

<b>Zeitschrift:</b>	Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène
<b>Herausgeber:</b>	Bundesamt für Gesundheit
<b>Band:</b>	56 (1965)
<b>Heft:</b>	5
<b>Rubrik:</b>	Die Durchführung der Lebensmittelkontrolle in der Schweiz im Jahre 1964 = Le contrôle des denrées alimentaires en Suisse en 1964

#### **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:** 28.01.2026

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

MITTEILUNGEN  
AUS DEM GEBIETE DER  
LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG UND HYGIENE  
VERÖFFENTLICHT VOM EIDG. GESUNDHEITSAMT IN BERN  
Offizielles Organ der Schweizerischen Gesellschaft für analytische und angewandte Chemie

TRAVAUX DE CHIMIE ALIMENTAIRE  
ET D'HYGIÈNE

PUBLIÉS PAR LE SERVICE FÉDÉRAL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE À BERNE  
Organe officiel de la Société suisse de chimie analytique et appliquée

ABONNEMENT:

Schweiz Fr. 22.— per Jahrgang (Ausland Fr. 27.—) Preis einzelner Hefte Fr. 4.— (Ausland Fr. 5.—)  
Suisse fr. 22.— par année (étranger fr. 27.—) Prix des fascicules fr. 4.— (étranger fr. 5.—)

Band - Vol. 56

1965

Heft - Fasc. 5

Die Durchführung der Lebensmittelkontrolle  
in der Schweiz im Jahre 1964

*Le contrôle des denrées alimentaires en Suisse en 1964*

**I. Bericht des Eidg. Gesundheitsamtes  
Unterabteilung Lebensmittelkontrolle**

**A. Gesetzgebung und Allgemeines**

Das am 1. März 1962 in Kraft getretene italienisch-schweizerische Abkommen über die Ausfuhr italienischer Weine nach der Schweiz wurde durch ein zweites Zusatzprotokoll ergänzt, das der Bundesrat am 11. Februar 1964 genehmigte und das am 14. Mai 1964 in Kraft trat.

Mit Bundesratsbeschuß vom 8. Mai 1964 wurde für Motorenbenzin der Zusatz von Bleitetramethyl (Btm) neben oder anstelle von Bleitetraäethyl (Btä) zugelassen, unter der Bedingung, daß dadurch der Gesamtgehalt des Benzins an Blei nicht erhöht wird. Das Motorenbenzin darf höchstens  $0,4 \text{ cm}^3 \text{ Btm}$  oder  $0,6 \text{ cm}^3 \text{ Btä}$  im Liter enthalten (Art. 486 LMV).

Am 14. Dezember 1964 hat der Bundesrat den 1. Band, Allgemeiner Teil, der 5. Ausgabe des Schweizerischen Lebensmittelbuches genehmigt.

Dieser erste Band enthält allgemein anwendbare Methoden, wie die Sinnenprüfung, die Mikroskopie, die Stickstoff- und die Zuckerbestimmung u. a., die in

grundzsätzlicher Art behandelt und dargelegt werden. Ferner haben viele neuere, physikalisch-chemische, insbesondere elektrische und kolorimetrische Methoden, sowie Methoden der Papier- und der Gaschromatographie in dieses Werk Eingang gefunden. Schließlich befassen sich einige spezielle Kapitel mit der Radioaktivität, mit bakteriologischen und serologischen sowie mikrochemischen Methoden, ferner mit der Bestimmung der Vitamine und der Betrachtung enzymatischer Vorgänge in Lebensmitteln und auch der Berechnung und Bestimmung ihres Nährwertes.

Diesem ersten Band wird ein zweiter folgen, der in verschiedenen Lieferungen herauskommen und der die für die Untersuchung der einzelnen Lebensmittel nötigen, speziellen Methoden enthalten wird.

Der Lebensmittelbuchkommission und den Autoren der verschiedenen Kapitel sei auch an dieser Stelle ihre wertvolle Arbeit an diesem Werk bestens verdankt.

Sodann hat der Bundesrat am 10. November 1964 weitere 48 Artikel der eidgenössischen Lebensmittelverordnung abgeändert, um den heutigen Verhältnissen im Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen in verschiedener Hinsicht besser Rechnung zu tragen. So wurden u. a. die Anforderungen an die Kühlhaltung der pasteurisierten Milch verschärft, diejenigen an den Keimgehalt präzisiert. Auf der Packung ist künftig das letztzulässige Datum für die Abgabe der Milch im Detailhandel aufzustempeln. Der Nettoinhalt für Einmalpackungen (Tetrapack, Zupack usw.) von Milch und Milchmischgetränken wurde normiert. Zwischenmaße sind unzulässig. Neue Bestimmungen regeln das Inverkehrbringen pasteurisierter Mager- und Buttermilch, während für Yoghurt ein Mindestmilchfettgehalt fixiert wird. — Der Zusatz von Apfelsäure zu unvergorenem, verdünntem Trauben- und Kernobstsaft sowie zu alkoholfreien Getränken im allgemeinen ist künftig zugelassen. — Die Mitverwendung von Fremdfett bis zu 5 % in Kakaobutter bei der Herstellung von Schokolade- und Kakaowaren ist nicht mehr gestattet. — Den in der Traubensaft- und Weinbereitung erzielten Neuerungen und Verbesserungen wurde durch Anpassung der einschlägigen Vorschriften Rechnung getragen und die Begriffsumschreibungen den jüngsten Erkenntnissen angepaßt. Bei der Traubensaftherstellung ist der Zusatz von Traubensaft-Halbkonzentrat gestattet. Die Bezeichnung «Rosé» (Süßdruck) ist nun auch für Inlandweine erlaubt. Neu ist die Begriffsumschreibung für Williamsbirnen-Branntwein. — Zugelassen werden drei neue Naturfarbstoffe, welche anstelle von künstlichen Farbstoffen verwendet werden können. Neue Vorschriften wurden für die Herstellung von Kunststoffen erlassen, die als Verpackungsmaterial oder Gebrauchsgegenstand mit Lebensmitteln oder mit dem Mund des Benutzers in Berührung gelangen. — Neu sind auch die Vorsichtsmaßregeln, welche bei der Einrichtung und dem Betrieb von Kleiderreinigungs-Selbstbedienungsapparaten vorgeschrieben werden. — Schließlich wird in einem Rahmenartikel die Begriffsumschreibung der Druckgaspackungen eingeführt. In einer Verfügung werden die näheren Vorschriften über die Beschaffenheit der Behälter, deren Kontrolle, die Art des spezifischen Inhaltes, der Treibmittel usw. zu erlassen sein.

Der Bundesrat hat ferner, gestützt auf Art. 56 des Lebensmittelgesetzes, folgende kantonale Vollziehungsbestimmungen genehmigt: Am 19. Oktober 1964

den Erlaß des Staatsrates des Kantons Tessin über die Kelterung von und den Handel mit Traubengut vom 3. August 1964. Am 20. Oktober 1964 den Beschuß des Regierungsrates des Kantons Obwalden vom 3. August 1964 auf Änderung des Reglementes für die Pilzkontrolle.

Das Eidg. Departement des Innern seinerseits veröffentlichte, wie alljährlich, in Anwendung von Art. 337, lit. c. der eidg. Lebensmittelverordnung, im Schweiz. Handelsamtsblatt vom 3. November 1964 die Bestimmungen über den Verschnitt der Inlandweine der Ernte 1964. Ein Verschnittverbot erließen die Kantone Bern, Basel-Stadt, Baselland, St. Gallen, Graubünden, Waadt, Neuenburg und das Fürstentum Liechtenstein. Der Kanton Wallis gestattete den Verschnitt von Fendant mit höchstens 20 % Johannisberg, sowie den Verschnitt von Goron. Im Kanton Tessin war ausschließlich der Verschnitt des Nostrano-Weines erlaubt.

Von Amtes wegen nahm der Chef der Lebensmittelkontrolle an den Sitzungen des Verbandes der Kantons- und Stadtchemiker, sowie an denjenigen der Eidg. Ernährungskommission, der Schweiz. Milchkommission, der Eidg. Weinhandelskommission und des Nationalen Codex-Komitees teil. Für den Codex alimentarius nahm er auch teil an einer Sitzung der Subkommission für Kakao und Schokolade in Montreux, an der Plenarsitzung der europäischen Gruppe in Bern, an der Sitzung der Subkommission für Lebensmittelzusätze im Haag, sowie am ersten Teil der FAO/OMS-Gesamtkommision in Genf. Ferner beteiligte er sich als Delegierter an drei Sitzungen des vom Europarat mit der Ausarbeitung einer Konvention über die Produktion und den Handel mit Erzeugnissen der Rebe und Spirituosen beauftragten Komitees, in Straßburg. Schließlich nahm er an der im September in Wien abgehaltenen Generalversammlung des Komitees des Internat. Weinamtes Paris als Experte teil.

In Anwendung von Art. 25/1 des eidgenössischen Lebensmittelgesetzes und zur Erläuterung der Bestimmungen der dazugehörigen Verordnungen wurden 51 (40) Zirkulare den amtlichen Laboratorien zur Lebensmittelkontrolle zugestellt.

Von diesen Mitteilungen entfallen auf:

	1964	1963
— Bewilligung von Lebensmitteln, die in der eidgenössischen Lebensmittelverordnung nicht vorgesehen sind (Art. 5/2)	40	9
— Befristete Bewilligungen zum Aufbrauchen von Drucksachen, die den Anforderungen der Lebensmittelverordnung nicht entsprechen	43	27
— Bekanntgabe, Erläuterung und Auslegung von gesetzlichen Erlassen, Deklarationsvorschriften	45	11
— Bewilligungen von Vitaminanpreisungen (Stand per 31. Dez. 1964)	419	415
— Diätetische Nährmittel	12	40
— Meldungen betreffend Zu widerhandlungen gegen die eidgenössische Lebensmittelverordnung	25	46
— Diverses	20	4

In personeller Hinsicht ist zu verzeichnen, daß auf den 1. Januar Frl. lic. iur. *Mandl* als Juristin, auf den 1. Mai Herr Dr. *J. Hulstkamp* als Chemiker, und auf den 1. August Herr *H. Graber* als Laborant in den Dienst der Unterabteilung Lebensmittelkontrolle eingetreten sind.

## **B. Wissenschaftliche Tätigkeit**

(im Sinne von Art. 25, Abs. 3 des eidg. Lebensmittelgesetzes)

Die im Laboratorium tätigen Chemiker mußten im Berichtsjahr weiterhin den größten Teil ihrer Zeit den Arbeiten am Schweiz. Lebensmittelbuch widmen. Dem neueintretenden Dr. *Hulstkamp* wurde der Auftrag erteilt, sich in der Gaschromatographie und insbesondere in das wichtige Gebiet der für die Lebensmittel bestimmten Aromastoffe einzuarbeiten. Herr *Graber* seinerseits, als neuer Laborant, konnte den Chef der wissenschaftlichen Sektion bei seinen Arbeiten über die Radioaktivität der Lebensmittel wirksam unterstützen.

In den «Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene» erschienen zwanzig Originalarbeiten, sowie neun Referate der an der Jahresversammlung der Schweiz. Gesellschaft für analytische und angewandte Chemie gehaltenen Vorträge, welche verschiedenste Fragen aus dem Gebiet der Lebensmittelchemie betreffen.

## **C. Lebensmittelchemikerprüfungen**

Ein Kandidat (Dr. *Y. Siegwart*, Brunnen) legte mit Erfolg die Ergänzungsprüfung in Geologie ab. Drei Kandidaten (Dr. *E. Romann*, Zürich-Kanton, Dr. *H. R. Strauß*, Schaffhausen, und Dr. *A. Hofstetter*, Zürich-Stadt) bestanden ebenfalls mit Erfolg die gleiche Prüfung in Geologie und Botanik, wovon einer (Dr. *Romann*) noch die Fachprüfung.

## **D. Kontrolltätigkeit**

### *1. Am Eidg. Gesundheitsamt*

Dem Gesundheitsamt sind auf Grund der Bestimmungen der eidg. Lebensmittelverordnung im besonderen überbunden:

a) Prüfung der Zulässigkeit und Sachbezeichnung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, welche in der Lebensmittelverordnung (Art. 5/2) nicht ausdrücklich vorgesehen sind. Die jährlich recht große Zahl solcher Produkte, deren Zusammensetzung und Reklametexte genau geprüft werden muß und die den Be-

stimmungen der genannten Verordnung zu entsprechen haben, erfordert sehr viel Zeitaufwand;

b) Prüfung und Bewilligung von Anpreisungen für Lebensmittel, die auf eine günstigere gesundheitliche Wirkung schließen lassen, als sie die betreffenden Lebensmittel von Natur aus besitzen (Art. 19/1 LMV);

c) Beaufsichtigung und Bewilligung des Inverkehrbringens von diätetischen und vitaminhaltigen Lebensmitteln und der hierfür verwendeten Texte für Etiketten, Prospekte, Inserate usw. (Art. 19/2 und 3, Art. 20 und 20bis und Art. 180 u. ff.), wobei auch deren Zusammensetzung genau geprüft werden muß.

## 2. In den Kantonen

a) In erster Linie sei erwähnt, daß am 1. Januar 1964 im Kantonalen Laboratorium Bern, als Nachfolger des altershalber zurückgetretenen Herrn Dr. *Jahn*, Herr Dr. *Baumgartner* das Amt des Kantonschemikers übernommen hat. Ebenso hat am 1. Juni 1964 in Luzern Herr Dr. *Wicki* die Nachfolge von Herrn Dr. *Adam* angetreten. Schließlich sind auf Ende des Berichtsjahres die Herren Dr. *Schilling*, Schaffhausen, und Dr. *Staub*, Zürich, in den Ruhestand getreten. Den Zurückgetretenen gebührt für ihre wertvolle, langjährige Tätigkeit auf dem Gebiet der Lebensmittelkontrolle der beste Dank.

b) Von 14 gegen Gutachten der amtlichen Laboratorien zur Lebensmittelkontrolle angerufenen Oberexpertisen wurden in 13 Fällen die Beanstandungen bestätigt, in 1 Falle nicht.

Von der Bundesanwaltschaft sind uns im Berichtsjahr 537 (682) die Lebensmittelkontrolle betreffenden Strafurteile und Verfügungen administrativer Behörden zugegangen, durch die Bußen von Fr. 5.— bis 7 000.— (Fr. 2.— bis 20 000) im Gesamtbetrage von Fr. 67 985.— (Fr. 60 252.) auferlegt und Gefängnisstrafen an 33 (40) Fällen von 7 bis 365 Tagen (5 bis 180 Tagen), total 1985 Tage (1839 Tage) ausgesprochen wurden.

## 3. In den Vitamin-Instituten Basel und Lausanne

In beiden Instituten wurden zusammen total 414 (318) Produkte in 646 (552) Untersuchungen auf ihren Vitamingehalt geprüft, wobei in 43 (33) Fällen Beanstandungen ausgesprochen werden mußten. 45 (48) Untersuchungen wurden auf biologischem, 601 (504) auf chemischem bzw. mikrobiologischem Wege durchgeführt. Sie verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Vitamine:

	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>6</sub>	PP	B <sub>12</sub>	C	D	E	Carot.	Pant.	S	P	F
Basel	22	92	58	5	52	4	130	34	20	2	2	2	2	—
Lausanne	20	69	43	1	13	—	56	10	1	6	3	—	—	1
Total	42	161	101	6	65	4	186	44	21	8	5	2	1	

#### 4. Durch die Eidg. Weinhandelskommission

##### a) Erteilung, Ablehnung und Entzug von Weinhandelsbewilligungen.

In der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1964 sind der Eidg. Weinhandelskommission von seiten der kantonalen Bewilligungsbehörden 101 Gesuche um Erteilung der Weinhandelsbewilligung zur Begutachtung und Antragstellung zugegangen. Dazu kamen 47 hängige Fälle aus dem Vorjahr, so daß insgesamt 148 Gesuche zu behandeln waren. Von diesen entfallen 81 auf bisherige Firmen, die rechtlich umgestaltet wurden oder welche infolge eines Wechsels in der verantwortlichen Geschäftsführung, Wiederaufnahme eines früheren Weinhandelsbetriebes oder Übernahme einer bestehenden Firma ein Gesuch einreichen mußten. Nur in 67 Fällen handelte es sich um eigentliche Neugründungen.

Von den 148 Gesuchen konnten im Berichtsjahr 67 den kantonalen Behörden zur Genehmigung unterbreitet werden. In 11 Fällen erfolgte ein Antrag auf Ablehnung, da die Voraussetzungen für die Erteilung der Bewilligung nicht erfüllt waren. 14 Gesuche wurden vor Ablauf des Verfahrens zurückgezogen, während bei 56 Gesuchen Ende des Berichtsjahres die Verhältnisse noch näher abzuklären waren. Über die Erteilung und den Wegfall von Weinhandelsbewilligungen während des Jahres 1964 orientiert nachstehende Tabelle:

Eingegangene Gesuche	148
Erteilte Bewilligungen, inbegriffen Firmaänderungen	67
Verzicht, Abgänge, Entzüge	35
Beantragte Ablehnungen	11
Unerledigte Gesuche	56
	169
	— 21

Es ergibt sich somit aus der vorliegenden Darstellung, daß die Zahl der Bewilligungen im Berichtsjahr um 21 abgenommen hat, so daß Ende 1964 noch 1549 Firmen im Besitze der Weinhandelsbewilligung waren.

Auf Grund der Publikation im Schweizerischen Handelsamtsblatt und der Feststellungen der Inspektoren wurde bei 68 Firmen geprüft, ob die Voraussetzungen für die Unterstellung unter die Weinhandelsbewilligung gegeben waren. Im Zusammenhang mit diesen Abklärungen mußten 47 Betriebe Bewilligungsge-  
sche einreichen, während in 21 Fällen kein bewilligungspflichtiger Weinhandel vorlag.

Da zwei Firmen ihren Verpflichtungen zur Führung der Kellerbuchhaltung nicht nachgekommen waren, mußte der Entzug der Weinhandelsbewilligung beantragt werden. In beiden Fällen entsprachen die kantonalen Behörden dem Antrag.

##### b) Buch- und Kellerkontrolle.

Im Berichtsjahr führten die Inspektoren insgesamt 850 Kontrollen durch, nämlich 776 Normalkontrollen bei Bewilligungsnehmern und 74 Sonderkontrol-

len (Abklärung der Bewilligungspflicht, pendente Gesuche, Spezialerhebungen usw.). Mit den Pendenzen aus dem Vorjahr (Normal- und Sonderkontrollen) waren 927 Inspektionsberichte zu behandeln (im Vorjahr 997), von denen 850 im Berichtsjahr wie folgt erledigt werden konnten:

a) Keine Beanstandungen	552
b) Geringfügige Beanstandungen	
1. Ungenügende Sortenkartenführung	97
2. Ungenaue Bezeichnungen (Preislisten, Jahrgänge, Etiketten usw.)	54
3. Verschiedene geringfügige Beanstandungen (Ursprungszeugnisse, Fakturierung, Ernteatteste)	31
4. Aufforderung zur Einreichung neuer Bewilligungsgesuche	35
c) Beanstandungen mit administrativer Ahndung oder mit Strafverfolgung	—
1. Verletzung der Bezeichnungsvorschriften	41
2. Verletzung der Verschnittbestimmungen	7
3. Verschiedenes	9
d) Weinhandel ohne Bewilligung	11
e) Nichtführung der Sortenkarten	15
	850

### 5. An der Grenze

Im Berichtsjahr wurden von den Zollämtern insgesamt 4512 (3758) Meldungen mit oder ohne Proben eingesandt. Diese verteilen sich auf 4204 (3638) Sendungen von Lebensmitteln, 118 (133) Sendungen von Stoffen zur Behandlung von Lebensmitteln und 190 (87) Sendungen von Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen. Die Untersuchung durch die amtlichen Laboratorien der Lebensmittelkontrolle führte zur Beanstandung von 159 (155) Sendungen Lebensmittel im Gesamtgewicht von 547 627 (631 847) kg, von 1 (4) Sendung von Stoffen zur Behandlung von Lebensmitteln und von 18 (3) Sendungen von Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen.

Wie aus den erwähnten Zahlen hervorgeht, halten sich diese im Rahmen der in den Vorjahren erstatteten Meldungen und Beanstandungen; sowohl bei den Lebensmitteln als auch bei den Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen ist eher eine Zunahme feststellbar. An der Spitze mit nahezu 2000 Meldungen liegen traditionsgemäß die Weinsendungen; zwischen 100 bis 300 Meldungen die Sendungen von Eierkonsernen, Gemüse und Gemüsekonserven, Honig, Käse, Obst und Obstkonsernen, Spirituosen, zwischen 50 und 100 Sendungen wurden Importeier, Fruchtsäfte, Gewürze, Speiseöle, Teigwaren gemeldet. Beanstandungen können erfolgen, wenn das Produkt selbst den Anforderungen der eidg. Lebensmittelverordnung nicht entspricht oder wenn dessen Aufmachung, die Bezeichnung oder gewisse Anpreisungen mit den Vorschriften nicht in Einklang stehen.

Namentlich trifft letzteres immer wieder für Hinweise auf den Vitamingehalt zu, die bekanntlich nur auf Grund periodischer Kontrollen und mit Bewilligung des Gesundheitsamtes zugelassen sind. Selbstverständlich widerspiegelt sich sowohl in der Zahl der erstatteten Meldungen als auch in den resultierenden Beanstandungen, daß für gewisse Positionen (z. B. Eierkonserven über 50 kg u. a.) obligatorische Meldung verlangt wird, ohne daß die Ware dem Zoll selbst als verdächtig erscheint.

Über eine gewisse Periode des Berichtsjahres fiel die vermehrte Meldung von Whiskyimporten auf. Mit dem Bundesratsbeschuß vom 20. Dezember 1963 wurde für Whisky Ursprungszeugnis und Altersattest (3jährige Lagerung vor dem Import) vorgeschrieben. Bis zum Einspielen dieser neuen Vorschrift wurde auf unser Verlangen durch die Zollorgane der Whiskyimport speziell gut kontrolliert, was sich denn auch als zweckmäßige Maßnahme erwies, wurde doch versucht, unter mißbräuchlicher Beanspruchung der Übergangsfrist noch größere Mengen Whisky ohne Altersattest einzuführen.

Bei den Gebrauchsgegenständen stehen die Verpackungen für Lebensmittel aus Kunststoffen im Brennpunkt des Interesses und sind daher maßgeblich in den über hundert Meldungen vertreten.

## E. Bundessubventionen

Der Aufwand für die Durchführung der Lebensmittelkontrolle sowie die entsprechenden Subventionen sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Im Berichtsjahr 1964 wurden folgende Subventionen ausgerichtet:

	Fr.
a) Für das chemische Laboratorium der Stadt Zürich: Garage-Neubau (Restanz)	3 008.—
b) Für das Laboratorium der Urkantone in Brunnen: Laboratoriums-Neubau (Restanz)	32 065.—
c) Für das kantonale Laboratorium in St. Gallen: Erweiterungs- und Umbauarbeiten (Restanz)	4 570.—
d) Für das kantonale Laboratorium in St. Gallen: Umbauarbeiten und Neueinrichtungen	23 561.40
e) Für das kantonale Laboratorium in Luzern: Renovation und Neueinrichtungen	28 156.—
 Total	 <u>91 360.40</u>

*Tabelle 1*  
*Untersuchung von kontrollpflichtigen Waren in den kantonalen  
 und städtischen Untersuchungsanstalten*

Untersuchungsanstalten		Zahl der untersuchten Proben				Beanstan- dungen	
		Von Zoll- ämtern	Von kant. und städt. Organen	Von Pri- va- ten	Zu- sam- men		
Kantone und Städte	Sitz der Untersuchungs- anstalten	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	%
Zürich, Kanton	Zürich	248	18 411	1 009	19 668	1 000	5,0
Zürich, Stadt	Zürich	586	13 107	7 666	21 359	1 550	7,2
Bern	Bern	443	5 744	2 042	8 229	1 504	18,2
Luzern	Luzern	191	48 975	454	49 620	2 040	4,1
Uri	Brunnen	5	671	208	884	172	19,4
Schwyz		21	5 398	665	6 084	1 137	18,6
Obwalden		2	1 246	123	1 371	128	9,3
Nidwalden		—	956	122	1 078	63	5,8
Glarus		5	1 923	39	1 967	89	4,5
Zug	Zug	36	5 157	347	5 540	770	13,9
Fribourg	Fribourg	21	2 724	423	3 168	150	4,7
Solothurn	Solothurn	93	4 391	640	5 124	341	6,6
Basel-Stadt	Basel	527	7 847	1 335	9 709	591	6,1
Basel-Land		163	170	105	438	54	12,3
Schaffhausen	Schaffhausen	26	2 511	60	2 597	278	10,7
Appenzell AR	St. Gallen	3	322	39	364	131	35,9
Appenzell IR		1	155	21	177	29	16,3
St. Gallen*		218	13 559	973	14 670	1 573	10,6
Graubünden		Chur	114	4 302	457	4 873	892
Aargau	Aarau	117	8 648	625	9 390	453	4,8
Thurgau	Frauenfeld	120	5 759	519	6 398	606	9,5
Tessin	Lugano	404	2 584	571	3 559	578	12,2
Vaud	Lausanne	652	7 889	1 446	9 987	655	6,5
Valais	Sion	19	7 053	2 445	9 517	1 156	12,1
Neuchâtel	Neuchâtel	134	4 348	237	4 719	242	5,1
Genève	Genève	184	5 047	388	5 619	406	7,2
Total Schweiz		4 333	178 897	22 959	206 189	16 588	8,0

\* inklusive Fürstentum Liechtenstein

Tabelle 2

Übersicht der in den amtlichen Laboratorien zur Lebensmittelkontrolle untersuchten kontrollpflichtigen Waren, nach Warengattung geordnet

Nr.	Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandungen	
			Zahl	Zahl
<i>a) Lebensmittel</i>				
1	Alkoholfreier Trauben- und Kernobstsäfte und deren Konzentrate	78	15	19,2
2	Alkoholfreie Getränke, übrige	292	34	11,6
3	Backpulver und Preßhefe	17	3	17,6
4	Bier	95	15	15,8
5	Brot und Backwaren	264	51	19,3
6	Butter	713	188	26,3
7	Diätetische Nährmittel	220	21	9,5
8	Eier und Eierkonserven	533	36	6,7
9	Essig und essigähnliche Erzeugnisse	69	10	14,5
10	Fleisch und Fleischwaren	685	93	13,6
11	Fruchtsäfte, außer den Säften gemäß Nr. 1	287	29	10,1
12	Gemüse und Obst, frisch	876	73	8,7
13	Gemüse und Obst, konserviert	650	187	28,7
14	Gewürze, ohne Kochsalz	392	45	11,4
15	Honig	320	21	6,5
16	Hülsen- und Körnerfrüchte	106	5	4,7
17	Kaffee	212	44	20,7
18	Kaffee-Ersatzmittel	21	—	—
19	Kakao, Kakaofett und Glasurmassen	128	4	3,1
20	Käse	528	120	22,7
21	Kochsalz	36	3	8,3
22	Kohlensaure Wasser und Mineralwasser, künstliche	22	3	13,6
23	Konditorei- und Zuckerwaren	931	404	43,4
24	Konfitüren und Gelees	35	6	17,1
25	Kunsthonig	17	1	5,8
26	Mahlprodukte und Stärkemehle	477	23	4,8
27	Milch	148 072	7 020	4,7
	Übertrag	156 076	8 454	—

Nr.	Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandungen		
			Zahl	Zahl	%
	Übertrag	156 076	8 454	—	
28	Milchprodukte, ausgenommen				
	Butter und Käse	1 815	371	20,4	
29	Mineralwasser	261	63	24,1	
30	Obstwein, Obstschaumwein und				
	Beerenobstwein	54	3	5,5	
31	Pektin und andere Verdickungsmittel	45	6	13,3	
32	Pilze, frische	13	—	—	
33	Pilze, gedörrte und Konserven	122	6	4,9	
34	Pudding- und Crèmepulver,				
	Kuchenmehle und -massen	88	20	22,7	
35	Schokolade	133	43	32,3	
36	Sirupe	53	23	43,4	
37	Speisefette und Margarine	205	7	3,4	
38	Speiseöle, Mayonnaise, Salatsaucen	285	22	7,7	
39	Spirituosen	1 439	216	15,0	
40	Suppenpräparate, Suppen und				
	Speisewürzen usw.	301	33	10,9	
41	Süßstoffe, künstliche	6	—	—	
42	Tabak und Tabakerzeugnisse	166	4	2,4	
43	Tee und Mate	37	4	10,8	
44	Teigwaren	207	37	17,8	
45	Trinkwasser, Eis	25 439	6 296	21,3	
46	Weinmost, Wein, Süßweine, Wermut usw.	7 377	459	6,2	
47	Zuckerarten	88	32	36,3	
48	Verschiedene andere Lebensmittel	468	30	6,4	
	Zusammen Lebensmittel	198 678	16 129	8,1	

Nr.	Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandungen		
			Zahl	Zahl	%
	<i>b) Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln</i>				
1	Farben für Lebensmittel	85	5	5,9	
2	Kellerbehandlungsmittel	29	—	—	
3	Konservierungsmittel	34	4	11,7	
	Zusammen Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln	148	9	6,1	
	<i>c) Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände</i>				
1	Boden- und Lederbehandlungspräparate	29	3	10,3	
2	Garne, Gespinste und Gewebe	52	10	19,2	
3	Geschirre, Gefäße und Geräte für Lebensmittel	315	88	27,9	
4	Kosmetische Mittel	254	31	12,2	
5	Mal- und Anstrichfarben	245	18	7,3	
6	Petroleum und Benzin	73	15	20,5	
7	Spielwaren	91	35	38,4	
8	Umhüllungs- und Packmaterial	111	14	12,6	
9	Wasch- und Reinigungsmittel	141	36	25,5	
10	Zinn zum Löten	8	3	37,5	
11	Verschiedene andere Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	244	35	14,3	
	Zusammen Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	1 563	288	18,4	
	<i>Zusammenzug</i>				
	Lebensmittel	198 678	16 129	8,1	
	Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln	148	9	6,1	
	Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	1 563	288	18,4	
	Zusammen	200 389	16 426	11,3	

*Tabelle 3*  
*Ergebnisse der Grenzkontrolle im allgemeinen*  
 Probesendungen und Meldungen gemäß Art. 28 und 33 und Rückweisungen  
 gemäß Art. 35 des Lebensmittelgesetzes

Nr.	Warengattungen	Ein- gelangte Sen- dungen	Davon beanstandet		Wegen augenscheinlicher Verdorbenheit zurückgewiesen	
			Zahl	Sen- dungen	Gewicht / kg	Sen- dungen
	<i>a) Lebensmittel</i>					
1	Butter	2	1	17 054	—	—
2	Eier	67	4	27 174	—	—
3	Eierkonserven	289	16	70 086	—	—
4	Fruchtsäfte	92	6	20 202	1	7 448
5	Gemüse, Pilze und Konserven	298	7	13 780	—	—
6	Gewürze	70	4	2 441	—	—
7	Honig	150	3	8 954	—	—
8	Kaffee	19	4	41 490	1	901
9	Kakao, Schokolade, usw.	33	1	1 806	—	—
10	Käse	160	14	20 438	—	—
11	Obst und Obstkonserven	192	7	52 920	—	—
12	Speiefette ohne Butter	17	—	—	—	—
13	Speiseöle	69	1	5 200	—	—
14	Spirituosen	170	5	1 466	—	—
15	Tee	7	—	—	—	—
16	Teigwaren	58	2	6 802	—	—
17	Wein	1 940	45	123 883	1	3 925
18	Zuckerarten	16	—	—	—	—
19	Verschiedene andere Lebensmittel	555	39	133 931	4	10 614
	Zusammen Lebensmittel	4 204	159	547 627	7	22 888
	<i>b) Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln</i>	118	1	562	—	—
	<i>c) Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände</i>					
1.	Kosmetische Mittel	53	2	188	1	173
2.	Spielwaren	26	3	175	—	—
3.	Übrige Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	111	13	2 911	—	—
	Zusammen	190	18	3 274	1	173

Tabelle 4

## Kosten der Lebensmittelkontrolle in den Kantonen im Jahre 1964

Kantone	Bruttoausgaben					Einnahmen	Netto Ausgaben	Bundes-Beitrag	Beiträge an die Vitaminuntersuchungsanstalten
	Betriebskosten der Laboratorien	Besoldungen des Labor.-Personals und d. Lebensm.-Inspektoren	Reisespesen	Kosten d. kant. Instruktionsk.	Zusammen				
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Zürich (Kanton)	152 062.40	550 767.60	26 156.90	—.—	728 986.90	119 721.50	609 265.40	36 659.05	
Zürich (Stadt)	148 645.55	526 097.85	2 820.20	—.—	677 563.60	155 608.50	521 955.10	36 058.70	
Bern	52 088.35	220 482.85	22 636.95	—.—	295 208.15	60 704.25	234 503.90	27 366.05	
Luzern	43 002.35	177 778.55	6 327.25	—.—	227 108.15	93 589.30	133 518.85	14 754.—	
Urkantone	45 420.45	169 066.80	3 393.15	—.—	217 880.40	59 246.95	158 633.45	13 162.—	
Glarus	11 929.20	60 880.—	4 410.90	—.—	77 220.10	5 555.—	71 665.10	4 884.95	
Zug	34 827.65	84 360.05	4 326.25	—.—	123 513.95	32 635.50	90 878.45	9 636.25	
Fribourg	19 956.85	98 784.30	6 233.15	—.—	124 973.30	12 261.60	112 712.70	10 884.25	
Solothurn	35 426.—	162 035.95	6 450.50	—.—	203 912.45	23 807.30	180 105.15	10 016.65	
Basel-Stadt	184 923.20	386 834.25	4 413.25	—.—	576 170.70	93 975.90	482 194.80	41 252.25	
Baselland	20 621.75	101 380.65	8 144.65	1 799.70	131 946.75	39 560.45	92 386.30	7 223.40	
Schaffhausen	22 326.30	114 343.35	3 626.70	—.—	140 296.35	9 093.10	131 203.25	7 639.60	
Appenzell A. Rh.	7 059.25	7 800.—	1 918.—	—.—	16 777.25	608.30	16 168.95	780.10	
Appenzell I. Rh.	2 797.85	3 000.—	345.40	—.—	6 143.25	521.35	5 621.90	226.35	
St. Gallen	88 446.90	262 426.70	5 636.90	—.—	356 510.50	84 216.85	272 293.65	21 959.35	
Graubünden	34 548.90	148 095.90	7 807.55	888.60	191 340.95	25 086.50	166 254.45	19 287.30	
Aargau	37 933.85	203 765.15	9 678.45	5 322.90	256 700.35	106 502.45	150 197.90	12 450.40	
Thurgau	55 439.70	156 526.55	8 457.95	—.—	220 424.20	43 930.30	176 493.90	21 651.70	
Ticino	83 653.85	309 488.50	14 705.70	—.—	407 848.05	74 597.10	333 250.95	29 412.60	
Vaud	48 650.70	352 959.90	19 459.55	—.—	421 070.15	55 185.20	365 884.95	24 143.65	5 745.30
Valais	70 087.40	179 507.65	9 372.50	—.—	258 967.55	43 917.55	215 050.—	38 431.30	
Neuchâtel	44 616.80	231 437.95	15 328.—	—.—	291 382.75	31 010.35	260 372.40	13 446.25	
Genève	126 258.15	256 618.35	3 804.45	—.—	386 680.95	20 576.10	366 104.85	34 871.40	
Zusammen	1 370 723.40	4 764 438.85	195 454.30	8 011.20	6 338 627.75	1 191 911.40	5 146 716.35	436 197.55	5 745.30
1963	1 154 191.70	4 079 750.90	172 690.60	463.70	5 407 096.90	1 021 676.—	4 385 420.90	372 547.95	2 599.15
1962	1 007 337.80	4 020 195.50	164 519.35	14 007.75	5 206 060.40	922 058.35	4 284 002.05	358 398.30	10 781.30
1961	972 082.95	3 543 679.65	166 807.50	4 564.10	4 687 134.20	909 904.10	3 777 230.10	329 230.80	7 294.60

## II. Auszüge

### aus den Berichten der kantonalen Aufsichtsbehörden, amtlichen Laboratorien und Lebensmittelinspektorate

### Extraits des rapports des autorités cantonales de surveillance, des laboratoires de contrôle et des inspecteurats des denrées alimentaires

#### Milch — Lait

Ganze Schweiz — Suisse entière. Untersuchte Proben — Echantillons contrôlés: 148 072

Folgende Gründe führten zu Beanstandungen — Les motifs suivants donnèrent lieu à contestations:

	Beanstandete Proben Echantillons contestés
Wässerung — mouillage	288
Entrahmung — écrémage	174
Wässerung und Entrahmung — mouillage et écrémage	6
Fettgehalt ungenügend — teneur en graisse insuffisante	529
Von kranken Tieren stammend — provenant de vaches malades	1458
Schmutzmilch — lait souillé	1926
Ungenügend haltbar — conservation insuffisante	1683
Andere Gründe — autres motifs	937
Total	<u>7001</u>

Eine der Beanstandungen betraf eine pasteurisierte Milch, in der eine tote Maus aufgefunden wurde. Die Maus muß tot und fest mit der Flasche verklebt den Reinigungsprozeß der Flasche durchgemacht haben, ohne sich von dieser zu lösen.

(Zürich-Stadt)

Die Fälle von ungenügendem Fettgehalt wegen mangelndem Ausmelken nach dem Maschinenmelken beginnen sich zu häufen. Der Entscheid, wie weit ein (absichtliches oder fahrlässiges) Zurückbehalten des Endgemelkes vorlag, haben wir bis jetzt auf Grund der Angaben getroffen, wie sie von Herrn W. Mosimann in diesen «Mitteilungen», Bd. 35, 18 (1944) publiziert wurden. Leider werden diese Angaben heute in Zweifel gezogen, so daß es außerordentlich schwierig hält, einem notorischen Fälscher hinsichtlich Fettgehalt gerichtlich beizukommen.

Die Verhältnisse werden sich zweifellos erst bessern, wenn entweder der Fettgehalt durchwegs entsprechend und wirksam in die Qualitätsbezahlung für sämt-

liche Milcharten einbezogen wird, oder aber gültige und anerkannte Richtwerte im Schweizerischen Lebensmittelbuch aufgenommen werden, welche die Gehaltschwankungen der Milch in Abhängigkeit vom Viehbestand endgültig zu beurteilen erlauben.

Eine raffinierte Verminderung des Fettgehaltes praktizierte ein Milchhändler, indem er der ausgemessenen Milch billige Magermilch zufügte. Der Fehlbare wurde überführt, indem die Magermilch vor dem Eintreffen bei ihm mit Phenolphthalein versetzt wurde, womit der Zusatz von Magermilch in der verkauften Vollmilch direkt bewiesen werden konnte.

Nach Angaben des Kantonstierarztes, Herrn Dr. W. Rutsch, wurden im Berichtsjahr 0,13 % des Gesamttierbestandes als Bangtiere befunden und übernommen. Es wurden dadurch 0,26 % der Gesamt tierbestände betroffen. Nach den geltenden Beurteilungsgrundsätzen ist der Kanton Bern somit als bangfrei zu bezeichnen. (Bern)

Im Zusammenhang mit der sog. Horwer Epidemie konnten wir in zwei Fällen aus der Milch eines Lieferanten Salmonellen isolieren, die durch den Bakteriologen unseres Kantonsspitals als *S. enteritidis* identifiziert wurden. Zur Ermittlung von Infektionsquelle und -weg hatten wir s. Z. unverzüglich nach Bekanntwerden eines gehäuften Auftretens einer akuten Darmkrankheit in Horw an 86 Patienten Fragebogen verteilen und gleichentags wieder einsammeln lassen. 80 Patienten bezogen die Milch aus der gleichen Molkerei (in Horw wird die Milch noch durch zwei weitere Molkereien geliefert). Ferner fiel auf, daß in einer Metzgerei mehrere Personen erkrankt waren, für die kein Zusammenhang mit der verdächtigen Molkerei bestand. Erkrankungen in andern Lebensmittelbetrieben wurden dagegen keine bemerkt. Wir verfügten deshalb unverzüglich, daß nur noch pasteurisierte Milch abgegeben werde. Die Milch sämtlicher Lieferanten ließen wir zudem der Pasteurisation zuführen. Salmonellenpositive Morgen- und Abendmilch eines Lieferanten der verdächtigen Molkerei bestätigten unsere Annahme. Fleisch und Fleischwarenproben der verdächtigen Metzgerei erwiesen sich ebenfalls als salmonellenpositiv, so daß eine Schließung bereits 72 Stunden nach der ersten Meldung erfolgen konnte. Mit diesen Verfügungen wurden die Hauptinfektionsquellen getroffen. Denn anschließend traten praktisch keine Neuerkrankungen mehr auf. Beide salmonelleninfizierten Lebensmittel, Milch und Fleisch, führten zum gleichen Bauernhof. Die Horwer Epidemie hatte somit eine Infektionsquelle, aber zwei Infektionswege. (Luzern)

Die Beanstandungen wegen unreiner Milch liegen heute unter 1 % und können als Ausnahmefälle bezeichnet werden. Demgegenüber haben die Beanstandungen wegen ungenügender Haltbarkeit deutlich zugenommen. Praktisch in allen Fällen können die Ursachen bei der unmittelbar darauffolgenden Stallkontrolle durch den kantonalen Milchinspektor aufgedeckt werden. Wenn auch bei diesen Kontrollen vermehrt das Melkgeschirr, Gummi der Zitzenbecher im besonderen unter die Lupe genommen werden muß, so findet man die Ursache der Störung

letzten Endes oft im Euter selbst. Auf die positive Reaktion des Indikatorpapiers wird immer eine aseptische Viertelgemelkprobe erhoben. Die Untersuchungsergebnisse vom veterinär-bakteriologischen Institut der Universität Zürich sprechen eine deutliche Sprache. Zwar läßt das erhöhte Sediment mit seinen vielen Leukozyten eher auf ein Abklingen einer Eutererkrankung schließen. Meistens werden aber starke Infektionen von Pyokokken, Saprokokken oder sogar von Galtstreptokokken nachgewiesen. Nicht selten sind Viehbestände bis zur Hälfte an gelbem Galt erkrankt, ohne daß der Bauer davon Kenntnis genommen hat. Hier liegt nun aber eine strafliche Mißachtung von Art. 50 des Schweizerischen Milchlieferungsregulativs vor:

«Der Lieferant ist verpflichtet, Milch, die für ihn oder den Melker bei genügender Aufmerksamkeit als fehlerhaft erkennbar sein muß, ohne weiteres zurückzubehalten. Der Melker hat die ersten Züge Milch öfters in geeigneter Weise auf krankhafte Veränderungen zu prüfen (Zitzenprobe, Indikatorpapier).»

Diese genügende Aufmerksamkeit läßt sich immer wieder vermissen. Der Landwirt ist als Milchlieferant verpflichtet, selbst die Euterkontrolle aufs genaueste vorzunehmen und durch wiederholte Instruktion seinen Melker, auch den Gastarbeiter, so weit zu bringen, daß dieser jede kleinste Wahrnehmung meldet.

Es wäre wünschenswert, wenn die Art und Weise der Zitzenprobe im Schweizerischen Milchregulativ näher um- und beschrieben wäre. Indikatorpapier hat den Nachteil, daß es vorerst vom Bauer gekauft werden muß und demzufolge als notwendiges Übel betrachtet wird. Bei schlechter Aufbewahrung und zu starker Kontaktnahme mit der Stallluft verliert es seinen Wert.

Die Verwendung eines Aluminiumbechers mit einem schwarzen Sieb, in das die ersten Züge aus einer Zitze vor dem Ansetzen des Zitzenbechers hineingemolken werden sollen, sollte zur allgemeinen Vorschrift erhoben werden. Auf diese Weise könnte die Verschleppungsgefahr einer Eutererkrankung wesentlich herabgesetzt werden, indem die Erreger nicht auf den Boden und in die Streue gelangen würden. Eine genaue Betrachtung des Siebes darf aber nicht unterlassen werden. Dies ist wiederum nur dann möglich, wenn im Stall eine genügende Beleuchtung eingerichtet ist.

Anzahl der bakteriologisch untersuchten Viertelgemelkproben	344
Davon beanstandet wegen Gehalt von Galtstreptokokken,	
Pyokokken, Saprokokken und übrigen Mastitisregern	263
Beanstandung wegen gelbem Galt allein	145

Die Zahl der Wässerungen hat zugenommen. Zu erwähnen sind jene beiden Fälle, wo die fehlbaren Milchlieferanten ihr Milchgeld zu vergrößern suchten, indem sie jeweils an Sonntagen die Milch wässerten, offenbar im blinden Vertrauen, an solchen Tagen werde weder eine amtliche Kontrolle noch eine Probeerhebung für die Qualitätsbezahlung erhoben. (Zug)

Durch Ablieferung von antibiotikahaltiger Milch traten in einem modern eingerichteten Käsereibetrieb in relativ kurzen Abständen zwei schwere Störungen in der Emmentalerkäsefabrikation auf, wobei das einmal 6, das zweitemal 7 Käse total mißraten sind. Eine Entwicklung der normalen Käsebakterienflora trat überhaupt nicht ein, die Käse blieben vollständig blind, geruch- und geschmacklos, es trat kein Reifungsprozeß ein. In beiden Fällen handelte es sich um Milchlieferanten, bei denen jeweils nur bei einem einzelnen Tier eine Behandlung mit Antibiotika erfolgte. Es besteht auch die Möglichkeit, daß die 4tägige Sperrfrist für die Ablieferung von Milch antibiotikabehandelter Tiere zu kurz ist und auch nach dieser Zeit Antibiotika mit der Milch noch ausgeschieden werden. Selbst eine Verlängerung der Sperrfrist um ein oder mehrere Tage schafft die Unsicherheit im Hinblick auf eine Störung der Milchverarbeitung, sei es zu Käse, Butter oder Yoghurt nicht aus der Welt. Das einzige Mittel scheint uns darin zu bestehen, daß die Landwirte sich einmal der Schwere ihrer Verantwortung bewußt sind, solche Milch für sich zurückzubehalten und nach Ablauf der Sperrfrist die Gesamtmilch des Tieres für sich zur Ablieferung bringen, damit der Milchkäufer feststellen kann, ob die Milch wiederum normal säuert oder nicht. Es ist auch nicht gleichgültig, ob antibiotikahaltige Milch als Konsummilch zur Ablieferung gebracht wird, denn diese dient vielfach der Yoghurtfabrikation. Ein derartiger Fall war auch im Berichtsjahr wiederum festzustellen, indem in einem Großbetrieb eine Störung auftrat. Trotzdem vorerst über zahlreiche Milchliefereungsbetriebe die antibiotikahaltige Milch eruiert werden mußte, gelang es, den einzelnen verantwortlichen Milchlieferanten festzustellen. Bei der Abklärung derartiger Fälle muß sehr rasch gehandelt werden, wenn Aussicht auf Auffindung des die Störung verursachenden Milchlieferanten bestehen soll. (St. Gallen)

Der Wertverminderung verdächtige Proben machten die Erhebung von 61 Stallproben notwendig. 12 davon wiesen einen von Natur aus ungenügenden Gehalt auf. Die gewässerten Proben wiesen einen Wasserzusatz von 4 % bis 45 % und die im Fettgehalt herabgesetzten ein Fettmanko von 14 % bis 58 % auf. In der Mehrzahl der Fälle war das Fettmanko auf die Unterlassung des Aufrührrens des Gemelkes vor der Entnahme der Milch für den eigenen Bedarf und auf das fehlende Nachgemelk beim Melken mit der Maschine zurückzuführen. Die Überprüfung des Melkens mit der Maschine ergab in einem Fall folgendes Resultat:

	Maschinengemelk	Nachgemelk	Maschinengemelk mit Nachgemelk vermischt
Spez. Gewicht bei 15 ° in Lactodensimetergraden	31,3	27,4	31,3
Fett %	3,9	6,5	4,2
Literzahl		ca. 3,5	ca. 70

In zwei Fällen wies die in einem Restaurant ausgeschenkte Milch infolge Abrahmung ein Fettmanko von 58 % auf. In einem Bergrestaurant wurde aus Milchpulver hergestellte Milch mit einem Wässerungsgrad von 45 % abgegeben.

(Graubünden)

Les cas de mouillages — dont les pourcentages ont varié de 7 à 25 % pour les 11 échantillons contestés — ont été déférés aux tribunaux par l'intermédiaire du Ministère public.  
(Vaud)

Au total 138 vaches atteintes de brucellose bovine ont été abattues dans le canton en 1964

On constate une très faible proportion de cas positifs de Bang dans les laits de mélange.  
(Valais)

### *Gegorene Milcharten — Lait caillés*

Frucht-Yoghurts erwiesen sich als teilweise gezuckert, ohne daß dies deklariert war. Ein Zuckerzusatz sollte doch im Interesse der Vielen (z. B. Diabetiker) erwähnt werden, welche auf eine kohlehydratarme Ernährung angewiesen sind.

Kefir wies in 0,1 g 1440 coliforme und in 1 g 100 gelatineverflüssigende Keime auf. Sein Fettgehalt betrug 2 %. Er wurde als verdorben beanstandet.  
(Zürich-Stadt)

In Yoghurzproben, welche nach 5 Stunden noch dünnflüssig waren, konnten Antibiotika nachgewiesen werden.  
(St. Gallen)

### *Rahm — Crème*

Es gelangten 6 Proben Kaffeerahm und 7 Proben Vollrahm zur Untersuchung. Hiervon waren 4 Proben Kaffeerahm und 6 Proben Vollrahm zu beanstanden. Bei einer Probe Kaffeerahm bestand das Fett zu 50 % aus Fremdfett (Margarine). Eine andere Probe war als verdünnte Kondensmilch anzusprechen. Die beanstandeten Proben Vollrahm enthielten zu wenig Fett oder waren nicht pasteurisiert oder in starkem Maße bakteriell verunreinigt.  
(Graubünden)

Nell'ambito della repressione della messa in commercio di emulsioni cremose di grassi vegetali con la denominazione di «crema» ed in confezioni tali da far ritenere trattarsi di crema di latte (panna), abbiamo accertato un grave caso di panna falsificata con grassi estranei. All'analisi, i campioni di tale panna hanno presentato un indice semi-micro di acido butirrico intorno a 2 (invece di 20), ed indici di Reichert-Meissl intorno ad 1 (invece di 27—30), rivelando così che le sostanze grasse provenivano quasi esclusivamente da grassi estranei alla panna.  
(Ticino)

82 échantillons de crème pour le café ont été prélevés dans les établissements publics. Sur ce nombre, 15 ont été reconnus non conformes et ont fait l'objet de

dénonciations aux préfectures intéressées. Les motifs de contestation sont: matière grasse insuffisante (2), phosphatase positive (7) ou les deux à la fois (6). (Vaud)

### *Milchmischgetränke — Boissons mélangées au lait*

Au cours de l'année, nous avons procédé à l'inspection de plusieurs appareils automatiques de distribution de boissons sans alcool chaudes ou froides, installés dans les vestiaires et locaux de travail de grands magasins, banques, ateliers et usines, à l'usage du personnel.

Seuls 46 échantillons de boissons chocolatées renfermaient un nombre plus élevé de germes, variant dans les boissons chaudes de 100 à 450 000 et dans les boissons froides de 75 000 à 2 500 000 germes par  $\text{cm}^3$ . Dans 20 échantillons nous avons décelé des bactéries du groupe coli dans 0,1—0,01 et 0,001  $\text{cm}^3$ .

Au cours des prélèvements, nous avons toujours mesuré la température des boissons débitées; lorsque celle-ci n'excédait pas 55 °, le nombre de germes était très élevé et on constatait la présence de bactéries du groupe coli, ce qui n'était pas le cas lorsque la température des boissons atteignait environ 65 °.

(Genève)

### *Käse — Fromage*

Eine Käseprobe wurde eingesandt, weil sie angeblich Übelkeit erzeugte. Sie enthielt in 1 g 20 400 koagulasepositive Staphylokokken und 460 Sporenbildner.

(Zürich-Kanton)

Ein Schmelzkäse enthielt ein in der Schweiz für Schachtelkäse nicht bewilligtes, pflanzliches Verdickungsmittel und bei einem anderen Präparat, das mit der Bezeichnung «Käse» in den Verkehr gebracht wurde, handelte es sich um eine leicht gesalzene Erdnuß-Splitter enthaltende Erdnußpaste.

Auf Grund einer Mitteilung des Eidg. Gesundheitsamtes, daß angeblich im Ausland als «Richtsalz» für Schachtelkäse ein bei uns nicht zugelassenes Aluminiumsalz verwendet würde, haben wir 11 verschiedene ausländische Käse daraufhin untersucht. In allen diesen Proben konnten wir nur geringe Spuren von Aluminium feststellen.

(Zürich-Stadt)

Come già lo scorso anno sono state nuovamente esaminate formaggelle di alpi ticinesi che avevano causato gravi forme di intossicazione dei consumatori dovute ad infezione dei formaggi con Enterococchi.

(Ticino)

Dans 2 cas de fromage fondu on a établi la présence d'acide sorbique.

(Genève)

Die Bezeichnung Vollmilchquark darf nur für den aus Vollmilch hergestellten Quark verwendet werden; er muß einen Fettgehalt von mindestens 40 % Fett in der Trockenmasse, Rahmquark einen solchen von mindestens 50 % aufweisen. Sogenannter Rahmquark entsprach mit 24,4 bzw. 30,0 % Fett in der Trockenmasse nicht einmal einem Vollmilchquark.

Unter Speisequark ist ein aus Magermilch durch Säuerung oder Labwirkung bzw. durch einen kombinierten Lab-Säuerungsprozeß hergestelltes Erzeugnis zu verstehen. Er muß auf den Packungen als «mager» oder «aus Magermilch hergestellt» gekennzeichnet sein. In entsprechenden Apparaten wird die Magermilch bei 35—40 °C mit Labferment und Milchsäureweckern (*Flora danica*) vermischt. Rahmquark wird aus dem abgepreßten, aus Magermilch gewonnenem Rohquark in der Weise fabriziert, daß man Rahm mit 35 Gewichtsprozent Milchfett in einem Homogenisator in solcher Menge befügt, daß ein Rahmquark mit einem Fettgehalt von mindestens 50 % in der Trockenmasse resultiert. In Basel werden im allgemeinen nur diese beiden Quarkqualitäten hergestellt, also kein Vollmilchquark. Das kombinierte Lab-Säureverfahren führt, wie wir analytisch feststellen konnten, zu Verlusten an Calcium. Wir fanden im Speisequark 0,11 % Calcium, im Rahmquark 0,10 %. Dies ist im Hinblick auf die Tatsache, das Quark auch älteren Leuten gerne als Speise verabreicht wird, zu bedauern.

(Basel-Stadt)

#### *Butter — Beurre*

Butter, die von privater Seite vorgelegt wurde, wies einen widerlichen, styrolähnlichen Geruch auf. Sie war in einem Kunststoffbeutel aufbewahrt worden.

(Zürich-Stadt)

Un beurre de table contenait environ 3500 germes du groupe coli dans 0,1 g.

Du beurre «Café de Paris» contenait, à part une quantité importante de beurre naturel, d'autres matières grasses. (Fribourg)

Wiederum wie in früheren Jahren befriedigten verschiedene Tafelbutterproben in geschmacklicher Hinsicht nicht. Es ist schade, daß es in der Schweiz offenbar nicht möglich ist, eine in Geruch und Geschmack stets einwandfreie Tafelbutter auf den Markt zu bringen. Butterbällchen mußten aber auch wegen Fettmanko und Mindergewicht beanstandet werden. In 1 Gramm einer «Alpenbutter» waren mehr als 500 000 Keime, in 0,1 g der gleichen Butter Bakterien vom Typus *Escherichia coli* feststellbar. Die Anwesenheit von Schimmelpilzen und Hefezellen rundeten das unvorteilhafte bakteriologische Bild dieser Spezialbutter, die zudem einen deutlichen Buttersäuregeruch erkennen ließ, ab. (Basel-Stadt)

#### *Speisefette — Graisses comestibles*

In einem Speisefett konnten wir die in der Schweiz als Antioxydans nicht zugelassene Nordihydroguajaretsäure nachweisen. (Zürich-Stadt)

## *Speiseöle—Huiles comestibles*

Ein zu Speisezwecken bestimmtes Saffloröl enthielt das in der Schweiz als Antioxydans nicht zugelassene «Butylierte Hydroxytoluol». Pflanzenfetten und -ölen dürfen in unserem Lande ohnehin keine Antioxydantien zugesetzt werden.

Für ein Speiseöl- und Fettwerk hatten wir Erdnußöl auf Insektizid-Rückstände zu prüfen. Mit Hilfe der Gaschromatographie konnten Lindan und DDT in der Größenordnung von 0,1 ppm nachgewiesen werden. (Zürich-Stadt)

## *Fleischwaren — Produits carnés*

Unter zwei Malen hatten wir in Wurstwaren Polyphosphate nachgewiesen. Einem Metzger konnten wir für ein Jahr einen Polyphosphatbezug nachweisen, der zur Plasmagewinnung aus 40 000 l Tierblut ausgereicht hätte. Er konnte jedoch bloß eine Verarbeitung von 5 000 l Blut glaubhaft machen.

Im Zusammenhang mit der Horwer Epidemie wurden in mehreren Fleischwarenproben Salmonellen nachgewiesen (S. enteritidis). Als die Epidemie bereits im Abflauen war, übersandte uns ein Horwer Arzt einen Mettwurstrest, der sich erneut als salmonellenpositiv erwies. Diesmal handelte es sich aber um S. typhimurium, so daß sich die erste Befürchtung eines nochmaligen Aufflackerns der bereits als erloschen betrachteten Horwer Epidemie nicht als begründet erwies. Die Typisierung der von uns isolierten Salmonellen erfolgte durch den Bakteriologen des Kantonsspitals. (Luzern)

In der Fleischmasse von Tartar-Brötchen war in einer Menge von 0,71 bzw. 1,35 Gramm pro Kilo das verbotene Rötungsmittel Natriumsulfit vorhanden.

Eine als Räucher-Seelachs bezeichnete Konserve war mit einer aus Paprika, Curcuma und weiteren Gewürzen hergestellten Würzesauce behandelt worden. Gemäß Artikel 64 der Fleischschauverordnung ist aber zur Behandlung von Fleisch und Fleischwaren sowohl die Färbung mit künstlichen wie auch mit natürlichen Farbstoffen unstatthaft. Im übrigen handelte es sich hier nicht um echten Lachs, sondern um den zur Familie der Dorsche gehörenden Köhler (Gadus virens), dessen Fleisch in Deutschland zur Fabrikation von Lachsersatz-Erzeugnissen dient. Eine andere Fischkonserve mußte wegen Färbung mit einem orangeroten künstlichen Farbstoff beanstandet werden. (Basel-Stadt)

Eine Fleischware von einer Privatmetzg enthielt zahlreiche silberglänzende Kugelchen, die sich als Zinn erwiesen und von einem überhitzten verzinnnten Gerät stammen mußten. Das aus den Randpartien von augenscheinlich verdorbenem, luftgetrockneten Speck extrahierte Fett wies einen Säuregrad von 22,4 und eine Peroxydzahl von 48,4! auf. Noch roh schmeckendes, ungenügend gereiftes Bindefleisch aus dem Handel wies einen Wassergehalt von 58,6 % auf. Proben von Coppa zeigten im extrahierten Fett Säuregrade von 28,5 und 32,8.

(Graubünden)

## *Pflanzliche Suppenpräparate — Potages végétaux*

Un extrait végétal désigné «bouillon» et «pauvre en sel» renfermait 32,7 % de sel de cuisine (NaCl). (Genève)

## *Brühen — Bouillons*

3 Brühen vegetabilen Ursprungs, die als Kraftbrühen bezeichnet waren, mußten wegen dieser Bezeichnung beanstandet werden.

## *Fleischextrakt — Extrait de viande*

Ein für die Herstellung von Bouillonwürfeln bestimmter, aus Südafrika importierter Fleischextrakt enthielt zu wenig Kreatinin, welchen Umstand der Fabrikant bei der Verarbeitung berücksichtigen muß. (Thurgau)

## *Würzepasten — Pâtes pour corser les potages.*

Würzepasten wiesen nach einer Bebrütung auf Plate Count-Agar während 3 Tagen bei 30 °C pro 1 g Substanz 64 000 bis zu 15 600 000 Keime auf, ferner nur vereinzelt *Escherichia coli* und *Salmonellen* überhaupt nicht. In einem Spezialinstitut wurden durch biochemische Differenzierung auf drei Agar-Platten in zwei Würzepasten *Bacillus cereus* und *Bacillus subtilis* festgestellt. Beide gehören zu den aeroben Erdbazillen, die aus den verwendeten Gewürzen (Kräutern) stammen können. (Basel-Stadt)

## *Körner- und Hülsenfrüchte, Mahlprodukte — Céréales et légumineuses, farines*

Gegen Ende des Jahres waren Reisproben zu untersuchen, die aus einem Lager stammten, das im heißen Sommer 1964 wegen Mehlmottenbefall mehrmals mit DDT behandelt worden war. Der Reis, welcher aus den obersten Schichten der Säcke stammte, enthielt 15—60 ppm DDT. (Die Mehlmotten wurden durch die Behandlung nicht vollständig vernichtet!) Der Schaden, der durch die Spritzungen angerichtet wurde, ist größer als jener, den die Mehlmotten gebracht hätten. Nach unserer Ansicht, ist eine Behandlung mit solch beständigen Mitteln wie DDT oder Lindan bei Cerealien nicht zu verantworten.

Auf argentinischem Weizen konnten wir das Schädlingsbekämpfungsmittel Lindan, auf kanadischem Weizen Lindan und DDT nachweisen. Beide Proben wurden beanstandet.

Madagaskar-Butterbohnen (Mondbohnen), die zur Verarbeitung in der Konservenindustrie bestimmt waren, enthielten 62 mg Blausäure pro kg. Es ist bekannt, daß der Blausäuregehalt durch Kochen der Bohnen und Weggießen des Kochwassers auf unbedeutende Reste zurückgeht. In einigen Ländern ist die Verarbeitung dieser Bohnenart durch die Konservenindustrie erlaubt, in andern aber verboten. Die Bohnen waren zugleich mit einem Aluminiumsilikat gegen Insektenbefall bestäubt.

Getreide und Reis. In 2 Weizenmustern konnten gas- und dünnsschicht-chromatographisch Lindan und DDT nachgewiesen werden, ebenso in 6 Proben Reis geringe Spuren Lindan. In einem weiteren Reismuster wurden gegen 0,5 ppm Lindan, in einem andern Lindan und DDT festgestellt.

Wir sind der Ansicht, daß diese chlorierten Kohlenwasserstoffe für diesen Zweck nicht geeignet sind, da sie bekanntlich im menschlichen und tierischen Körper im Fett kumuliert werden.

Weizen im Kropf von Tauben enthielten Lindan und Dieldrin. Bei einer andern Abklärung wurde die Metabolisierung von Aldrin zu Dieldrin recht anschaulich: Während sich im Kropf Weizen mit viel Aldrin und wenig Dieldrin vorfand, war im Mageninhalt schon verhältnismäßig mehr Dieldrin vorhanden, und im Darminhalt konnte fast nur Dieldrin festgestellt werden. Die Oxydation des Aldrins zum Dieldrin scheint also im Verdauungstrakt der Vögel ziemlich rasch vor sich zu gehen.

Bei einem Massensterben von Enten auf einem Ziegeleiweiher wurden in Kropf und Magen von drei Vögeln Maiskörner gefunden, die große Mengen an Parathion und etwas Lindan enthielten. Es ist anzunehmen, daß die Tiere an vergiftetem Mais verendet sind! (Zürich-Stadt)

Dans un moulin, l'on ajoutait de la farine d'orge à la farine panifiable (Plainte de l'Administration fédérale des Blés).

Avec l'aimable collaboration du Laboratoire cantonal de Genève, qui dispose d'un appareil à chromatographie gazeuse, des recherches de restes d'insecticides dans un certain nombre de farines ont été effectuées. Dans 3 farines seulement des traces de DDT ont été trouvées, ce qui n'offre aucun danger dans l'emploi de ces farines. Il n'a pas été trouvé de lindane dans les farines examinées. Lorsque le blé a été traité avec du bromure de méthyle, cet insecticide disparaît après aération. Cependant il y a formation de dérivés organiques bromés qui se retrouvent plus tard dans la farine. Vu qu'il s'agit de traces, puisque c'est une combinaison de brome avec la fraction protidique du grain qui est minime, il n'y a pas lieu de s'inquiéter. (Fribourg)

A cura del Laboratorio cantonale di Ginevra sono state eseguite su tali farine ricerche e dosaggi di antiparassitari usati per la disinfezione dei mulini del Cantone (DDT ecc.). Tutti i campioni sottoposti all'analisi hanno rivelato tracce minime di antiparassitari, comunque inferiori ai massimi tollerati. (Ticino)

## *Brot und Backwaren — Pain et articles de boulangerie*

Um möglichst schmackhaftes Brot liefern zu können, sind viele Bäckereien dazu übergegangen, nicht ganz ausgebacktes Brot tief zu gefrieren. Je nach Bedarf wird dieses Brot dann noch voll ausgebacken. Dieses Verfahren ist an und für sich zulässig. Versehentlich wurde kürzlich ein solches vorgebackenes Brot einem Kunden abgegeben, der, da das Verfahren im Publikum nicht allgemein bekannt ist, höchst erstaunt war, daß das Brot im Innern noch gefroren war.

(Zürich-Stadt)

Importierte Biskuits waren mit dem künstlichen Farbstoff Tartrazin gefärbt.

(Aargau)

## *Preßhefe — Poudres à lever*

Du borax a été trouvé dans ce qui aurait dû être une poudre à lever la pâte.

(Fribourg)

## *Pudding-, Crème- und Glacepulver — Poudres et pâtes pour poudings, crèmes et glaces*

Von 7 amtlich erhobenen Glacepulverproben wurden 4 beanstandet. Die Beanstandungsgründe waren: Nach einer Frucht bezeichnetes Glacepulver, das verbotenerweise mit künstlichen Farbstoffen gefärbt war: 1; fehlende Sachbezeichnung und Nettogewichtsangabe: 1; Stärke enthaltend: 1; unzulässige Hinweise auf natürliche Bestandteile für ein künstlich gefärbtes (Ponceau 4R, Azorubin) Produkt: 1.

(Aargau)

## *Eier und Eierkonserven — Oeufs et conserves d'œufs*

Zahlreiche Trockenei-Konserven wurden auf Salmonellen geprüft. In keiner Probe wurden Salmonellen gefunden. In der Regel werden nur noch pasteurisierte Produkte eingeführt.

(Zürich-Kanton)

An Hand von über 250 Stichproben, die aus zum Teil sehr großen Partien von Eierkonserven stammten und Volleipulver, Eigelbpulver, Kristalleiweiß, Gefriervollei, Gefriereiweiß umfaßten, kontrollierten wir die bakteriologische Beschaffenheit der aus Übersee und vielen europäischen Ländern importierten Ware. Mit zwei Ausnahmen waren darin keine Bakterien aus der Salmonellagruppe (Typhus-Paratyphus-Enteritis-Erreger) nachweisbar. In einer Probe Volleipulver ließ sich *Salmonella Oranienburg* und in einer Probe Eigelbpulver *Salmonella stendal* identifizieren. Dieses Ergebnis darf als sehr erfreulich bezeichnet werden.

(Basel-Stadt)

Seitens der Grenzkontrolle wurden uns 11 Proben Eierkonserven zur Untersuchung zugestellt. Ein Trockenolleipulver wies einen sehr hohen Keimgehalt auf, jedoch waren weder Salmonellen noch Colibakterien nachweisbar und der Säuregrad sowie die Sinnenprüfung waren normal. In privatem Auftrage wurden 28 Proben auf Keimgehalt, coliforme Mikroorganismen und Salmonellen untersucht. In einzelnen Fällen wurde auch die Prüfung auf pathogene Staphylokokken verlangt. Diese letzteren spielen bei Nahrungsmittelvergiftungen infolge ihrer Toxinbildung eine Rolle, so daß die bakteriologischen Untersuchungen auch in dieser Richtung erweitert werden müssen. Im allgemeinen kann festgestellt werden, daß die im Berichtsjahr untersuchten Eierkonserven niedrige Keimzahlen aufwiesen und in bakteriologischer Hinsicht nur in vereinzelten Fällen zu Aussetzungen Anlaß gaben. In einem Fall mußte wegen einer erhöhten Keimzahl, Anwesenheit von Coli- und Proteusbakterien empfohlen werden, dieses Produkt nur für Zwecke zu verwenden, welche eine hinreichende Erhitzung vor dem Genuß gewährleisten.

(St. Gallen)

Veranlaßt durch eine Beanstandung von Suppeneinlagen durch eine ausländische Untersuchungsanstalt, mußten Rohprodukte bakteriologisch kontrolliert werden, wobei bei je zwei Gefriereimustern und Eipulvern Staphylokokken nachgewiesen werden konnten.

(Thurgau)

### *Diätetische Lebensmittel — Aliments diététiques*

Ein «Bifidum-Präparat auf Milchgrundlage zur Bildung einer rubiontischen Darmflora» fiel als Medikament in den Kompetenzbereich der Interkantonalen Kontrollstelle für Heilmittel.

Es ist bemühend, immer wieder Klagen von Müttern entgegennehmen zu müssen, es sei dem Vertreter einer bekannten Firma gelungen, sie zur Bestellung einer größeren Menge Nährzucker für Kinder zu überreden. Übereinstimmend erklären die Frauen, der Vertreter lasse durchblicken, er komme im Auftrage der Gesundheitsbehörde. Ofters verlangt er einen Löffel, um den Kindern in den Mund zu schauen, da er die Zähnchen kontrollieren müsse und im übrigen werde sein Präparat vom Eidgenössischen Gesundheitsamt empfohlen. Dabei liegt wohl eine Bewilligung dieser Amtsstelle zum Inverkehrbringen des Präparates vor, von einer Empfehlung ist jedoch ganz und gar nicht die Rede. Da die Bestellungsaufnahme von Haus zu Haus gesetzlich nicht als Hausieren betrachtet wird, was für Diätetika verboten wäre, ist es uns bis jetzt nicht gelungen, diesem Herrn sein Handwerk zu legen. Zuletzt wird uns nichts anderes übrig bleiben, als die Bevölkerung auf dem Wege über die Presse vor seiner Geschäftspraxis zu warnen.

(Zürich-Stadt)

Bei der Herstellung von diätetischen Präparaten, die als Kraftnahrung und dergleichen angepriesen werden, wird u. a. auf Magermilchpulver fixiertes

Pflanzenlezhin mit einem angeblichen Gehalt von 33 % Reinlezhin verwendet. Nach unseren Erfahrungen enthalten aber solche Lezhin-Albuminate oft nur 15—20 % Reinlezhin. So ergab die Bestimmung des Lezhins in «Lezhin-Albuminat 33 %» einen Gehalt von 1,37 % in Methanol-Chloroform löslicher Phosphorsäure ( $P_2O_5$ ), was 15,1 % Lezhin entspricht. Wenn den Fabrikanten diese Tatsache nicht bekannt ist, enthalten ihre Stärkungsmittel zu wenig Lezhin. Wir verlangten eine Änderung der Angaben bezüglich Reinlezhingehalt in der Deklaration von Lezhin-Albuminat. (Basel-Stadt)

Une farine pour enfants renfermait 8,4 ppm de DDT. (Genève)

*Obst, Gemüse und Pilze, inbegriffen Konserven — Fruits, légumes et champignons y compris leurs conserves*

In Orangen und dem dazugehörigen Einwickelpapier wurde auf Thioharnstoff, Diphenyl und o-Hydroxydiphenyl geprüft. Das Ergebnis war negativ. In Citronenschalen wurde eine geringe Spur Diphenyl gefunden. Thioharnstoff und o-Hydroxydiphenyl nicht nachweisbar. Hingegen konnte in einer Probe Citronen o-Hydroxydiphenyl nachgewiesen werden.

Orangen von Catania: In Schalen und Einwickelpapier waren die drei oben erwähnten Konservierungsmittel nicht nachweisbar. Italienische Citronen enthielten in der Schale eine Spur Diphenyl.

Ein Hausierer verkaufte in Zürich u. a. stark giftige Pilze an Hausfrauen. Um 17.30 Uhr erfolgte unsere Meldung an die Stadtpolizei, und um 19.30 Uhr wurde eine Warnung durch das Radio gegeben. Auch in der Zeitung kam sofort eine Meldung. Der Hausierer wurde unter Anklage der fahrlässigen Gefährdung von Menschenleben gestellt. Unter den verkauften Pilzen befanden sich grüne Knollenblätterpilze. (Zürich-Kanton)

5 Sendungen italienischer und 7 Marktproben einheimischer Kirschen sowie eine Marktprobe Walliser Erdbeeren und 2 Proben Äpfel mußten wegen zu hoher Reste an Pflanzenschutzmitteln beanstandet werden. Ebenso wies eine Probe spanischen Kopfsalates, sowie 3 ebensolche Salate (Treibhaussalate?) zu hohe Reste an solchen Mitteln auf (siehe auch Abschnitt «Insektizide»).

Schale und Frucht spanischer Orangen wiesen derart große Mengen an o-Phenylphenol auf, daß die Früchte selbst behandelt worden sein müssen.

Etwa 8000 kg südamerikanische Äpfel wiesen einen ekelregenden Geruch nach Rohöl auf und mußten deshalb leider vernichtet werden. Kartoffeln wiesen einen deutlichen Teergeruch auf, der jedoch nach dem Kochen wieder verschwand. Karotten, die in einem Kunststoffbeutel aufbewahrt worden waren, wiesen einen widerlichen, styrolähnlichen Geruch auf. (Zürich-Stadt)

Interessant war für uns eine Gesamtanalyse von Kürbiskernen. Diese enthalten zur Hälfte Fett, zu einem Drittel Eiweiß und sind sehr reich an Tocopherol und Kalium. (Zug)

Baumnüsse mußten wegen zu starker Schwefelung (2,50 g schweflige Säure in 1 kg Kernen) beanstandet werden.

In tiefgekühltem Spinat fanden wir bis zu 20 cm lange Pflanzenfasern der Blattrispfen und Blattstengel, welche ungenießbar und vom ernährungsphysiologischen Standpunkt aus betrachtet als wertlos zu bezeichnen sind. (Basel-Stadt)

Importierte Nüsse waren mit einem leicht abfärbenden künstlichen Farbstoff (Ponceau SX) gefärbt. Das Färben von Nüssen ist bei uns verboten. Von 20 Kirschenproben, die von Landwirten auf dem Markt verkauft wurden, mußten 3 auf Grund der Untersuchungen im Laboratorium der Stadt Zürich wegen zu hohen Gehalten an Spritzmittelrückständen beanstandet werden. (Aargau)

In einer Sendung ausländischen Tomatenmarks, abgefüllt in Fässern, enthielten 10 Posten Sorbinsäure als Konservierungsmittel, so daß diese auf Grund von Art. 208/1 beanstandet und beschlagnahmt werden mußten. Im Einverständnis mit dem EGA konnte dieses Tomatenmark unter bestimmten Bedingungen für die Fabrikation ausnahmsweise freigegeben werden.

Ein amerikanisches Kartoffelstockpulver, das von einem Privatmann zur Untersuchung gebracht wurde, enthielt verschiedene Zusätze, wie Pyrophosphate, Natriumsulfit, Butylhydroxyanisol und Butylhydroxytoluol, die in der Schweiz verboten sind, so daß dieses beanstandet werden mußte. (Thurgau)

Les constatations faites indiquent que le pourcentage des cerises véreuses est encore trop élevés dans certaines régions d'où nécessité de poursuivre et d'intensifier la lutte contre la mouche des cerises. (Vaud)

Dans un cas des tomates en conserves renfermaient de l'acide salicylique et dans un autre de la pulpe d'ananas contenait de l'acide para-hydroxybenzoïque (Genève)

*Honig — Miel*

Ein Bienenzüchter sandte uns einen Honig ein, der bei eingesetzter «Trockenzuckertasche» gewonnen wurde. Wir hatten zu befinden, ob es sich um einen Zuckerfütterungshonig handle. Nach dem Urteil von Fachleuten stellt die Trockenfütterung eine Reizfütterung dar und kann nicht als eigentliche Zuckerfütterung bezeichnet werden. Da immerhin gewisse Unsicherheiten bestehen hinsichtlich Beurteilung und vor allem Anwendungsart, sollten die Bedingungen, unter denen diese Fütterungsart Anwendung finden darf, von amtlicher Seite genau umschrieben werden, umso mehr als die Schweizerische Bienenzeitung diese Fütterung bereits empfiehlt. (Bern)

Kalifornischer Honig wies einen erhöhten Wert für Hydroxymethylfurfurol auf (5,9 mg %), bei gleichzeitig schwachem Diastasegehalt (Diastasezahl 8). Der Exporteur gab zwar zu, daß der Honig durch langsames Erwärmen verflüssigt worden sei, behauptet aber, daß oft frisch geernteter kalifornischer Orangenblütenhonig nicht höhere Diastasezahlen aufweise. (Luzern)

Honig aus dem Fricktal zeigte eine auffallende Rotfärbung; selbst die Pollenkörner waren angefärbt, wie sich bei der mikroskopischen Analyse herausstellte. Es fanden sich Pollen von Obstarten wie Kirschen-, Äpfel-, Birnenblütenstaub vor, daneben auch Formen der Blüten der Eparsette, von Raps, Löwenzahn und Kleearten. Das Pollenbild entsprach einem typischen Frühjahrshonig aus Obstbaum- und Wiesentracht. Beim roten Farbstoff handelte es sich um einen Naturfarbstoff, der wahrscheinlich von Kirschen stammte, wobei die Bienen zur Zeit der Kirschenreife Kirschensaft aus überreifen und geplatzten Früchten gesammelt hatten. (Basel-Stadt)

In un miele dichiarato «della Valtellina» è stata riscontrata la rilevante presenza di polline di arancio! (Ticino)

#### Konditorei- und Zuckerwaren — Articles de confiserie et sucreries

Unzulässige Farbstoffe konnten in 5 Konditoreiwaren bzw. Zuckerwaren nachgewiesen werden. Erfrischungsbombons wiesen als Säure die in der Schweiz für Nahrungsmittel nicht bewilligte Adipinsäure (2 Proben) auf.

Bei einer Chocolat-Rahm-Glace betrug die Keimzahl 54 Mio in 1 g und die Zahl der coliformen Keime 50 in 0,1 g. (Zürich-Stadt)

Die Beanstandungen betrafen: naturreine Fruchtbonbons, die mit künstlichen Farbstoffen (Ponceau 4R, Tartrazin, Gelborange S, Amaranth, Indigocarmine) gefärbt waren: 2; Zuckerstengel, die mit unzulässigen Farbstoffen (Rhodamin B, Methylviolet) gefärbt waren: 4; fehlendes Nettogewicht: 2; Mißgeschmack und bakteriologisch ungenügend: 2. (Aargau)

#### Fruchtsäfte — Jus de fruits

In einem englischen Fruchtsaftkonzentrat, das einem hiesigen Interessenten angeboten wurde, ließen sich folgende Werte ermitteln:

Asche	1,4 %
Kalium in der Asche (als K <sub>2</sub> O)	7,3 %
Phosphate	nicht nachweisbar
Künstliche Farbstoffe	Gelborange S und Tartrazin
Formolzahl (in Verdünnung 1:10)	0

Das Produkt wurde als Fälschung abgelehnt. (Luzern)

Ein sogenanntes «Orangenkonzentrat» mußte beanstandet werden, weil es zu stark konserviert worden war. Sein Gehalt an Natriumbenzoat betrug 3,2 Gramm im Kilogramm, womit die gemäß Lebensmittelverordnung zulässige Menge von 1 g/kg Fruchtsaft weit überschritten war. (Basel-Stadt)

### *Trinkwasser — Eau potable*

Im Berichtsjahre wurden die Trinkwasserverhältnisse auf den Zürichseeschiffen überprüft. Die Verwendung von gepumptem, unbehandeltem Seewasser wurde verboten. Für das mitgeführte Wasser in Tanks, die in der Werft oder an Landungsstegen aufgefüllt werden, waren ebenfalls Maßnahmen notwendig. Das Abfüllen von Kannen mußte auf Grund der bakteriologischen Untersuchungsbefunde auch untersagt werden. (Zürich-Kanton)

Auch bei uns hat der wohl landesübliche Anstieg an Trinkwasser im Berichtsjahr noch einmal angehalten. Gegenüber ca. 1 700 Proben im Vorjahr untersuchten wir rund 1 800 Proben. Mit 676, das sind 37,2 %, stehen die Trinkwasserbeanstandungen ziemlich an der Spitze. Eine ganze Reihe von Ortswasserversorgungen läßt heute nun doch regelmäßig Trinkwasserkontrollen vornehmen. Leider gibt es aber immer noch Wasserversorgungen — meistens sind es nicht gemeindeeigene Werke — denen die Rendite wichtiger scheint als die Abgabe einwandfreien Wassers. (Luzern)

Die im Jahre 1964 untersuchten Wasserproben mußten in 405 Fällen = 43,1 % beanstandet werden. Dabei genügten 275 Proben den bakteriologischen, 32 Proben den chemischen und 98 Proben den bakteriologischen und chemischen Anforderungen des Schweizerischen Lebensmittelbuches nicht. (Urkantone)

Verschiedene öffentliche und private Trinkwasserversorgungen (Schulhäuser, Gaststätten) sind auch heute noch unbefriedigend und sanierungsbedürftig. Immerhin sind im Jahre 1964 in einer Gemeinde eine Entkeimungs- und Filteranlage in Betrieb genommen worden. Auch in einem Bergrestaurant wurde eine Katadynanlage eingebaut, damit den Gästen einwandfreies Trinkwasser abgegeben werden kann. Leider mußte am Anfang des Jahres 1964 konstatiert werden, daß durch Versickerung von Chromsäure in den Erdboden (aus einem galvanischen Betrieb) die Grundwasserfassung einer Gemeinde total vergiftet worden ist. Es soll also auch in Zukunft der Überwachung des Trinkwassers vermehrte Aufmerksamkeit zuteil werden. (Glarus)

Une commission comprenant trois géologues, dont deux professeurs à l'Université et un ingénieur spécialisé dans la question de l'eau potable, a été constituée. Elle étudiera les possibilités d'alimenter en eau potable suffisante un certain

nombre de communes du canton. Cette question préoccupe à juste titre les autorités comme du reste celles des autres cantons et de l'étranger. (Fribourg)

Bei einer Grundwasserschlagbohrung wies das gepumpte Wasser einen Nitratgehalt von 86 mg/l NO<sub>3</sub>-Ion auf. Die Sauerstoffsättigung betrug nur 3,2 %. Die Ursache dieser Ergebnisse dürften die oberhalb der Bohrung seit vielen Jahren bestehenden Jauche- und Sickergruben des Dorfes gewesen sein. (Aargau)

Nous avons procédé à des inspections et prélèvements d'eau potable dans les immeubles locatifs pourvus d'une installation pour adoucir l'eau destinée au chauffe-eau de l'immeuble. Les analyses ont révélé les teneurs en PO<sub>4</sub> suivantes:

Teneur en PO <sub>4</sub> mg par litre	Nombre d'échantillons
moins de 0,1	23
0,1 à 1,0	7
1,0 à 2,0	6
2,0 à 3,0	6
3,0 à 4,0	—
4,0 à 5,0	5

(Genève)

### *Mineralwasser — Eau minérale*

Eine von privater Seite eingesandte Originalflasche eines bekannten Mineralwassers enthielt Mückenlarven als Verunreinigung. Die Nachkontrolle ergab weitere Anzeichen für unsorgfältige Reinigung der Flaschen. Die Firma wurde orientiert und sicherte eine Verbesserung der Flaschenreinigung zu. (Bern)

### *Alkoholfreie Getränke — Boissons sans alcool*

Ein sog. «Tiroler Sauser» bestand aus 80 % Schweizer Traubensaften und 20 % italienischem Direktträgersaft. Der Geschmack und Geruch des Direktträgersaftes war vorherrschend. Ein «auf natürlicher Basis» hergestelltes kolahaltiges Getränk war mit künstlichen Farbstoffen (Tartrazin und Amaranth) gefärbt. (Aargau)

### *Kaffee — Caféd*

Ein Import von brutto rund 20 000 kg Rohkaffee aus Indochina wies etwa 13 % Einlage auf. Der Kaffee konnte nicht mehr beschlagnahmt werden, da er bereits via Puschlav als «schwarzer» Kaffee über die Grenze gebracht worden war. (Zürich-Stadt)

Proben von Rohkaffee, vorwiegend der Sorte Robusta, wiesen Einlagen bis zu 22 % auf und waren auch sonst von geringer Qualität. In einem Muster von geröstetem Kaffee war eine Einlage von 14 % zu erkennen. Ein «Café nature» wies nur 17,8 mg Coffein, entsprechend 1,48 g Kaffeepulver mit einem mittleren Coffeingehalt von 1,2 % pro 100 ml auf. Als normal werden allgemein 50 g Kaffeepulver auf 1 Liter Wasser angesehen («Die alkoholfreie Gaststätte», 27. Jahrgang, S. 21, 1963). (Graubünden)

Ein Kaffeebodensatz enthielt Tetraäthylthiuramdisulfid. (Aargau)

### *Tee — Thé*

Eine Firma unterbreitete uns einen Tee-Extrakt zur Beurteilung. Bei der Beurteilung der Anzahl Tassen, die aus der Original-Packung insgesamt zubereitet werden können, stellte sich heraus, daß nach Art. 300/5 der Art. 294 bis /4 nicht sinngemäß angewendet werden kann, da 1,5 g Tee-Extrakt pro Tasse ein viel zu starkes Getränk ergeben. Eingehende Extraktionsversuche haben ergeben, daß die im Handel bereits übliche Menge von 0,4 g Tee-Extrakt pro Tasse einen durchaus akzeptablen Wert darstellt. (Bern)

### *Schokolade — Chocolat*

Die gaschromatographische Untersuchung einer Milchschokolade ergab folgendes Bild: Die höheren Fettsäuren C 16—C 18 stimmen mit Kakaofett überein. Hingegen sind die niedrigen Fettsäuren C 6—C 14 von Milchfett sehr verschieden. Es wurden beträchtlich mehr Laurin- und Myristinsäure gefunden. Somit war ein Fremdfett beigemischt. (Zürich-Kanton)

### *Traubenmost, Wein, Süßwein — Mout, vin, vins doux*

Verfälscht — falsifiés	39
Unrichtig deklariert — fausse déclaration	73
Zu stark geschwefelt — trop soufrés	89
Verdorben — altérés	22
Andere Gründe — autres motifs	183
	411

### *Gewürze — Epices*

Das Laboratorium hat in einer längeren Versuchsserie eine Reihe verschiedener Gewürze bakteriologisch untersucht. Dabei wurden Keimzahlen bis zu 20 Millionen pro Gramm sowie hohe Coli- und Schimmelzahlen gefunden. Daß solche

unreine Gewürze z. B. bei der Wurstfabrikation zu einer schnellen Qualitätsminderung führen kann, ist selbstverständlich. Im Auftrage einer Gewürzmühle führten wir deshalb Versuche zur Bestrahlung dieser Gewürze durch. Der Effekt war nur von geringer Bedeutung. Die Resultate unserer Untersuchungen werden wir gelegentlich publizieren. (Zug)

In Selleriesalz fanden wir 14,8 % Natrium (Na) und bloß 0,85 % Kochsalz (NaCl), was auf eine massive Beigabe von Natriumglutamat zurückgeführt werden konnte

Gewürzsaucen wie Sauce Béarnaise, Sauce Ravigote ergaben bei der bakteriologischen Prüfung, obwohl dies von einer gekochten Ware nicht unbedingt zu erwarten war, derart hohe Keimzahlen (120 000 bzw. 210 000 Keime pro 1 g Sauce), daß man sie beanstanden mußte. (Basel-Stadt)

Dans 5 cas, du sucre vanilliné contenait 1,0 - 1,1 - 1,1 - 1,2 et 1,2 au lieu de 2,0 pour cent de vanilline au minimum. (Genève)

### Wein — Vin

Ein Marsala all'uovo enthielt keine Eisubstanz

Künstlich gefärbt waren ein Chianti, ein Vino Santo sowie in ganz geringen (zufälligen ?) Mengen ein Wermut. (Zürich-Stadt)

Von 215 untersuchten Proben waren 27 überschwefelt. Bei diesen handelt es sich wiederum um deutsche Weißweine. Flaschenweine mit über 40 mg freier SO<sub>2</sub>/Liter wurden konsequent zurückgesandt, ebenso alle Weine mit mehr als 250 mg gesamter SO<sub>2</sub>/Liter. Bei faßweise eingeführten Weinen ließen wir für den Fall zu hoher freier SO<sub>2</sub> eine Entschwefelung unter Zusatz von Ascorbinsäure zu, welches Verfahren von Wädenswil empfohlen wird und als Vorschrift dort erhältlich ist. (Bern)

Beliebt sind bei unsren südlichen Gastarbeitern mit Rohrzucker gesüßte Weine wie «Vino Marsala speciale Crema» oder «Specialita die Vino dolce Malvasia», die nach italienischer Gesetzgebung zulässig, gemäß schweizerischer Verordnung jedoch verboten sind. Es bedurfte zum Inverkehrbringen von drei derartigen Weinen einer Sonderbewilligung des Eidgenössischen Gesundheitsamtes.

(Urkantone)

Zwei Ostschweizer Weine enthielten über 5 g Restzucker, jedoch keine Deklaration «leicht süß». Aus diesem Grunde mußten sie beanstandet werden. In deutschen Weißweinen stellt man immer wieder Überschwefelung fest, Ein «Graacher Himmelreich» zeigte 277 mg gesamte und 45 mg freie schweflige Säure im Liter, ein «Lieserer Niederberg-Hüttlay» 323 mg gesamte und 56 mg freie schweflige Säure; beide wurden beanstandet. (Zug)

Nachweis einer Gallisierung von Wein: Bei der Beurteilung von Wein auf Zusatz von Zucker und Wasser leistet die Berechnungsmethode von *Rebelein* (Rebe und Wein, 1962, 227 ff.) ausgezeichnete Dienste. Es muß jedoch unbedingt darauf geachtet werden, daß die Berechnung des Extraktes nicht nach der Tabelle im Schweizerischen Lebensmittelbuch, sondern als Rohrzucker (gemäß deutscher Verwaltungsvorschrift) zu erfolgen hat. In Zweifelsfällen kann zusätzlich die Weinsteinlöslichkeit zur Beurteilung beigezogen werden. (Solothurn)

Bulgarischer Rotwein enthielt ziemlich viel Glyzerin, nämlich 20 Gramm im Liter. Das Alkohol-Glyzerin-Verhältnis betrug 100 : 18,1, der Kaliumgehalt 310 mg/l und der Natriumgehalt 290 mg/l. Der Kaliumgehalt lag somit unter den Werten der einschlägigen Literatur (510 bis 940 mg K/l), der Natriumgehalt über den Literaturwerten (16 bis 70 mg Na/l). In Weinen, die auf kochsalzhaften Böden gewachsen sind, findet sich ein höherer Natriumgehalt, was bei Weinen der Schwarzmeerküste in Betracht gezogen werden kann. (Basel-Stadt)

Ein Wein, der angeblich bei einem einzelnen Konsumenten zu Gesundheitsstörungen Anlaß gegeben haben soll, enthielt 13,5 mg Zink pro Liter. Wie einer Publikation von *J. Vogel* und *J. Deshusses* in diesen «Mitteilungen» [53, 269 (1962)] zu entnehmen ist, enthalten Weine der verschiedensten Herkunft in der Regel unter 3 mg Zink pro Liter. Die genannten Autoren schlagen denn auch vor, als Höchstgrenze 6 mg Zink pro Liter Wein festzusetzen. Im vorliegenden Fall ist offenbar soviel von dem fraglichen Wein getrunken worden, daß nicht nur das gelöste Zink, sondern auch der Alkohol zur Wirkung gekommen ist.

(Graubünden)

Test des hybrides sur 252 échantillons soumis par 9 importantes maisons de vins, 13 se sont révélés positifs et 20 présentaient des traces.

Nombre d'échantillons analysés	1 388
dont reconnus de mauvais aloi	121
<i>Motifs des contestations</i>	
fausses désignations	29
faux-goût	48
malades	17
trop soufrés	4
sucrés à la vendange	11
trop de sucre résiduel	3
autres motifs	9

(Valais)

*Spirituosen — Spiritueux*

In einer von uns untersuchten Probe aus Rußland importiertem echtem Wodka konnten wir mindestens 1 Vol.% Methanol feststellen. (Zürich-Stadt)

Zwei Wacholder-Destillate erhielten 54 Vol.% Alkohol. Die Eidgenössische Lebensmittelverordnung kennt die Bezeichnung «Wacholder-Destillat» nicht. Ebensowenig lässt sie den Verkauf von Mischungen aus Wacholderbranntwein und Enzian unter der obgenannten Bezeichnung zu. Der Verkauf dieser Spirituose wurde als unzulässig beanstandet. (Schaffhausen)

A la suite d'une plainte, nous avons analysé et comparé par chromatographie en phase gazeuse les éléments aromatiques contenus dans 2 marasquins fabriqués en Suisse avec ceux d'un marasquin Zadar d'origine yougoslave. Outre que les marasquins suisses ne sont pas fabriqués à partir de la cerise appelée marasque, leur odeur et leur goût sont très différents du marasquin yougoslave. Alors que ce dernier est faiblement aromatisé avec une essence de cannelle, les marasquins suisses contiennent des produits artificiels dont le principal est l'aldéhyde benzoïque. Il serait donc judicieux d'imposer aux fabricants suisses de marasquin que l'indication «fabriqué en Suisse» soit imprimée sur les étiquettes de ces liqueurs pour éviter toute tromperie concernant la qualité et l'origine des marasquins préparés en Suisse. (Genève)

#### *Verschiedenes — Divers*

Das nicht chlorierte Badewasser der Schwimmbäder von Andeer und Pany wies bei negativem Colibakterienbefund in 10 ml Keimzahlen von 65 000 bis 70 000 bzw. 50 400 bis 63 000 auf. Das chlorierte Badewasser des Schwimmbades Chur wies dagegen bei negativem Colibakterienbefund in 10 ml Keimzahlen von 9 450 beim Einlauf bis 13 200 beim Auslauf auf. Der Gehalt an freiem Chlor betrug 0,2 mg/l beim Einlauf und 0,13 mg/l beim Auslauf. (Graubünden)

Aus einer Aufschnittmaschine wurden zwei Partien Fett zur Untersuchung gebracht mit dem Auftrag, zu entscheiden, ob es sich um tierisches oder um Schmierfett handle. Auf Grund der Untersuchung wurde festgestellt, daß die eine Partie zur Hauptsache aus tierischem, die andere aus Schmierfett bestand. Der betreffende Eigentümer hatte die nötige Reinigung unterlassen und wurde bestraft. (Thurgau)

Sur 28 analyses toxicologiques effectuées à la demande de l'Institut Galli-Valério, dans le cadre de la recherche des causes de mort de gibier et d'animaux domestiques, 13 se sont révélées positives:

strychnine (4 cas)	contenu intestinal d'un lièvre et organes de chiens
nicotine (5 cas)	organes de chiens et d'un chat
glucoside	organes d'un chevreuil
alcaloïde non identifiable (3 cas)	organes d'un renard et de chiens

Le dosage du fluor a été effectué dans des os de chevreuils provenant en majorité du canton d'Argovie.

Les quantités trouvées ont varié de 26 à 458 mg F/100 g dans 18 échantillons.

Il a été procédé, à la demande de l'Institut Galli-Valério, à 19 dosages du cuivre dans des échantillons de foie de bovins.

Les teneurs ont varié de 2,1 à 78 mg de cuivre par 100 g.

### *Untersuchung der Luftverunreinigung — Etude de la pollution atmosphérique*

A noter que depuis la mise en service des Raffineries du Rhône, nous n'avons remarqué aucune augmentation de la teneur de l'atmosphère en SO<sub>2</sub>. (Vaud)

Les 22 postes de contrôle de l'air placés en Valais, n'ont pas enregistré de teneurs en SO<sub>2</sub> supérieures à celles trouvées en 1963 durant la première année d'activité des raffineries.

Une série de recherches de CO ont été faites au tunnel du Grand St-Bernard, soit dans le tunnel, soit aux deux entrées. La ventilation des postes d'entrée a été renforcée. (Valais)

Un pollen d'abeilles de Provence (France) a donné les résultats analytiques suivants:

matières minérales	2,48 %
lipides	7,9 %
protides	35,5 %
glucides réducteurs (en glucose)	36,7 %
glucides non réducteurs (en saccharose)	4,5 %

(Le pollen n'est pas considéré comme un produit alimentaire. SFHP)

(Neuchâtel)

### *Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln — Substances pour le traitement des denrées alimentaires*

Perma-Stabil Lemon Flavor erwies sich als ein Aromastoff, der auf der Basis von Zitronenöl mit Dextrose, Phosphaten und anderen Trägersubstanzen als Fixiermittel aufgebaut war. Er enthielt das bei uns nicht zugelassene Antioxydans Butylhydroxytoluol (BHT). Das Produkt konnte nicht in den Verkehr gelangen.

Basel-Stadt

### *Schädlingsbekämpfungsmittel — Insecticides*

Eine Großgärtnerei verwendete verbotenerweise Phenkapton für Salat. Ferner wurden auf dem Salat zu viel Diazinon und Parathion gefunden. Diese Rück-

stände traten auf trotz angeblicher Beobachtung der Wartefristen, da lange Zeit kein Regen fiel. (Zürich-Kanton)

*Erdbeeren:* 1 Probe aus dem Wallis enthielt 3 ppm DDT, während auf Früchten und Gemüse nur 2 ppm zugelassen sind (Steinobst 4 ppm). In einer weiteren Probe aus dem Wallis wurden 0,5 ppm DDT gefunden, in drei andern noch kleine Spuren, in einem Falle kombiniert mit Thiodan. Insgesamt konnten in drei Walliser Proben Thiodan nachgewiesen werden. Bei den Importsendungen aus Italien ergab die gaschromatographische Prüfung mit Elektroneneinfang-Detektor in 5 Fällen Thiodan-Spuren (unter 0,1 ppm), in einem Falle 0,1, zweimal 0,2 und einmal 0,3 ppm Thiodan.

*Kirschen:* Von insgesamt 21 Proben aus Importen aus Italien mußten 5 wegen zu hohen Rückständen an Dimethoat und Dimethoat-O beanstandet werden. Eine weitere Probe enthielt 0,1 ppm Dimethoat und 0,1 ppm oxydiertes Dimethoat, so daß die Toleranzgrenze von 0,25 ppm nicht erreicht wurde. In drei italienischen Mustern konnten Spuren von DDT nachgewiesen werden.

*Trauben:* 3 (italienische) Proben enthielten Spuren von DDT, eine weitere ca. 0,3 ppm DDT, während die restlichen frei waren von Insektiziden. Auf chlorierte Kohlenwasserstoffe wies der Aedes-Test hin, während im Essigfliegen-Test keine Vergiftungen festgestellt werden konnten. Mit dem Elektroneneinfang-Detektor wurde darauf DDT gaschromatographisch qualitativ und quantitativ nachgewiesen.

*Zwetschgen:* Alle 4 untersuchten Proben ungarischer Zwetschgen enthielten DDT. Während es in einem Falle nur Spuren waren, fanden sich in den andern 2—3,5 ppm.

*Blumenkohl:* Das nachgewiesene Insektizid war wiederum DDT, und zwar stammte die eine Probe mit geringen Spuren aus dem Kanton Zürich, während die andere mit 0,5 ppm DDT aus dem Wallis geliefert worden war.

*Bohnen:* In einer Probe aus Italien wurden gaschromatographisch Spuren von Lindan und Aldrin nachgewiesen, nachdem der Aedes-Test positive Reaktion zeigte. In Tessiner Bohnen konnte papierchromatographisch 0,1 ppm Parathion gefunden werden.

*Karotten:* 38 Proben erwiesen sich als insektizidfrei. Bei zwei Mustern konnten die mittels biologischer Teste nachgewiesenen geringen Spuren chemisch nicht identifiziert werden, bei den übrigen Rückständen handelte es sich in vier Fällen um sehr kleine Mengen von Aldrin und Dieldrin mit etwas DDT, einmal um 0,2 ppm Parathion, ein andermal um 0,7 ppm Diazinon.

**Kartoffeln:** Diese wurden vor allem auf die Keimverhütungsmittel IPC und CIPC (= [Chlor]-isopropyl-phenylcarbamat) untersucht. In 10 Mustern ließen sich keine Carbamate nachweisen, 8 Proben enthielten zwischen 0—1 ppm, 5 zwischen 1—2 ppm, 1 zwischen 2—3 ppm und eine weitere 5 ppm IPC/CIPC. Die vom Eidgenössischen Gesundheitsamt festgesetzte Toleranz beträgt 10 ppm für CIPC, 20 ppm für IPC auf der ganzen Kartoffel.

**Salat.** In einem Fall wurde Lindan (Gaschromatographie, Dünnschicht), in zwei Proben je 0,05 ppm Parathion (papierchromatographisch) und in einer andern Probe Diazinon (Dünnschicht-Chromatographie) nachgewiesen. Ein aus Spanien importierter Salat enthielt 1 ppm Isometasystox und dazu noch nachweisbare Mengen an giftigen Metaboliten, die beide mittels Papier- und Dünnschicht-Chromatographie erfaßt wurden. — In einem Aargauer Salat fand sich 1 ppm Diazinon. Ein Gärtner aus dem Kanton Zürich beachtete die Spritzvorschriften überhaupt nicht: In einer Salatprobe wurden 1,5 ppm Diazinon festgestellt, in einer weitern, die vier Tage später zufällig in einem andern Geschäft erhoben wurde, betrugen die Spritzmittelrückstände sogar 1,5 ppm Parathion plus 1,2 ppm Phenkapton. Von Einhaltung der Wartefristen kann in diesem Falle keine Rede sein!

Bei einer Kuhvergiftung im Thurgau konnte im Mageninhalt Parathion nachgewiesen werden. Im Gras, das im Kanton Aargau Vergiftungen bei Kühen hervorgerufen hatte und in einem Fall wahrscheinlich die Todesursache war, konnte Thiodan festgestellt werden.

In Schweinemagen, Hühnerkröpfen und zuletzt noch im Futter, das diese Tiere vor ihrem Tode erhielten, wurden DDT und Diazinon in einer Menge von 200 bis 400 ppm ermittelt. (Zürich-Stadt)

#### *Grenzwerte für Spritzmittelrückstände*

*Bisher in der Schweiz von der Interkantonalen Giftkommission festgelegte Toleranzen — Tolérances pour résidus de pecticides établies par la Commission intercantonale des toxiques*

#### *Chlorierte Kohlenwasserstoffe*

Aldrin	0,1	ppm auf Kartoffeln
DDT	4	ppm auf Steinobst
	2	ppm übrige Früchte und Gemüse
Endosulfan (Thiodan)	0,5	ppm auf Erdbeeren
Gammahexa, Lindan	1	ppm auf Früchte und Gemüse
Perthane	7	ppm auf Kirschen
	4	ppm auf Kohl

## Phosphorsäureester

Diazinon	0,75	ppm auf Früchte und Gemüse
Dibrom	0	
Dimethoate	0,3	ppm
Dimethylparathion	0,75	ppm auf Früchte
Dipterex	1,0	ppm auf Gemüse
Eradex (-Chinothionat)	0,5	ppm auf Kern- und Steinobst, Trauben
Formothion	0,3	ppm
Gusathion: aethyl + methyl	1,0	ppm auf Kern- und Steinobst, Trauben
Malathion	2	ppm auf Früchte und Gemüse
Metasystox (i+R)	0,5	ppm
Parathion	0,75	ppm auf Früchte
Phenkaption	1	ppm auf Obst und Tafeltrauben
Phosdrin	0,25	ppm auf Gemüse
Phosphamidon	0,75	ppm
Thiometon	0,5	ppm auf Früchte
	0,1	ppm auf Kartoffeln
<i>Carbamate</i>		
Sevin	3	ppm auf Kern- und Steinobst
CIPC (Keimverhütungsmittel)	10	ppm auf ganze Kartoffeln
IPC (Keimverhütungsmittel)	0,5	ppm auf Inneres der Kartoffeln
	20	ppm auf Kartoffeln

(Zürich-Stadt)

## Essig und essigähnliche Erzeugnisse — Vinaigre et produits analogues

Ein Weinessig war mit einem Teerfarbstoff statt mit einer erlaubten natürlichen Lebensmittelfarbe gefärbt.

(Zürich-Stadt)

## Raucherartikel — Articles pour fumeurs

Des directives ont été données pour qu'il ne soit pas fait mention de qualités hygiéniques dans les réclames à propos de pipes munies de filtres, ainsi que de l'affirmation que ces filtres éliminent toutes les vapeurs de goudron. (Fribourg)

## Spielwaren — Jouets

Ein Puppenservice, dessen Tellerchen groß genug waren, daß Kinder daraus essen konnten, bestand aus einer über 40 % Blei enthaltenden Legierung. Er wurde beschlagnahmt.

Drei verschiedene Spieltierchen, die nicht bitter waren, aber sonst einen widerlichen Geschmack an Wasser abgaben, wurden beanstandet. An Wasser wurden 8,1, an Pentan 4,6 mg pro dm<sup>2</sup> Oberfläche in 48 Stunden bei 20 ° C abgegeben. Die Art der löslichen Substanz(en) konnte nicht ermittelt werden.

Ebenso wurden im vergangenen Jahre Kunsstofftierchen beanstandet, da sie an Wasser einen bitter schmeckenden, uns unbekannten Stoff abgaben. Als wir dieses Jahr wieder 5 verschiedene Spieltierchen der gleichen Firma aus demselben Grunde wie im Vorjahr beanstandeten, konnten wir endlich in Erfahrung bringen, daß der bittere Geschmack vermutlich von dem als Vulkanisationsbeschleuniger verwendeten Stoff verursacht wird. Bei diesem handelt es sich um eine Verbindung, die bei Tieren als Nerven- und Schilddrüsengift wirkt, sowie Anaemie verursacht. Obschon vermutlich sehr wenig dieser Verbindung nötig ist, um den oben erwähnten bitteren Geschmack an Wasser, und natürlich auch an den Speichel, abzugeben, haben wir schon aus prinzipiellen Gründen unsere Beanstandung aufrecht erhalten. (Zürich-Stadt)

Ein Chemie-Experimentierkasten enthielt giftige Chemikalien ohne einen entsprechenden Hinweis. Zudem war die Gebrauchsanweisung so schlecht in die deutsche Sprache übersetzt, daß viele Experimente mit falschen Chemikalien angesetzt worden wären und so mißlingen mußten. (Solothurn)

### *Geschirre, Gefäße und Geräte für Lebensmittel — Ustensiles et vases pour denrées alimentaires*

Die Mahlwerke fünf verschiedener Pfeffermühlen waren mit Cadmium überzogen. Obschon die Abgabe von Cadmium an Pfeffer beim Mahlen sehr gering ist, sahen wir uns aus prinzipiellen Gründen veranlaßt, diese Überzüge zu beanstanden. (Zürich-Stadt)

### *Kunststoffe — Matières plastiques*

Vorratsdosen aus Polystyrol wiesen einen starken Styrolgeruch auf. Über lange Zeit diffundieren monomere Anteile in die Oberfläche. Abgelehnt.

#### *Passiergerät aus Polystyrol:*

bei  $90^{\circ}$  flüchtige Stoffe = 0,16 %

Löslichkeit in dest. Wasser 7 mg/100 g in 48 Stunden

Löslichkeit in 4%iger Essigsäure 110 mg/100 g in 48 Stunden

Löslichkeit in 10%igem Alkohol 7,1 mg/100 g in 48 Stunden

Löslichkeit in Pentan 190 mg/100 g in 48 Stunden.

Abgelehnt für terpenhaltige, saure und fette Lebensmittel.

Ein Teigschaber aus Kunststoff gab auch nach wiederholtem Wässern Farbe und Geschmackstoffe ab. Pentanlöslichkeit 29,6 mg/dm<sup>2</sup>. Ein PVC-Rohr für den Kakaobuttertransport bei  $60-70^{\circ}$  gab an Kakaofett schon nach 3 Stunden bei  $70^{\circ}$  einen Fremdgeschmack ab. Die Pentanlöslichkeit betrug 23 mg/100 g. An Leitungswasser wurde nach 72 Stunden bei Zimmertemperatur ein an Abwasser erinnernder Geschmack abgegeben.

Mit PVC-Flaschen für Speiseöle wurden längere Lagerversuche durchgeführt.

Schwarze und gelbe PVC-Flaschen mit Sonnenblumenöl wurden im Keller gelagert. Auch nach 5 Monaten war das Öl noch einwandfrei. Am diffusen Tageslicht gelagert war das Öl nach 5 Monaten leicht verdorben. Im Brutschrank bei 45° trat eine Veränderung schon nach 1 Monat ein. Die Lea-Zahlen der Öle in Glas und PVC wurden in gleicher Weise verändert.

Eine mit Textilgewebe verbundene Kunststoffmasse für geschmolzene Schokolade zeigte, daß 60° warmes Paraffinöl schon in 2 Stunden merkliche Mengen herauslöst. Auch die UV-Kurve lag viel höher.

Niederdruckpolyäthylen erwies sich für die Aufbewahrung von 10%igem Alkohol und Feinsprit als ungeeignet wegen hoher Löslichkeit und Abgabe von Fremdgeschmack.

Eine PVC-Folie, ursprünglich für die Sicherung von Heizöltanks hergestellt, sollte für die Auskleidung von Trinkwassertanks benutzt werden. Pentanlösliche Stoffe 407 mg/dm<sup>2</sup>. Ferner wurde ein starker Fremdgeschmack an Wasser abgegeben. Die Folie enthielt Ba-Cd-laurat und Organozinnverbindungen. Abgelehnt.

Beschichtetes Frischhaltepapier:

Pantanlöslichkeit 33,1 mg/dm<sup>2</sup>.

Fluoranthen 9 Gamma/100 g. Spuren 1,2-Benzpyren. Das Papier wurde für fetthaltige Lebensmittel abgelehnt.

Eine Wachskomposition für Papierbeschichtung enthielt 4 Gamma/100 g Fluoranthen, eine andere 10 Gamma. 1,2-Benzpyren und 9,10-Anthrachinon waren nur in Spuren vorhanden. (Zürich-Kanton)

Im Berichtsjahr mußte wiederum eine große Zahl von Kunststoffuntersuchungen durchgeführt werden. Dabei zeigte sich erneut, daß Polyäthylen in organoleptischer Hinsicht nur selten zu befriedigen vermag. Dünne Folien aus diesem Material eignen sich immer noch am besten, wenn den unvermeidlich auftretenden und mit der Nase leicht erkennbaren Crackprodukten Gelegenheit gegeben wird, vor der Verwendung aus dem Folienmaterial herauszudiffundieren. (Bern)

*Garne, Gespinste und Gewebe zu Bekleidungsgegenständen, etc. — Matières et tissus servant à la confection des vêtements etc.*

Ein Berbererteppich wurde beanstandet, da er mit einem arsenhaltigen, im übrigen aber nicht wirksamen Mottenschutzmittel behandelt war. Der Arsengehalt betrug 20 mg pro 100 g Wolle.

Vier Beanstandungen betrafen Wolle, die mit Dieldrin mottensicher gemacht worden war und die mehr als 3 ppm dieses Mittels enthielt. In weiteren 5 Proben wurde Dieldrin in einer Menge von 1—3 ppm nachgewiesen, und zwar im Aedes-larven-Test, sowie mit Gas- und Dünnschicht-Chromatographie. (Zürich-Stadt)

Dans le cadre de l'application de l'art. 466 ODA, le chimiste cantonal a été dans l'obligation d'ordonner la cessation immédiate d'activité d'un magasin self-

service de nettoyage à sec de vêtements. En effet, la ventilation du local, la récupération du solvant et l'évacuation des boues étaient effectuées dans des conditions telles que des contrôles de l'air ambiant ont décelé des concentrations de trichloréthylène de 120 à 150 ppm. La concentration maximum admissible est de 50 ppm.

Selon rapport du médecin spécialiste qui a collaboré à cette enquête, à la demande du Laboratoire cantonal, l'employée de ce magasin présentait des symptômes caractéristiques d'intoxication chronique.

Sur 52 échantillons d'eau à détacher prélevés par les inspecteurs, 27 ne répondaient pas aux dispositions du nouvel art. 465 de l'ODA, et 16 contenaient du tétrachlorure de carbone. (Vaud)

#### *Kosmetische Mittel — Produits cosmétiques*

Eine Haarfärbepomade mußte, da diese 1—2 % Blei enthielt, beschlagnahmt werden. (Thurgau)

#### *Reinigungsmittel — Produits employés pour le nettoyage*

Ein Fensterreinigungsmittel bestand aus Diacetonalkohol, Wasser und Netzmitteln, ein Produkt zum Auswaschen von Druckfarben praktisch nur aus White Spirit (Terpentinersatz). Benzol, Monochlorbenzol, Toluol, Tetrachlorkohlenstoff waren darin nicht enthalten. — Fleckenreinigungsmittel setzten sich aus Trichloräthylen und Xylol zusammen. Ein sich als viskose Flüssigkeit präsentierendes Herdreinigungsmittel wies in 10%iger wäßriger Lösung eine Wasserstoffionenkonzentration von 12,6 auf, d. h. es stellte eine Wasserglaslösung von stark alkalischer Reaktion dar. Wasserglaslösungen enthalten eine gewisse Menge Natronlauge und sind ätzend. Die Kennzeichnung auf der Packung «ohne Aetznatron» mußte als irreführend abgesprochen werden. — Der Parfumstoff eines Reinigungsmittels ließ sich als Nitrobenzol identifizieren. (Basel-Stadt)

#### *Verschiedene Gegenstände — Objets divers*

Erwähnenswert ist jener Fall, wo in einer Autospenglerei Carosserieleim, der Kondensmilch sehr ähnlich sah, in Tuben mit der Aufschrift «Gezuckerte Kondensmilch» abgefüllt war. Leider wurden solche Tuben mit diesem Inhalt weiterverkauft, so daß ein Mißgeschick nicht ausgeschlossen gewesen wäre. (Zug)

*Matite di feltro a colori:* nell'ambito dei controlli inerenti al divieto dell'uso del benzolo, del clorbenzolo e del tetracloruro di carbonio quali solventi in tale nuovo genere di matite, sono stati fatti esaminare al gascromatografo dal Labora-

torio cantonale di Ginevra 32 campioni di diversi tipi di tali matite; di essi 3 tipi risultarono non conformi, per cui venne disposto che fossero esclusi dalla vendita per usi scolastici o comunque non consegnati ai bambini. (Ticino)

*Application de la loi fédérale concernant la prohibition de l'absinthe:* Au sujet de boissons anisées, tombant sous le coup des imitations d'absinthe interdites, des contraventions assez nombreuses ont été signalées au Chimiste cantonal par les Inspecteurs de la Régie fédérale des alcools, contraventions auxquelles il a été donné les suites nécessaires. (Fribourg)

3 cas de vente d'absinthe ou imitation d'absinthe ont été transmis à la Préfecture pour dénonciation. (Vaud)

**III. Aus der Strafpraxis der Lebensmittelkontrolle**  
mit Ausnahme der Kontrolle von Fleisch und Fleischwaren\*

*Statistique des pénalités prononcées en matière de contraventions à la législation  
sur le commerce des denrées alimentaires,  
à l'exception des viandes\**

*Strafmaß der im Jahre 1964 eingegangenen Urteile und Verfügungen  
Relevé systématique des pénalités communiquées pendant l'année 1964*

Kantone Cantons	Bußen / Amendes			Gefängnis / Prison		
	Fälle Cas	Zumessung Montant	Zusammen Total	Fälle Cas	Zumessung Montant	Zusammen Total
		Fr.	Fr.		Tage/Jours	Tage/Jours
Zürich	159	5—500	5 530	4	14—180	250
Bern	60	30—800	8 430	6	7—120	327
Luzern	16	30—400	1 920	1	30	30
Uri	2	20	40	—	—	—
Schwyz	12	20—250	630	—	—	—
Obwalden	1	50	50	—	—	—
Nidwalden	1	300	300	—	—	—
Glarus	1	25	25	—	—	—
Zug	2	300	600	1	14	14
Fribourg	23	10—1000	3 790	4	15—30	80
Solothurn	9	20—400	910	—	—	—
Basel-Stadt	2	40—100	140	1	365	365
Basel-Land	3	80—120	200	2	10	20
Schaffhausen	2	80—100	180	—	—	—
Appenzell AR	—	—	—	—	—	—
Appenzell IR	—	—	—	—	—	—
St. Gallen	16	40—500	1 940	5	14—240	374
Graubünden	14	20—200	810	—	—	—
Aargau	47	20—5000	7 150	1	21	21
Thurgau	22	10—200	1 470	3	7—120	169
Tessin	1	330	330	1	15	15
Vaud	12	30—1500	3 590	—	—	—
Valais	3	250—500	1 250	—	—	—
Neuchâtel	32	25—3000	10 180	2	90	180
Genève	97	5—7000	18 520	2	60—90	150
	537	5—7000	67 985	33	7—365	1995

\* Die Fleischschau ist dem Eidg. Veterinäramt unterstellt.

L'inspection des viandes est du ressort de l'Office vétérinaire fédéral.

Zusammenstellung der im Jahre 1964 eingegangenen Mitteilungen  
über Zu widerhandlungen, nach Hauptobjekten geordnet

Relevé systématique des contraventions communiquées pendant l'année 1964  
classées d'après les principaux objets

Kantone Cantons	Milch Lait	Butter, Fett und Öl Beurre, graisse et huile		Brot Pain	Wein Vin	And. Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände Autres denrées alimentaires et objets usuels	Anderweitige Zu wider- handlungen Autres contraventions	Kunstwein Vin artificiel	Absinth Absinthe	Zusammen Total
	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas							
Zürich	89	3	6	8	22	31	—	—	—	159
Bern	40	1	1	4	—	13	—	—	1	60
Luzern	15	—	—	—	—	1	—	—	—	16
Uri	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Schwyz	11	—	—	—	—	—	1	—	—	12
Obwalden	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Nidwalden	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Glarus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Zug	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Fribourg	22	—	—	—	1	—	—	—	—	23
Solothurn	4	—	—	—	—	—	5	—	—	9
Basel-Stadt	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
Basel-Land	2	—	—	—	—	—	—	—	1	3
Schaffhausen	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Appenzell AR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Appenzell IR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Gallen	15	—	—	—	1	—	—	—	—	16
Graubünden	7	—	—	—	3	—	4	—	—	14
Aargau	46	—	—	—	1	—	—	—	—	47
Thurgau	7	—	—	—	2	—	13	—	—	22
Tessin	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Vaud	6	—	—	—	4	—	1	—	—	12
Valais	1	—	—	—	—	—	—	—	2	3
Neuchâtel	11	6	—	4	1	—	1	—	9	32
Genève	14	3	10	4	47	8	—	—	11	97
	299	13	17	22	83	79	—	24	537	