Wurst — Frisch-, Dauerwurst oder in Dosen —, Käse, Fischkonserven oder Suppe ausgegeben. Als Brotaufstrich daneben täglich Butter, Schmalz oder Marmelade. Die Getränkeportion erhält der Soldat in Form von Kaffee- oder Tee-Ersatz. Im Einsatz bekommt er Bohnenkaffee bzw. schwarzen Tee, ferner alkoholfreie Säfte und, soweit möglich, Milch oder Trockenmilch zusätzlich.

Drops oder Zuckerwaren, angereichert mit Ascorbinsäure (Vitamin C), sorgen für den notwendigen Ausgleich bei vitaminarmer Kost.

Die moderne Kriegführung hat besondere Waffen entwickelt: Panzertruppen, Fallschirmtruppen, fliegende Verbände usw.; an sie werden physisch und psychisch besondere Anforderungen gestellt. Dem trägt auch die Verpflegung Rechnung. So erhält der Flieger eine besondere Startverpflegung und eine besondere Bordverpflegung in Form von warmen Milchsuppen und weichen Eiern (zur Schonung des stark beanspruchten Magens), Traubenzucker, Schokolade (angereichert mit Kola und Koffein), Obst (frisch oder trocken), Sojagebäck u. a.

Der Panzermann, der im Einsatz häufig längere Zeit von der Feldküche abgesetzt ist, wird mit der sogenannten „Mischkonserve“ ausgestattet, einer

fertigen Mahlzeit in Konservendosen, bestehend aus Gemüse oder Hülsenfrüchten mit Kartoffeln und Fleisch, die er mit einem kleinen zusammenklappbaren Kocher selbst aufwärmen kann; er bekommt außerdem Vollkornbrot oder Knäckebrötchen und insbesondere wieder Schokolade.

Bei den Hochgebirgstruppen steht bei der Zusammensetzung der Kost Vitamin C im Vordergrund. Der Fallschirmmann erhält besonders kräftigende Zusatzmittel (Dextro-Energen, Schokolade u. a.).

Man wird sich sagen, theoretisch sieht das alles sehr schön aus, aber ist es denn überhaupt möglich, diese so vielseitig zusammengesetzte Verpflegung einschließlich der Sonderverpflegung für besondere Waffengattungen bei der bekannten schwierigen Nachschublage nach vorn zu bringen?

Auch dafür ist gesorgt: Die Vorratskammern der kämpfenden Truppe sind die Ersatzverpflegungsmagazine (EVM) in der Heimat, die der englischen Blockade auf Jahre hinaus standhalten können. Die Einlagerung in diesen Magazinen, die schachbrettartig über ganz Deutschland verstreut sind, erfolgt systematisch nach ausgearbeiteten Speisezetteln. Die Züge, die von hier zu den Armeen ins Feld gehen, haben bestimmte Ladepläne, derart, daß sie nicht wahllos mit bestimmten Lebensmittelgattungen beladen werden, sondern so, daß jedem Zug für die Beladung eine bestimmte Speisezettelfolge vorgeschrieben ist mit 9 verschiedenen zusammengesetzten Tagessätzen. Die Vielseitigkeit und damit die Abwechslung in der Kost und ihre ernährungsmäßig richtige Zusammensetzung bleibt also auch auf dem langen Weg bis zur Armee ins Feld erhalten. Die Armee lagert die Verpflegung in sogenannten „Armeeverpflegungslagern“ (AVL) ein, von wo aus die Divisionen versorgt werden. Die Divisionen erhalten täglich ihren Tagessatz aus den AVL in einer anderen Zusammensetzung und bringen ihn durch ihre Kolonnen zur Verpflegungsausgabestelle, wo die Fahrzeuge der Bataillone die Tagessätze abholen und sie den Feldküchen ihrer Kompanien zuführen. Hier, bei der Kompanie, sorgt der gut ausgebildete Koch für die richtige Zubereitung der Einzelbestandteile des Tagessatzes. Er weiß, daß die Speisen nicht zerkocht werden dürfen, er weiß ferner, wie er z. B. sein Trockengemüse usw. behandeln muß, damit die Nährwerte erhalten bleiben. Seine Ausbildung garantiert dafür, daß der Mann am Feind tatsächlich eine solche Verpflegung erhält, wie sie ernährungsphysiologisch geboten ist.

Eiweiß und Vitamin

Dr. Max Winckel

Wenn man die Zahl der Nährstoffe, die der menschliche Körper zum Aufbau, zur Erhaltung, Verbrennung und Energieentfaltung, zur Katalyse und Regulierung der Lebensfunktionen, zu Wachstum, Vermehrung und Fortpflanzung und anderen Aufgaben der Lebenserhaltung und Lebensentfaltung benötigt, so stößt man immer auf Eiweiß und Vitamin, die unter der großen Zahl verschiedener Nährstoffe mit die wichtigste Rolle zu spielen berufen sind. Eine Nahrung ohne diese Nährstoffe ist unvollkommen, unterwertig. Es ist nun von großer Bedeutung, zu wissen, daß wir in Deutschland vornehmlich zwei Nahrungsmittel besitzen, die an Eiweiß und Vitaminen besonders reich sind, das eine die Hefe, das andere die Getreidekeime. Beide spielen in der Ernährung eine wesentliche Rolle, ganz besonders aber in Kriegszeiten, also in Zeiten beschränkter Nahrungsversorgung. Hier fällt diesen Nahrungsmitteln die besondere Rolle des Zusatzes und der Aufwertung und Ergänzung der

Hauptmahlzeiten zu. Über die Getreidekeime wurde wiederholt in den letzten 2 Jahrgängen dieser Zeitschrift publiziert, u. a. W. Weitzel H. 14, 1934 über die „Hauptnährstoffe und Vitamine in keimenden Samen“ und Dr. Felix Grandel: Ztschr. f. VE. S. 113, 1940 „Die Getreidekeime als Hauptquelle für Vitamine“ u. ebenda 1941. H. 5, S. 37: „Keimmehl als wertvoller Träger embryonalen Zellgewebes“.

Im nachfolgenden wollen wir von der Hefe als Eiweiß- und Vitaminträger sprechen, wobei natürlich nur cursorisch und ganz allgemein auf die Probleme eingegangen werden kann. Zunächst erhebt sich in unserer heutigen Zeit die Frage, ob überhaupt und welche Hefe für die menschliche Ernährung zur Verfügung steht.

Bierhefe, die älteste bekannte unter den verschiedenen Hefearten, wurde vornehmlich als Heil- und Diätmittel verwendet. Sie war die Standardhefe,

mit der in den letzten 40 Jahren die wichtigen biologischen und biochemischen Forschungen über Vitamine und deren Begleitstoffe, über Glutathion und Biospräparate, Lezithin usw. vorgenommen wurde. Ich habe darüber bereits im Jahre 1916 als erster in einer Broschüre über „Die Hefe und ihre Bedeutung als Futter-, Nahrungs- und Heilmittel“ zusammenfassend berichtet und in einer weiteren Broschüre 1929 (gemeinsam mit W. Weitzel) die inzwischen gesammelten Erfahrungen ebenfalls publiziert. „Über die diätetisch und therapeutisch wichtigen Inhaltsstoffe der abgetöteten Hefe“ wurde von mir schon 1927 in der M. med. W. publiziert. Die seitdem aufgelaufene Literatur ist so umfangreich, daß hier davon abgesehen werden muß, darauf einzugehen. Ich darf lediglich hinweisen auf meine Arbeit über „Die Inhaltsstoffe der Hefe“ in Heft 5, 1941, d. Ztschr. f. VE., wo in kurzen Worten das Wesentliche mitgeteilt wird.

Neben die Bierhefe trat seit etwa 10 Jahren die Hefe als Nährhefe. Sie wurde außer zum Backen als Futterhefe verwendet, daneben fand man sie auch als gut gereinigtes, flockiges oder pulveriges Produkt für menschliche Ernährung in den Reformhäusern. Ihre Anwendung ist nicht so sehr als Heilmittel gedacht als vielmehr als Eiweißnahrung, ihr Wert an biochemischen Ergänzungsstoffen ist geringer als der der Bierhefe, immerhin ist aber auch ihr Eiweiß- und Vitamingehalt beachtlich.

Einen gewaltigen Ruck vorwärts erfuhr die Hefeforschung, also die Eiweiß-Vitamin-Gewinnung, durch die Überführung von Zellulose in vergärbaren Zucker. Dieser Zucker (reine Glukose) wird verspritzt oder verheft, es wird Spiritus oder eiweiß- und vitaminreiche Hefe gewonnen. Ausführlich ist hierüber von dem Erfinder dieses Verzuckerungsprozesses Dr. Scholler in Nr. 5, 1941 dieser Zeitschrift berichtet worden. Scholler u. Bergius haben eine neue gangbare und wirtschaftlich tragbare Modifikation des Zelluloseverzuckerungsprozesses gefunden. Ebenso sei u. a. auf seine Veröffentlichungen hingewiesen in der Chemiker-Zeitung 1936 Nr. 29 S. 295: „Über die Gewinnung von Zucker, Spiritus und Futterhefe aus Holz als Rohstoff“, ferner Chem. Ztg. 1939 S. 737 u. 752.

Es sei auch an dieser Stelle betont, daß die Holzverzuckerung und damit die Eiweiß- und Vitamingewinnung keineswegs ein Kind des heutigen Krieges ist. Hefegewinnung auf Melassezuckerbasis wurde schon im Weltkrieg im großen durchgeführt, dann setzten die Arbeiten von Scholler und Bergius schon in den 20er Jahren ein, die nach mühseligen, aber konsequent durchgeführten Laboratoriums- und Großversuchen so weit gediehen, daß schon 1930 derartige Anlagen errichtet werden konnten. Es ist nur sehr zu bedauern, daß solche Hefegewinnungsanlagen nicht schon vor und zu Beginn des Krieges in weit größerem Ausmaß gebaut wurden, unsere Eiweiß- und Vitaminversorgung stünde heute wesentlich besser da.

Die Meinung, daß durch die Holzverzuckerungsindustrie wertvoller deutscher Waldbestand dezimiert werde, ist irrig: Nur Neben- und Abfallholz aus der Holzverarbeitenden Industrie, Späne, Schwarzen, Sägemehl von Buchen- und Nadelholz werden hier in nahrungshochwertige Produkte übergeführt.

Einen maßgeblichen Einfluß auf die Entwicklung der Hefeindustrie hat Prof. Hermann Fink, Direktor des „Instituts für Gärungsindustrie“ in Berlin genommen. Aus der großen Zahl der Veröffentlichungen über seine Forschungsarbeiten sei hingewiesen auf: „Über die Züchtung eiweißreicher Hefe“ in „Chemie und Physiologie des Eiweiß“, Verl. Theod. Steinkopff-Dresden 1938. „Zur biologischen Eiweißsynthese“, Ztschr. für angew. Chemie, 1938, S. 475, „Über den Vitamin-B₁-Gehalt verschiedener Hefen und seine Beeinflussung“ (zusammen mit Felix

Just) in Biochem. Ztschr. 1941, H. 1, S. 15, „Eiweißbeschaffung durch Züchtung von Hefe“ in „Vierjahresplan 1939“, Heft 12, S. 774.

Die Auffindung der Torulahefe, als der für diese Verhefung geeigneten Hefe war früher schon Delbrück und Henneberg gelungen.

Der unermüdlischen und geistreichen Forschungsarbeit Hermann Finks ist zu verdanken, daß die biologisch technischen Grundlagen für die heutige Holzhefegewinnung, die erst durch die Anwendung von nur anorganischen Stickstoffzusätzen technisch brauchbar geworden ist, eindeutig und unwidersprochen im Jahre 1935 von Fink und seinen Mitarbeitern gefunden wurden: er hat ferner den Verhefungsprozeß von Melassezucker, von Sulfitablauge, Brennereimaische und Kartoffelmaische mit vollem Erfolg durchgeführt. — Auf die Verwendung der durch Vorhydrolyse bei der Zellwollefabrikation anfallenden Zuckerlösung zur Hefegewinnung sei ebenfalls hingewiesen. Sie wird durchgeführt durch die Zellwollefabriken der Phrix A. G. — Durch den Dr. Scholler'schen Hefeautomaten wurde der Verhefungsprozeß noch weiter ausgearbeitet. Heute können nach Fink, Scholler, Bergius große Mengen, und zwar tausende von Tonnen Hefe hergestellt werden — möchte es schnellstens ermöglicht werden, daß die Nährwertgewinnung auf diesem biologischen Wege in noch weit größerem Maßstab und schnellerem Tempo vorgenommen wird.

Für den Laien sei mit Nachdruck darauf verwiesen, daß es sich bei der Holzzuckerhefe um 1. Verzuckerung der im Holz enthaltenen Zellulose, 2. Herstellung eines reinen Zuckers (Glukose), frei von Chemikalien und fremden Bestandteilen des Holzes, 3. Überführung des Zuckers in hochwertige Hefe nach biologischen, also natürlichen Gärungsgesetzen handelt und daß 4. als Ergebnis ein Endprodukt mit rund 50% wertvollem Eiweiß erhalten wird, das zugleich reich ist an den Vitaminen B₁, B₂, B-complex, Provitamin D und an andern wichtigen Wirkstoffen.

Im Jahre 1912 habe ich erstmalig in Brauerkreisen in München darauf hingewiesen, daß die Bierhefe nicht nur Futtermittel und in gereinigter und entbitterter Form ein Heilmittel sei, sondern daß man sie, angesichts ihrer großen Nährwerte, auch für die menschliche Ernährung heranziehen solle. Der Krieg 1914—1918 hat meine damaligen Vorschläge schnell realisiert. Gleichzeitig hatten sich Prof. Delbrück und Prof. Heyduck am Institut für Gärungsgewerbe in Berlin diesen Problemen zugewendet, und seit jener Zeit kommt Biertrockennährhefe in den Handel. Sie besitzt jedoch einen intensiven Hefeschmack und ist dazu noch schwach bitter (herührend vom Hopfenbitter bei der Bierbereitung).

Als dann die ersten Holzzuckerhefen aus den Laboratorien von Bergius und Scholler hervorgingen, habe ich auch hier in persönlichen Unterredungen wiederum sofort darauf hingewirkt, daß diese Hefe in einer derartigen Reinheit, mit gutem Aussehen, Geschmack und Geruch (gärfettfrei!) hergestellt werden müsse, daß sie nicht nur als Vieh- und Pferdefutter Verwendung finden solle, sondern auch für die Ernährung des Menschen. (Siehe „Chemiker-Ztg.“ 1935 Nr. 52 S. 528: „Die Hefe ein deutsches Nahrungsmittel“.) Diese Vorschläge machte sich auch die Verpflegungsabt. des OKH., an seiner Spitze Herr Geh. Rat Pieszczyk, zu eigen, nachdem appetitlich aussehende, reine, schmackhafte Torulahefe nach obigen Verfahren hergestellt wurde. Seit 1939 wurde darauf hingearbeitet, die Hefe nicht nur der Verfütterung, sondern auch der menschlichen Ernährung und somit der Truppenverpflegung vorläufig in beschränktem Umfang zugänglich zu machen. Um jedoch ganz sicher zu gehen, daß auch die aus Holz

und Sulfitaablauge gewonnene Hefe ebenso wie die Bier- und Sprithefe vollkommen einwandfrei für die menschliche Ernährung sei, wurde eine wissenschaftliche Kommission zur Erforschung dieser Fragen eingesetzt. Das Ergebnis dieser Forschung zeitigte ein vollkommen eindeutiges Resultat zugunsten der Hefe.

Es erhebt sich nun die erste Frage, soll die Hefe der Verfütterung oder der menschlichen Ernährung zugeführt werden? — Hier kann die kurze Antwort gegeben werden: Wenn für die Truppenpferde im Feld Hefe dringend notwendig ist, so muß sie ihnen vorbehalten sein, im übrigen aber sollte man ein so wertvolles, eiweiß- und vitaminreiches Nahrungsmittel, einerlei ob Bier-, Spirit- oder Holzzuckerhefe, dem Menschen zum direkten Verzehr geben.

Die zweite Frage: Soll die Hefe des Eiweiß-, des Vitamingehaltes oder des Würzewertes wegen gegeben werden? Man gebe die Hefe aus allen drei Gründen, und hiermit die dritte Frage: in welcher Form gibt man Hefe? Hierüber ist in dieser Zeitschrift Heft 20, S. 526, 1941: „Die Hefe als Nähr-, Diät- und Heilmittel“ ausführlich berichtet worden. Man sollte die Hefe nicht zur Herstellung von Würze, die nur Würzewert hat, sondern zur Herstellung von Hefeextrakt mit all seinen Nähr-, Wirk- und Würzstoffen sowie in der Diät- und Nahrungsmittelindustrie als Trockenhefe zur Anwendung bringen. Mit besonderem Nachdruck muß nochmals auf den wertvollen Hefeextrakt verwiesen werden. Darüber, ebenso wie über Vitamin B, wird demnächst gesondert berichtet.

Über den ernährungsphysiologischen Wert des Hefeeiweißes hat außer Prof. Hermann Fink auch Prof. Bickel, Flößner, Schittenhelm und deren Mitarbeiter und Schüler mit viel Erfolg gearbeitet. Über den Vitamingehalt der verschiedenen Hefen wurde — ebenfalls außer von H. Fink — von Prof. Scheunert und dessen Mitarbeiter, von Stepp, Schröder, Kühnau, Rominger und vielen anderen berichtet; es sei auf die vielen Aufsätze und Referate in dieser Zeitschrift von mir und meinen Mitarbeitern und die Spezialwerke hingewiesen. Jedenfalls kann als kurzes Resümee aller Forschungsarbeit über diese Fragen in wenigen Worten gesagt werden:

1. Hefeeiweiß ist ein hochwertiges, zu mindestens 90% verdauliches und bekömmliches Eiweiß, das das tierische Eiweiß sogar weitgehend ersetzen kann. Das Eiweiß ist in den verschiedenen Hefen einander gleichwertig, lediglich das Glutathion ist in der Bierhefe überlegen, der Phosphorsäuregehalt ist in der Torulahefe (Holz- und Sulfitaablaugenhefe) höher.

2. Neben dem Hefereineiweiß enthält die Hefe Aminosäuren, Glutathion und Nukleineiweiß, die trotz ihrer geringen Dosierungen hohen Wert besitzen. Schon vor etwa 25 Jahren wies ich auf die Bedeutung der Nukleinsubstanzen als fermentchemisch wirkende Zellstoffe hin. (Siehe Münch. med. W. 1927, Nr. 50, S. 1274: „Von den diätetisch und therapeutisch wichtigen Inhaltsbestandteilen der abgetöteten Hefe“.)

3. Von den Vitaminen ist B₁ in der Bierhefe in hohem Maß enthalten, in den übrigen Hefen in geringeren aber doch wesentlichen Mengen. B₂ und B-Komplex sind in ziemlich gleicher und zwar erheblicher Dosis vorhanden.

4. Außer den angeführten Inhaltsstoffen enthalten die Hefen fett- bzw. ätherlösliche Wirkstoffe, z. B. fettlösliche Vitamine bzw. Provitamine, Ergosterin, Cholesterin, Lecithin, Mineralsalze usw.

5. Mit Rücksicht auf die Kriegsernährungslage und das Wachstum der Völker Europas und die daraus sich ergebende Ernährungslage (A. W. Schüttauf, Internat. Agrar. Rundschau, 1940, H. 11, S. 51), muß der Ausbau und die Errichtung von Hefegroßfabrikationsanlagen gefordert werden. Die Sicherung der Nahrungsfreiheit durch Schließung der Eiweiß- und Vitaminlücke wird den Aushungerungsplan der Feinde zerstören und beitragen zu einem baldigen und siegreichen Friedensschluß.

Aus all dem geht hervor: Alle Hefen sind von hohem Nähr- und diätetischem Wert für die menschliche Ernährung. an erster Stelle aber steht ihr Eiweiß- und Vitamingehalt.

Eine ausführliche Behandlung von Einzelheiten, wirtschaftliche und ernährungsphysiologische Berechnungen, Bedeutung der B-Vitamine für das Leben des Menschen, Hefe und Nukleinstoffwechsel, die Ganzheit des Nahrungskomplexes in der Hefe, Herstellung und Wert richtig präparierten Hefeextraktes, biologische Fettsynthese und manches andere muß späteren Darstellungen vorbehalten bleiben.

Eisen bei Mutter und Kind*)

Prof. Dr. Hofmeier, Straßburg

Die Frage der Anwesenheit des Eisens in der menschlichen Nahrung ist von größerer Bedeutung, als wir bisher ahnten. Wir haben daher Herrn Prof. Dr. Hofmeier, Dir. der Univ.-Kinder-Klinik in Straßburg gebeten, das Buch von Doz. Herbert Albers über „Eisen bei Mutter und Kind“ ausführlich zu besprechen und hoffen, daß der Autor einen weiteren Beitrag liefert über das „Eisen in der Nahrung“.

Vorweg muß gesagt werden, mag man dem umfangreichen Werk mit seinen zahlreichen und in der Herausstellung durch den Verfasser einschneidenden Feststellungen und Schlußfolgerungen nun zustimmen oder die Ergebnisse hier und da zögernd betrachten; das Buch bedarf des eingehenden Studiums und sorgsamer Beachtung. Dem Fleiß des Verfassers, der in langjährigen und in die Tausende gehenden Einzeluntersuchungen zur Aufstellung z. T. völlig neuer Vorstellungen über Ausmaß und Bedeutung des Eisenstoff-

wechsels kommt, wird nur volle Anerkennung gezollt werden können. Die Ergebnisse sind so vielseitig, daß nur auf eine Auswahl eingegangen werden kann. Herausgewählt werden sollen vor allem diejenigen, die — im Hinblick auf die Aufgabe dieser Zeitschrift — mit dem Ernährungsproblem zusammenhängen. Zu den vielfachen gynäkologischen Fragen Stellung zu nehmen, fühlt sich Ref. außerdem auch nicht berufen.

Ermöglicht wurden die Untersuchungen erst, nachdem durch Heilmeyer und seine Mitarbeiter eine Methode ausgearbeitet wurde, mit der auch sehr kleine Eisensmengen im Serum nachgewiesen werden können. Auf die Einzelheiten der Methode kann hier nicht eingegangen werden. Daß sie einwandfrei ist, erscheint erwiesen. Die Bestimmungen können verhältnismäßig rasch durchgeführt werden. Der Verfasser hat die Heilmeyersche Methodik auch verwandt, um den Eisengehalt in der Milch zu bestimmen.

Ohne daß auf einzelnes nun näher eingegangen werden kann, sollen zunächst einige Ergebnisse aufgeführt werden: Die gesunde Frau besitzt im Serum zwischen 80 und 100 γ Eisen (Mittelwert 91 γ %). Die Regel-

*) Ausführliche Besprechung des neu erschienenen Buches: Albers, Herbert, Zwanglose Abhandlungen auf dem Gebiet der Frauenheilkunde, Bd. 5, 548 S., Preis geb. 27,— RM., 55 Abbildungen, Georg Thieme, Leipzig 1941.

die Veränderungen des Serumeisens bei verschiedenen Blutungen ändert an diesen Werten nichts oder nur Geringfügiges, während der Klimax sinken sie auf einen Mittelwert von 76 % ab. Die Feststellung Heilmeyers, daß der Serumeisenwert des Mannes höher liegt, als der der Frau, kann bestätigt werden (Mittelwert: 118 %). Verf. fand nun, daß beim Kind zur Zeit der Geburt ein Geschlechtsunterschied mit Bezug auf das Serumeisen noch nicht besteht (etwa 100 %). Es sinkt bei beiden Geschlechtern im frühen Schulalter ab und steigt dann langsam gegen die Pubertät hin an. Mit Eintritt der Regelblutung kommt es nicht zum Absinken, vielmehr steigt der Serumeisenwert weiter an, um etwa mit 15 Jahren beim Mädchen den Mittelwert der Frau zu erreichen. Beim Mann wird der höchste Wert erst längere Zeit nach dem 15. Jahr erreicht. Verf. hält den Geschlechtsunterschied für möglicherweise hormonal bedingt und für einen der zahlreichen Geschlechtsunterschiede. Der Säugling ist ziemlich eisenarm, nachdem er mit relativ hohen Werten zur Welt kam. Die Untersuchungen über den Gehalt und gynäkologischen Erkrankungen mögen übergangen werden. — Bei Schwangeren ist das Serumeisen erhöht (Mittelwert 120 %). Verf. errechnet, — das ist sehr wichtig —, daß das Gesamteisen im Serum der Schwangeren um 88 % höher liegt, als bei der Nichtschwangeren. Diese Erhöhung wird wahrscheinlich durch eine Verarmung der Organe an Eisen erzielt (Kojima), deren Eisengehalt stark zurückgeht, bis auf den des Uterus, der ansteigt. Verf. sieht hier einen Regulationsvorgang mit dem Zweck, dem wachsenden Kind fortlaufend reichlich Eisen anzubieten. Jüngere Mütter haben übrigens einen höheren Durchschnittswert an Serumeisen, als über 30jährige, nach Albers ein Mangel an „Elastizität“, die Eisendepots so freigeben zu können. Das gleiche findet sich auch bei Mehrgebärenden gegenüber Erstgebärenden. Verf. meint, „daß der Organismus der Mutter, der das 3. oder die nächsten Kinder aufzubauen hat (man findet das Absinken zumal nach den ersten beiden Schwangerschaften), aus seinen Eisendepots spärlich Eisen abgibt, um nicht selbst in ein Defizit zu geraten“. (Hier kann man in der teleologischen Betrachtungsweise nicht so ganz folgen.) Schon in den Anfangszeiten der Gravidität ist die Serumeisenerhöhung ebenso ausgesprochen, wie am Ende. — Besonders interessant sind nun die Ergebnisse der Untersuchungen während der Geburt: Schon wenige Minuten nach der Geburt des Kindes fällt die unter der Geburt noch etwas angestiegene Serumeisenmenge bei der Mutter plötzlich sehr erheblich ab (im Mittel um 27 %). Das ist, ganz unabhängig vom Blutverlust der Mutter, regelmäßig festgestellt worden. Auch hier wird eine zweckgebundene Erklärung gegeben: „Der mütterliche Organismus erhöht seine kreisende Serumeisenmenge nur so lange, so lange überhaupt die Möglichkeit besteht, der Frucht Eisen intrauterin anzubieten. In dem Augenblick, in dem das Kind im Begriff ist, sich von der Mutter zu lösen, in dem Augenblick hat die Serumeisenerhöhung ihren Zweck verloren, der mütterliche Organismus stellt jedenfalls innerhalb des Eisenhaushaltes für die Frucht seine zusätzlichen Funktionen sofort ein.“ Auch die sehr interessanten Feststellungen über das Verhalten des Serumeisens nach Geburtsblutungen im Wochenbett und bei Schwangerschaftsanämien sollen nur als solche angedeutet werden. Bemerkenswert erscheint folgende Schlußfolgerung, die Verf. daraus ziehen zu können glaubt: „Es kann kein Zweifel bestehen, daß bei einem um 50 % erniedrigten Eisenangebot an das Kind über 4 Monate hindurch die Eisenreserven des Säuglings wesentlich weniger widerstandsfähig sind als bei einem Säugling, der optimal mit Eisen versorgt wurde. Es ist ja bekannt, daß gerade bei Kleinkindern von 1—2 Jahren oft unbegründet eine Anämie in Erscheinung tritt, die sich vielleicht auf nicht ausreichende fötale Eisenversorgungen zurückführen läßt.“ — Eine der interes-

santesten Feststellungen überhaupt erscheint die Möglichkeit, durch die Bestimmung des Serumeisens eine Fröhschwangerschaft diagnostizieren zu können, ferner das Ergebnis: „wir können die Bestimmung des Serumeisens aber heute schon als sichere Reaktion darauf, ob das Kind lebt oder abgestorben ist, empfehlen.“

Die Frage nach der intrauterinen Eisenversorgung des Kindes wird so beantwortet, daß kindliches und mütterliches Blut den gleichen Eisengehalt zeigen. Gerade bei der Besprechung der sich hieraus und aus der Tatsache, daß der Eisengehalt von Kindern anämischer Mütter bei der Geburt einen Durchschnittswert — also einen wesentlich höheren, als den mütterlichen — zeigt, scheinen dem Ref. aber doch nicht völlig überzeugende Schlüsse gezogen zu sein. Verf. meint, daß zwangsläufig das kindliche Depoteisen (das zu einem frühen Zeitpunkt der Schwangerschaft angelegt worden sei) schon intrauterin in Anspruch genommen werde, also zur Zeit der Geburt mehr oder weniger stark erschöpft sei. Die zur Unterstützung herangezogenen Untersuchungen des Amerikaners Strauß sind dem Ref. nicht zugänglich gewesen, die Beobachtung jedoch, daß Kinder anämischer Mütter mit einem Jahr durchschnittlich nur 46 % Hämoglobin haben sollen, bedürfen einmal der Bestätigung, zum anderen müßte die Ernährung usw. dieser Kinder, neben anderen Begleitumständen, klargestellt werden. Das hindert nicht, selbstverständlich die Eisenversorgung des Kindes in utero als höchst bedeutungsvoll anzuerkennen. — Die Eisenversorgung des Kindes nach der Geburt erfolgt durch die Nahrung. Verf. versucht nun, eine quantitative Berechnung der Zuführungsmöglichkeiten anzustellen und seinen Bedarf festzulegen. Der Eisengehalt der Frauenmilch — stets abhängig vom Serumeisenwert der Mutter — liegt bei gesunden Frauen im Mittel bei 150 %. Das genügt, den Eisenbedarf bei vollem Stillen zu decken. Bei unvollständigem Stillen oder künstlicher Ernährung durch Kuhmilch sinkt das Angebot im letzten Fall auf 25 % herunter (Kuhmilch hat im Mittel 75 % Eisen, Halb- milch also nur $\frac{1}{4}$ der Muttermilch). Es würde zu weit führen, alle weiteren Ergebnisse der weitreichenden Untersuchungen anzuführen. Wichtig erscheinen die Schlußfolgerungen, die Verf. zieht: Er tritt mit Entschiedenheit für eine therapeutische (damit zugleich prophylaktische) Eisenbehandlung der Schwangeren, keine normalen Eisenwerte zeigenden Mutter während der Schwangerschaft wie auch während des Stillens (Übergang in die Milch) ein. Insbesondere will er das auch bei Frühgeborenen getan haben, zur Behebung oder doch mindestens Aufhaltung der Frühgeborenenanämie (den Kinderärzten ist allerdings bekannt, daß die Frühgeborenenanämie auf Eisenzufuhr kaum anspricht!). Seine Forderungen werden in folgende Sätze zusammengefaßt:

„Eisen per os“ (in Form von Ferrostabil) für:

1. Jede anämische und fiebernde Schwangerschaft.
2. Jede Mutter und jede Amme, die eine Frühgeburt aufzuziehen hat.
3. Jede Wöchnerin
 - A. Mit Fieber von 38° an,
 - B. Nach Blutverlusten über 500 ccm,
 - C. Mit nicht ausreichender Brusttätigkeit.

Auch die Kuhmilch müsse mit Eisen angereichert werden. Versuche, dies durch Verfütterung von Ferrostabil an Kühe zu erreichen, scheinen nicht erfolgreich gewesen zu sein.

Alles in allem ein Buch von höchstem Interesse. Eine Unzahl von Problemen werden aufgerollt, ohne daß sie allerdings immer, auch wenn der Verf. überzeugt ist, gelöst erscheinen.

Achte auf deine Leber; sie steht auf Vorposten der Gesundheit!

Von Willy Weitzel, Bad Dürkheim.

(Fortsetzung und Schluß von Heft 24, 1941)

4. Die Beziehungen der Leber zum Wasser-, Mineral- und Vitaminstoffwechsel, sowie zur Blutbildung.

a) Die Leber mit ihrem weitverzweigten Gefäßsystem kann enorme Mengen von Flüssigkeit aufnehmen. Sie verhindert, daß zuviel davon ins Blut gelangt. Wie belastend eine dauernd hohe Zufuhr auf die Leber wirken kann, soll im Schlußkapitel erörtert werden.

b) Die Leber ist als natürliches Speicherorgan, als hervorragender Stapelplatz für alle Vitamine anzusehen. Wir finden in ihr nicht nur die allbekanntesten Vitamine A, B, C und D in reichlichen Mengen, sie enthält auch die später entdeckten Vitamine E, H und K. Bekanntlich wird Dorschlebertran als wirksames Mittel gegen Rachitis gebraucht und als Wundsalbe verwendet. Das A-Vitamin wird in der Leber aus gelben und grünen Farbstoffen der Pflanze gebildet und die anderen Vitamine werden direkt von der Pflanze übernommen und stark konzentriert in der Leber gespeichert. Jahrhunderte vor der Entdeckung der Vitamine verwendeten die verschiedensten Völker der Erde die Leber gegen den bei C-Mangel entstehenden gefürchteten Skorbut. Raubtiere verzehren, ehe sie sich an das Muskelfleisch machen, erst die vitaminreichen Eingeweide, vor allem die Leber, das Herz und die Nieren.

Seit den Entdeckungen von Minot, Murphys und Wipples 1925 gebraucht man Leberspeisen und Leberpräparate mit Erfolg bei leichten und schwersten Formen der Blutarmut. Zwei Stoffe treten in der Leber als Wirkungsprinzip zusammen, nämlich ein Hormon der Magenwand und das B₁₂-Vitamin, die einen Anreiz auf die Blutbildungsstätten, vor allem auf das Knochenmark ausüben. Ausgeblutete Hunde erholen sich erstaunlich rasch.

c) Außerordentlich reich ist die Leber an den verschiedensten Mineralstoffen. Neben den auch in der Pflanze stark vorkommenden Kali, Natrium, Kalk, Magnesium und Phosphor enthält die Leber zwei für die Blutbildung wichtige metallische Elemente Kupfer und Eisen. Nachdem wir wissen, daß säureüberschüssige Nahrungsmittel die Leber mehr belasten als basenüberschüssige, schwere Leberkrankheiten Acidose im Gefolge haben, bevorzuge man Pflanzenkost.

e) Die großen Aufgaben, welche den Leberzellen obliegen, läßt vermuten, daß die Leber über ein außerordentlich großes Maß der verschiedensten Fermente verfügen muß. Die mit der Nahrung von außen eingeführten Fermente, sowie die dazu benötigten Vitamine finden sich nur in roher Pflanzenkost. Auch in dieser Beziehung erhält die Rohkost eine besondere Note in einer zweckentsprechenden Ernährung und der Heilkunde.

Fremdstoffe.

Eine erheblich höhere Bedeutung als Eiweißabbau, Glykogenbildung, Gallenabscheidung und Harnstoffbildung kommt der Leber als Schutzwehr des Organismus gegen Giftschäden zu. Die Leber hat die Aufgabe, sowohl alle unerwünschten Stoffe, die ihr aus dem Magen-Darmkanal täglich ununterbrochen zuströmen, wie auch die im Organismus durch Oxydation in den Geweben sich bildenden Stoffwechselprodukte abzufangen und in harmlose Verbindungen überzuführen. (Hier werden Parakresol, Kresol, Phenol u. a. in gepaarte Schwefelsäuren übergeführt, hier findet die Entgiftung des Cyans und seiner aus dem Eiweißzerfall stammenden Nitrile durch Bindung an

Schwefel als Rhodan statt, hier vollzieht sich die Paarung von aromatischen Substanzen z. B. Kampfer an Glykuronsäure, demnach wichtige Funktionen der Entgiftung und Befreiung des Körpers von Stoffwechselabbauprodukten). Die Leber erlangt durch die Entfernung der Endprodukte, die durch den Abbau des Eiweißes geliefert werden, ganz besondere Bedeutung.

Die langsame Strömung in dem sehr weit ausgedehnten Kapillarnetz macht die Leber als Schutzvorrichtung, Kläranlage, Kontrollorgan dazu besonders geeignet. Das gilt insbesondere auch für die Fäulnisprodukte der Darmverdauung, die durch Stuhlverstopfung, entzündliche Vorgänge und krankhafte Verhältnisse in Magen und Darm in besonders verstärktem Maße aufzutreten pflegen.

Als ausgesprochene Lebergifte seien hier aufgezählt: Alkohol (Säuferleber), Arsen, Phosphor, Brom, Jod und Kupfer (Erkrankungen der Leber in erster Linie bei Weinbauern bei der Rebschädlingsbekämpfung), das eingeatmete Chloroform bei wiederholter Chloroformnarkose, Bakteriengifte bei fieberhaften Infekten, langdauernder Atophangebrauch (Leberverhärtung), Pilzvergiftungen, aber auch Mißbrauch starker ausländischer Gewürze und des Kochsalzes, Extraktivstoffe des Fleisches.

Hygiene der Leber.

1. Krankheiten, die in vollen Schüsseln und Gläsern stecken.

Jener den älteren Ärzten als Plethora abdominalis wohlbekannte Zustand der Blutüberfüllung, des Kongestionszustandes des Pfortadersystems, der besonders bei sitzender Lebensweise, bei geringer körperlicher Bewegung und Betätigung, neben überreicher Ernährung und reicher Flüssigkeitszufuhr aufzutreten pflegt, ist auch bei Gesunden nach allzu reicher Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme vorübergehend zu beobachten. Wenn gleich der vermehrte Zustrom von seiten des Pfortadersystems und der Chylusgefäße zunächst gegen die Venen gerichtet ist und bei der beträchtlichen Dehnbarkeit und dem weitverzweigten Gefäßsystem in ihnen unschwer Platz findet, so hat einmal das Herz nicht nur eine größere Flüssigkeitsmenge als normal zu bewegen, es wird sich andererseits das Gefäßsystem über die Norm erweitern müssen. Die plötzliche Zunahme des flüssigen Blutanteils mag anfänglich von dem Organismus jedesmal schnell ausgeglichen werden. Wiederholt sich aber der gleiche Vorgang indessen in kurzer Aufeinanderfolge, d. h. wird das Gefäßsystem bereits von neuen Flüssigkeitsmengen überflutet, bevor das von früher her restierende Plus ausgeschieden ist, so wird sich daraus allmählich, wenngleich auch sehr langsam, eine dauernde Überfüllung der Blutgefäße und damit eine Erweiterung und Erschlaffung des Gefäßsystems einerseits und eine dauernd gesteigerte Herzarbeit mit ihren Folgen wie Herzerweiterung, Bluthochdruck und Herzinsuffizienz entwickeln.

Art der Ernährung.

Für die Frage des Zusammenhanges zwischen Ernährung und Leberfunktion besitzen wir nach Kalk (Ztschr. f. ärztl. Fortbildung 1936, Nr. 7) ein außerordentlich wichtiges Experiment. Bei einseitiger Eiweiß-Fettkost wurde bei einem Arzt im Selbstversuch die für Leberfunktionsstörung charakteristische Bilirubinbelastungsprobe stark positiv. Durch kohlehydratreiche Kost konnte die Leberschädigung zur Norm zurückgeführt werden. Als weiterer Vorzug

der Pflanzenkost gegenüber der Fleischnahrung kann auch die Ausschaltung bzw. Umgehung der Leber angeführt werden. Bei operativer Entfernung oder auch durch die Eckste Fistel (d. i. Herstellung einer Verbindung zwischen Pfortader und Vena cava inferior = untere Hohlvene) treten bei Fleischfütterung schwere Vergiftungserscheinungen wie Ataxie, Zittern, Teilnahmslosigkeit, Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit, schlechtes Hören, Blindheit, Koma, Krämpfe auf, während bei vegetarischer Ernährung die Tiere lange Zeit symptomlos bleiben.

Daß das Eiweiß, vor allem das Fleisch und die purinreichen drüsigen Organe von allen Nährstoffen die größte Anforderung an die Leber stellt, ist uns aus den obigen Ausführungen klar geworden. Ganz abgesehen davon, daß die Unschädlichmachung der Zwischen- und Endprodukte der säureüberschüssigen Eiweißstoffe die Leber in besonders hohem Maße belastet, üben sie als zellstoffarme Nahrungsmittel auf die Darmperistaltik (Fortbewegung) nur einen äußerst geringen Reiz aus. Sie fallen infolge der Stagnation leicht der Fäulnis anheim und überschwemmen die Leber mit den giftigen Produkten der Darmbakterien, Kopfschmerz, Depressionen und unreine Haut sind die Folgen davon. Sofern nicht die Anfälligkeit der Leber in der Erbmasse verankert ist (nach Kalk-Lebermenschen) oder lebergefährdete Berufe (Weinhändler und Gastwirte) ihre Leber geschädigt haben, treffen wir Leberleiden häufig unter den sogenannten Bonvivants, d. s. Gutlebensmenschen bei viel Fleisch- und Alkoholgenuß. Es soll damit nicht gesagt sein, daß wir auf Stückchen Fleisch verzichten müssen. Wenn wir aber hören, daß die Klinik heute mit Obst- und Gemüsepresssäften, mit Gemüse- und Obst-, insbesondere Birnenkuren selbst bei schwersten Leberleiden mit Bauchwassersucht überraschend gute Erfolge erzielt, so müssen wir daraus den Schluß ziehen, daß Bevorzugung einer überwiegend vegetarischen Ernährungsweise unserer Leber zuträglich ist. Besondere Vorteile verspricht man sich von der Einschaltung von reinen Obst- und Gemüsezeiten, von Mehlspeisen mit Obstzulagen, von weißem Käse, von Sauer- und Buttermilch, von Molke in Verbindung mit Kartoffeln und Obst.

Einige Nahrungsmittel und Heilkräuter genießen von jeher den Ruf, die Lebertätigkeit anzuregen und die Gallenabsonderung zu fördern. Von Nahrungsmitteln gehören hierher der Rettich, der Löwenzahn und die Wegwarte, von Pflanzendrogen sollen Pfefferminz, Berberitze und Curcuma günstig auf die Leber wirken. (Vgl. Fortschr. d. Med. 1938, Nr. 16/17.)

Bewegung.

Auch im Volke wohlbekannt ist der Ausdruck Schnürrieber. Der durch anhaltendes Schnüren ausgeübte Druck des Korsetts und der Rockbänder der Frauen, des Gürtels bei Männern auf den unteren Brustraum kann bei Personen im vorgerückten Alter ein Schwund des Lebergewebes an der gedrückten Stelle herbeiführen, wodurch eine Querfurche an der vorderen Leberfläche entsteht. Macht die Schnürrieber in der Regel auch wenig Beschwerden, so beeinträchtigt sie doch die Lebertätigkeit und Blutbewegung und begünstigt vor allem die Bildung von Gallensteinen, mit denen sie auffallend oft in Verbindung vorkommt. Sie kann auch Brechreiz und Kopfschmerzen hervorrufen.

Menschen mit sitzender Lebensweise neigen zu Stuhlverstopfungen und Blutstockungen im Unterleib, wodurch in erster Linie die Leber betroffen wird. Sie haben es besonders nötig, durch ausgiebige Bewegung, Wandern, Bergsteigen, Gymnastik und Atemübungen die Blutströmung in Gang zu halten. Durch zweckentsprechende Gymnastik, wie Rumpfbeugen, Rumpfstrecken, Rumpfdrehen, Aufrichten aus der Rücken-

lage wird das Blut gleichsam aus dem Lebergewebe herausgepreßt. Die tägliche Stunde der Gymnastik und des Sportes fehlt eben leider noch vielen Menschen. Durch die tiefe Einatmung, das Bauchatmen, wird der Bauchinhalt komprimiert, das niedersinkende Zwerchfell drückt die darunterliegende blutreiche Leber wie die Hand den Schwamm aus. Das Aufwärtssteigen des Zwerchfelles bei der Ausatmung übt eine Saugwirkung auf Leber und Darmgefäße. Wenn die Gesundheit in Frage kommt, soll man sich nicht mit der oft vorgebrachten Ausrede entschuldigen, ich habe keine Zeit, ich habe genug Bewegung im Haus und im Beruf. Im Tierversuch kann man sich leicht durch Druckmessung im Gallengang mit der Duodenalsonde von dem vermehrten Gallenfluß nach vertiefter Einatmung überzeugen.

Stuhlregelung.

Besondere Aufmerksamkeit ist einem geregelten Stuhl zu schenken. Bei reichlicher Eiweißzufuhr, bei reichlichem Genuß von Fleisch und Eiern, aber auch bei zu schlackenarmer, zellstoffreicher Kost, bei regelmäßigem Genuß von chinesischem Tee und Bohnenkaffee, bei sitzender Lebens- und einer falschen Ernährungsweise entwickelt sich das Allerweltsübel des modernen Kulturmenschen, die Hartleibigkeit. Nicht nur daß bei der langen Verweildauer der Kotmassen im Darm Fäulnisprodukte in vermehrtem Maße gebildet werden, die mit der Verstopfung zusammenhängende Gasentwicklung und Gasansammlung im Quergrümdarm beengen die darunter liegende Leber in ihrer Blutzirkulation. Durch Obst und Obstpressäfte am frühen Morgen, Dörrobst, Rohkostplatten, Butter-Sauermilch und Molken kann diesem Übelstande begegnet werden.

Psychische Einflüsse.

Aus den Untersuchungen von Pawlow wissen wir, daß der Verdauungsvorgang unter der Kontrolle des Nervensystems steht, daß seelische Momente dabei eine Rolle spielen. Wir wissen aber auch aus Erfahrung, daß uns das Essen in gehobener freudiger Stimmung nicht nur besser mundet, sondern auch besser bekommt, während Trauer, Ekel, hineingegessene Verbitterung uns nicht nur die Mahlzeiten verleiden, sondern auch die Motilität und die Saftabsonderung des Magens, der Leber und Galle beeinträchtigen können. Der Einfluß von Gemütsbewegungen auf den Gallenfluß konnte am Menschen durch Gallensonde nachgewiesen werden. Zorn, Ärger oder Schreck bewirken einen Spannungszustand und krampfartigen Verschuß der ableitenden Gallenwege und damit Stockungen, so daß sogar Gallenkolik ausgelöst werden kann. Es kann einer grün und gelb vor Ärger werden.

Freilich kann gehobene freudige Stimmung weder ärztlich verordnet, noch kommandiert werden, aber jeder Mensch könnte mit der Zeit gelernt haben, sich über Nichtigkeiten des Alltages hinwegzusetzen und einer freudigen Stimmung zum Durchbruch zu verhelfen.

Freu' dich über jeden Dreck,
Setz dich über manches weg,
sagt ein Pfälzer Mundartdichter.





DEXTRO ENERGEN

Die *natürlichen* Energiespender für Körper, Nerven und Geist



Küchenmeister Lecker sagt:

„Kosten Sie mal: MILCHEIWEISS-KOST!“

Natürlich ist es Huber's Milcheiweißkost, die Herr Lecker im Topf hat. Denn die Firma Huber hat sich mit als erste der zeitgemäßen Forderung der deutschen Ernährungswirtschaft gewidmet: durch Anreicherung von Nahrungsgütern des deutschen Bodens mit natürlichem Eiweiß wohlschmeckende, nahrhafte und sättigende Gerichte für die Gemeinschaftsverpflegung zu schaffen.

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

Milch, Getreide, Karroffeln — Erzeugnisse der deutschen Landwirtschaft — als Grundlage, dazu der hohe Nährwert — das entspricht den staatlichen Gesundheitsrichtlinien. Und der Koch freut sich noch besonders über die einfache Zubereitung.

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.F. HUBER & Co.
Hamburg-Lokstedt, Osterfeldstraße 6

HUBER'S MILCHEIWEISSKOST

Küchenmaschinen

- Universalmaschinen
- Küchenmotoren
- Fleischwölfe
- Kaffeemühlen
- Passiermaschinen
- Kartoffelschälmaschinen
- Kartoffelwaschmaschinen
- Brot Schneidemaschinen

liefert

WILHELM MODEL

Stuttgart-Feuerbach

Fabrik der Original Model Hotel- und Haushaltsmaschinen
Gegründet 1867

B

DIÄT-BEHANDLUNG durch

BIOMALZ MIT EISEN

ein schmackhaftes Diätetikum
bei Bleichsucht, Blutarmut, Rekonvaleszenz.

1 Originaldose RM 2.—

Biomalz-Fabrik Gebr. Patermann, Teltow

Medizinische Literatur

VITAMINE

Über den Einfluß von Vitamin-B₁-Traubenzuckerkombination auf die körperliche Leistungsfähigkeit und einen funktionellen Nachweis von B₁-Hypovitaminosen. Droese (Münch. med. W. 53. 909. 1941).

Traubenzucker + Vitamin B₁ veranlaßt eine schnellere Behebung von Erschöpfungszuständen, was durch Arbeitsversuche an gesunden Personen nachgewiesen wurde. Das Vitamin B₁ scheint eine Verwertung des Traubenzuckers zu veranlassen. Bei Arbeit in der Hitze besteht ein erhöhter Vitamin-B₁-Bedarf.

Über den Einfluß der Trocknung auf den Carotinhalt von Trockengemüsen. H. Diller (Vorratspflege u. Lebensmittelforschung, 7/8. 589. 1941).

Dem Verfasser fiel auf, daß im Wehrmachtstrockengemüse, das in Preßwürfeln zu 600 g an die Truppen abgegeben wird, der Carotinhalt weit hinter dem in der Literatur angegebenen zurückbleibt. Nach seinen eigenen Versuchen werden die Verluste durch folgende Umstände verursacht.

1. Durch Trocknen nach vorherigem Blandieren geht mehr Carotin verloren als ohne Blandieren.
2. Beim vorherigen Zerkleinern treten ebenfalls diese Verluste ein, größere als beim Trocknen ganzer Blätter.
3. Am größten sind die Verluste beim Trocknen von vorher zerkleinertem und blandiertem Gemüse.
4. Hohe Temperaturen (105°) ohne genügende Luftabführung im Trockenschrank schädigen Carotin am meisten, bei etwa 50° und ungenügender Luftabführung sind die Verluste geringer.
5. Vakuumtrocknung bei 45° ist günstiger, am besten Heißlufttrocknung bei 85° nach Prinzip Föhn, wegen schnellerer Abfuhr der Feuchtigkeit. Beste Ergebnisse lieferte Hordentrocknung nicht blandierter ganzer Blätter. Diese Ergebnisse geben wichtige Anregungen für die Trocknungsindustrie.

Der Skorbut, eine klinische und ernährungsphysiologische Studie. K. H. Wagner (D. m. W. 45. 1232. 1941).

Es werden auf den Faroerinseln ausgebrochene Skorbutfälle und ihre Behandlung besprochen, sowie die Ernährung der grönländischen Eskimos. Hier wird nun ausführlich gezeigt, daß auch dieser Volksstamm seinen Vitamin-C-Bedarf durch dort vorkommende Vegetabilien, u. a. Meeresalgen, ferner durch die vitamin-C-reichen Innereien der Fjordrobbe decken kann und derartige Nahrung auch reichlich verzehrt. Weicht der Eskimo von diesen instinktiven Ernährungssitten ab, so befällt ihn der Skorbut.

Wurmbefall und Vitamin-C-Mangel. M. Dörle (Münch. m. W. 36/1941).

Unter Personen mit Vitamin-C-Mangel fanden sich viele Träger von Eingeweidewürmern — Spul-, Maden-, auch Bandwürmer —; die Stühle der Wurmträger enthalten im Gegensatz zu denen Wurmfreier keine oder nur Spuren von Vitamin C. Man muß daher annehmen, daß bei Wurmbefall eine oxydable Zerstörung bzw. eine ungenügende Resorption des Vitamins C stattfindet, da hier auch tatsächlich Zufuhr von Vitamin-C-Präparaten wirkungslos bleibt. Bei Vitamin-C-Mangel ist demnach der Stuhl auf Wurmbefall zu untersuchen; dieser ist wohl auch von Einfluß auf die Entstehung der sog. Frühjahrsmüdigkeit (Vitamin-C-Mangel).

Vitamine und Vitaminoide. Alter (Münch. m. W. 28. 779. 1941).

Verfasser betrachtet die Vitamine als „lebendige“ Lebensstoffe, die ihre Wirkung verlieren, wenn sie

aus ihrem natürlichen Verband isoliert werden. Auch die synthetischen Vitamine hält er für wirkungslos und spricht in beiden Fällen von vitaminähnlichen Körpern, „Vitaminoiden“.

(Dieser Artikel, der wichtige und durch eine enorme geistige und praktische Arbeit gewonnene Ergebnisse der Vitaminforschung schlechthin bestreitet, würde in dieser Zeitschrift gar nicht erwähnt werden, wenn sich nicht unsere bedeutendsten Vitaminforscher entschlossen hätten, energisch gegen ihn Stellung zu nehmen, wie E. Abderhalden [Chem.-Ztg. 95/94. 445. 1941], W. Stepp und H. Schroeder [Münch. m. W. 44. 1941], Wirz als Ernährungsbeauftragter des Reichsgesundheitsführers (Deutsch. Ärzteblatt 515. 1941) u. a. Haltlose Behauptungen gegen mühsam errungene, in Tausenden von Fällen sich als richtig erweisende Forschungsergebnisse — wer kann da zweifeln, auf wessen Seite Wahrheit ist? — D. Ref.)

Über die Wirkung von Fischleberkonzentraten (Vitamin D₃) auf die Rachitis des Kindes. K. Hofmeier und F. Holtz (D. m. W. 45. 1237. 1941).

Aus Fischlebern läßt sich durch verhältnismäßig einfache und billige Verfahren ein an Vitamin D₃ reiches Öl herstellen. Die vorläufigen Versuche (Stoßtherapie) mit niedriger Dosierung (5 mg D₃) führten zu einer mehrwöchigen Besserung der rachitischen Hypophosphatämie und der klinischen Erscheinungen. Großversuche mit höheren Dosen sind wünschenswert.

ERNAHRUNG

Besteht die Gefahr einer Tuberkuloseinfektion durch den Genuß von Butter? H. Dold (Med. Welt, 44. 1140. 1941).

Die aus pasteurisiertem und sofort tiefgekühltem Rahm hergestellte Marktbutter enthält keine lebenden und infektiösen Tuberkelbazillen, wenn das Pasteurisieren richtig durchgeführt wurde. Vor Einführung dieser Schutzmaßnahme kamen Tuberkelbazillen häufig in Marktbutter vor.

Ist Genuß überschwefelter Weine gesundheits-schädlich? F. Fischler (Münch. m. W. 43. 1163. 1941).

Schweflige Säure und Sulfite werden im Körper in kürzester Zeit zu Sulfaten oxydiert. Ob die angeblichen Kopfschmerzen nach mäßigem Genuß stark geschwefelter, ausländischer Weine allein Folgen der starken Schwefelung sind, ist fraglich. Eine Beschränkung der Schwefelung des Weines auf die kellereitechnische Notwendigkeit ist jedenfalls angezeigt.

Die Wirkung verschiedener Fruchtsäfte auf die Bewegung der Darmzotten. v. Ludany und v. Kovats (Balneologie, 12. 1940).

Es wurden bei Hunden Versuche darüber angestellt, die eine mehr oder weniger große Beschleunigung der Zelltätigkeit veranlaßten, die auch von der Konzentration der Säfte abhängig ist. So wirkt Tomatensaft, wahrscheinlich wegen Anwesenheit histaminähnlicher Stoffe, noch in einer Verdünnung von 1 : 100, auch wenn er aufgekocht wurde. Tomatensaft hat auch eine stark blutdrucksenkende Wirkung.

Kulturgeschichtliche Betrachtungen über die Hagebutte. F. Pezold (Hippokrates, 40. 1032. 1941).

Aus den geschichtlichen Angaben geht hervor, daß die Hagebutte schon seit altersher als Heil- und gesundheitserhaltendes Mittel geschätzt wurde. Durch die Entdeckung ihres hohen Vitamin-C-Gehaltes hat die Wissenschaft die Richtigkeit dieser Anschauung bestätigt.

DIÄTETIK**Wie sollen Schwerkranke ernährt werden?**

J. Szogum (Z. ärztl. Fortbildung, 16. 406. 1941).

Bei akuten Kranken und Hochfiebernden wird der Durst durch Obstsaft mit Zucker oder Dextropur befriedigt. Bei lange Zeit Schwerkranken wird der Appetit durch kleine, sorgfältig ausgesuchte, abwechslungsreiche und gut zubereitete Mahlzeiten, möglichst aus Vollkost bestehend, angeregt. Würzung erfolgt mit Küchenkräutern, besonders bei kochsalzreicher Kost. Die Speisen sollen flüssig, halbflüssig, breiig oder feingeschnitten sein, u. U. sind die Patienten in bequemer Lage zu füttern. Die Ernährung wird der Grundkrankheit angepaßt, soll aber so kalorienwertig sein, daß das Körpergewicht annähernd gehalten wird. Die Kalorien sind mehr durch Kohlehydrate als durch Fett und Eiweiß zu decken. Gemüse wird mit wenig Wasser in Öl gedämpft, zu langes Kochen und Braten ist zu vermeiden. Wichtig ist zusätzliche psychische Behandlung: Fernhalten aller Unlustgefühle und des Appetitverminderung Veranlassenden.

Probleme der Magersucht und Fettsucht. Falta (Wien. klin. W. 10. 199. 1941).

Da Insulin mästet, soll die Insulinerzeugung bei Fettsucht möglichst vermindert werden, weshalb man nur Eiweißkost gibt: Mageres, am Rost gebratenes Fleisch, Magerkäse, grünes, kohlehydratarmses Gemüse, Rahm. Der Entfettungserfolg ist gut und kann die Wirkung in Verbindung mit subkutanen Einspritzungen von Thyrosin noch erhöht werden. Eiweißvergiftungserscheinungen klingen beim Absetzen der Einspritzungen rasch ab.

Beitrag zum Krebsproblem. J. Volkmann (Hippokrat. 44. 1150. 1941).

Es wird die Ansicht vertreten, daß die Krebsgeschwulst die Folgeerscheinung einer Eiweiß-Stoffwechselstörung ist und durch deren Endprodukte hervorgerufen wird. Die Störung wird durch das Fehlen von Oxydationsfermenten, die im Serum kreisfrei vorhanden sind, verursacht; das Fehlen ermöglicht keine genügende Oxydation der stickstoffhaltigen Endprodukte des Eiweißstoffwechsels. Deshalb werden operierte oder inoperable Krebskranke wochen- und monatelang auf eine eiweißarme Kost gesetzt, die Fleisch, alle stark eiweißhaltigen Gemüse ausschließt und vorwiegend aus Hafer-, Grieß-, Reis-, Gerstenschleim, Milchrreis, Nudeln, Kakao mit Wasser und Milch, Gemüsespeisen mit Einbrenne, Spinat, geriebenen Karotten, etwas Rinderbrühe, Fruchtsäften, Dextropur besteht. Nach einigen Wochen, wenn es der Zustand des Patienten erlaubt, gibt man altbackene Semmeln mit Butter, Hühner- oder Kalbfleisch faschiert. Dazu wird eine innere Therapie durchgeführt, u. a. Einspritzung von Leberextrakten. Die Erfolge dieser Diät sind gut, bei schon stark entkräftetem Organismus bringen sie nur eine Erleichterung der Beschwerden.

Hauswirtschaft und Küche**Die Winterernährung des Säuglings und Kleinkindes im Kriege**

Von einer Hausfrau und Mutter.

Das Thema liegt allen Müttern kleiner Kinder sehr am Herzen, denn es ist unser größter Wunsch, die Kinder ohne jede Schädigung ihrer Gesundheit durch diesen Kriegswinter zu bringen.

In Friedenszeiten war es sehr einfach, die Ernährung dem neuesten Stand der Ernährungswissenschaft nach zu regeln. In Kriegszeiten gehört vor allem gründliches Wissen um die Kost des Klein-

kindes, die Vitaminlehre und den Nährstoffgehalt der verschiedenen Nahrungsmittel dazu, um Schäden zu verhüten. Ferner muß die Mutter Kenntnisse in naturgemäßer Gesundheitspflege besitzen, denn Ernährung und Körperpflege gehören eng zusammen.

Die Schwierigkeiten der Winterernährung für die Kleinsten liegen wie bei der Erwachsenenernährung größtenteils im Mangel an verschiedenen Lebensmitteln, in dem Fehlen der nötigen Vitamine, in unsachgemäßer Zubereitung der Kost und in mangelhafter Besonnung und Durchlüftung der Haut des Kleinkindes im Winter.

Wer aber diese Fragen kennt, d. h. weiß, wie er Abhilfe im Bereich des Möglichen zu schaffen vermag, der wird auch die Winterernährung in diesem Winter meistern. Als erstes: wir müssen Kompromisse machen und findig sein! Zweitens hilft die Reichsgesundheitsführung durch verschiedene Aktionen. Mangelerscheinungen zu mildern. Über die richtige Zubereitung der Kost muß sich jede Mutter genau unterrichten, die Körperpflege und Besonnung muß bei knapper Ernährung erhöht werden. Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg!

Eine gesunde Ernährung des kleinen Kindes hat bei der Großmutter anzufangen! Das bedeutet, daß die Lebens- und Ernährungsweise der Mutter und deren Mutter sich auf das kommende Geschlecht auswirkt, was jeder beobachten kann. Das auffallendste Merkmal ist die Stillunfähigkeit, die oftmals Schuld der Großmutter ist! Der Säugling, der gestillt wird, ist am besten dran! Und seine Mutter auch! Diese Wahrheit wird heute nicht mehr angezweifelt. Der stillenden Mutter stehen gewisse zusätzliche Lebensmittelmengen zur Verfügung, die sie allerdings auch selbst essen muß. Gibt sie diese Sonderzuteilung der Familie, dann schadet sie nicht nur sich, sondern auch dem Säugling, weil ein gewisser Grad der Unterernährung eintreten könnte. Vor allem sollte aber auch die hoffende Mutter die ihr zustehenden Nahrungsmittel voll essen, nicht den andern Kindern und dem Mann geben! Sie würde dadurch sich und dem Kinde vor allem die wertvollen Vitamine, Fettstoffe usw. vorenthalten. Die junge Frau braucht für zwei Menschen die Vitamine, Mineralsalze und sonstige Wirkstoffe der Kost und muß sich daher doppelt gut ernähren.

Der Säugling, der gestillt wird, braucht nicht vor dem vierten Monat Obst- und Gemüsesäfte zu bekommen. Künstlich ernährte Säuglinge dagegen brauchen von der dritten bis vierten Woche ab kleine Mengen von Rohsaft, um die fehlenden Vitamine zu bekommen. Auch hat die verdünnte Kuhmilch zu wenig Mineralstoffe, die ebenfalls durch die Rohsaft geboten werden. Die Ärzte raten zu Orangen- und Zitronensaft; sind diese nicht zu bekommen (wir hoffen aber auf Zufuhr von Zitronen im Winter), dann müssen Spinatsaft, Möhren- und Tomatensäfte gegeben werden. Mit diesen Obst- und Gemüsesäften, deren Herstellung bekannt sein dürfte, muß ständig abgewechselt werden. Sind in den Großstädten keine rohen Gemüse in den strengen Wintermonaten aufzutreiben, dann muß man zu den im Handel erhältlichen konservierten Säften greifen, von denen die ungezuckerten Muttersäfte die natürlichsten sind. Außerdem hat die Reichsgesundheitsführung durch Verabreichung von Cebionzucker für Mutter und Kind eine Aktion zur Verhütung von Mangelerscheinungen des Vitamins C eingeleitet. Manche Mütter glauben vielleicht, daß künstliche Ascorbinsäure doch nicht die Wirkung des natürlichen Vitamins C habe. Freilich besteht eine Überlegenheit des natürlichen Lebensstoffes, die sich vor allen Dingen in der besseren Aufnahme durch den Organismus geltend macht, alle Erfahrungen sowohl bei

der Heilung des Skorbutis wie bei der Verhütung von Infektionskrankheiten und schließlich hinsichtlich der Leistungssteigerung haben aber den großen Wert der synthet. Ascorbinsäure erwiesen. Es ist also wohl anzunehmen, daß auch Säugling und Kleinkind Nutzen davon haben. Dr. Conti sagte darüber im letzten Jahr: „Auf jeden Fall schaden die Tabletten nicht, und da es nicht möglich ist, jedem Kind täglich einen Salatkopf zu geben, so muß man mit dem Erfolg des künstlichen Vitamins zufrieden sein. Die Mütter müssen bedenken, daß durch Vitamin-C-Gaben den zahlreichen Erkältungskrankheiten vorgebeugt werden kann, was für die gesunde Entwicklung der Kleinen von größter Bedeutung ist!“

Die Versorgung unserer Kleinsten mit diesem wichtigen Lebensstoff erreicht man am besten, wenn man lange zuvor vorsorgt. Wieder sind die Mütter am besten daran, die einen eigenen Garten haben und genügend Wintervorräte eingekocht oder roh eingekollert zur Verfügung haben. Die vielen aber in den Großstädten, denen diese Vorsorge nicht möglich ist, werden auch eingekocht und wenigstens einen Teil Mohrrüben eingelagert haben, ebenso werden sie von dem teilweise überreichen Angebot von Tomaten Vorräte geschaffen haben. Wer das versäumte, hat eine Schuld auf sich genommen, denn man weiß im voraus, wie knapp die Versorgung mit Frischgemüse im Winter werden kann. Die Tomatenkonserven enthalten genügend Vitamin A, B, C, so daß sie auch jetzt noch gekauft werden sollten. Man sieht sie in vielen Großstädten in den Läden, es sind meistens italienische, wertvolle Konserven. Da die Mengen für den Säugling und das Kleinkind nicht groß sind, wird es wohl den meisten Müttern gelingen, diese wichtige Rohbeigabe zur täglichen Kost zu ermöglichen. Für den, der sie nicht mehr erhält, ist dies eine Mahnung, im nächsten Jahr zeitig einzuweichen.

Während der Säugling Säfte bekommt, kann man dem Kleinkind, sobald es genügend Zähne zum Beißen hat, Früchte oder Gemüse gerieben oder geraffelt geben. Die beste Form der Verabreichung ist das „Müsli“. Es dürfte bekannt sein in der Herstellung, ebenso, daß man fast jedes Lebensmittel dazu auswechseln kann. Für junge Mütter, die es noch nicht wissen, geben wir ein Beispiel. Man bevorzugt für das Müsli, das roh zubereitet wird, Flocken, eine Obstart (kann durch Gemüse ersetzt werden), etwas Milch, Honig oder Zucker, Zitronensaft. Ein gestrichener Eßlöffel gute Haferflocken wird mit so viel Wasser oder Milch am Abend übergossen, wie sie aufsaugen können. Dazu reibt man am Morgen einen Apfel, eine kleine Mohrrübe, eine andere rohe Frucht oder etwas Kohlrabi, was man gerade hat. Darüber tröpfelt man einen Teelöffel Zitronensaft und streut etwas Zucker darüber, wenn jetzt der Honig fehlt. Alles wird gut vermischt und sofort gereicht, nicht stehen lassen. Man kann jede Flockenart verwenden, kann die Früchte durch Gemüse oder, wenn diese auch fehlen, durch Säfte oder Tomatenkonserve oder eingemachtes Kompott ersetzen. Fehlt die Zitrone, dann sollte man säuerliche Früchte nehmen. Der Teelöffel geriebene Nüsse, der in Friedenszeiten zugegeben wird, muß durch ein paar Löffel gute Vollmilch ersetzt werden.

Für den Säugling kann man dieses Müsli vom sechsten Monat ab geben, muß es aber, da er noch nicht kauen kann, durch die Kaumaschine treiben.

Zum Auspressen der Säfte, was viel Mühe macht, möchte ich bemerken, daß man nichts auf Vorrat herstellen darf, nur immer für eine Mahlzeit. Natürlich werden die Rückstände, wenn sie auch nicht mehr vollwertig sind, nicht weggeworfen, sondern kommen, wenn es Gemüse sind, an das Mittagessen oder die Gemüsebrühe der Familie, wenn es Obst ist, kann die Mutter sie gleich aufessen. — Über die Herstellung

von Gemüsesäften ist in dieser „Zeitschrift für Volksernährung“ wiederholt berichtet worden.

Bei großem Frischgemüsemangel sollten die Mütter einen Versuch mit Kartoffelpresssaft machen, der den Säuglingen ins Fläschchen gegeben wird. Er enthält außer Vitamin C Mineralstoffe.

Für die Kleinkindernahrung sind folgende Gemüse am wertvollsten: Spinat, Lauch, Grünkohl, Rosenkohl, Rapiünzchen, Endivien, Karotten, Tomaten, Petersilie, Schnittlauch. Die beiden letzten treibt man bekanntlich in großen Blumentöpfen oder Kästen. Ferner wird jede Woche in einem Blumentopf Gartenkresse ausgesät; sie keimt in wenigen Tagen und kann geschnitten werden, wenn sie vier- bis fünffingerbreit hoch ist. Die abgeschnittenen Töpfe treiben nicht nach, man muß neu aussäen, und zwar sehr dicht, und hell aus Fenster stellen, damit sie schön grün wird. Diese Kresse wird als Salat an gemacht oder zerschnitten den Kindern aufs Butterbrot gegeben.

Die gekochten Gerichte wie Gemüse, Eintopf müssen durch Zugabe geringer Mengen von Rohgemüse, das man zurückbehält und zuletzt nur unterrührt, aber nicht mitkocht, worauf Dr. Winkel schon vor Jahren immer wieder aufmerksam gemacht hat, aufgewertet werden. Sehr wertvoll ist Lauch, auch für das Kleinkind. Er ist meistens nur als Suppengrün bekannt und wird ausgekocht weggeworfen. Man sollte aber die weißen Teile als Gemüse dämpfen oder sie wie Spargelsalat anmachen und nur die grünen Blätter in der Brühe auskochen.

Zur weiteren vollwertigen Kost des Kleinkindes gehört Vollkornbrot, und zwar, wo es zu bekommen ist, am besten Knäckebrot, weil die Kinder dabei gut kauen lernen. Bei Zwieback sollte man auch Vollkornzwieback bevorzugen. Vollkornbrot braucht der kindliche Körper, weil das volle Korn neben zusätzlichem Eiweiß im Keimling eine Ernährung mit Mineralsalzen und Vitamin B gewährleistet. Ferner wird die Verdauung durch die Ballaststoffe günstig beeinflusst. Das B-Vitamin ist der Verbrennungsregler für die Kohlehydrate. Wer seinen Kindern gesunde Zähne wünscht, wird neben genügender Kalkzufuhr auch auf reichlichen Verzehr von Vollkornbrot achten müssen. Die Vollkornbrotaktion des Reiches gibt die Gewähr dafür, daß überall ein gutes Vollkornbrot zu bekommen ist. Im übrigen kann man es auch selber backen.

Das Vitamin A haben unsere Kinder in genügender Menge durch die Vollmilch und die Butter. Außerdem ist die Margarine auch mit natürlichem Vitamin A angereichert. Weitere Vitamin-A-Quellen sind für die Kleinsten die Mohrrübe, die die Vorstufe, das Karotin, enthält. Dieses wird im menschlichen Körper zu Vitamin A aufgebaut. Vitamin A enthalten die Tomaten, der Lebertran, Kopfsalat, Spinat, Grünkohl, Gemüsepaprika. Der Mensch kann Vitamin A im Gegensatz zu Vitamin C viele Monate speichern, so daß er in den gemüsearmen Monaten des Spätwinters und Frühjahrs keinen Mangel hat, wenn er im Sommer und Herbst viel davon aufgenommen hat, zumal, da er noch Butter nebenbei bekommt.

Das Vitamin A übt wie das C-Vitamin eine ausgesprochene Schutzfunktion ansteckenden Krankheiten gegenüber aus. Darum müssen wir uns so ausführlich darüber unterrichten und dem Verzehr und der Zubereitung dieser Vitaminträger so große Aufmerksamkeit widmen. Unsere tägliche Kost, besonders aber die Kinderkost, muß Heilmahrung sein! Vitamin-A-Mangel ist äußerst selten bei Kindern. Zeichen von Vitamin-C-Mangel sind Zahnfleischblutungen. Man kocht den Kleinen dann Hagebuttentee aus den getrockneten Schalen. Besser ist natürlich Hagebuttenmark, von dem ein Teelöffel am Tag genügt. Auch schwarze Johannisbeeren, die viele im Garten haben,

enthalten viel C-Vitamin. Zum Glück hält sich dieses auch in dem eingemachten Gelee und im Saft sehr gut. Also schwarze Säfte oder Gelee aufs Brot, wenn ein Mangel auftritt. Natürlich kann man auch mit Zitronensaft, wenn er zu haben ist, Vitamin-C-Mangel beseitigen. Petersilie, Schnittlauch, Zwiebeln, auch rohes Sauerkraut enthalten dieses sehr empfindliche Vitamin, das immer am besten in der Rohkost zur Geltung kommt. Die Cebionzucker-Verteilung an Säuglinge und Kleinkinder verhütet alle C-Mangelschäden im C-ärmeren Winter.

Das Vitamin D ist fettlöslich und daher in tierischen Fetten wie Lebertran und Milch enthalten. Dem Vitamin D entspricht auch eine chemische Vorstufe, das Ergosterin, aus dem der Körper bei Besonnung der Haut Vitamin D aufbaut. Aus diesem Grunde soll man kleine Kinder täglich an die Luft und an die Sonne bringen und nach Möglichkeit ihnen ein Luftbad an warmer Stelle am Fenster ermöglichen. Geht das in den dunklen Monaten nicht, dann bilden Höhensonnenbestrahlungen einen Ersatz. Die alten Germanen legten ihre Kinder auf die Dächer ihrer Hütten in die Sonne, um ihnen starke Knochen und einen guten Wuchs mitzugeben. Die Rachitis hängt eng mit der mangelhaften Besonnung des kindlichen Körpers zusammen. Auf Anordnung des Reichsgesundheitsführers wurde die Rachitis-Prophylaxe zur Durchführung gebracht. Jede Mutter kann ihrem Säugling Vitamin D zusätzlich in Form von Lebertran, bestrahlter Milch oder pharmazeutischen Erzeugnissen verabreichen. Beim Vitamin D erkennt man den engen Zusammenhang von Kost und Körperpflege.

Über die genaue Zusammensetzung der künstlichen Ernährung des Säuglings wird die Mutter beim Arzt oder durch die Säuglingsfürsorgestelle unterrichtet. Da die Zusammensetzung schnell wechselt und sich jeweils dem Körperzustand des Kindes anpassen muß, kann man keine Norm geben. Anfangs wird die Milch zu einem Drittel mit zwei Dritteln Wasser oder Schleim verdünnt gereicht. Die Herstellung des Haferschleims — man sollte damit auch zwischen den Getreidearten wechseln — muß sorgfältig geschehen; gesüßt wird mit Milchzucker. Man kann auch die im Handel erhältlichen Kindermehle, Nährspeisen, Nährgrieß usw. dazu verwenden. Man bereitet die gesamte Tagesmenge morgens zu, kocht also (nach Vorschrift der Ärzte) die Milch kurz auf und bereitet den Schleim, der 20 Min. kochen muß, zu. Er wird durch ein Haarsieb gerührt und mit der nötigen Zuckermenge versehen. Bei 1 l Flüssigkeit, bei Halbmilch $\frac{1}{2}$ l Milch und $\frac{1}{2}$ l Haferschleim, beträgt die Menge Milchzucker 50 g, das sind 5 Eßlöffel voll. Man muß Milch und Schleim gesondert aufheben, und zwar kühl. Erst vor der Mahlzeit wird es vermischt und angewärmt. Diesem Gemisch wird beim künstlich ernährten Kinde vom dritten Monat ab (viele Ärzte raten auch schon viel früher dazu) roher Frucht- oder Gemüsesaft beigemischt, anfangs ein Teelöffel, später drei bis vier Teelöffel. Wenn die Milch durch die Säure fein gerinnt, schadet das nichts, sondern erboht ihre Verdaulichkeit. Um diese Zeit geht man zu zwei Dritteln Milch über. Bei 1 l Nahrung beträgt die Milchmenge dann 650 ccm und die Hafer-, Gersten- oder Reisschleimmenge 350 ccm, dazu 50 g Zucker. Die Kinder bekommen zu dieser Nahrung das entsprechende Rachitisvorbeugungsmittel (Lebertran etwa 1—2 Teelöffel oder Vigantol nach ärztlicher Anordnung). Vom vierten Monat ab wird eine Mahlzeit als Milchbrei gegeben; man fängt mit wenig an, bis die Menge einer Flasche erreicht ist. Zubereitung: In 100 ccm Milch und 100 ccm Wasser gibt man 3 bis 4 Teelöffel Weizengrieß oder Mondamin oder Maizena, sowie 2 Teelöffel Kochzucker (alles zuvor mit wenig Milch gleichmäßig angerührt, damit sich keine

„Klumpchen“ bilden), 5—10 Min. unter Umrühren kochen. Die Zubereitung anderer Nahrungsmittel muß nach den dafür gültigen Rezepten geschehen. Mit fünf Monaten gibt man eine milchfreie Mahlzeit, der Halbmilchbrei wird ein Vollmilchbrei. Das Brustkind bekommt um diese Zeit eine Mahlzeit milchfreie Beikost, z. B. Gemüse- oder Obstbrei. Zum Gemüsebrei nimmt man etwa 250 g Spinat oder Salat, Wirsing, Mohrrüben usw. außer Kohl, kocht es weich und rührt es durch ein feines Sieb. Man bereitet aus wenig Butter und 1 Teelöffel Mehl eine Mehlschwitze und kocht das Gemüse darin kurz auf. Als Obstbrei kann man das fein zerkleinerte Müsli geben oder einen Zwiebackbrei mit rohem Obst mischen.

Mit 8 Monaten bekommt das Kind in der Regel vier Mahlzeiten. Früh 200 ccm Vollmilch mit 1—2 Teelöffel Grieß und 2 Teelöffel Zucker. Die zweite Mahlzeit ist ein Obstbrei, die dritte Mahlzeit Gemüsebrei mit Kartoffeln, die vierte Mahlzeit Brei von 200 ccm Vollmilch mit Maizena, Mondamin, Zwieback oder Haferflocken. Am besten Obstsaft als rohe Beigabe.

Mit 9 Monaten nähert sich die Kost der des Kleinkindes, soweit es Zähnen genug hat. Spät zahnende Kinder müssen weiter breiförmige Kost bekommen. Vom vollen Jahr ab können die Kinder allmählich mittags an den Familientisch gewöhnt werden, soweit das Essen ihnen gemäß ist, also mild, nicht scharf gewürzt, fleischarm und nicht fett. Jetzt im Kriege ist die Kost ja dementsprechend. Früh oder abends werden die meisten Mütter Vollmilch in der Flasche geben oder einen Kinderbrei. Die im ersten Teil besprochenen Ratschläge müssen streng befolgt werden.

Die oben genannte Ernährung ist für das gesunde Kind. Für das kranke Kind gibt der Arzt genaue Anweisungen. Jede Mutter muß aber wissen, daß ein sehr junges Kind von wenigen Wochen noch keine Kohlehydrate in Form von Mehl, Grieß usw. verdauen kann, ferner, daß bei künstlicher Ernährung die Milch der Muttermilch ähnlich gemacht werden muß durch Mischung. Die Kuhmilch ist zu eiweißreich. Die verschiedenen Trockenmilchpräparate (Buttermilch, Vollmilch, Säurevollmilch) sind in den Qualitäten zweifellos gut. Wo einwandfreie Kuhmilch zu bekommen ist und die Kinder sie gut verdauen, erübrigen sich die Präparate. Sie sind gut geeignet für die Reise und beim vorübergehenden Fehlen guter Milch. Für kranke Kinder wird der Arzt einen entsprechenden Ersatz verordnen.

Hanni Stein.

„Tarhonya“ und andere Küchengeheimnisse

Von Lore von Recklinghausen.

In einer Zeit, da ein jeder an seinem Platz versucht, alles zur Erhaltung, Vermehrung und Auswertung aller Nahrungsmittel beizutragen, ist man geneigt, auch dort einmal einen Rat anzunehmen, wo man ihn sonst nicht suchen würde. — So erweiterte ich meine Kenntnisse und somit meine Küchenzettel, indem ich von Menschen anderer Nationalitäten etwas ermittelte. Wenn man sich zum Beispiel mit Zubereitungsweisen der verschiedenen Paprikaschotenarten beschäftigt, so interessiert es natürlich, was denn in den Ländern, in denen Paprikaschoten zu den Volksnahrungsmitteln gehören, dazu gegessen wird. So lernte ich von einer umgesiedelten Ungarin vor einiger Zeit den Tarhonya kennen. Dies ist ein äußerst sättigendes, wohlschmeckendes und praktisches Mehlergericht, das im Geschmack und Verwendung zwischen Nudeln und Reis steht.

Man rührt einen Nudelteig aus Weizenmehl und Wasser (event. Ei) an und muß nur darauf achten, daß er durch dauerndes Zukneten von Mehl schließlich so hart wie ein Stein wird. Zuletzt läßt er sich nicht mehr ganz kalt verarbeiten und man erwärmt

ihn ein wenig am Ofen oder im Wasserbad. Er nimmt dann immer wieder noch mehr Mehl an. Wenn der Teig so hart geworden ist, daß er zu bröckeln beginnt, stellt man ihn einige Stunden oder einen Tag lang in die Kälte. Dabei muß er fest zugedeckt sein, damit er keine Kruste bekommt. Wenn man Zeit zum Weiterverarbeiten hat, nimmt man ihn wieder vor und reibt ihn nun auf einer großen Reibe oder Raspel oder Reibemaschine und verteilt diese Krümel über ein Tuch oder gleich aufs Backblech, damit sie sich nicht wieder verkleben. Es ist dabei, wie beim Spätzleteig oder irgendeinem anderen Volksgericht, man muß es ausprobieren. Die Krümel müssen etwa wie grober Bruchreis aussehen. Sie werden zuletzt im warmen Backofen gedörst, bis sie steinhart sind. Dann ist der Tarhonya gebrauchsfertig und kann wie Reis, Nudeln oder Sago aufbewahrt werden, bis man ihn zum Kochen verwenden will.

Um ihn weich und gar zu kochen, braucht man eine Tasse Tarhonya auf zweieinhalb Tassen Wasser. Man muß ihn bei schwachem Feuer aufquellen lassen und braucht dazu etwa fünfundzwanzig Minuten. Man kann ihn auch in sprudelndes Salzwasser schütten, dann bei kleinem Feuer wie Nudeln garkochen und das Wasser abgießen. Will man Tarhonya wie Risotto zubereiten, so muß er trocken in einer Pfanne mit heißem Fett gelb geröstet werden. Man gibt wie beim echten Reis auch Zwiebeln, Fleischstückchen oder Pilze und Gewürze zu und nimmt auch hier zweiundeinehalbe Tasse Wasser auf etwa eine Tasse des trockenen Tarhonya. Man muß ihn natürlich im gut verdeckten Topf garkochen lassen, da sonst zu viel Wasser verdunstet. Er verträgt genau wie Reis auch das viele Umrühren nicht und wird, bei zu großer Flamme gekocht, breiig und klebrig. Er soll aber locker und körnig und doch gar sein.

Tarhonya ist als Beilage zu jedem Gemüse- oder Fleischgericht passend. Man kann ihn mit Tunke und Salat zusammengeben, man kann ihn statt mit Wasser süß und mit Milch kochen und Kompotte dazu geben. Er ist eine ausgezeichnete Einlage in die Suppe und man kann ihn in der Auflaufform mit allen Gemüse-, Fleisch- oder Käseresten aufbacken.

Für die heutige Zeit hat der Tarhonya den großen Vorzug vor anderen Mehlerzeugnissen, daß man jedes Mehl dazu verwenden kann. Die Klebkraft, die bei allen Strudel- und Nudelbeigaben so wichtig ist, wird hier nicht so streng geprüft.

Es gibt ein Mittel, um dem Mehl die etwa fehlende Klebkraft gut zu ersetzen. Zu diesem Zweck setzt man einen Eßlöffel Leinsamen mit zwei Tassen kaltem Wasser aufs Feuer und kocht ihn nicht zu schnell auf. Der Leingelee muß aus den Kernen quellen, und mit einigen Löffeln dieser Gallerte rührt man den Nudelteig an. Damit kann Eiweiß gespart werden. Ein Teelöffel Sojamehl mitverrührt, ersetzt das Eiweiß, ist aber nicht unbedingt erforderlich.

Hat man einen Nudelteig aus Mehl und Leinsamengelee geknetet, so läßt man ihn fest zugedeckt und kalt stehen. Er darf keine Krusten bilden. Dann wälkt man ihn mit dem Nudelholz oder einer Weinflasche aus, und zieht ihn nach Vermögen und Geschicklichkeit noch dünner aus. Natürlich darf er nicht einreißen. Doch hilft man sich in diesem Unglücksfall mit einem Stückchen Teig, das mit dem Leingelee aufgeklebt wird. Sehr feine Strudeln müssen, wie bekannt, auf einem Tuch ausgebreitet werden, aber auf die ganz großen Raffinessen wollen wir hier ja nicht eingehen.

Jetzt müssen wir uns eine Füllung überlegen. Süß schmeckt sie am besten mit Äpfeln und Rosinen. Eine andere nahrhafte Füllung bereitet man aus

einer Tasse voll Hefeflocken und einem Teelöffel Kümmel und zwei Messerspitzen voll Salz, eventuell Paprika und gehackter Petersilie und auch Zwiebeln. Alles wird mit gewärmter Milch und, wenn man hat, etwas Butter zu einem dicklichen Brei verrührt. Der wird dick auf den ausgezogenen Nudelteig gestrichen und das Ganze dann vorsichtig zusammengerollt. Aus diesem Wickel darf die Füllung nicht herausquellen. Man kann ihn mit Hefeflocken oder Käse bestreuen. Entstehende Löcher müssen mit einem Teigpflaster zugeklebt werden. Er wird auf ein befettetes Blech geschoben und im Backofen etwa fünfundzwanzig Minuten lang gebacken. Man kann ihn auch in eine gefettete Auflaufform rund legen, mit Milch begießen und in etwa derselben Zeit garen. Dann wird er noch saftiger.

Aus einem reichlichen halben Pfund Mehl kann man zwei große oder drei kleinere Strudeln wickeln. Damit werden vier Personen als Hauptgericht satt. Salat, Gemüse oder eine Brühe werden dazu gegeben. Auf dem Blech gebacken, erkaltet und in Scheiben geschnitten sind diese Käse- oder Hefeflockenstrudeln auch zu den heute üblichen Einladungen zum Tee sehr geeignet.

Eine andere Füllung bereitet man aus einem viertel Pfund Heringsmilch oder -rogen. Sie wird zum Entsalzen am besten in Milch, sonst in Wasser gelegt und mit frischer saurer oder süßer Milch durch ein Sieb gedrückt. Dann wird sie mit so viel geriebenen Semmeln, klein gehackten pikanten Gurken oder Meerrettich gemischt, bis ein dicklicher Teig entsteht, den man dick auf den ausgezogenen Nudelteig streicht. Er wird genau so behandelt, wie der zuerst angegebene.

Man kann beide Füllungen auch ganz anders zu recht machen, indem man die Wickel zusammendrückt. Eine Viertelstunde lang beschwert und sie in Scheiben schneidet. Die Scheiben werden in Hefeflocken gewälzt, einzeln auf das Backblech gelegt und gebacken, bis sie goldbraun sind. Das Gebäck ist längere Zeit haltbar, was aber nur gelingt, wenn man es vor seinen vielen Liebhabern sehr gut fortschleift. Dann vergißt man es meistens leider selber und findet es erst nach Wochen in unansehnlichem Zustand wieder. Es ist also doch besser, es den Hungrigen gleich preiszugeben.

Ein süßes Konfekt möchte man doch auch manchmal haben. Wenn aber keines zu kaufen ist? — Macht man sich selber eines. Dazu nimmt man sich wenigstens ein bis zwei Eßlöffel Zucker, wenn man es beschaffen kann, ein Päckchen Vanillezucker oder Zitronen- und Apfelsinenwürze, die man sich aus in Zucker abgeriebenen Schalen im Vorrat hält. Man kann natürlich auch Zimt oder irgendein künstliches Gewürz wählen. — Man setzt eine gut gescheuerte Pfanne aufs Feuer, tut den Zucker hinein und rührt ihn, bis er in der Hitze schmilzt, dabei paßt man scharf auf, daß er nicht anbrennt und daß doch alle weißen Krümel langsam karamelisieren. Sollte jetzt am Telefon das Lebensglück persönlich läuten oder der Geldbriefträger draußen stehen, man darf die Pfanne nicht verlassen, denn im Augenblick ist alles schwarz gebrannt. Ist der Zucker also eben geschmolzen, tut man das Gewürz dazu, rührt und knetet dann mit dem Löffel in der Pfanne so viel Haferflocken darunter, als die klebrige Zuckermasse annimmt. Das sind etwa zwei Hände voll. Nun entstehen unregelmäßige große und kleinere Klumpen, die bei freundlicher Betrachtungsweise wie zerbrochene Makronen aussehen und auch so ähnlich schmecken. Im täglichen Gebrauch erhielten sie den Namen: Zur guten Nacht der Kinder — aber große Leute essen sie auch.

Dem Beimengen von geriebenen Mandeln oder

Nüssen zu den Haferflocken sollen keine Schranken gesetzt werden, aber es schmeckt auch ohne solche ausgefallenen Leckereien ausgezeichnet.

Zwei Löffel voll dieses Haferkrokants mit zwei bis drei Tassen Milch aufgekocht, ist zum Abendessen auch nicht zu verachten.

Referate und Berichte

Chemische Konservierung von Obst und Gemüse

Zu der unstrittenen Frage über die Anwendung chemischer Konservierungsmittel (Einmachhilfen) in der häuslichen Vorratswirtschaft nimmt die „Zeitschrift für Volksernährung“ (15/41) folgendermaßen Stellung:

Unter chemischer Konservierung versteht man die Haltbarmachung von Lebensmitteln durch Zusatz chemischer Stoffe, ohne die Lebensmittel selbst zu verändern. Dabei handelt es sich bei den chemischen Stoffen um Konservierungsmittel, die schon in geringsten Mengen einen für das Wachstum von Mikroorganismen geeigneten Nährboden so beeinflussen, daß er für das weitere Gedeihen dieser Organismen ungeeignet wird. Diese Stoffe müssen also spezifische Wirkung haben und gegen die hauptsächlich als Mikroorganismen in Frage kommenden Schimmelpilze, Hefepilze sowie Bakterien wirken. Als praktische Konservierungsmittel für unmittelbaren Zusatz eignen sich organische Säuren oder deren Derivate, wobei natürlich als selbstverständlich vorausgesetzt ist, daß diese Zusätze für die menschliche Ernährung absolut unschädlich sind.

Die chemische Konservierung soll nicht etwa alle anderen Konservierungsarten verdrängen, sondern dort eingreifen, wo alle anderen Methoden mehr oder weniger versagen. Dafür seien im folgenden ein paar Beispiele angeführt.

Praktisch bewährt hat sich die chemische Konservierung hauptsächlich für die Vorkonservierung der Früchte und Gemüse, d. h. bei der Herstellung von Halbfabrikaten in Groß- und Kleinbetrieben, z. B. Schokoladenfabriken, Gurken- und Essigfabriken, Saftpressereien, Marmeladenfabriken, Bäckereien und Konditoreien u. ä. Diese Betriebe müssen bestrebt sein, gerade in der heutigen schweren Wirtschaftslage ihren Bedarf an Obst und Gemüse so günstig wie möglich während der Ernte einzudecken und möglichst verlustlos zu lagern, um dann im Winter oder Frühjahr, je nach Bedarf, zu verarbeiten. Die Arbeitsweise bei der Konservierung ist dabei recht einfach.

Die gut gereinigten und verlesenen Früchte oder Gemüse werden kurz aufgekocht (blanchiert), um die Fermente zu zerstören, die die Vitamine zerstören und zu Farb- und Geschmacksveränderungen Veranlassung geben. Das Blanchierwasser wird abgossen, darin die Konservierungsmittel aufgelöst und wieder über das zu konservierende Gut gegossen, wobei die Früchte immer von der Konservierungsflüssigkeit bedeckt bleiben müssen. Aufbewahrt werden die Früchte in kleinen oder großen, nicht vollkommen verschlossenen Gefäßen, wie Fässern, Steinguttopfen, Gläsern, Ballons usw. Dabei ist es nicht unbedingt erforderlich, das Obst mit Zucker einzumachen, sein Zusatz kann auch fortbleiben. Bei kühler Lagerung halten sich die konservierten Früchte gut bis zur weiteren Verarbeitung.

Das offene Einmacheverfahren hat sich ebenso auch im Haushalt bewährt. Seine Vorzüge sind Einfachheit, Billigkeit und bei sachgemäßer Anwendung auch Sicherheit. Es erfordert keinerlei Apparate und setzt keine Vorkenntnisse voraus. Mit den in jedem Haushalt vorhandenen Geräten, wie Steinguttopfen,

Gläsern, Flaschen usw. läßt sich der Obstsegen im Sommer für den Winter sichern. Für diesen Zweck sind die Konservierungsmittel im Handel in Tabletten- oder Pulverform erhältlich. Die Anwendung ist entsprechend der bei größeren Betrieben. Die Gefäße mit dem konservierten Gut werden zum Schluß mit Einmach-Zellophanpapier abgebunden. In kühlen Kellerräumen aufbewahrt, hält sich das Einmachgut lange Zeit.

Diese Beispiele haben ein Bild von der chemischen Konservierung gegeben. Es sei abschließend nochmals darauf hingewiesen, daß die chemische Konservierung nicht etwa eine Kriegerscheinung ist, sondern sie ist dazu berufen, überall da einzuspringen, wo andere Methoden versagen. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, den Obstsegen vom Felde für die spätere Verarbeitung zu erhalten.

Zu den handelsüblichen Einmachhilfen gehören u. a. Biofan-Einmachblättchen, Frico-Einmachhilfe, Einmachhilfe Fix, Ebo-Rein-Konservetten, Pe-Ka-Pe-Einkochpastillen, Natita, Viscol, Immerfrisch Blitz, EK-Tropfen, Alba-Gurkendoktor, Dura-Einmachmittel, Karsan-Vorratsschutzmittel und Porlarsalt.

★

Dieser Stellungnahme steht die der „Versuchsstelle für Hauswirtschaft“ des Deutschen Frauenwerks entgegen. Zu der Frage der Anwendung von Konservierungsmitteln heißt es in einem Sonderdruck „Was die Versuchsstelle für die Einmachzeit nicht empfehlen kann!“ u. a. folgendermaßen:

„Unter Phantasienamen und oft mit den vielversprechendsten Angaben werden im Handel Konservierungsmittel angeboten, die die Hausfrau unter ihr Einmachgut — Marmeladen, Gelees, sogar Gemüse! — mischen und das sich dann unfehlbar halten soll. Die Anwendung dieser Mittel, die meistens benzoesaures Natron oder Salizyl enthalten, erscheint gegenüber den altbewährten Haltbarmachungsmethoden spielend leicht und bequem. Deshalb muß ganz besonders vor ihnen gewarnt werden.“

Die Versuchsstelle lehnt nun derartige Konservierungsmittel ab, weil:

a) die Haltbarkeit des Einmachgutes durchaus nicht gewährleistet ist;

b) der dauernde Genuß auch geringer Mengen von Konservierungsmitteln in der Nahrung, etwa in Marmelade, bei empfindlichen Personen, z. B. Kindern, gesundheitliche Schäden hervorrufen kann. Wegen dieser Gefährdung ist auch durch das Lebensmittelgesetz die Verwendung von Konservierungsmitteln bei der Herstellung von Industriekonserven nach genauesten Vorschriften geregelt. Im Haushalt sollen sie höchstens auf ein Blatt Pergamentpapier gestreut werden, mit dem das haltbar zubereitete Einmachgut noch bedeckt wird.“

Ein nützliches, willkommenes Geschenk
ist ein

Jahresabonnement

auf die

„Zeitschrift für Volksernährung“

oder eine Bestellung der Bücher

„Leben und Ernährung“ von Dr. Max Winckel,

„Gesundheit aus dem Garten“ von Dr. Max Winckel,

„Ernährung, Atmung und Bewegung“ v. Dr. Max Winckel,

Prof. Ludw. Hefz u. Dr. med. Heune.

Zu beziehen durch die

„Deutsche Verlags-Gesellschaft m. b. H.“

Berlin SW 11, Dessauer Straße 38.



Die Qualitätsmarke
mit dem Fricke-Bären

HERMANN FRICKE

WEHRSTEDT - HALBERSTADT

Halberstädter Würstchen- und Fleischkonserven-Fabrik
Suppen — Pasten



Kontroll-Nr. 133

MILUPA
Pauly's
NAHRUNGSMITTEL

Rückblick auf Erfolge

bestätigen den Ernährungserfolg der modifizierten Vollkornnahrung. Die Beobachtungen waren „durchweg gute“.

Pauly's Nahrungsmittel, aus dem vollen Korn, durch Sonderverfahren schonend aufbereitet, wird den Erfordernissen des kindlichen Verdauungstraktes gerecht und sichert, ohne Belastung als anerkannt wertvolle Beikost zur Milch optimale Ausnutzung aller ursprünglichen, im ganzen Korn enthaltenen Nähr- und Ergänzungsstoffe.

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.

Bücherschau

Unsere natürlichen Vitamin-C-Spender. Dr. B. Hörmann, München. Bild- u. Schriftenreihe: Heil- und Nährkräfte aus Wald und Flur. Verlag der Pflanzenwerke, München 2, Luisenstr. 17. 3,60 RM.

Die für den Vitamin-C-Haushalt des deutschen Volkes äußerst wichtige Arbeit gibt eine Übersicht über das Gesamtgebiet der Vitamin-C-Forschung und -Frage, indem in ihr alles zusammengefaßt ist, was wir über dieses Vitamin und seine natürlichen Träger heute wissen. Von ganz besonderem Wert für den Ernährungsfachmann ist ein 58 Seiten umfassendes Verzeichnis aller natürlichen Vitamin-C-Spender des Pflanzen- und Tierreiches, das auch den Vitamin-C-Gehalt in rohem, zubereitetem und konserviertem Zustande angibt, bei den wichtigsten vitamin-C-haltigen Stoffen sogar Sorten und Schwankungen bezüglich Anbau- und Erntezeit berücksichtigt, ferner Wildfrüchte und Gemüse. — Besonders hingewiesen sei noch auf die Abschnitte: „Deckung des Vitamin-C-Bedarfes im Einzelhaushalt“ und „Vordringliche Aufgaben zur Sicherung einer ausreichenden Vitamin-C-Versorgung unseres Volkes“, die u. a. für jede Hausfrau von höchster Wichtigkeit sind. — Die dankenswerte Arbeit verdient weiteste Verbreitung und Würdigung in den Reihen aller derer, die sich mit Ernährung und Nahrungszubereitung im kleinen wie im großen befassen. Dr. St.

Reichs-Medizinal-Kalender 1942, begründet von Dr. P. Börner, herausgegeben von Dr. N. Poczka. Verlag Georg Thieme, Leipzig. Geb. 2,40 RM.

Daß dieses „Ärztliche Taschenbuch“ schon in 65. Auflage vorliegt, dürfte wohl der beste Beweis seiner Unentbehrlichkeit nicht nur für den praktischen Arzt, sondern für alle sein, die mittelbar oder unmittelbar auf dem großen Gebiete der Heilkunde tätig sind. Der über 200 Seiten betragende Abschnitt „Die



„Remo“ Mostrichfabrik

Inh.: Richard Rehfeld

Posen, Große Gerberstraße 32

gebräuchlichsten Arzneimittel“ ist auf den neuesten Stand gebracht. „Kampfstoffkrankungen“ und „Aufgaben des Arztes im Luftschutz“ werden behandelt, die neuesten Verordnungen über „Verschreibung von Betäubungsmitteln u. dgl.“ werden angeführt. Der Kalender gehört auf den Tisch oder in die Tasche des Arztes, des Naturheilkundigen, er ist Begleiter der pharmazeutischen und diätetischen Industrie. Die Kalender der einzelnen Jahrgänge gehören aufbewahrt, denn jeder Jahrgang bringt eigene und neue Themen zur Behandlung.

Kinder und Jugendliche

haben infolge raschen Wachstums und besonderer Beanspruchung durch Sport oder Studium erhöhten Verbrauch an Aufbaustoffen. 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 Nervöse und Körperlich Abgearbeitete, für alternde Leute, für Kranke und Genesende. — Sie erhalten „Kovase“, die aufbaustarke Kraftkost, für RM. 3.60 in den Apotheken. Die Packung reicht mehrere Wochen.

Heumanns
Kovase

Qualitäts



Essige

Tafelessig — Weinessig — Kräuternessig
für Großküchen, Kantinen- Wehrmacht-Betriebe

Josef Streit G.m.b.H., Düsseldorf

Essigfabrik — Clausewitzstr. 63
Ruf 33814

Tafelessig

in allen Qualitäten

liefert

Gnesener Essigfabrik

K. Harlos

Friedrichstraße 26 - Ruf 70

CHRIST. NIX

NACHFLG.

ZUCKERRÜBENKRAUTFABRIK

RUF 5477

STÜTTGEN B. NEUSS
AM RHEIN

F. Fandré

Lebensmittel-Großhandlung

Fernsprecher: 513417

Berlin, Zentralmarkthalle,

Reihe 8, Stand 421—26

Versand in Berlin und nach der Provinz

1880



1940

Aug. Zeiss, Halle (Saale)

Fischerplan 7

Erste Hallesche Sauerkohlfabrik und
Gurkeneinlegerei mit elektr. Betrieb
Sauerkohl und Konserven en gros

Fernruf 26536

Richard SCHWERTZEN NACHF.

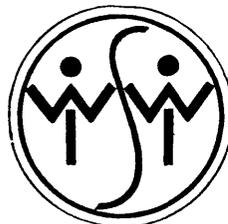
Inh.: August Weck

LIEFERANT FÜR GROSSKÜCHEN

KREFELD

Südstraße 45

RUF: 21 162



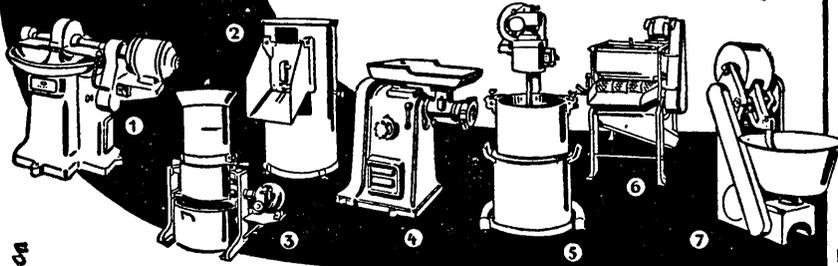
WILMA WILKEN

SÜSSWAREN-HERSTELLUNG

DUSSELDORF

HERZOGSTRASSE 20 — RUF: 18079

Die Großküche braucht:



1. Fleischkutter,
 2. Kartoffelwaschmaschine,
 3. Reib- und Schneidemaschine,
 4. Fleischwolf,
 5. Passiermaschine,
 6. Kartoffelschälmaschine,
 7. Mengmaschine,
- kompl. Großküchen-Einrichtungen.

BERTUCH
GROSSKÜCHEN GMBH
 Berlin W 8, Mohrenstr. 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

HornPolo

Josef Hartkorn & Sohn
 Nahrungsmittelwerk
 Koblenz-Neuendorf

Generalvertr. Nordmark
 Pinneberg b. Hamburg
 Ruf 2598

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)

Werde Mitglied
 des
 Deutschen
 Roten Kreuzes

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.

In der Ernährungstherapie

z.B. bei Magendarmkrankheiten, Operationen usw. hat „Kufeke“ sich immer wieder
 bewährt. Man gibt „Kufeke“ als Zusatz zu Suppen oder als Milch-
 getränk. „Kufeke“ macht die Suppen nahrhafter leichter verdaulich und
 verbessert ihren Geschmack. Mit „Kufeke“ kann man den Speisezettel
 abwechslungsreicher gestalten. R. KUFEBE, HAMBURG-BERGEDORF 1

Kurt Krause

Berlin N 65, Chausseestrasse 61

*

Grosskücheneinrichtungen,

Kasino- u. Kantinen-

einrichtungen,

Bestecke, Porzellane

*

Ruf: Sammel - Nummer 422085

Kolonialwaren-Großhandlung FERDINAND SCHNEIDER

*

P O S E N

MARKISCHESTRASSE 4

Ruf 26 - 05 und 26 - 33

*Wenige Tropfen genügen, um
Suppen - Sofen - Ge-
müsen - Salaten u. f. w.*

*Eine kräftige und feinschmeckende
Richtung zu geben*

Wilschu Würze

Hersteller:

Wilhelm Schuhmacher
Düsseldorf, Morsestr. 5

Suppenmehle-Suppenwürze 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

