

Werk

Titel: Nahrungsmittelchemie und Nahrungsmittelkontrolle im Kriege

Autor: Kutteneuler, H.

Ort: Berlin

Jahr: 1917

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0005 | log369

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Man kann eine Niere durch Gefäßnaht an eine ganz andere Stelle des Körpers implantieren und nach gelungener Implantation die andere Niere aus dem Körper entfernen. Die übrig bleibende, vollständig ihrer nervösen Zusammenhänge beraubte Niere genügt aber, um das Leben zu erhalten. Kaum läßt sich ein schlagender Beweis für die Unabhängigkeit der Niere vom Nervensystem erbringen.

Es wird Aufgabe weiterer Forschung sein, aufzuklären, wie die feinen nervösen Erregungen in das Getriebe der Nierenzelle eingreifen. Es kann sich nicht um die Erweckung einer Triebkraft wie bei der Speicheldrüse handeln, wenn die Chorda Tympani gereizt wird, auch nicht, um eine Permeabilitätsänderung einer hypothetischen Grenzschicht, vielmehr ist an eine Art von Veränderung zu denken, wie man sie früher dem Einflusse sogenannter trophischer Nerven zugeschrieben hatte. Das soll besagen, daß die sekretorischen Nerven der Niere im Protoplasma der Nierenzelle in erster Linie das Aufspeicherungsvermögen, das Selektionsvermögen der Nierenzelle erhöhen. Es scheint sich um Vorgänge zu handeln, die ihrer Art nach denjenigen gleichen vermögen, wo nervöse Einflüsse die Wachstumsverhältnisse der Zellen offenkundig zu fördern imstande sind. Auf diese Weise gewinnt das Problem der sekretorischen Innervation von Drüsen vom Typus der Niere nicht allein Bedeutung für die praktisch sehr wichtige, spezielle Frage der Harnabsonderung, sondern auch für weitschichtigeren Fragen von allgemein physiologischem Interesse.

Nahrungsmittelchemie und Nahrungsmittelkontrolle im Kriege.

Von Dr. H. Kuttenkeuler, Elberfeld.

Die Bedeutung, die der Nahrungsmittelchemie schon im Frieden zukam, erhellt aus der Tatsache, daß der Wert der im Deutschen Reiche verbrauchten Nahrungs- und Genußmittel den der wichtigsten technischen Rohstoffe: Kohle, Eisen, Baumwolle um das Drei- bis Vierfache überstieg, und daß nach amtlichen Feststellungen der Aufwand für die Ernährung bei Arbeitern und Beamten 30—55 % und darüber betrug und durchweg um so höher lag, je niedriger das Einkommen war. Diese Verhältniszahlen stiegen während des Krieges infolge der erheblichen Verteuerung auch der gewöhnlichen und notwendigsten Lebensmittel, wie Fleisch, Brot, Kartoffeln und vor allem Fett, jedenfalls noch höher. Durch diese Preissteigerung und die mehr und mehr fühlbar werdende Knappheit erhöhte sich noch die Bedeutung der Nahrungsmittelchemie, besonders insoweit sie neue Nährmittel schafft, und der Nahrungsmittelkontrolle, insoweit sie die Verbraucher vor gesundheitlicher und geldlicher Benachteiligung zu schützen berufen ist.

Die *Nahrungsmittelchemie* hatte während des Krieges vornehmlich zwei Aufgaben zu erfüllen: Erhaltung der vorhandenen Lebensmittel und ihre Streckung, und zur Erfüllung dieser Aufgaben in den betreffenden Einrichtungen der Staaten und Gemeinden mitzuwirken.

Bei der Erhaltung der Lebensmittel kommen physikalische und chemische Verfahren in Betracht. Von ersteren wurde das Kälteverfahren, das besonders bei Fleisch und Eiern eine Rolle spielt, wissenschaftlich und praktisch gründlich durchgebildet. Danach muß das etwa aus halben Tierkörpern bestehende Fleisch nach Vorkühlung erst einzeln gründlich durchgefroren werden, bevor es aufgestapelt wird. Besondere Aufmerksamkeit ist aber vor dem Verbrauch auf langsames Auftauen zu legen, da sonst erhebliche Verluste durch Austreten von Muskelsaft entstehen und das Fleisch sehr leicht dem Verderben anheimfällt und geschmacklich leidet. Wird das Gefrierfleisch aber unter den nötigen Vorsichtsmaßregeln gewonnen und behandelt, dann ergibt sich ein einwandfreies und gutschmeckendes Fleisch, das auch zu fast allen Fleischwaren Verwendung finden kann.

Von physikalischen Verfahren kommt weiterhin das Trocknen in Betracht. Schon vor dem Kriege hatte man begonnen, in besonderen Trockenanlagen in größerem Maße Trockenerzeugnisse der Kartoffel zu gewinnen, um den bedeutenden Verlust durch Veratmung und Fäulnis, der auf über 10 % geschätzt wird, zu vermindern. Gewonnen wurden hierbei die Kartoffelschnitzel aus der ganzen Kartoffel, und das mehr oder weniger von Schalen freie und daher für die menschliche Ernährung besser geeignete Kartoffelmehl (Patentwalzmehl), das auch schon einige Jahre vor dem Kriege bei der Brotzubereitung als Backhilfsmittel eine wenn auch unbedeutende Rolle spielte, da bei seiner Verwendung in Mengen von 3 bis 5 % das Brot sich länger frisch hielt. Nachdem aber durch Bundesratsverordnungen erstmalig vom 28. Oktober 1914 die Verwendung der Kartoffel bei der Brotherstellung zur Streckung des Getreides vorgeschrieben wurde, gewannen diese Trockenerzeugnisse eine große Bedeutung und die Zahl der Trocknungsanlagen, die am 1. Juni 1914 940 betrug mit einer Leistung von etwa 19 Millionen Doppelzentner Rohkartoffeln oder 5 Millionen Doppelzentner Trockenkartoffeln in 200 Arbeitstagen (Kampagne), wurde 1914/15 um 246 Anlagen (davon 190 mit Staatsunterstützung) vermehrt mit einer Leistung von 8 Millionen Doppelzentner Rohkartoffeln. In letzter Zeit wurden aber in diesen und anderen Anlagen auch Steckrüben und Gemüse aller Art in ungeheuren Mengen getrocknet, um sie vor dem Verderben zu bewahren und in Zeiten größter Knappheit dem Verbrauch zuführen zu können.

Ganz bedeutend zugenommen hat während des Krieges auch die Herstellung von Dauerwaren in

Büchsen, sowohl von Fleisch wie Gemüsen und Obst, eine Erscheinung, die keineswegs rein erfreulicher Natur ist. Die Herstellung von Dauerwaren überhaupt und besonders in Büchsen ist nur insoweit notwendig und berechtigt, als die betreffenden Lebensmittel nicht in frischem Zustande einem geregelten, ordnungsgemäßen Verbräuche zugeführt werden können, im übrigen aber zu vermeiden, da dadurch eine bedeutende Verteuerung eintritt und bei Büchsendauerwaren dem Käufer eine sofortige Beurteilung der Güte der Ware genommen wird und außerdem ein nicht unerheblicher Teil dem Verderben anheimfällt, so daß die dadurch bedingte Gesundheitsgefährdung nicht außer acht gelassen werden darf. Unter diesen Büchsendauerwaren spielten die kochfertigen Gerichte, bestehend aus Fleisch mit Gemüsen, Kartoffeln u. dgl., eine besonders unangenehme Rolle, weil sie vielfach Fleisch nur in Spuren enthielten und viel zu teuer waren. Bezüglich der Herstellung von Fleishdauerwaren in Büchsen wurde durch eingehende Versuche und Untersuchungen festgestellt, daß es für die Sterilisierung und Haltbarkeit nicht gleichgültig ist, ob das Fleisch roh oder vorgekocht in die Büchsen gebracht wird, daß beide Verfahren gewisse Vor- und Nachteile haben, daß aber jedenfalls bei ersterem ein besser schmeckendes Erzeugnis erzielt wird. Zeitweise nahm die Herstellung dieser Dauerwaren überhand, so daß sie durch Bundesratsbeschluß vom 31. Januar 1916 mit Ausnahme für Militärlieferung verboten wurde. Gleichzeitig wurde die Herstellung von Wurst insoweit beschränkt, daß nur $\frac{1}{3}$ des Fleisches dazu verwendet werden darf.

Chemische Frischhaltungsmittel kommen bei Fleisch außer Kochsalz weniger in Betracht. Daß für die Frischhaltung des Fleisches, oder besser gesagt für die Erhaltung einer roten Farbe an Stelle von Salpeter Nitrite bei der Pökelfleischbereitung durch Ministerialerlaß vom 25. März 1916 zugelassen wurden, erschien zum mindesten unnötig, weshalb die Bundesratsverordnung vom 14. Dezember 1916 nur zu begrüßen ist, wodurch die Nitrite den auf Grund des § 21 des Fleischbeschaugesetzes bei der gewerbsmäßigen Zubereitung von Fleisch verbotenen Stoffen zugefügt werden. Nicht allzu große Bedeutung kann auch dem durch Anordnung der Reichsstelle für Speisefette vom 21. Dezember 1916 den Molkereien gestatteten Frischhalten der Magermilch durch Zusatz von etwa 33 cem 3-proz. Wasserstoffsuperoxydlösung zum Liter zugemessen werden. Von größerer Bedeutung war dagegen der Ministerialerlaß vom 23. Mai 1916 betreffend Richtlinien für die Erhaltung der Obsternte, wodurch die Verwendung von Benzoesäure und Ameisensäure bei der Herstellung von Marmeladen und anderen Obsterzeugnissen gestattet wurde. Sonst bestand bei dem Mangel an Zucker die Gefahr, daß ein großer Teil unserer Obsternte dem Ver-

derben anheimfiel, da zwar der künstliche Süßstoff den Zucker hinsichtlich seiner Süßkraft, nicht aber als Frischhaltungsmittel zu ersetzen vermag. (Bei der Verwendung von Saccharin ist übrigens streng darauf zu achten, daß es nicht mitgekocht wird, da es sich dadurch zersetzen kann, sondern erst nachher zugesetzt wird.) Daß aber bei dieser Verwendung von Benzoesäure und Ameisensäure durch Ministerialerlaß vom 16. Juni 1916 von jeder Kennzeichnung, wenn auch vorübergehend, Abstand genommen wurde, erscheint nicht notwendig und im Hinblick auf Schlußfolgerungen, die später bei normalen Verhältnissen sicher gezogen werden, nicht unbedenklich.

Bei der zweiten Hauptaufgabe der Nahrungsmittelchemie während des Krieges, der Streckung der Lebensmittel, kann man etwa unterscheiden zwischen dem Heranziehen bisher für die menschliche Ernährung weniger in Betracht kommenden Stoffe und den eigentlichen, zum Teil längst gebräuchlichen Ersatzmitteln. Von den Stoffen, die bisher nicht oder nur in geringem Maße als menschliche Nahrung dienten, spielt vor allem das Blut der Schlachttiere eine hervorragende Rolle, das an Nährwert dem knochenlosen Fleisch nur wenig nachsteht und durch seinen Gehalt an Nährsalzen noch besondere diätetische Bedeutung hat. Trotzdem ließ man vor dem Kriege den weitaus größten Teil des auf 50—70 000 t jährlich geschätzten Schlachtblutes einfach ungenutzt wegfließen oder verarbeitet es höchstens zu Dünger oder Viehfutter, eine Verschwendung, der man auf Drängen namhafter Physiologen und unter dem Druck des Eiweißmangels während des Krieges doch wesentlich abgeholfen hat. Außer als Wurst empfiehlt sich besonders seine Verwendung als Zusatz bei der Broterzeugung, der in Schweden, den Ostseeprovinzen, Westfalen und auch sonst schon seit Jahrhunderten üblich ist.

Als weiteres Streckungsmittel der Eiweißnahrung kommt die sogenannte Nährhefe, d. i. die gereinigte, entbitterte und getrocknete Brauerhefe, von der jährlich etwa 6000 t, etwa 16,5 Millionen Kilogramm mittelfettem Rindfleisch an Nährwert entsprechend, gewonnen werden können. Ihre durchschnittliche Zusammensetzung ist: Wasser 8 %, Eiweiß 54 %, Fett 3,5 %, Rohfaser 1,5 %, Salze 7 %, stickstofffreie Extraktstoffe 26 %. Außerdem wird noch auf Grund von Versuchen, die im Institut für Gärungsgewerbe zu Berlin angestellt wurden, eine sogenannte mineralische Hefe gewonnen, d. i. eine besondere Hefeart, die ihren Nährstoffbedarf mit anorganischen Stickstoffverbindungen und Zucker, etwa Melasse und dergleichen zu decken vermag. Über die Rentabilität dieser Hefegewinnung gehen allerdings die Meinungen weit auseinander; auch werden neuerdings von medizinischer Seite Bedenken gegen den Genuß von Hefe wegen gewisser gesundheitlicher Schädigungen laut.

Ferner wurde empfohlen, die bei der Ölgewinnung verbleibenden Preßrückstände, die bisher hauptsächlich als Viehfutter Verwendung fanden, auf Nährpräparate zu verarbeiten, ein Verfahren, das einesteils die Landwirtschaft des besten Kraftfutters für das Milchvieh beraubt hätte und das andererseits durch die behinderte Einfuhr ausländischer Ölsamen fast gegenstandslos geworden ist.

Um übrigens diese mangelnde Zufuhr von Ölfrüchten und Speisefetten, die im Frieden ganz bedeutende Mengen erreichte, in etwa auszugleichen, wurde verstärkter Anbau ölliefernder Pflanzen, wie Mohn, Raps, Flachs, Sonnenblumen, empfohlen, daneben aber auf Grund chemischer Untersuchungen die Ölgewinnung aus anderen Pflanzen und Pflanzenteilen, wie Weintraubenkernen, Johannisbeerkernen, Steinobstkernen, Spargelsamen, Walnüssen, Kastanien, Linden-, Ulmen-, Ahornfrüchten, Bucheckern, Fichtensamen usw. vorgeschlagen, von denen die meisten ein für die menschliche Ernährung ohne weiteres brauchbares Öl liefern. Eine beträchtliche Menge Fett kann auch durch Entfetten der frischen oder auch ausgekochten Knochen gewonnen werden, desgleichen durch Auffangen des im Spülwasser enthaltenen Fettes durch sogenannte Fettfänger; dagegen lehnte der Kriegsausschuß die vorgeschlagene Gewinnung von Fett aus Maikäfern als zu unerheblich ab, empfahl vielmehr, sie als Hühnerfutter zu verwenden und sie so indirekt der menschlichen Ernährung zuzuführen. Mit geteilten Gefühlen kann man aber auch der behördlich empfohlenen Fettgewinnung durch Entkeimung des Getreides gegenüberstehen, bei der für das Reich mit 10 000 t Öl für die Margarineherstellung und 90 000 t eiweißreichen Preßrückständen, die als Ei- und Fleischersatz dienen können, gerechnet wird. Es wird dadurch zwar dem eigentlichen Fettmangel in etwas abgeholfen, aber andererseits bedeutet es eine außerordentlich verteuerte Zufuhr des bei der weitgehenden Ausmahlung des Getreides größtenteils im Brote enthaltenen und damit völlig gleichmäßig allen Schichten der Bevölkerung zugute kommenden Fettes.

Ob eine weitere Fettquelle, nämlich die sogenannte Fettheife, eine Hefeart, die etwa 17 % Fett gegenüber 4 % der gewöhnlichen Hefen enthält, von Bedeutung sein wird, erscheint noch sehr fraglich.

Völlig zu verwerfen ist natürlich die Verwendung von Mineralöl zu Speisen, wie sie verschiedentlich, z. B. bei Fischkonserven, beobachtet wurde, da es unverdaulich ist und schwere Gesundheitsstörungen hervorruft.

Eine erhebliche Vermehrung oder Streckung der Kohlenhydrate in der Nahrung ist höchstens durch eine restlosere und mannigfaltigere Verwertung der betreffenden Stoffe möglich. Während z. B. in Friedenszeiten das Getreide nur zu etwa 60—75 % als Brotmehl ausgemahlen wurde,

wurden während des Krieges wesentlich höhere Ausmahlungen, bis über 90 %, amtlich vorgeschrieben. Auch wurden verschiedene andere Mehle, wie Reis-, Mais-, Gersten-, Hafer-, Sojabohnen- (Agumamehl), Kastanien-, Zuckerrüben- (Betzemehl) und besonders Kartoffelmehl als Zusatzmehle bei der Brotbereitung vorgeschlagen und verwendet. Auch wurde empfohlen, die Hefe, die einen Teil der Teigschubstanz, nach einigen Angaben bis zu 3 %, in Alkohol und Kohlensäure verwandelt, die in die Luft entweichen, durch Backpulver zu ersetzen. Da sie aber andererseits durch fermentativen Aufschluß der Mehle die Verdaulichkeit des Brotes erhöht, so wurde ihre Verwendung nur bei der Kuchenbereitung, nicht aber bei der Brotbereitung verboten.

Hierher gehört auch die Streckung der Kartoffeln durch Steckrüben, Kohlrabi, Zuckerrüben und andere Wurzelgewächse, die ja im vergangenen Winter in weitgehendem Maße durchgeführt werden mußte. Dagegen erwiesen sich bei näherer Untersuchung die Rhizome der Typhaarten und Farne für die menschliche Ernährung ungeeignet. Desgleichen ist das mit so viel Reklame angepriesene Strohmehl wohl für Wiederkäuer weitgehend verdaulich, als menschliches Nahrungsmittel aber abzulehnen und deshalb mit Recht durch Ministerialerlaß ebenso wie Holzmehl, Spelzspremehl, „Paulinummehl“ (aus Raps- und Bohnenstroh) nur als Streumehl, nicht aber als Zusatzmehl bei der Brotbereitung zugelassen.

Selbstverständlich mußte durch die Lebensmittelsperre Englands an den nur aus Zufuhr stammenden Genußmitteln Kaffee, Tee, Kakao große Knappheit entstehen. Während Kakao und Schokolade allmählich aufgebraucht wurden und fast völlig aus dem Handel verschwanden, reichten die erheblichen Kaffeevorräte durch Ersatz oder Streckung mit zum Teil schon viel verwendeten Mitteln, wie Malz-, Korn-, Rübenkaffee, Zichorien usw., weiter aus. Auch wurden einige neue Ersatzstoffe, wie gebrannte Spargelbeeren und Früchte des Weißdorns, empfohlen und behördlich für den Zweck gesammelt. Leichter ließ sich noch für den ausländischen Tee Ersatz schaffen, indem man auf die von unseren Vorfahren in gesunden und kranken Tagen hierfür verwendeten einheimischen Pflanzen und Pflanzenteile, wie besonders Brombeerblätter und Heidelbeerblüten, zurückgriff. Sehr geeignet zur Bereitung von Tee sind auch die Kakaoschalen, die damit eine einwandfreihere Verwendung finden als zur Verfälschung des Kakaos.

Nicht minder als die Nahrungsmittelchemie erfreute sich auch die eigentliche *Nahrungsmittelkontrolle* während des Krieges leider einer erhöhten und noch immer steigenden Bedeutung. Infolge der durch verstärkten Verbrauch, verminderte Erzeugung und immer mehr wegfallende Zufuhr bewirkten Knappheit an Lebensmitteln wurden diese äußerst brauchbare Spekulations-

objekte für gewissenlose Menschen, die vielfach mit keinerlei Sachkenntnis und Gewissenhaftigkeit belastet sich der Herstellung und dem Vertrieb von Lebensmitteln, wofür ja noch kein Befähigungsausweis oder Erlaubnisschein erforderlich war, widmetan, da das der geeignete Weg zu sein schien und es leider vielfach auch war, um schnell und bequem reich zu werden. Daß nun von den zur Erzielung höherer Preise zurückgehaltenen, wie auch von den im Übermaß gehamsterten Waren viele dem Verderben anheimfielen und für die menschliche Ernährung verloren gingen, ist leicht erklärlich. Zur wirksamen Bekämpfung dieser bedenklichen Mischgeschäften reichten die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen in keiner Weise aus, so daß erst durch zahlreiche Bundesratsverordnungen und Ministerialerlasse mit zum Teil sehr eingehenden Ausführungsbestimmungen die nötigen Grundlagen geschaffen werden mußten. So wurden zu Anfang des Krieges verschiedene Einfuhrerleichterungen für Lebensmittel getroffen und für haushälterisches Umgehen mit den vorhandenen Vorräten und Vereinfachung der Beköstigung gesorgt, zahlreiche Preisprüfungsstellen errichtet und endlich durch Errichtung des Kriegsernährungsamtes als Zentralinstanz die Regelung der ganzen Ernährungsfrage auf eine sichere Grundlage gestellt. Daneben wurden für die Versorgung mit wichtigen Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen noch besondere Reichsstellen begründet, so für Vieh und Fleisch, Speisefette, Eier, Getreide, Kartoffeln, Gemüse und Obst, Verbrauchszucker, Branntwein, ferner Herstellungs- und Verbrauchsregelungen sowie Preisfestsetzungen für fast alle Lebensmittel erlassen. Von ganz besonderer Bedeutung für die Durchführung einer wirksamen Kontrolle aber erwiesen sich folgende Bundesratsverordnungen: Zur Fernhaltung unzuverlässiger Personen vom Handel vom 23. September 1915, wonach Einzelnen der Handel mit Gegenständen des täglichen Bedarfs untersagt werden kann; über den Handel mit Lebens- und Futtermitteln und zur Bekämpfung des Kettenhandels vom 24. Juni 1916; gegen irreführende Bezeichnung von Nahrungs- und Genußmitteln vom 26. Juni 1916, wonach nicht mehr die im Nahrungsmittelgesetz geforderten Merkmale der Nachahmung oder Verfälschung nachgewiesen werden brauchen, sondern schon eine zur Täuschung geeignete Bezeichnung zur Strafverfolgung genügt; endlich über die äußere Kennzeichnung der Waren vom 18. Mai 1916, wonach auf Packungen und Behältnissen von Gegenständen des täglichen Bedarfs der Hersteller, die Zeit der Herstellung, der Inhalt und der Preis kenntlich gemacht sein müssen. Diese Bestimmungen finden Anwendung auf Konserven von Fleisch, Fisch, Gemüse, Obst, Milch, Sahne, auf diätetische Nahrungsmittel, Fleischextrakt und dessen Ersatzmittel, Fleischbrüh- und andere Suppenwürfel, Kaffee-, Tee- und Kakaoersatzmittel, Marmeladen, Obstmus, Kunsthonig

und sonstige Fettersatzstoffe zum Brotaufstrich, Käse, Schokolade, Schokolade- und Kakaopulver aller Art, Zwieback, Keks, Pudding- und Backpulver. Ein Ministerialerlaß für Preußen, betreffend verstärkte Achtgabe auf minderwertige Nahrungs- und Genußmittel, besonders solche, die für die Truppen im Felde bestimmt sind, vom 23. Januar 1915 wurde veranlaßt durch eine bedauerliche Anfangerscheinung des Krieges, die sogenannten Liebesgaben. Die verschiedensten Lebensmittel wurden teils unverfälscht, meist jedoch in sehr minderwertiger oder verfälschter Beschaffenheit in mehr oder weniger handlicher Form und patriotischer Aufmachung durchweg zu wahnsinnig übertriebenen Preisen besonders für unsere kämpfenden Brüder im Feld empfohlen und verkauft. Hierbei kamen vorzüglich in Betracht alkoholische Genußmittel auch in fester Form; Milch, Tee, Kaffee, Kakao in Tabletten; Fleischdauerwaren; außerdem auch Bekleidungsstücke und Gebrauchsgegenstände. Durch die sofort einsetzende scharfe Kontrolle und amtliche Warnungen in Fach- und Tageszeitungen wurde diesem Treiben bald im wesentlichen ein Ende bereitet. Dafür trat aber mit zunehmender Knappheit der sehr viel schlimmere Ersatzmittelschwindel in die Erscheinung, so daß es heute kaum ein Nahrungs- oder Genußmittel gibt, für das nicht ein „vollwertiger Ersatz“ im Handel ist oder war.

Daß ein Ersatz oder eine Streckung einzelner Lebensmittel bis zu einem gewissen Grade möglich ist, ist schon im Vorhergehenden ausgeführt. Ein Ersatzmittel soll aber dem zu ersetzenden Lebensmittel wesensgleich oder wesensähnlich sein und die gleichen Stoffgruppen: Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate in annähernd gleichen Mengen enthalten, wie Margarine als Butterersatz, Kunstspeisefett als Schmalzersatz sowie Kunsthonig und Kunstmarmelade, die den wesentlichsten Bestandteil des Honigs oder der Marmelade in etwa den gleichen Mengen enthalten. Bei den Kriegersatzmitteln handelt es sich jedoch meist nicht um derartige neue Erzeugnisse, sondern um veränderte Benennungen und Zusammenstellungen längst bekannter und gebrauchter Nahrungsstoffe; natürlich weniger zu dem angeblichen Zwecke, die Verbraucher zu beglücken, sondern den eigenen Geldbeutel zu füllen. Welch bewundernswerte Erfindungsgabe bei Zusammenstellung und Bezeichnung dieser Erzeugnisse zur Entwicklung kommt, werden am besten einige Beispiele zeigen: Fleischersatz wie „Deutsche Kraft“, „Kraft-Flei“, „Energie“ ist meist eine Mischung verschiedener Mehle, besonders Leguminosenmehle, zuweilen mit einem Zusatz von Trockenhefe; Fleischbrühwürfel, Fleischbrühersatzwürfel, Suppenwürfel, Suppenwürzwürfel mit den schönsten Phantasienamen enthalten bis zu 90 % und darüber an Kochsalz, daneben zuweilen eine Spur Fleisch- oder Hefeextrakt, meist aber nur noch etwas Gewürz und einen braunen Teerfarbstoff. „Kraft-Krebs-Wurst“ enthielt

50 % Mehl und 30 % Kochsalz, dagegen erscheint Wurstersatz aus Muschel-, Krabben- oder Fischfleisch schon annehmbar. Eiersatzmittel, deren Zahl in die Hunderte geht, enthalten im günstigsten Falle neben etwas Eibestandteilen mit Lecithin, Milchkasein oder pflanzliche Eiweißstoffe, bestehen zum größten Teil aber nur aus Mehlen, denen etwas Backpulver zugesetzt ist und vor allem genügend Teerfarbstoff, um wenigstens in der Färbung den Reklameaufdruck: „Ein Päckchen ersetzt so und so viele Eier“ zu erfüllen. Butterpulver „Hemona“ war Kartoffelmehl mit etwas doppelkohlensäurem Natron, Kochsalz und Teerfarbe; Bouillon „B“ (Butter) enthielt 53 % Wasser, 45 % Butterfett neben etwas Kochsalz und Stärke, „Deutsche K-Butter“ enthielt 50 % Wasser und nur 22 % Butterfett neben Mehl und etwas Gewürz; ein anderer Butterersatz bestand sogar aus einem dünnen Stärkekleister mit 76 % Wasser und nur 6 % Fett; von ähnlicher Zusammensetzung, wie diese Erzeugnisse, erwiesen sich Schmalzersätze wie „Speckosa“. Durch Bundesratsverordnung vom 26. Juni 1916 wurde die Herstellung und der Vertrieb fetthaltiger Zubereitungen, die Butter oder Schweineschmalz zu ersetzen bestimmt sind, mit Ausnahme von Margarine und Kunstspeisefett, insbesondere solcher Erzeugnisse, die außer Butter, Margarine oder einem Speisefett oder Speiseöl auch Milch, Wasser, Quark, Stärke, Mehl, mehnhaltige Stoffe, Kartoffeln und Gelatine enthalten, kurzerhand verboten, ein Verfahren, das sich noch für viele andere Ersatzmittel sehr empfehlen würde. Schlagsahnersatz „Esa“ bestand aus 70 % Gelatine, 22 % Milchezucker, 8 % Rohrzucker und etwas Vanillin. Marmeladenersatz, bei dem erst die Früchte durch die Rückstände der Fruchtsaftpressereien, dann der Zucker durch Saccharin ersetzt wurde, bestand zum Schlusse nur noch aus künstlich gefärbtem und parfümiertem wässerigen Rüben- oder Kartoffelbrei oder Stärkekleister, dem zuweilen durch etwas Gelatinezusatz die dickliche Beschaffenheit verliehen war. Das Tollste auf diesem Gebiete bilden aber die zahlreichen Salatölersätze „Salatol“, „Salatan“ usw., wässerige Lösungen von Carrageen, Quittenkernenschleim, Gelatine, Agar-Agar, Stärke und dergleichen, mit etwa 0,5—2 % Trockensubstanz, mit chemischen Frischhaltungsmitteln versetzt und mit Teerfarbstoff schön ölähnlich gefärbt. Während die Herstellungskosten einige Pfennige für das Liter betragen, von ihrem wirklichen Werte ganz zu schweigen, wurden sie im Anfang zu Preisen bis 4 M. und darüber für das Liter verkauft. Als nun der Höchstpreis von den meisten Preisprüfungsstellen auf etwa 50 Pf. festgesetzt wurde und infolge öffentlicher Warnungen der Absatz merklich nachließ, erschienen an ihrer Stelle Salatölsen oder -tunken, das sind dieselben Flüssigkeiten mit etwas Kochsalz, Essig und Gewürz versetzt, und seitdem auch diese nicht mehr ziehen, werden die bequemen und vertrauensseligen

Hausfrauen sowie die Geldbeutel der Hersteller mit „Soßen in der Tüte“ beglückt, die die obigen oder ähnliche Stoffe in Pulverform in winzigen Mengen, aber zu teurem Preise enthalten. Kaffeeersatz „Ideal“ bestand aus Malzkaffee, Zichorie und gerösteten Blättern von Eiche, Rose, Schlehdorn, Brombeere und Baragineen. Wie wenig oft die Bezeichnungen, unter denen sich noch etwas denken läßt, dem Inhalt entsprechen, zeigt das Speisemehl „Mais-nur“, das wohl andere Mehle aber Maismehl nur in Spuren enthält, oder das „Nährhefekeftmehl Topol“, das zur Hälfte aus Getreidemehl besteht. Zuweilen wurde sogar das Ursprüngliche mit „Ersatz“ bezeichnet, z. B. Stärke als „Stärkeersatz“, Soda als „Waschmittlersatz“, nur um einen höheren Preis herauschlagen zu können.

Diese kleine Blütenlese möge genügen, den Ersatzmittelschwindel zu kennzeichnen. Wenn nun von einer Seite der Umstand, daß diese Mittel so guten Absatz finden, für ihre Berechtigung angeführt wird, so ist diese Schlußfolgerung völlig verfehlt. Gekauft werden sie, und zwar blindlings infolge der eindrucklichen Reklame und des empfindlichen Mangels an Lebensmitteln. Es wäre aber den Verbrauchern fraglos viel mehr gedient, wenn sie Kartoffelmehl als solches kaufen könnten, anstatt daß sie es in Form von Puddingpulver mit etwas künstlichem Farbstoff und Aroma versetzt und zu kleinsten Mengen in hübsch ausgestatteten Schächtelchen verpackt mit dem 10—20-fachen Preise oder als „Stärkeersatz“ (?) das Pfund mit 7 M. bezahlen müssen, oder wenn die verschiedenen Mehle und Grützen als solche zu haben wären, anstatt daß sie zu Ei- und Fleischersatz verarbeitet werden. Es ist daher kaum verständlich, daß viele der in den Ersatzmitteln enthaltenen Stoffe für deren Herstellung freigegeben werden, wobei sie durch die Verpackung in kleinste Mengen derartig verteuert werden, daß in der Mehrzahl der Fälle die Packung wertvoller ist als der Inhalt. Nebenbei sei erwähnt, daß die Ersatzmittelindustrie sich keineswegs auf die Lebensmittel beschränkt, sondern fast sämtliche Gegenstände des täglichen Bedarfs umfaßt, von der Ersatzschuhsohle aus Pappe bis zum Sodaersatz aus Glaubersalz, und zum Seifenersatz aus parfümiertem Sand, Ton, Gips oder Mischungen verschiedener Chemikalien, wie Soda, Glaubersalz, Magnesiumoxyd, Ätzalkali, Wasserglas, also zum Teil solchen Stoffen, die neben der Reinigung auch für möglichst schnelle Zerstörung der Wäsche und der Hände der Wäscherinnen sorgen.

Es erhebt sich nun die Frage, wie dieser Ersatzmittelschwindel mit seinen ungeheuren Preiswucherungen am wirksamsten zu bekämpfen sei. Durch die Kontrolle der Untersuchungsämter und der Preisprüfungsstellen werden naturgemäß immer nur wenige erfaßt, und bis eine Höchstpreisfestsetzung oder eine gerichtliche Bestrafung, die leider selten mit Einziehung der beanstan-