Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Band: 60 (1969)

Heft: 1

Rubrik: Die Durchführung der Lebensmittelkontrolle in der Schweiz im Jahre 1968 = Le contrôle des denrées alimentaires en Suisse en 1968

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: 02.10.2025

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. 25.— per Jahrgang (Ausland Fr. 30.—) Preis einzelner Hefte Fr. 4.50 (Ausland Fr. 5.50)
Suisse fr. 25.— par année (étranger fr. 30.—) Prix des fascicules fr. 4.50 (étranger fr. 5.50)

Band — Vol. 60 1969 Heft – Fasc. 1

Die Durchführung der Lebensmittelkontrolle in der Schweiz im Jahre 1968

Le contrôle des denrées alimentaires en Suisse en 1968

I. Bericht des Eidgenössischen Gesundheitsamtes
Unterabteilung Lebensmittelkontrolle

Chef: Dr E. Matthey

A. Gesetzgebung und Allgemeines

Mit Verfügung vom 5. März hat das Departement des Innern die Verfügung Nr. 1 über die Bezeichnung von herkömmlicherweise in der Schweiz hergestellten Käsesorten dahingehend abgeändert, daß Greyerzerkäse auch in Blockform hergestellt werden kann und daß ferner bei vorverpackten Stücken die Schmiere von der Rinde entfernt werden darf

Der Vollziehungsverordnung des Kantons Luzern vom 26. Juli zum Bundesgesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen wurde am 7. August die Genehmigung erteilt.

Am 22. August genehmigten wir ein vom Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft am 23. Juli erlassenes Reglement über den Verkauf von wildgewachsenen eßbaren Pilzen.

Am 21. August erließ der Regierungsrat des Kantons Schaffhausen eine Verordnung über den Schutz der Qualität der Schaffhauser Weine. Diese Verordnung wurde am 18. September genehmigt.

Dem Beschluß des Regierungsrates des Kantons Thurgau vom 3. September, der ebenfalls den Schutz der Qualität von Weinen betrifft, wurde am 18. September die Genehmigung erteilt.

Mit Beschluß vom 23. Oktober wurde Artikel 96 der Lebensmittelverordnung dahin geändert, daß für Buttermödeli, die in den Detailverkauf gelangen, Festgewichte eingeführt werden. Damit wurde die Ueberlieferung, wonach unter einem «Mödeli» eine Menge von 100 oder 200 Gramm Butter verstanden wird, gesetzlich verankert.

Schließlich wurde am 20. Dezember der Beschluß des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 7. November über die Abänderung der kantonalen Vollziehungsverordnung vom 27. September 1956 zur Bundesgesetzgebung über die Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände genehmigt.

Comme par le passé, le chef du contrôle des denrées alimentaires a été sollicité de prendre part aux travaux de divers organismes, tant sur le plan hélvétique que sur le plan international.

Jusqu'au 30 juin Monsieur J. Ruffy a participé aux séances de l'Association des chimistes cantonaux, aux délibérations de la Commission fédérale de l'alimentation, de la Commission fédérale du commerce des vins, ainsi qu'aux travaux du Comité national suisse du CODEX. Son successeur Monsieur E. Matthey a assuré ces mêmes représentations pour le second semestre.

Sur le plan international Monsieur J. Ruffy a participé pendant le premier trimestre à un voyage d'études à Bordeaux organisé à l'intention des autorités suisses du contrôle des denrées alimentaires, et plus particulièrement des chimistes cantonaux, par l'Institut National des Appellations d'origine de Paris, au cours duquel les participants ont eu l'occasion de visiter les laboratoires de recherches et de contrôle des vins à la section d'œnologie, attachée à la faculté des sciences de l'Université de Bordeaux.

Il a en outre participé aux travaux des comités FAO/CODEX, sur les eaux minérales et sur les résidus de pesticides.

De même les journées techniques de l'OIV à Paris, ainsi que la session du sous-comité pour le contrôle des denrées alimentaires du Comité de santé publique du Conseil de l'Europe ont exigé la présence du chef du contrôle pendant le premier semestre.

Pour sa part Monsieur le Dr E. Matthey a pris part aux travaux des comités FAO/CODEX sur les chocolats, sur l'étiquetage des denrées, ainsi que sur les additifs alimentaires.

Pendant l'année en cours, des proches collaborateurs du chef du contrôle ont assuré la présence du service dans divers délégations, au niveau international.

Monsieur le Dr Mottier a collaboré aux activités du groupe de travail pour les substances aromatisantes dans le cadre du Conseil de l'Europe.

Monsieur le Dr Tallichet a pris part aux travaux du groupe de travail ad hoc pour les emballages (Conseil de l'Europe) ainsi qu'à la session du Comité des résidus de pesticides du CODEX.

La présence de représentants du Service fédéral de l'hygiène publique, au sein des délégations suisses à ces divers comités internationaux, s'avère de plus en plus nécessaire.

Le but lointain, mais réel, du Conseil de l'Europe (Accord Partiel) et du mouvement du CODEX ALIMENTARIUS (patronné maintenant par la FAO) est de faciliter les échanges internationaux par une normalisation aussi étendue que possible des dispositions réglant le commerce des denrées alimentaires. Un tel objectif ne peut se concevoir que pour des denrées ou matières premières principales, à l'exclusion de spécialités régionales.

Depuis une à deux décennies, les comités du Conseil de l'Europe et ceux du CODEX ont accumulé une documentation énorme, fruit d'un travail fouillé et inlassable dans des domaines qui, heureusement, ne feront pas double emploi. Tous ces travaux se solderont par des «recommandations» aux gouvernements, après avoir franchi les étapes successives de la procédure du CODEX et du Conseil de l'Europe.

Le moment n'est plus très lointain, où les gouvernements devront prendre position au sujet de ces recommandations. Quelques-unes ne s'éloignent guère de nos dispositions légales actuelles. D'autres, par contre, seraient de nature à modifier profondément la ligne de conduite que le Service fédéral de l'hygiène publique a tenue jusqu'à maintenant, notamment en matière d'additifs alimentaires et de substances aromatisantes. Notre propos n'est pas de prendre position ici sur l'opportunité ou la justification de certaines propositions novatrices ou traditionalistes, toutes parfaitement plausibles par ailleurs, mais bien de souligner l'intérêt pour l'autorité fédérale du contrôle des denrées alimentaires à suivre ces débats internationaux de manière a connaître, l'évolution actuelle, voire même influencer des idées pour le jour, plus ou moins lointain, d'une certaine intégration à une échelle supra-nationale encore à définir.

Le consommateur suisse n'a rien à perdre à une telle optique, et le commerce suisse pourrait y gagner, surtout sur le plan de l'exportation.

In Anwendung von Artikel 25/1 des eidgenössischen Lebesmittelgesetzes und zur Erläuterung der Bestimmungen der dazugehörigen Verordnungen wurden den amtlichen Laboratorien der Lebensmittelkontrolle 69 (53) Zirkulare zugestellt.

Von diesen Mitteilungen entfallen auf:

	1968	1967
— Bewilligungen von Lebensmitteln, die in der eidgenössischen Lebensmittelverordnung nicht vorgesehen sind (Art. 5/2)	70	18
— Bewilligungen von Lebensmitteln mit Vitaminanpreisungen (Stand 31. Dezember 1968)	550	543

— Bewilligungen von diätetischen Lebensmitteln	71	69
— Befristete Bewilligungen zum Aufbrauchen von Drucksachen, die den Anforderungen der Lebensmittelverordnung nicht entsprechen	109	92
— Bekanntgabe, Erläuterung und Auslegung von gesetzlichen Erlassen, Deklarationsvorschriften	17	38
— Meldungen betreffend Zuwiderhandlungen gegen die eidgenössische Lebensmittelverordnung	78	126
— Diverses	49	12

Im Personalbestand der Unterabteilung Lebensmittelkontrolle waren folgende Mutationen zu verzeichnen:

Das Jahr 1968 war gekennzeichnet durch den Abschied von Herrn *Jean Ruffy,* der am 30. Juni 1968 zurückgetreten ist, nachdem er seine Dienstzeit bis zum Amtsantritt seines Nachfolgers über die Altersgrenze hinaus verlängert hatte.

Herr Jean Ruffy, der seit dem 15. Mai 1925 im Dienste der Eidgenossenschaft stand, hat dem Eidg. Gesundheitsamt sein Bestes gegeben. Herrn Prof. Högl ist er ein wertvoller Mitarbeiter gewesen, bis er im Jahre 1963 selber als Chef der Lebensmittelkontrolle gewählt wurde. In dieser Funktion hat er sein Geschick zum Unterhandeln wie auch seine Qualitäten als Wissenschafter zum Wohle der Lebensmittelkontrolle in der Schweiz zur Geltung gebracht. Dafür sei ihm gedankt.

Der Bundesrat hat Herrn Dr. Ing. Chem. EPUL *Emile Matthey,* Kantonschemiker des Waadtlandes von 1949—1968, als Nachfolger berufen. Am 1. Juli 1968 hat er sein Amt als Chef der Unterabteilung Lebensmittelkontrolle im Eidg. Gesundheitsamt angetreten. Durch die Behörde dazu ermächtigt, übt Herr Dr. E. Matthey indessen seinen Lehrauftrag an der Universität in Lausanne weiterhin aus.

Herr *Walter Kaspar* ist von seinem Amt als Fachtechnischer Mitarbeiter nach 38 Jahren beispielhafter Tätigkeit im Dienste der Eidgenossenschaft am 31. Dezember 1968 in den wohlverdienten Ruhestand getreten.

Am 15. Juni ist Herr *Pascal Renard,* dipl. Chemiker der Universität Neuenburg eingetreten und der wissenschaftlichen Sektion zugeteilt worden.

Herr *Reto Straßer* hat seine Tätigkeit als Assistent ebenfalls in der wissenschaftlichen Sektion am 1. November halbtagsweise aufgenommen.

Frl. *Elisabeth Bärtschi* ist als Sekretärin am 15. Februar in die administrative Sektion eingetreten.

Um die Arbeiten zur Herausgabe des Lebensmittelbuches zu beschleunigen, wurden zwei weitere Mitarbeiter angestellt:

Herr *Egon Amann* halbtägig als Redaktor ab 14. Oktober und Frau *Cosette Jubert* als Redaktorin — Uebersetzerin für die französische Ausgabe seit dem 1. November.

B. Wissenschaftliche Tätigkeit

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

Die Arbeiten am Lebensmittelbuch wurden weitergeführt. Die Veröffentlichung der 56 Kapitel des 2. Bandes der deutschen Ausgabe wurde Ende 1967 geplant und soll 1973 beendet sein. Die Arbeit der Redaktoren, angestellt um das Erscheinen des Werkes zu beschleunigen, wurde auf Ende 1968 wirksam. Die Uebersetzung des ersten Bandes der französischen Ausgabe ist nun komplett überarbeitet und der Umbruch praktisch fertig. Dieser Band wird 1969 erscheinen und die Veröffentlichung der französischen Ausgabe des zweiten Bandes wird beginnen können. Die hauptsächlichen Schwierigkeiten, die sich bei der Redaktion und Veröffentlichung des Lebensmittelbuches gezeigt hatten, konnten weitgehend überwunden werden.

Die Ueberwachung der Radioaktivität der Lebensmittel wurde fortgesetzt. Es ist festgestellt worden, daß die chinesischen Atombomben nur einen unbedeutenden Einfluß auf die Kontamination der Lebensmittel in unserem Lande hatten und daß die radioaktiven Abfälle der französischen Nuklearversuche nicht in unsere Gebiete gedrungen sind.

Die Untersuchung der Aromastoffe, deren Verwendung der Lebensmittelkontrolle schwierige Probleme hinsichtlich der Täuschung und der Unschädlichkeit stellen, war Gegenstand einer Veröffentlichung in diesen «Mitteilungen». Die Untersuchungen der Verdickungsmittel wurden fortgesetzt. Die ausgearbeitete Methode zu deren Identifizierung und Bestimmung in Lebensmitteln wurde weiterentwickelt und neuere analytische Eigenheiten der Verdickungsmittel, die als Zusatzstoffe in den Lebensmitteln zu Täuschungen führen können, wurden geprüft. Die Bestimmung der Pestizidrückstände in Lebensmitteln wurde aufgenommen.

Die Dokumentation über die ausländischen gesetzlichen Bestimmungen betreffend die Bestrahlung von Lebensmitteln wurde vervollständigt. Dieses Thema war auch Gegenstand einer Veröffentlichung in diesen «Mitteilungen». Die analytischen Untersuchungen sind in diesem Gebiet im Vorbereitungsstadium verblieben.

Der Chef der wissenschaftlichen Sektion, Dr. *A. Miserez,* nahm an den Sitzungen des Vorstandes der Schweiz. Gesellschaft für analytische und angewandte Chemie als deren Sekretär und an der Jahresversammlung teil. Er wohnte den Sitzungen der Eidg. Kommission zur Ueberwachung der Radioaktivität und an jenen des Alarmausschusses bei. Als Delegierter des Departementes des Innern war er an den Beratungen des Technischen Ausschusses für das Studium der Lebensmittelbestrahlung zugegen.

Im weiteren nahm er regelmäßig an den Sitzungen der Arbeiten der Lebensmittelbuch-Kommission und der Subkommission für Aromastoffe teil. Er leitete die Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft zur Ueberwachung der Radioaktivität, deren Jahresbericht in dieser Nummer der «Mitteilungen» veröffentlicht wird. Schließlich vertrat er die Schweiz. Gesellschaft für analytische und angewandte Chemie an den Beratungen des Schweiz. Komitees für Chemie.

In den «Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene» wurden 20 Originalarbeiten und 10 Referate in deutscher, französischer und italienischer Sprache veröffentlicht. Nebst 16 Schweizern stammten 6 Autoren aus Deutschland, Italien und den Niederlanden, welche die Publikation ihrer Arbeiten in den «Mitteilungen» schätzten. Auch der Bericht über die Lebensmittelkontrolle ist wiederum sehr aufschlußreich.

C. Prüfungen für Lebensmittelchemiker und -inspektoren

1. Lebensmittelchemiker

Ein Kandidat (Herr Dr. *H. R. Weilenmann)* hat die Ergänzungsprüfungen in Botanik und Geologie mit Erfolg bestanden.

Aus dem leitenden Ausschuß für die eidg. Lebensmittelchemikerprüfungen sind auf Ende des Berichtsjahres zurückgetreten:

— Herr Dr. ing.-chim. *Françis Achermann,* Neuchâtel;
— Herr Prof. Dr. sc. nat. *Otto Högl,* Bern;
— Herr Direktor Dr. med. *Arnold Sauter.*

Der Bundesrat hat von diesen Rücktritten unter Verdankung der geleisteten Dienste Kenntnis genommen.

2. Lebensmittelinspektoren

Drei Kandidaten (*J.-L. Pfister,* Lausanne, *H. Furrer,* Sternenberg/Wald ZH, *W. Winiger,* Luzern) haben die eidg. Fachprüfung mit Erfolg bestanden.

D. Kontrolltätigkeit

1. Am Eidgenössischen Gesundheitsamt

Im Berichtsjahr waren 67 (18 im Vorjahr) Lebensmittel gemäß den Bestimmungen der eidg. Lebensmittelverordnung (Art. 5/2) auf Zulässigkeit und Sachbezeichnung zu prüfen. Die Kontrolle der Zusammensetzungen dieser Produkte und ihrer Reklametexte (Etiketten, Prospekte, Inserate usw.) erforderte einen großen Zeitaufwand.

Auch die Spezialnahrungsmittel (Diätetika und Lebensmittel mit Vitaminanpreisungen) unterliegen vor ihrem Inverkehrbringen der Prüfung und Bewilligung durch das Gesundheitsamt (Art. 19/2, 19/3, 20, 20bis und 180 ff.).

Die Prüfung der Reklametexte (inkl. TV-Spots) ergibt, daß oft Anpreisungen vorgeschlagen werden, die das Lebensmittel zu einem Heilmittel stempeln würden. Im Berichtsjahr wurden Bewilligungen für 62 (69) diätetische und 39 (54) vitaminhaltige Produkte erteilt.

Das Gesundheitsamt beurteilt die Zusammensetzung der Kunststoffe im Rohzustand und ist die Sammelstelle sämtlicher, durch die Amtschemiker durchgeführten Kunststoffanalysen.

Die Uebernahme der früher bei der IKS registrierten Kosmetika sowie die Beurteilung von Grenzfällen ist ebenfalls Sache des Gesundheitsamtes. Vitaminhaltige kosmetische Mittel werden ähnlich wie vitaminhaltige Lebensmittel beurteilt (Art. 467).

Einige Posten Schweizer Käse, nach den USA und Kanada exportiert, sind von den Behörden der Lebensmittelkontrolle dieser Länder beanstandet worden. Der Grund dieser Beanstandungen ist dem Umstand zuzuschreiben, daß die Gehalte an persistenten Pestiziden (chlorierte Kohlenwasserstoffe, vor allem Dieldrin) die zugelassenen Höchstkonzentrationen (Markttoleranzen) leicht überschritten haben. Es muß betont werden, daß nur wenige Posten der exportierten Waren beanstandet worden sind.

Diese Vorkommnisse haben das Eidg. Gesundheitsamt veranlaßt, einerseits die bereits begonnenen Arbeiten zur Anpassung der gesetzlichen Vorschriften über die Pestizidrückstände und andererseits die Entwicklung der Kontrollmittel dieses Gebietes zu beschleunigen.

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Landwirtschaft des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes hat sich das Eidgenössische Gesundheitsamt angestrengt, die Kontrolle der einheimischen wie auch der für den Export bestimmten Milchprodukte zu koordinieren.

Die kantonalen Laboratorien von Basel, Bern, Genf und Lausanne, das Laboratorium der Stadt Zürich sowie die Eidgenössischen Forschungsanstalten von Liebefeld-Bern, Lausanne und Wädenswil haben an dieser ausgedehnten Arbeit teilgenommen. Die von der Eidgenössischen Forschungsanstalt Wädenswil durchgeführte Umfrage hat gezeigt, daß der Hauptgrund der chlorierten Pestizidrückstände in der Milch in jenen Produkten zu suchen ist, die für die Bekämpfung des Holzbockes (in Scheunen mit Kontamination des Heus) und zum Weißeln der Ställe benützt werden.

Mangels eidgenössischer, gesetzlicher Bestimmungen hat das Eidgenössische Gesundheitsamt den Kantonen empfohlen, die Verwendung dieser Pestizide in der Lebensmittelproduktion, gestützt auf die kantonale Gesetzgebung, zu verbieten. Diese Lücke wird durch die baldige Anwendung des eidgenössischen Giftgesetzes geschlossen, das in Vorbereitung ist.

Die intensive Kontrolle der Pestizidrückstände geht weiter. Sie wird im Jahresbericht 1969 besprochen werden. Immerhin kann hervorgehoben werden, daß die Frage der Kontrolle der Pestizidrückstände oder anderer kontaminierender Produkte einen Wendepunkt in der Lebensmittelkontrolle darstellt. Dies wird die Behörden zur Prüfung der Frage verpflichten, ob die ihnen zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel genügen, um diesen Aufgaben gerecht zu werden.

2. *In den Kantonen*

a) Mehrere Mutationen sind zu melden unter den Kantons- und Stadtchemikern.

Herr Dr. *R. Brown* hat als Chef des bedeutenden Chemischen Laboratoriums der Stadt Zürich am 1. Januar seinen Dienst angetreten.

Wegen Erreichung der Altersgrenze ist Herr Dr. *M. Henzi*, Kantonschemiker des Kantons Thurgau nach einer gut ausgefüllten Laufbahn am 30. Juni in den Ruhestand getreten. Herr *R. Merk* ing. chem. hat am 1. Juli seine Nachfolge angetreten.

Dr. *A. Ramuz* wurde zum Kantonschemiker des Kantons Waadt ernannt und trat am 1. Juli die Nachfolge des zurückgetretenen Dr. *E. Matthey* an.

Nach 35 Jahren rastloser und fruchtbarer Arbeit ist Dr. *E. Wieser* als Vorsteher des Kantonalen Laboratoriums St. Gallen zurückgetreten. Dr. *R. Grand* hat als Nachfolger sein Amt am 1. Januar 1969 angetreten.

b) Gegen 9 Gutachten amtlicher Laboratorien der Lebensmittelkontrolle wurden Oberexpertisen angerufen. In 7 Fällen sind die Beanstandungen bestätigt worden, während 2 Fälle noch hängig sind.

c) Von der Bundesanwaltschaft und von amtlichen Laboratorien sind uns im Berichtsjahr 1147 (656) die Lebensmittelkontrolle betreffende Strafurteile und Verfügungen administrativer Behörden zugegangen, durch welche Bußen von Fr. 5.— bis Fr. 1000.— (Fr. 5.— bis Fr. 1000.—) im Gesamtbetrag von Fr. 83 668.— (Fr. 38 350.—) auferlegt und Gefängnisstrafen von 7 bis 300 Tagen (7 bis 60 Tagen), total 3764 Tage (1472 Tage) ausgesprochen worden sind.

Die Zunahme ist auf die bessere statistische Erfassung der Urteile zurückzuführen.

3. In den Vitamin-Instituten von Basel und Lausanne

In den beiden Instituten wurden zusammen 563 (498) Produkte in 1007 (835) Untersuchungen auf ihren Vitamingehalt geprüft, wobei in 72 (59) Fällen Beanstandungen ausgesprochen werden mußten. 64 (54) Untersuchungen wurden auf biologischem, 707 (618) auf chemischem, 236 (163) auf mikrobiologischem Wege durchgeführt. Sie verteilen sich auf die verschiedenen Vitamine wie folgt:

	A	B_1	B_2	B_6	B_{12}	PP	C	D	E	Ca-Pant.	β-Ca-rot.	Fol.	P.	Biotin
Basel	60	114	83	22	9	64	167	45	47	17	6	1	3	—
Lausanne	23	78	60	12	6	30	103	19	14	9	8	7	—	—
Total	83	192	143	34	15	94	270	64	61	26	14	8	3	—

4. Durch die Eidgenössische Weinhandelskommission

a) Erteilung, Ablehnung und Entzug der Weinhandelsbewilligung

Im Berichtsjahr haben die kantonalen Bewilligungsbehörden der Eidgenössischen Weinhandelskommission 90 Gesuche um Erteilung der Weinhandelsbewilligung zur Begutachtung und Antragstellung zugestellt. Dazu kamen 39 hängige Fälle aus dem Vorjahr, so daß insgesamt 129 Gesuche zu behandeln waren. Davon entfallen 83 auf bisherige Firmen, die wegen rechtlicher Umgestaltung oder Wechsels in der verantwortlichen Geschäftsführung ein neues Gesuch einreichen mußten.

Nur in 46 Fällen handelte es sich um eigentliche Neugründungen oder um Uebergänge vom Detailgeschäft zum bewilligungspflichtigen Weinhandel.

Von den 129 Gesuchen konnten im Berichtsjahr 75 den kantonalen Behörden zur Genehmigung unterbreitet werden, nachdem die Ueberprüfung ergeben hatte, daß die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt waren. In 5 Fällen erfolgte ein Antrag auf Ablehnung, da die Voraussetzungen für die Erteilung der Weinhandelsbewilligung nicht erfüllt waren. 10 Gesuche wurden vor Ablauf des Verfahrens zurückgezogen. Am Ende des Berichtsjahres waren somit noch 39 Gesuche hängig, für die erst im neuen Geschäftsjahr Antrag gestellt werden kann.

Ueber die Erteilung und den Wegfall von Weinhandelsbewilligungen während des Berichtsjahres orientiert nachstehende Tabelle:

		Anzahl
Anträge auf Erteilung oder Bewilligung		
a) bei Firmaänderungen	58	
b) bei Neugründungen	17	75
Anträge auf Ablehnung der Bewilligung		
a) bei Firmaänderung	—	
b) bei Neugründungen	5	
c) zurückgezogene Gesuche	10	
d) Pendenzen	39	54
		129

Den erteilten Bewilligungen stehen folgende Abgänge gegenüber:

Firmaänderung, Wechsel in der Geschäftsleitung	51
Verzicht	29
Tod	9
Liquidation	12
Konkurs, Fusion usw.	16
	117

Ende 1968 waren 1463 (im Vorjahr 1505) Firmen im Besitze der Weinhandelsbewilligung. Der seit 1952 anhaltende Rückgang der Bewilligungen hat sich im Berichtsjahr verstärkt, was vor allem auf den unerbittlichen Konkurrenzkampf zurückzuführen ist.

Auf Grund der Bekanntmachungen im Schweiz. Handelsamtsblatt und der Feststellungen der Inspektoren wurde in 49 Fällen geprüft, ob die Voraussetzungen für die Unterstellung unter die Bewilligungspflicht erfüllt waren.

b) Buch- und Kellerkontrolle

Im Berichtsjahr führten die Inspektoren insgesamt 812 Kontrollen durch nämlich 718 Normalkontrollen bei Bewilligungsinhabern und 94 Sonderkontrollen (Abklärung der Bewilligungspflicht, pendente Gesuche, Spezialerhebungen usw.). Mit den Pendenzen aus dem Vorjahr waren total 875 Inspektorenberichte zu behandeln, von denen 803 im Berichtsjahr wie folgt erledigt wurden:

		Anzahl
a) Keine Beanstandungen		591
b) Geringfügige Beanstandungen		
1. Sortenkartenführung	48	
2. Ungenaue Bezeichnungen (Fakturen, Preislisten, Etiketten usw.) und weitere Unzulänglichkeiten (Ursprungszeugnisse, Ernteatteste usw.)	103	
3. Aufforderungen zur Einreichung neuer Bewilligungsgesuche	38	189
c) Beanstandungen mit administrativer Ahndung bzw. mit beantragter Strafverfolgung		17
d) Weinhandel ohne Bewilligung		6
		803

5. An der Grenze

Von den Zollämtern wurden im Berichtsjahr 1968 total 4208 (3669) Meldungen mit oder ohne Proben eingesandt. Diese verteilen sich auf 3872 (3419) Sendungen von Lebensmitteln, 84 (90) Sendungen von Stoffen zur Behandlung von Lebensmitteln und 252 (160) Sendungen von Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen. Die Untersuchungen durch die amtlichen Laboratorien führten zur Beanstandung von 300 (127) Sendungen Lebensmittel im Gesamtgewicht von 2 119 697 kg (549 955), von 8 Sendungen von Stoffen zur Behandlung von Lebensmitteln und von 34 (13) Sendungen von Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen.

In Tabelle 3 findet sich eine Uebersicht der kontrollpflichtigen, durch die Grenzkontrolle gemeldeten bzw. zugeführten Waren.

Aus der erwähnten Tabelle kann auch ein Zuwachs der Meldungen festgestellt werden. Dieser ist teilweise auf die Intensivierung der gemeldeten Obstsendungen zurückzuführen, die auf Santoquin und Diphenylamin zu untersuchen sind, Stoffe, die zwar zu einer verbesserten Lagerhaltung führen, aber unerwünscht sind. Bei zahlreichen Lebensmitteln müssen Deklarationsanschriften (ungenügende oder fehlende Angaben) beanstandet werden; meist Fälle, die richtiggestellt, dennoch das Gut in die Hand des Konsumenten gelangen lassen.

Als Folge der in den letzten Jahren geänderten Bestimmungen betreffend Aerosole und Kosmetikartikel liegen ebenfalls ungenügende Deklarationsangaben den Beanstandungen zugrunde.

Ein Minimum an Gütern muß wegen Verdorbenheit direkt an der Grenze von den Zollbehörden zurückgewiesen werden. Alle übrigen werden dank der Zusammenarbeit von Bundesorganen und amtlichen Laboratorien erfaßt und die erforderlichen Maßnahmen durch letztere im Inland getroffen.

Im Berichtsjahr fand ebenfalls ein Instruktionskurs für Zollbeamte am Eidg. Gesundheitsamt statt, der bei den Kursteilnehmern auf waches Interesse stieß und dessen Nützlichkeit allgemein anerkannt wurde. Der Kurs wies 20 Teilnehmer auf und fand im Monat Januar statt. Im Einverständnis mit der Eidg. Oberzolldirektion wurden auch die für die Lebensmittelkontrolle wichtigen Zollämter

des Zollkreises IV (Chiasso Stazione P. V., Punto Franco und Strada, Stabio confine, Ponte Tresa und Lugano Stazione) vom 27. bis 30. Mai 1968 inspiziert. Die Inspektion zeitigte ein sehr befriedigendes Ergebnis.

E. Bundessubventionen

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

Im Berichtsjahr wurden für Bauten und Einrichtungen amtlicher Laboratorien (Zürich Kanton, Luzern, Solothurn) für das Betriebsjahr 1967 insgesamt Fr. 66 399.— ausgerichtet.

Tabelle 1

Untersuchung von kontrollpflichtigen Waren in den kantonalen und städtischen Untersuchungsanstalten

Untersuchungsanstalten		Zahl der untersuchten Proben				Beanstandungen	
Kantone und Städte	Sitz der Untersuchungsanstalten	Von Zollämtern	Von kant. und städt. Organen	Von Privaten	Zusammen		
		Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	%
Zürich, Kanton	Zürich	241	16 830	772	17 843	1 192	6,6
Zürich, Stadt	Zürich	582	7 049	5 694	13 325	1 299	9,8
Bern	Bern	260	7 363	2 770	10 333	2 852	27,0
Luzern	Luzern	121	42 402	6	42 529	1 986	4,7
Uri	Brunnen	7	1 021	223	1 251	277	23,0
Schwyz	Brunnen	24	7 179	833	8 036	1 505	18,7
Obwalden	Brunnen	2	2 971	155	3 128	198	6,4
Nidwalden	Brunnen	2	1 624	146	1772	165	9,7
Glarus	Glarus	5	2 349	218	2 572	123	5,0
Zug	Zug	44	4 256	—	4 300	445	10,3
Fribourg	Fribourg	28	4 966	372	5 366	740	13,8
Solothurn	Solothurn	101	4 694	591	5 386	469	8,8
Basel-Stadt	Basel	413	7 770	15	8 206	776	9,4
Basel-Land	Basel	233	5 264	139	5 636	907	16,0
Schaffhausen	Schaffhausen	13	3 872	—	3 885	108	2,7
Appenzell AR	St. Gallen	6	240	32	278	137	49,0
Appenzell IR	St. Gallen	2	75	13	90	26	28,8
St. Gallen*	St. Gallen	155	18 015	1 080	19 250	2 084	10,8
Graubünden	Chur	183	4 915	459	5 557	945	17,0
Aargau	Aarau	116	8 015	584	8 715	658	7,5
Thurgau	Frauenfeld	146	9 989	446	10 581	721	6,8
Tessin	Lugano	431	3 200	586	4 217	534	12,6
Vaud	Lausanne	598	10 929	1 018	12 545	655	5,2
Valais	Sion	34	6 631	1 612	8 277	1 135	13,9
Neuchâtel	Neuchâtel	114	4 055	243	4 412	379	8,6
Genève	Genève	176	8 820	444	9 440	889	10,6
Total Schweiz		3 937	191 662	18 451	214 050	21 249	9,9

* inklusive Fürstentum Liechtenstein

Tabelle 2

Uebersicht der in den amtlichen Laboratorien zur Lebensmittelkontrolle untersuchten kontrollpflichtigen Waren, nach Warengattungen geordnet

Nr.	Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandungen	
		Zahl	Zahl	%
	a) Lebensmittel			
1	Alkoholfreier Trauben- und Kernobstsaft und deren Konzentrate	128	11	8,6
2	Alkoholfreie Getränke, übrige	283	68	24,1
3	Backpulver und Preßhefe	50	2	4,0
4	Bier	131	4	3,0
5	Brot und Backwaren	314	77	24,5
6	Butter	921	222	24,1
7	Diätetische Nährmittel	546	64	11,7
8	Eier und Eierkonserven	772	95	12,3
9	Essig und essigähnliche Erzeugnisse	63	7	11,1
10	Fleisch und Fleischwaren	1 049	190	18,1
11	Fruchtsäfte, außer den Säften unter Nr. 1	374	26	6,6
12	Gemüse und Obst, frisch	1 125	74	6,5
13	Gemüse und Obst, konserviert	1 025	156	15,2
14	Gewürze, ohne Kochsalz	369	60	16,2
15	Honig	397	112	28,2
16	Hülsen- und Körnerfrüchte	189	17	9,0
17	Kaffee	161	20	12,4
18	Kaffee-Ersatzmittel	25	3	12,0
19	Kakao, Kakaobutter und Glasurmassen	72	4	5,5
20	Käse	793	180	22,7
21	Kochsalz	34	1	2,9
22	Kohlensaure Wässer und künstliche Mineralwässer	70	9	12,8
23	Konditorei- und Zuckerwaren	1 781	656	36,8
24	Konfitüren und Gelees	80	8	10,0
25	Kunsthonig	15	0	0
26	Mahlprodukte und Stärkemehle	359	65	18,1
27	Milch	150 264	8 076	5,3
	Übertrag	161 390	10 207	—

Nr.	Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandungen	
		Zahl	Zahl	%
	Übertrag	161 390	10 207	—
28	Milchprodukte, ausgenommen Butter und Käse	2 573	522	20,2
29	Mineralwässer	530	86	16,2
30	Obstwein, Obstschaumwein und Beerenobstwein	39	3	7,6
31	Pektin und andere Verdickungsmittel	42	2	4,7
32	Pilze, frische	49	1	2,0
33	Pilze, gedörrte und Konserven	166	38	22,8
34	Pudding- und Crèmepulver, Kuchenmehle und -massen	94	13	13,8
35	Schokolade	187	42	22,4
36	Sirupe	72	22	30,5
37	Speisefette und Margarine	173	19	10,9
38	Speiseöle, Mayonnaise, Salatsaucen	165	17	10,3
39	Spirituosen	1 333	253	18,9
40	Suppenpräparate, Suppen und Speisewürzen	417	27	6,4
41	Süßstoffe, künstliche	26	2	7,7
42	Tabak und Tabakerzeugnisse	103	7	6,8
43	Tee und Mate	59	4	6,7
44	Teigwaren	403	75	18,6
45	Trinkwasser, Eis	37 528	8 870	23,3
46	Weinmost, Wein, Süßwein, Wermut	6 324	638	10,0
47	Zuckerarten	75	13	17,3
48	Verschiedene andere Lebensmittel	867	98	11,3
	Zusammen Lebensmittel	212 615	20 959	9,8

Nr.	Warengattungen	Untersuchte Proben	Beanstandungen	
		Zahl	Zahl	%
	b) Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln			
1	Farben für Lebensmittel	83	7	8,4
2	Kellerbehandlungsmittel	26	7	26,9
3	Konservierungsmittel	29	3	10,3
	Zusammen Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln	138	17	12,3
	c) Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände			
1	Boden- und Lederbehandlungspräparate	21	2	9,5
2	Garne, Gespinste und Gewebe	18	4	22,2
3	Geschirre, Gefäße und Geräte für Lebensmittel	342	82	24
4	Kosmetische Mittel	219	25	11,4
5	Mal- und Anstrichfarben	14	2	14,3
6	Petroleum und Benzin	19	1	5,2
7	Spielwaren	94	13	13,8
8	Umhüllungs- und Packmaterial	159	26	17,6
9	Wasch- und Reinigungsmittel	150	72	48,0
10	Zinn zum Löten	9	1	11,1
11	Verschiedene andere Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	252	45	17,8
	Zusammen Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	1 297	273	20,2
	Zusammenzug			
	Lebensmittel	212 615	20 959	9,8
	Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln	138	17	12,3
	Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	1 297	273	20,2
	Zusammen	214 050	21 249	9,9

Tabelle 3

Ergebnisse der Grenzkontrolle im allgemeinen

Probesendungen und Meldungen gemäß Art. 28 und 33 und Rückweisungen gemäß Art. 35 des Lebensmittelgesetzes

Nr.	Warengattungen	Eingelangte Sendungen	Davon beanstandet		Wegen augenscheinlicher Verdorbenheit zurückgewiesen	
	a) *Lebensmittel*	Zahl	Sendungen	Gewicht / kg	Sendungen	kg
1	Butter	1				
2	Eier	63	6	50 116		
3	Eierkonserven	282	24	235 310		
4	Fruchtsäfte	85	8	97 342		
5	Gemüse, Pilze und Konserven	406	20	60 025		
6	Gewürze	44	3	12 243		
7	Honig	137	30	446 008		
8	Kaffee	18	1	25 700		
9	Kakao, Schokolade, usw.	25	5	51 388		
10	Käse	198	15	36 237		
11	Obst und Obstkonserven	197	9	119 213		
12	Speisefette ohne Butter	16				
13	Speiseöle	35	1	874		
14	Spirituosen	61	3	8 020		
15	Tee	5				
16	Teigwaren	84	8	54 348		
17	Wein	1 497	78	530 991	2	30 240
18	Zuckerarten	10	2	45 560		
19	Verschiedene andere Lebensmittel	708	87	346 322		
	Zusammen Lebensmittel	3 872	300	2 119 697	2	30 240
	b) *Stoffe zur Behandlung von Lebensmitteln*	84	8	311	—	—
	c) *Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände*					
	1. Kosmetische Mittel	79	8	3 734		
	2. Spielwaren	28	4	3 467	1	1 664
	3. Übrige Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	145	22	11 677		
	Zusammen Gebrauchs- und Verbrauchsgegenstände	252	34	18 878	1	1 664

Tabelle 4 *Kosten der Lebensmittelkontrolle in den Kantonen im Jahre 1968*

Kantone	Bruttoausgaben					Einnahmen	Netto Ausgaben	Bundes-Beitrag	Beiträge an die Vitamin-unter-suchungs-anstalten
	Betriebs-kosten der Laboratorien	Besoldungen des Labor.-Personals und d. Lebensm.-Inspektoren	Reisespesen	Kosten d. kant. In-struktionsk.	Zusammen				
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Zürich (Kanton)	190 878.55	842 860.90	32 712.85	—.—	1 066 452.30	148 791.50	917 660.80	58 662.05	
Zürich (Stadt)	204 097.55	844 476.30	6 602.80	—.—	1 055 176.65	293 322.15	761 854.50	42 781.30	
Bern	144 194.—	495 864.—	35 650.35	—.—	675 708.35	170 960.95	504 747.40	52 495.90	
Luzern	91 808.50	202 716.40	7 363.90	—.—	301 888.80	180 138.20	121 750.—	27 966.50	
Urkantone	81 704.05	253 639.40	7 955.90	845.40	344 144.75	136 705.20	207 439.55	22 404.90	
Glarus	121 114.25	82 251.10	5 964.60	—.—	209 329.95	12 575.85	196 754.10	17 019.70	
Zug	34 616.75	103 612.65	3 448.95	150.—	141 828.35	40 533.90	101 294.45	9 315.40	
Fribourg	64 800.05	160 129.95	10 292.85	205.20	235 428.05	23 466.35	211 961.70	34 856.30	
Solothurn	53 508.85	246 255.10	9 167.75	498.—	309 429.70	39 418.85	270 010.85	10 324.80	
Basel-Stadt	183 220.80	560 018.70	6 140.95	—.—	749 380.45	132 763.05	616 617.40	22 560.80	—.—
Basel-Landschaft	31 557.30	167 343.15	9 006.80	603.—	208 510.25	56 024.20	152 486.05	9 892.20	
Schaffhausen	52 066.50	170 109.05	9 657.75	—.—	231 833.30	21 084.40	210 748.90	16 367.45	
Appenzell AR	11 865.50	7 800.—	2 189.20	—.—	21 854.70	1 467.35	20 387.35	1 414.40	
Appenzell IR	4 824.05	3 630.—	686.—	—.—	9 140.05	1 186.50	7 953.55	641.—	
St. Gallen	51 042.35	360 094.—	6 123.70	—.—	417 260.05	113 931.55	303 328.50	18 238.15	
Graubünden	64 708.15	187 713.40	8 447.10	2 766.80	263 635.45	37 377.50	226 257.95	28 199.85	
Aargau	64 891.80	307 908.05	14 512.95	—.—	387 312.80	130 938.25	256 374.55	18 418.05	
Thurgau	78 043.45	309 110.05	10 031.15	—.—	397 184.65	80 336.50	316 848.15	27 664.15	
Ticino	44 000.45	339 327.65	23 645.15	—.—	406 973.25	59 160.80	347 812.45	26 247.30	
Vaud	185 271.85	519 807.30	27 547.85	—.—	732 627.—	145 384.90	587 242.10	50 188.65	—.—
Valais	37 511.45	223 605.20	10 587.25	—.—	271 703.90	60 456.45	211 247.45	20 054.10	
Neuchâtel	63 205.65	462 270.80	15 157.70	1 460.20	542 094.35	37 288.65	504 805.70	21 624.75	
Genève	172 016.95	400 136.85	6 884.80	—.—	579 038.60	62 277.70	516 760.90	36 382.55	
Zusammen	2 030 948.80	7 250 680.—	269 778.30	6 528.60	9 557 935.70	1 985 591.35	7 572 344.35	573 719.70	—.—
1967	1 705 057.60	6 823 535.60	238 530.65	7 903.10	8 775 026.95	1 744 104.85	7 030 922.10	595 896.85	
1966	1 562 292.05	6 195 468.60	219 712.20	20 963.—	7 998 435.60	1 718 226.10	6 280 209.50	534 623.55	1 905.10
1965	1 501 379.55	5 169 660.25	225 606.10	15 330.15	6 911 976.05	1 403 102.15	5 508 873.90	512 372.80	—.—

II. Auszüge

aus den Berichten der kantonalen Aufsichtsbehörden, amtlichen Laboratorien und Lebensmittelinspektorate

Extraits des rapports des autorités cantonales de surveillance, des laboratoires officiels et des inspections des denrées alimentaires

Milch — Lait

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

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

	Beanstandete Proben Echantillons contestés
Wässerung — mouillage	321
Entrahmung — écrémage	125
Wässerung und Entrahmung — mouillage et écrémage	5
Fettgehalt ungenügend — teneur en graisse insuffisante	374
Von kranken Tieren stammend — provenant de vaches malades	2 787
Schmutzmilch — lait souillé	1 543
Ungenügend haltbar — conservation insuffisante	1 895
Andere Gründe — autres motifs	1 026
	8 076

(EGA)

	1968	1967
Zahl der		
untersuchten Proben	11 756	17 585
beanstandeten Proben	224	296
Grund der Beanstandung:		
Wässerung von 1—34 %	17 Fälle	25
Entrahmung	27	19
Wässerung und Entrahmung	—	—
Gehalt ungenügend	16	61
von kranken Tieren stammend	6	5
ranzige Milch	2	1
verschmutzt	153	183
andere Gründe	3	2
Ferner bakteriologisch untersucht	64	78
hievon beanstandet	19	18

Total mußte Milch aus 35 Gefäßen als gewässert beanstandet werden. Die Wässerungen und die Fettentzüge bei Milch halten sich seit einigen Jahren auf ungefähr je 20 bis 30 Fälle.

Die Zahl der verschmutzten Milchen liegt bei etwa 1,3 Prozent. An das veterinär-bakteriologische Institut der Universität überwiesen wir 10 232 Milch-

proben zur Ueberprüfung auf Bang. Es sind uns solche Erkrankungen in 3 Viehbeständen bekannt geworden.

Von 64 Pastmilchproben entsprachen 14 Proben den bakteriologischen Anforderungen nicht und mußten beanstandet werden. Die Milch war ursprünglich meist gut, aber beim Transport und bei der Lagerung wird der Kühlhaltung auf 5 ° C vielfach die notwendige Aufmerksamkeit nicht geschenkt, wobei dann eine rasche Vermehrung der Bakterien eintritt.

In drei Fällen wurde in Wirtschaften verbotenerweise Rohmilch als Trinkmilch abgegeben. (Zürich-Kanton)

	1968	1967
Zahl der untersuchten Proben	2 958	6 419
hievon beanstandet	161	287
Grund der Beanstandungen:		
Wässerungen	3	2
Gehalt ungenügend	6	23
unreine Gewinnung	1	3
ungenügende Haltbarkeit	34	105
von kranken Tieren stammend	67	146
Pasteurisierte Milch mit zu hoher Keimzahl	42	2
Vorzugsmilch mit zu hoher Keimzahl	1	3
im Geschmack beeinträchtigt	2	1
Gehalt an Pestizidrückständen	5	keine Unters.
Prozentualer Anteil Beanstandungen		
bezogen auf Rohmilch (ohne Pestizide)	4,5 %	4,5 %
bezogen auf pasteurisierte Milch	9,9 %	—
bezogen auf die Gesamtzahl der Proben	5,4 %	4,5 %

Die gegenüber dem Vorjahr auf weniger als die Hälfte reduzierte Probenzahl ist begründet durch ein neues Arbeitsprogramm des Milchlabors. Indem man einerseits dem steten Rückgang des Verbrauches an Rohmilch und anderseits der Zunahme des Verbrauches an pasteurisierter Milch und Milchprodukten Rechnung getragen hat, wurden an Stelle der früheren großen Serienuntersuchungen von Rohmilch vermehrt pasteurisierte Milch (chemisch und bakteriologisch) und Milchprodukte aller Art (chemisch) untersucht. Da aber bei all diesen Produkten der Arbeitsaufwand pro Probe wesentlich größer ist als bei Rohmilch, mußte die Anzahl der untersuchten Lebensmittelproben notgedrungen deutlich sinken, was in der Gesamtzahl verglichen mit dem Vorjahr zum Ausdruck kommt. Die Notwendigkeit einer vermehrten Untersuchung von pasteurisierter Milch, gegebenenfalls auf Kosten der Rohmlich, geht deutlich aus der Verteilung der Beanstandungen hervor. Bei Rohmilch beträgt der Anteil Beanstandungen 4,5 % und liegt in der Nähe des Durchschnittswertes der letzten Jahre, bei pasteurisierter Milch beträgt er knapp 10 %, dies ausschließlich aus bakteriologischen Gründen.

Die Wässerungen liegen zwischen 4 und 25 %. Ferner wurden 24 Milchproben auf Rückstände persistenter Pestizide (DDT, Lindan, Aldrin, Dieldrin usw.)

untersucht. Die betreffenden Wareninhaber wurden in 4 Fällen auf überschrittene Toleranz aufmerksam gemacht. Eine Verfolgung bis zur Quelle scheiterte indessen.

Die mikroskopische Sedimentuntersuchung bei den erhobenen Milchproben ließ in 45 (67) Fällen auf einen nicht einwandfreien Gesundheitszustand der Milchtiere schließen. Ueber die betreffenden Untersuchungsergebnisse sind die zuständigen Kantonschemiker oder die milchwirtschaftlichen Inspektoren benachrichtigt worden. Auf Grund unserer Meldungen konnten bei der Ueberprüfung der fraglichen Viehbestände ermittelt werden:

64 (33) Kühe mit gelbem Galt
114 (142) Kühe mit Euterkatarrh
10 (5) Kühe mit veränderter Milchsekretion (altmelk usw.)

Bei 28 Kühen konnten Leukozyten und in je einem Fall Pyokokken und Streptokokken festgestellt werden. Durch die milchwirtschaftlichen Inspektoren wurde die tierärztliche Behandlung sowie die Ablieferungssperre für die von kranken Tieren stammende Milch verfügt.

Im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Abortus Bang sind im Berichtsjahr zuhanden des Kantonalen Veterinäramtes 344 (384) Proben bei den Milchproduzenten in der Stadt Zürich erhoben worden.

Die Durchschnittswerte für Fett, Trockensubstanz und fettfreie Trockensubstanz, berechnet aus den untersuchten Rohmilchproben, verglichen mit den Werten der Vorjahre, ergaben folgendes:

		1968	1967	1966	1965	1964
Fett	%	3,83	3,81	3,79	3,81	3,81
Trockensubstanz	%	12,82	12,85	12,77	12,81	12,85
fettfreie Trockensustanz	%	8,99	9,08	8,98	9,00	9,04

Diese Werte geben zu keiner Bemerkung Anlaß. (Zürich-Stadt)

Grund der Beanstandungen:	Gesamtzahl der Proben
Wässerung	32
Wässerungsfälle in % aller untersuchten Proben	0,8 %
Verunreinigt	219
in % aller untersuchten Proben	5,6 %
Ungenügendes spezifisches Gewicht	4
Ungenügende Gehaltswerte	3
Ungenügender Fettgehalt	12
Ungenügende bakteriologische Anforderungen von pasteurisierter Milch	3
Ungenügende Reduktase und Abgeschmack	24

(Bern)

	1968	1967
Zahl der untersuchten Proben	39 111	35 747
Davon beanstandet	1 166	1 044
Gründe der Beanstandung		
Wässerung	36	32
Entrahmung	1	1
Wässerung und Entrahmung	2	1
Gehalt ungenügend	21	13
Von kranken Tieren stammend	323	252
Schmutzige Milch	185	279
Ungenügende Haltbarkeit (Reduktase)	467	348
Andere Gründe (fadenziehend, Sinnenprobe, Antibiotika)	116	119

Bei den gewässerten Proben betrug der Wasserzusatz:

bis 5 Teile	in 1 Fall
5—10 Teile	in 12 Fällen
10—20 Teile	in 11 Fällen
20—30 Teile	in 1 Fall
80—90 Teile	in 1 Fall

Die Beanstandungen wegen Abgabe schmutziger Milch gingen etwas zurück. Dagegen waren vermehrt Proben wegen ungenügender Haltbarkeit zu beanstanden, was zweifellos eine Folge des Maschinenmelkens ist. Im übrigen kann nur Milch, die innerhalb von vier Stunden nach der Einlieferung zur Untersuchung gelangt, der Haltbarkeitsprüfung unterzogen werden.

Wir hoffen, daß der Ausbau eines Eutergesundheitsdienstes nicht mehr allzulange auf sich warten lasse.

Von 35 Vorzugsmilchproben mußten 5 wegen ungenügender bakteriologischer Beschaffenheit und 6 aus andern Gründen beanstandet werden. Von 30 Proben pasteurisierter Milch vermochten 7 in bakteriologischer Hinsicht nicht zu genügen.

(Luzern)

Die Zahl der Milchfälschungen blieb im Rahmen des Vorjahres. Es wurden 20 Wässerungen und 2 Entrahmungen aufgedeckt. Der höchst errechnete Wässerungswert betrug 66,2 %, Rahm wurde in einem Falle 32,5 %, im andern Fall 11,5 % entzogen.

Verunreinigungen, von kranken Tieren stammende Milch und ungenügende Haltbarkeit stellten die hauptsächlichsten Beanstandungsgründe dar.

Einem Landwirt, der voraussichtlich schon öfters seine Milch gewässert hatte, gelang es im Jahre 1967 der Probenahme zu entgehen. Beim Anblick der Erhebungsbeamten, die noch mit anderen Milchlieferanten beschäftigt waren, zog er sich wieder in seinen in der Nähe liegenden Stall zurück. Dort aufgesucht, gab er an, daß er für den betreffenden Tag keine Milch zur Ablieferung besitze. Bei der ersten Untersuchung im Jahre 1968 war die Milch des erwähnten Landwirtes nicht zu beanstanden. Die zweite Untersuchung brachte dafür eine hohe Wässerung zu Tage. Trotzdem die von uns eingereichte Strafklage noch nicht er-

ledigt ist, muß aus Beobachtungen des Sennen, in dessen Hütte die Milch geliefert wird, auf zeitweilige weitere Wässerungen seitens des betreffenden Bauern geschlossen werden.

Es wurden insgesamt 44 Pastmilchen untersucht, von denen 27 aus folgenden Gründen zu beanstanden waren:

Bakteriologisch nicht in Ordnung	11
Beschriftung ungenügend	12
Ueberlagert	1
Unvorschriftsgemäße Abgabe (offen)	2
Verunreinigt:	1

Die Qualität der Pastmilchen hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht viel verändert. Bei den zu beanstandenden Milchen handelt es sich vorwiegend um solche aus kleineren Betrieben. Die Anzahl dieser Betriebe, die noch Pastmilch selbst herstellen, hat glücklicherweise in den letzten zwei Jahren stark abgenommen Interessanterweise wurden doch noch zwei Fälle angetroffen, wo Pastmilch, anscheinend in Unkenntnis der Vorschriften, offen abgegeben wurde. (Urkantone)

Die Qualität der untersuchten Milchproben war durchschnittlich nochmals etwas besser als im Vorjahr. Zum erstenmal wurde keine einzige Verfälschung durch Wässern festgestellt. Bei der serologischen Bang-Untersuchung zeigten sich keine positiven Reagenten. Im Berichtsjahr wurde erstmals eine größere Anzahl Pastmilchen geprüft, die keinen Anlaß zu Beanstandungen gaben. In einzelnen Fällen wurden vom Lebensmittelinspektorat Ueberschreitungen der Verkaufslimiten von Pastmilch gemeldet. (Glarus)

Zahl der untersuchten Proben	4 116
davon pasteurisierte, uperisierte und Vorzugsmilch	38
hievon beanstandet, total	136
Grund der Beanstandung:	
Wässerung	2
von kranken Kühen stammend	25
zu geringer Fettgehalt	3
den bakteriologischen Anforderungen nicht genügend	7
andere Gründe	99

Die Untersuchung von Milch auf Insektizidreste ergab folgende Resultate:

Prot. Nr.	Probenbezeichnung Konsummilch	Gefunden ppm Lindan	Dieldrin	DDT	DDE
P 986		0,0011	0,0059	0,011	0,0027
P 987		0,0010	0,0015	0,010	0,0025
P 988		0,0008	0,0055	0,009	0,0032
P 989		0,0008	0,0026	0,011	0,0048
P 1002		0,0007	0,0035	0,008	0,0027
P 1003		—	0,0038	0,019	0,0046
P 1004		0,0019	0,0037	0,017	0,0050
P 1005		0,0007	0,0031	0,035	0,015

	Kondensmilch	ppm-Werte beziehen sich auf eine verdünnte Kondensmilch mit 3 % Fettgehalt			
A 3355	ungezuckert, holl.	0,001	0,003	< 0,003	0,002
A 3356	gezuckert, holl.	0,001	0,003	< 0,003	0,002
A 3516	ungezuckert, franz.	0,002	0,008	< 0,003	—
A 3517	gezuckert, holl.	0,001	0,001	< 0,003	0,001

Wie diese Werte der Insektizidrückstände erkennen lassen, wurden im Berichtsjahr keine schwerwiegenden Verunreinigungen von Milch festgestellt. Aehnlich verhält es sich mit den bei anderen Nahrungsmitteln gefundenen Werten (siehe unter Obst, Gemüse). Was die in der Konsummilch von Basel ermittelten Spuren der Wirkstoffe betrifft, kann gesagt werden, daß sie nach den heutigen Erkenntnissen als tolerierbar bezeichnet werden dürfen. Die Rückstandswerte übersteigen nur in vereinzelten Fällen die sehr strengen sog. FAO-Arbeitslimiten um ein Weniges. Zur Feststellung und Eliminierung der unerwünschten Kontaminationsquellen, die zur Hauptsache durch die Behandlung von Scheunen gegen den Holzbock, durch Stallweißelungen mit insektizidhaltigen Produkten und durch die Traktierung des Milchviehs mit Insektiziden gegen Räude und Parasiten verursacht worden sind, müssen im kommenden Jahr noch vermehrte Erhebungen und Untersuchungen durchgeführt werden. (Basel)

In zwei Fällen konnte bei Herstellern von Pastmilch ein Verstoß gegen Art. 73/7 der Eidg. Lebensmittelverordnung (Vordatierung) festgestellt werden. Dabei wurde von den Herstellern und Großverteilerorganisationen das Problem der Datierung von Pastmilch vor Feiertagen mit 2 Sonntagen aufgeworfen, da gerade in diesen Fällen immer wieder Schwierigkeiten im Absatz von Pastmilch aufgetreten sind. (Schaffhausen)

Nahezu 10 % der Liefermilchproben erweisen sich als *krankheitsverdächtig.* Dieser gegenüber den Vorjahren wesentlich höhere Prozentsatz ist auf ein weit empfindlicheres Untersuchungsverfahren zurückzuführen, dem sämtliche Liefermilchen unterzogen wurden. Die «Aulendorfer Mastitisprobe» erfaßt alle Milch, der ein Gemelk einer erkrankten Kuh, das mehr als 500 000 Zellen pro ml Milch enthält, beigemischt ist. Auf Grund des positiven Ausfalles dieser Proben wurden insgesamt 6368 Einzelgemelke angefordert und untersucht, von denen sich 2061 als sekretionsgestört erwiesen. 800 Kühe waren an Gelbem Galt erkrankt, bei 175 Tieren wurden andere pathogene Streptokokken und bei 410 Kühen pathogene Staphylokokken festgestellt.

In 676 Fällen lag eine Euterreizung vor. Keimträger, d. h. latent mit Gelb-Galt-Erregern infizierte Kühe wurden 910 ermittelt.

Es hat sich schon wiederholt gezeigt, daß nicht jede Störung in der Joghurtfabrikation auf Antibiotika zurückzuführen ist. Vielfach müssen betriebsinterne Fehler verantwortlich gemacht werden, wenn Verzögerungen in der Säuerung eintreten, z. B. ungeeignete Kulturen, falsche Bebrütungstemperaturen usw. In

einem Betrieb, der mit einer hartnäckigen Coli-Infektion zu kämpfen hatte, mußten als Folge einer intensiven chemischen Desinfektion ähnliche Säurehemmungen wie bei antibiotikahaltiger Milch festgestellt werden. (St. Gallen)

	1966	1967	1968
Zahl der untersuchten Proben	4 112	3 949	4 049
hiervon beanstandet	543	809	494
	13,2 %	20,5 %	12 %
Grund der Beanstandung			
Wässerung	8	7	7
Fettmanko	10	11	13
Von Natur aus im Gehalt ungenügend	82	77	62
Erhöhtes Sediment mit vermehrtem Leukozytengehalt	64	414	167
Schmutzig	122	144	89
Ungenügende Haltbarkeit (Reduktaseprobe)	205	210	149
Andere Gründe	90	34	46

Die gewässerten Proben wiesen einen Wasserzusatz von 5—16 % und die im Fettgehalt herabgesetzten ein Fettmanko von 18—50 % auf. (Graubünden)

Die Zahl der gewässerten Milchproben lag auch im Berichtsjahr im üblichen Rahmen. Bei den gewässerten Proben betrug der Wasserzusatz zu 100 Teilen Milch

1—10 Teile	in 9 Fällen
11—20 Teile	in 5 Fällen
21—30 Teile	in 3 Fällen
31—40 Teile	in 1 Fall
41—50 Teile	in 1 Fall

(Thurgau)

Le inchieste ispettive nel settore del latte pastorizzato hanno rilevato, in numerosi casi, modalità non conformi di trasporto e soprattutto di detenzione dello stesso presso i dettaglianti, con prolungata esposizione delle confezioni Tetrapack alla luce solare diretta, rispettivamente al tepore ambiente dei negozi. (Ticino)

Nombre d'échantillons analysés	8 765
dont reconnus de mauvais aloi	162
Motif de la contestation:	
Mouillages	18 éch.
Ecrémages (traites fractionnées)	11 éch.
Malades (impropres à la consommation)	45 éch.
Forte présence d'impuretés	85 éch.
Forte présence de brèches	1 éch.
Insuffisance de matière grasse	2 éch.

Le pourcentage du *mouillage* pour les 18 échantillons contestés a varié de 8 à 30 %.

Amendes prononcées par les tribunaux: *Fr. 2 400.—.*

En ce qui concerne les *écrémages par traites fractionnées,* ils présentaient des déficits de matière grasse de 17 à 34 %.

Dans 45 échantillons (14 cas) les résultats analytiques ont démontré une déficience pathologique du bétail. Tous ces cas ont été signalés au Vétérinaire cantonal.

Par l'intermédiaire de la Préfecture, le Laboratoire cantonale a adressé un sérieux avertissement aux responsables ayant livré du lait de mauvaise qualité:

propreté insuffistante	281
matière grasse inférieure à 3,3 %	153
réductase trop faible	46
brassage insuffisant	3
présence de brèches	12

(Vaud)

Au total 95 vaches atteintes de brucellose bovine ont été abattues dans le canton en 1968, soit

arrière-faix positif	8
sang et lait positif	5
KBR positif	14
assainissement d'étables	67

Sur 4538 tests ABR, 2 cas positifs de Bang dans les laits prélevés au coulage dans les laiteries. (Valais)

Recherche des antibiotiques dans les laits à la production. 2 958 échantillons de lait ont été analysés:

1 lait renfermait 0,1	U. I./ml	Penicilline	chloramphénicol
1 lait renfermait 0,1	U. I./ml	Penicilline	chloramphénicol
1 lait renfermait 0,2	U. I./ml	Penicilline	plus
1 lait renfermait 0,1	U. I./ml	Penicilline	chloramphénicol
1 lait renfermait 0,09	U. I./ml	Penicilline	neomycine
1 lait renfermait 0,04	U. I./ml	Penicilline	streptomycine

(Genève)

Milchprodukte — Produits laitiers

40 Vollrahmproben aus Molkereien, Läden, Wirtschaften, Rahmschlägern usw. waren bakteriologisch zu bemängeln. (Zürich-Kanton)

Gegenüber den Vorjahren konnte eine gewisse Verbesserung der Rahmqualität in bakteriologischer Hinsicht erzielt werden. Bei erhöhter Probenzahl war eine Abnahme der Beanstandungsfälle festzustellen. Besonders sind die massiven Keimzahlen von über 10 Millionen pro ml von 25 auf 16 zurückgegangen. Es konnten auch wichtige Quellen bakteriologischer Kontamination festgestellt werden. Bestimmte Fabrikate von Rahmbläsern ergeben auch bei gewissenhafter Wartung oft einen Schlagrahm, der in bakteriologischer Hinsicht nicht genügt, auch

wenn der ungeschlagene Rahm einwandfrei war. Eine diesbezügliche Oberexpertise ist noch hängig. Weiter scheinen oft die Haltbarkeitslimiten der Erzeugerbetriebe zu weit gezogen. Rahmproben, die in den ersten Tagen bei sachgemäßer Lagerung durchaus genügten, wiesen gegen das Verfalldatum hin häufig deutlich über der Limite liegende Keimzahlen auf. Dies konnte durch Haltbarkeitsversuche bestätigt werden. (Zürich-Stadt)

Die Anzahl der zu beanstandenden Milchprodukte ist weiterhin sehr hoch gewesen. Es bezieht sich dies in erster Linie auf den Rahm, von dem verschiedene Proben den gesetzlichen Anforderungen nicht genügten. 16 Schlagrahmproben erreichten den Mindestfettgehalt nicht, 5 waren Phosphatase-positiv, 4 waren als bakteriologisch ungenügend zu beurteilen. Einige Choco-Drinks und ähnliche Milchmischgetränke in Tetrapackung wurden von uns wegen mangelhafter Datierung oder zu langen Verkaufsfristen beanstandet. Wenn solche Produkte größtenteils auch uperisiert werden, dürfen sie schon wegen der Art der Verpackung in keinem Falle mit Konserven verglichen werden. Laut bestehenden Vorschriften der LMV sind diese vorläufig nicht länger als einen Monat, allerdings ohne Kühlhaltung, aufzubewahren. (Urkantone)

Bei den Probenahmen von verarbeitetem Rahm aus kleinen und großen Rahmbläsern wurde, sofern noch vorhanden, eine Vollrahmprobe erhoben, so wie sie von der Molkerei angeliefert wurde. In 60 % der Frischrahmproben mußte in bakteriologischer Hinsicht keine Beanstandung ausgesprochen werden. Dagegen wurden in allen Proben aus diesen Rahmbläsern erschreckend hohe Keimzahlen ausgezählt. Auch die Infektionen an coliformen Keimen überstiegen oft alle Erwartungen. Wir sehen uns veranlaßt herauszufinden, ob die Instruktion der Lieferfirmen für die Reinigung dieser Apparate genügend ist. (Zug)

16 Proben genügten den bakteriologischen Anforderungen an Rahm nicht, trotzdem dieser ursprünglich richtig pasteurisiert worden war. Der Rahm wird oft beim Ausmessen nachträglich kontaminiert. Aus diesem Grunde haben nach den Beanstandungen verschiedene Betriebe auf das Offen-Ausmessen verzichtet. (Solothurn)

Proben von Schlagrahm wiesen folgende Keimzahlen pro Gramm auf: 4 000, 10 000, 18 000, 220 000, 620 000 und 12 000 000. In der keimreichsten Probe ließen sich zudem 25 coliforme Bakterien pro Gramm nachweisen. Staphylokokken waren in keiner der kontrollierten Proben nachzuweisen. Pasteurisierter Rahm muß keimarm sein. Als keimarm kann ein Rahm nur dann angesprochen werden, wenn er bei der Abgabe an den Konsumenten unter 100 000 Keime pro Gramm enthält. Als Ursache für die starke Keimvermehrung in pasteurisiertem Rahm dürfte in der Mehrzahl der Fälle die längere Unterbrechung der Kühlkette in Frage kommen. Rahm muß, wie pasteurisierte Milch, bei einer Temperatur unter 5 ° C aufbewahrt werden. (Chur)

Il a été procédé aux analyses suivantes:

31 crèmes dont 11 non conformes, soit:
2 avec phosphatase positive
7 avec un nombre de germes totaux par g variant de 1 à 6 millions
2 avec 400 000 coliformes par g.

58 laits pasteurisés dont *15* dépassaient les normes officielles (plus de 50 000 germes totaux/ml et plus de 10 coliformes/ml.)

12 laits écrémés dont 2 dépassaient largement le maximum toléré (4½ et 5 millions de germes totaux et 940 et 60 coliformes/ml.)

37 yoghourts dont *13* non conformes, soit:
3 avec plus de 50 000 bactéries banales/g.
6 positifs aux levures dans 1 g.
4 positifs aux moisissures dans 1 g.

Crèmes à café

Sur *39* échantillons analysés, *11* ont été contestés pour les motifs suivants:

matière grasse inférieure à 15 %	7
phosphatase positive	1
matière grasse et phosphatase positive	1
lait pasteurisé vendu comme crème à café	2

(Vaud)

Echantillons analysés 416, non conformes 88. Genève)

Käse — Fromage

Nach dem Genuß von «Raclette» litten 4 Personen an heftigen akuten Durchfällen. Die Störungen traten 3—4 Stunden nach dem Einnehmen der Käsespezialität auf und dauerten mehrere Stunden. Am darauffolgenden Abend aßen 2 weitere Personen vom selben Käse. Bei ihnen traten dieselben Symptome auf. Im Käse konnten durch unser bakteriologisches Labor eindeutig koagulasepositive Staphylokokken nachgewiesen werden, womit die Krankheitserscheinungen geklärt wurden. (Bern)

Auch im abgelaufenen Jahr wurde uns wiederum ein Käse, der angeblich Brechdurchfall verursacht haben soll, zur Prüfung, ob gesundheitsschädlich, unterbreitet. Obwohl keine koagulase-positive Staphylokokken nachzuweisen waren, könnte es sich nach den Krankheitssymptomen um eine durch das *Enterotoxin* verursachte Staphylokokkentoxikose gehandelt haben.

Leider befaßt sich in der Schweiz nach wie vor kein bakteriologisches Institut mit dem Nachweis des Staphylokokken-Enterotoxins in Milch und Käse.

Während bis vor kurzer Zeit das betreffende Toxin nur durch den Tierversuch mit jungen Katzen nachgewiesen werden konnte, ist es laut einer Publikation im J. Dairy Sci. 51, (8), 625 (1968) amerikanischen Forschern gelungen, einen serologischen Test unter Verwendung einer Mikrofilm-Gel-Diffusion auszuarbeiten. Es wäre wünschenswert, wenn sich ein schweizerisches bakteriologisches Hochschulinstitut dieser Methode annehmen würde, damit in Zukunft die kantonalen Laboratorien die Möglichkeit hätten, fragliche Käseproben dorthin zur Prüfung einzusenden. (Graubünden)

Dans un certain nombre de fromages ayant provoqué de malaises chez les consommateurs, des staphylocoques dorés ont été décelés. Il a pu être établi que tous ces fromages provenaient de la même laiterie. (Valais)

Echantillons analysés 95, non conformes 50. (Genève)

Butter — Beurre

Untersuchte Proben 101

Beanstandungen	Proben
Bakteriologisch verunreinigt	26
Mindergewichtig	7
Fettgehalt ungenügend	6
Mangelnde Qualität	5
Andere Gründe	2

(Zürich-Kanton)

Untersuchte Proben 10, Beanstandungen 6. (Solothurn)

Immer wieder werden Butterproben angetroffen, die geschmacklich nachteilig verändert und deshalb als verdorben zu bewerten sind. Der talgige Geschmack, der ab und zu mit einer Ausbleichung bis zur vollkommenen Weißfärbung der Oberflächenschichten verbunden sein kann, ist auf eine chemische Veränderung bzw. Umwandlung des Fettes zurückzuführen und wird nicht durch Mikroorganismen verursacht, sondern hängt mit einer unsachgemäßen Aufbewahrung, z. B. Belichtung oder mit katalytischen Prozessen infolge des Einflusses von Metallspuren, insbesondere Eisen, zusammen. Diese Erscheinung wird sowohl bei normaler, wasserhaltiger Butter, wie insbesondere auch beim ausgeschmolzenen, wasserfreien Butterfett festgestellt. Die Ranzigkeit ist dagegen auf eine Fettspaltung zurückzuführen, bedingt durch die Tätigkeit von Mikroorganismen. Diese kann nur in der Butter auftreten, da die Entwicklung der Mikroorganismen an den in der Butter vorhandenen Wassergehalt gebunden ist. Bei der Untersuchung der Butter spielt deshalb die mikrobiologische Untersuchung eine wesentliche Rolle. Wir haben deshalb seit 40 Jahren die Butter nicht nur chemisch, sondern auch biologisch auf deren Gehalt an Fremdorganismen allgemein, insbesondere aber Schimmelpilze und fettspaltende Bakterien untersucht und wenn nötig Ratschläge zur Verbesserung der Butterqualität erteilt. Meistens erwies

sich der zur Butterung verwendete Rahm als genügend pasteurisiert, was jeweils aus dem negativen Ausfall der Fermentreaktion (Phosphatase) hervorging. Infolge ungenügend sorgfältiger Verarbeitung des pasteurisierten Rahmes, der Verwendung nicht genügend gereinigter bzw. entkeimter Gerätschaften wie Butterfaß, Knetteller, Holzmodel usw. oder der Verwendung eines Butterwaschwassers, welches den Anforderungen an Trinkwasser nicht entspricht, erfolgt eine erneute mikrobielle Infektion, welche zur verminderten Haltbarkeit und zu ranzigem Geschmack Anlaß geben kann. Dadurch wird das durch die Pasteurisation des Rahmes angestrebte Ziel, alle unerwünschten Mikroorganismen auszuschalten, illusorisch gemacht. Diesen genannten Verunreinigungsquellen muß in den Käsereien und Kleinbetrieben vermehrte Beachtung geschenkt werden. Anderseits stellen wir fest, daß in den Großbetrieben, insbesondere denjenigen, welche Vorzugsbutter herstellen, Produkte resultieren, die sich durch einen niederen Gehalt an Fremdkeimen auszeichnen. Diese Butter besitzt denn auch bei sachgemäßer Aufbewahrung, d. h. von Licht geschützt und kühl, eine lange Haltbarkeit.

(St. Gallen)

Les prélèvements ont été faits sur des beurres Floralp en cartons de 25 kg non ouverts, en surface et au centre du cube.

	Germes/g (KA)		Levures/g (DSA)		Moisissures/g		Coliformes VRBA	
	surface	centre	surface	centre	surface	centre	surface	centre
1	250 000	1 400	40	50	0	0	0	0
2	130 000	120 000	12	70	2	3	0	0
3	180 000	270 000	0	0	0	0	0	0
4	160 000	140 000	10	30	0	0	1	3
5	4 000	5 000	2 300	610	0	0	0	0
6	1 700	10 800	760	4 900	0	0	0	0
7	5 300	58 000	2 500	400	0	40	1	0
8	4 000 000	37 000	6 000	59 000	2 500	0	0	0
9	7 100	200	70	0	6	2	0	0

(Genève)

Speiseöle, Margarine — Huiles comestibles, margarine

Leider müssen immer wieder Oele aus Friteusen beanstandet werden, die wegen allzulangem Gebrauch dunkel verfärbt, verharzt und zum Teil unverdaulich sind.

Eine Margarine, die angeblich 10 Prozent Butter enthalten sollte, enthielt überhaupt keine. (Zürich-Kanton)

Zur Margarinefabrikation verwendet man u. a. Rindertalg, Schweinefett, gehärteten Waltran, Baumwollsaatöl, Erdnußöl, Sojaöl, Sonnenblumenöl, Rapsöl, Kokosfett, Palmkernöl. Flüssige Trane und Pflanzenöle werden vorher nach den Verfahren der Fetthärtung gehärtet. Auch die in der Schweiz hergestellte Mar-

garine darf Walöl bzw. gehärteten Waltran enthalten. Nach Artikel 99 der Eidg. Lebensmittelverordnung müssen nämlich alle wasserhaltigen Speisefettmischungen, welche der frischen Butter in Farbe und Konsistenz ähnlich sind, deren Fettgehalt jedoch nicht oder nicht ausschließlich der Milch entstammt, als Margarine bezeichnet werden. Dagegen darf nur die aus pflanzlichen Rohstoffen hergestellte Margarine als «Pflanzenmargarine» deklariert werden. Diese darf demnach kein Walöl bzw. keinen gehärteten Waltran enthalten. Im übrigen muß von den Margarinefabriken ein Fabrikationsbuch geführt werden, in das die Lebensmittelinspektoren jederzeit Einsicht nehmen können. (Basel-Stadt)

Verschiedene nacheinander erhobene Margarineproben einer großen Vertriebsfirma mußten wegen zu geringen Fettgehalten beanstandet werden. Im Zusammenhang mit diesen Untersuchungen hatten wir die Möglichkeit, einen Prototyp eines Apparates zur halbautomatischen Wasserbestimmung in Butter und Margarine versuchsweise einzusetzen. Das von einer Schweizer Firma hergestellte Gerät lieferte sehr gute und reproduzierbare Werte. (Thurgau)

Fleisch, Fleischwaren — Viande, préparations de viandes

Eine ausländische Fleischware enthielt Farbstoffe und eine Fleischware enthielt verbotenerweise Polyphosphate. (Zürich-Kanton)

10 Proben von Sulzen, darunter 7 mit Einlagen. waren bakteriell nicht einwandfrei. Die Proben wiesen Keimzahlen bis zu 24 Millionen und coliforme Keime bis zu 30 000 in einem Gramm auf. Mit der Untersuchung von Sulzen mit und ohne Einlagen hat sich im Berichtsjahr das Laboratorium des Schlachthofes eingehend befaßt. Es zeigte sich dabei, daß Sulzen ohne Einlagen bei sachgemäßer Herstellung und Lagerung während mindestens 7 Tagen keimarm bleiben; Sulzen mit Einlagen wiesen dagegen schon am Tage der Herstellung hohe Gesamtkeimzahlen auf, welche sich bereits am Tage darauf zu enormen Beträgen erhöht hatten. (Zürich-Stadt)

Landjäger mit Knochen und Knorpelstücken sowie mit groben Sehnen wurden beanstandet, weil es bei deren Herstellung offenbar an der nötigen Sorgfalt fehlte. Unsachgemäß gelagerte Wienerli waren geschrumpft und unansehnlich, hätten aber auf Grund des bakteriologischen Ergebnisses noch zu genügen vermocht. Tiefgefrorenes Schweinefleisch wies talgig schmeckende ungenießbare Partien auf. Häufigster Beanstandungsgrund war aber die unerlaubte Verwendung von Polyphosphaten als Bindemittel, obwohl deren Zusatz seit Jahren durch die richterlichen Instanzen als qualifizierte Lebensmittelfälschung entsprechend streng geahndet wird. (Luzern)

Im Verlauf des Herbstes wurde in Verbindung mit dem Eidg. Veterinäramt erneut eine Serie Wurstwaren auf unerlaubte Zusätze geprüft. Die Untersuchung

bezog sich diesmal auf 10 Proben Landjäger. In zwei Fällen wurde dabei ein zu hoher Wassergehalt gefunden, Milchpulver und Polyphosphate wurden dagegen nirgends nachgewiesen.

Unter den sonst im Verlauf des Jahres kontrollierten Würsten enthielten 5 unerlaubterweise einen Zusatz von Magermilchpulver.

In 17 Fällen war die Bezeichnung auf verpackten Fleischwaren mangelhaft. Verschiedentlich fehlte darauf die richtige Angabe des Haltbarkeitsdatums, einmal war dieses vorverlegt worden.

Auf Grund des Nachweises von Salmonellen-Keimen an Teilen notgeschlachteter Tiere oder in Stuhlproben erkrankten Personals wurden wir in vier Fällen zur Vornahme von Lebensmittel- und Abklatschproben in infizierten Räumen herangezogen. In zwei untersuchten Schlachthäusern fiel dabei jeweils ein Befund positiv aus, so daß der größte Teil der vorhandenen Ware zu vernichten war und eine gründliche Desinfektion der Räume zu erfolgen hatte. (Urkantone)

Die Verfälschungen von Fleischwaren mit Stärkeprodukten und Milchpulver sind stark zurückgegangen. In einem einzigen Fall konnte Stärke in Würsten festgestellt werden. Eine Metzgerei mußte wegen Verwendung eines unerlaubten Wurst-Aromastoffes belangt werden. (Glarus)

Wiederum hatten wir wie in früheren Jahren zahlreiche Proben von Wurstwaren wie Klöpfer, Wienerli, Lyonerwurst, Bierwurst, Zungenwurst, Landjäger im Auftrage der Schlachthofdirektion auf Zusatz von Magermilchpulver und Polyphosphaten, welcher bekanntlich verboten ist, zu untersuchen. In den meisten Proben ließen sich solche Zusätze nicht feststellen. — Der Inhalt einer Büchse mit Würstchen roch faulig nach Eiweißzersetzung. Bei der bakteriologischen Prüfung konnten weder Escherichia Coli bzw. coliforme Keime noch Salmonellen oder Staphylokokken nachgewiesen werden. Es handelte sich fast ausschließlich um Streptobazillen; die Keimzahl betrug in 1 g — auf PC-Agar während 3 Tagen bei 30 ° C bebrütet — 170 000. (Basel-Stadt)

29 Proben von Hackfleisch wurden bakteriologisch untersucht. In keinem Falle konnten Salmonellen nachgewiesen werden. Auch die übrigen bakteriologischen Werte gaben zu keiner Beanstandung Anlaß. Von den 30 untersuchten Wurstproben mußten 5 wegen einem verbotenen Zusatz von Magermilchpulver beanstandet werden. Beanstandungen wegen Vorhandenseins von Polyphosphaten waren dagegen keine zu verzeichnen. (Schaffhausen)

Von 24 untersuchten Proben Fleischwaren gaben 10 Anlaß zu Beanstandung.

8 Proben Wurstwaren von 4 verschiedenen Lieferanten mußten wegen Zusatz kondensierter Phosphate als verfälscht beurteilt und beanstandet werden. Es erfolgte Ueberweisung dieser Fälle an die richterlichen Untersuchungsbehörden.

(St. Gallen)

Un certain nombre de produits ont dû être contestés pour présence de substances dont l'addition est interdite, telles que poudre de lait, caséïne, polyphosphates etc. (Valais)

Körner- und Hülsenfrüchte, Mahlprodukte — Céréales, légumineuses, farines

Französische Gerste, die einen leicht öligen, modrigen Geruch erkennen ließ, wurde auf Insektizidreste untersucht, wobei 0,4 ppm Lindan, 0,1 ppm Dieldrin und 0,03 ppm DDT festgestellt wurden.

Ueber die Begasung von Mehlen mit Lindan-Räucherpatronen in Vorratslagern ist folgendes zu sagen: Der in denjenigen Mehlen, welche bei der Begasung in Säcken verpackt waren, festgestellte Gehalt an Insektizidresten ist sehr niedrig und kann toleriert werden. In Mehl aus einem offenen Behälter fanden wir hingegen 0,9 ppm Lindan. Mehl mit derart hohem Lindangehalt ist zu beanstanden. Es ist nachdrücklich davon abzuraten, offen gelagertes Mehl zu begasen. (Basel-Stadt)

Mehle wiesen nach der Durchgasung einer Mühle mit Blausäure noch 2,2—2,4 mg Blausäure pro 100 Gramm auf. Acht Tage später lag der Blausäuregehalt unter 1 mg pro 100 Gramm. (Graubünden)

Im Auftrag der bakteriologischen Kommission der Kantons- und Stadtchemiker wurden einige Serien Grieß und Dunst untersucht. Staphylokokken waren nur ausnahmsweise in solchen Produkten zu finden. Erwähnenswert ist die Erscheinung, daß auch bei hohen Gehalten an coliformen Keimen nur ganz selten E. coli nachzuweisen waren. Eine vorherrschende Art der coliformen Keime wurde als gelb pigmentierte Enterobacter bewertet. (Thurgau)

3 riz étaient additionnés d'épices et colorés artificiellement; d'autres additifs étaient présents, du SO_2, du BHT, 1 blé français renfermait des traces du bromure de méthyle après traitement,

1 farine de blé et 1 farine de riz, présence de coli et de staphylocoques dorés,

1 farine renfermait du peroxyde de benzoyle.

Nous avons procédé à la recherche des aflatoxines dans certaines céréales et des arachides. Tous les résultats ont été négatifs. (Genève)

Brot und Backwaren — Pain et articles de boulangerie

In einem Fall war altes Brot wieder in neues verarbeitet worden, was nicht angeht. (Zürich-Kanton)

Für die Kariesforschungsstation der Universität Zürich wurden 8 Proben Backwaren (Biscuits) auf ihre Zusammensetzung untersucht. Eine importierte Backware mit weniger als 10 % Fleischanteil war im Fleischanteil künstlich gefärbt und wurde vorerst als nicht verkehrsfähig beanstandet. Durch Einsprache des Importeurs dieser «Shrimp Chips» beim Eidg. Gesundheitsamt konnte nachträglich eine Verkehrsfähigkeit erwirkt werden, indem die Ware als «Aperitif Snack» bezeichnet, bzw. gemäß Art. 5/2 LMV in den Verkehr gebracht werden konnte. Fertige Bricelets aus einem Plasticsack wiesen einen ranzig-fischigen Geschmack auf, eine weitere, in eine Blechdose abgepackte Probe derselben Charge dieser Biscuits schmeckte dagegen einwandfrei. Die Bricelets waren heiß abgepackt worden. Das in der Folge untersuchte Plasticmaterial zeigte eine zu hohe Oellässigkeit, worauf dieser Geschmacksfehler wahrscheinlich zurückzuführen war. (Zürich-Stadt)

Untersuchte Proben 12, Beanstandungen 4. (Solothurn)

Wir möchten allen Interessenten in Erinnerung rufen, daß die künstliche Färbung von Backwaren in der Schweiz verboten ist. — Verschiedentlich wurde beobachtet, daß vom Eidg. Gesundheitsamt bewilligte Rezepte von Backhilfsmitteln abgeändert worden sind, ohne daß die Hersteller dieser Hilfsstoffe dem genannten Amt davon Mitteilung gemacht haben. Dies ist unzulässig. — Ein ausländisches Produkt dieser Art enthielt Bromate und Schwefelverbindungen, die als Zusätze zu irgendwelchen Lebensmitteln verboten sind. (Basel-Stadt)

Teigwaren — Pâtes alimentaires

Von 10 Proben Ravioli und Tortellini wiesen 8 Keimzahlen zwischen 0,9 und 38,6 Millionen in einem Gramm auf. 3 Proben mit über 10 Millionen Keimen wurden in der Folge nicht nur als im Werte vermindert, sondern als verdorben betrachtet.

Bei der bakteriologischen Untersuchung einer Serie von 20 Teigwarenproben gaben zwei davon Anlaß zu Verdacht auf künstliche Färbung. Die beiden Muster (vom gleichen Fabrikanten) waren als 6-Eier-Teigwaren bezeichnet und in Säcke aus gelbem Cellophan abgefüllt. Die vermutete künstliche Färbung konnte nachgewiesen werden, die eine Probe Nudeln war mit Tartrazin + Ponceau 4 R gelb- die andere als Spinatnudeln bezeichnete Probe war mit Tartrazin + Patentblau V grün gefärbt. Spinatanteile waren nicht nachweisbar. Der tatsächliche Eigehalt betrug höchstens 3 bis 4 Eier pro kg Mehl statt der deklarierten 6 Stück. Bei einer sechs Monate später erfolgten Nachkontrolle war keine künstliche Färbung mehr nachweisbar, die Verpackung und Deklaration waren noch dieselben. Der Eigehalt betrug auch jetzt bestenfalls nur 5 Stück pro kg Mehl.

Bei 5 Zollproben importierter Teigwaren ohne Eigehalt war die Packung zur Täuschung geeignet. Es war zwar kein Hinweis auf Eigehalt zu finden, die stark gelbe Färbung der Abbildungen täuschte jedoch Eierteigwaren vor. (Zürich-Stadt)

Nachdem wir in Vorversuchen festgestellt hatten, daß diverse Teigwarenproben in bakterieller Hinsicht mehr oder weniger stark verunreinigt waren, haben wir es im Berichtsjahr unternommen, eine Serie von Teigwaren der verschiedensten Herkunft auf ihre bakteriologische Beschaffenheit zu untersuchen. Wenn auch Teigwaren vor dem Genuß gekocht werden, ist doch eine Häufung von eine Verunreinigung anzeigenden Mikroorganismen unerwünscht. Wir verkennen die Schwierigkeiten, die die Teigwarenfabrikation bietet, keineswegs, möchten aber wünschen, daß unsere Untersuchungen zur Behebung dieser Schwierigkeiten beitragen. Jedenfalls stehen wir zur Beratung gerne zur Verfügung. Es seien im folgenden einige Beispiele angeführt:

Bezeichnung	Keimzahl in 1 g	Coliforme Bakterien in 1 g	Escherichia coli in 1 g	Staphylokokken in 1 g	Salmonellen in 20 g
Zu beanstandende Ware					
Spaghetti	150 000	0	0	16 000*	0
Spinatnudeln	500 000	0	0	240*	0
Spaghetti	33 000	0	0	2 800	0
Schnäggli	1 Mio	0	0	300	0
Pasta all'uovo, Tagliatelli	240 000	170	vorhanden	14 000*	0
Lasagne verdi	250 000	12	0	6 200*	0
Hausmachernudeln	2,6 Mio	0	0	2 400	0
Gute Ware					
Ravioli	400	0	0	0	0
Tortellini	0	0	0	0	0
Cannelloni	0	0	0	0	0
Suppeneinlagen	6 500	0	0	0	0
Hausmachernudeln	1 000	0	0	0	0

* bedeutet koagulase-positiv

Aehnlich wie die Teigwaren prüfen wir tisch- oder fixfertige Speisen auf bakterielle Verunreinigungen. Die Resultate waren unterschiedlich. Bernerplatte mit Bohnen zeigte eine hohe Keimzahl und die Anwesenheit von coliformen Bakterien, ebenso eine backofenfertige Pizza. Erfreulicherweise waren weder bei den Teigwaren noch bei den fertigen Speisen Salmonellen nachweisbar. — Einen spektakulären Fall stellte ein russischer Salat mit 57 Millionen Keimen (Gesamtkeimzahl) und 500 coliformen Keimen in 1 Gramm dar! (Basel-Stadt)

Die Untersuchungsergebnisse der bakteriologischen Kontrollen waren im allgemeinen besser als im letzten Jahr. In einem Extremfall enthielt allerdings eine im Handel erhobene Probe von Spaghetti eine Gesamtkeimzahl von 100 Millionen/g

und 7,8 Millionen/g koagulasepositive Staphylokokken. Ein freiwilliger «Degustationstest» mit diesen gekochten Teigwaren blieb erstaunlicherweise ohne Folgen. Trotz sofortigen Erhebungen konnten keine weiteren Packungen mit ähnlich hohen Gehalten an Mikroorganismen aus dieser Fabrikationsserie mehr gefunden werden. (Thurgau)

Eier und Eierkonserven — Oeufs et conserves d'œufs

Von rund 30 Importsendungen an Gefriervollei und Volleipulver mußte eine Probe wegen Infektion mit Salmonellen beanstandet werden. Die Ware wurde in der Kehrichtverbrennungsanlage beseitigt. (Zürich-Kanton)

Im Laufe des Berichtsjahres wurden uns von den Zollämtern Importe von 183 Tonnen (262) gemeldet. Die daraus erhobenen Mischproben wurden bakteriologisch untersucht. 27 Proben (29) wurden uns von den Zollämtern zugestellt und 17 (52) Proben erhoben wir selbst oder wurden uns vom Lebensmittelinspektorat Liestal bzw. vom kantonalen Laboratorium Baselstadt, denen wir für ihre Mühewaltung sehr dankbar sind, erhoben. Bei 2 Importsendungen mußten 6 Beanstandungen ausgesprochen werden. 1 Probe betraf eine Sendung von 550 kg Volleipulver aus Ungarn, das mit Salmonellen kontaminiert war und sich auch degustativ als verdorben erwies. 5 Proben betrafen eine Sendung von 16 Tonnen Gefriereiweiß aus England. Sie wiesen etwas zu hohe Keimzahlen und vor allem zu viele coliforme Keime auf (860—2000 pro Gramm).

Eine Anzahl Flüssigeiprodukte wurde im Privatauftrag untersucht im Zusammenhang mit der Einführung von Pasteurisationsanlagen für Flüssigeiprodukte. Diese Anlagen schaffen auf dem Gebiet der Eiprodukte eine neue Situation. Der Eierhandel wird dadurch in die Lage versetzt, immer mehr und mehr billige Flüssigeiprodukte zweifelhafter Qualität wieder «salonfähig» zu machen. Bei Flüssigeiprodukten, die bloß eine mäßig erhöhte Gesamtkeim- und/oder Coliformenzahl, aber keine sog. Lebensmittelvergifter aufweisen, geht dieses Verfahren in Ordnung, nicht aber bei Produkten, die mit Salmonellen und/oder erhöhten Gehalten an plasmakoagulierenden Staphylokokken kontaminiert sind. Dermaßen infizierte Eiprodukte dürfen keinesfalls in den Verkehr gelangen.

Die Vorschriften von Artikel 172 der LMV genügen auf Grund eines bis zur gerichtlichen Beurteilung gezogenen Falles nicht, um eine wirksame Kontrolle des Alters von Trinkeiern zu gewährleisten. (Zürich-Stadt)

Die bakteriologische Prüfung sehr zahlreicher Proben von Eierkonserven (Volleipulver, Eigelbpulver, Kristalleiweiß, Gefriervollei, Gefriereigelb, Gefriereiweiß) nahm auch im Berichtsjahr viel Zeit in Anspruch. Die Keimzahl soll bei Eierkonserven 50 000 Keime pro 1 g Ware nicht übersteigen; an coliformen Bakterien dürfen im Maximum 10 in 1 g enthalten und Salmonellen in 20 g Ware überhaupt nicht nachweisbar sein.

In einer Partie Gefriervollei waren in einer Mischprobe von 20 g Bakterien aus der Salmonella partyphi-Gruppe, nämlich Salmonella typhi-murium, nachweis-

bar. Eine andere Partie von Gefriervollei, das nicht pasteurisiert worden war, ergab eine Keimzahl von 34 Millionen Keimen in 1 g, einen Gehalt von 680 000 coliformen Bakterien und von 57 000 Staphylokokken in je 1 g! Escherichia coli war bereits in 0,01 g vorhanden. — In einer Partie Volleimasse mit Zuckerzusatz ließen sich in 1 g 6,5 Millionen Keime (Gesamtkeimzahl) und insbesondere 14 000 Staphylokokken feststellen. Die Keimzahl von Gefriervollei, das aus einem anderen Land als die vorgenannten Proben stammte, betrug in 1 g 40 Millionen, die Zahl der coliformen Keime 68 000 und der Staphylokokken 2 800 in je 1 g. Die Beispiele wegen bakterieller Verunreinigung der importierten Eierkonserven wäre leicht zu vermehren. Hier zeigt sich, wie wichtig die bakteriologische Kontrolle der Lebensmittel ist, sind doch schon aus der Konsumation bakteriell verunreinigter Eierkonserven wiederholt Epidemien entstanden, die z. T. schwere Gesundheitsschädigungen der betroffenen Personen zur Folge hatten.

In verschiedenen Proben einer zuckerhaltigen Eierkonserve wurden Gehalte an Saccharose (Rohrzucker) von 51,0 bis 54,3 % bzw. an Wasser von 23,6 bis 26,8 % bestimmt. — Bei der Sinnenprüfung von verdorbenem Gefriervollei war ein basischer Fremdgeruch wahrzunehmen, der an Amoniak und Pyridin erinnerte. (Basel-Stadt)

Sur 83 échantillons examinés, *11* (dont 5 blancs d'œufs) ne répondaient pas aux normes bactériologiques. (Vaud)

Echantillons analysés 6, non conformes 5. (Genève)

Diätetische Lebensmittel — Aliments diététiques

Ein Kindernähmittel mit einem Zusatz von getrocknetem Spinat enthielt 20 mg Nitrat pro 100 Gramm. In der Literatur beschriebene Erkrankungsfälle bei Kleinkindern nach Verabreichung von nitratreichem Spinat geben Anlaß, dem Nitratgehalt von Säuglings- und Kindernährmitteln erhöhte Beachtung zu schenken. In der LMV fehlt zur Zeit eine Vorschrift über den höchstzulässigen Nitratgehalt in der Tagesdosis und über das Anbringen einer Warnvorschrift auf der Packung spinathaltiger Säuglingsnährmittel. Erwünscht wäre auch eine einheitliche Vorschrift für die Nitratbestimmung.

Im kürzlich erschienenen Band II des schweizerischen Lebensmittelbuches, Kapitel Säuglings- und Kindernährmittel, fehlt leider eine solche. (Graubünden)

Echantillons analysés 27, non conformes 13. (Genève)

Obst, Gemüse, Pilze und deren Konserven — Fruits, légumes, champignons et leurs conserves

24 amtlich erhobene Proben Speisekartoffeln prüften wir auf Rückstände der Keimverhütungsmittel IPC und CIPC. In 22 Proben lagen die Rückstands-

konzentrationen von IPC zwischen 0,23 und 2,04 ppm und diejenigen von CIPC zwischen 0,50 und 1,00 ppm.

In 2 Fällen waren die Kartoffeln mit beiden Keimverhütungsmitteln behandelt worden, wobei die Toleranzgrenzen deutlich überschritten wurden. Da für das IPC vom Eidg. Gesundheitsamt noch keine Markttoleranzen herausgegeben worden sind, konnten wir nur die zu hohen CIPC-Gehalte beanstanden.

Wir führten zudem die Untersuchungen auf Insektizidrückstände in Obst und Gemüse weiter. Von 13 Obst- und Gemüseproben mußten gemäß WHO/FAO-Limiten keine beanstandet werden.

Verwurmte italienische Kirschen enthielten keine Insektizide. Dagegen stellten wir in einwandfreien französischen Kirschen 0,8 ppm DDT fest (WHO-Toleranz: 3,5 ppm).

Im weitern konnten wir in Zusammenarbeit mit der Zuckerfabrik Aarberg Untersuchungen an rund 90 Proben von Rüben, Rübenmus und Rübenschnitzel durchführen. Die Untersuchungsergebnisse zeigten, daß ein gewisser Grundgehalt an Dieldrin praktisch überall festzustellen ist (durchschnittlich 1 mg/Tonne = 1 ppb). Dabei treten immer wieder Spitzenwerte auf (bis 22 ppb), die offenbar von einer besonders intensiven Bekämpfung der Rübenschädlinge herrührten. Der Durchschnitt aller untersuchten Rübenmuse lag bei rund 3 ppb Dieldrin.

Dieser Wert wurde bestätigt durch den Gehalt an Aldrin und Dieldrin in den extrahierten Rübenschnitzeln, die als Viehfutter Verwendung finden. 6 Proben Rübenschnitzel, gleichmäßig über alle Tagesproduktionen erhoben, zeigten einen Durchschnittsgehalt von 4 ppb dieser Pestizide. Es ergibt sich daraus eine sicher nicht zu vernachlässigende breitflächige Belastung der Milchproduktion.

Erwähnenswert ist hier auch das Untersuchungsergebnis über die Verteilung von Aldrin und Dieldrin auf Blätter, Kopf und Rüben aus einem Feld, das intensiv mit Aldrin behandelt worden war (5 kg Wirkstoffe auf 10 a als Reihenbehandlung):

	Aldrin (ppb)	Dieldrin (ppb)
Rübenlaub	10	46
Rübenkopf	6	16
Rübe allein	2,4	19

Die Zahlen zeigen, daß nicht nur die Verfütterung von Rübenschnitzeln sondern auch von Laub und Köpfen die Milch derart gefütterter Kühe ernstlich gefährden kann. (Bern)

Geraspelte Kokosnüsse zeigten eine bedenkliche bakterielle Verunreinigung (Keimzahl in 1 g 90 000, coliforme Keime in 1 g 3 200, Schimmelsporen in 1 g 300), ebenso geraspelte Mandeln (Keimzahl in 1 g 145 000, coliforme Keime in 1 g 14 000, Schimmelsporen in 1 g 20 000; in drei Proben wurde sogar Escherichia coli nachgewiesen). Die sehr hohe Zahl coliformer Keime und die Anwesenheit von Bakterien der Gattung Escherichia coli deuten auf eine direkte Infektion

mit Darmbakterien von Warmblütlern — von Menschen oder Tieren stammend — hin und damit auf die Gefahr der gleichzeitigen Anwesenheit pathogener enteritischer Bakterien. Durch den Genuß von Schimmelsporen können ernsthafte Erkrankungen auftreten.

Wir hatten uns hinsichtlich der *Toxizität von bitteren Mandeln* zu äußern: die bitteren Mandelsamen enthalten durchschnittlich 2—4 % d-Amygdalin (Blausäureglykosid) und sind demnach als giftig zu taxieren. Infolge der Hydrolyse wird dieser Grundstoff des Bittermandelaromas in Benzaldehyd, Blausäure und Glukose gespalten. Nach Literaturangaben erzeugen fünf bis zehn Stück bitterer Mandeln bei Kindern schwere Vergiftungen. Bei Erwachsenen führte die Einnahme einer Handvoll bitterer Mandeln (45—70 Gramm) zum Tode. Vor Jahren hatten wir sog. süße Mandeln, die in Zellophanbeuteln in den Handel gelangten, wegen eines Gehaltes von 7 % bitteren Mandeln zu beanstanden. Diese Ware mußte damals aus dem Verkehr gezogen werden. Prinzipiell darf der Gehalt an bitteren Mandeln 2 % nicht übersteigen. (Basel-Stadt)

Einer Publikation von S. Winkle und S. Rhode (Arch. Hygiene und Bakteriologie, **151**, 1967, pag. 720) war zu entnehmen, daß auf den Kanarischen Inseln große Tomatenplantagen mit Städtischen Abwässern kopfgedüngt würden, weshalb Gemüse dieser Provenienz als dringend salmonell-verdächtig gelte. Wir hatten deshalb Kopfsalat, Endiviensalat und Tomaten, die von den Kanarischen Inseln stammten, auf Salmonellen geprüft. Sämtliche Untersuchungen verliefen negativ. (Luzern)

2 Proben Sellerie- und Gemüsesalat waren mit Sorbinsäure konserviert. Trotzdem wies die eine Probe eine Keimzahl von 19 000 000 pro Gramm auf. (Solothurn)

Vier Proben Tafeläpfel wurden frei von Spritzmittelrückständen chlorierter Kohlenwasserstoffe befunden.

Weiße Trauben wiesen dagegen einen solchen von Heptachlor auf.

Als «ungespritzt» angepriesene Kirschen wiesen einen Madenbefall von 24 % auf. (Graubünden)

Untersuchungen von Säften und Konserven von Citrusfrüchten auf Diphenyl und Phenylphenol ergaben negative Resultate. Auch in einem Fall in dem ganze Grapefruites mit Diphenyl behandelt worden waren, konnten im Saft und im Fruchtfleisch nur unbedeutende Spuren dieser Verbindungen gefunden werden. Die Schalen dieser Früchte enthielten dagegen wesentliche Mengen von Diphenyl. (Thurgau)

Etant donné l'apparition sur le marché de champignons de Paris lyophilisés, marchandise dont la qualité ne donne lieu à aucune remarque, il s'est avéré nécessaire de modifier l'article 6 de l'arrête du 28 mars 1927 sur le commerce des champignons.

Cette modification a porté exclusivement sur des champignons de culture qui devront être accompagnés, lors de l'importation ou de la mise dans le commerce, d'une attestation du fournisseur. (Vaud)

Lors de la première chute de neige au mois de novembre, les légumes en terre, ont été souillées par un dépôt noirâtre, visqueux. Cette souillure s'est faite sur tout le territoire du canton. Nous avons enregistré des très nombreuses plaintes.

Il semble bien que par un phénomène d'inversion de température, une accumulation d'imbrûlés et d'aérosols de mazout se soient immobilisés dans l'atmosphère. Lors de la précipitation neigeuse, ces substances ont été entraînées au sol.

Nous avons bien trouvé des traces fluorescentes de mazout, mais nous n'avons pu identifier les hydrocarbures polycycliques suivants:

Anthracène
3—4, benzopyrène
Chrysène
1, 2, 5, 6 dibenzanthracène.

D'autre part, nous avons constaté que des cerises entières colorées avec de l'érythrosine contenaient de la fluorescéine et d'autres colorants voisins des deux colorants cités.

A la suite de nombreux essais, il a été constaté que l'érythrosine, c'est à dire la tétraiodofluorescéine au contact de Zn, Sn, Fe, Pb, en milieu légèrement acide, se transformait en perdant 1 atome d'I, puis 2 atomes pour aboutir à la fluorescéine. Il suffit de traces de Zn et de Pb (soudures) pour que cette réaction s'amorce. Nous avons recommandé de n'utiliser que des boîtes parfaitement vernissées.

(Genève)

Konditorei- und Zuckerwaren — Articles de confiserie et sucreries

42 von 69 Proben Patisserie und Patisseriecreme wurden aus bakteriologischen Gründen beanstandet. Die Keimzahlen lagen zwischen 6000 und 65 Millionen, die coliformen Keime zwischen 10 und 1,5 Millionen in einem Gramm. (Zürich-Stadt)

Die bakteriologische Untersuchung von Patisseriewaren wurde im Berichtsjahr fortgesetzt. Als Toleranzgrenzen gelten für folche Produkte folgende Werte:

Gesamtkeimzahl in 1 g:	200 000
Coliforme Keime in 1 g:	50
Escherichia coli in 1 g:	darf nicht nachweisbar sein
Staphylokokken in 1 g:	500

Diese Zahlen wurden in sehr vielen Fällen massiv überschritten; besonders bedenklich war, daß auch Escherichia coli festgestellt wurde. (Basel-Stadt)

Echantillons analysés 143, non conformes 57. (Genève)

Speiseeis — Glaces

Rund vierzig Prozent der gezielt erhobenen Glace- und Konditoreiproben mit Cremen waren bakteriologisch zu beanstanden. Keimzahlen bis zu 50 Millionen in einem Gramm sind keine Seltenheit. Die Produkte werden während der Verarbeitung und Lagerung durch die Verantwortlichen massivst verunreinigt, da einigen das Verständnis völlig fehlt. (Zürich-Kanton)

48 von 112 Glaceproben befriedigten in bakteriologischer Hinsicht nicht. Die Gesamtkeimzahl bewegte sich bei den beanstandeten Proben zwischen 9000 und 39 Millionen in einem Gramm, diejenige der coliformen Keime zwischen 10 und 330 000 in einem Gramm. Die Probe mit der Keimzahl von 39 Millionen enthielt zudem 73 000 koagulasepositive Staphylokokken in einem Gramm.

Unter den beanstandeten Glaceproben figuriert eine Eistorte mit Erdbeeren, bei der auf Verlangen des Herstellers die Herkunft der Kontamination abzuklären war. Verursacht wurde sie durch die Verwendung einer schlagfähigen Patisseriecreme. In der Folge wurden mit den Erzeugnissen sämtlicher Fabrikanten von Patisseriecreme in der Stadt Zürich Haltbarkeitsversuche durchgeführt. Die Proben wurden 9 Tage bei Kühlschranktemperatur (4 °) gelagert, täglich unter aseptischen Bedingungen daraus Proben entnommen und untersucht. Um keinen Verdacht einer Nachinfektion bei unseren Manipulationen zu erwecken, wurde von jedem Fabrikat eine zweite Probe im Kühlschrank aufbewahrt und erst nach 9 Tagen geöffnet und untersucht. Die Ergebnisse zeigten, daß von sämtlichen Fabrikaten lediglich eines während 7 Tagen bakteriologisch einwandfrei blieb, die übrigen Erzeugnisse wiesen schon nach ein bis drei Tagen Keimzahlen auf, daß es ohne nachträgliches Erhitzen unmöglich war, daraus bakteriologisch einwandfreie Endprodukte (Glacen, Patisserie) herzustellen. Es stellt sich die Frage, ob es verschiedenen Herstellern bei ihren derzeitigen Einrichtungen überhaupt möglich ist, eine Patisseriecreme herzustellen, die einige Tage bei Kühlschranktemperatur einwandfrei bleibt. Unbedingt sollten die Packungen zum mindesten eine Haltbarkeitslimite tragen. (Zürich-Stadt)

Die im Jahre 1967 begonnene serienmäßige Untersuchung von Glacen wurde im verflossenen Jahr fortgesetzt. Von den 47 erhobenen Glaceproben waren 39 nach den geltenden bakteriologischen Beurteilungsgrundsätzen zu beanstanden. Es wurden dabei öfters Keimzahlen von 1 000 000 und mehr bestimmt und in einzelnen Fällen über 100 000 coliforme Keime nachgewiesen. 16 Proben ergaben positive Phosphatase-Reaktionen, ein Zeichen, daß die betreffenden Glacen mit Rohmilch angesetzt worden waren. Die regelmäßig als Vergleich mituntersuchten Produkte aus größeren Glacefirmen genügten stets den Anforderungen. Diese Ergebnisse rufen verschiedenen Ueberlegungen. Sind die heutigen Anforderungen zu hoch angesetzt worden? Geht die Herstellung einer bakteriologisch einwand-

freien Glace über die Möglichkeiten von Kaffees und Restaurants hinaus oder sind Nachlässigkeit und Unkenntnis am festgestellten Zustand schuld?

Letzteres trifft sicher in verschiedenen Fällen zu, so z. B. dort, wo Rohmilch zur Anwendung kommt. Auch der Sinn für bakteriologisch sauberes Arbeiten dürfte vielerorts fehlen. Liefert zudem die Tatsache, daß es doch einigen Betrieben gelingt den Vorschriften entsprechende «hausgemachte» Glacen herauszubringen nicht den Beweis, daß die Anforderungen wenigstens im großen und ganzen einzuhalten sind. Aufklärungsaktionen seitens der Fachverbände könnten in dieser Beziehung von großem Nutzen sein. Unserseits werden wir die Glace-Untersuchungen im laufenden Jahr mit gleicher Intensität weiterführen. Wir werden aber in vermehrtem Maße versuchen, durch wiederholte Probenahmen in Betrieben, die besonders schlechte Resultate ergaben, eine Verbesserung der Verhältnisse herbeizuführen. (Urkantone)

43 % aller bakteriologisch untersuchten Glaceproben mußten beanstandet werden. Die über Jahre dauernde Aufklärung der Kleinproduzenten, wie hygienisch einwandfreie Glaceprodukte hergestellt werden können, hatte zum Erfolg, daß eine stattliche Zahl heute in der Lage ist, alle ihre Glacesorten in hygienisch bester Qualität anzubieten, während einigen scheinbar die Fähigkeit abgeht, stets an die geforderte Sauberkeit zu denken. (Zug)

7 Glaceproben genügten den bakteriologischen Anforderungen nicht. Auch hier wird die Kontrolle intensiviert werden müssen. (Solothurn)

Im Berichtsjahr wurden 48 Glace- und Soft-Ice-Proben bakteriologisch untersucht. 7 davon (14,6 %) mußten wegen Ueberschreitung der Grenzwerte beanstandet werden. Diese Beanstandungen beschränkten sich vorwiegend auf Proben aus Soft-Ice-Automaten. (Schaffhausen)

38 glaces ont été analysées dont *18 non conformes:*
11 contenaient des germes totaux variant de 100 000 à 10 millions
7 contenaient des germes totaux variant de 30 à 1 000 coliformes/g.
(Vaud)

Trinkwasser — Eau potable

Im Jahre 1966 wurde die Behandlung des Trinkwassers mit Phosphaten verboten oder höchstens für die Warmwasserherstellung zugelassen. Leider mußte festgesetllt werden, daß dieses Verbot in einzelnen Fällen unbeachtet blieb. (Zürich-Kanton)

Die Untersuchungstätigkeit auf dem Trinkwassersektor war mit 2 298 Proben etwa gleich wie im Vorjahr (2 349 Proben). Heute lassen bereits 79 von 107 Gemeinden (70 im Vorjahr) das Wasser ihrer öffentlichen Trinkwasserversorgung regelmäßig untersuchen. Was die Unterhaltsarbeiten der Wasserversorgungsanlagen

anbelangt, stößt man häufig genug auch bei öffentlichen Anlagen auf wenig Verständnis. Es scheint vielfach die Auffassung vorzuherrschen, ein einmal in Betrieb genommenes Werk könne man dem Schicksal überlassen. Besonders schlimm sind in dieser Hinsicht im allgemeinen private Versorgungen in landwirtschaftlichen Verhältnissen. Gelegentlich stellt man fest, daß ausgesprochenes Drainagewasser als Trinkwasser verwendet wird. (Luzern)

Le pourcentage des eaux potables contestées est très élevé (33 %).

Les eaux potables prélevées, il est vrai, en partie à des distributions d'eaux communales ou privées douteuses, donnent des résultats alarmants. On constate à côté d'incroyables négligences, un manque d'information et de directives précises. (Fribourg)

Nombre d'échantillons analysés	252	
dont reconnus de mauvais aloi	121	= 48,5 %

Quant à leur provenance, les echantillons contestés se répartissent comme suit:

eau de source	44	soit	36 %
eau de nappe souterraine	10	soit	8 %
eau de réseau	51	soit	43 %
eau de citerne	16	soit	13 %
total	121		100 %

Le contrôle de l'eau de consommation a porté, en grand partie, sur des eaux de réseau de distribution publique. Dans plusieurs cas, la qualité de l'eau a dû être contestée en présence d'une souillure consécutive à un épandage inconsidéré de purin sur des zones de captage. Il a fallu prescrire à la population de ne consommer l'eau qu'après l'avoir fait bouillir. A la suite d'une pollution massive de sa nappe souterraine par du jus de silo accompagné d'écoulements de fosses à purin en mauvais état, une commune du Val de Ruz a été totalement privée de son alimentation en eau potable et a dû être raccordée à une autre commune par une conduite de secours.

Quelques sources ont été légèrement souillées au début de l'anée et dans de mauvaises conditions météorologiques.

Lors des contrôles effectués, il a fallu ordonner à quatre communes d'importants travaux de réfection des installations de captage insuffisamment entretenues.

Divers problèmes de protection de zones de captage ont été examinés pour des sources communales et privées.

Trois cas de contestations ont porté sur des eaux ayant circulé dans des conduites neuves mais insuffisamment purgées.

Dans une commune, le pompage de l'eau d'approvisionnement fournie par la nappe souterraine a été suspendu préventivement, dans l'éventualité d'une pollution par des hydrocarbures infiltrés dans le sous-sol adjacent. (Neuchâtel)

Mineralwässer und alkoholfreie Getränke — Eaux minérales et boissons sans alcool

Es sind insgesamt 151 Proben bakteriologisch untersucht worden, wovon 8 den diesbezüglichen Anforderungen nicht entsprachen. (Zürich-Kanton)

Echantillons analysés 190, non conformes 61. (Genève)

Gewürze — Epices

Eine Probe natürliches Vanille-Aroma enthielt ca. 150 ppm Cumarin. Da Cumarin als Aromakomponente zwar unerwünscht, aber nicht ausdrücklich verboten ist — wie in den USA— legten wir der auftraggebenden Firma nahe, auf cumarinhaltige Produkte zu verzichten. (Bern)

Eine Partie Pfeffer war durch Havarie verdorben und stark verschimmelt. Einige Proben Safran wiesen zu geringe Färbekraft auf (zu großer Feminellanteil). Eine Gewürzmischung, die als «Ceylon-Zimt» verkehrte, bestand aus Chinazimt und Seychellenware und war stark verkorkt. (Glarus)

Gegenüber der Suppenindustrie werden seitens der Abnehmerländer an die Suppenprodukte immer höhere Anforderungen hinsichtlich bakteriologischer Reinheit gestellt. Als Folge davon werden die Rohstoffe einer strengen Kontrolle unterworfen. Unter diese fallen die Gewürze, die auch in kleiner Menge angewendet, die Ursache weitreichender Verunreinigungen bilden. Untersuchungen haben ergeben, daß z. B. geruchlich beste Curry-Pulver indischer Provenienz bakteriologisch stark verunreinigt sind. Versuche, mit Methylbromidgas eine Entkeimung zu erreichen, haben völlig fehlgeschlagen. Es ist somit auch für die Gewürzmühlen die Zeit hygienisch-bakteriologischer Probleme angebrochen. (Zug)

Traubenmost, Wein, Süßwein — Moût, vin, vins doux

Verfälscht — falsifiés	21
Unrichtig deklariert — fausse déclaration	86
Zu stark geschwefelt — trop soufrés	73
Verdorben — altérés	202
Andere Gründe — autres motifs	256
	638

(EGA)

7 ausländische und ein inländischer Wein mußten als gewässert beanstandet werden. (Zürich-Kanton)

Von den Importeuren deutscher Flaschenweine verlangten wir die gemäß Art. 338 LMV für Klasse I und Klasse II vorgesehenen Ursprungszeugnisse. Wir

mußten aber feststellen, daß die deutschen Lieferanten nicht in der Lage sind, den Ursprung mit einwandfreien Zeugnissen zu belegen. Es ist zu hoffen, daß in dieser Sache bald eine zwischenstaatliche Vereinbarung getroffen werde. (Luzern)

Für die Blauschönung stark eisenhaltiger Weine (über 8 mg/l) wurden 10 Bewilligungen erteilt. Diese 10 Bewilligungen betrafen insgesamt 823 638 Liter Wein. Der Eisengehalt wurde jeweils auf ca. 4 mg/l herabgesetzt.

Gemäß Kreisschreiben des Eidg. Gesundheitsamtes vom 14. November 1959 dürfen Blauschönungen nur ausnahmsweise dort und nur unter amtlicher Aufsicht angewendet werden, wo alle andern Methoden offensichtlich versagt haben. Gestützt auf diese Weisung sahen wir uns Jahr für Jahr veranlaßt, eine Anzahl solcher Bewilligungen zu erteilen. Die fortgesetzte Anwendung dieser Kellerbehandlungsmethode würde die wörtliche Aufführung derselben in Art. 342 der LMV rechtfertigen. (Graubünden)

Deux cas de contrôles de vins après traitement par «collage bleu» sont à signaler.

1er cas (Rosé du Maroc):	Avant traitement	Après traitement
Fer, en mg Fe/l	22,0	3,5
Bleu de Prusse en suspension, (avant filtration)	—	traces
Ions (Fe [CN] 6) ≡ en excès	—	a peine décelables
Acide cyanhydrique total, en mg HCN/l	—	13,5
2ème cas (vin blanc):		
Fer, en mg Fe/l	16,5	11,0
Bleu de Prusse en suspension, (vin filtré)	—	absence
Ions (Fe [CN] 6) ≡ en excès	—	absence

Signalons à ce propos que le but de l'opération n'est pas du tout d'eliminer le plus de fer possible et encore moins la totalité du fer, mais bien d'éliminer le fer «dangereux» pour la tenue du vin. (Vaud)

Motivi di contestazione	
Anomalie organolettiche (aspetto, odore e sapore anormali)	20
Alcool insufficiente (inf. a 8 Vol.%)	17
Eccesso di acidità volatile	32
Eccesso di an. solforosa libera	—
Presenza di antifermentativi	1
Presenza di vino di ibridi	4
Anomalie all'analisi tossicologica (urina, rame ecc.)	4
Etichette non conformi	6

(Ticino)

La Commission cantonale de dégustation a apprécié au total 325 échantillons et a contesté, pour divers motifs, 126 vins. 9 vins valaisans ont été soumis à la dégustation par des laboratoires officiels d'autres cantons, 4 ont été contestés.

De très nombreux échantillons de vins ont été prélevés systématiquement chez les marchands de vins et propriétaires-encaveurs. Si l'on constate constamment des améliorations pour ce qui concerne la vinification et, partant, la bonne tenue des vins du commerce de vins concessionné, il faut malheureusement relever que la qualité des vins de nombreux producteurs-encaveurs laisse à désirer. (Valais)

Bier — Bière

10 Proben Flaschenbier und 20 Bierproben von Ausschankhahnen wurden in Form interner, orientierender Versuche auf coliforme Keime und E. coli untersucht. Mangels einer amtlichen Methode wurden die Versuche nach Buttiaux und Catsaras, Ann. de l'Institut Pasteur de Lille XVI, 167 (1965) ausgeführt. Coliforme Keime waren in ca. 10 Proben von Ausschankhahnen nachweisbar, in 2 davon sogar über 20 pro ml, in keinem Falle aber waren E. coli nachweisbar. (Zürich-Stadt)

Spirituosen — Spiritueux

Die Untersuchung von 86 Spirituosenproben ergab 36 Beanstandungen. Diese betreffen verschiedenartige Fehler, unter denen zu hoher Säure- und Estergehalt im Kirsch am häufigsten anzutreffen war (17 Fälle). 2 Proben Rhum erfüllten die noch geltenden Vorschriften in Bezug auf den Gehalt an Ester und höheren Alkoholen nicht. (Urkantone)

Nell'ambito del concorso all'assegnazione della marca ufficiale di qualità alle grappe nostrane sono stati esaminati 25 campioni prelevati presso 10 ditte concorrenti per una produzione totale di 38 636 litri; di questi ultimi solo 14 056 litri furono riconosciuti idonei a portare la marca di qualità, il rimanente quantitativo non fu ammesso per insufficienza del tenore alcoolico, acidità elevata e per altre anomalie degustative. (Ticino)

Sur 186 échantillons de *kirsch* contrôlés en vue de l'octroi des documents d'authenticité, *8* ont été refusés (piqués). (Vaud)

A la suite de l'arrêté cantonal concernant le contrôle obligatoire de la récolte de poires Williams, toutes les maisons se sont soumises au contrôle, soit contrôle qualitatif et quantitatif de la récolte avant la fermentation.

Le nombre de distillateurs qui demandent le label de qualité pour l'eau-de-vie de poires Williams augmente chaque année. Au total 621 700 labels ont été délivrés en 1968.

Echantillons analysés 103, non conformes 30. (Genève)

Tabak — Tabacs

Einige Reklamen auf dem Tabaksektor wurden beanstandet. Für gewisse Produkte wird eine äußerst fragliche Werbung in Szene gesetzt und es ist zu wünschen, daß die gesetzlichen Bestimmungen geändert werden. (Zürich-Kanton)

Comme les années précédentes, le laboratoire a été appelé à déterminer la teneur en nicotine et en goudrons dans la fumée d'un certain nombre d'échantillons de cigarettes destinées pour la plupart à l'exportation ou pour des maisons étrangères. (Vaud)

Verschiedenes — Objets divers

Ein Handwaschmittel führte zu Hautschädigungen. Bei einigen als «giftfrei» bezeichneten Insektiziden war die Entfernung dieser Aufschrift verlangt worden.

Ein Tränengasspray enthielt verbotene Gifte.

Ein Enthärtungsmittel für Trinkwasser enthielt viel Zink. Es war in einer verzinkten Kanne aufbewahrt worden.

Ein Lager Zucker war bei der Holzbehandlung mit Insektiziden ebenfalls «mit behandelt» worden.

Eine Probe Fleisch enthielt deutlich Zink, da es in einer Zinkstande eingepökelt worden war! (Zürich-Kanton)

Immer wieder werden uns Gewürzextrakte zur Analyse auf Echtheit vorgelegt. Im Berichtsjahr waren es ca. 30 Proben. Eingehende Besprechungen mit Fachleuten anderer Lebensmitteluntersuchungsanstalten haben ergeben, daß solche Untersuchungen trotz Anwendung moderner Methoden zurzeit sehr wenig Aussagekraft im Verhältnis zum großen Arbeitsaufwand aufweisen. Die Zusammensetzung des Aromas ein und derselben Gewürzart ist je nach Standort, Herkunft, Jahrgang und Art und Dauer der Lagerung so großen Schwankungen ausgesetzt, daß der Nachweis einer Fälschung (Zusatz synthetischer Aromastoffe) auf Grund der gefundenen Zusammensetzung kaum zu erbringen ist. (Zürich-Stadt)

1400 Kleinkinderspielpuppen aus Weichplastik mit 3,2 g pentanlöslichem Extrakt pro dm^2 mußten dem japanischen Lieferanten wieder zur Verfügung gestellt werden. Die Ware ging allerdings an den Vertreter der Firma in Deutschland; daß sie bereits dort in den Verkehr gelangte ist nicht ausgeschlossen. Jedenfalls stellt sich heute die Frage nach einem internationalen Meldesystem auch für die Lebensmittelkontrolle. Eine weitere Puppe aus Plasticmaterial gab pro dm^2 5,2 g pentanlösliche Stoffe ab. (Luzern)

Das Eidgenössische Gesundheitsamt hat auf Anfrage den Kunststoff Naugahyde zur Herstellung von Spielwaren (Kissen in Tierform) abgelehnt. Der Weichmacher könne unter dem Einfluß der Körperwärme sehr leicht aus dem Simili-Leder auswandern und in die Haut gelangen. Dermatologisch betrachtet besitze der Weichmacher Octylphthalat eine Reizwirkung. Ohne gründliche

Extraktionsteste und ohne dermatologische Begutachtung sei eine Zulassung des Kunststoffes für den fraglichen Zweck nicht möglich.

Die uns vom Briefkastenonkel von Radio Basel zugestellte Spielware, ein sog. Leuchtkäferchen, wurde von uns auf die Dosisleistung oder Strahlungsintensität geprüft. Der im Dunkeln grünlich leuchtende Körper wies eine Strahlungsintensität von unter 0,05 Milliröntgen pro Stunde auf, was als ungefährlich zu beurteilen war. Vergleichsweise ist dies nur der zehnte Teil der Strahlungsintensität des Leuchtzifferblattes einer Herrenarmbanduhr (0,5 Milliröntgen pro Stunde).

Eine mit AVEBE KOLLOSAC 512 beschichtete und mit SOLBROL M auf dieser Schicht konservierte Aluminiumfolie wurde auf die Zulässigkeit zum Einhüllen von Lebensmitteln, z. B. von Butter, untersucht. Butter wurde mit der beschichteten Seite der Folie eingepackt und während einiger Zeit aufbewahrt. Ein allfällig von der Butter aufgenommener Solbrolrest wurde extrahiert, der erhaltene Extrakt verseift und das verseifte Produkt dünnschichtchromatographisch geprüft, wobei freie p-Hydroxybenzoesäure nachgewiesen werden konnte, cf. *H. Woidich* et al., ZUL, **133**, 317 (1967). Im UV-Licht ließen sich im Chromatogramm eben noch Flecken erkennen, welche ca. 1 µg p-Hydroxybenzoesäure bzw. einem Gehalt von 0,1 bis 0,01 ppm Solbrol in der Butter entsprachen, was wir tolerierten.

Belgisches Fleischmehl erwies sich nach dem Befund der Salmonellazentrale als mit Salmonella cubana 1, 13, 23 : Z_{29}: — verunreinigt. In Fischmehl aus Südafrika wurde Salmonella halmstad identifiziert. In Fischmehl aus Chile konnten Enterobakterien der Gattung Arizona festgestellt werden. Die Bakterien der Gattung Arizona können wohl gelegentlich Infektionen verursachen, werden jedoch im allgemeinen nicht zu den typisch pathogenen Keimen gezählt.

Ein Abwaschmittel enthielt 18,8 % freies Aetzkali und 0,85 % Aktiv-Chlor; es war demnach als auf Haut und Augen ätzend wirkend zu bezeichnen.

(Basel-Stadt)

Aus der Tätigkeit der Lebensmittelinspektoren — De l'activité des inspecteurs des denrées alimentaires

Die Tatsache, daß im Berichtsjahr insgesamt 34 kg verdorbener, übelriechender Fleischwaren (Entrecôtes, Filets, Koteletten usw.) und Wurstwaren (Würste, Aufschnitt, Fleischkäse usw.) aus den Kühlschränken und Kühlräumen des Gastgewerbes beschlagnahmt werden mußten, gibt zu denken und läßt ohne Zweifel auf eine grobe Verletzung der Sorgfaltspflicht seitens der betreffenden Betriebsinhaber schließen.

Die von der Fachwelt schon längst anerkannte und vorgeschriebene Mindestlagertemperatur von — 18 ° C wurde gemäß einer von uns bei 45 Tiefkühleinrichtungen durchgeführten Temperaturkontrolle in 18 Fällen, d. h. bei 40 % (!) der kontrollierten Einheiten, nicht eingehalten. Dabei wurden bei einzelnen Produkten Temperaturen von — 9 ° C, — 7 ° C, ja sogar nur — 5 ° C gemessen, was auf eine bedenkliche Nachlässigkeit des Ladeninhabers schließen läßt.

In einem Laden mußten rund 9 000 Dosen Tomatenpurée ausländischer Provenienz infolge Säurebombage beschlagnahmt und vernichtet werden. Die Ursache dieses Schadens war eindeutig das minderwertige Dosenmaterial (stark korrodierte Lackierung der Innenwandung).

Die bakteriologische Untersuchung verschiedener Patisseriewaren ergab ein unerfreuliches Resultat. Erneut muß festgestellt werden, daß das Verständnis für die hygienisch-bakteriologischen Zusammenhänge bei Arbeitern und Betriebsinhabern immer noch sehr minim ist. Systematische Aufklärung wäre dringendes Erfordernis! (Zürich-Kanton)

Die im Vorjahr begonnenen Analysen auf *Insektizidrückstände in Lebensmitteln* wurden weitergeführt. 76 auf dem Markt und in Verkaufsgeschäften entnommene Stichproben von Beeren, Früchten und Gemüsen sind auf 13 verschiedene in den Spritzplänen empfohlene Insektizide geprüft worden. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, waren in 17 % der untersuchten Proben Rückstände nachweisbar, und zwar in 7 von 64 inländischen Erzeugnissen und in 6 von 12 Importprodukten.

Anzahl und Art der Proben	Herkunft	Nachweis positiv Anzahl	Wirkstoff	Menge in ppm
9 Karotten	7 Schweiz	1	Dieldrin	0,05
	2 Ausland	1	Diazinon	0,4
12 Kirschen	12 Schweiz	0		
7 Erdbeeren	2 Schweiz	1	DDT	0,05
	5 Ausland	3	DDT	0,015—0,13
		1	DDT	0,13
			Aldrin	0,02
		1	Dieldrin	0,01
6 Tomaten	6 Schweiz	0		
3 Gurken	3 Schweiz	1	Dieldrin	0,005
1 Blumenkohl	1 Schweiz	0		
4 Aprikosen	3 Schweiz	1	Aethyl-Parathion	0,03
	1 Ausland	0		
10 Birnen	10 Schweiz	0		
10 Aepfel	10 Schweiz	1	DDT	0,05
14 Salat	10 Schweiz	2	Dieldrin	0,002/0,008
	4 Ausland	0		

(Bern-Stadt)

Wie bereits im Vorjahr angemeldet, begannen wir im Berichtsjahr mit systematischen Luftuntersuchungen. Unsere Untersuchungen beschränkten sich vorerst auf Staubmessungen nach der Regensammlermethode im Bergehoffgerät und auf Schwefeldioxidmessungen vermittels der Lieseganglocke. Beide Methoden erlauben keine Momentanmessungen sondern lediglich Durchschnittsmessungen auf eine längere Zeitspanne. (Biel)

Verschiedentlich mußten Tiefkühltruhen beanstandet werden, da deren Temperaturen nicht tief genug waren. Meistens wurde dann vom verantwortlichen Geschäftsführer erklärt, daß gerade der automatische Enteisungs-Vorgang eingeleitet worden sei! (Bern I. Kreis)

Bei einem Milchhändler mußte die leidige Feststellung gemacht werden, daß er in Milchkannen für seine Schweine Abfälle aus der Stadt heimführte.

In verschiedenen Wirtschaften mit offenem Bierausschank wurden im Verlaufe des letzten Jahres sog. Cornelius-Bierhahnen angebracht, die es ermöglichen, ohne viel Mühe ein «schönes Bier» zu servieren, da die Schaumbildung leicht dosiert werden kann. Leider mußten solche Hahnen nach kurzer Zeit wegen mangelhafter Verchromung beanstandet werden. Zudem sind sie betr. Zerlegen und Reinigung komplizierter als die üblichen Bierhahnen, was zur Folge hat, daß diesen Cornelius-Hahnen für die Reinigung nicht überall die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt wird. (Bern II. Kreis)

So kam es unter anderem vor, daß in einer Backstube inmitten von Schokoladewaren ein Mäusenest gefunden wurde. (Bern III. Kreis)

En corrélation avec les difficultés que nous avons rencontrées avec le lait de consommation, nous avons constaté une lacune dans le système du paiement du lait selon ses qualités. En effet, lors des recherches entreprises pour chercher à localiser l'origine de la mauvaise qualité du lait au sein de la société mentionnée plus haut, l'inspecteur compétent de la Fédération laitière soumit à deux reprises les fournisseurs de cette société à un deuxième contrôle mensuel du lait. Dans les deux cas, les résultats du deuxième contrôle furent nettement plus mauvais que ceux du premier. Cette constatation s'explique par le fait que les producteurs savent que seuls les résultats du *premier contrôle mensuel* peuvent être pris en considération pour la taxation de la qualité de leur lait. (Berne IVe arrond.)

In einer Zeitung wurde Neocid-Emulsion als ungiftig angepriesen, dies wohl, damit sich möglichst viele an einer Schnakenbekämpfungsaktion beteiligten. Dies ist bezeichnend für die unbeschwerte Sorglosigkeit, die noch mancherorts beim Gebrauch der Insektizide festzustellen ist. Es ist unerläßlich, daß der Verbraucher oder Weiterverarbeiter von Insektiziden sich genau an die Weisungen der Herstellerfirma hält.

Seit Jahren mixte eine Angestellte in einem Tea-Room den Kaffeerahm mit Pastmilch, Vollrahm und Kondensmilch selber. Ihr Egenrezept ergab einen Fettgehalt von 10 %; vorgeschrieben sind jedoch mindesten 15 %.

Mit großem Werbeaufwand führte ein englischer Konzern ein Spezialbrot in die Schweiz ein. Es wurde als kalorienarm angepriesen; dabei enthielt es 260 Kalorien auf 100 g. Die bei uns üblichen Brote enthalten 240—260 Kalorien auf 100 g und sind erst noch bedeutend billiger. Gegen diese Art von Werbung wurde sofort eingeschritten. — Ein Bäcker wurde verwarnt, weil sich in seinen Spezialbroten wiederholt Nägel aus den Brotformen befanden.

Die gesundheitlichen Anpreisungen für einen Apfelessig mit Honig gingen zu weit und wurden deshalb verboten. — Reformhausartikel aus Deutschland weisen mitunter gesundheitliche Anpreisungen in einem Ausmaße auf, das unsere Lebensmittelgesetzgebung längst nicht mehr zuläßt.

Eine Pastmilch wurde uns überbracht, da sie Brechreize erzeugte. Ihr Geruch und Geschmack waren ekelerregend. Die Ursache war bald gefunden: das betreffende Geschäft bewahrte im gleichen Kühlschrank zufälligerweise noch stark riechende Fische auf. Da die Pastmilchverpackung nicht gasundurchlässig ist, kann die Milch Umgebungsgerüche aufnehmen, die sich unter Umständen degustativ sehr stark bemerkbar machen.

Als Brotaufstrich muß Tafelbutter serviert werden, es sei denn, der Gast verlange ausdrücklich Margarine. Unstatthaft ist das von uns festgestellte Auftischen von Kochbutter.

Problematisch sind die Kinderspielapotheken. So liegen z. B. Anleitungen zum Entfernen eines Fremdkörpers aus dem Auge bei. Wir finden es bedenklich, daß solche Spielwaren in den Verkehr gelangen. Wo nötig, haben wir deshalb gewisse gefährliche Artikel aussortiert. (Basel-Stadt)

Auffallend ist der hohe Prozentsatz an Beanstandungen bei Sennereien, Bäckereien und Metzgereien. Es handelt sich vor allem um kleine und mittlere Betriebe. Leider steht hier das Metzgereigewerbe an der Spitze. Vornehmlich sind Ursache der Beanstandung veraltete Schlachthäuser, von denen sich die sie benützenden Metzger nicht trennen wollen und deren Erneuerung meist mehr kosten würde als ein neues. Unter diesen Umständen dürfte aber ein vermehrter Einsatz für gemeinschaftliche Schlachthäuser erwartet werden, was oft nicht der Fall ist. Wo die Initiative fehlt, kommt auch nichts zustande. Dadurch, daß immer wieder unhygienische und baulich ungenügende Schlachthäuser zur Weiterführung toleriert werden, wird den betreffenden Metzgern ein schlechter Dienst erwiesen. In diesem Zusammenhang muß allerdings festgehalten werden, daß die Anforderungen im Fleischsektor, welche in der eidg. Fleischschauverordnung niedergelegt sind, viel strenger sind als auf den anderen Gebieten der Lebensmittelerzeugung. Müßte man in Sennereien und Bäckereien den gleichen Maßstab anlegen wie in Metzgereien, so würden diese mindestens die gleich hohe Beanstandungsquote erreichen. Oft hat man von solchen Betriebsinhabern den Eindruck sie leben in der Vorstellung, ein ersessenes Recht für die unhygienischen Zustände, die seit jeher bei ihnen bestehen, zu haben. Sie wollen oft bei allem Zureden nichts von einer Aenderung wissen.

Wenn die Verwarnungen gegenüber 1967 absolut und prozentual zurückgegangen sind, rührt dies nicht von einer weniger strengen Beurteilung her, sondern, weil tatsächlich eine Besserung sich anzubahnen scheint. Vor allem ist dies auf den Konkurrenzdruck zurückzuführen und auf die Uebernahme von Betrieben durch jüngere Kräfte. Allerdings mag auch die rascher aufeinanderfolgende Kontrolle, vornehmlich für Betriebe, die an Sauberkeit zu wünschen übrig lassen, zu diesem Ergebnis beigetragen haben.

Leider werden immer wieder Kleider-Wäscheautomaten in Gasthaus- und Hotelküchen installiert, die nachträglich, weil unstatthaft, wieder daraus entfernt werden müssen. (Urkantone)

Einschränkend muß jedoch festgestellt werden, daß die Zahl der beschlagnahmten Frischhaltepackungen und Konserven wegen Ueberlagerung und Verderb stark angestiegen ist; dieser Umstand ist auf die irrige Meinung zurückzuführen, verpackte Lebensmittel seien praktisch unbeschränkt haltbar.

Mehrere Schlachtlokale mußten wegen mangelhafter Einrichtung und baulicher Mängel beanstandet werden. Das Fehlen von Kühleinrichtungen für die kurzfristige Aufbewahrung notgeschlachteter Tiere stellt während der wärmeren Jahreszeit ein schwerwiegender Mangel dar.

Umfangreiche Untersuchungen ergaben eindeutig, daß die in den zum Teil ungenügend eingerichteten Dorfschlachtlokalen geschlachteten Tiere in den meisten Fällen ein außerordentlich schlechtes hygienisch-bakteriologisches Bild zeigten. Die Verantwortung für diese Entwicklung liegt dabei ohne Zweifel zu einem großen Teil bei den Kontrollorganen für die Fleischschau und bei den Gemeindebehörden. (Schaffhausen)

Im Sommer und Herbst wurde die Temperatur der Tiefkühltruhen überprüft. Dabei ergab sich:

— 20 ° und darunter in 70 Truhen
— 19 ° und darunter in 21 Truhen
— 18 ° und darunter in 33 Truhen
— 17 ° und darunter in 8 Truhen
— 16 ° und darunter in 8 Truhen
— 15 ° und darunter in 6 Truhen
— 14 ° und darunter in 0 Truhen
— 13 ° und darunter in 2 Truhen
— 12 ° und darunter in 0 Truhen
— 11 ° und darunter in 3 Truhen

Die Tiefkühltruhen sollten eine Temperatur von —18 bis —20 ° aufweisen. (Graubünden)

Die gegenüber früheren Jahren länger gewordene Liste der beschlagnahmten Lebensmittel spiegelt den verschärften Konkurrenzkampf im Lebensmittelhandel. Die knapper gewordene Kalkulation veranlaßt Einzelne, nicht mehr ganz einwandfreie Lebensmittel, die früher ausgeschieden worden wären, im Verkehr zu belassen. Ein besonderes Kapitel in dieser Hinsicht bilden nach wie vor die Vacuumpackungen von Fleischwaren. Derartige Packungen, die oft in zu großen Einheiten bezogen werden müssen, werden wegen des in der Regel unverdorbenen Aussehens und der fehlenden Rückgabemöglichkeit häufig über die höchstzulässige Verkaufsfrist hinaus im Verkauf behalten.

Die große Zahl beschlagnahmter Packungen zeigt, daß die Kontrolle dieser Waren durch den Lebensmittelinspektor in den einzelnen Läden naturgemäß in zeitlich zu großen Abständen erfolgt. Es muß daher von den örtlichen Gesundheitsbehörden verlangt werden, daß diese Kontrolle von ihren Organen in regelmäßigen, relativ kurzen Zeitabständen vorgenommen wird. Höchst wünschenswert wäre es, wenn die bisher nur in einem Kreisschreiben des Eidgenössischen Veterinäramtes festgelegten höchstzulässigen Verkaufsfristen in die eidg. Fleischschauverordnung aufgenommen würden.

Relativ häufig mußten die Vacuumpackungen von Fleischwaren in Metzgereien, und bei verkaufsfertigen Kleinpackungen von Frischfleisch in Lebensmittelläden ganz fehlende, falsche oder unvollständige Beschriftungen beanstandet werden. In mehreren Fällen mußte das verbotene Einfrieren verkaufsfertiger Kleinpackungen von Frischfleisch nach Ablauf der Verkaufsfrist festgestellt werden.

Häufig mußte das ungeschützte Ausstellen angeschnittener Fleischwaren und unverpackter Backwaren beanstandet werden. Einige Lebensmittel (z. B. Nüsse, Feigen, Mehl, Zucker usw.) werden von einzelnen Ladeninhabern noch in Großpackungen eingekauft und in verkaufsfertige Kleinpackungen umgefüllt. Wenn auch in keinem Fall eine Unterschreitung des erfragten Nettogewichtes festgestellt werden konnte, so fehlten doch in den meisten Fällen die vorgeschriebenen Gewichtsangaben. (Thurgau)

Oertliche Pilzkontrolle — Contrôle locale des champignons

Der Bericht über die Pilzkontrolle im Jahre 1967 wurde vom botanischen Garten (Prof. Schlittler) der Universität erstellt.

Pilze 1967

	Eßbare	Ungenießbare	Giftige
Landgemeinden	9 087 kg	1 170 kg	272 kg
Winterthur	1 505 kg	209 kg	68 kg
Zürich	28 085 kg	1 449 kg	290 kg
Total	38 677 kg	2 828 kg	630 kg
1966	28 552 kg	1 224 kg	302 kg

Die Unterlagen für das Pilzjahr 1968 gehen beim Erstellen dieses Berichtes erst ein.

Im Gegensatz zum Pilzjahr 1967 sind im Berichtsjahr 1968 die Knollenblätterpilze kaum in Erscheinung getreten. Deshalb sind glücklicherweise auch keine schweren Pilzvergiftungen vorgekommen. (Zürich-Kanton)

Die Zahl der konfiszierten Pilze verteilt sich auf 53 (67) Pilzarten, nämlich:

Giftpilze

Amanita pantherina DC.
Ramaria pallida Schaeff.
Russula ochroleuca Pers.
Psalliota xanthoderma Genev.
Russula emetica Schaeff.

= *3,4 kg und 8 Einzelexemplare*

Ungenießbare Pilze

Amanita excelsa Fr.
Collybia maculata Sow.
Russula nigricans Bull.
Tricholoma imbricatum Fr.
Boletus porphyrosporus Fr.
Lepiota acutesquamosa Weinm.
Tricholoma aurantium Schaeff.

= *1,0 kg und 12 Einzelexemplare*

Eßbare, jedoch auf dem Markt nicht zugelassene Pilzarten

Aleuria aurantia Muell.
Amanita strobiliformis Vitt.
Cantharellus carbonarius Schw.
Clitocybe nebularis Batsch
Omphalia maura Fr.
Pisolithus tuberosus Fr.
Tricholoma arcuatum Bull.
Tricholoma strictipes Karst.
Amanita spissa Fr.
Boletus piperatus Bull.
Clitocybe inversa Scop.
Lactarius piperatus Scop.
Phlegmacium cumatile Fr.
Russula romellii R. Mre.
Tricholoma scalpturatum Fr.

= *7,6 kg und 42 Einzelexemplare*

An *Speisepilzen* wurden infolge schlechter Qualität *vernichtet*

Amanita rubescens Pers.
Boletus bovinus L.
Boletus edulis Bull.
Boletus scaber Bull.
Cantharellus cibarius Fr.
Craterellus cornucopioides L.
Hydnum repandum L.
Lactarius deliciosus L.
Lepiota rhacodes Vitt.
Pholiota caperata Pers.
Polyporus umbellatus Fr.
Ramaria aurea Schaeff.
Tricholoma equestre L.
Boletus badius Fr.
Boletus chrysenteron Bull.
Boletus elegans Schum.
Boletus viscidus L.
Cantharellus tubaeformis Vitt.
Gomphidius glutinosus Schaeff.
Hydnum rufescens Pers.
Lepiota procera Scop.
Lycoperdon gemmatum Batsch
Polyporus ovinus Schaeff.
Psalliota campestris L.
Russula mustelina Fr.
Tricholoma portentosum Fr.

= *15,4 kg und 117 Einzelexemplare*

Total aller konfiszierten Pilze: 27,4 kg und 179 Einzelexemplare

(Zürich-Stadt)

Romont et Morat

Il a été délivré 630 autorisations et 3 850 bulletins pour 62 500 kg de champignons.

227 kg de champignons mortels, vénéneux ou avariés ont été séquestrés. (Fribourg)

165 281 kg de champignons, représentant 126 espèces, ont été contrôlès sur les marchés et dans les magasins de 18 villes du canton.

Marchandise séquestrée ou détruite:

champignons vénéneux	82 kg
champignons avariés	391 kg
	473 kg

Il n'y a pas eu d'accident ou suite grave dus à la consommation de champignons.

En raison de la création dans les localités d'une certaine importance de postes d'inspecteurs de champignons, le Laboratoire cantonal n'est pratiquement plus sollicité par le public. En revanche, de nombreux contacts sont maintenus avec les inspecteurs, dont les connaissances augment d'année en année ensuite des cours suivis.

Nous avons autorisé exceptionnellement, et pour autant qu'ils ne soient pas mis dans le commerce tels, mais uniquement utilisés pour la préparation de mets cuisinés dans un restaurant spécialisé, une importation en quantité limitée de champignons desséchés entiers, de l'espèce «Cortinellus shiitake P. Henn (ou Lentinus edodas shiitake). (Vaud)

Luft — Air

Vergleich der Schwefelbestimmungen nach *Liesegang* in den letzten Jahren. Angegeben in mg S/14 Tage sind die *Jahresmittelwerte*.

	Thomi & Franck	Barfüßermuseum	Sternwarte
1964	12,2	21,8	14,0
1965	9,6	15,5	9,5
1966	7,7	15,9	8,0
1967	6,4	12,1	6,8
1968	7,0	15,2	7,5

Während die Jahre 1964—1967 eine erfreuliche und deutliche Abnahme der SO_2-Immissionen anzeigten, welche wir der zunehmenden Verwendung von schwefelärmeren Heizölen zuschreiben (verschärfte Vorschriften), ist diese Entwicklung 1968 zum Stehen gekommen, wobei die Werte aber immer noch niedrig geblieben sind.

SO_2-Messungen. Gemessen wurde mit einem Gerät, welches das Schwefeldioxyd der Luft zu Schwefelsäure oxydiert und die sich ergebende Erhöhung der Leitfähigkeit in der Reaktionslösung in einem kontinuierlichen Verfahren registriert (U3S-Analysator der Firma Woesthoff AG, Bochum). Man erhält so Kurven, welche den SO_2-Gehalt der Luft zu jedem Zeitpunkt angeben. Daneben schreibt ein eingebautes Zählwerk die Halbstundenmittelwerte des Integrators automatisch auf.

Nach den Richtlinien der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene zur Beurteilung von Schwefeldioxyd-Immissionen (Dezember 1964) sind folgende Grenzwerte gerade noch zulässig:

Tagesmittel im Sommer	0,53 mg/m³	(0,2 ppm)
Tagesmittel im Winter	0,80 mg/m³	(0,3 ppm)
Halbstundenmittel im Sommer	0,80 mg/m³	(0,3 ppm)
Halbstundenmittel im Winter	1,33 mg/m³	(0,5 ppm)

Der Grenzwert für das Halbstundenmittel darf innert 2 Stunden nur einmal erreicht werden.

In den vorstehenden Meßresultaten finden wir nur *einen* Halbstundenmittelwert von 0,47 mg/m³; alle anderen Werte sind wesentlich niedriger. Aber selbst dieser einzelne, hohe Wert ist noch ca. dreimal niedriger als der im Winter noch tolerierbare Wert. Nach den eidgenössischen Richtlinien beurteilt, können wir darum die gemessenen SO_2-Gehalte der Luft als niedrig bezeichnen. Immerhin können schlüssige Verallgemeinerungen erst gemacht werden, wenn gleichzeitige metereologische Messungen am gleichen Meßpunkt verfügbar sind, was 1969 der Fall sein wird. Auch zeigte sich schon jetzt deutlich, daß bei anhaltenden Inversionslagen der SO_2-Gehalt der Luft sehr schnell ansteigen kann und deshalb im Auge behalten werden sollte. (Basel-Stadt)

Echantillons analysés:

pour le dosage du SO_2	482
pour la mesure des poussières	143
total	625

Les mesures des immissions d'anhydride sulfureux ont été poursuivies comme précédemment au moyen des 32 stations d'appareils Leclerc (à absorption cumulative) et des 4 stations constituées par les appareils Picoflux à enregistrement continu. Ces derniers, jusqu'ici propriété de la Raffinerie de Cressier, ont été rachetés par le Laboratoire cantonal. Un cinquième appareil, de réserve actuellement, pourra être utilisé par la suite comme station mobile de contrôle.

Les moyennes mensuelles des immissions de SO_2 mesurées au moyen des appareils Leclerc pendant l'anné 1968, sont très voisines de celles obtenues durant la même période de l'année précedente. Ces valeurs moyennes oscillent entre 1,5 et 11,0 mg SO_2/30 j. Aucune valeur isolée n'a dépassé 8 mg SO_2/30 j. en été, ni 19 mg SO_2/30 j. en hiver. D'une manière générale, il faut attendre la période des

grands froids pour constater une nette hausse du taux de SO_2 dans l'atmosphère, phénomène essentiellement dû à l'accroissement de l'activité des chauffages domestiques.

Les valeurs instantanées enregistrées en continu par les appareils Picoflux et intégrées en moyenne demi-horaire sont très au-dessous des valeurs prévues comme limites par les cahiers des charges imposés aux industries de l'Entre-deux-lacs. Ces valeurs demi-horaire limites, recommandées par la Commission fédérale de l'hygiène de l'air, sont les suivantes:

Eté: 0,30 ppm SO_2 soit 0,30 cm^3/m^3 air ou 790 μg SO_2/m^3
Hiver: 0,50 ppm SO_2 soit 0,50 cm^3 SO_2/m^3 ou 1390 μg SO_2/m^3

Pour une station, la valeur de 260 μg SO_2/m^3 (0,09 ppm) a été atteinte une seule fois et deux stations n'ont pas dépassé la valeur de 80 μg SO_2/m^3 (env. 0,03 ppm). La valeur maximal enregistrée par la quatrième station n'a pas dépassé 60 μg SO_2/m^3 (env. 0,02 ppm) et 75 % de toutes les valeurs demi-horaires maximales ne sont pas supérieures à 50 $\mu g/m^3$ (0,018 ppm).

Les mesures des retombées de poussières ont été effectuées au moyen de 11 appareils Bergerhof et 4 appareils de Diem (ces derniers à titre de comparaison). Les valeurs obtenues pour l'année 1968 sont légèrement supérieures à celles obtenues en 1967; elles restent cependent normales. La moyenne la plus élevée pour une période de mesure n'atteint pas 110 mg/m^2/jour soit 3,3 g/m^2/ 30 j.

Wasserbeschaffenheit — Qualité de l'eau

Contrairement à ce que certaines publications ont laissé entendre, l'évolution du Léman ne s'est pas ralentie. Au contraire, la pollution s'est accrue encore. Elle s'est traduite par de multiples façons. La transparence de l'eau a encore diminué, et la provision d'oxygène des couches profondes a atteint le niveau le plus bas. La qualité bactériologique de l'eau a baissé. La présence de coliformes est de plus en plus fréquente.

L'étude systématique des eaux du Léman continue. En 1968, 780 échantillons chimiques et bactériologiques et 96 échantillons de plancton ont été prélevés par les soins du personnel du laboratoire cantonal. En outre quelque 246 échantillons particuliers ont été examinés quant à leur teneur en phosphore total.

L'Oscillatoria rubescens qui était apparue en quantité notable en automne 1967, ne semble pas avoir encore pris solidement pied. Elle ne semble pas être réapparue en fin d'année 1968. Mais on a observé en septembre 1968 une fleur d'eau qui n'avait jamais atteint une telle intensité. Il s'agit de l'alge Ceratium hirundinella qui s'est développée au point de colorer l'eau sur un ou deux mètres d'épaisseur en brun. On a pu compter plusieurs centaines de mille par litre d'eau.

L'intérêt des études de l'altération du lac a continué à se porter du côté des substances nutritives, en particulier les phosphates. La Commission internationale s'est à nouveau penchée sur ce problème. Elle est maintenant absolument convaincue que seule l'élimination du phosphore avant déversement des eaux résiduaires

dans le lac ou les affluents du lac peut faire espérer une amélioration de l'état du Léman.

Il est avéré que même si des mesures sont prises rapidement pour éliminer les phosphates, une amélioration de l'état du Léman ne peut être envisagée, de l'avis des spécialistes, que dans une dizaine d'années au minimum. Il est avéré également que toute année de retard dans la déphosphatation multiplie par trois ou quatre, sinon plus, les années supplémentaires à attendre une amélioration du lac. (Vaud)

Comme ces années précédentes, les recherches systématiques d'hydrocarbures ont été effectuées à la sortie de la station d'épuration des eaux de la raffinerie de Collombey. Résultats négatifs, ou qui n'ont pas dépassé 1 ppm. De très nombreux dosages d'hydrocarbures ont été effectués en relation avec des cas de pollution des eaux par du mazout. (Valais)

Toxische Stoffe — Matières toxiques

Unter scharfer Kontrolle der Kantonalen Obstbauzentrale wurde an wenige Besitzer von Intensivobstanlagen eine beschränkte Menge von Endrin abgegeben.

Zwei Proben Kirschen aus unserem Kontrollgebiet enthielten zu hohe Insektizidrückstände. Die beiden Verantwortlichen wurden mit Bußen bestraft.

Gegen Ende des Berichtsjahres wurde die Situation auf dem Milchsektor wegen Insektizidrückständen überschattet. In besonders gelagerten Fällen wurden gewisse persistente Kohlenwasserstoffe in einer Art angewandt, die selbst den Fachmann erstaunt hat und von der wir keine Kenntnis hatten. Weitere Ueberraschungen sind nicht ausgeschlossen. Verschärfte Maßnahmen sind bereits ergriffen worden. (Zürich-Kanton)

Les panneaux de bois agglomérés dans lesquelles le liant est un composé du formol sont d'un usage de plus en plus fréquent (ameublement, équipement de magasins, etc.). Or, par suite d'une fabrication trop hâtive, du formol gazeux se dégage de ces matériaux longtemps encore après la pose et provoque une pollution de l'air ambiant gênante pour les occupants (cas d'une chocolaterie ayant dû cesser son exploitation parce que sa clientèle se plaignait d'émanations intolérables). (Genève)

Kriminal- und toxikologische Untersuchungen

Ein als Pfeffer bezeichnetes Drogenpulver stellte sich als pulverisiertes Hanfkraut (Herba Cannabis, Marihuana, Haschisch) heraus. — Angebrochene Flaschen von Weinen und Bitter enthielten die für Urin typische Bestandteile wie Harnstoff, Kochsalz und Ammoniumverbindungen. (Basel-Stadt)

III. Aus der Strafpraxis der Lebensmittelkontrolle

mit Ausnahme der Kontrolle von Fleisch und Fleischwaren*

Statistiques 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 1968 eingegangenen Urteile und Verfügungen
Relevé systématique des pénalités communiquées pendant l'année 1968

Kantone Cantons	Bußen / Amendes			Gefängnis / Prison			Buße und Gefängnis Amende et prison		
	Fälle Cas	Zumessung Montant	Zusammen Total	Fälle Cas	Zumessung Fixation	Zus. Total	Fälle Cas	Total	Total
		Fr.	Fr.		Tg./Jours	Tg./J.		Fr.	Tg./J.
Zürich	205	5—300	7 521	2	7+14	21	3	600	118
Bern	27	30—1000	4 440	17	7—300	1 806	11	4 850	1 013
Luzern	10	50—300	1 350	—	—	—	4	1 100	80
Uri	6	20—50	210	—	—	—	—	—	—
Schwyz	24	20—500	1 773	—	—	—	—	—	—
Obwalden	7	40—200	500	—	—	—	—	—	—
Nidwalden	10	20—220	1 060	—	—	—	—	—	—
Glarus	1	200	200	—	—	—	—	—	—
Zug	2	10—150	160	—	—	—	1	100	42
Fribourg	23	20—500	5 420	1	60	60	—	—	—
Solothurn	26	30—200	1 410	—	—	—	—	—	—
Basel-Stadt	1	100	100	—	—	—	—	—	—
Basel-Landschaft	—	—	—	1	21	21	2	350	19
Schaffhausen	19	10—30	330	—	—	—	—	—	—
Appenzell AR	3	20—40	90	—	—	—	1	1 000	30
Appenzell IR	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Gallen**	8	20—250	530	1	10	10	2	550	63
Graubünden	40	30—120	1 880	—	—	—	—	—	—
Aargau	30	30—150	1 750	1	21	21	3	650	125
Thurgau	23	10—200	880	—	—	—	3	1 000	150
Tessin	13	180—450	3 915	—	—	—	—	—	—
Vaud	19	5—1000	2 235	4	10—30	65	5	2 300	90
Valais	292	20—800	18 415	—	—	—	1	3 000	30
Neuchâtel	7	50—1000	2 400	—	—	—	—	—	—
Genève	288	10—500	11 599	—	—	—	—	—	—
	1084		68 168	27	—	2 004	36	15 500	1 760

* Die Fleischschau ist dem Eidg. Veterinäramt unterstellt.
L'inspection des viandes est du ressort de l'Office vétérinaire fédéral.

** Inklusive Fürstentum Liechtenstein.

Zusammenstellung der im Jahre 1968 eingegangenen Mitteilungen über Zuwiderhandlungen, nach Hauptobjekten geordnet

Relevé systématique des contraventions communiquées pendant l'année 1968, classées d'après les principaux objets

Kantone Cantons	Milch Lait	Butter, Fett und Oel Beurre, graisse et huile	Brot Pain	Wein Vin	And. Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände Autres denrées alimentaires et objets usuels	Anderweitige Zuwiderhandlungen Autres contraventions	Kunstwein Vin artificiel	Absinth Absinthe	Zusammen Total
	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas	Fälle Cas
Zürich	104	13	3	—	14	75	1	—	210
Bern	45	—	—	—	2	7	—	1	55
Luzern	14	—	—	—	—	—	—	—	14
Uri	6	—	—	—	—	—	—	—	6
Schwyz	18	—	—	—	—	6	—	—	24
Obwalden	7	—	—	—	—	—	—	—	7
Nidwalden	10	—	—	—	—	—	—	—	10
Glarus	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Zug	2	—	—	—	—	1	—	—	3
Fribourg	24	—	—	—	—	—	—	—	24
Solothurn	14	—	—	—	6	4	—	2	26
Basel-Stadt	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Basel-Landschaft	3	—	—	—	—	—	—	—	3
Schaffhausen	17	—	—	1	1	—	—	—	19
Appenzell AR	3	—	—	—	—	1	—	—	4
Appenzell IR	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Gallen*	9	—	—	—	—	—	—	2	11
Graubünden	26	—	—	1	13	—	—	—	40
Aargau	30	—	—	—	2	2	—	—	34
Thurgau	24	1	—	—	1	—	—	—	26
Tessin	13	—	—	—	—	—	—	—	13
Vaud	22	3	—	1	1	—	—	1	28
Valais	88	—	11	41	52	101	—	—	293
Neuchâtel	1	—	—	—	2	—	—	4	7
Genève	89	9	7	3	138	39	—	3	288
	569	26	21	47	232	238	1	13	1 147

* Inklusive Fürstentum Liechtenstein

IV. Mitteilungen aus der Laboratoriumspraxis

(Aus den Jahresberichten amtlicher Laboratorien vom Jahre 1968)

Communications relatives aux travaux de laboratoire

(Tirés des rapports annuels des laboratoires officiels de l'année 1968)

Zürich-Stadt

(Stadtchemiker Dr. R. Brown)

Pestizide

Die Untersuchungstätigkeit dieser Spezialabteilung wurde in der zweiten Jahreshälfte durch die Mitarbeit bei der Abklärung der Herkunft von Insektizidrückständen in Milch und Milchprodukten überschattet. Es muß betont werden, daß die Analysen von fetthaltigen Lebensmitteln sehr hohe Anforderungen an die Geschicklichkeit und die Erfahrung des Personals, sowie an die besonderen Laboratoriumseinrichtungen stellen.

Der Stadtrat von Zürich war wohlberaten, als er 1967 einen Sonderkredit zur Anschaffung eines leistungsfähigen, selektiven und empfindlichen Gaschromatographen bewilligte. Nach Einführung und Erprobung neuer Analysenmethoden, die sehr zeitaufwendig und kostspielig sind, war das Labor ab August in der Lage, die sehr geringen Mengen von 1 mg persistenter Wirkstoffe pro Tonne (1 ppb) in oder auf Lebensmitteln nachzuweisen.

Die Erfahrungen und Resultate dieser Untersuchungen bestätigen, daß die Abteilung apparativ mit den bestqualifizierten Hilfsmitteln ausgerüstet werden muß, damit vorab die Grundnahrungsmittel wie Getreide, Kartoffeln, Milch und Eier vermehrt in die Kontrolle einbezogen, aber auch die alljährlich neu zur Anwendung gelangenden Wirkstoffe erfaßt und identifiziert werden können.

Amtliche Proben. Von den 701 aus dem Angebot des Zürcher Marktes gezogenen Mustern konnten 20 Proben Eier nicht abschließend analysiert werden. Die erhebliche Steigerung der Kontrolltätigkeit (Vorjahr 605 amtliche Proben) ist zum Teil auf die nützliche Mithilfe von Fräulein Maria Placrova (einer tschechischen Chemiestudentin) während der Monate August und September zurückzuführen. Bei den Probenahmen wurde wiederum darauf geachtet, daß sowohl die Inlandproduktion wie auch die Importe gleichermaßen zur Untersuchung gelangten.

Die ermittelten Resultate sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt. Die Abkürzungen bedeuten:

Sun = Direkttest mit Drosophila melanogaster
Ae = Aedestest mit 30 Stunden alten Aedes-Larven
Col = Colorimetrische Bestimmung
IR = Infrarot-Spektroskopie

GC = Gaschromatographie
PC = Papierchromatographie
DC = Dünnschichtchromatographie
ppm = parts per million oder mg per kg
ppb = parts per billion oder mg per Tonne
B = bedeutet Beanstandung des betreffenden Musters wegen Ueberschreitung der Toleranzgrenze
BoG = bedeutet Beanstandung ohne Gutachten (Verwarnung)

Zusammenstellung der amtlichen Proben 1968

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen
a) Früchte und Beeren						
Aepfel		*74*	*23*			Sun, Ae, GC, Col, PC
	Argentinien	4	1	DDT	0,2—0,3	
			1	DDT	0,15	
	Brasilien	1	1	DDT	0,3	
	Buenos Aires	1	—	—	—	
	Italien	9	—	—	—	
	Neuseeland	3	—	—	—	
	Schweiz	53	6	Parathion	< 0,1	
			2	Dimethoat	< 0,05	
			1	Omethoat + Dimethoat + Parathion	Spuren	
			2	Omethoat	Spuren — 0,4	**B**
			2	Parathion	Spuren	
			1	Dimethoat	Spuren	
			1	Lindan	Spuren	
			4	?	Spuren	
			1	Lindan + DDT	Spuren + 0,3	
	Ungarn	3	—	—	—	
Birnen		*15*	*7*			Sun, Ae, PC, GC, Col
	Schweiz	5	5	?	Spuren	
		1	1	Omethoat + Parathion	Spuren + 0,05	
		1	1	Omethoat	Spuren	
		8	—	—	—	
Erdbeeren		*18*	*1*			GC
	Italien	9	1	Lindan	Spuren	
	Schweiz	7	—	—	—	
	Ungarn	2	—	—	—	

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen	
Johannisbeeren	Schweiz	*2*	*1*	DDT	0,08	Sun, Ae, GC	
Kirschen		*92*	*26*			Sun, Ae, GC	
	Deutschland	14	7	Methoxychlor	0,2—1,8		
			1	Lindan + DDT	Spuren + 0,4		
			1	?	Spuren		
	Frankreich	2	—	—	—		
	Italien	10	1	Dimethoat + S 31	0,4 + Spuren		**B**
			1	Dimethoat	0,1		
			1	Dimethoat + S 31	0,3 + Spuren		**B**
			1	DDT	0,02		
			1	Dimethoat	Spuren		
	Südafrika	1	—	—	—		
	Schweiz	65	6	Dimethoat	> 0,15—0,65		
				+ Omethoat	+ > 0,05—0,25		4 × **B**
			4	DDT + ?	0,05—0,3 + Spuren		
			1	Methoxychlor	1,3		
			1	Lindan	Spuren		
Pfirsiche	Italien	*6*	—	—	—	Sun, Ae, GC	
Trauben		*48*	*15*			Sun, Ae, PC, GC	
	Frankreich	17	3	Lindan + DDT	0,004 + 0,004—0,15		
			3	?	Spuren		
	Italien	20	5	DDT	0,11—0,88		
			2	?	Spuren		
	Spanien	6	2	DDT + Lindan	0,05—0,6 + Spuren		
	Schweiz	5	—	—	—		
Weintrauben	unbekannt	*1*	*1*	Lindan/Dieldrin + DDT	Spuren + 0,037	Ae, GC	
Weinbeeren	unbekannt	*1*	*1*	DDT	0,06	Ae, GC	**B**
Zwetschgen	Schweiz	*13*	*1*	Dimethoat	0,05	Sun, Ae, PC	

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen
Früchte (diverse) tiefgekühlt		*11*	*1*			Sun, Ae, GC
	Schweiz	*7*	—	—	—	
	USA	4	1	?	Spuren	
Kaki	Italien	*3*	—	—	—	GC
Muskat-Datteln	unbekannt	*1*	—	—	—	Sun, Ae
b) Gemüse						
Blumenkohl	Italien	*4*	—	—	—	Sun, Ae
Bohnen	Schweiz	*4*	*1*	DDT	0,05	Sun, Ae, GC
Dörrbohnen		*3*	*2*			Sun, Ae, GC
	Schweiz		1	Lindan + DDT	0,002 + 0,13	
			1	Lindan + Dieldrin	0,14 + 0,009	
Erbsen	Schweiz	*1*	—	—	—	Sun, Ae, GC
Fenchel	Italien	*2*	—	—	—	Sun, Ae
Gurken	Holland	*1*	*1*	Dieldrin + Lindan	< 0,01 + < 0,01	Sun, Ae, GC
Kabis		*13*	—			Ae, GC
	Frankreich	2	—	—	—	
	Holland	4	—	—	—	
	Schweiz	*7*	—	—	—	
Karotten		*30*	*19*			Sun, Ae, GC, DC
	Italien	2	2	?	Spuren	
	Schweiz	27	1	Aldrin + Dieldrin	0,17 + 0,2	

B

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen
Karotten	Schweiz		1	Dieldrin + DDT	0,02 + 0,05	
			1	Aldrin + Dieldrin	0,01 + 0,05	
			1	Dieldrin + DDT	0,015 + 0,07	
			12	?	Spuren	
	Ausland	1	1	?	Spuren	
Kartoffeln		*25*	*21*			Sun, GC, Col, IR
	Schweiz	25	18	CIPC/IPC	0,5—7,0	
			3	CIPC/IPC + Lindan	0,5—7,0 + Spuren	
Kefen		*6*	*2*			Sun, Ae, GC
	Italien	4	1	CIPC/IPC	Spuren	
	Spanien	2	1	CIPC/IPC + Lindan	0,13 + Spuren	
Lauch	Schweiz	*1*	*1*	?	Spuren	Ae, GC
Lattich	Schweiz	*1*	*1*	DDT	Spuren	Sun, Ae, GC
Randen	Schweiz	*6*	—	—	—	Sun, Ae
Salat		*41*	*19*			Sun, Ae, GC, PC, DC
	Belgien	2	1	Lindan	0,05	
	Holland	6	1	Lindan	0,5	
			1	Lindan	0,14	
			1	Lindan	DC 0,9; GC 0,7—1,0	
	Italien	9	3	?	Spuren	
	Spanien	4	2	?	Spuren	
	Schweiz	19	3	Lindan	0,01—0,03	
			2	DDT	Spuren	
			1	DDT	0,02	
			4	?	Spuren	
	USA	1	—	—	—	

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen
Spinat		6	—			Sun, Ae
	Italien	1	—	—	—	
	Schweiz	5	—	—	—	
Tomaten		*50*	*8*			Sun, Ae, GC
	Bulgarien	1	—	—	—	
	Holland	3	—	—	—	
	Italien	4	1	Lindan + DDT	0,02 + 0,08	
	Spanien	10	5	Lindan + DDT	0,02—0,1 + 0,02—0,7	
			1	DDT	0,045	
			1	Lindan + DDT	0,006 + 0,07	
	Schweiz	32	—	—	—	
Bio-Gemüse		*5*	—			Sun, Ae, GC
	Deutschland	1	—	—	—	
	Schweiz	4	—	—	—	
Gemüse (diverse) tiefgekühlt		*11*	*2*			Sun, Ae
	Schweiz	9	1	?	Spuren	
	USA	2	1	?	Spuren	Gewichtsangabe fehlt **B**
Gemüse-Konserven (diverse)	Schweiz	*14*	—	—	—	Sun, Ae
Gemüse-Säfte		*28*	*3*			Sun, Ae, GC
	Deutschland	4	—	—	—	
	Italien	7	2	BHC	0,005	
	Schweiz	9	—	—	—	
	USA	8	1	?	Spuren	
Jus (diverse)		*12*	*3*			Sun, Ae
	Bulgarien	1	—	—	—	

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen
Jus (diverse)	Italien	1	1	?	Spuren	
	Schweiz	5	1	?	Spuren	
	USA	5	1	?	Spuren	
c) Molkereiprodukte					Menge in *ppb!*	
Milch		*24*	*13*			GC
	Schweiz	11	—	—	—	
		2	2	Lindan	Spuren	
		1	1	Lindan + DDT	Spuren	
		1	1	Lindan + DDT	7,5 + 20	**BoG**
		1	1	Lindan + Dieldrin	3 + 4	
		1	1	Lindan + Dieldrin	2,5 + 16,0	**BoG**
		1	1	Lindan + Dieldrin	Spuren + 12—15	**BoG**
		1	1	Lindan + Dieldrin	1,8 + 8,0	**BoG**
		1	1	BHC + Dieldrin	12 + 4	**BoG**
		1	1	BHC + Dieldrin	3 + 3,2	
		1	1	BHC + Dieldrin	4 + 5,5	**BoG**
		1	1	BHC + Dieldrin	6,5 + 5,7	**BoG**
		1	1	BHC + Dieldrin	3 + 2	
Trockenmilch,		*8*	*8*			GC
Kondensmilch	Deutschland	1	1	BHC	Spuren	
usw.	Frankreich	1	1	BHC + Dieldrin	0,6 + Spuren	
	Holland	1	1	BHC + Dieldrin	1,2 + 1,2	
		1	1	BHC + Dieldrin	1,5 + 1,5	
	Schweiz	4	1	BHC + Dieldrin	0,4 + 0,2	
			1	BHC + Dieldrin	5,0 + 2,0	
			1	BHC + Dieldrin	4,5 + 2,5	
			1	BHC + Dieldrin	2,9 + 2,5	

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppb!	Bemerkungen	
Joghurt		*7*	*5*			GC	
	Schweiz	2	2	Lindan	Spuren		
		2	—	—	—		
		1	1	BHC + Dieldrin	8 + 12		**BoG**
		1	1	BHC + Dieldrin	6 + 4		**BoG**
		1	1	BHC + Dieldrin	4 + 2,5		
Butter		*23*	*23*			GC	
	Schweiz		2	Lindan	40		
			2	Lindan	30		
			1	Lindan + Dieldrin + DDE	Spuren + 600 + 600		**BoG**
			1	Dieldrin + DDT + DDE	200 + 800 + ?		**BoG**
			1	Lindan + Dieldrin + DDE/DDT	Spuren + 200 + ?		**BoG**
			2	Dieldrin	200		**BoG**
			1	Dieldrin	400 — 600		**BoG**
			1	Dieldrin	100		
			1	Lindan + Dieldrin	Spuren + 100		
			1	Lindan + Dieldrin	Spuren + 300		**BoG**
			1	BHC + Dieldrin	150 + 80		**BoG**
			1	BHC + Dieldrin	110 + 80		
			1	BHC + Dieldrin	12,0 + Spur		
			1	BHC + Dieldrin	72,0 + 4,0		
			1	BHC + Dieldrin	165,0 + 110,0		**BoG**
			1	BHC + Dieldrin	123 + 100		
			1	BHC + Dieldrin	75 + 40		
			1	BHC + Dieldrin	20 + Spur		
			1	BHC + Dieldrin	25 + Spur		
			1	BHC + Dieldrin	80 + 35		
Käse		*10*	*10*			GC	
	England	1	1	BHC + Dieldrin	60 + 2		

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppb!	Bemerkungen	
Käse	Frankreich	1	1	BHC + Dieldrin	39 + 20		
	Holland	1	1	BHC + Dieldrin	15 + 4		
	Italien	1	1	BHC + Dieldrin + DDT	25 + 6,5 + 100		
	Schweiz	6	1	BHC + Dieldrin	34 + 3		
			1	BHC + Dieldrin	16 + 4		
			1	BHC + Dieldrin	18 + 6		
			1	BHC + Dieldrin	24,5 + 6		
			1	BHC + Dieldrin	16,5 + 4,0		
			1	BHC + Dieldrin	23 + 4,5		
Eier		*26*	*4*			GC	
	Bulgarien	1	—	—	—		
	Polen	2	1	DDT + DDE	100 + 200		**BoG**
			1	Lindan + DDT + DDE	3 + 180 + 210		**BoG**
	Schweiz	3	1	Lindan + Dieldrin + DDE	Spuren + 40 + 50		**BoG**
			1	DDT + DDE	500 + 300		**BoG**
		(20 Proben pendent)					
d) Verschiedenes					*Menge in ppm*		
Fertig-Menus	Schweiz	*5*	*4*			GC	
Fleisch-Wurstwaren		1	1	Lindan + DDT	0,002—0,04 + 0,15		
Teigwaren		1	1	Lindan	0,01		
Kartoffeln		1	1	Lindan	0,001		
Gemüse		1	1	Lindan	0,001—0,012		
Kartoffelstock		1	—	—	—		

Probenerhebungen: Art der Proben	Herkunft	Zahl	Nachweis positiv: Zahl	Wirkstoff	Menge in ppm	Bemerkungen
Getreide	Schweiz	*10*	*9*	Lindan	Spuren — 0,05	GC
Reis		*10*	*10*			GC
	Italien	8	8	Lindan	0,005—0,1	
	Siam	1	1	Lindan + DDT	0,2 + 0,6	
	USA	1	1	Lindan	0,02	
Teigwaren		*10*	*9*			GC
	Schweiz		2	Lindan	Spuren	
			6	Lindan + DDT	0,015—0,02 + 0,03—0,1	
			1	Lindan	0,25	
Suppen		*5*	*5*			Ae, GC
	Schweiz		1	Lindan + DDT	0,015 + 0,035	
			1	Lindan	0,02	
			2	Lindan	0,07	
			1	Lindan	0,14	
Vogelfutter		*10*	*10*			Sun, Ae, GC
	Schweiz		5	Lindan	0,002—0,05	
			3	Lindan	0,01	
			1	Lindan	Spuren	
			1	?	Spuren	
Waschpulver/ Waschlauge		*4*	*4*			GC
	Schweiz		1	DDT	0,070	**BoG**
			1	DDT	0,040	**BoG**
			1	DDT	0,0035	**BoG**
			1	DDT	0,030	**BoG**
	Jahrestotal	*701*	*274*			

Ergänzende Bemerkungen zur Tabelle:

zu c) Molkereiprodukte:

Unser Laboratorium hat erstmals im Jahre 1958 Lindan-Rückstände in Milch eines in einem Maikäferbekämpfungsgebiet gelegenen Hofes nachgewiesen. In den folgenden Jahren wurden importierte Kondensmilch, Milchpulver und die in der Stadt produzierte Konsummilch auf Schädlingsbekämpfungsmittelrückstände analysiert. Nach Einführung und Erprobung empfindlicherer Methoden begannen wir dieses Frühjahr vermehrt Molkereiprodukte zu kontrollieren. Die Resultate zeigten sehr bald, daß die strenge Forderung der eidg. Lebensmittelverordnung, wonach Milch und deren Produkte keine nachweisbaren Rückstände enthalten dürfen, nicht länger strikte eingehalten werden kann.

Durch die weltweite Verbreitung gewisser sehr beständiger Insektizide kann nach Erhebungen der FAO wie der WHO praktisch in allen Untersuchungsobjekten ein Grundgehalt der betreffenden Wirkstoffe festgestellt werden. Eine Kommission der WHO, das «Expert Comittee on Pesticide Residues», erarbeitete deshalb für verschiedene Nahrungsmittelgruppen sogenannte «practical residue limits», Rückstandsmengen die noch toleriert werden können. Bei den 18 Verwarnungen von 72 analysierten Molkereiprodukten wurden diese Grenzwerte zugrunde gelegt. Die unverhältnismäßig hohe Zahl von 25 % Toleranzüberschreitungen bewog das Laboratorium, das Eidg. Gesundheitsamt frühzeitig über die vorgefundene Situation zu informieren.

zu a) Früchte und Beeren, b) Gemüse und d) Verschiedenes:

Zwei Kirschenproben aus Italien — von den insgesamt geprüften 222 Importsendungen — wiesen zu hohe Dimethoat- + Omethoat-Rückstände auf.

In einer Apfel- und vier Kirschenproben schweizerischer Herkunft konnten mehr als die zur Zeit tolerierte Menge von 0,3 ppm Dimethoat + dessen Umwandelprodukt nachgewiesen werden.

Von den 30 analysierten Karottenproben enthielt eine aus schweizerischer Produktion stammende Probe 0,37 ppm Aldrin + Dieldrin; die von der Interkantonalen Giftkommission festgesetzte Markttoleranz von 0,1 ppm war eindeutig überschritten, weshalb die noch vorhandenen Vorräte beschlagnahmt wurden.

Betrachtet man die unter a) Früchte und Beeren, b) Gemüse und d) Verschiedenes angeführten 603 amtlich untersuchten Muster, so verbleibt der Anteil der 9 Proben, die zu Beanstandungen wegen geringen Toleranzüberschreitungen Anlaß gaben, unter 1,5 %. In den Jahren 1956—1967 überschritten 1—5 % der kontrollierten Proben die Toleranzgrenze und mußten beanstandet werden. Eine zunehmende gesundheitliche Gefährdung der Konsumenten durch übermäßig gespritztes Obst und Gemüse besteht somit nicht; besonders deshalb nicht, wenn man bedenkt, daß in den höchstzulässigen Rückstandswerten ein Sicherheitsfaktor von mindestens 100 eingerechnet ist.

Basel-Stadt
(Kantonschemiker Dr. R. Müller)

Speisefette, Speiseöle

Das aus einem Leberpain extrahierte Fett wurde gaschromatographisch untersucht, wobei die qualitative und quantitative Auswertung des Gaschromatogrammes folgendes ergab:

Nachgewiesene Fettsäuren C-Atome	Name	Gehalt in % im Fettsäuregemisch Gefundene Werte	Werte aus der Literatur nach Wachs	nach Ullmann
C 6	Capronsäure	—	0,2— 1	0,5
C 8	Caprylsäure	5,6	5,4— 8	7,9
C 10	Caprinsäure	5,8	6,5— 8,5	7,2
C 12	Laurinsäure	44,1	45 —51	48
C 14	Myristinsäure	16,8	16,5—18,5	17,5
C 16	Palmitinsäure	9,5	9 —10,5	9,0
C 18	Sterainsäure	3,0	2 — 2,3	2,1
C 18=	Oelsäure	11,1	8 —10	5,7
C 18^2=	Linolsäure	4,0	0,7— 1	2,6
C 18^3=	Linolensäure	0,1	—	—

Aus diesem Befund kann geschlossen werden, daß das aus dem Leberpain extrahierte Fett in seiner Zusammensetzung dem Kokosfett sehr nahe kommt. Der ungefähre Gehalt an Kokosfett läßt sich aus dem Laurinsäureanteil zu etwa 90—95 % berechnen. Der Anteil an Stearin-, Oel- und Linolsäure ist gegenüber den Literaturwerten für Kokosfett etwas erhöht. Linolensäure kommt im Kokosfett überhaupt nicht vor. Diese Tatsachen weisen darauf hin, daß nebst Kokosfett noch geringe Mengen eines anderen Fettes oder anderer Fette zugegen sein müssen. Wahrscheinlich handelt es sich um ein Tierkörperfett, zumal solche Fette reich an C 18-Fettsäuren sind. Möglicherweise könnte es sich auch um den natürlichen Fettanteil der verwendeten Leber handeln.

Nach Auswertung der Fraktometerkurven resultierten für das Fettsäuregemisch von Distelöl (Safflower Seed Oil) bzw. Rapsöl folgende Gehalte:

C-Atome	Name	Gehalt in % im Fettsäuregemisch Distelöl	Rapsöl
C 14	Myristinsäure	0,1	—
C 16	Palmitinsäure	7,7	3,4
C 16=	Hexadecensäure	0,1	0,2
C 18	Stearinsäure	3,0	1,2
C 18=	Oelsäure	18,2	13,4
C 18^2=	Linolsäure	66,7	15,4

C-Atome	Name	Gehalt in % im Fettsäuregemisch Distelöl	Rapsöl
C 18^{3}=	Linolensäure	0,5	10,5
C 20	Arachinsäure	0,4	9,6
C 20=	Eicosensäure	0,9	—
C 20^{2}=	Eicosadiensäure	—	0,8
C 22	Behensäure	0,4	—
C 22=	Erucasäure	2,0	42,5
C 22^{2}=	Docosadiensäure	—	1,0
C 24	Lignocerinsäure	—	0,4
C 24=	Tetracosensäure	—	1,0

Während das Rapsöl einer üblichen Zusammensetzung der Fettsäuren entsprach, gab der Gehalt des Distelöls mit 66,7 % Linolsäure — statt mit über 70 % — Anlaß zum Verdacht, daß das Distelöl nicht unbedingt als rein anzusprechen sei.

Tabaksamenöl wies folgende Kennzahlen auf: Spez. Gewicht bei $\frac{20\,^{\circ}\,C}{20\,^{\circ}\,C}$ 0,9237, Verseifungszahl in mg KOH/1 g 190,5 Brechungsindex n_D 1,4769, Jodzahl 138,5. Die angeführten Werte stimmten mit den Angaben in der Literatur überein (Halden-Grün, Analyse der Fette und Wachse, 2. Band).

Fleischwaren

In Aufschnitt-Wurstwaren bestimmten wir Wasser, Fett, Rohprotein, Asche und Kohlehydrate und berechneten daraus ihren Kaloriennährwert. Die Ergebnisse waren folgende:

	Leberwurst extra	Balleron	Zungenwurst	Kalbfleischwurst	Lyoner extra	Neuenburger
Wasser %	45,2	61,9	62,7	60,1	55,7	45,7
Fett %	32,2	18,4	18,1	22,5	25,0	32,9
Rohprotein %	12,1	13,8	14,9	12,7	11,3	14,9
Asche %	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Kohlenhydrate % (Glykogen usw.)	7,7	3,1	1,5	1,9	5,2	3,7

Die Bestimmungen der Gehalte an Wasser, Fett und Rohprotein wurden nach den Arbeitsvorschriften des Eidg. Veterinäramtes durchgeführt. Die Zahl für die Kohlenhydrate ist als Differenzwert 100 — (Wasser, Fett, Rohprotein, Asche) berechnet worden. Sie ist erwartungsgemäß bei der Leberwurst extra wegen des Glykogengehaltes am höchsten. 2,8 % wurde als mittlerer Aschegehalt angenommen.

	Leberwurst extra	Balleron	Zungenwurst	Kalbfleischwurst	Lyoner extra	Neuenburger
Roh-Kalorien als kcal/100 g	380	240	236	269	300	382
Ausnutzbare Kalorien kcal/100 g	340	225	227	257	274	360

Der kalorische Nährwert wurde mit den von uns bestimmten Gehaltszahlen nach den Tabellen des Schweizerischen Lebensmittelbuches, 5. Auflage, 1. Band berechnet.

Bleigehalt in Gemüse

Aus den Gärten von Pflanzlandpächtern, deren Areal an der Straße liegt, auf welcher ein Teil des Auslandverkehrs in die Schweiz gelangt, wurden uns sieben Proben von Endiviensalat zur Analyse auf Blei zugestellt. Damit sollte erneut wie schon anno 1967 abgeklärt werden, ob bzw. in welchen Mengen Blei aus Auspuffgasen der Autos auf das Anbaugelände verstreut worden war. Die überbrachten *Salatproben* wurden, mit Ausnahme von Probe 3a nach Hausfrauenart gewaschen, abgetropft und bei 90 ° C getrocknet. Die getrockneten Proben wurden darauf in Platinschalen bei 420 ° C verascht, die erhaltene Asche in verdünnter Salpetersäure gelöst, filtriert und auf 100 ml gestellt. In der Hälfte des Filtrates wurde der *Bleigehalt* mittels der Invers-Polarographie *bestimmt*. Hier die Resultate:

Gehalt an Blei Endiviensalat	Blei in ppm (mg pro kg) bezogen auf Frischgewicht	Trockenmasse
Probe Nr.		
1	0,50	6,78
2	0,30	4,17
3a nicht gewaschen	1,54	29,87
3b	0,45	5,67
4	0,19	2,82
5	0,27	4,61
6	0,36	5,78
7	0,17	3,28

Die gefundenen Werte entsprechen denjenigen, welche schon im Jahre 1961 für grünes Gemüse mit 0,3 mg Blei pro kg angegeben worden sind (Bericht der Eidgenössischen Bleibenzinkommission, Mitt. **52**, 1961, 189). Der Bleigehalt liegt bei sämtlichen gewaschenen Proben unter der zulässigen Toleranzgrenze von 1 mg

Blei im kg. In der ungewaschenen Salatprobe ist der Gehalt an Blei ca. dreimal so hoch als in der gewaschenen Probe. Daraus ist ersichtlich, daß ein großer Teil des anhaftenden Schmutzes durch das Waschen entfernt wird.

Pestizidrückstände

Die Prüfung von Obst, Gemüse und Getreide auf Spritzmittelrückstände ergab folgende Resultate:

Prot. Nr.	Bezeichnung	Chlorierte Kohlenwasserstoffe	Organ. Phosphorsäureester	Kupfer	Blei
	Kirschen				
A 1919	Baselland	0,008 ppm DDT	—	—	—
A 1920	Italien	0,12 ppm DDT	—	—	—
A 1921	Baden (CH)	0,01 ppm DDT, 0,06 ppm Methoxychlor	—	—	—
A 1922	Riehen	0,006 ppm DDT	—	—	—
A 2134	Baselland	< 0,004 ppm DDT	—	—	—
A 2135	Kaiserstuhl	0,8 ppm Methoxychlor	—	—	—
A 2136	Baselland	0,004 ppm DDT	—	—	—
	Trauben				
A 3163	türkische	—	—	1,40 ppm	—
A 3164	franz. Grosverts	—	—	—	0,16 ppm
A 3165	franz. Olivettes	—	—	0,04 ppm	—
A 3166	franz. La Vallée	—	—	—	0,05 ppm
A 3167	franz. Grosverts	—	—	0,75 ppm	0,12 ppm
A 3168	ital. Regina	—	—	0,40 ppm	—
A 3169	türkische	—	—	0,12 ppm	0,02 ppm
A 3170	franz. Olivettes	—	—	0,09 ppm	0,06 ppm
A 3171	türkische	—	—	0,68 ppm	0,04 ppm
	Verschiedenes				
P 93	Zitronen	0,1 ppm DDT	—	—	—
A 1999	Aprikosen	0,006 ppm DDT	—	—	—
P 15	Futtergerste	0,2 ppm Lindan	—	—	—

Versuche mit Erdnußkernen mit einem Lindanpräparat

A 2205	Erdnußkerne, roh, unbegast	0,02 ppm Lindan
A 2206	Erdnußkerne, roh, begast	0,03 ppm Lindan
A 2207	Erdnußkerne, geröstet, begast	0,005 ppm Lindan

Wie aus dem Resultat der Probe A 2207 ersichtlich ist, hat sich die Hauptmenge des Insektizids beim Röstprozeß verflüchtigt.

Graubünden

(Kantonschemiker Dr. M. Christen)

Konditoreiwaren

Die bakteriologische Untersuchung der Creme verschiedener Konditoreiwaren ergab:

Prot. Nr.	Bezeichnung der Patisserie	Keimzahl	Coliforme Bakterien	Staphylokokken
4897	Cremeschnitten	2 800	60	—
4898	Diplomate-Creme	ca. 5 000 000	100	—
4899	Diplomate-Creme	720 000	350	—
4900	Cornet-Creme	17 000	0	—
4901	Cremeschnitten	ca. 3 400 000	ca. 50 000	—
4902	Cornet-Creme	ca. 12 000 000	ca. 10 000	—
4911	Cremeschnitten	8 500 000	210	—
4912	Cremeschnitten	ca. 4 200	0	—
4913	Diplomate-Creme	ca. 250 000	150	—
4914	Cornet-Creme	ca. 330 000	0	—
4915	Diplomate-Creme	15 000 000	510	—
4967	Schwarzwälder	ca. 3 200 000	ca. 100	—
4968	Diplomate-Creme	ca. 25 000 000	90	—
4969	Cremeschnitten	70	0	—
4970	Cornet-Creme	ca. 240 000 000	ca. 600	—
4971	Cremeschnitten	ca. 180 000 000	210	—
4972	Pistache	ca. 120 000 000	110	—
4981	Diplomate-Creme	ca. 220 000 000	ca. 1 000 000	—
4982	Cremeschnitten	ca. 18 000 000	ca. 260 000	—
4983	Cornet-Creme	ca. 2 000 000	325	—
4984	Cremeschnitten	8 000	30	—
4993	Diplomate-Creme	ca. 48 000 000	300	—
4994	Cornet-Creme	ca. 380 000 000	ca. 500 000	—
4997	Cremeschnitten	ca. 10 000	300	—
4998	Diplomate-Creme	48 000	100	—
4999	Cornet-Creme	6 000	50	—
5000	Cremeschnitten	ca. 60 000 000	ca. 3 000	—
5001	Cornet-Creme	ca. 32 000 000	ca. 20 000	—
5002	Zitronentörtli	ca. 3 000	0	—
5003	Cremeschnitten	ca. 9 500	180	—
5004	Cornet-Creme	ca. 970 000	250	—
5036	Cremeschnitten	ca. 5 200 000	ca. 300	0
5037	Diplomate-Creme	ca. 5 000 000	ca. 100	0
5038	Cremeschnitten	1 200 000	10 000	0
5039	Diplomate-Creme	ca. 2 300 000	ca. 1 300	0
5040	Cornet-Creme	ca. 14 000 000	ca. 3 000	0
5041	Diplomate-Creme	ca. 3 800 000	ca. 1 500	0
5042	Cremeschnitten	ca. 40 000 000	ca. 14 000	ca. 400

Prot. Nr.	Bezeichnung der Patisserie	Keimzahl	Coliforme Bakterien	Staphylokokken
5043	Cornet-Creme	ca. 38 000 000	ca. 20 000	0
5044	Diplomate-Creme	ca. 5 000 000	ca. 5 000	0
5045	Haselnußwürfel	ca. 550 000	ca. 20	0
5046	Diplomate-Creme	ca. 10 000 000	ca. 40	0
5047	Cremeschnitten	32 000	0	0
5051	Diplomate-Creme	ca. 2 000 000	100	0

Konditoreiwaren mit einem das normale Maß übersteigenden Keimgehalt sind laut Art. 8 der LMV als im Wert verringert zu beurteilen und daher zu beanstanden. Als normal gelten gemäß den von der Hygienisch-bakteriologischen Kommission des Verbandes der Kantons- und Stadtchemiker aufgestellten Richtlinien folgende Zahlen:

Gesamtkeimzahl	unter 500 000 pro Gramm
Coliforme Keime	unter 100 pro Gramm
Staphylokokken (coagulase-positive)	unter 1 000 pro Gramm

Die ermittelten Zahlen zeigen, daß Sorgfalt und Reinlichkeit in der Mehrzahl der Fälle zu wünschen übrig lassen. Eine eingehende und vermehrte Inspektion der betreffenden Betriebe durch den kantonalen Lebensmittelinspektor ist hier voll und ganz angezeigt.

Speiseeis

Es wurden ferner insgesamt 42 Proben von Speiseeis bakteriologisch untersucht, wovon 20 beanstandet werden mußten. Die beanstandeten Proben wiesen folgende Keimzahlen auf:

Prot. Nr.	Bezeichnung der Proben	Keimzahl auf Plate-Count-Agar pro Gramm	Coliforme Bakterien auf Endo-Agar pro Gramm
3022	Vanille	900 000	150
3684	Mocca	177 500	0
3685	Vanille	735 000	0
3686	Vanille	559 000	0
4096	Vanille	330 000	10
4098	Vanille	29 000	50
4099	Mocca	135 000	120
4334	Vanille	2 520 000	80
4336	Erdbeer	66 500	850
4337	Erdbeer	332 500	430
4629	Vanille	3 150 000	1 260

Prot. Nr.	Bezeichnung der Proben	Keimzahl auf Plate-Count-Agar pro Gramm	Coliforme Bakterien auf Endo-Agar pro Gramm
4630	Vanille	317 000	0
4682	Vanille	900 000	2 000
4683	Erdbeer	800 000	90
4684	Vanille	190 000	0
4770	Haselnuß	52 000	1 000
4772	Schokolade	189 000	30 000 !
4773	Erdbeer	43 000	650
4811	Vanille	100 000	1 050
4880	Vanille	230 000	0

Die Gesamtkeimzahl soll unter 100 000 und der Gehalt an coliformen Bakterien unter 30 pro Gramm liegen.

Thurgau

(Kantonschemiker Ing. chem. E. R. Merk)

Konditoreiwaren

Bakteriologische Untersuchungen von Patisseriewaren ergaben größtenteils unerwartet schlechte Resultate. So lagen z. B. die Werte der Gesamtkeimzahlen und der coliformen Keime bei einer Versuchsserie innerhalb folgender Grenzen.

Gesamtkeimzahlen pro Gramm	5 000 — 50 000	3 Proben
	50 000 — 500 000	6 Proben
	500 000 — 5 000 000	7 Proben
	5 000 000 — 50 000 000	4 Proben
	50 000 000 — 500 000 000	3 Proben
Coliforme pro Gramm:	< 10	4 Proben
	10 — 100	2 Proben
	100 — 1 000	5 Proben
	1 000 — 10 000	1 Probe
	10 000 — 100 000	4 Proben
	100 000 — 1 000 000	7 Proben
	1 000 000 — 10 000 000	1 Probe

Die Staphylokokkenzahlen waren bei diesen Proben sehr niedrig.

Lagerungsversuche zeigten, daß die Lagerfähigkeit solcher Patisseriewaren oft sehr stark überschätzt wird. Eine frische Vanillecreme enthielt am Herstellungstag 300 Keime, davon 15 coliforme. Durch Lagerung bei Zimmertemperatur (25 ° C) war diese Zahl nach einem Tag bereits auf 640 000 Keime, bzw. 150 000 coliforme angestiegen. Nach zwei Tagen lagen beide Zahlen über 10 Millionen. Bei Lagerung im Kühlschrank steigen die entsprechenden Werte sehr viel langsamer an.

Genève

(Chimiste cantonal Ing. chim. Ch. Berner)

Recherche des pesticides

Nature de la denrée ou objet analysé	Nombre d'échantillons analysés	Nombre d'échantillons sans traces de pesticides	Nombre d'échantillons contenant des traces de pesticides
Légumes	119	105	14
Pommes de terre	6	4	2 (IPC)
Fruits	25	24	1
Agrumes	27	17	10 (Diphényle)
Jus de fruits	5	5	—
Poudres de lait	9	9	—
Aliments pour enfants	9	8	1
Aliments divers	2	2	—
Céréales	25	23	2
Farines	7	6	1
Pâtes alimentaires	2	2	—
Huiles	7	7	—
Beurre	9	5	4
Fromages	7		Recherche de l'acide 2—4 dichlorophenoxyacétique: 7
Sucres	21	21	—
Farines fourragères	4	1	3 dont 1 contenant du coumaphène
Laine	1	1	—
Tapis	1	1	—
	286	241	45

Plastiques

Nous avons procédé à l'analyse de 109 matières plastiques soit sous forme de matière première, soit manufacturées. Alors que les matières premières répondent aux prescriptions des directives, les produits manufacturés sont bien souvent non conformes. Dans le cas de récipients possédant un couvercle indépendant, ce dernier est très souvent contestable.

	Prélevés : admis	contestés	Déposés-admis
Polytétrafluoréthylène	2	—	3
Polyéthylène	32	22	15
Copolymere-éthylène-propylène		1	
Polystyrène-acrylonitrile	6		
Polystyrène	1	1	1
Polystyrène-butadiène		1	
Polycarbonate	2		
Copolymère-Ethylène-acétate de vinyle			9
Terpolymère-Ethylène-acétate de vinyle-acide metacrylique			4
P. V. C.			1
Polyéthylène-terephtalate			7
Copolymère-Styrène-butadiène			1
au total	43	25	41