

Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 87 (1978)
Heft: 2

Artikel: Der Zweck der Lebensmittelkontrolle
Autor: Matthey, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-547895>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Der Zweck der Lebensmittelkontrolle

Prof. Dr. ing. chem. E. Matthey,
Chef der Lebensmittelkontrolle des Eidgenössischen
Gesundheitsamtes, Bern

Die Forderung einer gesunden Lebensführung, die heute von den Ärzten, namentlich den Präventivmedizinern, erhoben wird, einerseits und die zunehmend erkannte Umweltverschmutzung andererseits haben bewirkt, dass sich der Konsument mehr als früher für den Gesundheitswert seiner Nahrung interessiert und gegenüber Manipulationen misstrauisch ist. Die Konsumentenschutz-Organisationen haben sich zum Beispiel energisch für die Einführung der Warendecklaration eingesetzt, die demnächst gesetzlich verankert werden soll. Wir veröffentlichen in diesem Heft einen ersten Artikel über die Lebensmittelkontrolle, aus der Sicht der Behörden und werden in einem folgenden Heft einen weiteren Beitrag dazu bringen, der mehr vom Standpunkt des Mediziners ausgeht.

Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen der Lebensmittelkontrolle sind in der Bundesverfassung verankert.

Im Art. 69bis heisst es:

1. Der Bund ist befugt, gesetzliche Bestimmungen zu erlassen:

- a) über den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln;
- b) über den Verkehr mit andern Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen, soweit solche das Leben oder die Gesundheit gefährden können.

2. Die Ausführung der bezüglichen Bestimmungen geschieht durch die Kantone, unter Aufsicht und mit der finanziellen Unterstützung des Bundes.

3. Dagegen obliegt die Kontrolle der Einfuhr an der Landesgrenze dem Bund.

Das Bundesgesetz betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 8. Dezember 1905 ist aus diesem Artikel der Bundesverfassung hervorgegangen.

Die klar umschriebene Absicht des Gesetzgebers, die in der Botschaft des Bun-

desrates vom 28. Februar 1899 zum Ausdruck kommt, umfasst folgende zwei Zielsetzungen:

- Schutz der Gesundheit des Konsumenten
- Verhütung von Täuschung und Fälschung

Nebenbei bemerkt hat der schweizerische Gesetzgeber von 1905 nichts erdichtet. Er hat in einer sowohl eleganten wie auch praktischen Art die durch die Volksabstimmung zum Ausdruck gebrachten Wünsche klar formuliert, wonach dem Staat die Verantwortung für die Erfüllung dieser beiden Aufgaben zu überbinden sei. Einige Staaten hatten dies bereits realisiert, andere wiederum haben bereits Bestehendes nachgeahmt.

Man kann annehmen, dass alle Gesetze über den Verkehr mit Nahrungsmitteln in den organisierten Ländern auf diese beiden Zielsetzungen zurückzuführen sind und sich darauf abstützen. Die weltweite Organisation des Codex Alimentarius und der Europarat (wovon sich eine Subkommission mit Lebensmitteln befasst) wichen nicht von diesen Leitmotiven ab.

Muss gefolgert werden, dass vor dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes von 1905 nichts unternommen wurde? Die Sorge darum, die Gesundheit des Konsumenten nicht aufs Spiel zu setzen, geht schon aus der Verpflichtung der Mitglieder gewisser mittelalterlicher Zünfte hervor (wie z. B. derjenigen der Krämer), die sich verbürgten, «keine Speisen oder Getränke zu liefern, von denen sie nicht selbst gegessen oder getrunken hätten». Die Zünfte bildeten den Anfang der künftigen sozialen Organisation der modernen Gesellschaft. Im 19. Jahrhundert versuchen dann staatliche Organe, den Betrug zu bekämpfen. St. Gallen erlässt, als erster Kanton in der Schweiz, eine Verordnung zur Verhütung und Ahndung gewisser Fälschungen. Ihm folgt der Kanton Neuenburg. Einige Jahre später erlässt der Kanton Waadt nach einer schwerwiegenden Weinfälschungsfä-

färe eine Verordnung. Ein Schweizer Kanton nach dem andern versucht, Fälschungen und unerwünschte Veränderungen von in Verkehr gebrachten Nahrungsmitteln zu verhüten. Es geht um Brotgewichte, Milchwässerung, gefälschte Butter, Weinwässerung, stichigen Wein usw. Paradoxiertweise scheint der Gesetzgeber des 19. Jahrhunderts viel mehr über Warenfälschungen besorgt zu sein als über eine eventuelle Schädlichkeit der Produkte.

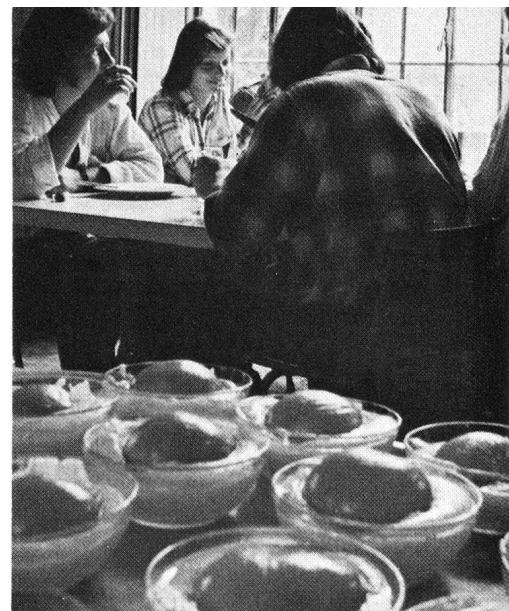
Das Bundesgesetz von 1905 scheint ein besseres Gleichgewicht zwischen den beiden diesen Gesetzestext motivierenden Geboten herzustellen. Heute sind die Kontrollorgane viel mehr mit dem gesundheitspolizeilichen Aspekt des Gesetzes beschäftigt als mit demjenigen der Verhütung von Täuschungen, wobei dieser jedoch nicht unterschätzt werden sollte.

Der Schutz der Gesundheit des Konsumenten

Mit dem Essen setzt sich der Mensch gewissen gesundheitlichen Gefahren aus. Lebensmittel sind im allgemeinen *verderbliche Produkte*. Sie sind unerwünschten Veränderungen unterworfen, die parasitärer, bakterieller oder chemischer Natur sein können. Ausserdem werden bei der modernen Herstellung landwirtschaftlicher oder industrieller Produkte *Behandlungen* angewendet, die, wenn sie unsachgemäss ausgeführt sind, unerwünschte und sogar schädliche chemische Substanzen hinterlassen können. Diese Regel gilt auch für missbräuchlich verwendete *Zusätze* bewilligter Substanzen. Es darf ferner nicht ausser acht gelassen werden, dass auch natürliche Produkte, die ohne jegliche Hilfsstoffe erzeugt wurden, giftige Substanzen enthalten können.

Diese drei Risiken können in verschiedenen Formen auftreten:

Durch die Kontamination von Trinkwasser können Infektionskrankheiten (Typhus, Cholera) hervorgerufen werden;



bei der natürlichen Verderbnis der Eier werden durch die mikrobielle Aufspaltung der Albumine toxische (giftige) Substanzen gebildet, und durch die Anwesenheit von Staphylokokken werden in verschiedenen Lebensmitteln (Teigwaren, Milchprodukte) hitzestabile Enterotoxine gebildet. Als weitere Beispiele der mikrobiellen Verderbnis und Toxinbildung sind die Salmonellenkontaminationen und die Verunreinigung der Lebensmittel mit *Clostridium botulinum* zu nennen. Die Bildung von Mykotoxinen (z. B. Aflatoxine in Erdnüssen) ist ein Beispiel der Verderbnis durch Schimmelpilze.

Parasiten in Fleisch (*Tenia*, Douve), in Fischen, Salaten und nicht gut gewaschenen Wurzeln (*Ascaris*, Helminthes) illustrieren die Risiken parasitärer Kontamination.

Pestizidrückstände, die die zulässigen Toleranzen überschreiten und ungeeignet oder in zu hohem Gehalt vorhandene Zusatzstoffe enthalten, veranschaulichen das potentielle Risiko bei missbräuchlicher Behandlung von Nahrungsmitteln. Hier sei noch das sehr aktuelle Problem der Nitrate erwähnt, die dem Fleisch oder auch Käsen beigemischt werden und sich von Natur aus im Wasser und im Spinat befinden. Die Reduktion zu Nitrit kann mit sekundären Aminen bei pH4 unter gewissen Bedingungen Nitrosamine von hoher kanzerogener Wirkung ergeben. Dies hängt von der Konzentration und den Milieubedingungen ab.

Blausäure, die bei der Hydrolyse des Amygdalins bei der Herstellung von Steinobstbranntweinen freigesetzt wird, darf in Kirsch oder Zwetschgenwasser nicht in gefährdender Menge toleriert werden. Dasselbe gilt auch für Safrol oder Cumarin in gewissen natürlichen Essenzen. Solche Beispiele von natürlichen Produkten, die je nach ihrem Gehalt an bestimmten natürlichen Stoffen schädlich sein können, gibt es viele.

Fälschungen und Täuschungen

Fälschungen und Täuschungen im Lebensmittelsektor haben sehr verschiedenartige Merkmale, die die Bevölkerung lange Zeit beunruhigt haben. Es ist verhältnismässig einfach, Produkte zu fälschen und den Konsumenten zu täuschen. Grobe *Fälschungen*, wie sie so oft aus dem 19. Jahrhundert zitiert worden sind, kommen heute praktisch nicht mehr vor. Es befindet sich kein Gips mehr im Mehl noch Sägemehl oder Sand in den Gewürzen. Die alle Jahre feststellbaren Milchwässerungen sind vielmehr als Racheakte von Knechten gegenüber ihren Meistern zu werten, als dass sie aus Geschäftemacherei betrieben würden. Fälschungen sind seltener, aber um so subtiler geworden.

Die Beimischung von Fettstoffen aus gewissen exotischen Pflanzen zu Kakaobut-

ter lässt sich nicht durch eine gewöhnliche Analyse feststellen. Die Wässerung des Weins, durch Zugabe einer entsprechenden Menge an charakteristischen Nebenprodukten der alkoholischen Gärung ergänzt, ist bei einer üblichen Analyse als solche nicht zu erkennen. Eine Verstärkung von natürlichen Essenzen mit künstlichen Aromastoffen kann nicht durch eine Routineuntersuchung herausgefunden werden. Das (sehr einträgliche) Zusetzen von Zucker zu Früchten (Birnen, Kirschen) vor der Gärung kann bei einer allgemeinen Untersuchung der aus diesen Früchten gewonnenen Branntweine nicht ohne weiteres festgestellt werden. Um solche betrügerische Praktiken aufzudecken, bedarf es geübter Chemiker, die mit den modernsten Apparaturen ausgerüstet sind.

Die *Täuschung* ist im allgemeinen weniger gravierend, aber nicht minder durchtrieben. Sie reicht von der Herkunftsbezeichnung einer betrügerischen Vignette auf einer Weinetikette mit korrekter Benennung bis zur falschen Bezeichnung auf Weinflaschen, die auf diese Bezeichnung keinen Anspruch erheben können, ohne dass die Weine selbst eine verbotene Behandlung oder eine Beigabe erfahren hätten. Die Abbildung eines Bienenstocks auf einem Kunsthonigtopf ist eine Täuschung, wenn auch das Produkt ordnungsgemäss bezeichnet ist.

Ganz allgemein sind Anpreisungen heilenden oder vorbeugenden Charakters für Lebensmittel untersagt, ausgenommen für diätetische Produkte und Mineralwasser, die amtlich anerkannt sind, was allerdings gewisse Anhänger sogenannter «biologischer» oder «natürlicher» Theorien nicht hindert, diesen Produkten wissenschaftlich nicht erwiesene Wirkungen zuzuschreiben und damit den Konsumenten über die wirklichen Eigenschaften der angebotenen Produkte zu täuschen.

Die Kontrolle

Für den Konsumenten besteht somit tatsächlich das Risiko von Gesundheitsschädigungen durch Nachlässigkeit oder durch Anwendung unvernünftiger Praktiken in der Herstellung von Lebensmitteln sowie auch dasjenige der Täuschung durch betrügerische Abbildungen. Eben diese Risiken will das Gesetz vermeiden, indem der Lebensmittelhandel einer konstanten Kontrolle durch dazu bestimmte Ämter unterworfen wird. Gewiss, diese Überwachung hat keinen systematischen Charakter, und man wird damit nie alle Gefahren ausschalten können, man kann sie lediglich verringern. Die Kontrolle wird durch Probenerhebungen von im Handel befindlichen Produkten ausgeführt, um festzustellen, ob diese qualitativ und quantitativ den Normen entsprechen, die speziell zur Beurteilung von Lebensmitteln erarbeitet

worden sind und die sowohl auf zuverlässigen Praktiken als auch auf der Entwicklung der Technologie fundieren, das heisst, die Normen müssen ständig den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen auf diesem Gebiete angepasst werden können.

Die Verpflichtung, den gesetzlichen Normen zu genügen, erweckt bei den Herstellern das Verantwortungsbewusstsein für den Schutz der Konsumenten. Die Überwachung des Handels durch die Kontrollorgane hat dieselbe begrüßenswerte Wirkung wie die der Verkehrspolizei auf der Strasse.

In der Schweiz basiert das System der Lebensmittelkontrolle auf einem eidgenössischen Rahmengesetz, das die Organisation der Kontrolle sowie die Rechte und Pflichten der Kontrollierten und Kontrollleure umschreibt.

Der Vollzug dieses Gesetzes ist den Kantonen überbunden (Kantonschemiker). Die Eidgenössische Lebensmittelverordnung (LMV) umschreibt die allgemeinen Normen, denen die Lebensmittel qualitativ und quantitativ zu entsprechen haben.

Die fortschreitende Technologie hat folgende Kontrollprobleme in den Vordergrund gedrängt: chemische Zusätze für verschiedene Zwecke (Konservierungsmittel, Farbstoffe, Emulgatoren usw.), Pestizidrückstände, Kontamination durch Schwermetalle, bakterielle Infektionen.

Im Hinblick auf die Entwicklung im internationalen Handel und die Zentralisierung gewisser Industrien auf multinationaler Stufe wird die Harmonisierung der Normen sowohl auf europäischer als auch auf weltweiter Ebene zur Notwendigkeit. Diese Harmonisierung zu verwirklichen, ist Aufgabe des Codex Alimentarius, der sie unter der Ägide der Welternährungs- und der Weltgesundheitsorganisation mit grosser Umsicht ausführt.

Die Koordination all dieser Aktivitäten obliegt der Abteilung Lebensmittelkontrolle des Eidgenössischen Gesundheitsamtes. In ihren Laboratorien werden Kontrollmethoden erarbeitet, nachgeprüft, kontrolliert und empfohlen, die den Bedürfnissen der Kantonschemiker angepasst sind.

Die Entwicklung der Kontrolle in der Schweiz und im Ausland wird aufmerksam verfolgt, ebenso wie die Anliegen der Nahrungsmittelindustrie und der Konsumentenverbände, und die Gesetzestexte werden den jeweiligen Erfordernissen angepasst. Kurz, das Eidgenössische Gesundheitsamt ist die Zentrale, die den Ausführungsorganen die notwendigen Angaben über ein Problem zur Verfügung stellt.