

### Was wir essen.

#### Ein Chemiker über unsere Ersatznahrungsmittel.

Der Krieg und die durch diesen unterbundene Einfuhr zwingt die Menschen, sich nach einem Ersatz für die fehlenden Nahrungsmittel umzusehen. So ist im Kriege eine weitverzweigte Industrie entstanden, die sich mit der Herstellung von Ersatznahrungsmitteln befaßt.

Was wir auf diese Weise alles zu essen bekommen, davon geben die Ausführungen, die der bekannte Chemiker Prof. Dr. Adolf F o l l e s einem unserer Mitarbeiter machte, ein interessantes Bild. Prof. Follés erklärte:

„Das Wichtigste ist heute unstreitig die Brotfrage. Bei den Ersatzstoffen, die bei der Brotfabrikation in Betracht kommen, sind zwei Gruppen zu bilden. In die erste sind Gerste, Mais, Hafer und Kartoffeln zu rechnen, die noch einen gewissen beachtenswerten Nährwert haben. Während die der zweiten Gruppe angehörenden Stoffe, wie Stroh, Heu, Holzmehl, Rüben und isländisches Moos, kaum einen Nährwert besitzen. Der größte Fehler dieser Ersatzmittel liegt darin, daß wir an ihren Geschmack nicht gewöhnt sind. Weil aber gerade sehr häufig minderwertige und verdorbene Ersatzmehle verarbeitet werden mußten, machte sich die Streckung noch unangenehmer fühlbar. Gar nicht bewährt hat sich das Hafermehl. Die hohe Ausmahlung des Hafers bedingte ein zu speizenreiches Mahlprodukt, das die Verdauungsorgane ungünstig beeinflusste. Tatsächlich wird jetzt Hafer nicht mehr zu Mehl verarbeitet, sondern als geschälter Hafer (Hafereis) in den Handel gebracht. Der ständig steigende Ausmahlungsgrad des Mehles erfolgt auf Kosten der Kleie, die bekanntlich eine Mittelstufe zwischen Nahrungs- und Füllmittel einnimmt. Die Verdaulichkeit der Kleie durch menschliche Organe ist gering.

Für Milch gibt es keine Ersatzstoffe, nur Milchdauerware, wie Trocken- und Kondensmilch. Beide Erzeugnisse sind leicht der Zersetzung unterworfen. Namentlich die Kondensmilch wird bei unvollkommener Sterilisierung und mangelhafter Aufbewahrung schnell ungenießbar.

Die Eierersatzmittel, die wie Pilze aus der Erde schießen, sind in der Regel nicht weiter als gelbgefärbte Backpulver mit Zusatz von Stärkemehl. Es handelt sich bei ihnen nur darum die Gelbfärbung des Teiges und das Aufgehen beim Backen zu erzielen. Dagegen ist der Nährwert gering. Neben schwindelhaftem Eieratz sind natürlich auch einige brauchbare Präparate zu erhalten. Die sind in der Regel entfärbtes und getrocknetes Ovalbumin oder Kaseinpräparate, letztere in Mischungen mit Stärkemehl.

Ein Fleischersatz aus Rinderblut zur Erzeugung von Kriegswurst bestand aus koaguliertem Ovalbumin, das durch Wasserstoffsuperoxyd entfärbt war. Auch ein Pflanzenfleisch wurde seinerzeit in den Verkehr gebracht. Es bestand im wesentlichen aus Weizenkleber, der rot gefärbt wurde. Diese Ersatzquelle kommt heute nicht mehr in Betracht, da Weizenmehl zur Stärkefabrikation nicht mehr verwendet werden darf.

Auch für Zitronen gibt es schon Ersatzstoff, der größtenteils aus einer wässrigen Lösung von Weinsäure, mit gelbem Teerfarbstoff gefärbt, besteht. Das Ganze wird mit Spuren von Zitronenöl parfümiert.

Infolge des großen Mangels an Alkohol stößt der Kunstrum (Kuba-Num) auf große Schwierigkeiten, weshalb jetzt sehr häufig als „Ersatz des K. mersakes“ bloß gefärbte Rumessenzen im Handel anzutreffen sind, von denen einige Tropfen dem Tee zugesetzt werden sollen. Von Kakaoversatzmitteln sind in erster Linie die Kakaoschalen zu erwähnen. Aber auch geröstetes Edelkastanienmehl wird als Ersatz angeboten.

zuwundernswürdig hoch ist die Zahl der Stoffe, die als Kaffee-Ersatz Verwendung finden. Richtig, Löwenzahnwurzel, Rübenrüben, Buchweizen, Leguminosen verschiedener Art, selbst Obststückchen finden Verwertung, ja, sogar Unkrautsamen wird gebrannt und als Kaffee-Ersatz verkauft.

Als Ersatz für den mangelnden Zucker bedienen wir uns des Saccharins wegen seines süßen Geschmacks. Der Nährwert dieses Präparates ist gleich Null. Um nun das Saccharin wegen seiner außerordentlich hohen Süßkraft besser dosieren zu können und auch um die Löslichkeit zu erlangen, wird es mit kohlenstoffsaurem Natron vermengt. Leider wird dieser Zusatz von zweiter und dritter Seite so stark übertrieben, daß die wirkliche Süßkraft des Saccharins keineswegs der angegebenen entspricht, sondern, wie wiederholte Untersuchungen ergeben haben, wesentlich geringer ist. Wir verfügen nicht über genügende Mengen von Saccharin. Wenn nun von zweiter und dritter Seite dieser Umstand dazu benutzt wird, um die Süßkraft aus reiner Gewinnsucht zu strecken, so wäre es doch angezeigt, wenn gegen solche unethische Manipulationen energische Schritte eingeleitet würden.

Der überaus große Bedarf an Glycerin einerseits und der Mangel an Fettstoffen andererseits brachte es mit sich, daß auch Ersatzstoffe für Glycerin gesucht werden mußten. Als solche kommen in Betracht: Lösungen von Pflanzenschleim (Karageen usw.), Gelatine, Stärkesirup, ferner Lösungen hygroskopischer Salze, wie Chlorcalcium und Chlormagnesium sowie milchsaures Natron usw. Einige dieser Ersatzmittel haben sich ganz gut bewährt.

Schließlich soll ein in vielen Haushaltungen benutztes Ersatzmittel nicht unerwähnt bleiben. Es sind die aus verzinktem Eisenblech angefertigten Kessel, die an die Stelle der beschlagnahmten Kupferkessel getreten sind.

Wegen der leichten Löslichkeit des Zinks in Säuren sollten derartige Kessel zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln nicht verwendet werden dürfen. Leider ist die Kontrolle nicht genügend, und schon häufig sind Vergiftungserscheinungen, bedingt durch Metallgifte, festgestellt worden. So kochte unlängst eine Hausfrau Borsäure in einem derartigen Kessel. Nach Genuß der Marmelade erkrankte die ganze Familie. Die Untersuchung ergab die Anwesenheit von Zink, und es mußten 50 Kilogramm Borsäure vernichtet werden. Abgesehen von der Gefährlichkeit des Kochens in diesen Kesseln, sollte sich auch heute niemand der Gefahr des Verlustes der mühsam erhaltenen Ware aussetzen.“