



KANTON ST. GALLEN

Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle KAL St. Gallen

Jahresbericht 2000

Aufgabenbereiche

1. Lebensmitteluntersuchungsanstalt und -inspektorat zum Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung im Kanton St. Gallen
2. Badewasserkontrollen im Kanton St. Gallen
3. Vollzug der Giftgesetzgebung und Teile der Stoffverordnung im Kanton St. Gallen

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	3
2	Zusammenfassung	4
2.1	Administration.....	4
2.2	Lebensmittelinspektorat	4
2.3	Wasser	4
2.4	Chemie	4
2.5	Mikrobiologie	5
2.6	Gifte und Stoffe	5
2.7	Ausblick	5
3	Organisation am 01. 02. 2001	6
4	Veranstaltungen	7
4.1	Kommissionssitzungen.....	7
4.2	Tagungen, Kurse, Seminare	7
4.3	Lehrtätigkeit.....	8
4.4	Prüfungskommissionen und -expertenwesen	8
4.5	Vorträge.....	8
4.6	Besuchergruppen	9
4.7	Teilnahme an Ringversuchen	9
5	Untersuchungstätigkeit des Laboratoriums	10
5.1	Gesamt-Total der im Jahr 2000 bearbeiteten Proben.....	10
5.2	Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St. Gallen betreffen, nach Einsendern geordnet.....	10
5.3	Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St. Gallen betreffen, nach Warengattungen geordnet	10
6	Tätigkeit der Abteilungen	16
6.1	Chemische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen in der Abt. Chemie.....	16
6.2	Schwerpunktsprogramme der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien.....	20
6.3	Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen.....	21
6.4	Genlabor	24
6.5	Abteilung Wasser	24
6.6	Badewasser.....	25
6.7	Lebensmittelinspektorat	26
6.8	Abteilung Gifte und Stoffe	27

Beilagen:

- KALeidoskop Nr. 1 / November 2000
- KALeidoskop Nr. 2 / März 2001

2 Zusammenfassung

Der reibungslos durchgeführte Bezug des Neubaus ist für unser Amt sicherlich eines der bedeutendsten Ereignisse der letzten Jahre. So bildeten denn auch Umzug, feierliche Einweihung und Tag der offenen Türe Schwerpunkte im Berichtsjahr. Aber auch die Reakkreditierung nach ISO 17025 und EN 45004 für sämtliche Aufgabengebiete des KAL sowie die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit (Lancierung der Homepage unter www.kal.ch und des hauseigenen Infobulletins „KALeidoskop“) verlangten von allen Abteilungen grossen, zusätzlichen Arbeitsaufwand. Die Untersuchungs- und Inspektionstätigkeiten wurden trotzdem in gewohnt ausführlicher und zuverlässiger Weise durchgeführt. Gegenüber dem Vorjahr (7506) stieg die Anzahl der bearbeiteten Proben um 3,4 Prozent auf 7762. Die Zahl der Beanstandungen sank demgegenüber um 119 oder 9,5 Prozent auf 1128.

Die Auswirkungen der intensivierten Öffentlichkeitsarbeit schlagen sich auch auf den vorliegenden Jahresbericht nieder. Die bis dato erschienen Ausgaben des Infobulletins „KALeidoskop“ – wir berichten darin aktuell über die laufenden Arbeiten und Aktionen – sind dem Jahresbericht beigelegt. Querverweise im Jahresbericht weisen auf die jeweilige KALeidoskop-Ausgabe hin.

2.1 Administration

Im Bereich Administration wurde neben den Abschlussarbeiten zum Neubau und den Aufbauarbeiten der Öffentlichkeitsarbeit (→ Siehe Beilage, KALeidoskop 01, Seite 2) auch das EDV-System des Amtes durch ein einfaches Geschäftskontrollsystem ergänzt. Damit lassen sich die Aktivitäten mit unseren Kunden übersichtlich und klar darstellen. Die Abteilung ist auch interne Drehscheibe für die Zusammenarbeit mit den Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz.

2.2 Lebensmittelinspektorat

Aufgrund einer Mitteilung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), wonach in Bienenhonig Antibiotika festgestellt wurden, bekam das Lebensmittelinspektorat den Auftrag, bei den st. gallischen Imkern Proben zu erheben. Die Probenerhebungen gestalteten sich schwierig. Nach intensiven Recherchen waren wir im Besitz einer Liste von rund 800 Imkern und innerhalb von wenigen Tagen wurden über 80 Honigproben erhoben. In dreien davon wurden Spuren von Sulfonamiden festgestellt; alle drei Werte lagen jedoch unter dem Toleranzwert.

Die Inspektionstätigkeit gestaltete sich im gewohnten Rahmen, wobei stichprobenweise auch Kontrollen in militärischen Anlagen durchgeführt wurden. Reibungslos verlief die Eingliederung von zwei Regionalbüros des Lebensmittelinspektorats ins neue Stammhaus. Zudem wurde die Testphase der Einführung der Gesamtgefahrenermittlung von Lebensmittelbetrieben nach einem einheitlichen gesamtschweizerischen Konzept abgeschlossen.

2.3 Wasser

Beim Trinkwasser lag das Hauptaugenmerk in diesem Jahr bei der Kontrolle der Qualitätssicherungsdokumentation. Erfreulicherweise können wir feststellen, dass 75 Prozent der Wasserversorgungen ihre Hausaufgaben gemacht und eine Dokumentation erstellt haben, die den Anforderungen genügt oder sogar darüber hinaus geht. Bei den anderen gibt es noch Nachbesserungsarbeiten zu erledigen. Mit dem Amt für Umweltschutz wurde ein gemeinsames Grundwasserüberwachungsprogramm eingeleitet, das in den kommenden Jahren einen Überblick über die Grundwasserqualität im Kanton St. Gallen geben soll.

2.4 Chemie

Durch die Abteilung Chemie wurden im Berichtsjahr unter anderem Suppen und Würzen, fettthaltige Lebensmittel aus Tankstellen-Shops, Nickelschmuck, Kaffeeersatzprodukte, Joghurts und Rahm, Kern- und Steinobstdestillate, Brühwurstwaren, Baumnüsse, Edelkastanien, Produkte mit Vitaminauslobungen und Muscheln in breitangelegten Kampagnen untersucht. Wie jedes Jahr wurden im Herbst Feigen auf Aflatoxinrückstände (Schimmelpilzgifte) überprüft. Die gemessenen Werte waren überdurchschnittlich hoch, so dass total 13 Tonnen Feigen wegen Gesundheitsgefährdung beschlagnahmt werden mussten. Die Anregung zur erwähnten Muschel-Aktion (35 Muschelproben) gab das Tankerunglück vom Februar 2000 vor der französischen Atlantikküste. In 50

Prozent der untersuchten Muscheln wurden Mineralölrückstände gefunden und in 10 Prozent der Proben gar in erhöhten Konzentrationen. Eine Korrelation zwischen Herkunft und Mineralölrückständen konnte aber nicht festgestellt werden. Weitere 10 Prozent der 35 untersuchten Muschelproben mussten wegen erhöhten Schwermetallgehalten beanstandet werden.

2.5 Mikrobiologie

Schwergewicht der Abteilung Biologie/Mikrobiologie bildeten - wie in den Vorjahren - Proben aus Restaurants im Kanton St. Gallen. Mit der Untersuchung verschiedener Bakteriengruppen lässt sich dabei gut feststellen, ob bei der Herstellung und Lagerung von Lebensmitteln hygienisch gearbeitet wurde. Die Resultate liegen im Vorjahresrahmen. Daneben wurden in Aktionen einzelne Produktgruppen bearbeitet (z.B. Softeis, geschnittene Fleischprodukte, Weichkäse). Im Bereich Genveränderte Organismen (GVO) wurde die Marktüberwachung auf GVO-Pflanzen nach der Screenigmethode des BAG fortgesetzt. Es wurden 37 Lebensmittel auf die Anwesenheit von GVO's untersucht. In keinem einzigen Fall wurden wir fündig. Die Aktion wird im Jahre 2001 fortgeführt.

2.6 Gifte und Stoffe

Mit der Reakkreditierung des KAL wurde erstmals auch die Abteilung Gifte und Stoffe „getestet“. Sie hat die "Aufnahmeprüfung" mit Erfolg bestanden.

Bei den Betriebskontrollen wurden die Produkte nach den Anforderungen der Giftgesetzgebung geprüft. Dabei wurden die Bestimmungen über die Kennzeichnung, Lagerung und Abgabe teilweise nicht erfüllt.

Das eidg. Parlament hat das neue Chemikaliengesetz verabschiedet, sodass mit den Verordnungstexten begonnen werden kann. Man rechnet mit dem Ablösen der Giftgesetzgebung durch das Chemikalienrecht im Jahr 2006.

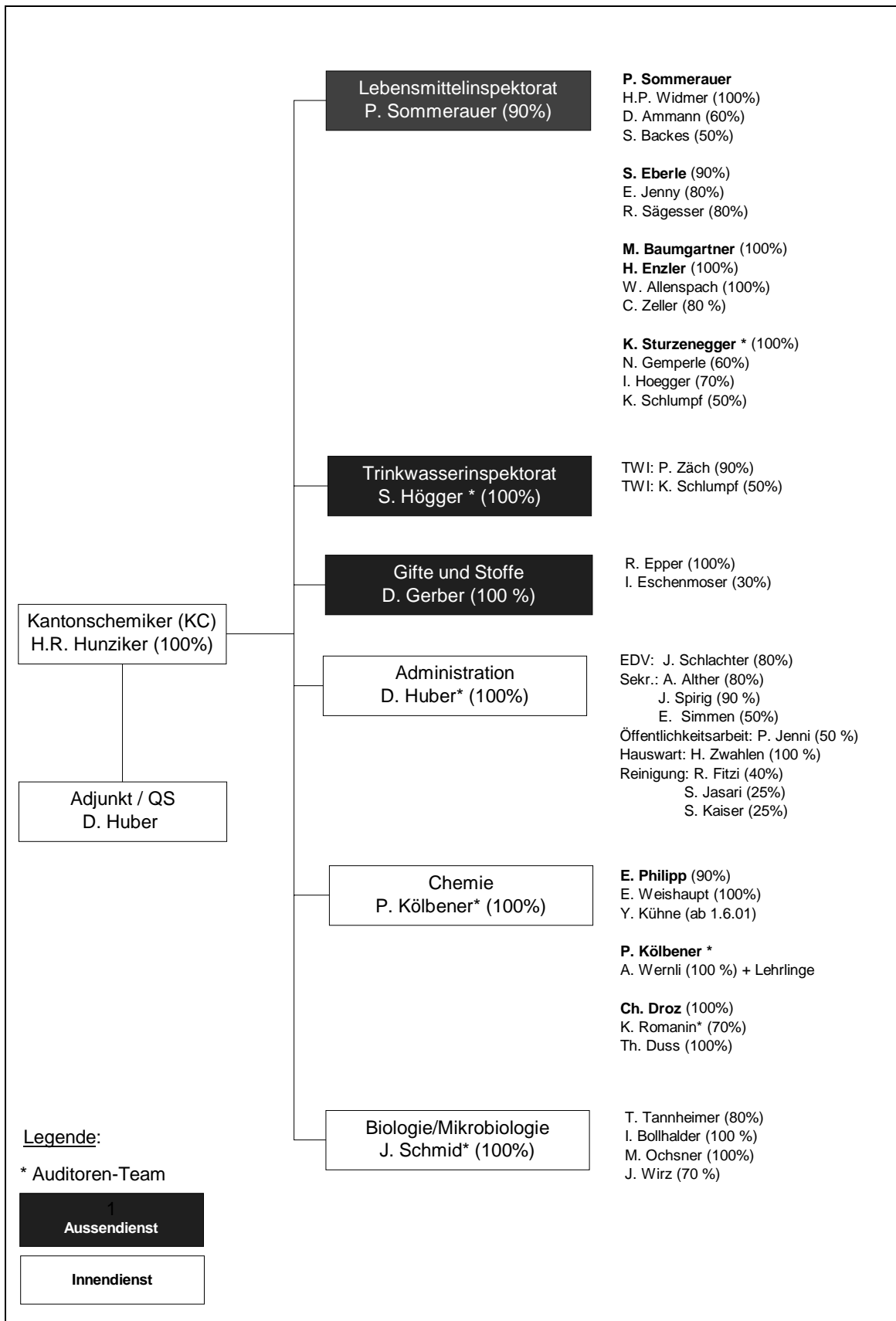
2.7 Ausblick

Die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit hat viele positive Rückmeldungen gebracht, so dass wir unser Angebot laufend ausbauen wollen. Auch der Bezug unseres Neubaus hat dazu geführt, dass wir vermehrt von der Öffentlichkeit wahrgenommen werden; Anfragen für Vorträge und Besuche unserer neuen Gebäulichkeiten nehmen stetig zu.

Die EDV-mässige systematische Risikobeurteilung aller inspizierten Betriebe (inkl. Wasserversorgungen) in unserem Kanton wird es erlauben, auch Aussagen bezüglich einzelner Betriebskategorien machen zu können.

Erstmals wird 2001 im Rahmen der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK Gesundheit) im Bereich des Verbraucherschutzes ein grenzüberschreitendes Untersuchungsprogramm (Streptomycin in Honig) unter Leitung unseres Amtes gestartet.

3 Organisation am 01. 02. 2001



4 Veranstaltungen

4.1 Kommissionssitzungen

- Aufsichtscommission MIBD (K. Sturzenegger)
- Industriekommission EMPA St. Gallen (H.R. Hunziker)
- Fachkommission Infektion und Hygiene Kt. SG (H.R. Hunziker)
- Quellkommission Bad Pfäfers (S. Högger)
- Kantonschemiker-Sitzungen (H.R. Hunziker)
- Dreiländer-Konferenz der Grenzkantone (H.R. Hunziker)
- WoV-Projekt Kt. SG Workshops Linienämter (H.R. Hunziker, D. Huber)
- Arbeitsgruppe "Koordination der Ostschweizer KL" (D. Huber)
- Arbeitsgruppe "Radon", BAG, Bern (P. Zäch)
- Arbeitsgruppe "Wasserversorgungsatlas", AFU, St. Gallen (H.R. Hunziker, S. Högger)
- Arbeitsgruppe "Probenerhebung" der GSG, Bern (S. Högger)
- Arbeitsgruppe "Wasserqualität der Steinach", Steinach (S. Högger)
- Arbeitsgruppe "Gesundheit der Fische im Rheintal" (H.R. Hunziker)
- Arbeitsgruppe "Information und Öffentlichkeitsarbeit", GSG (D. Gerber)
- Arbeitsgruppe "Produkteerhebung", GSG (S. Högger)
- Erfa-Gruppe "Mikrobiologie" der Ostschweizer KL (J. Schmid)
- Erfa-Gruppe "PCR" der Ostschweizer KL (J. Schmid)
- Erfa-Gruppe "Schwermetalle" der Ostschweizer KL (E. Philipp)
- Erfa-Gruppe "Rückstandsanalytik" der Ostschweizer KL (C. Droz)
- LMB-Subkommission 32 "Nachweis bestrahlter Lebensmittel" (C. Droz)
- Koordinationsgruppe "Vitamin-Analytik" der Ostschweizer KL (P. Kölbener)
- Grundwasserprojekt (C. Droz)

4.2 Tagungen, Kurse, Seminare

- Medienauftritte, Baudepartement Kt. SG (H.R. Hunziker, D. Huber, P. Kölbener)
- Erlass von Verfügungen, Inst. f. Verwaltungskurse (D. Huber)
- Outlook 97 Gruppenorganisation, Digicomp (D. Huber)
- Outlook 97, Digicomp (E. Simmen)
- Debitorenkurs Abacus, Fa. Abacus (J. Spirig)
- Word für Windows 97 Einführung, Digicomp (J. Spirig)
- ABC der Grundreinigung, Taski (R. Fitzi)
- Trinkwasser-Inspektoren Tagung, Zug / Ägeri (P. Zäch, K. Schlumpf)
- Radontagung, Bern (P. Zäch)
- Lippuner Seminar, Vaduz (P. Zäch)
- Gefahren am Alpenrhein, Lustenau (P. Zäch)
- Informationsnachmittag SVGW- Richtlinie W3, Frasnacht (P. Zäch, K. Schlumpf)
- Kommunikationskurs, intern (P. Zäch, K. Schlumpf, S. Högger)
- Swissbad, Regensdorf (S. Högger)
- Zielvereinbarung: klar und griffig, St. Gallen (S. Högger)
- Vorgesetztenseminar I+II, Quarten (S. Högger)
- Bromat Infonachmittag, Dübendorf (S. Högger)
- GSG Regionaltagung, Appenzell (S. Högger)
- Deutsche Rechtschreibung (K. Schlumpf)
- Vorgesetztenseminar III der Staatsverwaltung (P. Sommerauer)
- Der Hygieneverantwortliche, Molkereischule Rüti (S. Eberle)
- Entscheidungstechnik, Kurs des Personalamtes (M. Baumgartner)
- Hygienetagung, Belvoirpark Zürich, (K. Sturzenegger)
- Weiterbildung GSLI (M. Baumgartner, S. Eberle)
- Tierärztetagung über Fleischhygiene, Luzern (P. Sommerauer)
- Fleischkurs im ABZ, Spiez (P. Sommerauer)
- Symposium Deklaration Fleisch, Luzern (P. Sommerauer)
- Zollkurs, Thayngen (P. Sommerauer, D. Huber, P. Kölbener)
- Frühjahrstagung GSG, Frauenfeld (D. Gerber, R. Epper)
- Herbsttagung GSG, Bern (R. Epper)
- Infotagung "Stoffverordnung", BUWAL (D. Gerber)
- Arbeitssitzung "GSG-Regional", Appenzell (S. Högger)
- Arbeitssitzung "GSG-Regional", Schaffhausen (R. Epper)
- Weiterbildung Wasser, Zürich (S. Högger)
- Tagung Wohngiftproblematik, BAG (R. Epper)

- Schwierige berufliche Gespräche, Kanton SG (R. Epper)
- Tagung über Sicherheitsdatenblätter, KL Aarau (D. Gerber, R. Epper)
- Tagung Hygiene, SVG Zürich (R. Epper)
- Jahrestagung SGLH (J. Schmid)
- SGLUC Jahrestagung, Muttenz (P. Kölbener)
- Arbeitstechnik in der HPLC, Sektion Analytische Chemie der neuen Schweiz. Chem. Gesellschaft SACH, Burgdorf (A. Wernli)
- Anwendertreffen „Ionenchromatographie“, Dionex (E. Philipp)
- „Sensorische Qualitätssicherung“, Fraunhofer Institut (E. Philipp)
- Kommunikationstraining, Kt. St. Gallen (E. Weishaupt)
- Mikrowellenseminar, MLS Leutkirch, D (E. Weishaupt)
- Chromatografie-Seminar EMPA, Dübendorf (C. Droz)
- Food Packaging Kongress, Wien (C. Droz)
- Prävention und Fehlersuche in der GC, SACH, Winterthur (K. Romanin)

4.3 Lehrtätigkeit

- Handespilzkurs VAPKO, Landquart (S. Eberle)
- Hygiene und Lebensmittelgesetz, Gastro suisse, St. Gallen (M. Baumgartner, S. Eberle, H. Enzler, K. Sturzenegger)
- Hygiene im Altersheim, Altstätten (M. Baumgartner)
- Giftkurs, Schule für medizinische Laborantinnen und Laboranten (S. Högger)
- Giftkurs, Wasseraufbereitung, IGW Zürich (D. Gerber)
- Giftkurs, Reallehrerausbildung, St. Gallen (D. Gerber)
- Giftkurs, Gärtnerlehrlinge, Sulgen/St.Gallen (D. Gerber)
- Giftkurs, Med. Laborantinnen, St. Gallen (S. Högger)
- Giftkurs, Schw. Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Wattwil (D. Gerber)
- Giftkurs, Anstrichstoffe, Wallisellen (D. Gerber)
- Giftkurs, Wasseraufbereitung (D. Gerber)
- Giftkurs, Gemeindesammelstellen, St. Gallen (D. Gerber)
- Giftkurs, Fahrrad- und Motorradmechaniker, Weinfelden (D. Gerber)
- Giftkurs, Badangestellte, IGBA (D. Gerber)

4.4 Prüfungskommissionen und -expertenwesen

- Prüfungskommission Allgemeine Bewilligung B zum Verkehr mit Giften, Bern (S. Högger)
- Prüfungskommission Lebensmittelhygiene und Suchtprävention (P. Sommerauer)
- Prüfungskommission für amtliche Pilzkontrolleure (S. Eberle)
- Prüfungskommission KV-Prüfungen (M. Baumgartner)
- Prüfungsabnahme Gastronomieköche, Weggis (K. Sturzenegger)
- Prüfung amtliche Pilzkontrolleure (S. Eberle)
- Prüfung Handespilzkontrolleure (S. Eberle)
- Prüfung Giftkurs Hausabwarte (D. Gerber)
- Prüfung Giftkurs Medizinische Laborantinnen (S. Högger)
- Prüfung Giftkurs Anstrichstoffe (D. Gerber)

4.5 Vorträge

- "Wie funktioniert die Lebensmittelkontrolle", Quartierverein Heiligkreuz St.Gallen (H.R. Hunziker)
- "Anforderungen an das Trinkwasser", Kiwanis Klub, Eggersriet (S. Högger)
- Giftgesetzgebung, PHS St. Gallen (S. Högger)
- Infonachmittag Grundwasserüberwachungsprojekt, Wattwil (K. Schlumpf, S. Högger)
- Infonachmittag Grundwasserüberwachungsprojekt, Grabs (P. Zäch, S. Högger)
- „Allgemeine Lebensmittelhygiene in der Truppenküche“, Ortsquartiermeister Tagung in Herisau (P. Sommerauer)
- Podiumsdiskussion über "Labelsalat und Deklarationsflut", OLMA (P. Sommerauer)
- "Das KAL als Partner", AGREX 2000 (M. Baumgartner)
- "Aflatoxine in Gewürzen: Nach wie vor ein ungelöstes Problem“, Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Lebensmittel und Umweltchemie (SGLUC) (P. Kölbener)

4.6 Besuchergruppen

- Im Rahmen der Einweihung (8.6.00)
- Im Rahmen des Tages der offenen Türe (17.6.00)
- Fa. Zeller, Romanshorn
- Architektengruppe aus Skandinavien
- Architektengruppe aus Luxemburg
- Architekturbüro I+B, Bern
- Firma Renggli, Rotkreuz
- Sekundarlehrerausbildner

4.7 Teilnahme an Ringversuchen

- PHLS Food EQA Schemes, Extended Scheme (PHLS, London, GB)
- PHLS Water EQA Schemes, Scheme for Indicator Organisms (PHLS, Newcastle upon Tyne, GB)
- Trinkwasseranalyse (CALITAX, Barcelona, E)
- Kindernährmittel, OP-Pestizide (FAPAS, York UK)
- Wein, Pestizide (FAPAS, York UK)
- Äpfel, Pestizide (FAPAS, York UK)
- Fleischkäse, Zusammensetzung (FAPAS, York UK)
- Orangen-Drink, Zucker (FAPAS, York UK)
- Speiseöl, OC-Pestizide und PCB's (FAPAS, York UK)
- Fisch, Schwermetalle (FAPAS, York UK)
- Zwieback, OP-Pestizide (FAPAS, York UK)
- Kartonverpackung, Diisopropylnaphthalin (FAPAS, York UK)
- Brandy, Alkohole und Ethylacetat (FAPAS, York UK)
- Parmesan, Fettsäuren (FAPAS, York UK)
- Cornflakes, Mineralstoffe (FAPAS, York UK)
- Schokolade, Koffein und Theobromin (FAPAS, York UK)
- Frühstücksflocken, Vitamine B1, B2 und B6 (FAPAS, York UK)
- Fruchtsaft, Vitamin C (FAPAS, York UK)
- Verdünnte Salzsäure, Radioaktivität (IRA, Lausanne)

5 Untersuchungstätigkeit des Laboratoriums

5.1 Gesamt-Total der im Jahr 2000 bearbeiteten Proben

Gegenüber dem Vorjahr (7506) stieg die Anzahl der bearbeiteten Proben um 256 oder 3,4 Prozent auf 7762. Die Zahl der Beanstandungen sank demgegenüber um 119 oder 9,5 Prozent.

Tabelle 1: Gesamt-Total der Proben

	Anzahl Proben	Beanstandet
Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St. Gallen betreffen	6232	1024
Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die für Kunden aus anderen Kantonen untersucht und von diesen oder vom Zoll erhoben wurden	478	51
Im Lebensmittelgesetz nicht umschriebene Waren (z.B. Badewasser, Proben nach Gift- und Umweltgesetz)	1022	53
Interne Aufträge	30	0
Gesamt-Total der bearbeiteten Proben	7762 (7506)	1128 (1247)

(Zahlen in Klammern = Zahlen aus dem Jahr 1999)

5.2 Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St. Gallen betreffen, nach Einsendern geordnet

Tabelle 2: Proben nach Einsendern geordnet

	Anzahl Proben	Beanstandet
Organe der Grenzkontrolle	29 (29)	20 (21)
Organe der Inlandkontrolle	4106 (4067)	740 (760)
Private Aufträge	2097 (2087)	264 (391)
Total	6232 (6183)	1024 (1172)

(Zahlen in Klammern = Zahlen aus dem Jahr 1999)

5.3 Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St. Gallen betreffen, nach Warengattungen geordnet

* Beanstandungsgründe

A = Sachbezeichnung, Anpreisung usw.

C = Mikrobiologische Beschaffenheit, Bakterien- und Mykotoxine

E = Physikalische Eigenschaften

B = Zusammensetzung

D = Inhalts- und Fremdstoffe

F = Andere Beanstandungsgründe

Tabelle 3: Proben nach Warengattungen 01 bis 51 geordnet

Warengattungen	Unter-suchte Proben	Bean-standet	Beanstandungsgrund*						
			A	B	C	D	E	F	
01 Milch									
011 Milcharten	1	0	0	0	0	0	0	0	0
012 Eingedickte Milch, Trockenmilch	0	0	0	0	0	0	0	0	0
013 Milch anderer Säugetierarten, Mischungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
014 Humanmilch	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 Milchprodukte									
021 Sauermilch, Sauermilchprodukte	36	7	6	5	0	0	0	0	0
022 Buttermilch, saure Buttermilch, Buttermilchpulver	0	0	0	0	0	0	0	0	0
023 Molke, Milchserum, Molkepulver, Milchproteine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
024 Milchgetränke, Milchprodukte-Zubereitungen	1	0	0	0	0	0	0	0	0
025 Rahm, Rahmprodukte	328	112	0	0	112	0	1	0	0
03 Käse, Käseerzeugnisse, Produkte mit Käsezugabe, Ziger, Mascarpone									
031 Käse	40	1	0	0	1	0	0	0	0
032 Käseerzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0	0
033 Produkte mit Käsezugabe, Ziger, Mascarpone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
034 Käse aus Milch nicht von der Kuh stammend	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warengattungen	Unter- suchte Proben	Bean- standet	Beanstandungsgrund*					
			A	B	C	D	E	F
04 Butter, Butterzubereitungen, Milchfettfraktion								
041	Butterarten	0	0	0	0	0	0	0
042	Butterzubereitungen	3	0	0	0	0	0	0
043	Milchfettfraktionen	0	0	0	0	0	0	0
044	Butter aus Milch oder Rahm anderer Tierarten	0	0	0	0	0	0	0
05 Speiseöle, Speisefette								
051	Speiseöle	0	0	0	0	0	0	0
052	Speisefette	0	0	0	0	0	0	0
053	Ölsaaten	0	0	0	0	0	0	0
06 Margarine, Minarine								
061	Margarine	0	0	0	0	0	0	0
062	Minarine, Halbfettmargarine	0	0	0	0	0	0	0
07 Mayonnaise, Salatsauce								
071	Mayonnaise, Salatmayonnaise	1	0	0	0	0	0	0
072	Salatsauce	19	1	0	0	1	0	0
08 Fleisch, Fleischerzeugnisse								
0811	Fleisch von domestizierten Tieren der Familien der Bovidae, Cervidae, Camelidae, Suidae und Equidae	62	3	0	0	3	0	0
0812	Fleisch von Hausgeflügel	36	4	0	0	4	0	0
0813	Fleisch von Hauskaninchen	0	0	0	0	0	0	0
0814	Fleisch von Wild	12	1	0	0	0	1	0
0815	Fleisch von Fröschen	0	0	0	0	0	0	0
0816	Fleisch von Zuchtreptilien	0	0	0	0	0	0	0
0817	Fleisch von Fischen	38	8	5	1	2	0	0
0818	Fleisch von Krebstieren	0	0	0	0	0	0	0
0819	Fleisch von Weichtieren	35	3	0	0	0	3	0
0821	Hackfleischwaren	21	0	0	0	0	0	0
0822	Bratwurst, roh	0	0	0	0	0	0	0
0823	Rohpökelfleischwaren	2	0	0	0	0	0	0
0824	Kochpökelfleischwaren	56	13	1	0	12	0	0
0825	Rohwurstwaren	4	0	0	0	0	0	0
0826	Brühwurstwaren	151	20	2	0	15	0	3
0827	Kochwurstwaren	12	5	0	0	5	0	0
0828	Fleischerzeugnisse	3	2	1	0	1	0	0
0829	Krebs- oder Weichtierzeugnisse	3	1	0	0	1	0	0
082Z	Fleischerzeugnisse, übrige	44	5	0	0	5	0	0
09 Fleischextrakt, Fleischbouillon und -consomme, Sulze								
091	Fleischextrakt	0	0	0	0	0	0	0
092	Fleischbouillon	6	3	3	1	0	0	0
093	Fleischconsommé	0	0	0	0	0	0	0
094	Sulze	11	2	0	0	2	0	0
10 Würze, Bouillon, Suppe, Sauce								
101	Würze	0	0	0	0	0	0	0
102	Sojasauce	0	0	0	0	0	0	0
103	Bouillon	3	0	0	0	0	0	0
104	Suppe, Sauce	97	8	3	2	3	0	1
105	Hefeextrakt	0	0	0	0	0	0	0
106	Bratensauce	7	1	1	0	0	0	0

Warengattungen	Unter- suchte Proben	Bean- standet	Beanstandungsgrund*						
			A	B	C	D	E	F	
11 Getreide, Hülsenfrüchte, Müllereiprodukte									
111	Getreide	241	69	0	1	67	0	2	0
112	Hülsenfrüchte zur Herstellung von Müllereiprodukten	0	0	0	0	0	0	0	0
113	Müllereiprodukte	24	1	1	0	0	0	0	0
114	Stärkearten	0	0	0	0	0	0	0	0
115	Malzprodukte	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Brot, Back- und Dauerbackwaren									
121	Brotarten	0	0	0	0	0	0	0	0
122	Back- und Dauerbackwaren	14	5	3	3	2	0	0	0
13 Backhefe									
131	Presshefe	0	0	0	0	0	0	0	0
132	Trockenbackhefe	0	0	0	0	0	0	0	0
133	Instanttrockenhefe	0	0	0	0	0	0	0	0
134	Flüssighefe	0	0	0	0	0	0	0	0
14 Pudding, Crème									
141	Pudding und Crème, genussfertig	144	20	0	0	19	0	1	0
142	Pudding- und Crèmepulver	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Teigwaren									
151	Teigwaren nur aus Weizenmahlprodukten	318	107	0	0	107	1	0	0
152	Teigwaren mit anderen Müllereiprodukten	0	0	0	0	0	0	0	0
153	Eierteigwaren	94	35	0	0	35	0	0	0
16 Eier und verarbeitete Eier									
161	Hühnereier, ganz	3	1	0	0	1	0	0	0
162	Eier, nicht von Hühnern stammend	0	0	0	0	0	0	0	0
163	Eiprodukte	7	0	0	0	0	0	0	0
17 Speziallebensmittel									
171	Speisesalzersetzung	0	0	0	0	0	0	0	0
172	Zuckeraustauschstoffe, Polydextrose	0	0	0	0	0	0	0	0
173	Zur Gewichtskontrolle bestimmte Lebensmittel	0	0	0	0	0	0	0	0
174	Säuglingsanfangs- und Folgenahrung	0	0	0	0	0	0	0	0
175	Sonstige Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder	0	0	0	0	0	0	0	0
176	Ergänzungsnahrung	17	10	10	7	1	0	0	0
177	Speziallebensmittel, übrige	1	1	0	0	0	0	0	1
18 Obst, Gemüse									
181	Obst	48	6	0	0	2	1	0	3
182	Gemüse	588	92	0	0	92	0	0	0
183	Obst- und Gemüsekonserven	2	1	0	0	1	0	0	0
19 Speisepilze									
191	Speisepilze, wild gewachsen	21	1	0	0	0	0	0	1
192	Speisepilze, kultiviert	15	3	1	1	1	0	0	0
20 Honig, Melasse									
201	Honigarten	98	0	0	0	0	0	0	0
202	Melasse	0	0	0	0	0	0	0	0
21 Zucker, Zuckerarten									
211	Zucker	0	0	0	0	0	0	0	0
212	Zuckerarten	0	0	0	0	0	0	0	0
213	Zuckerzubereitungen	0	0	0	0	0	0	0	0

Warengattungen	Unter- suchte Proben	Bean- standet	Beanstandungsgrund*						
			A	B	C	D	E	F	
22 Konditorei- und Zuckerwaren									
221 Marzipan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
222 Persipan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
223 Trüffel und Trüffelmassen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224 Bonbons, Schleckwaren	1	0	0	0	0	0	0	0	0
225 Meringue-Schalen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
226 Kaugummi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2273 Konditorei-Zwischenprodukte	4	0	0	0	0	0	0	0	0
22Z Konditorei- und Zuckerwaren, übrige	214	29	0	0	29	0	0	0	0
23 Speiseeis									
231 Speiseeisarten	212	18	2	2	16	0	0	0	0
232 Zubereitungen zur Herstellung von Speiseeis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 Fruchtsaft, Fruchtnektar									
241 Fruchtsaftarten	22	6	0	6	0	0	0	0	0
242 Fruchtnektararten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 Fruchtsirup, Fruchtsirup mit Aromen, Tafelgetränke, Limonade									
251 Fruchtsirup, Sirup mit Aromen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
252 Tafelgetränk mit Fruchtsaftarten	3	2	2	2	0	0	0	0	0
253 Limonade	4	4	4	1	0	0	0	0	0
254 Tafelgetränk mit Milch, Molke, Milchserum oder anderen Milchprodukten	3	3	3	0	0	0	0	0	0
255 Pulver und Konzentrat zur Herstellung von alkoholfreien Getränken	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 Gemüsesaft									
261 Gemüsesaft, rein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262 Gemüsesaft aus mehreren Gemüsen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 Konfitüre, Gelee, Marmelade, Maronencreme, Brotaufstrich									
271 Konfitürearten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272 Geleearten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273 Marmelade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274 Gelee-Marmelade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
275 Maronencreme	0	0	0	0	0	0	0	0	0
276 Brotaufstrich	0	0	0	0	0	0	0	0	0
277 Bäckereimarmelade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28 Trinkwasser, Eis, Mineralwasser, kohlenstoffreiches Wasser									
281 Trinkwasser	2691	343	0	0	317	8	26	0	0
282 Eis	3	0	0	0	0	0	0	0	0
283 Natürliches Mineralwasser	18	0	0	0	0	0	0	0	0
284 Künstliches Mineralwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
285 Kohlenstoffreiches Wasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
286 Pulver zur mineralischen Anreicherung von Trinkwasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29 Alkoholfreier Wermut, Bitter, Obstwein, alkoholfreies Bier									
291 Alkoholfreier Wermut	0	0	0	0	0	0	0	0	0
292 Verdünnter alkoholfreier Wermut	0	0	0	0	0	0	0	0	0
293 Alkoholfreier Bitter	0	0	0	0	0	0	0	0	0
294 Verdünnte alkoholfreie Bitter	0	0	0	0	0	0	0	0	0
295 Alkoholfreier Obstwein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
296 Alkoholfreies Bier	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Warengattungen	Unter- suchte Proben	Bean- standet	Beanstandungsgrund*						
			A	B	C	D	E	F	
30 Kaffee, Kaffeeersatzmittel									
301 Rohkaffee	0	0	0	0	0	0	0	0	0
302 Röstkaffee	0	0	0	0	0	0	0	0	0
303 Behandelte Kaffee	0	0	0	0	0	0	0	0	0
304 Kaffee-Extrakte	0	0	0	0	0	0	0	0	0
305 Kaffee-Ersatzmittel, Kaffee-Zusätze	0	0	0	0	0	0	0	0	0
306 Zichorien-Extrakte	0	0	0	0	0	0	0	0	0
307 Extrakte aus anderen Kaffee-Ersatzmitteln	6	1	0	0	0	1	0	0	0
31 Tee, Mate, Kräuter- und Früchtetee									
311 Teearten	3	1	0	1	0	0	0	0	0
32 Guarana	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 Instant- und Fertiggetränke auf Basis von Zutaten wie Kaffee, Kaffeeersatzmitteln, Tee, Kräutern, Früchten oder Guarana									
331 Instant- und Fertiggetränkearten	9	3	0	0	2	0	2	0	0
34 Kakao, Schokoladen, andere Kakaoerzeugnisse									
341 Kakaoerzeugnisse	27	0	0	0	0	0	0	0	0
35 Gewürze. Speisesalz, Senf									
351 Gewürze	32	7	0	0	0	7	0	0	0
352 Speisesalzarten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
353 Senf	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 Wein, Sauser, Traubensaft im Gärstadium pasteurisiert, weinhaltige Getränke									
361 Traubenmost	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362 Wein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
363 Sauser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
364 Traubensaft und Traubenmost im Gärstadium pasteurisiert	0	0	0	0	0	0	0	0	0
365 Getränke aus Wein	1	1	1	1	0	0	0	0	0
37 Obst- und Fruchtwein, Kernobstsaft im Gärstadium, Getränke aus Obst- oder Fruchtwein									
371 Obstwein	1	1	1	0	0	0	0	0	0
372 Obstwein, verdünnt	0	0	0	0	0	0	0	0	0
373 Kernobstsaft im Gärstadium	0	0	0	0	0	0	0	0	0
374 Fruchtwein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
375 Getränke aus Obst- oder Fruchtwein	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 Bier									
381 Lagerbier	0	0	0	0	0	0	0	0	0
382 Spezialbier	1	1	1	0	0	0	0	0	0
383 Starkbier	0	0	0	0	0	0	0	0	0
384 Leichtbier	0	0	0	0	0	0	0	0	0
385 Bier kohlenhydratarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39 Spirituosen, verdünnte alkoholhaltige Getränke auf Basis von Spirituosen									
391 Trinksprit	0	0	0	0	0	0	0	0	0
392 Spirituosenarten	9	8	2	5	0	2	0	0	0
393 Likörarten	22	21	21	0	0	0	0	0	0
394 Aperitifarten	0	0	0	0	0	0	0	0	0
395 Verdünnte alkoholhaltige Getränke auf Basis von Spirituosen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40 Asinthverbot									
401 Absinth	0	0	0	0	0	0	0	0	0
402 Absinthnachahmungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warengattungen	Unter- suchte Proben	Bean- standet	Beanstandungsgrund*					
			A	B	C	D	E	F
41 Gärungssessig, Essigsäure zu Speisezwecken								
411 Gärungssessigarten	0	0	0	0	0	0	0	0
412 Gärungssessigmischungen	0	0	0	0	0	0	0	0
413 Aceto Balsamico	0	0	0	0	0	0	0	0
414 Kräuternessig	0	0	0	0	0	0	0	0
415 Gewürzessig	0	0	0	0	0	0	0	0
416 Essigsäurearten zu Speisezwecken	0	0	0	0	0	0	0	0
51 Lebensmittel vorgefertigt								
511 Lebensmittel, garfertig	0	0	0	0	0	0	0	0
512 Instantspeisen	0	0	0	0	0	0	0	0
513 Kurzkochspeisen	0	0	0	0	0	0	0	0
514 Speisen, nur aufgewärmt genussfertig	0	0	0	0	0	0	0	0
515 Speisen, genussfertig zubereitet	278	22	0	0	19	0	3	0
Total der kontrollpflichtigen Waren	6232	1024	75	39	878	24	39	5

6 Tätigkeit der Abteilungen

Vorbemerkung

Da die Lebensmittelkontrolle meist gezielt Schwachstellen im Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen zu erfassen versucht, sind die zum Teil zahlreichen Beanstandungen nicht repräsentativ für die effektive Qualitätssituation auf dem Markt.

Tabelle 4: Verzeichnis der Abkürzungen

AMK	aerobe mesophile Keimzahl
FIV	Fremd- und Inhaltstoffverordnung
HPLC	Hochdruckflüssigchromatographie
KBE	Koloniebildende Einheiten
LMV	Lebensmittelverordnung
SLMB	Schweizerisches Lebensmittelbuch
TM	Trockenmasse
ZuV	Zusatzstoffverordnung

6.1 Chemische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen in der Abt. Chemie

Chemische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, die im Rahmen von koordinierten Aktionen der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien durchgeführt wurden, sind in Abschnitt 6.2 Schwerpunktsprogramme der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien aufgeführt.

6.1.1 *Bouillons, Suppen und Saucen*

Ziel dieser Kampagne war, die klassischen Parameter wie Kreatinin-, Wasser- und Stickstoffgehalt zu überprüfen. Auch die Verwendung von Konservierungsmitteln und Antioxidantien wurde überprüft. Die Produkte auf Fleischbasis wurden zudem auf eine allfällige Bestrahlung untersucht. Von den total 25 Proben mussten 10, die meisten wegen mangelnder Etikettenangaben, beanstandet werden.

In zwei Proben wurden Spuren von Antioxidantien nachgewiesen, die aufgrund der Zutatenliste im Produkt nicht enthalten sein sollten. Da die Verwendung von Zusatzstoffpräparaten nicht ausgeschlossen werden konnte und die Menge im Endprodukt unterhalb der Wirkkonzentration war, wurde davon ausgegangen, dass es sich um übertragene Zusatzstoffe handelte. In einer als vegetabile Gemüsesuppe angepriesenen Probe wurde das Antioxidans Butylhydroxyanisol gefunden, was für eine Gemüsesuppe nicht zulässig ist. Für tierische Fette ist dieses Antioxidans wohl in Konzentrationen bis 0.2 g/kg zulässig. Der gefundene Wert lag aber, auf das Fett umgerechnet, über dem nach ZuV geltenden Höchstwert. Entweder wurden tierische Fette verwendet und die Anpreisung vegetabile Gemüsesuppe stellte eine Täuschung im Sinne von Art. 19 LMV dar. Oder es wurden wohl pflanzliche Fette verwendet, aber Butylhydroxyanisol wurde unzulässigerweise eingesetzt. Leider führten die anschliessenden Abklärungen zu keinem abschliessenden Ergebnis. Dementsprechend wurde der Warenbesitzerin verfügt, geeignete Qualitätssicherungsmassnahmen zu ergreifen, um eine Wiederholung zu vermeiden.

In einer Hühnerbouillon wurde Kreatinin (Mass für den Anteil an Fleischextrakt) in Mengen gefunden, die unter den Anforderungen der LMV lagen. Ausserdem zeigte die sensorische Beurteilung durch ein zwölfköpfiges Panel, dass die Mehrheit der Prüfer und Prüferinnen ein Off-Flavor (Fehlgeruch und -geschmack) feststellte. Für diese Probe wurde ein Verkaufsverbot ausgesprochen.

6.1.2 *Früchte und Gemüse*

In 7 von 12 Proben *Erdbeeren* wurden im Frühjahr Spritzmittelrückstände nachgewiesen. Eine Probe aus dem St. Galler Rheintal enthielt 0.22 mg/kg des Insektizids Diethofencarb. Mit diesem Gehalt war der gemäss FIV geltende Toleranzwert von 0,2 mg/kg leicht überschritten.

Im März des Berichtsjahres mussten in Deutschland laut Medienberichten spanische *Peperoni* wegen überhöhten Gehalten an Insektiziden aus dem Verkehr genommen werden. Im Anschluss

daran wurden diverse Gemüseverkaufs- und -verteilstellen beprobt, ohne dass die im Nachbarland für Aufregung sorgenden Organophosphor-Pestizide nachgewiesen werden konnten.

Von den in den Wintermonaten untersuchten *Salaten* musste ein Kopfsalat aus Holland mit rund 4700 mg/kg Nitrat aus dem Verkehr gezogen werden. Spuren von Spritzmittelrückständen konnten in den meisten Proben nachgewiesen werden. Diese lagen aber durchwegs unter den gesetzlichen Höchstwerten.

6.1.3 Spirituosen: Kern- und Steinobstdestillate

Destillate von Brennern aus dem Kanton St. Gallen wurden auf ihre Zusammensetzung (höhere Alkohole, flüchtige Säuren), auf vorhandene Schwermetalle, Cyanid und Ethylcarbamat und auf die Alkoholangaben untersucht. Neben dem Extrakt wurden die Zucker mittels HPLC direkt bestimmt, um zu kontrollieren, ob die Destillate überhaupt gezuckert werden und falls ja, ob dies im Rahmen von Art. 426 LMV geschieht.

Von den 14 untersuchten Destillaten mussten 7 beanstandet werden. Gegenüber früheren Untersuchungen konnte erfreulicherweise festgestellt werden, dass nur noch eine Probe wegen ungenauer Alkoholangabe beanstandet werden musste.

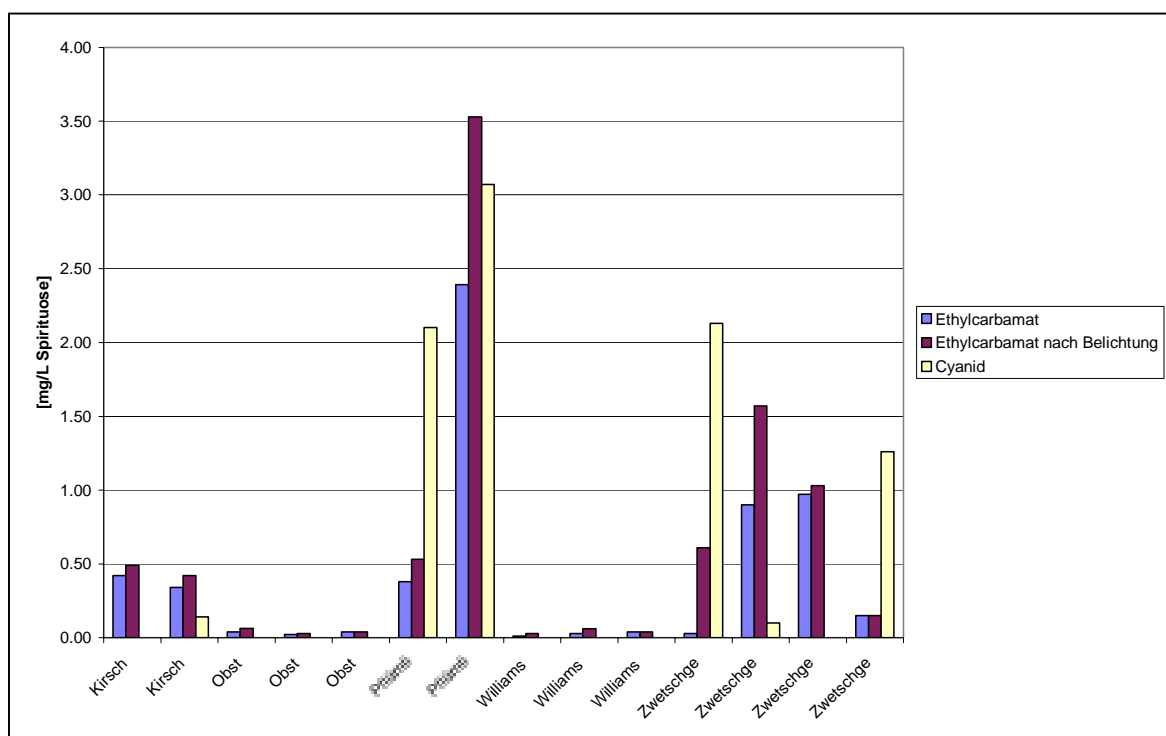


Abbildung 1: Überhöhte Ethylcarbamate-Gehalte - ein Problem bei Steinobstdestillaten

Zur Beurteilung von *Ethylcarbamate* wurde der neue Richtwert des SLMB (Sept. 99) von 1 mg/L herangezogen, der sich auf die belichtete Spirituose bezieht. In 2 Proben wurden höhere Konzentrationen gemessen. Bei einer dritten Probe entsprach der Gehalt nach der Belichtung genau dem Richtwert. Hier wurde auf das Verfügen von Massnahmen verzichtet (vgl. Abbildung 1). Der Abbildung kann entnommen werden, dass überhöhte Ethylcarbamate-Gehalte ein Problem bei Steinobst- und weniger bei Kernobstdestillaten darstellen. Bei Proben, in denen während der Belichtung eine signifikante Zunahme von Ethylcarbamate beobachtet werden konnte, wurde auch mehr Cyanid nachgewiesen. Die Überschreitungen des Richtwertes von Ethylcarbamate wurden als Verunreinigungen im Sinne von Art. 2 Abs. 2 der LMV beanstandet.

Cyanid und Schwermetalle wurden nur in tiefen Konzentrationen gefunden. Offensichtlich stellen diese Verbindungen in Kern- und Steinobstdestillaten kein Problem mehr dar.

Flüchtige Säuren sollten gemäss Angaben aus der Fachliteratur nur in Konzentrationen unter 1000 mg/L vorkommen. Der Toleranzwert gemäss FIV von 1500 mg/L wurde in einem Fall überschritten. Alle übrigen Werte lagen zwischen nicht nachweisbar und < 1000 mg/kg.

Der Toleranzwert von 5000 mg/L Ethanol (FIV) *höheren Alkoholen* wurde in zwei Fällen überschritten. Die Summe der *flüchtigen Bestandteile* lag in allen untersuchten Proben über den von der LMV geforderten 2000 mg/L. Zwei Proben mussten wegen überhöhten Gehalten an *1-Propanol* und *2-Butanol* beanstandet werden. Erhöhte Konzentrationen dieser beiden Substanzen weisen gemäss SLMB auf eine Überlagerung der Maische oder auf verdorbenes Rohmaterial hin.

6.1.4 Nickelabgabe von Piercingstiften und Modeschmuck

An Marktständen findet man neben anderem oft silbrig glänzenden Schmuck. Dass dieser vielfach nicht aus Silber besteht, lässt sich meist schon am Preis ablesen. Marktfahrer, die Schmuck und andere Gebrauchsgegenstände zum Verkauf anbieten, waren es bis anhin nicht gewohnt, Besuch von der Lebensmittelkontrolle zu erhalten. Gemeinsam mit weiteren Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz wurden die Marktfahrer im Spätsommer durch ein Informationsblatt und über das Internet über die Nickelallergie, die rechtlichen Hintergründe und ihre Verpflichtung zur Selbstkontrolle informiert.

Im Laufe des Herbstes wurden an diversen Märkten total 60 Schmuckstücke, wie Fingerringe, Arm- und Halsbänder, Ohrringe etc. vor Ort auf ihre Abgabe von Nickel untersucht. Von den 60 Schmuckstücken mussten 15 wegen übermässiger Nickelabgabe beanstandet werden.

6.1.5 Kaffeesurrogate

Bei allen zwölf untersuchten Kaffeeersatzprodukten (Feigen, Getreide, Zicchorie, etc.) war der Wassergehalt deutlich unter dem von der LMV vorgeschriebenen maximalen Gehalt von 5 Prozent. Cadmium und Pestizide wurden nicht oder nur in Spuren gefunden. In keiner Probe waren Aflatoxine nachweisbar. Ochratoxin A wurde in total 5 der 12 Proben nachgewiesen. Eine Probe musste beanstandet werden. Dabei handelte es sich um ein Instant-Kaffee-Ersatzprodukt, das 12 ng/g Ochratoxin A enthielt. Dies übersteigt den Grenzwert von 5 ng/g, wie er gemäss FIV für "Lebensmittel allgemein" gilt. Die Formulierung "Lebensmittel allgemein" gab dann auch zu Diskussionen Anlass, da die FIV in Liste 5 nicht eindeutig regelt, ob sich der Grenzwert im vorliegenden Fall auf den aufgegossenen Kaffee oder auf das Pulver bezieht. In der betroffenen Firma wurde in der Folge die Eingangskontrolle entsprechend angepasst, da diese Produkte bis dahin nie auf Ochratoxin A untersucht wurden.

Analytisch zeigte sich, dass die Surrogate Stoffe enthalten, die sowohl die Ochratoxin- wie auch die Aflatoxinbestimmung mit der herkömmlichen SLMB-Methode verunmöglichen. Vermutlich sind dies Substanzen, die beim Rösten entstehen. Daher wurden für die Bestimmungen Immunoaffinitätsäulen verwendet, mit denen die Störsubstanzen sauber abgetrennt werden konnten.

6.1.6 Feigen

Wie jedes Jahr wurden im Herbst Feigen auf Aflatoxinrückstände (Schimmelpilzgifte) überprüft. Total 13 Tonnen Feigen mussten vorsorglich beschlagnahmt werden.
(→ Siehe Beilage, KALeidoskop Nr. 02, Seite 2)

6.1.7 Proben aus Tankstellen-Shops

An immer mehr Tankstellen werden Shops eingerichtet, die ein immer grösseres Sortiment an Lebensmitteln vertreiben. Ziel der Untersuchungen war, eine mögliche Kontamination von Lebensmitteln mit Benzindämpfen festzustellen. Die Untersuchungen erfolgten in zwei Abschnitten: die erste Hälfte im Winter- und die zweite im Sommerhalbjahr. Damit sollte ein möglicher jahreszeitlicher, d.h. temperaturbedingter Unterschied aufgedeckt werden. Als Leitsubstanzen wurden, wie schon bei früheren Untersuchungen, Benzol, Toluol und Xylol (BTX) gewählt. Unter den 59 untersuchten Proben befanden sich vorwiegend Sandwichs und andere fetthaltige Lebensmittel.

Die Analyse ergab folgende Resultate: für Benzol <2 µg/kg, für Toluol zwischen <2 µg/kg und 20 µg/kg (Mittelwert 7 µg/kg) und für Xylol zwischen <2 µg/kg bis 25 µg/kg (Mittelwert 4 µg/kg). Eine Ausnahme stellte ein Speiseeis (Cornet) mit 90 µg/kg Toluol und 24 µg/kg Xylol dar. Aufgrund der anderen Resultate musste aber eine Verunreinigung durch Benzindämpfe ausgeschlossen werden. In der Folge wurden weitere Speiseeis-Proben auf BTX untersucht, da angenommen wurde, dass Lösungsmittel aus den Druckfarben der Verpackungen das Eis kontaminieren könnten. Dieser Verdacht konnte aber nicht bestätigt werden.

In früheren Untersuchungen von Tankstellenproben wurden Mengen an Benzol von $>10 \mu\text{g}/\text{kg}$, an Toluol von $>50 \mu\text{g}/\text{kg}$ und an Xylol von $>20 \mu\text{g}/\text{kg}$ angegeben. Verglichen mit diesen Werten, ist eine Abnahme festzustellen und eine übermässige Kontamination durch BTX bei Lebensmitteln aus Tankstellen-Shops ist nicht gegeben. Die Messwerte für die im Winter- und die im Sommerhalbjahr erhobenen Proben liegen im gleichen Rahmen. Ein jahreszeitlicher Unterschied ist demnach nicht feststellbar.

6.1.8 Speiseeis

Neben der im vorausgehenden Kapitel dargestellten Untersuchung von BTX (Benzol, Toluol und Xylol), wurden die 25 Speiseeisproben hinsichtlich ihrer Zusammensetzung untersucht. Lediglich eine Probe musste wegen zu tiefer fettfreier Trockenmasse beanstandet werden. Bei weiteren zwei Proben waren die Etikettenangaben mangelhaft bzw. täuschend. Die meisten Proben genügen aber den lebensmittelrechtlichen Anforderungen.

6.1.9 Fruchtjoghurt

5 von total 12 untersuchten Joghurts mussten beanstandet werden. Bei einem wurde die ungenaue Nährwertdeklaration beanstandet. Alle 4 erhobenen Joghurts eines Produzenten wurden wegen zu tiefem Fettgehalt und wegen täuschender Etikettenangaben beanstandet. Der Produzent strich heraus, dass seine Joghurts „Ohne Gelatine“ hergestellt werden, wobei in keinem vergleichbaren Produkt Gelatine zur Verdickung eingesetzt wird. Die Etikettenangaben mussten in der Folge angepasst werden. Schwieriger gestalteten sich die Abklärungen zum durchwegs zu tiefen Fettgehalt. Der Produzent machte seinen Milchlieferanten verantwortlich, was aber nicht eindeutig verifiziert werden konnte. Wie auch immer, die Nachkontrollen zeigten wieder Fettgehalte, die den Anforderungen der Lebensmittelverordnung entsprechen.

6.1.10 Mineralölrückstände

Aufgrund des Tankerunglücks an der französischen Atlantikküste vom Januar 2000 wurden *Muscheln* aus dieser Region auf Mineralölrückstände untersucht. Um einen generellen Überblick über eine mögliche Mineralölkontamination zu erhalten, wurden zu einem späteren Zeitpunkt 35 Muschelproben unterschiedlichster Herkunft untersucht. 13 Proben enthielten Mineralölrückstände im Bereich zwischen 5 und 10 mg/kg und bei 3 weiteren Proben lagen die Konzentrationen bei 15, 19 bzw. 32 mg/kg. Ein Zusammenhang mit dem Tankerunglück konnte nicht festgestellt werden. Drei Muschelproben mussten wegen Toleranzwertüberschreitungen bei den ebenfalls gemessenen Blei- und Cadmiumgehalten beanstandet werden.

6.1.11 Thunfisch in Dosen

Hintergrund dieser Untersuchungen war ein Artikel in einem Konsumentenmagazin, in dem der hohe Quecksilbergehalt von Thunfisch angeprangert wurde. Interessanterweise war gerade das Quecksilber in keiner der 12 untersuchten Proben zu beanstanden, obwohl in zwei Produkten erhöhte Werte knapp unterhalb des Toleranzwertes gefunden wurden. Auch der Histamingehalt lag bei allen Proben unter den gesetzlichen Höchstwerten. Mehrere Nährwertangaben mussten aber beanstandet werden. Vor allem war bei einigen Deklarationen unklar, ob sich die Angaben auf den gesamten Doseninhalt (also Fisch und Öl) oder auf das Abtropfgewicht beziehen. In diesen Fällen wurde von den Vertreibern eine klare Deklaration verlangt.

6.1.12 Schwermetalle in Pilzen

In einer vom KAL koordinierten Aktion untersuchten die ostschweizerischen Kantonalen Laboratorien 49 Proben Frisch- und 34 Proben Trockenpilze auf ihren Gehalt an den Schwermetallen Blei, Cadmium und Quecksilber. Wegen erhöhten Blei-Gehalten mussten 2 Proben Champignons beanstandet werden. Von den im Kanton St. Gallen erhobenen Proben wurde eine wegen übermässiger Vermadung und eine Probe Trockenpilze wegen zu hohem Wassergehalt beanstandet. Die in der FIV definierten Toleranz- und Grenzwerte für Schwermetalle beziehen sich ausschliesslich auf Zuchtpilze. Für wild wachsende Pilze wie Eierschwämme, Steinpilze etc. sieht die FIV keine Höchstwerte vor.

Unabhängig von den Höchstwerten war schon in den Vorjahren aufgefallen, dass Steinpilze durchwegs hohe Gehalte an Quecksilber aufweisen. So wurden Werte im Bereich zwischen 0,9 und 7,2 mg Quecksilber pro kg Trockenmasse gemessen. Für Zuchtpilze gilt gemäss FIV ein Toleranzwert von 0,5 mg/kg, der auf Steinpilze aber nicht anwendbar ist.

Ob solch hohe Quecksilbergehalte auch in so hohem Masse vom Körper aufgenommen werden, wollten wir untersuchen. Das heisst wir gingen der Frage nach, ob das total vorhandene Quecksilber im Verdauungstrakt auch verfügbar ist und resorbiert werden kann, oder ob die Schwermetalle so komplexiert vorliegen, dass sie auch vom Magensaft nicht herausgelöst werden. In einem einfachen Experiment wurden 4 frische und 2 getrocknete Steinpilzproben mit mittleren Quecksilbergehalten zwischen 2 und 4 mg/kg TM zerkleinert und während 2 Stunden in ein nach Pharmakopoe hergestelltes Magensaftsimulans eingelegt. Jede halbe Stunde wurde das im Simulans vorhandene Quecksilber bestimmt. Dabei wurde festgestellt, dass nach der ersten halben Stunde durchschnittlich 28 % des effektiv vorhandenen Quecksilbers verfügbar war. Nach einer Stunde nimmt dieser Wert ab und bleibt innerhalb einer gewissen Schwankungsbreite konstant bei ca. 20% des effektiven Quecksilbergehaltes (vgl. Abbildung 2)

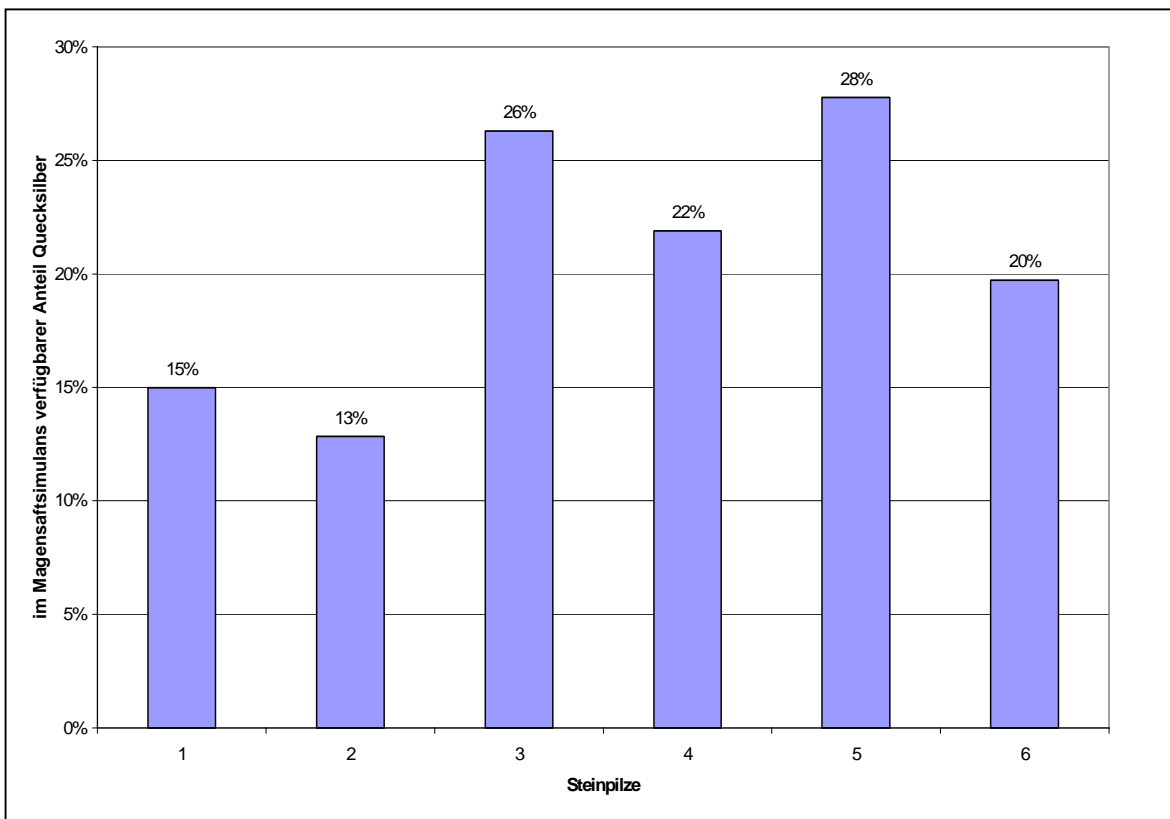


Abbildung 2: Verfügbarer Quecksilberanteil in verschiedenen Steinpilzproben nach einer Stunde.

6.2 Schwerpunktsprogramme der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien

6.2.1 Mineralöl in vakuumverpackten Lebensmitteln

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 02, Seite 4)

6.2.2 Seezunge und Egli

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 02, Seite 4)

6.2.3 Hanfhaltige Lebensmittel

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 02, Seite 4)

6.2.4 Bestrahlte Lebensmittel

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 02, Seite 4)

6.2.5 Vitaminuntersuchungen

Innerhalb der kantonalen Laboratorien der Ostschweiz ist das KAL Schwerpunktslabor für die wasserlöslichen Vitamine B1, B2, B6, C und Niacin (Vitamin PP). Weitere Vitaminanalysen werden an anderen KL's der Ostschweiz durchgeführt. Für die gesamte Ostschweiz wurden 42 Proben untersucht. Davon mussten 39 Prozent beanstandet werden. Von den 8 vom KAL erhobenen Proben

mussten 3 wegen ungenauer Vitaminangaben beanstandet werden. Dabei handelt es sich um die Vitamine A, B2 und Folsäure. Den Vertreibern wurde verfügt, dass die Etikettenangaben und die Qualitätssicherungsmassnahmen für die Überprüfung zukünftiger Proben angepasst werden müssen.

6.2.6 Tierarten in Fleischerzeugnissen

Die Untersuchung von 49 Fleischerzeugnissen (Würste, panierte Schnitzel, Cordon-bleu, Hacksteaks, Brät, Fleischkäse, Kebab) durch das Kantonale Laboratorium Graubünden im Auftrag der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz ergab in 13 (27 Prozent) Fällen eine unkorrekte Deklaration der Fleischarten; in sieben Fällen davon war sogar mehr als eine Fleischart falsch angegeben. Von sechs aus dem Kanton St. Gallen stammenden Würsten enthielt eine nicht deklariertes Rindfleisch. Die Abklärungen beim Produzenten ergaben, wie auch in anderen Fällen, dass der Grund nicht in der Rezeptur lag. Vielmehr mangelte es an der konsequenten Trennung der Rohmaterialien oder es fanden Verschleppungen beim Produktewechsel statt.

6.2.7 Spritzmittelrückstände in Kürbissen

Im Rahmen einer koordinierten Aktion der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien wurden *Kürbisgewächse* (Total 42 Proben davon 9 aus dem Kanton St. Gallen) auf Organochlorpestizide untersucht. Dabei wurde ein spezielles Augenmerk auf Dieldrin und Aldrin gelegt, da im Vorjahr im Kanton Schaffhausen Proben mit überhöhten Gehalten dieser Spritzmittelrückstände beanstandet wurden. In einer Zucchetti und in 2 Kürbissen aus dem Kanton St. Gallen wurden Spuren von Dieldrin, in einer Probe zusätzlich auch Aldrin, nachgewiesen. Die gefundenen Gehalte lagen aber unterhalb des gesetzlichen Toleranzwertes von 10 µg/kg.

6.3 Mikrobiologische Untersuchung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen

6.3.1 Rahm geschlagen

Geschlagener Rahm aus Restaurants und anderen vergleichbaren Orten ist sicher eine der Problem-Lebensmittelgruppen schlechthin. Im Jahre 2000 wurden 287 Schlagrahmprouben erhoben. Davon mussten 108 Proben beanstandet werden (38%; 1999: 43%).

Betrachtet man die Werte für *E. coli* (Tabelle 5) so fällt auf, dass zwar dieser Indikator für fäkale Verunreinigung relativ selten in Schlagrahm gefunden wurde, vereinzelt aber sehr hohe Werte vorlagen. In 9 Fällen wurden mehr als immerhin 1000 KBE/g *E. coli* gefunden. Eine Probe enthielt über 10'000 KBE/g. Dies sind gravierende Ereignisse, die jeweils auch eine direkte Intervention durch den Aussendienst zur Folge hatten.

Tabelle 5: *E. coli* in Schlagrahm

E. coli (KBE/g)	Proben
<10	269
<100	4
<1000	4
<10'000	8
über 10'000	1

6.3.2 Käse

Untersucht wurden 26 Frischkäse. In einem einzigen Fall war der Käse wegen zu hoher Werte an koagulasepositiven Staphylokokken zu beanstanden. Der gefundene Wert von 300 KBE/g liegt aber nicht im gesundheitsgefährdenden Bereich.

6.3.3 Patisserie

Im Jahr 2000 wurden 207 Patisserieproben untersucht. 28 davon (14 %) mussten beanstandet werden. Hauptsächlich erfolgten die Beanstandungen aufgrund zu hoher Werte der AMK. In 4 Fällen musste aber auch der hohen *E. coli* Werte wegen beanstandet werden. In einem Diplomat und einem Erdbeertörtli wurden jeweils über 10'000 KBE/g *E. coli* gefunden. Dies deutet auf massive Hygieneprobleme in den betreffenden Betrieben hin.

6.3.4 Belegte Brote

Im Berichtsjahr wurden 200 belegte Brote untersucht. Da die Herstellung dieser Produkte mit sehr viel Handarbeit erfolgt, ist die Beurteilung von *E. coli* und den koagulasepositiven Staphylokokken ein wichtiger Hygieneindikator. In nur drei Fällen musste wegen zu hoher *E. coli* Werte beanstandet werden.

det werden (2 %). Dies ist ein erfreuliches Ergebnis. Bei zwei der beanstandeten Proben waren aber über 1000 KBE/g *E. coli* vorhanden (Werte: 2000 KBE/g, 2500 KBE/g). Eine dieser Proben musste gleichzeitig wegen leicht erhöhter koagulasepositiven Staphylokokken-Werte beanstandet werden (200 KBE/g, Toleranzwert: 100 KBE/g).

6.3.5 *Birchermüesli*

25 Birchermüesli wurden untersucht. Eines davon musste wegen 20 KBE/g *E. coli* beanstandet werden. Es ist dies eine leichte Toleranzwertverletzung (Toleranzwert: 10 KBE/g).

6.3.6 *Speiseeis*

Sämtliche Proben waren Softiceproben von mobilen Verkaufsstellen im Kanton. Von den 21 untersuchten Speiseeisproben wurden 7 beanstandet (33 %). 6 Proben wiesen eine Keimzahl auf, die über dem Toleranzwert der Hygieneverordnung von 100'000 KBE/g lagen. In einer Probe führte der Wert an Enterobacteriaceen zu einer Beanstandung. Die Resultate zeigen, dass in diesem Bereich durchaus noch Nachholbedarf besteht.

6.3.7 *Pudding und Crème (genussfertig)*

Im vergangenen Jahr wurden 124 Proben dieser Lebensmittelgruppe untersucht. 19 Proben davon mussten beanstandet werden (15 %), meist wegen einer zu hohen Keimzahl. Lediglich in 4 Fällen wurde *E. coli* gefunden (3 %). Abbildung 3 zeigt die Verteilung der Keimzahlen innerhalb dieser Proben.

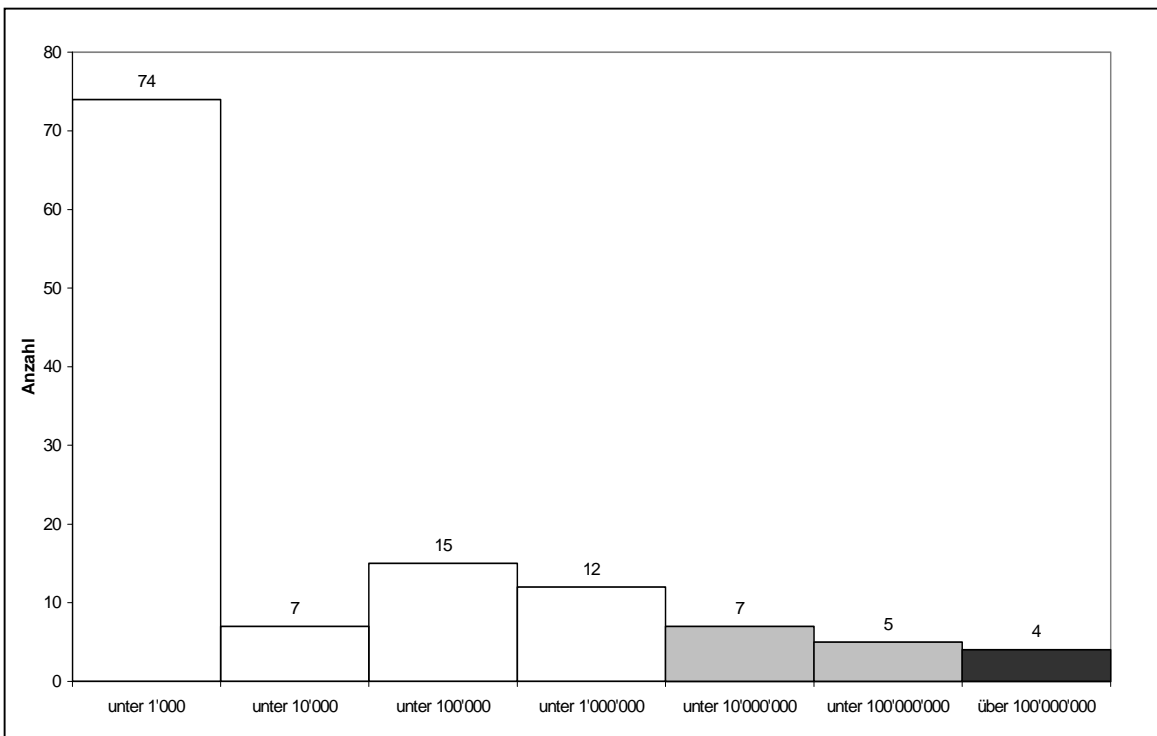


Abbildung 3: AMK in Pudding und Crèmes (N = 124)

6.3.8 *Rohes Hackfleisch*

Im Berichtsjahr wurden 20 Proben Hackfleisch untersucht. Für rohes Hackfleisch, welches nicht zur Herstellung von Tartar verkauft wird, ist in der Hygieneverordnung kein Toleranzwert für die Keimzahl aufgelistet. Es lohnt sich trotzdem diese Grösse zu untersuchen, denn sie ist ein sehr guter Indikator für die Hygiene in einer Metzgerei. Die Resultate der AMK der 20 Proben waren alle in Ordnung. In keinem einzigen Fall wurde *E. coli* nachgewiesen.

6.3.9 *Bratwürste*

Im vergangenen Jahr wurden 33 Bratwürste untersucht. 6 Exemplare erfüllten die Vorgaben der Hygieneverordnung nicht. In 4 Fällen wurde der Toleranzwert der AMK (100'000 KBE/g) überschritten und in zwei weiteren Fällen war die Zahl der Enterobacteriaceen zu hoch (Toleranzwert: 100 KBE/g). In allen diesen Fällen handelte es sich aber um leichtere Toleranzwertverletzungen.

6.3.10 Brühwurstwaren geschnitten

In einer Aktion wurden geschnittene Brühwurstwaren aus 17 Metzgereien untersucht. Ein wichtiger Teil dieser Aktion war die gleichzeitige Untersuchung auf *Listeria monocytogenes*.

Dieser Keim kann eine infektiöse Erkrankung, die Listeriose, verursachen. Vor allem ältere und immungeschwächte Personen sind davon betroffen. Die Symptome reichen von leichter Grippe, über ausdauernden Durchfall bis zu Hirnhautentzündung, Blutvergiftung oder Lungenentzündung. Bei Schwangeren kann der Keim den Embryo befallen. Die Todesfallrate beträgt bei Listeriose etwa 30 %. Dieses Bakterium wurde immer wieder in derartigen Produkten gefunden.

Von den untersuchten Proben war jedoch keine einzige positiv für *Listeria monocytogenes*. Zwei der Proben mussten wegen zu hoher Keimzahlen beanstandet werden und eine wegen zu hoher Werte an Enterobacteriaceen (über 100 KBE/g).

6.3.11 Fertiggerichte

Die vorgekochten Speisen waren wie in den Vorjahren die grösste untersuchte Lebensmittelgruppe. Für die diesjährige Aufstellung wurden zwei Hauptgruppen betrachtet, vorgekochter Reis und vorgekochte Teigwaren.

6.3.11.1 Vorgekochter Reis

In dieser Lebensmittelgruppe wurden 222 Proben untersucht. Beanstandet wurden 65 Produkte (29 %). Rekordhalter war ein Reis mit einer Keimzahl von 4'000'000'000 KBE/g, einer 4000fachen Verletzung des Toleranzwertes von 1'000'000 KBE/g; *E. coli* wurden nur in 2 Fällen gefunden.

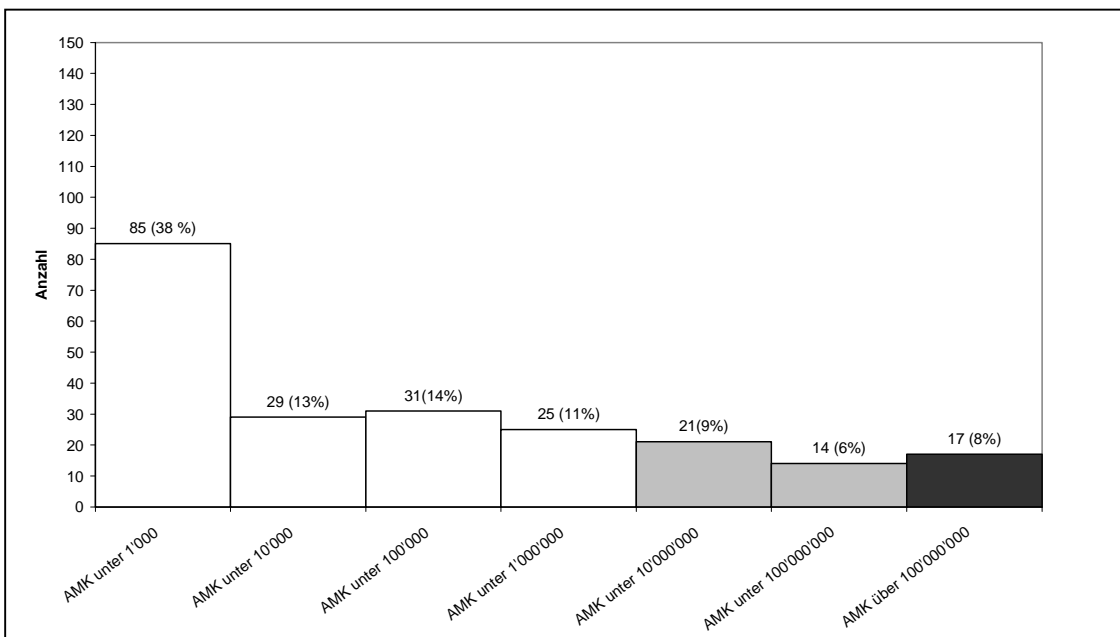


Abbildung 4: AMK in vorgekochtem Reis (N = 222)

6.3.11.2 Vorgekochte Teigwaren

Es wurden 406 Proben untersucht. 131 davon mussten beanstandet werden (32 %). Rekordhalter waren Teigwaren mit einer Menge an AMK von 6'000'000'000 KBE/g, einer 6000fachen Verletzung des Toleranzwertes von 1'000'000 KBE/g; *E. coli* wurden nur in 3 Fällen gefunden. Vereinzelt wurden auch koagulasepositive Staphylokokken gefunden.

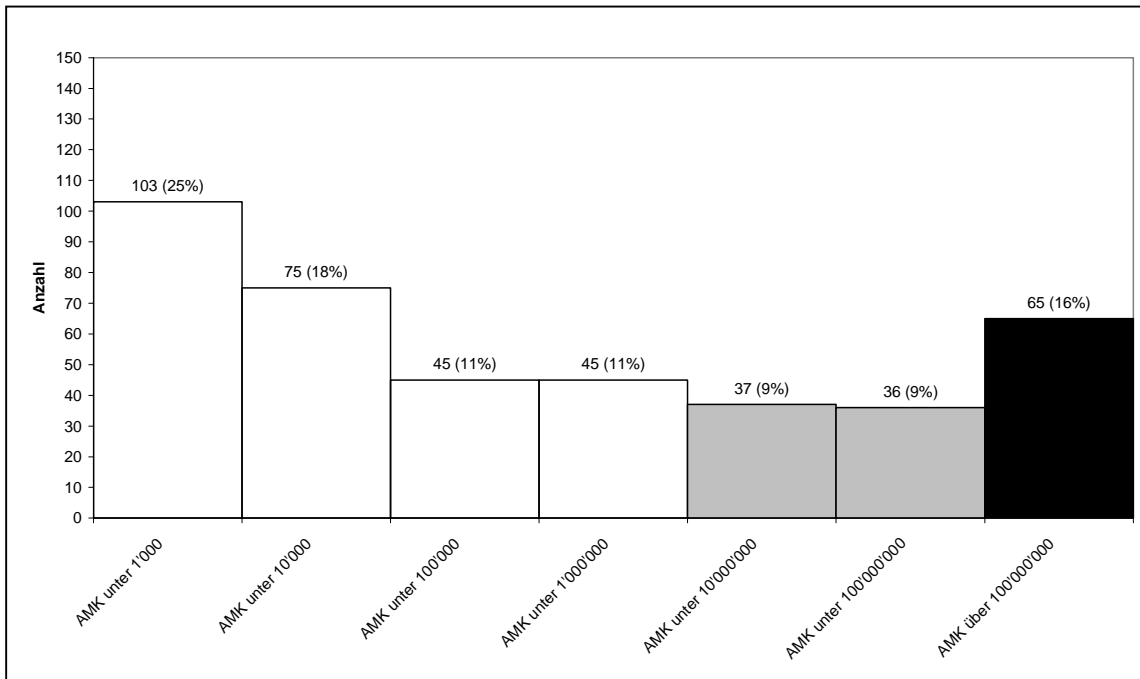


Abbildung 5: AMK in vorgekochten Teigwaren (N = 406)

6.4 Genlabor

Wie auch in den Vorjahren wurden diverse Mais- und Sojaprodukte auf die Anwesenheit des 35S-Promotors untersucht. Bei dieser Methode wird auf eine Gensequenz getestet, die sehr häufig für die Konstruktion von genveränderten Pflanzen benutzt wurde.

Diese Untersuchungen umfassten insgesamt 20 Sojaprodukte (Sojaflocken, Tofu und Sojadrink) und 17 Maisprodukte (Polenta). Sämtliche untersuchten Proben zeigten negative Resultate.

6.5 Abteilung Wasser

6.5.1 Trinkwasser

Die Erfahrungen des Vorjahres haben gezeigt, dass die Überwachungs-, Kontroll- und Datenverwaltungstätigkeit mehr Kapazitäten in Anspruch nimmt, als ursprünglich gerechnet wurde. Die Hoffnung, die anfallenden Aufgaben mit lediglich 140 Stellenprozenten erledigen zu können, haben sich nicht erfüllt. Im Frühling 2000 wurde die Abteilung durch einen neuen Trinkwasserinspektor erweitert, so dass nun mit 240 Stellenprozenten beinahe wieder der frühere Personalbestand erreicht wurde.

Das Hauptaugenmerk der Trinkwasserinspektoren galt auch in diesem Jahr wieder der Überprüfung der Qualitätssicherungs-Konzepte in den einzelnen Wasserversorgungen sowie der Kontrolle der Anlagen.

Es hat sich bereits in den Jahren zuvor herauskristallisiert, dass bei Bergrestaurants, welche über eigenes Quellwasser verfügen, Handlungsbedarf bestehen könnte. Während der Alpsaison wurden deshalb 22 Betriebe beprobt. Es zeigte sich, dass 18 der 25 Proben den gesetzlichen Vorgaben nicht entsprachen. Als absoluter Spitzenreiter mit 4650 KBE/ml AMK, 60 KBE/100ml *E.coli*, 95 KBE/100ml Enterokokken und einer Trübung von 1.2 TE/F (Trübungseinheiten/Formazin) kann ein Betrieb im Toggenburg bezeichnet werden, dem jedoch zwei weitere nicht massgeblich nachstanden.

Alte und oder schlecht gefasste Quellen, Alpbewirtschaftung in unterschiedlichen Ausmassen und oftmals fehlender Stromanschluss machen zeitaufwändige Inspektionen und Abklärungen nötig, um zu guten, den Verhältnissen angepassten Lösungen zu kommen.

Die Selbstkontrolle der Wasserversorgungen hat sich gegenüber dem Vorjahr noch einmal verbessert. Von den 221 öffentlichen Wasserversorgungen mussten noch 28 (13%) angeschrieben werden, da wir keine Kenntnis über deren Probenahmetätigkeit hatten.

Tabelle 6: Sämtliche durch das KAL untersuchte Wasserproben

Probenahme	Anzahl
Trinkwasser	3458
Naturbäder	84
Badewasser künstliche Becken	340
übrige Wässer	75
Total	3957

Durch den Labor-Umzug im ersten Quartal konnten weniger Proben analysiert werden, so dass das Jahresergebnis trotz ausgezeichneter Auftragslage in den anderen drei Quartalen unter dem des Vorjahres liegt.

Tabelle 7: Mikrobiologisch untersuchte Wasserproben

	1996	1997	1998	1999	2000
Untersuchte Proben	2545	2666	3302	3144	3067
Beanstandete Proben	495	392	717	522	506
in Prozent	19.4 %	14.7 %	21.7 %	16.6 %	16.5 %
Beanstandungsgrund					
- mikrobiologische Beschaffenheit	398	279	524	489	450
in Prozent	15.6 %	10.5 %	15.9 %	15.6 %	14.7 %
Beanstandungsgrund					
- Inhalts- und Fremdstoffe	177	171	281	97	56
in Prozent	7.0 %	6.4 %	8.5 %	3.1 %	1.8 %

(Die Zahlen in Tabelle 7 beinhalten sämtliche auf Trinkwasserqualität untersuchten kontrollpflichtigen Proben.)

Tabelle 8: Netzwasserproben

	1997	1998	1999	2000
Untersuchte Proben	1571	1864	1979	2056

Wegen mangelhafter Trinkwasserqualität wurden 54 Beanstandungen und 50 Verfügungen erlassen. Dreimal musste die Erstellung eines QS-Konzeptes sowie einmal die Installation einer Desinfektionsanlage verfügt werden.

6.6 Badewasser

Tabelle 9: Bäderkontrolle

	Hallen-, Therapie-, Sole- und Thermalbäder	Freibäder mit künstlichen Becken	Naturbäder (Flüsse, Seen, Weiher)	Whirlpools und Saunatauchbecken
Anzahl kontrollierter Bäder	71 (56)	36 (18)	16 (19)	3 (0)
Untersuchte Wasserproben	89 (111)	92 (49)	126 (122)	4 (0)
Beanstandete Wasserproben:				
- chem./physikal. ungenügend	3 (10)	15 (26)	0 (0)	0 (0)
- bakteriologisch ungenügend	1 (4)	0 (1)	(44)	0 (0)

(Zahlen in Klammern = Zahlen aus dem Jahr 1999)

Die Badeplätze an Flüssen und Seen wurden nur stichprobenhaft einmal beprobt. Einzig die Steinach sowie der Bodensee bei Steinach wurden im Auftrag des Entsorgungsamtes der Stadt St.Gallen intensiv kontrolliert. Die grosse Probenzahl, verglichen mit der Anzahl Bäder, ist auf diese Kampagne zurück zu führen.

Die Bäder mit künstlichen Becken und Desinfektionsanlagen gaben erwartungsgemäss nicht zu nennenswerten Beanstandungen Anlass. Vereinzelt wurden geringe Toleranzwertübertretungen bei Chlor- und Harnstoffgehalt festgestellt.

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 01, Seite 4)

Als Höhepunkt kann die Inkraftsetzung der total revidierten Bäderverordnung kurz vor Jahresende bezeichnet werden. Damit ist die Einführung der Selbstkontrolle in Schwimmbädern nun gesetzlich verankert und wird ab Januar 2001 vollzogen. Ende 1999 wurde an einer Weiterbildungsveranstaltung für Bademeister den Betreibern die Neuerungen kommuniziert und anhand von Beispielen gezeigt, was ein QS-Konzept beinhalten sollte. Bereits wurden von den Bäderverantwortlichen erste Entwürfe vorgelegt, die einen guten Eindruck vermitteln und somit die Hoffnung wecken, dass die Selbstkontrolle in den Schwimmbädern des Kantons St. Gallen schon bald grösstenteils gelebt wird.

6.7 Lebensmittelinspektorat

6.7.1 Inspektionstätigkeit im Kt. St. Gallen

Tabelle 10: Statistik der Aktivitäten des Lebensmittelinspektorates

	Anzahl
Kontrollpflichtige Betriebe	6143
Inspektionen	3640
Anzahl kostenpflichtige Nachkontrollen (Inspektionen)	55
Strafanzeigen	6
Betriebsschliessungen	1
Beprobte Betriebe	962
Probenerhebungen	3468
Besuchte Betriebe	4174
Wasserproben	624

6.7.2 Ermittlung der Gesamtgefahr in den kontrollpflichtigen Betrieben

Im Jahr 2000 wurde das erste Mal die Gesamtgefahr der kontrollpflichtigen Betriebe ermittelt. Dabei werden die vier folgenden Bereiche beurteilt: Selbstkontrolle, Lebensmittel, Prozesse und Tätigkeiten sowie baulich-betriebliche Verhältnisse. In jedem Bereich wird die Gefahrenstufe mit einer Bewertung zwischen 1 und 4 beurteilt, wobei 1 = unbedeutend, 2 = klein, 3 = gross, 4 = sehr gross (siehe dazu <http://www.kal.ch>).

Aus diesen 4 Bereichen wird das arithmetische Mittel berechnet und das Resultat auf eine ganze Zahl gerundet. Das Resultat für den Kanton St. Gallen präsentiert sich in Tabelle 11.

Tabelle 11: Ermittlung der Gesamtgefahr

Total inspizierte Betriebe	3640
Prozent der inspizierten Betriebe	
unbedeutend	42%
klein	43%
gross	14%
sehr gross	1%

Ab 2001 werden alle Inspektionen in der ganzen Schweiz nach diesem Raster beurteilt.

6.7.3 Ermittlung des Gesamtrisikos der kontrollpflichtigen Betriebe

Im Jahr 2001 werden wir neben der Gesamtgefahr der Betriebe noch die Bedeutung des Betriebes und die Art von Produkte und Kundschaft ermitteln. Betriebe, die leichtverderbliche Lebensmittel verarbeiten, werden höher eingestuft, wie auch Betriebe, die Personen mit einem geschwächtem Immunsystem verpflegen, beispielsweise Altersheime oder Spitäler. Mit Hilfe dieser zusätzlichen Parameter vollziehen wir den Schritt von einer Gefahrenermittlung hin zu einer Risikobeurteilung.

Dieses neue System der Ermittlung des Gesamtrisikos der Betriebe wurde vom Kantonalen Laboratorium Aargau zusammen mit dem KAL St. Gallen erarbeitet.

6.7.4 Bemerkungen

Die Abteilung Lebensmittelinspektorat hat im Jahr 2000 ihre Ziele weitgehend erreicht. Im März wurden die neuen Büroräumlichkeiten an der Blarerstrasse in St. Gallen bezogen und gleichzeitig sind zwei Regionalbüros ins Stammhaus eingegliedert worden. Die Umzugsarbeiten, ein krankheitsbedingter Ausfall eines Lebensmittelinspektors und die Ausbildung von zwei neuen Lebensmittelkontrolleurinnen haben dazu geführt, dass weniger Inspektionen und Probenahmen als letztes Jahr durchgeführt wurden. Trotzdem sind alle Zusatzaufgaben und unvorhergesehene Einsätze gemeistert worden.

In unserem Kerngeschäft, der Inspektion von kontrollpflichtigen Betrieben, wurden die meisten Betriebe der Priorität 1 und 2 (Heime, Spitäler, Gastronomiebetriebe, Bäckereien, Metzgereien, Industrie und Gewerbe mit Lebensmittelverarbeitung) überprüft. Der nach wie vor rege Wirtewechsel (allein in der Stadt St. Gallen 110 Wechsel im Jahre 2000), führt im Bereich Gastronomie zu einem erhöhten Kontrollaufwand, weil die neuen Patentinhaber von uns in den ersten drei Monaten überprüft werden. An dieser Stelle muss die gute Zusammenarbeit mit den Gemeindebehörden erwähnt werden. Die Gemeinden, als patenterteilende Behörde, informieren uns über die Patentwechsel und unser Amt informiert die Gemeinden über den Zustand der patentpflichtigen Betriebe. Bei Problemfällen können durch diese Zusammenarbeit Patentvorbehalte oder Patententzüge effizient angeordnet werden.

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 02, Seite 4)

Die Anzahl der kontrollpflichtigen Betriebe hat einmal mehr um rund 100 zugenommen. Dies kommt daher, dass immer mehr Bauern direkt ab Hof verkaufen und dieses Jahr erstmals auch Imker beprobt worden sind. Sie wurden damit neu in unseren Kundenkreis aufgenommen.

(→ Siehe Beilage, KALeidoskop 01, Seite 4)

Im März 2000 fand in St. Gallen die AGREX (Fachmesse für Produktion und Absatz von landwirtschaftlichen Spezialitäten) statt. Das Lebensmittelinspektorat war mit einem Stand an dieser Ausstellung für Direktvermarkter beteiligt. Das Publikum machte von unserem Angebot regen Gebrauch. So konnten viele Fragen im Zusammenhang mit dem Umbau von Räumlichkeiten für die Lebensmittelverarbeitung, für den Verkauf und allgemeine Hygienefragen beantwortet werden. Ein weiterer Schwerpunkt war die richtige Kennzeichnung der verpackten Lebensmittel.

Auch dieses Jahr wurden im Vorfeld des Nationalfeiertages einige Bauernhöfe besucht, die einen 1. August-Brunch anboten. Insbesondere wurden Höfe besucht, die zum ersten Mal einen Brunch veranstalteten. Bei Festveranstaltungen und anderen Grossanlässen wird nach dem gleichen System vorgegangen. Die Veranstalter schicken uns ihr Konzept zur Begutachtung, wir beurteilen so die Einhaltung der Hygienevorschriften und können (wenn nötig) noch korrigierend einwirken. Die Einhaltung der Auflagen und die Anlässe als solche werden von uns stichprobenweise vor Ort kontrolliert. Diese Art von Beratung und Kontrolle wird sehr geschätzt, da im Voraus die kritischen Punkte besprochen werden können und auf mögliche Gefahren hingewiesen werden kann.

Im Berichtsjahr wurden die Küchen von elf militärischen Anlagen inspiziert, wovon drei in Festungen mit beschränktem Zutritt. Die Kontrollergebnisse waren bei allen Küchen ohne wesentliche Beanstandungen. Anlässlich der jährlichen Ortsquartiermeistertagung des Bundesamtes für Betriebe des Heeres in Herisau, wurde von unserem Amt ein Vortrag über die allgemeine Lebensmittelhygiene in der Truppenküche gehalten.

6.8 Abteilung Gifte und Stoffe

6.8.1 Allgemeines

6.8.1.1 Das Chemikaliengesetz

Die Giftgesetzgebung wird in den nächsten Jahren vom Chemikaliengesetz und seinen Verordnungen abgelöst. Das Chemikaliengesetz (Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen) wurde von der Bundesversammlung verabschiedet. Die Referendumsfrist dazu läuft am 7. April 2001 ab.

6.8.2 Beratungs- und Kontrolltätigkeit

5.7.2.1. Bewilligungen zum Verkehr mit Giften

Es wurden 91 (Vorjahr 82) neue Giftbewilligungen erteilt, 382 (408) Giftbewilligungen wurden mutiert. Unter Mutationen werden Verlängerungen, Namens- und Adressänderungen, Wechsel des Giftverantwortlichen, Änderungen bei den bewilligten Giften, Annullationen usw. verstanden. Den

Hauptanteil bilden die Verlängerungen der Giftbücher I und II, die eine Gültigkeit von 5 Jahren haben. Der Stand per Ende 2000 beträgt total 2397 (2400) gültige Bewilligungen und Giftbücher.

Tabelle 12: Bewilligungen zum Verkehr mit Giften

Allgemeine Bewilligungen A	548 (543)
Allgemeine Bewilligungen B	127 (128)
Allgemeine Bewilligungen C	807 (805)
Allgemeine Bewilligungen D	1 (1)
Allgemeine Bewilligungen E	17 (17)
Giftbücher I	430 (463)
Giftbücher II	467 (445)

(Zahlen in Klammern = Zahlen aus dem Jahr 1999)

6.8.2.1 Inspektionen

Im Jahr 2000 wurden für den Vollzug der Giftgesetzgebung und der Stoffverordnung 195 Betriebskontrollen durchgeführt (Vorjahr 268). Die wesentlichen Gründe, die zu einer Inspektion führten, waren Zollmeldungen, Bewilligungserneuerungen/Mutationen, Hinweise von anderen Kantonen oder Nachkontrollen. In den Betrieben wurde die Lagersicherheit und der Umgang mit den Chemikalien sowie deren Verpackung, Kennzeichnung, die Einhaltung der Vorschriften über Abgabe, Anpreisung und Werbung überprüft. Die Mitarbeiter der Abteilung Gifte und Stoffe werden periodisch für Probenahmen in öffentlichen Bädern eingesetzt.

6.8.2.2 Zollmeldungen

Im Jahr 2000 wurden 16'419 (Vorjahr 10'840) Zollmeldungen gesichtet; 20 davon gaben zu genaueren Abklärungen Anlass. Obwohl diese „Ausbeute“ gering ist, enthalten die Zollmeldungen immer wieder Informationen, die zu neuen Bewilligungen oder zu Anmeldungen von Erzeugnissen führen.

6.8.2.3 Wohngifte

Die Anfragen für Schadstoffmessung in Innenräumen nahmen enorm ab. Neben zahlreichen Beratungen wurde noch in 3 Fällen (Vorjahr 15) eine Wohngiftmessung durchgeführt. Formaldehyd ist in den überwiegenden Fällen der gesuchte Stoff.

6.8.2.4 SDR Verkehrskontrollen

Die Kantonspolizei führt regelmässig Interkantonale Schwerverkehrskontrollen durch. Bei 8 solcher Kontrollen nahm auch ein Vertreter der Abteilung Gifte und Stoffe zur fachlichen Unterstützung und Beratung teil.

6.8.2.5 Fachbewilligungen

Für besonders umweltgefährdende Stoffe schreibt die Stoffverordnung vor, dass diese nur unter Anleitung eines Fachbewilligungsinhabers eingesetzt werden dürfen. Tabelle 13 zeigt einen Überblick über die Fachbewilligungen.

Tabelle 13: Fachbewilligungen nach Stoffverordnung

Fachbewilligung	ausgestellt	Total
Holzschutz	4	197
Kältemittel	36	318
Gartenbau	9	78
Spezialbereiche	2	16

* * * * *

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern danke ich für den im Berichtsjahr geleisteten Einsatz und den Autoren der jeweiligen Beiträge für den vorliegenden Bericht.

Dr. H.R. Hunziker
Kantonschemiker

Editorial

Der Kantonschemiker über KALeidoskop, Internet und KAL-Informationspolitik. **Seite 2**

KAL im Internet

Seit dem Frühsommer 2000 ist das Kantonale Amt für Lebensmittelkontrolle im World Wide Web präsent. **Seite 2**

Schneller Honig-Test

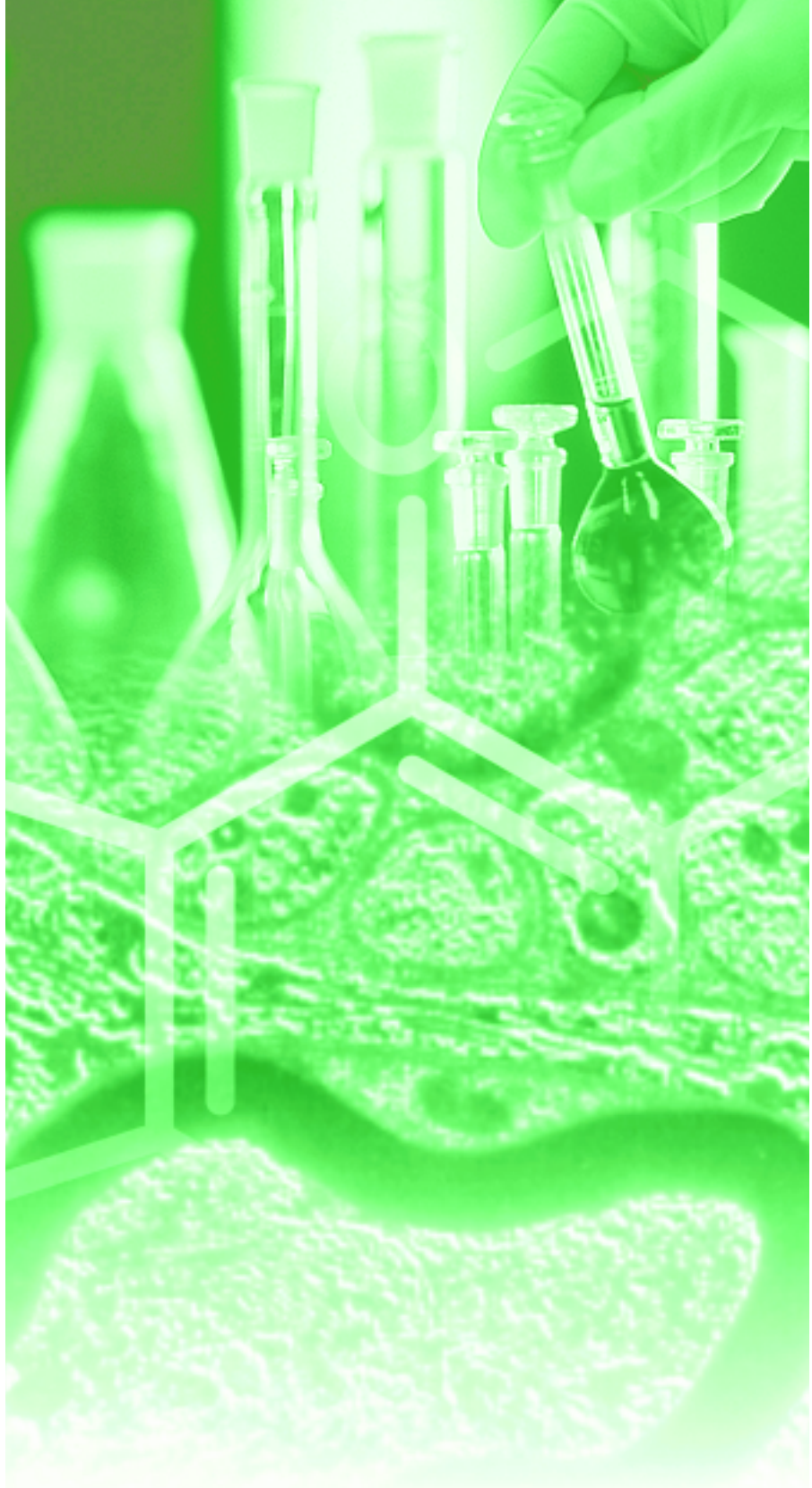
Wieso der Honig zuerst schlecht und dann immer besser wurde, und was die Schweine mit Honig zu tun haben könnten. **Seite 3**

Ende Badesaison

Mit dem Ende der Badesaison liegen die Resultate über die Wasserqualität vor. **Seite 4**

Fleisch

Tiefgefrorenes Fleisch: wie muss es deklariert sein? **Seite 4**



KALeidoskop



Gesundheitsdepartement

Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle

KAL

Administration

Das KAL im Internet

Seit dem Fröhsommer 2000 ist das Kantonale Amt für Lebensmittelkontrolle (KAL) St.Gallen auf dem Internet präsent. Angeboten werden neben grundlegenden Angaben über die Labortätigkeiten zahlreiche ergänzende Informationen, Formulare sowie die Artikel aus dem KALeidoskop.

(je) Galt das Internet anfangs noch als Spielwiese für Computerfreaks, hat es sich in der letzten Zeit zu einem gängigen Kommunikationsmittel wie Fax oder Telefon gewandelt. Es ist heute aus der Arbeitswelt nicht mehr wegzudenken und beansprucht einen wichtigen Part im modernen Arbeitsablauf.

Auch das Kantonale Amt für Lebensmittelkontrolle (KAL) St.Gallen ist seit Fröhsommer 2000 im World Wide Web

vertreten und optimiert den Internet-Auftritt laufend. www.kal.ch öffnet den Zugang zur KAL-Homepage. Dort ist der gesamte Leistungsauftrag samt gesetzlicher Grundlagen abrufbar. Auf diesem Fundament aufbauend wurde der Auftritt in die Rubriken «Lebensmittel», «Gifte und Stoffe», «Wasser», «Gebrauchsgegenstände», «Labor» und «Wir über uns» unterteilt. Ziel war es, eine Einteilung zu schaffen, die einerseits den Konsumentinnen und Konsumenten, andererseits den Ansprüchen von Rechtsunterworfenen, Fachstellen und Partnerlabors gerecht wird.

Der Internetauftritt soll nicht nur der Selbstdarstellung dienen, sondern im Laufe der Zeit eine ganze Reihe von Service-Dienstleistungen anbieten. In den einzelnen Rubriken finden sich denn auch Informationen zur entsprechenden Untersuchungstätigkeit. Mit den dazugehörigen Detailinformationen kann das Thema vertieft betrachtet werden, so zum Beispiel bei der Genanalytik, wo in einem «Kochbuch» Fachbegriffe erklärt werden. In der Rubrik «Wir über uns» finden sich, neben Organigramm und Amtsporträt, ein Lageplan, Kontaktadressen und der Bereich «Offene Stellen».

Bei der Fülle der Informationen den Überblick zu wahren und rasch zu den gewünschten Detailinformationen zu gelangen ist nicht immer ganz einfach. Um die themenspezifische Suche zu rationalisieren, wurde eine unkomplizierte und effiziente Suchmaschine im Kopf jeder Site eingebaut.



Einweihung Neubau

(je) Mit dem Bezug am 1.März, der Einweihung am 8.Juni und dem Tag der offenen Türe am 17.Juni konnten die offiziellen Anlässe und Feierlichkeiten rund um den Neubau an der Blarerstrasse erfolgreich und mit entsprechendem Medienecho abgeschlossen werden. Den KAL-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern stehen nun ein modernes, den neusten Anforderungen entsprechendes Labor und ebensolche Büroräumlichkeiten zur Verfügung. Der termingerecht erstellte Neubau weist eine Nutzfläche von 2300 Quadratmetern auf, wovon 1700 Quadratmeter vom

KAL und 320 Quadratmeter von der Sektion Messwesen/Labor des Amtes für Umweltschutz (AFU) belegt sind. Im zweiten Untergeschoss ist auf einer Fläche von rund 200 Quadratmetern das geschützte AC-Labor untergebracht.

Architektur- und Bau-Interessierte finden Bilder zum Neubau unter www.kal.ch in der Rubrik «Wir über uns/Neubau».

Unsere neue Adresse: Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle (KAL), Blarerstrasse 2, 9001 St.Gallen, Telefon 071 229 28 00, Fax 071 229 28 01.

Editorial

Der Stellenwert des Essens war seit je her wichtig, sei es als blosse Nahrungsaufnahme, zur Aufrechterhaltung von Körperfunktionen und Wohlbefinden oder aber als kulturell-gesellschaftlicher Anlass. Die Arbeit unseres Amtes als Gralshüterin von einwandfreien und sicheren Lebensmitteln ist deshalb schon immer auf reges Interesse bei Konsumentenschaft und Medien gestossen.

Es ist uns ein Anliegen, mit einer Neuausrichtung unserer Informationspolitik unsere Arbeit gegen aussen transparenter und verständlicher zu gestalten. Ähnlich wie in einem Kaleidoskop, wo durch drehen immer wieder neue und überraschende Formen entstehen, hoffen wir mit der nun vorliegenden Info-Broschüre KALeidoskop, Ihnen liebe Leserinnen und Leser, immer wieder neue und aktuelle Aspekte unserer Arbeit vermitteln zu können. Zwar werden unsere Texte nicht nur «schön», sondern wenn nötig auch kritisch sein, denn wir sind zum Schutze der Konsumentinnen und Konsumenten tätig.

Mit dieser, für uns neuen Form der Berichterstattung werden unsere Untersuchungsergebnisse aktueller transportiert; gleichzeitig wird sich unser Jahresbericht zukünftig auf die Gesamtsicht unserer Tätigkeit beschränken. Ergänzend zu KALeidoskop (drei bis vier Ausgaben pro Jahr) und Jahresbericht wird unsere Arbeit und unser Amt auch im Internet präsentiert. Dieser Informationskanal erlaubt es uns, schneller, aktueller und umfassender zu informieren.

Wir erwarten mit Spannung die Reaktionen auf unsere neue Informationspolitik und nehmen gerne Ihre Anregungen entgegen. Ich wünsche Ihnen einen informativen Lesespass und ein uneingeschränktes Surfvergöngen unter <http://www.kal.ch>.

*Dr. H.R. Hunziker,
Kantonschemiker/Amtsleiter*

Chemie

St.Galler Honig: ein etwas zu schneller Test...

(kö) Im Frühling dieses Jahres hiess es in einer Pressemitteilung des Bundesamtes für Gesundheit, Schweizer Honige seien teilweise massiv mit Sulfonamiden, einem Tier-Arzneimittel, verunreinigt. Dies obwohl der Einsatz von Antibiotika zur Behandlung von Bienenkrankheiten in der Schweiz grundsätzlich verboten ist. Die gefundenen Rückstände stellten keine direkte Gesundheitsgefährdung der Konsumentinnen und Konsumenten dar. Lebensmittelrechtlich müssen sie aber als vermeidbare Verunreinigungen eines Lebensmittels betrachtet werden, die bestimmt nicht den Konsumentenerwartungen entsprechen.

Der Pressemitteilung war zu entnehmen, dass jeder vierte Schweizer Honig Sulfonamidrückstände enthalte. Für den Kanton St.Gallen zeigte sich aber schnell ein weit positiveres Bild. Von 87 untersuchten Honigproben konnten lediglich in drei Proben Spuren von Sulfonamiden nachgewiesen werden. Um ein ganzheitliches Bild der Problematik zu erhalten wurden die Untersuchungen auf Tetracycline und Streptomycine ausgedehnt, ohne dass in einer Probe diese Stoffe nachgewiesen werden konnten. Eine für den Kanton St.Gallen durchaus positive und erfreuliche Bilanz.

Auch in der übrigen Schweiz wurde mittlerweile festgestellt, dass sich die



Lage bei weitem nicht so dramatisch präsentiert, wie dies im Mai dieses Jahres noch den Anschein machte. Im Laufe des Sommers stellte sich heraus, dass in etlichen Honigproben eine Substanz gefunden wurde, die zu Beginn fälschlicherweise als Sulfonamid betrachtet wurde.

Wieso das?

Um die grosse Probenanzahl zu bewältigen, bediente man sich in einem ersten Schritt eines sogenannten Screening-Tests, dem Charm II Test. Dieser Test ist sehr schnell, die Resultate müssen aber mit Bedacht interpretiert werden. In einem zweiten Schritt versuchte man die Antibiotika-Rückstände mit einer spezifischen, aber aufwändigen Hochleistungsflüssigkeitschromatografie (HPLC) zu bestätigen.

Wieso nun die vielen falsch positiven Resultate?

Mit der Extraktion der Sulfonamide aus dem Honig wurde auch p-Aminoben-

zoesäure extrahiert, die biochemisch zur Folsäuresynthese verwendet wird und offensichtlich natürlicherweise in Honig vorkommen kann. Nun musste festgestellt werden, dass p-Aminobenzoessäure im Charm II Test an die Antikörper bindet und somit die Gegenwart von Sulfonamiden vortäuscht. Was weiter nicht verwundert, da mit dem Charm II Test ab und zu mit falsch positiven Befunden gerechnet werden muss. Dass aber p-Aminobenzoessäure mittels HPLC und Fluoreszenzdetektion nicht von Sulfadimidin, einem Sulfonamid, unterschieden werden konnte, ist auch für erfahrene Analytiker erstaunlich. Dies führte letztendlich zu den falsch positiven Befunden.

Wieso wurden im KAL keine falsch positiven Befunde ermittelt?

Der Charm II Test wurde für das KAL am Institut für Klinische Mikrobiologie durchgeführt. Dabei wurden in 12 der 87 Honige Sulfonamidrückstände festgestellt. Zur Bestätigung wurden diese Honigproben ins Kantonale Labor Zürich gesandt. Glücklicherweise hatte dieses gerade zu diesem Zeitpunkt ein neues HPLC-System in Betrieb genommen, das als Detektor ein Massenspektrometer verwendet (HPLC-MS). Mit dem Massenspektrometer können die p-Aminobenzoessäure und Sulfadimidin unterschieden werden. Nebst dem grossen Engagement der KAL-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist es diesem Umstand zu verdanken, dass das KAL innert nützlicher Frist ein zuverlässiges Bild über das Antibiotika-Vorkommen in St.Galler Honig aufzeigen und damit dem heimischen Honig ein gutes Zeugnis ausstellen konnte.

Die Biene und das Mast-Schwein

(so) Die Probenerhebung bei den Imkern stellte das Lebensmittelinspektorat vor ungeahnte Herausforderungen: Zum einen waren die Adressen der Imker nicht vorhanden, zum anderen gibt es im Kanton St.Gallen keine hauptberuflichen Imker; das heisst, sie sind nicht als Berufsgruppe erfasst und daher für die Probenerhebung sehr schwer zu erreichen.

Nach anfänglich aufwändigen Recherchen lag eine Liste mit rund 800 Imkern vor. Innerhalb von wenigen Tagen wur-

den dann durch die Aussendienstmitarbeiter bei jenen Imkern, die im Kanton St.Gallen am meisten Bienenvölker halten, 87 Honigproben erhoben.

Bei der Nachbearbeitung der drei positiven Fälle fiel auf, dass sich in der näheren Umgebung der drei betroffenen Imkereien Schweinemästereien befinden. Es ist denkbar, dass ein Zusammenhang zwischen der Behandlung der Masttiere mit Sulfonamiden und den positiven Honigproben besteht. Diesbezügliche Abklärungen laufen.



Trinkwasserinspektorat

Badesaison 2000: Ein Blick in Seen, Flüsse und Schwimmbecken

(vb) Hohe Besucherzahlen über mehrere heisse Sonnentage sind eine Herausforderung für Schwimmbadteam und Wasseraufbereitung. Eine einwandfreie Wasserqualität – egal wie viele Badende sich im kühlenden Nass tummeln – ist das Ziel. Deshalb werden die Badewasserkontrollen bewusst während Schönwetterperioden durchgeführt. So wird mit wenig Probenahmen ein maximaler Nutzen erzielt.

Der Sommer 2000 zeichnete sich aus durch einen frühen Start mit sehr heissen Tagen im Juni, einer ausgesprochen kühlen und regnerischen Phase während der Sommerferien und einem heissen Ausklang im August. Dieser Verlauf führte dazu, dass während der Sommerferien kaum Badewasserproben analysiert wurden und die Ergebnisse somit die Situation in der Vor- respektive Nachsaison wiedergeben.

Dieses Jahr wurden nach einer zweijährigen Pause Stichproben in Seen und

Flüssen erhoben. Dabei zeigte sich das bisher bekannte Bild: In die Fluten der Seen darf man bedenkenlos eintauchen, während vom Baden in Flüssen abzuraten ist. Seebadeplätze in der Nähe von Flussmündungen können ebenfalls beeinträchtigt sein.

Von 36 Seewasserproben konnten 31 in die Qualitätsklasse A und vier in die Qualitätsklasse B eingeteilt werden, was so viel bedeutet wie, gut. An Flüssen wurden nur sechs Badeplätze beprobt. Vier davon sind in den Qualitätsklassen C und D zu finden. Die Thur (mit drei Probenahmestellen im Verhältnis gut beprobt) zeigt ein einheitlich schlechtes Bild mit dreimal D. Auf einen Badeplausch sollte man im Hinblick auf die Gesundheit verzichten.

32 von 35 Freibädern mit Becken und Desinfektionsanlagen erhielten diesen Sommer amtlichen Besuch. Dabei wurden 86 Proben erhoben, die im grossen und ganzen keine gravierenden Mängel

aufwiesen. In sieben Schwimmbädern, respektive in elf Proben, wurden Fäkalkeime nachgewiesen. Erstaunlich dabei ist, dass lediglich vier davon aus Planschwimmbecken stammen. In einem einzigen Becken war die Gesamtkeimzahl mit mehr als 20000 Keimen massiv über dem Grenzwert von 1000 KBE/ml (koloniebildende Einheiten pro Milliliter).

In knapp 50 Prozent der Proben war der Harnstoffgehalt überhöht. Dieser relativ hohe Anteil liesse sich verringern, würden die Badegäste Schweiß und Sonnenschutzcremen vor dem Baden gründlich abwaschen. Der Gehalt an Chlor als Desinfektionsmittel entsprach in 14 Proben nicht den gesetzlichen Anforderungen. Mehrheitlich wurde zu knapp dosiert. In vier Fällen wurde der Grenzwert überschritten, wobei sich die Überdosierung im Toleranzbereich bewegte. Gebundenes Chlor, welches sowohl den typischen Schwimmbadgeruch als auch gerötete Augen verursacht, musste in einem Schwimmbad beanstandet werden.

Lebensmittelinspektorat

Fleisch: Verwirrende Kennzeichnung

(dh) Im Rahmen einer Untersuchungsaktion in der Ostschweiz wurden im zweiten Quartal dieses Jahres auch sieben vorverpackte Fleischproben aus dem Kanton St.Gallen auf die Frage überprüft, ob diese im Kern während mehreren Stunden tiefgefroren waren und trotzdem als Frischfleisch angepriesen

wurden. Eine von den sieben Fleischproben war aufgetaut; sie wies jedoch eine verwirrende Kennzeichnung auf: einerseits wurde sie zum Gefrieren empfohlen, andererseits enthielt sie einen Hinweis «Rohmaterial kann tiefgefroren gewesen sein». In der Folge wurde eine unmissverständliche Kennzeichnung gefordert.

Vorverpacktes Fleisch, welches aufgetaut worden ist oder nach dem Auftauen verpackt wurde, muss gemäss Art. 22 Abs. 1h der Lebensmittelverordnung entsprechend gekennzeichnet werden. Insbesondere darf es nicht zum erneuten Einfrieren empfohlen werden.

Die schriftliche Angabe im Offenerverkauf wie «schon einmal gefroren», «zum Tiefgefrieren nicht geeignet» o.ä. wird von der Schweizerischen Lebensmittelgesetzgebung im Gegensatz zur EU nicht verlangt. Der Metzgermeister-

verband empfiehlt jedoch seinen Mitgliedern, auf freiwilliger Basis einen entsprechenden Hinweis auf dem Preisschild zu machen.

Falls die Konsumentin oder der Konsument sich beim Metzger erkundigt, ob ein angebotenes Fleisch zum Gefrieren geeignet sei, muss er jedoch eine entsprechende Auskunft geben.



Impressum

Herausgeber: KAL
Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle
Blarerstrasse 2, CH-9001 St.Gallen
Tel. 071 229 28 00, Fax 071 229 28 01
<http://www.kal.ch>

Grafisches Konzept: Bruno Güttinger
Grafiker SGD, Abtwil

Druck: Cavelti AG, Gossau

Nachdruck mit Einwilligung der
Redaktion erlaubt.

Grundwasser überwachen

Amt für Umweltschutz und KAL überwachen mit einem neuen Konzept gemeinsam die Qualität des Grundwassers im Kanton St.Gallen. **Seite 2**

Feigen beschlagnahmt

Entgegen dem Trend der letzten Jahre mussten im Jahre 2000 13 000 kg Feigen vorsorglich beschlagnahmt werden. **Seite 2**

SDB gibt Auskunft

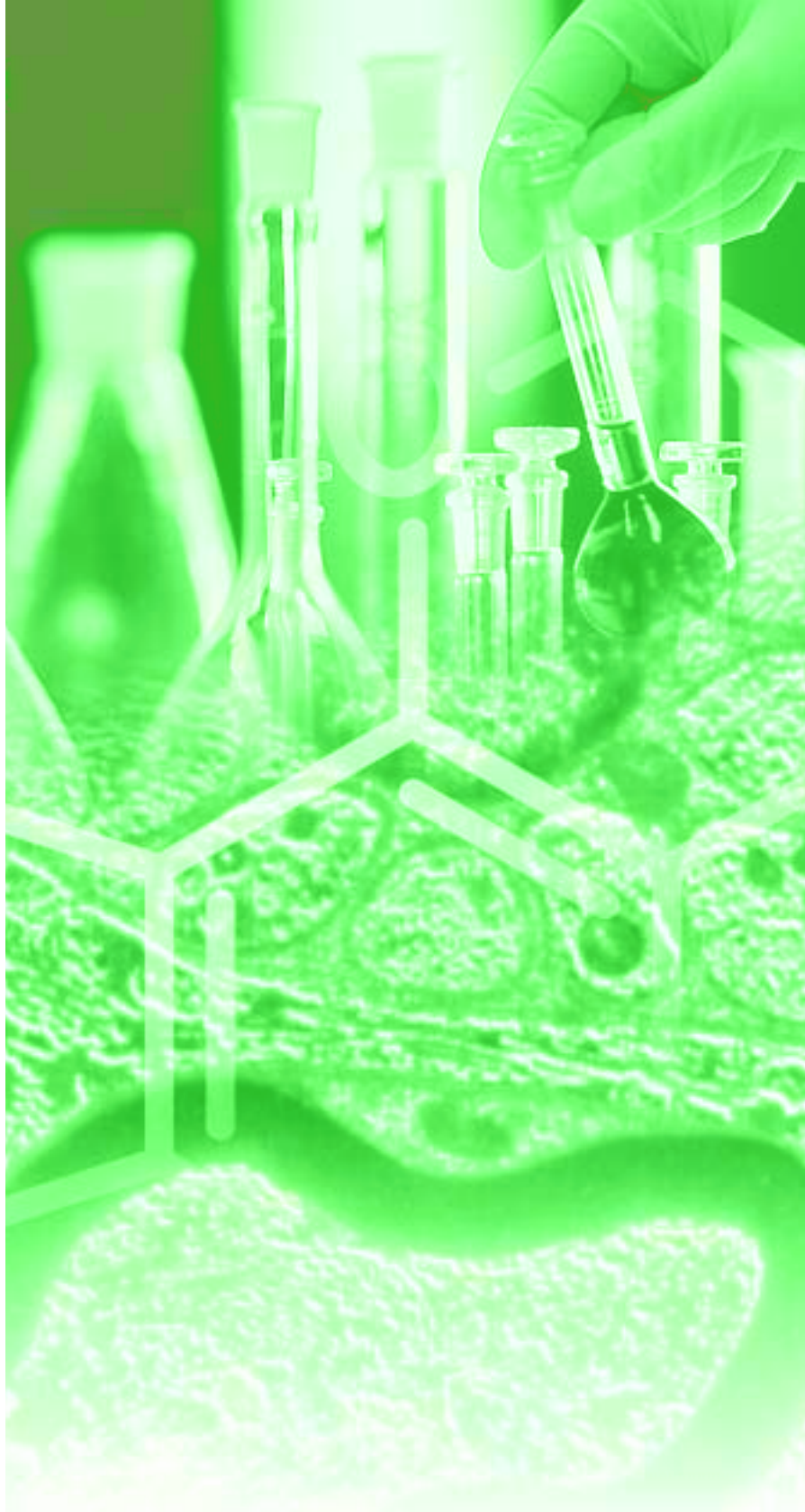
Bei vielen Tätigkeiten werden Produkte und Chemikalien verwendet, die als gesundheitsgefährlich oder umweltgefährdend eingestuft sind. Das Sicherheitsdatenblatt (SDB) liefert Infos dazu. **Seite 3**

Intensive Zusammenarbeit

Die Ostschweizer Kantonalen Laboratorien pflegen schon seit Jahren eine intensive Zusammenarbeit und beteiligen sich an gemeinsamen Untersuchungsaktionen. Auszugsweise einige Resultate dieser Aktionen. **Seite 4**

Lebensmittelinspektorat

Die Arbeit der Lebensmittelinspektoren ist vielfältig. Zwei Beispiele aus der Praxis. **Seite 4**



KALeidoskop



Gesundheitsdepartement

Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle

KAL

Trinkwasserinspektorat

Grundwasser im Kanton gemeinsam überwachen

Damit unsere Grundwasservorkommen auch in Zukunft als Trinkwasser genutzt werden können, überwachen Amt für Umweltschutz (AFU) und KAL mit einem neuen Konzept gemeinsam die Qualität des Grundwassers im Kanton St.Gallen.

(vb) Im Sommer 1999 wurden wir vom Amt für Umweltschutz (AFU) eingeladen, zu einem Grundwasserüberwachungskonzept Stellung zu nehmen. Schnell zeigte sich, dass dies unsere Arbeit derart tangiert, dass wir mehr als nur unsere Meinung dazu äussern wollten. So wurde beschlossen, gemeinsam und über die Departementsgrenzen hinweg die Qualität des Grundwassers im Kanton St.Gallen zu überwachen.

Gemäss Art.50 des Gewässerschutzgesetzes obliegt es den Kantonen, die Öffentlichkeit über den Zustand der Gewässer zu informieren und Massnahmen zur Verhinderung oder Verminderung von nachteiligen Einwirkungen zu empfehlen. Dies ist aber nur möglich, wenn die Qualität der Gewässer bekannt ist.

Das vorliegende Konzept ermöglicht eine einheitliche Kontrolle des Grundwassers über mehrere Jahre hinweg. Etwa 60 nach verschiedenen Kriterien ausgewählte Quell- und Grundwasserfassungen werden in Zukunft zweimal jährlich, einzelne gar monatlich, beprobt. Mit den so gewonnenen Daten können

im Laufe der Zeit Aussagen über den Zustand des Grundwassers gemacht und allfällige Trends frühzeitig erkannt werden. Dies gibt uns die Möglichkeit, unerwünschte Entwicklungen zu korrigieren, damit unsere Grundwasservorkommen auch in Zukunft noch als Trinkwasser genutzt oder nutzbar gemacht werden können.

Das Projekt umfasst Standard- und Spezialuntersuchungen. Beim Standardprogramm werden Parameter untersucht, die einfach bestimmbar und charakteristisch für die Qualität eines Wassers sind (z.B. pH-Wert, Härte, Leitfähigkeit, Nitrat usw.). Im Spezialprogramm, welches sich in einem mehrjährigen Rhythmus wiederholt, werden ausgewählte Problemstoffe oder Stoffgruppen aufgegriffen und mitbearbeitet. Für das Jahr 2001 hat man sich – aufgrund von Feststellungen in anderen Kantonen – geeinigt, auf den Benzinzusatz Methyl-tert-Butylether (MTBE) zu prüfen.

Positiv hervor zu heben ist neben der engen Zusammenarbeit zwischen AFU und KAL besonders auch die Kooperation mit den beteiligten Wasserversorgungen. Diese haben sich verpflichtet, monatliche Messungen vor Ort vorzunehmen und halbjährlich den Trinkwasserinspektor bei der Probenahme zu begleiten. Dafür erhalten sie regelmässig die Ergebnisse dieser Untersuchungen, welche als wertvolle Grundlagen für künftige Planungen und die Qualitäts-



Etwa 60 nach verschiedenen Kriterien ausgewählte Quell- und Grundwasserfassungen werden in Zukunft zweimal jährlich, einzelne gar monatlich, beprobt.

sicherung verwendet werden können. Die Kosten für dieses mehrjährige Programm teilen sich die beiden Ämter je zur Hälfte.

Der mit dem Vorhaben verbundene unvermeidbare Mehraufwand wird sich für alle Beteiligten lohnen. Denn erst dank diesen systematisch erhobenen Daten, welche auch für die Wasserversorgungen von Interesse sind, werden gesicherte Aussagen über Zustand und Entwicklung der Grundwasserqualität im Kanton St.Gallen möglich. Als Nebeneffekt führt der regelmässige Kontakt unter den «Wasserverantwortlichen» zu einem zwanglosen Informationsaustausch, welcher allen, nicht zuletzt auch den Konsumentinnen und Konsumenten, wiederum zugute kommt.

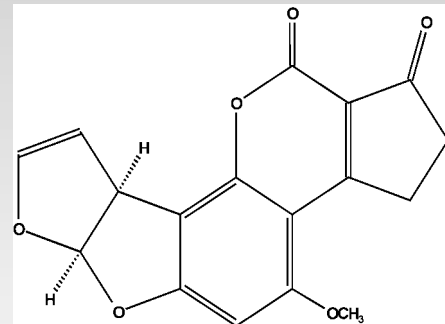
Chemie

13 000 kg Feigen vorsorglich beschlagnahmt

In den letzten Jahren wurden nie mehr massive Aflatoxinmengen in Feigen gefunden. Anders im Herbst 2000. In fünf von 13 untersuchten Stichproben wurden Aflatoxine nachgewiesen, wobei die Gehalte in vier Fällen über dem gesetzlichen Grenzwert lagen. Total mussten im letzten Jahr 13 000 kg Feigen vorsorglich beschlagnahmt werden.

(kö) Jeden Herbst werden in der Schweiz tonnenweise getrocknete Feigen verzehrt. Die süsse Frucht schmeckt Vielen und sie enthält neben Zucker reichlich Vitamine, was von Konsumentinnen und Konsumenten geschätzt wird. Der Feigenbaum gedeiht speziell im warmen Klima südlicher Länder.

Für eine gute Qualität ist es wichtig, dass die Feigen optimal getrocknet



Aflatoxin B1: In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung ist ein Grenzwert von zwei millionstel Gramm pro Kilogramm Lebensmittel festgelegt.

werden, denn bei den in den Produktionsländern üblichen erhöhten Temperaturen wächst auf feuchten Feigen ein Schimmelpilz, der *Aspergillus flavus*. Ohne dass er von Auge wahrgenommen wird, gibt er Schimmelpilzgifte ab, die sogenannten Aflatoxine. Deren häufigster Vertreter ist das Aflatoxin B1. Aflatoxine sind die stärksten bis heute identifizierten Kanzerogene. Zum Schutz der Konsumenten ist in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung ein Grenzwert von zwei millionstel Gramm Aflatoxin B1 pro Kilogramm Lebensmittel festgelegt.

Wegen der hohen Krebsgefährdung, die von den Aflatoxinen ausgeht, werden Lebensmittel, die vom besagten Schimmelpilz gerne befallen werden, regelmässig am KAL untersucht. So auch die jedes Jahr zwischen Oktober und Dezember importierten Feigen. Im Herbst 2000 wurden in fünf von 13 untersuchten Stichproben Aflatoxine gefunden, wobei die Gehalte in vier Fällen über dem gesetzlichen Grenzwert lagen.

Aflatoxingehalte über dem Grenzwert sind gesundheitsgefährdend. Solche Lebensmittel dürfen nicht an die Konsumenten abgegeben werden. So wurden im Laufe des Herbstes 2000 rund 13 000 kg Feigen beschlagnahmt. Diese Beschlagnahmung geschah vorsorglich. Will der Warenbesitzer die Feigen weiter verwenden, muss er das gesamte Warenlos einer genauen Überprüfung unterziehen. Denn in erster Näherung wird aus praktischen Gründen eine Stichprobe von in der Regel nur 2,5 kg Feigen untersucht.

Das Analysenresultat der Stichprobe muss aber nicht zwingend den Durchschnittswert des ganzen Warenloses repräsentieren. Die Schimmelpilze haben nämlich die Eigenschaft, nur punktuell zu wachsen, so dass die Aflatoxine nicht gleichmässig über die Feigen verteilt sind. Daher wird bei Warenlosen bis fünf Tonnen eine statistisch gezogene Probe von mindestens 25 kg untersucht. Je nach Problemstellung müssen bis zu fünf Prozent des ganzen Warenloses, aufgeteilt in verschiedene Einzelproben, analysiert werden. Sind in diesem Fall alle Einzelproben unter dem gesetzlichen Grenzwert, dürfen die Feigen vom Warenbesitzer in den Handel gebracht

werden. In vielen Fällen wird der Gehalt in der Stichprobe bestätigt. Es kommt jedoch ab und zu vor, dass eine Stichprobe überaus hohe Werte an Aflatoxinen enthält, ohne dass dies bei der genaueren Beurteilung des gesamten Warenloses bestätigt werden kann.

Vielfach liegen die Einzelwerte aber nicht eindeutig auf der einen oder anderen Seite des Grenzwertes. In diesen

Fällen muss, gestützt auf die lebensmittelrechtlichen Grundlagen, zwischen den Interessen des Warenbesitzers und dem Gesundheitsschutz von Konsumentinnen und Konsumenten abgewogen werden. Dabei muss die gesamte Selbstkontrolle (inkl. Homogenität des Warenloses, die Kontrollen im Ursprungsland, Warenmuster ect.) mit einbezogen werden.

Gifte und Stoffe

Sicherheitsdatenblatt (SDB): ein hohes Mass an Information

(gb) Bei vielen Tätigkeiten werden Produkte und Chemikalien verwendet, die als gesundheitsgefährlich oder umweltgefährdend eingestuft sind. Der Umgang mit diesen Erzeugnissen erfordert ein hohes Mass an Information. Deshalb gibt es das Sicherheitsdatenblatt (SDB).

Mit dem SDB steht dem beruflichen Anwender von Produkten und Chemikalien, die als gesundheitsgefährlich oder umweltgefährdend eingestuft sind, ein Instrument zur Verfügung, das den Informationsbedarf breit abdeckt. Das Sicherheitsdatenblatt informiert über gefährliche Inhaltstoffe, persönliche Schutzmassnahmen, mögliche Gefahren, physikalische/chemische Eigenschaften, Erste Hilfe-Massnahmen, Stabilität und Reaktivität, Massnahmen zur Brandbekämpfung, Toxikologie, Massnahmen bei einer Freisetzung, Ökologie und Entsorgung, Handhabung sowie La-

gerung und Transport. Die Sicherheitsdatenblätter sind EU-kompatibel; das heisst, mit Zusatzinformationen versehen, die speziell in der Schweiz gelten, sind die Angaben europäisch angepasst. Es richtet sich an Händler, Anwender, Ärzte, Arbeitsmediziner/innen, Ereignisdienste (Feuerwehr, Schadendienst), Arbeitshygieniker/innen, Arbeitnehmerschutzbehörden, Umweltschutz- und Chemikalienfachleute.

Ein Sicherheitsdatenblatt muss erstellt werden für Stoffe und Erzeugnisse, welche giftig sind oder die Umwelt gefährden, und solche, die auch in der EU als gefährlich eingestuft sind.

Weitere Informationen und ein Info-Blatt zum Thema sind im Internet unter www.kal.ch oder beim KAL, Abteilung Gifte und Stoffe (Telefon 071 229 28 00) erhältlich.

	Schweiz giftklassefrei	Schweiz Giftklasse 1 bis 5
in der EU als gefährlich eingestuft	SDB nur nötig für umweltgefährliche Stoffe	SDB nötig für alle Stoffe und Erzeugnisse
in der EU nicht als gefährlich eingestuft	kein SDB	kein SDB
Produkte, die ausschliesslich für den Eigenverbrauch importiert werden	kein SDB	kein SDB
Heilmittel und kosmetische Mittel		kein SDB
Lebensmittel und Futtermittel		kein SDB
Pflanzenschutzmittel gemäss EU RL 91/414/EG		kein SDB



Administration

Gemeinschaftsaktionen der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien

(dh) In der Ostschweiz existiert zwischen den Kantonalen Laboratorien Chur, Frauenfeld, Schaffhausen, Zürich und St.Gallen schon seit Jahren eine intensive Zusammenarbeit. Verschiedene Untersuchungsprojekte werden gemeinsam durchgeführt; entweder senden die Laboratorien in ihrem Kanton erhobene Proben an ein Schwerpunktslabor unter diesen fünf oder alle untersuchen gleichzeitig Proben aus ihrem Kanton zum gleichen Thema. Die Projekte werden jeweils in einem gemeinsamen Bericht ausgewertet.

Mineralöl in vakuumverpackten Lebensmitteln

Vakuuiermaschinen arbeiten teilweise mit Hydraulikölen. Zur Abklärung der Frage ob flüchtige Anteile dieser Mineralöle in die vakuumierten Lebensmittel übergehen können, wurden in den Ostschweizer Kantonen rund 50 Proben erhoben und am KAL auf Mineralölrückstände untersucht. In einer Probe wurden Rückstände gefunden. Weitere Abklärungen ergaben jedoch, dass diese mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht aus der Vakuuiermaschine stammen.

Seezunge und Egli

Der hohe Preis von Edelrochen wie Seezunge und Egli kann dazu verleiten, an Stelle dieser Fische billigere Arten zu verkaufen. Darum untersuchte das Kantonale Laboratorium Frauenfeld im Jah-

re 2000 für die Ostschweizer Kantonalen Laboratorien 70 Fischproben auf die Richtigkeit der Angabe der Fischart. Insgesamt stimmten die Angaben bei acht Proben (elf Prozent) nicht. Von den im Kanton St.Gallen erhobenen 18 Fischproben mussten drei beanstandet werden. Ein Restaurateur übernahm von seinem Vorgänger nicht korrekt bezeichnete tiefgefrorene Ware und zwei Egli-Chnusperli-Lieferanten sahen sich in der Folge gezwungen, ihre Produktionsabläufe zu überprüfen.

Hanfhaltige Lebensmittel

Im Rahmen einer Untersuchungsaktion in der Ostschweiz prüfte das Kantonale Laboratorium Frauenfeld diverse Lebensmittel auf ihren Gehalt an delta-9-Tetrahydrocannabinol (THC). THC ist der wirksame Inhaltsstoff in der Hanfpflanze, dessen Vorkommen in Lebensmitteln limitiert ist. Gesamthaft wurden 29 Proben untersucht. Sechs Proben mussten wegen teilweise massiver Überschreitung des THC-Grenzwertes beanstandet werden, davon zwei Proben Hanftees aus dem Kanton St.Gallen.

Bestrahlte Lebensmittel

Durch Bestrahlung lässt sich der Gehalt an Mikroorganismen in Lebensmitteln senken oder die Keimfähigkeit, z.B. von Kartoffeln und Zwiebeln, aufheben. Angewendet wird sie beispielsweise zur Reduktion von Salmonellen auf Geflü-

Impressum

Herausgeber: KAL

Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle
Blarerstrasse 2, CH-9001 St.Gallen
Tel. 071 229 28 00, Fax 071 229 28 01
E-Mail: info@gd-kal.sg.ch
http://www.kal.ch

Grafisches Konzept: Bruno Güttinger
Grafiker SGD, Abtwil

Druck: Cavelti AG, Gossau

Nachdruck mit Einwilligung der
Redaktion erlaubt.

gelfleisch oder zur Verbesserung des hygienischen Zustandes von Gewürzen.

Zur Zeit ist die Bestrahlung von Lebensmitteln in der Schweiz bewilligungspflichtig. Bisher wurden vom Bundesamt für Gesundheit keine Bewilligungen erteilt. Es ist jedoch geplant, die Bestrahlung für Kräuter und Gewürze und für Zusatzstoffe natürlicher Herkunft (z.B. Verdickungsmittel aus Algen) zuzulassen. In der EU ist derzeit die Bestrahlung von getrockneten Kräutern und Gewürzen erlaubt. In einigen europäischen Ländern dürfen weitere Produkte wie Crevetten und Hühnerfleisch bestrahlt werden.

Das Kantonale Laboratorium Zürich untersuchte im letzten Jahr 26 Proben aus der ganzen Ostschweiz. Darunter befanden sich Fische und Meeresfrüchte, Gewürze und Küchenkräuter, getrocknetes Gemüse und Geflügelfleisch. Bei keiner Probe konnte eine vorgängige Bestrahlung festgestellt werden.

Lebensmittelinspektorat

Wahrnehmung der Pflichten des Patentinhabers in Gastronomiebetrieben

(bg) Der Hygienezustand in einem Gastronomiebetrieb gab über längere Zeit zu Beanstandungen Anlass. Aus diesem Grunde wurde das zuständige Inspektorat bei der Gemeindebehörde vorstellig, um ein befristetes oder provisorisches Gastwirtschaftspatent zu erwirken. Kontrollen der Gemeinde ergaben, dass der Patentinhaber seinen Präsenzpflichten (Gastwirtschaftsgesetz Art. 20) wiederholt nicht nachkam. In der Folge wurde

beim zuständigen Untersuchungsamt Strafanzeige (Gastwirtschaftsgesetz Art. 28) erstattet und der Gastronomiebetrieb geschlossen.

In einem anderen Fall war offensichtlich, dass die Patentinhaberin die Selbstkontrolle (Lebensmittelverordnung Art. 17) bezüglich Hygiene nicht überprüfen konnte, weil ihr die diesbezüglichen Kenntnisse fehlten (Hygieneverordnung Art. 19). Anstatt Strafanzeige zu erstat-

ten, wurde sie verpflichtet, einen Hygienekurs der Gastro SG zu besuchen. Unter der Voraussetzung, dass sie die Prüfung absolviert und die hygienischen Verhältnisse wieder den gesetzlichen Vorschriften entsprechen, wird ihr das Gastwirtschaftspatent nicht entzogen (Gastwirtschaftsgesetz Art. 8a und 8b), sondern auf Zusehen hin provisorisch erteilt.