



KANTON ST.GALLEN
Kantonales Amt
für Lebensmittelkontrolle
KAL St.Gallen

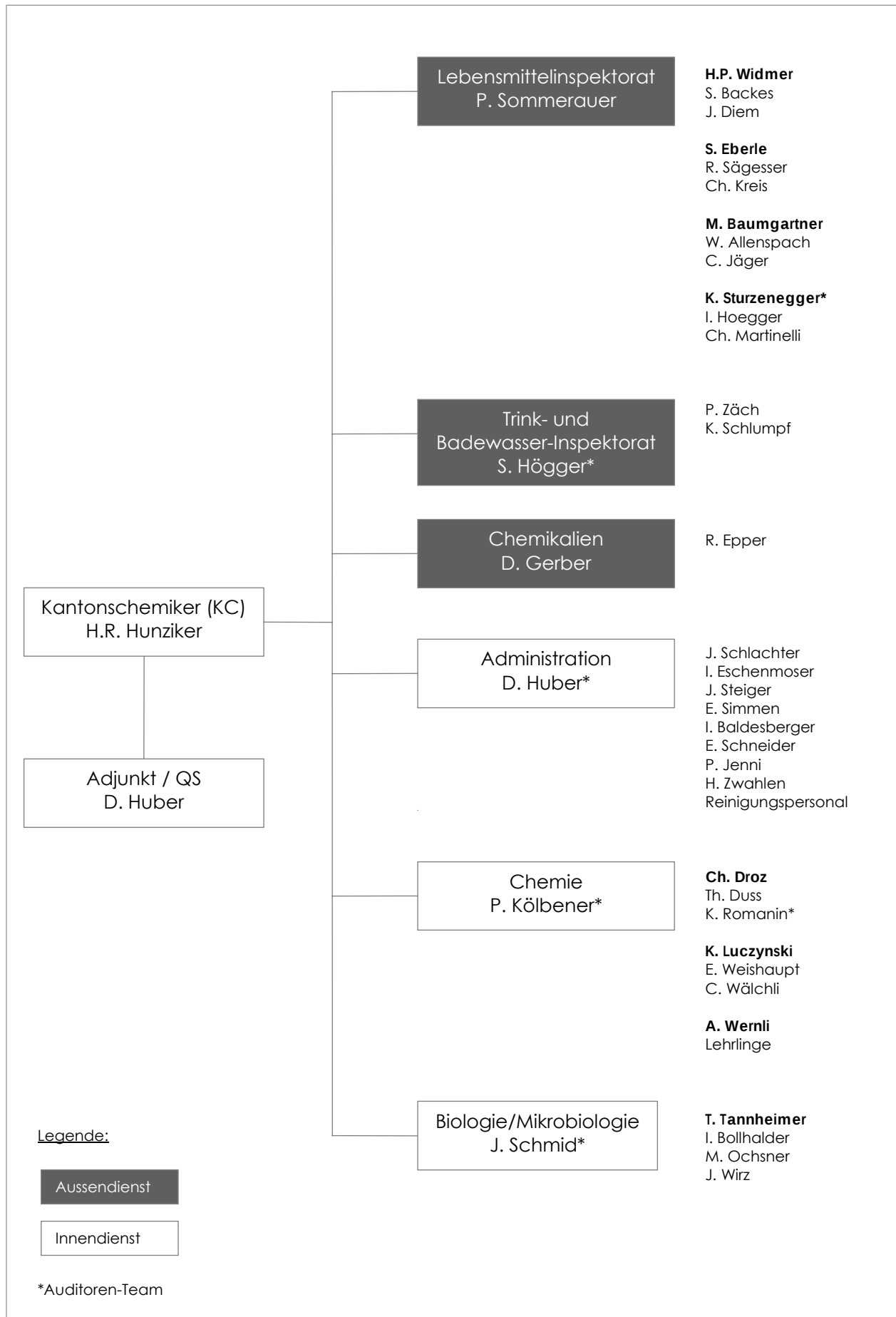


Aufgabenbereiche

1. Lebensmitteluntersuchungsanstalt und -inspektorat zum Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung im Kanton St.Gallen
2. Badewasserkontrollen im Kanton St.Gallen
3. Vollzug des Chemikalienrechts im Kanton St.Gallen

Jahresbericht 2005

KAL Organigramm per 1. März 2006



1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	1
2 Zusammenfassung	3
2.1 Administration	3
2.2 Lebensmittel	3
2.3 Chemie	3
2.4 Biologie	4
2.5 Chemikalien (vormals Gifte und Stoffe)	4
2.6 Wasser	4
2.7 Ausblick	5
3 Veranstaltungen	5
3.1 Kommissionssitzungen	5
3.2 Tagungen, Kurse, Seminare	5
3.3 Lehrtätigkeit	7
3.4 Prüfungskommissionen und -expertwesen	7
3.5 Vorträge	7
3.6 Publikationen	7
3.7 Teilnahme an Ringversuchen	7
3.8 Besuchergruppen	7
4 Untersuchungstätigkeit des Laboratoriums	8
4.1 Gesamt-Total der im Jahr 2005 bearbeiteten Proben	8
4.2 Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen	8
4.3 Einsprachen, Rekurse, Strafanzeigen	8
5 Tätigkeit der Abteilungen	9
5.1 Chemische und physikalische Untersuchungen	9
5.1.1 Frische Küchenkräuter	9
5.1.2 Keimhemmungsmittel in Kartoffeln	10
5.1.3 Pestizide und Nitrat in Wintersalaten	10
5.1.4 Kebabgewürz	11
5.1.5 Streptomycin, Nitrofurantoin, Akarizide in ausländischem Honig (speziell Türkei)	11
5.1.6 p-Dichlorbenzol und Akarizide in Frühjahrshonig aus dem Kanton St.Gallen	11
5.1.7 Wachskreiden	12
5.1.8 Nickelabgabe von Gebrauchsgegenständen	12
5.1.9 Milch ab Hof (Rohmilch)	13
5.1.10 Baumnüsse	13
5.1.11 Sirup	14
5.1.12 Konfitüren	14
5.1.13 Apfelsaft	15
5.1.14 Filterpapiere für die Kaffee- und Teezubereitung	15
5.1.15 Kokzidiostatika in Eiern	16
5.1.16 Kokzidiostatika in Geflügelfleisch	16
5.1.17 Triclosan und Schwermetalle in heimischen Fischen	17
5.1.18 BTEX, MTBE in Wasser (NAQUA spez)	17
5.1.19 Sulfonamide in Wasser	17
5.1.20 Dichlorbenzamid (DCBA), Herbizide in Wasser	18
5.1.21 Rückstände von Beruhigungsmitteln in Rindfleisch aus der EU	19
5.1.22 Streptomycin in St.Galler Honig	19
5.2 Schwerpunktprogramme der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien	19
5.2.1 Pestizide in Kernobst (Lageräpfel und -birnen)	19
5.2.2 Deoxynivalenol und Ochratoxin A in Mühlenerzeugnissen	19
5.2.3 Aluminium in dunklem Bier	20
5.2.4 Blei- und Cadmiumlässigkeit von keramischen Gebrauchsgegenständen	20
5.2.5 Aflatoxine in Nussprodukten	21
5.2.6 Apfelwein	21
5.2.7 Pouletfleischerzeugnisse: Zusammensetzung und Kennzeichnung	22
5.2.8 Nahrungsergänzungen: Mineralstoffe, Spurenelemente und Kennzeichnung	22
5.2.9 Kalbsbratwürste: Kalbfleischanteil und Kennzeichnung	22

5.2.10	Wildfleisch: Nachweis einer vorgängigen Tiefgefrierung	22
5.3	Mikrobiologische Untersuchungen.....	22
5.3.1	Allgemeiner Überblick.....	22
5.3.2	Milch- und Milchprodukte: gesamtschweizerische Aktion.....	23
5.3.3	Rahm geschlagen	24
5.3.4	Pâtisserie	24
5.3.5	Belegte Brote	25
5.3.6	Puddings und Cremes	25
5.3.7	Birchermüesli	25
5.3.8	Speiseeis aus Restaurants	25
5.3.9	Fleisch aus Metzgereien.....	25
5.3.10	Döner Kebab	26
5.3.11	Vorgekochte Speisen.....	26
5.3.12	Legionella pneumophila.....	27
5.3.13	Abstriche in Restaurantküchen.....	28
5.4	Bereich Molekularbiologie.....	28
5.4.1	Pathogenitätsgene von <i>E. coli</i> in Wasser	28
5.4.2	Genveränderte Organismen (GVO)	29
5.4.3	Noroviren	30
5.4.4	Epidemiologie.....	30
5.5	Trink- und Badewasserinspektorat	30
5.5.1	Trinkwasser.....	30
5.5.2	Grundwasserüberwachungsprojekt	31
5.5.3	Inspektionen	31
5.5.4	Badewasser.....	32
5.6	Lebensmittelinspektorat	32
5.6.1	Inspektionstätigkeit im Kanton St.Gallen	32
5.6.2	Allergene: Sorgfaltspflicht.....	33
5.6.3	Bemerkungen	33
5.7	Chemikalien (vormals Gifte und Stoffe)	34
5.7.1	Gesetzgebung	34
5.7.2	Beratungs- und Kontrolltätigkeit	34
5.7.3	Fachbewilligungen	34
5.7.4	Giftscheine	34
5.7.5	Ansprechperson	35
5.7.6	Beratung.....	35
5.7.7	Mustererhebung.....	35
5.7.8	Sicherheitsdatenblätter	35
5.7.9	Verfügungen	35
5.7.10	Kurswesen.....	35
6	Anhang	36
6.1	Tabellarische Auflistung der untersuchten Proben.....	36
6.2	Konsumentenbefragung zur Herkunft von Gruyère Käse.....	42
6.3	Abbildung: Falleinteilung Mikrobiologie (2000 bis 2005)	44
6.4	Abbildung: Verteilung der AMK in vorgekochten Speisen.....	45
6.5	Bildernachweis	46
7	Liste der Beilagen	46
7.1	Medienmitteilungen	46
7.1.1	Försterkäse verletzt AOC von Vacherin Mont-d'Or nicht (05.04.2005).....	46
7.1.2	Keine Streptomycinrückstände in Schweizer Honig (13.07.2005)	46
7.1.3	Försterkäse ist weiterhin kein Vacherin (20.10.2005)	46
7.2	Info-Bulletins	46
7.2.1	KALeidoskop 15, Ausgabe Juli 2005.....	46
7.2.2	KALeidoskop 16, Ausgabe November 2005	46
7.2.3	KALeidoskop 17, Ausgabe März 2006.....	46

Die nachfolgend verwendete männliche Form bezieht selbstverständlich die weibliche Form mit ein. Auf die Verwendung beider Geschlechtsformen wird lediglich mit Blick auf die bessere Lesbarkeit des Textes verzichtet.

2 Zusammenfassung

Mit unzähligen Routinearbeiten in den Labors und draussen vor Ort hat unser Amt auch dieses Jahr wieder viel zur Lebensmittelsicherheit beigetragen. Im Berichtsjahr erfolgte die Reakkreditierung als Prüflabor (ISO/IEC 17025) und als Inspektionsstelle (ISO/IEC 17020). Das KAL ist nun seit zehn Jahre akkreditiert, das Arbeiten nach einem offiziell anerkannten Qualitätssicherungssystem damit zur Selbstverständlichkeit geworden.

2.1 Administration

Per 1. Januar 2006 wurde das ganze Verordnungsrecht zum Lebensmittelgesetz an die EU angepasst (sog. autonomer Nachvollzug). Dadurch bleibt die Äquivalenz zur EU im Bereich Milch und Milchprodukte erhalten; im Bereich Fleisch- und Fleischwaren soll dies ab 1. Januar 2007 erreicht sein. Die Vernehmlassung mit den begleitenden Besprechungen und Koordinationen mit anderen Amtsstellen, die Diskussionen mit verschiedenen Branchen und Absprachen nahmen vor allem bei der Amtsleitung viel Ressourcen in Anspruch. Einzigartig dabei: Das gesamte Paket wurde in nur einem Jahr umgesetzt. Das Verordnungswerk bringt für die Exportindustrie wie auch für den Vollzug wesentliche Verbesserungen.

2.2 Lebensmittel

Käse beschäftigte unser Amt im Rahmen zweier umfangreicher Fälle. Im einem Fall stellte sich die Frage, ob ein Produkt aus unserem Kanton eine Nachahmung von Vacherin Mont-d'Or mit kontrollierter Ursprungsbezeichnung (AOC) sei oder eben nicht. Diese Angelegenheit ist noch hängig. In einem zweiten Fall wurde durch einen St.Galler Betrieb Emmentaler exportiert, der die Anforderungen an Schweizer Emmentaler nicht erfüllte.

Im Lebensmittelinspektorat sanken die nach ordentlichen Inspektionen angesetzten, kostenpflichtigen Nachkontrollen merklich. In den letzten beiden Jahren waren es jeweils bis zu 50 Prozent mehr. Die vermehrte Präsenz des Aussendienstes in den Problembetrieben hat zu diesen besseren Inspektionsresultaten geführt; dies nicht nur im Bereich Hygiene, sondern auch im Bereich Täuschung. Ob diese Wirkung anhält oder die Problembetriebe wieder in ihr altes Fahrwasser zurückfallen, ist nicht abzusehen. Sicher ist: Die Kontrollen vor Ort zeigen Wirkung und sind durch nichts zu ersetzen.

Wegen wiederholten massiven hygienischen und gesundheitsgefährdenden Beanstandungen (verdorbenes Fleisch, mangelhafte Reinigung und ein desolater baulicher Zustand) musste eine Metzgerei definitiv per Verfügung geschlossen werden. Eine andere Metzgerei wurde wegen einer erheblichen Menge an verdorbenem Fleisch (rund 2000 kg) und schlechter Hygiene vorübergehend geschlossen. Ebenfalls musste ein Lebensmittelladen mit Abgabe von Frischfleisch wegen verdorbenen Lebensmitteln und wiederholt schlechten hygienischen Verhältnissen vorübergehend geschlossen werden.

Um langfristig das Hygienebewusstsein der Köche zu verbessern, wurden eine Fachlehrertagung und ein Hygieneworkshop mit Lehrern der gastgewerblichen Berufsausbildung an der Gewerbeschule Wattwil durchgeführt. Im gleichen Zusammenhang veranstaltete das Lebensmittelinspektorat drei Weiterbildungen für Lehrmeister von Kochlehrlingen. Alle diese Aktivitäten stiessen auf grosses Interesse.

2.3 Chemie

Von den vielen Untersuchungen, die in der Abteilung Chemie an den unterschiedlichsten Lebensmitteln durchgeführt wurden, seien die Folgenden herausgegriffen. Sirupe wurden auf den Gehalt an löslicher Trockenmasse, an Konservierungsmitteln und an Farbstoffen untersucht. Zwei Drittel mussten beanstandet werden. Die Analyse von Kartoffelproben auf Keimhemmungsmittel ergab, dass in der Hälfte aller untersuchten Kartoffelproben Rückstände von Keimhemmungsmittel in Konzentrationen von rund 1 mg/kg gefunden wurden (Toleranzwert 5 mg/kg). Eier- und Geflügelfleischproben, sowohl aus dem Import als auch aus Ostschweizer Produktion, wurden auf Tierarzneimittelrückstände untersucht. Von den 128 analysierten Eiern enthielten 42, also knapp ein Drittel, Kokzidiostatikarückstände und von den 73 Geflügelfleischproben wurden in 28 solche Rückstände gefunden. Diese gelangen in

den meisten Fällen durch kontaminiertes Futter oder zu kurze Absetzfristen in die Lebensmittel. Von den Tierhaltern und den Futtermittelproduzenten sind grössere Anstrengungen erforderlich, um diese Rückstände in Zukunft zu vermeiden. Weitere Untersuchungen drängen sich auf.

2.4

Biologie

Wie auch in den Vorjahren bildeten Proben aus Restaurants des Kantons das Schwergewicht mikrobiologisch untersuchter Lebensmittel. Die Beanstandungsrate bewegte sich dabei im Bereich der Vorjahre. Ein weiterer Schwerpunkt bildete eine im Auftrag des Bundesamtes für Veterinärwesen durchgeführte, gross angelegte Beprobung von Milchprodukten. In der Abteilung Mikrobiologie nahm aber auch die Legionellenproblematik einen wichtigen Platz ein. In einer grösseren Aktion wurde das Duschwasser in Turnhallen auf Legionellen untersucht: Teilweise mussten sehr hohe Werte festgestellt werden.

Über das internationale Meldesystem erreichten uns zwei Fälle von Legionellenerkrankungen. Beide gaben als Quelle das gleiche Hotel im Kanton St.Gallen an. Die eingeleitete Untersuchung ergab, dass in besagtem Hotel im Duschwasser tatsächlich sehr hohe Legionellenwerte als mögliche Verursacher vorhanden waren. Erstaunlicherweise hatte der Hotelier noch nie etwas von Legionellen gehört.

Grössere Gruppenerkrankungsfälle wurden keine gemeldet. Vereinzelt waren Einzelpersonen betroffen. Solche Einzelerkrankungen lassen sich aber meist nicht auf eine Ursache zurückführen.

Im Bereich Genveränderte Pflanzen (GVO) erweist sich die Selbstkontrolle gegenwärtig als recht gut. Zwei Aktionen zeigten, dass in den untersuchten 30 Mais- und 17 Sojaprobe nur Spuren von unter 0,1 Prozent zu finden waren.



2.5

Chemikalien (vormals Gifte und Stoffe)

Auf 1. August wurde die Giftgesetzgebung vom Chemikalienrecht abgelöst. Dies bedeutet eine Harmonisierung mit dem europäischen Recht sowie eine Anpassung an den aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse. Die Konsumentenschaft wird mit der neuen Kennzeichnung umfassender als bisher über mögliche Gefahren informiert. Bestimmungen wie das Bewilligungssystem wurden abgeschafft. Strengere Vorschriften gelten für äusserst gefährliche Tätigkeiten. So werden Fachbewilligungen für die berufliche Schädlingsbekämpfung und die Desinfektion von Badewasser in Gemeinschaftsbädern neu eingeführt. Der Kanton ist vor die Herausforderung gestellt, das gute Schutzniveau für die Bevölkerung in einem liberalisierten Umfeld zu halten.

2.6

Wasser

Im Rahmen einer gesamtschweizerischen Kampagne wurden Wasserproben ab den Leitungshähnen von 18 neu erstellten Liegenschaften im Kanton St.Gallen auf Schwermetalle untersucht. 30 Prozent waren mit Blei und 40 Prozent mit Nickel über dem Höchstwert belastet. Diese Verunreinigungen stammen nicht vom gelieferten Trinkwasser, sondern von den Armaturen und Hausinstallationen. Die Hersteller von Sanitärprodukten sind jetzt gefordert, diesen in Fachkreisen durchaus bekannten Missstand endlich zu beheben. Das Trinkwasser wurde 508 Mal mit total 650 Proben

amtlich analysiert. Die Beanstandungsrate lag mit 15 Prozent um 4 Prozent höher als im Vorjahr. Allerdings ging die Schwere der Beanstandungen deutlich zurück. Es hat sich auch in diesem Jahr wieder herauskristallisiert, dass vor allem Restaurants mit eigenem Wasser und Kleinversorgungen mit erheblichen Qualitätsproblemen zu kämpfen haben.

Die Freibäder präsentierten sich mit guten Wasserqualitäten. Nur vier Planschbecken mussten beanstandet werden. Die zusätzlichen Analysen auf Noroviren, Pseudomonas und Streptokokken bestätigten das positive Bild der Bäder.

2.7 Ausblick

Das Jahr 2006 wird im Zeichen der Anpassungen an das neue Verordnungsrecht zum Lebensmittelgesetz stehen. Dabei geht es darum, den integralen Ansatz der Selbstkontrolle in unsere Tätigkeit einzubeziehen und wo nötig bei den Kunden diesbezügliche Informations- und Überzeugungsarbeit zu leisten. Noch bedingen einige Begriffe im neuen Verordnungsrecht einer Interpretation. Hier sind Bundesämter und Vollzugsbehörden gefordert, eine gemeinsame Linie zu finden, die im Endeffekt auch einer Überprüfung durch EU-Behörden stand hält.

Bevor das neue Verordnungsrecht am 1. Januar 2006 in Kraft trat, hat die EU bereits die Verordnung 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien in Lebensmitteln verabschiedet! Dies war das Signal, das Neugeschaffene bereits der nächsten Revision zu unterziehen. Sisyphus mühte sich mit einem Stein ab, uns hält heute die Gesetzesmaschine in Atem. Bisher hat man vom autonomen Nachvollzug der Schweiz gesprochen; exakter wäre da vom unmittelbaren Nachvollzug zu sprechen. Flexibilität ist also auch in Zukunft angezeigt!

3 Veranstaltungen

3.1 Kommissionssitzungen

- Kantonschemiker-Sitzungen: Präsident (H.R. Hunziker)
- Dreiländer-Konferenz der Grenzkantone (H.R. Hunziker)
- Jahreskonferenzen mit FIAL, Metzgermeisterverband, Konsumentenorganisationen (H.R. Hunziker)
- Fachkommission Infektion und Hygiene Kanton SG (H.R. Hunziker)
- AG Koordination der Ostschweizer KL (D. Huber)
- Aufsichtskommission MIBD (P. Sommerauer)
- Expertengruppe SLMB des BAG, Tierarzneimittelrückstände (P. Kölbener)
- Expertengruppe SLMB des BAG, Milch u. Milchprodukte (K. Luczynski)
- Beratungsausschuss SLMB des BAG (P. Kölbener)
- Koordinationsgruppe der Internationalen Bodenseekonferenz, Arzneimittel in Honig (P. Kölbener)
- Kommissionssitzung, Einführungskurse der Chemie- und Textillaboranten in der Ostschweiz (A. Wernli)
- Tagung der Experten für Lehrabschlussprüfungen (A. Wernli)
- Erfa-Gruppen KL Ostschweiz:
 - Vitamine (P. Kölbener)
 - Tierarzneimittelrückstände (P. Kölbener)
 - Validierung und Messunsicherheit (P. Kölbener)
 - Mykotoxine (K. Luczynski)
 - Schwermetalle (K. Luczynski)
 - Rückstandsanalytik (C. Droz)
- AOC Degustationskommission, Fachstelle Weinbau, Salez (K. Sturzenegger)
- Arbeitsgruppe „Information und Öffentlichkeitsarbeit“, Gesellschaft Schweizerischer Giftinspektoren (GSG) (D. Gerber)
- Arbeitsgruppe „Sicherheitsdatenblätter“, GSG (D. Gerber, R. Epper)

3.2 Tagungen, Kurse, Seminare

- Wädenswiler Lebensmitteltagung 2005 (H.R. Hunziker)
- Weiterbildung AOC des BLW (H.R. Hunziker, D. Huber)
- Weiterbildung neues Lebensmittelrecht des BAG (H.R. Hunziker, D. Huber)
- Ilmac, Basel (T. Duss, Ch. Droz, K. Romanin, I. Bollhalder, J. Schmid)
- Einführung in das neue Lebensmittelrecht, intern (W. Allenspach, M. Baumgartner, Ch. Droz, S. Eberle, D. Huber, P. Kölbener, K. Luczynski, J. Schmid, P. Sommerauer, K. Sturzenegger)
- LC-MS/MS Anwändertreffen, CVUA Sigmaringen (A. Wernli, P. Kölbener)

- SGLUC-Jahrestagung 2005, Romanshorn (P. Kölbener, K. Luczynski)
- GFSI-BRC-IFS, HSW (W. Allenspach, M. Baumgartner, S. Eberle, D. Huber, P. Kölbener, J. Schmid, P. Sommerauer, K. Sturzenegger)
- CRL-Workshop 2005, BfR, Berlin (P. Kölbener)
- Coaching - eine entscheidende Führungsqualität (P. Kölbener)
- Seminar Druckfarben, Schafisheim (Ch. Droz)
- Einführung Windows XP und Office 2003, intern (alle Mitarbeiter)
- HPLC-Kurs, SACH Olten (C. Wälchli)
- Herzmassage, Bedienung Defibrillator, intern (I. Bollhalder, D. Huber, C. Wälchli, E. Weishaupt, A. Wernli)
- Lebensmittel-Sensorik II, Praktische Durchführung sensorischer Tests, ISW, Wädenswil (K. Luczynski)
- Grundlagen der Lebensmittelttoxikologie, ETH Zürich (K. Luczynski)
- Einführung und Schulung ICP-MS, Agilent (E. Weishaupt)
- Kommunikationskurs für Lehrmeister, ZbW St.Gallen (A. Wernli)
- HPLC-MS in der Spurenanalytik, ZHW Winterthur (A. Wernli)
- CRL-Trainingskurs, BfR Berlin (A. Wernli)
- Wise-Installer Kurs, Xanet (T. Duss, J. Schlachter)
- DMS-Infoforum, Regensburg (T. Duss)
- Epidemiologie und Lebensmittelsicherheit, Weiterbildung Lebensmittelinspektoren, Gesellschaft Schweizerischer Lebensmittelinspektoren GSLI, Rapperswil, (W. Allenspach, M. Baumgartner, T. Duss, S. Eberle, D. Huber, P. Sommerauer, K. Sturzenegger, H.P. Widmer, J. Schmid)
- OLM Tagung, Walenstadt (W. Allenspach, M. Baumgartner, S. Eberle, P. Sommerauer, K. Sturzenegger, H.P. Widmer)
- Rückverfolgbarkeit angewandt, Miltödi (S. Eberle, K. Sturzenegger)
- EU-Inspektion „aufgedeckte Schwachstellen im Milchsektor“, Bern (S. Eberle)
- Seminar Wild und Fisch, Wien (P. Sommerauer)
- Tierärzte Tagung, Luzern (P. Sommerauer)
- Vorgesetztenseminar V, Kanton St.Gallen (D. Huber, P. Sommerauer)
- Vorstandssitzungen Gesellschaft Schweizerischer Lebensmittelinspektoren GSLI (H.P. Widmer)
- Im Rahmen der internen Weiterbildung der Lebensmittelinspektoren/Lebensmittelkontrolleure fanden zwei Veranstaltungen statt:
 - Fahrsicherheitskurs, Verkehrssicherheitszentrum Veltheim
 - Gemüseverarbeitung, Produktionstechnik Schnittsalate, Gastro Star, Dällikon
- Trinkwasseraufbereitungsverfahren; WABAG VATECH, Winterthur (P. Zäch, K. Schlumpf, S. Högger)
- CH Radon-Tagung, Bern (P. Zäch)
- Neue Erkenntnisse zur Anwendung von Ozon in der Wasserbehandlung, WAVE 21 (K. Schlumpf, S. Högger)
- Trinkwasserinspektorentagung, Schaffhausen (K. Schlumpf)
- Leistungsfähig und geistig fit, Kanton St.Gallen (D. Huber)
- Neue Chemikaliengesetzgebung, intern (Abt. Chemie, Biologie)
- Workshop für Fachexperten, SAS, Wabern (D. Huber)
- Weiterbildung Trockenfleisch und Jagd, KL Ost-CH (W. Allenspach, D. Huber, K. Luczynski, T. Tannheimer)
- Wirksam kommunizieren mit Kopf, Körper u. Stimme, Kanton St.Gallen (I. Baldesberger)
- Coaching, eine entscheidende Führungsqualität, Kanton St.Gallen (I. Eschenmoser)
- Frauen-Führungswerkstatt, Kanton St.Gallen (I. Eschenmoser)
- PowerPoint Aufbaukurs, Akademie St.Gallen (P. Jenni)
- Stressverhalten ändern lernen, Kanton St.Gallen (E. Schneider)
- Stil und Etikette – Umgang mit Menschen und Situationen, Kanton St.Gallen (E. Simmen)
- SGM-Jahrestagung, Genf (J. Schmid)
- SGLH-Arbeitstagung, „New food related pathogens“ – eine Herausforderung für die Lebensmittelhygiene?, Zürich (J. Schmid)
- Weiterbildung als Biosicherheitsbeauftragter im Rahmen der ERFA Mikrobiologie der Ostschweiz (J. Schmid)
- Frühjahrstagung GSG, Sursee (D. Gerber, R. Epper)
- Herbsttagung GSG, Bern (R. Epper)
- Arbeitssitzungen „GSG-Regional“, Frauenfeld, Triesenberg (FL) (R. Epper)
- Int. Symposium über Schadstoffe, St.Gallen (R. Epper)
- Kurs über Anmeldung und Kennzeichnung von Chemikalien, Liebefeld (D. Gerber, R. Epper)
- Arbeitssitzung „ost-Chem“, Zürich (R. Epper)
- Kältemitteltagung, BAFU, BAG (R. Epper)
- Erfa Tagung Anlagen mit Kältemitteln, GSG (R. Epper)

3.3 Lehrtätigkeit

- Hygiene und Lebensmittelgesetz, Gastro suisse, St.Gallen (M. Baumgartner, S. Eberle, K. Sturzenegger, H.P. Widmer)
- Reallehrausbildung, St.Gallen (D. Gerber)
- Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule, Wattwil (R. Epper)
- Sekundarlehrerausbildung, St.Gallen (D. Gerber)

3.4 Prüfungskommissionen und –expertwesen

- Expertentätigkeit Praktische Lehrabschlussprüfung Chemielaboranten (A. Wernli, Ch. Droz)
- Prüfungskommission Lebensmittelhygiene und Suchtprävention (P. Sommerauer)

3.5 Vorträge

- Gastrohygiene heute und in Zukunft, Hygienetagung Belvoirpark (H.R. Hunziker)
- Selbstkontrolle und Überwachung in der Imkerei, Kantonale Imkertagung Weinfelden (H.R. Hunziker)
- Lebensmittelsicherheit: Wunsch oder Realität, Seniorentreff Engelburg (H.R. Hunziker)
- Selbstkontrolle und Rückverfolgbarkeit heute und morgen, M-Industrie, Buchs (H.R. Hunziker)
- Kokzidiostatika-Rückstände in Eiern, Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Lebensmittel und Umweltchemie, Romanshorn (P. Kölbener)
- Studium der Chemie und mögliche Berufsbilder, Studienberatung Kanton St.Gallen (P. Kölbener)
- Deklaration, Migros Fachtagung zum Thema Früchte und Gemüse (S. Eberle)
- Hygiene im Gastgewerbe für Lehrmeister, Refresher Kurse, St.Gallen und Wattwil (K. Sturzenegger)
- Wie ist die Lebensmittelgesetzgebung an der Front umzusetzen, Schulung von Lehrkräften für Detailhandelsangestellte SIBP Kurse (Schweizerisches Institut für Berufspädagogik), St.Gallen und Zürich (K. Sturzenegger)
- Hygieneschulung Heimköche der Region Rorschach (H.P. Widmer)
- Hygieneseminar mit den Fachlehrern Gastro des Kantons St.Gallen, Berufsschule Wattwil (H.P. Widmer)
- Informationsnachmittage für Gemeinderäte zum Thema Trink- und Badewasser, Salez und Lütisburg (S. Högger, K. Schlumpf, P. Zäch, R. Epper)

3.6 Publikationen

- Herbizide und Dichlorbenzamid in Grund- und Quellwasser im Kanton St.Gallen. Mitt. Lebensm. Hyg. 96, 118-126 (Ch. Droz, P. Kölbener und H.R. Hunziker)
- Paradichlorbenzol in Schweizer Honig, Beispiel eines Resultatszusammenzuges von Einzelmessungen in den kantonalen Laboratorien der Schweiz. Mitt. Lebensm. Hyg. 96, 244-248 und 491 (P. Kölbener und H.R. Hunziker)
- Kokzidiostatika-Rückstände in Eiern. Mitt. Lebensm. Hyg. 96, 406-417 (P. Kölbener, A. Wernli und H.R. Hunziker)

3.7 Teilnahme an Ringversuchen

- Milch und Rahm (MUVA, Kempten D)
- Trinkwasseranalyse, 2 Runden (IFA, Tulln A)
- Futtermittel, Speiseöl, Hühnerei, Fleischkäse, Kohl und Spinat (FAPAS, York GB)
- HPA Food Microbiology External Quality Assessment Scheme (HPA, London, GB)
- HPA Water Microbiology External Quality Assessment Scheme (HPA, Newcastle, GB)
- Maismehl Mon810 GeMMA Scheme (FAPAS, York GB)

3.8 Besuchergruppen

Tabelle 1: Besuchergruppen im KAL

Wann	Wer	Personen
21.01.05	Klasse FA1 der Gewerblichen Berufsschule St.Gallen	15
25.01.05	Berufserkundung der Oberstufe St.Peterzell	7
08.09.05	Berufserkundung der Oberstufe St.Peterzell	7
28.10.05	Kosovo Swiss Dairy Processing and Marketing Promotions Project	12

4 Untersuchungstätigkeit des Laboratoriums

4.1 Gesamt-Total der im Jahr 2005 bearbeiteten Proben

Bearbeitete Proben: 8498 Beanstandete: 1193 (14,1 %)

Gegenüber dem Vorjahr sank die Anzahl der bearbeiteten Proben leicht um 325 oder 3,7 % auf 8498.

Tabelle 2: Gesamt-Total der Proben

	Anzahl Proben		Beanstandet	
	2005	2004	2005	2004
Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen	6131	6754	944	1072
Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die für Kunden aus anderen Kantonen untersucht und von diesen oder vom Zoll erhoben wurden	1012	680	63	25
Im Lebensmittelgesetz nicht umschriebene Waren (z.B. Badewasser, Proben nach Gift- und Umweltgesetz)	1291	1318	183	174
Interne Aufträge	64	71	0	0
Gesamt-Total der bearbeiteten Proben	8498	8823	1193	1271

4.2 Im Lebensmittelgesetz umschriebene Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen

Bearbeitete Proben: 6131 Beanstandete: 944 (15,4 %)

Tabelle 3: Proben nach Einsendern geordnet

Waren, die Firmen bzw. Warenbesitzer im Kanton St.Gallen betreffen, nach Einsendern geordnet	Anzahl Proben		Beanstandet	
	2005	2004	2005	2004
Organe der Grenzkontrolle	28	74	20	32
Organe der Inlandkontrolle	3292	3860	578	700
Private Aufträge	2811	2820	346	340
Total	6131	6754	944	1072

Die Details zu den Zahlen finden sich im Anhang 6.1 Tabellarische Auflistung der untersuchten Proben.

4.3 Einsprachen, Rekurse, Strafanzeigen

Einsprachen: 13

Die Anzahl Einsprachen und Strafanzeigen entsprach ungefähr den Werten der Jahre 2001 und 2002, nachdem in den Jahren 2003 und 2004 ein Anstieg zu verzeichnen war. Die Anzahl Rekurse lag dagegen im üblichen Rahmen.

Tabelle 4: Einsprachen, Rekurse, Strafanzeigen zwischen 2001 bis 2004

	2005	2004	2003	2002	2001
Einsprachen	13	22	21	8	13
Rekurse	4	3	4	1	2
Anzeigen	8	14	25	4	7

5 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 5: Verzeichnis der Abkürzungen

Gebräuchliche Abkürzungen	
AMK	aerobe mesophile Keimzahl
<i>E.coli</i>	<i>Escherichia coli</i>
FIV	Fremd- und Inhaltstoffverordnung
GVO	Genveränderte Organismen
GebrV	Gebrauchsgegenständeverordnung
GW	Grenzwert
HPLC	Hochdruckflüssigchromatografie
HyV	Hygieneverordnung
KBE	Koloniebildende Einheiten
LDV	Landwirtschaftliche Deklarationsverordnung
LMV	Lebensmittelverordnung
NwV	Nährwertverordnung
SLMB	Schweizerisches Lebensmittelbuch
StoV	Stoffverordnung
TM	Trockenmasse
TW	Toleranzwert
ZuV	Zusatzstoffverordnung
µg	Mikrogramm entspricht 0,001 mg

5.1 Chemische und physikalische Untersuchungen

5.1.1 Frische Küchenkräuter

Untersuchte Proben: 4

Beanstandungen: 0

Schwermetalle sind in Spurenkonzentrationen in der Umwelt allgegenwärtig und können Pflanzen kontaminieren oder werden von diesen aufgenommen. Dies gilt auch für Küchenkräuter. Sie dürfen gemäss FIV Bleigehalte von höchstens 0,5 mg/kg (TW) aufweisen. Der Cadmiumgehalt darf maximal 0,2 mg/kg (GW) betragen. Diese Werte beziehen sich auf das Frischgewicht.

Bei der Auswertung der zwei Vorjahreskampagnen zur Untersuchung frischer Küchenkräuter zeichnete sich beim frischen Thymian ein Zusammenhang zwischen dem Ursprungsland der Ware und Bleigehalten über dem Toleranzwert ab. In beiden Jahren handelte es sich bei insgesamt drei beanstandeten Proben um während des Frühjahres aus Israel importierten frischen Thymian. Um zu prüfen, ob sich nach den Abklärungen mit den Importeuren die Situation inzwischen verbessert hat, wurde im Januar 2005 noch einmal gezielt Thymian erhoben.

Zwei der vier im Januar erhobenen Proben stammten aus Israel, eine aus Südafrika und eine aus der Schweiz. Die Bleigehalte aller vier untersuchten Proben lagen unterhalb des für frische Küchenkräuter gültigen Toleranzwertes, wobei beide israelischen Proben Bleigehalte von weniger als 50 Prozent des Toleranzwertes aufwiesen. Da die Abklärungen im Vorjahr ergeben hatten, dass Thymian aus Israel hauptsächlich über einen Importeur in die Schweiz gelangt, wurde auf die Erhebung eines weiteren Probenkontingents im Februar verzichtet. Die Cadmiumgehalte der Proben waren unauffällig. Die Kennzeichnung einer Probe (fehlendes Warenlos) wurde zur abschliessenden Beurteilung an das für den Grosshändler zuständige KL Zürich überwiesen.

Nach diesen Ergebnissen wurde in Betracht gezogen, fortan auf die weitere Untersuchung von Thymian zu verzichten. Einer Ende Mai im KAL zur Lektüre eingegange-

nen statistischen Auswertung der Analysen des privaten Laboratoriums Qualiservice GmbH (Bern) war jedoch zu entnehmen, dass im ersten Quartal 2005 eine von vier untersuchten Proben Thymian wegen eines Bleigehaltes von 0,68 mg/kg beanstandet wurde und auch diese Probe aus Israel stammte. Dies bekräftigt den ursprünglich abgeleiteten Zusammenhang, sodass im kommenden Jahr von Januar bis März wieder mehrere Proben mit Herkunft Israel auf den Bleigehalt überprüft werden sollten.

Tabelle 6: Übersicht der Bleianalysen von Thymianproben der Jahre 2003 bis 2005

Blei (in mg/kg Frischware)	Thymian 2003	Thymian 2004	Thymian 2005	Σ 2003 - 2005
Anzahl Werte (n=)	4	7	4	15
Mittelwert	0,32	0,39	0,21	0,32
Maximum	0,64	0,92	0,31	0,92
Anzahl Werte ≥ 50% des TW	3	5	1	9
Anzahl Beanstandungen	1	2	0	3

5.1.2 Keimhemmungsmittel in Kartoffeln

Untersuchte Proben: 12

Beanstandungen: 0

Mit dem fortschreitenden Erkennen der Problematik rund um Acrylamidrückstände in stärkehaltigen Lebensmitteln zeigte sich, dass Kartoffeln bei der Zubereitung von Pommes frites und Rösti weniger Acrylamid produzieren, wenn sie über 8 °C gelagert werden. Diese Erkenntnis hat zur Folge, dass Keimhemmungsmittel wieder gefragter sind als in früheren Jahren. Im konventionellen Anbau sind die Keimhemmungsmittel Protham und Chlorprotham erlaubt. Sie dürfen gemäss FIV 5 mg/kg (TW) nicht übersteigen. Bei der Produktion nach IP-Suisse-Richtlinien ist der Einsatz von chemischen Keimhemmungsmitteln verboten.

Von den zwölf erhobenen Proben wurden sechs als "mit Keimhemmern behandelt" deklariert und stammten aus konventionellem Anbau. Teilweise wurden in diesen Proben auch Chlorprotham in der Grössenordnung von 1 mg/kg festgestellt, was deutlich unter dem Toleranzwert liegt. In zwei Bio-Proben konnten keine Rückstände nachgewiesen werden. Vier Proben stammten gemäss Erhebungsrapport aus IP-Produktion, in deren zwei konnten Rückstände von Chlorprotham nachgewiesen werden. Die beiden Proben wurden im Sinne einer Täuschung beanstandet. Später stellte sich heraus, dass die Proben gar nicht aus IP-Suisse-Label-Produktion stammten. Die Beanstandungen wurden zurückgezogen.

Was war passiert? Der Begriff IP (integrierte Produktion) wurde fälschlicherweise mit dem Begriff IP-Suisse gleichgesetzt. Bis 1998 stand die integrierte Produktion, IP eben, für Direktzahlungen für ökologische Massnahmen. Der Begriff IP wurde dann durch ÖLN (Ökologischer Leistungsnachweis) ersetzt und berechtigt zum Bezug von Direktzahlungen. IP-Suisse hingegen ist eine Labelbezeichnung und hat dementsprechend eigene Richtlinien; unter anderem ist der Einsatz von chemischen Keimhemmern wie Protham oder Chlorprotham nicht erlaubt.

5.1.3 Pestizide und Nitrat in Wintersalaten

Untersuchte Proben: 18

Beanstandungen: 1 (9 %)

Salatkulturen sind anfällig auf Schädlingsbefall. Nachdem in den beiden Vorjahren jeweils auf eine Untersuchungsaktion verzichtet worden war, wollten wir uns dieses Jahr wieder einen Überblick über die Rückstandssituation speziell bei ausländischen Wintersalaten verschaffen. Untersucht wurden 18 Salatproben aus Italien und Frankreich.

Beanstandet werden musste 1 Probe Kopfsalat aus Italien mit 17,2 mg/kg Dithiocarbamate (GW 5 mg/kg) und 110 mg/kg Bromid (TW 100 mg/kg). In jeder Probe konnte mindestens ein Pestizid nachgewiesen werden. Die Resultate lassen die Vermutung zu, dass speziell Dithiocarbamate wieder vermehrt eingesetzt werden; in jeder Probe wurden Rückstände gemessen. Aufgrund dieser Zahlen macht es durchaus Sinn, regelmässige Kontrollen auf Pestizide in Wintersalaten durchzuführen.

Die weiteren Ergebnisse im Detail: Alle Proben aus Italien enthielten Dithiocarbamate im Bereich von 0,337 bis 17,2 mg/kg. In 6 italienischen Proben konnte Procymidon im Bereich von <0,05 bis 0,13 mg/kg nachgewiesen werden. Vier Proben enthielten Bromid (5 bis 110 mg/kg), zwei Proben Fludioxonil (<0,05 und 0,31 mg/kg), zwei Proben Iprodion (0,58 und 2,39 mg/kg) und je 1 Probe war mit Metalaxyl (0,09 mg/kg) und Cyprodinil (0,38 mg/kg) verunreinigt. Die beiden französischen Salate enthielten

Dithiocarbamate (0,771 und 1,235 mg/kg), Bromid (5 mg/kg), Procymidon (<0,05 mg/kg), Cyprodinil (0,21 mg/kg) und Fludioxonil (0,18 mg/kg). Die Nitratwerte lagen zwischen 116 und 3090 mg/kg (TW 4500 mg/kg).

5.1.4 Kebabgewürz

Untersuchte Proben: 15

Beanstandungen: 6 (40 %)

In roten Importgewürzen (Paprika oder Chili) wurden in jüngerer Vergangenheit immer wieder unzulässige Farbstoffe nachgewiesen. Das KAL untersuchte 15 rote Kebabgewürze aus dem Kanton St.Gallen und fand keine verbotenen Zusätze, dafür aber Aflatoxine in zum Teil beunruhigenden Mengen.

(--> Siehe Beilage: KALeidoskop 16, Ausgabe November 2005)

5.1.5 Streptomycin, Nitrofuran, Akarizide in ausländischem Honig (speziell Türkei)

Untersuchte Proben: 11

Beanstandungen: 4 (36 %)

Aus Jahresberichten anderer Laboratorien geht hervor, dass vor allem asiatischer Honig mit Akariziden (Milbenbekämpfungsmitteln) verunreinigt ist. Das Ziel der Kampagne war denn auch die Untersuchung auf eine mögliche Behandlung mit Akariziden (Brompropylat, Coumaphos, Fluvalinat, Flumethrin und Chlorbenzilat) sowie die Bestimmung von Streptomycin und Nitrofuran. Untersucht wurden in den Monaten Juli und August total 11 Proben (7 aus der Türkei und je 1 aus Ungarn, Slowenien, Nicaragua und Chile).

Bei Bestimmungsgrenzen der einzelnen Akarizide zwischen 0,01 und 0,04 mg/kg konnten keine Rückstände nachgewiesen werden. Beanstandet wurden jedoch 1 Probe mit 28,5 ng/g Streptomycin (TW 20 ng/g), 1 Probe mit 1,9 ng/g Nitrofurane (GW 1 ng/g) und zwei Proben wegen mangelnder Kennzeichnung. Alle beanstandeten Proben stammten aus der Türkei.

Im Kanton gibt es nur vereinzelte Lebensmittelverteiler, die asiatischen Honig im Sortiment führen. Bezüglich der Akarizide konnten durchwegs keine Rückstände detektiert werden.

5.1.6 p-Dichlorbenzol und Akarizide in Frühjahrshonig aus dem Kanton St.Gallen

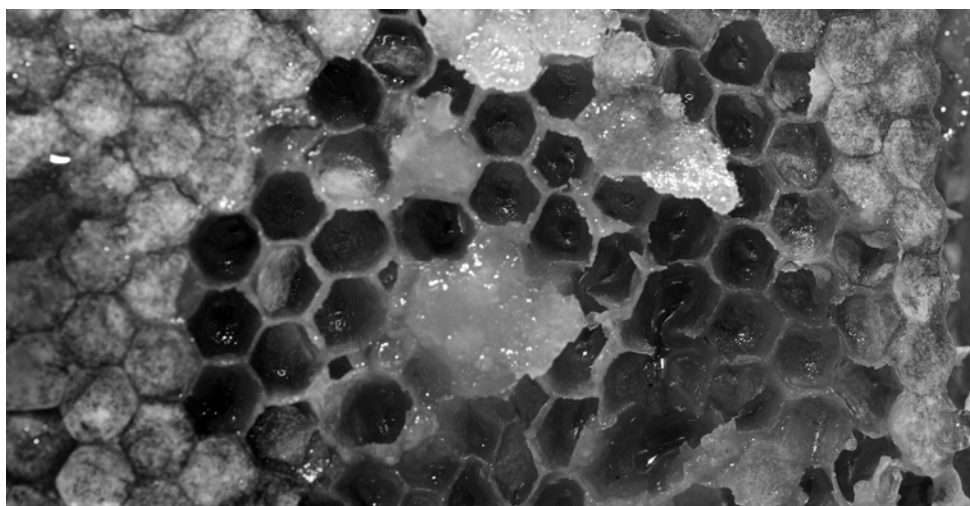
Untersuchte Proben: 48

Beanstandungen: 1 (2 %)

In den letzten beiden Jahren mussten überdurchschnittlich viele Honigproben wegen Toleranzwertüberschreitungen mit p-Dichlorbenzol (p-DCB, Mottenmittel) beanstandet werden. Die Imker waren daraufhin aufgefordert worden, auf p-Dichlorbenzol gänzlich zu verzichten und kontaminiertes Material zu entsorgen.

Nachkontrollen bei Imkern mit in den Vorjahren p-DCB-positivem Honig und Beprobungen bei Imkern, von denen noch kein Honig untersucht worden war, sollten jetzt Aufschluss geben, in wie weit die Aufforderung, auf p-Dichlorbenzol zu verzichten und kontaminiertes Material zu entsorgen, gegriffen hat.

Total 48 Proben aus Schweizer Produktion wurden im Juni und Juli auf Rückstände von p-Dichlorbenzol untersucht. Ausgeweitet wurden die Nachforschungen auf eine mögliche Behandlung mit Akariziden (Milbenbekämpfungsmittel);



Brompropylat, Coumaphos, Fluvalinat, Flumethrin und Chlorbenzilat. p-Dichlorbenzol wurde extern vom KL TG untersucht; die Akarizide wurden nach einer Festphasenanreicherung mittels GC-ECD am KAL bestimmt.

Nur gerade eine Probe musste wegen einer TW-Überschreitung bei p-Dichlorbenzol beanstandet werden. Der Wert lag mit 0,028 mg/kg deutlich über dem TW von 0,01 mg/kg. Neun Proben lagen zwischen 0,0039 und 0,0092 mg/kg, bei vier Proben lag der Wert unter der Bestimmungsgrenze von 0,003 mg/kg. Bei allen weiteren Proben konnte nichts nachgewiesen werden.

Rückstände von Milbenbekämpfungsmitteln wurden bei einer Bestimmungsgrenze der einzelnen Akarizide zwischen 0,01 und 0,04 mg/kg keine nachgewiesen.

Die Nachkontrolle bestätigte nun, dass im Vergleich zu den beiden letzten Jahren die Beanstandungsquote bezüglich p-Dichlorbenzol weiter zurückgegangen ist; die verfügbaren Massnahmen zeigen offensichtlich Wirkung. Auch die Rückstandssituation bei den Akariziden ist äusserst erfreulich.

5.1.7

Wachskreiden

Untersuchte Proben: 7 (68 Stifte)

Beanstandungen: 0

Im Jahr 2003 überprüfte das KAL in einer grossen Analysenkampagne Farbstiftsortimente auf Elementlössigkeit, Speichel- und Schweißsechtheit. Knapp 5 Prozent der untersuchten Stifte wurden damals wegen zu hoher Blei- und Cadmiumgehalte beanstandet. Aufgrund dieser Resultate wurden in diesem Jahr die den Buntstiften ähnlichen Wachskreiden untersucht.

Wachskreiden sind Gebrauchsgegenstände nach Art. 29 GebrV. Sie dürfen bezogen auf das ursprüngliche Gewicht der nicht entfetteten Probe gemäss Art. 33 in Verbindung mit Art. 32 der GebrV folgende Höchstmengen (Grenzwerte) abgeben: Antimon 60 mg/kg, Arsen 25 mg/kg, Blei 90 mg/kg, Cadmium 75 mg/kg, Chrom 60 mg/kg und Quecksilber 60 mg/kg. Das ebenfalls in diesen Artikeln genannte Element Barium wurde aus messtechnischen Gründen nicht bestimmt.

Wie schon 2003 war die Probenaufarbeitung und Analytik sämtlicher Farben innerhalb eines Wachskreidesortiments mit einem gehörigen zeitlichen Aufwand verbunden. Als standardisierter Lössigkeitstest diente das Analysenverfahren nach der Schweizer Norm EN 71-3. Die zerriebenen Wachskreiden wurden zuvor einer mehrstündigen Soxhlet-Extraktion unterzogen, um die enthaltenen Wachse zu entfernen. Lösliche Elemente wurden dann aus dem entfetteten Prüfgut bei 37°C in 0,07 mol/l Salzsäure extrahiert und die Extrakte mittels AAS vermessen.

Keine der untersuchten Wachskreiden wies Elementgehalte über einem Zehntel der jeweiligen Grenzwerte auf. Quecksilber war in keiner Probe nachweisbar, auch die Gehalte an Arsen, Antimon, Cadmium und Chrom lagen alle unterhalb oder um die Bestimmungsgrenzen. Einzig in den Wachsstiften einer Probe waren leicht erhöhte Bleigehalte zu verzeichnen, wobei der höchste gemessene Gehalt mit etwas mehr als 8 mg/kg den gültigen Grenzwert nicht einmal zu 10 Prozent ausschöpfte. Bei den anderen Proben lagen auch die Bleigehalte zumeist im Bereich der Bestimmungsgrenze.

5.1.8

Nickelabgabe von Gebrauchsgegenständen

Untersuchte Proben: 25

Beanstandungen: 7 (28 %)

Bei einer im Sommer 2004 durchgeführten Kampagne über die Nickellössigkeit, von mit der Haut in Kontakt kommenden Gebrauchsgegenständen, wurden 42 Prozent der untersuchten Erzeugnisse beanstandet. Bei der im Berichtsjahr durchgeführten Aktion wurden nun die Proben gezielt bei den im Vorjahr beanstandeten Händlern erhoben und untersucht.

Die Proben wurden vor Ort mittels Schnelltests auf eine allfällige Nickelabgabe überprüft. Die positiv getesteten Prüfstücke kamen zur absichernden Untersuchung ins Labor. Hier wurde dann mittels Nickelabwischtests mit Rubeansäure und Dimethylglyoxim gemäss SLMB 45.4.2 bestätigt.

Den Hauptteil der Beanstandungen (6 von 16 resp. 37,5 Prozent) machten wie im Vorjahr (52 Prozent) die Gürtelschnallen aus. Damit zeigt es sich, dass hier keine Verbesserung der Situation festgestellt werden konnte. Bedingt durch die teils ausladende Grösse und die gegenwärtige Bauchfrei-Mode junger Frauen, ist ein ständiger, direkter Hautkontakt beim Tragen dieser Gebrauchsgegenstände durchaus gegeben und nicht nur theoretischer Natur, wie von manchen Händlern zur Recht-

fertigung angeführt wurde. Bei der siebten beanstandeten Probe handelte es sich um eine Halskette. Der weitere Verkauf aller beanstandeten Erzeugnisse wurde untersagt.

5.1.9 Milch ab Hof (Rohmilch)

Untersuchte Proben: 31

Beanstandungen: 5 (16 %)

Die von der Abteilung Mikrobiologie angesetzte Probenkampagne, kantonsweit Rohmilch auf die Anwesenheit pathogener Keime - insbesondere enterohämorrhagische *E.coli* - zu überprüfen, bot für die Chemiker eine günstige Möglichkeit, die Proben auch auf Aflatoxin M1, Fettgehalt, Gefrierpunkt und so genannte nichtsteroidale Entzündungshemmer (NSAID) zu untersuchen.

Italienische Autoren hatten bei einem Vergleich biologisch und konventionell erzeugter Milchproben u.a. die Aflatoxin M1-Gehalte bestimmt und dabei teilweise auch Werte von mehr als 50 ng/l gemessen. Im Mittel fanden sich in den Milchproben aus ökologischer Produktion höhere Aflatoxin M1-Gehalte als in denen aus konventioneller Erzeugung. Ebenso war der Anteil biologisch produzierender Betriebe, deren Milch hohe Aflatoxin M1-Gehalte aufwies, grösser als derjenige konventioneller Produzenten mit entsprechend belasteter Milch.

Die Fettgehalte wurden möglichst rasch nach Probeneingang butyrometrisch bestimmt. Der Fettgehalt betrug im Mittel 42,4 g/kg (Median 41,5 g/kg), nur eine Probe wies einen Fettgehalt von deutlich weniger als 35 g/kg auf. Dieser lag bei nur 22,3 g/kg; die Probe wurde beanstandet. Davon ausgehend, dass der niedrige Fettgehalt der Probe seine Ursache im Aufrahmen der Rohmilch hatte, wurde vom Verfügen von Massnahmen abgesehen, im Untersuchungsbericht jedoch nachdrücklich empfohlen, Rohmilch unmittelbar vor Abgabe an den Verbraucher durch Umrühren im Fettgehalt zu homogenisieren. Auf der anderen Seite wurden in sieben Proben Fettgehalte von mehr als 48g/kg bis knapp 52g/kg gemessen, was wohl auch auf ein Aufrahmen der Milch zurückzuführen sein dürfte.

Die kryoskopischen Gefrierpunktbestimmungen lieferten bei vier Proben wegen zu hoher Gefrierpunkte Grund zur Beanstandung. Unrühmlicher Spitzenreiter war eine Rohmilch mit einem Gefrierpunkt von minus 0,489 °C, die Gefrierpunkte der anderen drei beanstandeten Proben bewegten sich zwischen minus 0,514 und minus 0,506 °C. Der Gefrierpunkt dreier weiterer Proben lag zwischen minus 0,519 und minus 0,515 °C. Der mittlere Gefrierpunkt aller Proben beträgt ohne Ausreisserbereinigung minus 0,5221 °C (Median: minus 0,5220 °C).

Aflatoxin M1 wurde nach Anreicherung mit Immunoaffinitätsäulen und Trennung mittels DC densitometrisch bestimmt. In Vorversuchen konnte eine Nachweisgrenze von 10 ng/kg erreicht werden, die Wiederfindungen beliefen sich auf 55 bis 101 Prozent. In keiner der 31 untersuchten Proben konnte Aflatoxin M1 nachgewiesen werden. Eine Differenzierung biologisch und konventionell erzeugter Milch konnte in diesem Fall nicht vorgenommen werden.

Entzündungshemmer wurden in keiner Milchprobe nachgewiesen.

5.1.10 Baumnüsse

Untersuchte Proben: 9

Beanstandungen: 5 (56 %)

Baumnüsse werden regelmässig ab Mitte Herbst am KAL auf den Anteil nicht zum Verzehr geeigneter Früchte untersucht.

Gemäss Interpretationshilfe Nr. 18 des VKCS zur Beurteilung der Qualität von Baumnüssen gelten Warenlose mit einem Anteil von mehr als 15 fehlerhaften Baumnüssen pro hundert Früchten als fehlerhaft und somit für die menschliche Ernährung als nicht geeignet.

Die Beanstandungsquote lag - sieht man vom miserablen Jahr 2002 einmal ab - etwa auf dem Niveau der letzten fünf Jahre. Vier der neun erhobenen Baumnussproben (44 Prozent) wurden wegen eines zu hohen Anteils fehlerhafter Früchte beanstandet. Drei dieser beanstandeten Proben wiesen einen Anteil von knapp 25 Prozent und mehr zum Verzehr ungeeigneter Früchte auf, worunter eine Probe mit etwas mehr als 60 Prozent verschimmelter Nüsse von ausserordentlich schlechter Qualität war. Das Los dieser beanstandeten Probe wurde mit einem Verkaufsverbot belegt und vom Verteiler daraufhin aus dem Warenverkehr gezogen. Auch bei den anderen kontrollierten Partien waren die verdorbenen Nüsse hauptsächlich verschimmelt. Eine vorverpackte Probe Baumnüsse wurde wegen fehlender Haltbarkeitsdatierung beanstandet.

5.1.11

Sirup

Untersuchte Proben: 9

Beanstandungen: 6 (67 %)

Sirupe sind vor allem bei Jugendlichen ein beliebtes Lebensmittel. Neben dem Sortiment grösserer Hersteller im Einzelhandel finden sich während der Markttage an zahlreichen Verkaufsständen verschiedene Sirupe aus Eigenherstellung. Das Ziel der kleinen Kampagne war, mittels Stichproben die Überprüfung der löslichen Trockenmasse und des Alkoholgehaltes, der Nachweis von Konservierungsstoffen und synthetischen Farbstoffen, die Bestimmung von Schwefeldioxid sowie die Beurteilung der Kennzeichnung. Fünf der neun erhobenen Proben waren Produkte grösserer, überregionaler bzw. ausländischer Erzeuger und stammten aus dem Einzelhandel. Bei vier Proben handelte es sich um Eigenprodukte zweier Hofverkäufe.

Insgesamt 6 Proben mussten beanstandet werden. 2 Sirupe wegen Überschreiten der Höchstmengen für Konservierungsstoffe und wegen Kennzeichnungsmängeln. Hiervon eine Probe wegen Verwendung des für Sirupe nicht zugelassenen Zusatzstoffes E445 (Glycerinester aus Wurzelharz) und 4 Proben wegen zu niedriger löslicher Trockenmasse. Rechnet man die drei Überweisungen an andere kantonale Laboratorien wegen der deklarierten Zutat Wasser, die im Widerspruch zur Sachbezeichnung Fruchtsirup steht, hinzu, fand sich an jeder der neun Proben mindestens ein Grund zur Beanstandung. Die vier Stichproben aus den beiden Hofverkäufen sind vermutlich beispielhaft für die Kleinchargen anderer Eigenproduzenten: Neben allfälligen Kennzeichnungsmängeln dürfte der Mindestgehalt der löslichen Trockenmasse dieser Sirupe wohl in den meisten Fällen nicht erreicht werden.

5.1.12

Konfitüren

Untersuchte Proben: 16

Beanstandungen: 2 (13 %)

Die diesjährige Konfitüren-Kampagne konzentrierte sich auf die Untersuchung der löslichen Trockenmasse und die Analytik der Zusatzstoffe. Gleichzeitig wurden die Proben auch auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln geprüft.

Konfitüre ist ein Lebensmittel, welches aus mit Zuckerarten eingekochten Früchten oder anderer hierfür geeigneter Pflanzenteile hergestellt ist. Entgegen dem üblichen Sprachgebrauch, wonach die Bezeichnungen Konfitüre und Marmelade synonym benutzt werden, ist die Sachbezeichnung "Marmelade" ausschliesslich den mit Zuckerarten gelierten Erzeugnissen aus Zitrusfrüchten vorbehalten.

Bei den 16 untersuchten Proben handelte es sich ausnahmslos um Konfitüren. Beanstandet wurden zwei aus Serbien-Montenegro importierte Erzeugnisse. Der mittels Refraktion ermittelte Gesamtzuckergehalt wich in beiden Fällen gegenüber dem deklarierten Wert um acht Massenprozent nach oben ab. Die Proben genügten somit den Anforderungen der LMV nicht. Ebenfalls unzureichend war die jeweils auf Zusatzetiketten angebrachte Kennzeichnung in deutscher Sprache. Die vorgeschriebene Angabe des Fruchtanteils in 100g Fertigprodukt fehlte ebenso wie die Gattungsbezeichnung der Zusatzstoffe im Verzeichnis der Zutaten. Weiter musste darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Erzeugnissen aus Pflaumen und Erdbeeren wie oben ausgeführt hinsichtlich der Sachbezeichnung nicht um Marmeladen sondern um Konfitüren handelte.

Die Gehalte an löslicher Trockenmasse der anderen Proben entsprachen bezüglich der Toleranz vom deklarierten Wert den rechtlichen Anforderungen. Der für Produkte mit einer löslichen Trockenmasse von weniger als 63 % geforderte Kühlinweis war bei allen Produkten, die einen solchen Gehalt aufwiesen, vorhanden.

Konservierungsstoffe wurden lediglich in zwei gemäss Auslobung "ohne Kochen" hergestellten Erzeugnissen eines dänischen Produzenten gefunden. Mit jeweils rund 500 mg Sorbinsäure/kg Konfitüre betrugen die Gehalte jedoch gerade die Hälfte der zulässigen Höchstmenge, die Verwendung war im Verzeichnis der Zutaten korrekt angegeben.

Die mittels DC untersuchten synthetischen, wasserlöslichen Farbstoffe fanden sich in keiner Probe. Bei einigen Produkten war allerdings die zulässige Verwendung von färbendem Fruchtsaft im Verzeichnis der Zutaten angegeben. Die Hersteller haben folglich zu alternativen Methoden gewechselt, um ihren Produkten - sofern erforderlich - die nötige Farbtiefe zu geben. Auch konnte in keiner der untersuchten Konfitüren der Einsatz von Schwefeldioxid oder Sulfiden nachgewiesen werden, obwohl deren Verwendung zumindest bei den vier untersuchten hellen Aprikosenkonfitüren durchaus vorstellbar gewesen wäre.

Von den untersuchten Pflanzenschutzmitteln (Penconazol, Myclobutanil, Procymidon, Fenhexamid, Azoxistrobin, Cyprodinil, Fludioxonil, Vinclozolin, Trifloxistrobin Chlorpyrifosmethyl, Chlorpyrifos, Pirimifosmethyl und Malathion) wurden im einzigen positiven Befund in einer Himbeerkonfitüre 0,035 mg Azoxistrobin/kg gemessen. In der FIV ist für diesen Wirkstoff im Fall von Beerenobst ein Toleranzwert von 2 mg/kg angegeben. Bei einem Fruchtanteil von 60 % im Fertigprodukt wäre also eine Überschreitung des Toleranzwertes in den eingesetzten Rohfrüchten erst bei einem Wert von 1,2 mg/kg Konfitüre gegeben.

Fazit: Grosse Hersteller haben ihre Erzeugnisse bezüglich Zusammensetzung und Zusatzstoffen offensichtlich im Griff. Konservierungsstoffe werden bei entsprechender thermischer Behandlung der Erzeugnisse im Hinblick auf den kritischen Konsumenten wohl nur ungern eingesetzt. Wie bei den zwei "ohne Kochen" hergestellten Konfitüren zu ersehen, bietet die ZuV auch ausreichend Spielraum für einen technologisch korrekten Einsatz, sodass auch bei diesen Erzeugnissen kaum Höchstwertüberschreitungen zu erwarten sind. Die in einigen Fällen deklarierte Zutat "färbender Fruchtsaft" verdeutlicht, dass die herstellenden Betriebe dem Verbraucher zuliebe von den synthetischen Farbstoffen abgewichen sind. Selbst die beiden wegen Kennzeichnung und Gesamtzucker beanstandeten Kleinimporte aus dem ehemaligen Jugoslawien waren in Bezug auf die Zusatzstoffe tadellos.

5.1.13

Apfelsaft

Untersuchte Proben: 18

Beanstandungen: 0

In vergangenen Jahren musste ab und zu festgestellt werden, dass Apfelsaft mehr als die erlaubten 10 % Birnenanteile enthielt oder dass bei den Zutaten die zugegebenen Birnen nicht aufgeführt waren. Mit der Analyse von Arbutin, Prolin und Sorbit, sowie der Hinzunahme der Gehalte in reinen Birnen und Äpfeln, können die Birnenanteile relativ gut ermittelt werden.



Auch Alkoholgehalt, schweflige Säure und Patulin gehören zum Untersuchungsprogramm von Apfelsäften. Allgemein wurden die Obstsäfte mikrobiologisch untersucht. Bei den unbehandelten Säften interessierte die Gegenwart von *E.coli*, bei den pasteurisierten zusätzlich die Enterobacteriaceen.

Sowohl mikrobiologisch wie chemisch genügten sämtliche 18 Apfelsäfte den gesetzlichen Anforderungen.

In 2 Proben wurde Patulin in Konzentrationen von 15 bzw. 18 µg/kg nachgewiesen. Schweflige Säure wurde in keinem Fall gefunden. Interessant sind die korrekt angegebenen Birnenanteile, sowohl bei den offen abgegebenen Obstsäften, wie bei den vorverpackten. Bei der letzten Kampagne 2001 mussten noch 14 % wegen nicht deklarierter Birnenzugabe beanstandet werden. Offensichtlich hat die Aktion ihre Wirkung getan.

5.1.14

Filterpapiere für die Kaffee- und Teezubereitung

Untersuchte Proben: 10

Beanstandungen: 0

Filterpapiere für die Kaffee- und Teezubereitung kommen bestimmungsgemäss mit Trinkwasser in Kontakt und sind folglich als Bedarfsgegenstände einzuordnen. Als solche dürfen sie Stoffe an Lebensmittel nur in Mengen abgeben, "die gesundheitlich unbedenklich und technisch unvermeidbar sind und keine Veränderung der Zusammensetzung oder der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeiführen." Im Anhang des SLMB werden Richtwerte genannt, bei deren Überschreitung eine gesundheitliche Unbedenklichkeit bzw. technische Unvermeidbarkeit als nicht mehr gegeben angesehen werden kann. An den Kaltwasserextrakt sollten u.a. nicht mehr als folgende Mengen abgegeben werden: Cadmium 0,5 mg/kg; Blei 3 mg/kg; Quecksilber 0,3 mg/kg; Formaldehyd 1 mg/dm³; Glyoxal 1,5 mg/dm³.

Die untersuchten Erzeugnisse entsprachen alle den Anforderungen. Quecksilber war in keiner Probe aufzuspüren, Cadmium konnte in sechs Proben nachgewiesen werden; der höchste gemessene Gehalt lag mit 0,035 mg/kg aber noch deutlich unterhalb eines Zehntel des SLMB-Richtwertes. Ähnlich die Situation beim Blei: In vier Proben konnten Bleigehalte oberhalb der Bestimmungsgrenze (0,2 mg/kg) gemessen werden, der höchste analysierte Wert machte hier mit 0,5 mg/kg nicht einmal 20 % des SLMB-Richtwertes aus. Glyoxal fand sich in keiner Probe. Die in den Kaltwasserextrakten von fünf Proben gemessenen Formaldehydwerte von maximal 0,003 mg/dm² liegen weit unterhalb des Richtwertes. Auch blieben die ergänzenden Prüfungen auf Kohlenwasserstoffrückstände und TOC im Kaltwasserextrakt mit Werten unterhalb der Bestimmungsgrenzen ohne auffälligen Befund.

5.1.15 Kokzidiostatika in Eiern

Untersuchte Proben: 128

Positiv: 42 (33 %)

Aus den Kantonen AI, AR, GL, GR, SG, SH, TG, ZH sowie dem Fürstentum Liechtenstein wurden 128 Eier auf Kokzidiostatikarückstände untersucht. Diese setzten sich aus 105 Eiern von Schweizer, vorwiegend Ostschweizer, Produzenten und 23 Eiern aus der EU zusammen. In 42 untersuchten Eiern (33 %) konnten Kokzidiostatika nachgewiesen werden, wobei Nicarbazin mit 27 positiven Befunden am häufigsten detektiert wurde.

(--> Siehe Beilage: KALeidoskop 17, Ausgabe März 2006)

5.1.16 Kokzidiostatika in Geflügelfleisch

Untersuchte Proben: 73

Positiv: 2 (3 %)

Da in 33 % der untersuchten Eier Kokzidiostatikarückstände gefunden wurden (siehe oben), wurde die Aktion auf Geflügelfleisch ausgedehnt. Zudem war das KAL durch das BVet in die Grenzkontrolle eingebunden.

Total wurden 73 Geflügelproben aus dem In- und Ausland analysiert, wovon 38 % mit einem der untersuchten Kokzidiostatika kontaminiert waren. Zwei Proben wurden beanstandet; eine Wachtel enthielt zu viel Lasalocid und ein „Ostschweizer-Güggeli“ zu viel Nicarbazin. Wertet man die Proben nach ihrer Herkunft aus, zeigt sich, dass bei ungarischen Proben Kontaminationen auffallend häufig sind.

Tabelle 7: Kokzidiostatika in Geflügelfleisch

	n.n.		positive		> 20 ng/g		Maximalwert [ng/g]
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	
Lasalocid	64	87,7	9	12,3	1	1,4	53,8
Monensin	73	100	-	-	-	-	-
Narasin	72	98,6	1	1,4	-	-	1,6
Salinomycin	61	83,6	12	16,4	-	-	-
Nicarbazin	62	84,9	11	15,1	1	1,4	31,6
Maduramicin	71	97,3	2	2,7	-	-	1,0
Summe aller Kokzidiostatika	45	61,6	28	38,4	2	2,7	53,8

Tabelle 8: Auswertung der Proben nach deren Herkunft

Herkunft	Proben	positiv	beanstandet	Grund
Brasilien	19	7	-	-
Deutschland	2	-	-	-
Frankreich	13	4	-	-
Italien	5	1	-	-
Schweiz	19	6	1	Nicarbazin
Ungarn	8	7	-	-
Unbekannt	7	3	1	Lasalocid
Total	73	28	2	-

5.1.17 Triclosan und Schwermetalle in heimischen Fischen

Untersuchte Proben: 25

Beanstandungen: 0

In den Monaten Juli und August wurden 25 Proben fangfrischer Fische aus dem Kanton St.Gallen (3 Proben aus dem Walensee, 5 Proben aus dem Oberen Zürichsee und 17 Proben aus dem Bodensee) analysiert. Es kam zu keiner Beanstandung.

(--> Siehe Beilage: KALeidoskop 17, Ausgabe März 2006)

5.1.18 BTEX, MTBE in Wasser (NAQUA spez)

Probenahmestellen: 29 (plus 19 Wiederholungen)

Positiv: 2

Über 80 % der Trinkwasserversorgung der Schweiz wird aus Grundwasser gedeckt und muss im Hinblick auf seine langfristige Erhaltung qualitativ beobachtet werden. NAQUA spez ist ein gemeinsames Projekt des BUWAL in Zusammenarbeit mit den Kantonen. Dabei wird mit Hilfe von statistisch aussagekräftigen und vergleichbaren Messresultaten ein Überblick über die Grundwassersituation in der ganzen Schweiz geschaffen. Im Rahmen dieses Projektes wurden im Kanton St.Gallen 29 Probenahmestellen im Frühjahr beprobt, eine Wiederholung erfolgte im Herbst bei 19 Probenahmestellen.

Bei einer Probe wurde Methyltertiärbutylether (MTBE) in einer Konzentration von 0,1 µg/l und in einer weiteren Toluol in einer Konzentration von 0,35 µg/l festgestellt. Bei allen anderen Proben lagen die Konzentrationen unterhalb der Nachweisgrenze von 0,01 µg/l.

5.1.19 Sulfonamide in Wasser

Probenahmestellen: 64 (plus 13 Wiederholungen)

Beanstandungen: 0

Pharmazeutika werden über die Ausscheidungen von Mensch und Tier und durch unsachgemässe Entsorgung in die aquatische Umwelt eingetragen. Humanpharmazeutika gelangen über die Abwässer privater Haushalte und Spitäler zunächst in die ARA. Dort werden sie jedoch nicht vollständig entfernt und gelangen so in die Oberflächengewässer und später möglicherweise ins Grundwasser. Veterinärpharmaka werden durch tierische Exkremente und Gülle auf Wiesen ausgetragen und von dort zum Teil ins Oberflächengewässer abgeschwemmt oder sickern durch den Boden direkt ins Grundwasser.

Die Menge der antimikrobiell wirksamen Stoffe in der Humanmedizin ist in der Schweiz seit 1992 mit etwa 34 Tonnen/Jahr konstant. In der gleichen Grössenordnung liegt der Verbrauch im Veterinärbereich (35 Tonnen im 2001). Nach Verabreichung dieser Stoffe scheiden sowohl Mensch wie auch Tiere diese bis zu 90 % unverändert wieder aus.

Sulfonamide und deren Abbauprodukte zählen zu den so genannten „emerging contaminants“. Es wird angenommen, dass diese Stoffe bereits seit langer Zeit in der aquatischen Umwelt vorhanden, aber erst seit kurzer Zeit analytisch nachweisbar sind.

Die ökotoxikologischen Auswirkungen dieser anthropogenen, also naturfremden Stoffe in der Umwelt lassen sich nicht mit absoluter Sicherheit voraussagen. Für die meisten kann nach derzeitigem Kenntnisstand und bei den im Trinkwasser nachgewiesenen Konzentrationen eine Gesundheitsgefährdung aber ausgeschlossen werden. Bedenken über die Umweltrelevanz der Antibiotika gründen vor allem auf der Befürchtung, dass eine chronische Antibiotika-Exposition zur Entstehung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen gegenüber potenziell pathogenen Mikroorganismen führen könnte.

Aus der Gruppe der Sulfonamide wurden folgende Wirkstoffe und deren wichtigste Abbauprodukte analysiert: Sulfamethoxazol, Acetylsulfamethoxazol (Humanmedizin); Sulfadiazin, Acetylsulfadiazin, Sulfathiazol, Acetylsulfathiazol, Sulfamethazin, Acetylsulfamethazin, Sulfadimethoxin, Acetylsulfadimethoxin (Veterinärmedizin).

In sechs Proben konnte Sulfamethazin aus der Veterinärmedizin nachgewiesen werden. Bei zwei Proben lag der Wert unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,005 µg/l (Nachweisgrenze 0,002 µg/l) und vier Proben hatten Werte von zwischen 0,010 µg/l und 0,019 µg/l. In fünf weiteren Proben wurde Sulfamethoxazol aus der Humanmedizin nachgewiesen; in zwei Proben gleichzeitig das Abbauprodukt Acetylsulfamethoxazol. In zwei Proben lag der Wert je bei 0,013 µg/l und bei den anderen drei Proben lag der Wert (inkl. Abbauprodukt) unter der Bestimmungsgren-

ze von 0,005 µg/l (Abbauprodukt 0,010 µg/l). Die Nachweisgrenze liegt bei Sulfamethoxazol bei 0,002 µg/l (Abbauprodukt 0,003 µg/l).

Im November erfolgten 13 Nachkontrollen. Bei zwei Probenahmestellen konnten die im Sommer positiv gemessenen Proben nicht bestätigt werden. Bei den anderen Proben gab es eine sehr gute Übereinstimmung.

5.1.20

Dichlorbenzamid (DCBA), Herbizide in Wasser

Untersuchte Proben: 163 Toleranzwertüberschreitungen: 9 (6 %)

Vor zwei Jahren wurde bei einer Herbizid-Untersuchungskampagne Dichlorbenzamid im Grundwasser festgestellt. Im Jahr darauf wurden im Rahmen eines Grundwasserprojektes im Kanton St.Gallen rund 70 Grund- und Quellwasserstellen beprobt und auf Dichlorbenzamid untersucht. In 32 % der Proben konnten Rückstände nachgewiesen werden; in 6% der Proben lagen die Werte sogar über dem Toleranzwert von 0,1 µg/l (TW für Pestizide und deren relevanten Metaboliten). Dichlorbenzamid ist ein Abbauprodukt des Dichlobenils, ein Herbizid, das vor allem in forstlichen Pflanzgärten, auf Wiesen und Weiden sowie im Weinbau eingesetzt werden kann. Dichlorbenzamid besitzt gemäss Modellversuchen in Böden eine hohe Mobilität, was natürlich zu einer permanenten Grundwasserkontamination führen kann. Aufgrund erhöhter Werte in deutschen Grundwässern und der Ergebnisse eines durchgeführten Monitorings erfolgte im September 2004 durch die zuständige Zulassungsbehörde, dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, der Widerruf der Zulassung für alle dichlobenil-haltigen Pflanzenschutzmittel.

In diesem Jahr hat das KAL als Schwerpunktlabor in der Ostschweiz 114 Grund- und Quellwasserproben auf die oben genannten Herbizide und relevanten Metaboliten untersucht. Total 114 Proben im April (davon 47 Proben vom KL AI-AR-GL-SH, 40 Proben aus SG, 10 Proben aus GR, 10 Proben aus TG und 7 Proben aus FL) und im November: (Wiederholungsproben vom April inkl. NAQUA spez) total 49 Proben, davon 22 Proben aus SG, 17 Proben des KL AI-AR-GL-SH und 10 Proben aus TG. Dabei wurde Desethylatrazin, ein Metabolit von Atrazin, am meisten (36 %) nachgewiesen gefolgt von Atrazin (19 %) und dann bereits von Dichlorbenzamid (15 %).

Toleranzwertüberschreitungen (>0,1 µg/l) wurden bei total 9 Proben (8 %) festgestellt; davon 2 Proben mit Desethylatrazin (0,16 und 0,11 µg/l), eine Probe mit Desethylatrazin und Metolachlor (0,11 und 0,13 µg/l), eine Probe mit Atrazin (0,18 µg/l) und fünf Proben mit Dichlorbenzamid (0,11 bis 0,19 µg/l).

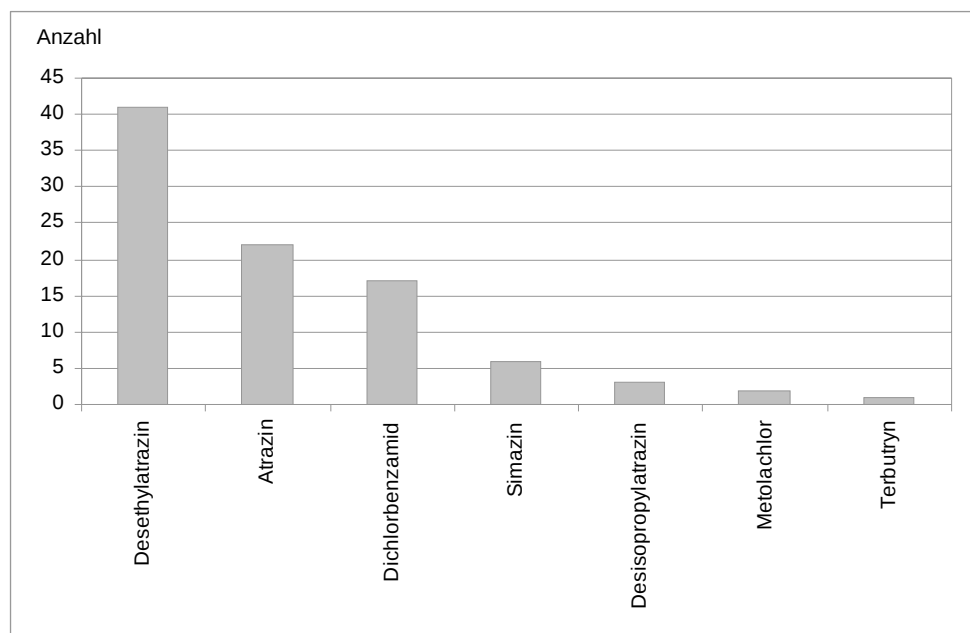


Abbildung 1: Anzahl nachgewiesener Herbizide (N=114 Proben)

5.1.21 Rückstände von Beruhigungsmitteln in Rindfleisch aus der EU

Untersuchte Proben: 8**Beanstandungen: 0**

Im Rahmen der Grenzkontrolle wurde für das BVet Rindfleisch aus der EU auf Rückstände von Beruhigungsmitteln untersucht. Hintergrund der Aktion war, dass Stiere vor dem Schlachten teilweise medikamentös beruhigt werden. Daher steht deren Fleisch immer wieder im Verdacht, Rückstände an Tranquilizern zu enthalten. Mit der angewandten LC-MS-Methode wurden Azaperon und dessen Metabolit Azaperol sowie Propionylpromazin, Acepromazin, Chlorpromazin, Carazolol und Xylazin erfasst. Durch die Zollbehörden wurden 8 Rindfleischproben erhoben und in unser Labor gesandt. In keiner Probe konnten Rückstände von Tranquilizern nachgewiesen werden.

5.1.22 Streptomycin in St.Galler Honig

Untersuchte Proben: 24**Beanstandungen: 0**

Überraschend hatte die Regierung von Vorarlberg im April 2005 beschlossen, zur Bekämpfung des Feuerbrandes die Behandlung der Obstbäume mit Plantomycin kontrolliert zuzulassen. Da ein Teil der Obstanlagen im nahen Grenzgebiet zu der Schweiz liegen, sah sich das KAL veranlasst, Honigproben von betroffenen Imkern zu erheben. Verstärkend kam hinzu, dass im Frühjahr 2005 teilweise starker Feuerbrandbefall festgestellt werden musste. Betroffene Grenzgemeinden waren Thal, Au, Staad, Rheineck und St.Margrethen.

Von den 24 untersuchten Honigen aus den erwähnten Gemeinden konnten nur in einer Probe aus Thal Spuren von Streptomycin (<10 ng/g) nachgewiesen werden. Die Kontamination war somit äusserst gering. Zu diesem günstigen Resultat beigetragen hat sicher auch der Umstand, dass der Ertrag an Frühjahrshonig sehr spärlich ausfiel. Dies führte dazu, dass viele Imker erst sehr spät schleuderten, was eine Ausdünnung des allenfalls vorhandenen Streptomycins mit sich brachte. Einige Imker verzichteten gänzlich auf die Produktion von Frühjahrshonig.

5.2 Schwerpunktprogramme der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien

5.2.1 Pestizide in Kernobst (Lageräpfel und -birnen)

Untersuchte Proben: 24 (14 Äpfel, 10 Birnen)**Beanstandungen: 1 (4 %)**

Äpfel und Birnen sind in Bezug auf Pestizidrückstände Produkte mit einem hohen Kontaminationsgrad. Rund 90 Prozent der Proben sind mit Fungiziden und Insektiziden belastet. Oft sind auch Mehrfachrückstände zu finden. Nicht immer werden die Pestizide fachgerecht eingesetzt. Es kommt aber auch vor, dass in der Schweiz nicht bewilligte Wirkstoffe zum Einsatz gelangen (Fehlanswendungen). In einer Schwerpunktaktion wurde durch das KL Zürich das Kernobst mittels GC-MS und LC-MS/MS auf Pestizid-Rückstände (rund 260 Wirkstoffe) untersucht. Die Probenerhebung im Kanton St.Gallen erfolgte in zwei Etappen: Lagerobst im Frühling und neue Ernte im Herbst.

Alle im Kanton erhobenen 24 Proben aus Schweizer Produktion enthielten messbare Rückstände. Eine Probe Braeburn Äpfel musste wegen einer Fehlanswendung des Insektizids Thiametoxam beanstandet werden. Gemäss landwirtschaftlichen Beratungsstellen widerspiegeln viele verschiedene erlaubte Rückstände in tiefen Konzentrationen eine gute Herstellungspraxis.

Wie schon bei Trauben und Peperoni festgestellt, kommen auch bei Kernobst Pestizid-Cocktails zum Einsatz, um Toleranzwertüberschreitungen zu umgehen und möglicherweise Resistenzen der Schädlinge zu vermeiden. Grundsätzlich lässt sich sagen, die Schweizer Obstproduzenten scheinen die eingesetzten Wirkstoffe im Griff zu haben.

5.2.2 Deoxynivalenol und Ochratoxin A in Mühlenerzeugnissen

Untersuchte Proben: 6**Beanstandungen: 0**

Das Zürcher Kantonslabor bot im Rahmen einer Schwerpunktaktion an, gering ausgemahlene Getreideerzeugnisse auf Ochratoxin A (OTA) und Deoxynivalenol (DON) zu untersuchen. Das KAL sandte daraufhin sechs Proben, erhoben in kantonsansässigen Betrieben, davon zwei Proben Rheintaler Ribelmais, zur Analytik ein.

In der FIV ist für DON in Getreide ein Toleranzwert von 1 mg/kg (bezogen auf die Trockenmasse) festgelegt. Der Grenzwert für Ochratoxin A liegt bei 0,005 mg/kg.

In keiner der sechs St.Galler Proben konnte Ochratoxin A nachgewiesen werden (Nachweisgrenze HPLC-FLD: $\leq 0,0002$ mg/kg). Die DON-Resultate von fünf Proben lagen im unauffälligen Bereich ($\leq 0,1$ mg/kg bis 0,33 mg/kg). In einer Probe Ribelmals wurde aber mit HPLC-FLD ein DON-Gehalt von 0,62 mg/kg gemessen, was bezogen auf die Trockenmasse einem Gehalt von rund 0,7 mg/kg entspricht.

Für herkömmliche Getreidemehle scheint die Situation bezüglich OTA und DON - den Stichproben nach zu urteilen - wenig Besorgnis erregend.

5.2.3 Aluminium in dunklem Bier

Untersuchte Proben: 21

Beanstandungen: 0

Die Verwendung von Aluminiumgefässen im Brauwesen gilt Literaturangaben zufolge eigentlich als unproblematisch. Bei einer Routinekontrolle des KAL vor zweieinhalb Jahren wurde bei einem dunklen Spezialbier einer im Kanton ansässigen Brauerei aber ein über dem Toleranzwert der FIV liegender Aluminiumgehalt festgestellt. Die Abklärungen legten einen Zusammenhang mit der Endreifung des dunklen Bieres in einem Aluminiumtank nahe; ebenfalls im Aluminiumtank gelagerte helle Biersorten wiesen keine erhöhten Aluminiumgehalte auf. Seit das dunkle Bier in Stahlbehältern reift, ist das Problem behoben. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass erhöhte Aluminiumgehalte in dunklen Bieren nicht in den verwendeten Rohstoffen zu suchen sind, sondern dass der Eintrag hauptsächlich über die Lagerung in entsprechenden Behältnissen erfolgt. Im Rahmen einer Schwerpunktaktion wurden 21 Dunkelbiere aus allen ostschweizer Kantonen untersucht.

Hinsichtlich der untersuchten Elementgehalte entsprachen alle überprüften Erzeugnisse den rechtlichen Anforderungen: Kobalt und Zinn waren in keiner der untersuchten Bierproben nachzuweisen. Die Kupfergehalte aller Proben bewegten sich durchweg unterhalb der Toleranzwerthälfte. Neun der 21 Bierproben wiesen Nickelwerte von mehr als 50 % des Toleranzwertes auf, jedoch lagen die Werte noch alle unterhalb demselben. Bei einem Bier wurde der in der FIV festgelegte Höchstwert für Aluminium zu etwa 90 % ausgeschöpft. Nicht überraschend an diesem einzigen, deutlich erhöhten Aluminiumgehalt ist, dass die Brauerei Aluminiumtanks verwendet.

Die Übereinstimmung des tatsächlichen Alkoholgehaltes mit dem deklarierten war in allen Fällen zufrieden stellend: Keine der auf den Gebinden gemachten Angaben wich um mehr als 0,5 %Vol. von den analysierten Werten ab. Hinsichtlich der Stammwürze fiel lediglich ein irisches Bier auf. Dessen Gehalt lag etwa um den Betrag der Messunsicherheit unterhalb des Mindestgehaltes von 10 Massenprozent. Moniert wurden bei zwei St.Galler Proben ferner kleinere Kennzeichnungsmängel (fehlendes Zutatenverzeichnis, unvollständige Nährwertangaben). Die Beurteilung der Kennzeichnung der Proben aus den anderen Kantonen wurde durch die entsprechenden Laboratorien selbst vorgenommen.

5.2.4 Blei- und Cadmiumlässigkeit von keramischen Gebrauchsgegenständen

Untersuchte Proben St.Gallen: 26

Beanstandungen: 0

Untersuchte Proben Übrige Ostschweiz: 61

Zur weiteren Beurteilung: 2 (3 %)

Da die Blei- und Cadmiumlässigkeit von Glasuren keramischer Lebensmittelbedarfsgegenstände am KAL über einem längeren Zeitraum nicht mehr überprüft wurde, sollte erneut ein Überblick über die Situation gewonnen werden. Neben im Kanton St.Gallen erhobenen Produkten wurden im Rahmen der kantonalen Zusammenarbeit auch Erzeugnisse aus den Kantonen Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, Glarus und Schaffhausen untersucht.

Gesamthaff lässt sich feststellen, dass die Glasuren der heute angebotenen Bedarfsgegenstände aus Keramik in aller Regel blei- und cadmiumfest sind. Dass dies auf Porzellanwaren namhafter, europäischer, industrieller Hersteller zutrifft, verwundert nicht weiter. Aber auch die fünf aus China und anderen asiatischen Ländern stammenden keramischen Erzeugnisse waren tadellos und wiesen Blei- und Cadmiumlässigkeiten um die Bestimmungsgrenze auf. Produkte aus solchen Ländern galten in der Vergangenheit diesbezüglich als problematisch. Die beiden Proben mit sehr hoher Bleiabgabe waren als Handarbeit ausgewiesen und stammten aus Töpferwerkstätten.

Die Resultate im Einzelnen: Proben aus dem Kanton St.Gallen: Da auch Glas in Art. 17 Abs. 1 der GebrV ausdrücklich genannt wird und ein Eintrag in Form von (Blei-)Kristallglas in wieder eingeschmolzenem Glas plausibel erschien, waren unter den erhobenen 26 Proben auch sechs Glaswaren der unteren Preiskategorie. Die Untersuchung dieser wie auch der zwanzig keramischen Lebensmittelbedarfsgegenstände ergab keinen Grund zur Beanstandung. Die höchste gemessene Bleilässigkeit der untersuchten füllbaren Gegenstände wurde bei einem Trinkglas gemessen und lag mit 0,044 mg/l bei rund einem Zehntel des Grenzwertes. Die Cadmiumlässigkeiten der füllbaren Gegenstände lagen bei allen Proben um die Bestimmungsgrenze von 0,3 µg/dm² oder darunter. Dasselbe Resultat ergab sich auch bei den nicht füllbaren Gegenständen: Auch hier betrugen die gemessenen Maximalwerte der Blei- und Cadmiumlässigkeiten etwa 10 % der Grenzwerte. In den meisten anderen Fällen lagen die Resultate um die Bestimmungsgrenze oder tiefer.

Proben der übrigen Ostschweiz: Die meisten dieser Proben wiesen ebenfalls Blei- und Cadmiumgehalte weit unterhalb der Grenzwerte auf. Bei zwei Proben aus Töpferwerkstätten wurden jedoch Bleilässigkeiten von 20 bis 35 mg/kg bestimmt. Bei zwei weiteren Proben (industrielle Fertigung) konnten Bleilässigkeiten um die Grenzwerthälfte gemessen werden. Die Blei- und Cadmiumlässigkeit des Lippenrandes wurde auf Wunsch untersucht, diese ist aber in der GebrV nicht reglementiert. Zieht man die Grenzwerte für nicht füllbare Gegenstände mit einer inneren Tiefe von bis zu 25 mm als Beurteilungshilfe heran, so fanden sich bei drei Proben Gehalte oberhalb des Wertes von 0,8 mg Pb/dm² und einer Probe oberhalb des Wertes von 0,07 mg Cd/dm² (unter diesen Proben befinden sich aber auch die Gefässe mit den oben genannten hohen Bleilässigkeiten).

5.2.5 Aflatoxine in Nussprodukten

Untersuchte Proben: 10

Beanstandungen: 0

Im Rahmen einer Schwerpunktaktion der Ostschweizer Kantonalen Laboratorien untersuchte das KL Zürich „Aflatoxine in Nussprodukten“. Zur Untersuchung gelangten aus dem Kanton St.Gallen je drei Haselnuss- und Mandelproben (ganz), je eine Haselnuss- und Mandelprobe (gemahlen) sowie eine Probe ganzer Paranüsse.

In zwei Proben fanden sich Aflatoxin-B1-Gehalte oberhalb der Bestimmungsgrenze. Während bei einer Paranussprobe der Aflatoxin-B1-Gehalt gerade einmal ein Zehntel des FIV-Grenzwertes betrug, wurde dieser im Fall einer Probe gemahlener Haselnüsse mit 0,9 µg Aflatoxin B1/kg etwa zur Hälfte ausgeschöpft.

5.2.6 Apfelwein

Untersuchte Proben: 14

Beanstandungen: 1 (7 %)

Im Jahr 2001 wurden am KAL im Rahmen einer Schwerpunktaktion Apfelsäfte auf ihren Bimensaftanteil untersucht. Um zu überprüfen, ob sich nach den damaligen Beanstandungen die Situation bei den heimischen Erzeugern verbessert hat, wurde für den Herbst 2005 erneut eine Probenerhebung veranlasst. Gleichzeitig wurden in den Keltereien und Geschäften auch Obstweine erhoben, um einen Überblick über die Beschaffenheit dieses in der Ostschweiz sehr beliebten Getränks zu gewinnen. Zur Überprüfung gelangten 14 Proben Apfelwein (davon 11 teilvergoren, 2 alkoholfrei und 1 vollständig vergoren).

Beanstandet wurde eine Probe aufgrund mangelhafter Kennzeichnung, da die verbindlichen Angaben des Alkoholgehaltes, der Datierung und des Warenloses auf den erhobenen Gebinden fehlten.

Die beiden „alkoholfreien“ Apfelweine genügten den Anforderungen und wiesen einen Alkoholgehalt von weniger als 0,5 %Vol. auf. Alle anderen alkoholhaltigen Apfelweine enthielten mehr als die in der LMV geforderten 3 % Vol. Alkohol. Auch entsprachen sie hinsichtlich der zulässigen Toleranz des tatsächlichen gegenüber dem deklarierten Alkoholgehalt von +/- 0,5 %Vol. – soweit dies zu beurteilen war – den rechtlichen Anforderungen. Die teilvergorenen Apfelweine wiesen in allen Fällen eine relative Dichte von zumeist deutlich über dem im Rechtstext genannten Wert von 1,005 auf.

Den mit 730 mg/l höchsten Gehalt an flüchtiger Säure wies der vollständig vergorene Apfelwein aus Offenausschank auf, was aber vermutlich auch auf dessen Alter (Jahrgang 2004!) zurückzuführen sein dürfte. Schweflige Säure konnte in fünf teilvergorenen und einem alkoholfreien Apfelwein gemessen werden. Die Gehalte entsprachen den Vorgaben der ZuV, wenn auch bei zwei Proben teilvergorenen Ap-

felweins der Höchstwert von 200 mg SO₂/l und beim geschwefelten alkoholfreien Apfelwein mit 80 SO₂/l nahezu bzw. vollständig ausgeschöpft wurde. In all diesen Fällen war die Verwendung im Verzeichnis der Zutaten ordnungsgemäss deklariert. Patulin war nur in einer Probe - aber nur in Mengen unterhalb der Bestimmungsgrenze - nachweisbar. In keiner Probe nachgewiesen konnten die Konservierungsstoffe Sorbinsäure, Benzoesäure und die Ester der 4-Hydroxybenzoesäure.

Die Abschätzung des Birnenanteils anhand der Parameter Arbutin, Prolin und Sorbit ergab keine Anhaltspunkte dafür, dass dieser bei einem Apfelwein mehr als die erlaubten 10 % betrug.

5.2.7 Pouletfleischerzeugnisse: Zusammensetzung und Kennzeichnung

Untersuchte Proben: 10

Beanstandete: 1 (10%)

Im Rahmen einer Schwerpunktaktion der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz untersuchte das Kantonale Laboratorium Frauenfeld 10 Pouletfleischerzeugnisse (geformte Schnitzel, Poulet Cordon bleu) aus dem Kanton St.Gallen bzgl. Tierart, Zusammensetzung, Nährwertdeklaration, quantitative Angabe des Geflügelanteils (QUID) sowie die Deklaration der Kennzeichnung und der Fleischherkunft bzw. des Produktionslandes. Einzig die Kennzeichnung gab in einem Fall zu einer Beanstandung Anlass.

5.2.8 Nahrungsergänzungen: Mineralstoffe, Spurenelemente und Kennzeichnung

Untersuchte Proben: 8

Beanstandete: 5 (63%)

Ebenfalls durch das Kantonale Laboratorium Frauenfeld wurden im Rahmen einer Schwerpunktaktion der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz 8 Nahrungsergänzungen und ähnliche Produkte aus dem Kanton St.Gallen auf ihren Gehalt an Mineralstoffen und Spurenelementen untersucht. Insbesondere Selen wurde kontrolliert, da eine zu hohe Einnahme dieses Spurenelementes die Gesundheit gefährden kann.

Die Zusammensetzung der Produkte entsprach den Vorschriften; dagegen musste bei 5 Proben die Kennzeichnung beanstandet werden. Am häufigsten fehlte der Hinweis bei selenhaltigen Produkten, dass die empfohlene Tagesdosis von 50 µg Selen nicht überschritten werden sollte.

5.2.9 Kalbsbratwürste: Kalbfleischanteil und Kennzeichnung

Untersuchte Proben: 6

Beanstandete: 4 (67%)

Das Kantonale Laboratorium Zürich untersuchte im Rahmen einer Schwerpunktaktion der Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz den Kalbfleischanteil in Kalbsbratwürsten. Von den 6 im Kanton St.Gallen erhobenen Proben enthielten alle genügend Kalbfleisch (bzw. Rindfleisch). Eine Probe enthielt geringe Anteile an Truthahnfleisch. Vier Proben mussten wegen der Kennzeichnung beanstandet werden, drei davon wegen der fehlenden Mengenangabe von Kalbfleisch.

5.2.10 Wildfleisch: Nachweis einer vorgängigen Tiefgefrierung

Untersuchte Proben: 8

Beanstandete: 2 (25%)

Das Amt für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz der Kantone AI, AR, GL und SH untersuchte im Rahmen einer Schwerpunktaktion für die anderen Kantonalen Laboratorien der Ostschweiz Fleisch von Wild auf nicht deklarierte vorgängige Tiefgefrierung. Zwei von acht Proben aus dem Kanton St.Gallen waren bereits einmal tiefgefroren gewesen (eine Probe Rehsschnitzel, eine Probe Hirsch-Nuss) und mussten daher beanstandet werden.

5.3 Mikrobiologische Untersuchungen

5.3.1 Allgemeiner Überblick

Bearbeitete Aufträge: 551

Beanstandete: 199 (36 %)

Die Mikrobiologie untersuchte im vergangenen Jahr 2378 Lebensmittelproben, davon wurden 123 ausgelagert und erst am Ablaufdatum analysiert. Vorwiegend die klassischen Hygieneindikatoren gelangten zur Untersuchung. In Zahlen sind dies: 1946 aerobe mesophile Keimzahlen (AMK), 2251 *Escherichia coli* (*E.coli*), 2094 Enterobacteriaceen und 2251 koagulasepositive Staphylokokken. Diese Analysen erfolg-

ten in der Bearbeitung von 551 amtlichen Aufträgen (ohne Wasseranalysen). 199 oder 36,1 % (Vorjahr 45,5 %) dieser Aufträge mussten in irgendeiner Form mikrobiologisch beanstandet werden. In 4 Fällen (0,7%, Vorjahr 0,5%) liessen sich Pathogene nach HyV Anhang 1 nachweisen.

Wie auch in den Vorjahren klassifizierten wir die amtlichen Aufträge nach einem Benotungssystem von 1 bis 6 (wobei 1 die beste Klasse ist). Die Gesamtergebnisse mehrerer Jahre lassen sich so sehr gut miteinander vergleichen.

Tabelle 9: Benotungssystem

Note	Erklärung
1	keine Toleranzwerte verletzt
2	bei einer Probe ein oder mehrere Toleranzwerte bis etwa 10-fach überschritten
3	mehrere Toleranzwerte bei verschiedenen Proben maximal 10-fach überschritten
4	Toleranzwert(e) maximal 100-fach überschritten
5	Toleranzwert(e) mehr als 100-fach überschritten
6	Ein oder mehrere Grenzwerte überschritten

Es fällt auf, dass die Verteilung jeweils sehr ähnlich ist (siehe Anhang 6.3 Abbildung: Falleinteilung Mikrobiologie (2000 bis 2005)). Die leichte Zunahme bei den Fällen der Gruppe 1 und die Abnahme bei der Gruppe 5 zeigt einen positiven Trend, der hoffen lässt. Trotzdem ist nach unserer Meinung die Anzahl der Aufträge, die in die Gruppe 4 oder 5 fallen, noch zu hoch. Hier ist noch viel Arbeit zu leisten. Wir sind aber gespannt, ob der positive Trend anhalten wird.

5.3.2

Milch- und Milchprodukte: gesamtschweizerische Aktion

Untersuchte Proben: 240

Beanstandet: 23 (14 %)

Die systematische Überprüfung von Milch- und Milchprodukten erfolgte auch in diesem Jahr. Überprüft wurden während des ganzen Jahres Milch, Rahm, Käse, Joghurt und sonstige Produkte aus Milch. Betriebe mit einer grösseren Bedeutung (grössere Gewerbebetriebe und Industriebetriebe) wurden dabei im Rahmen ihrer Bedeutung mehrmals (von zwei bis maximal vier Probenahmen pro Jahr) beprobt. Von den 240 untersuchten Proben mussten 23 oder 14,2 % (Vorjahr 10 %) beanstandet werden. Diese Proben wurden in 69 Betrieben erhoben.

Tabelle 10: Probegruppen EU Milchprojekt

Produkt	BAG Code	Anzahl	beanstandet	beanstandet (in %)	Beanstandungsgründe
Vollmilch	01111	20	4	20,0	AMK, Enterobacteriaceen
Milch, teilentrahmt	01122	8	1	12,5	AMK
Joghurt ohne Zutaten	02121	19	7	36,8	Hefen
Joghurt mit Zutaten	02131	21	11	52,4	Hefen
Molkegetränk	0243	2	0	-	
Vollrahm	02512	19	2	10,5	AMK
Halbrahm, Kaffeerahm	02513	6	0	-	
Emmentaler	03121	21	0	-	
Appenzeller	03131	18	0	-	
Tilsiter	03134	6	0	-	
Halbhartkäse, übrige	0313Z	44	1	2,3	<i>E.coli</i>
Weichkäse, übrige	0314Z	7	0	-	
Frischkäse, Quark	03151	25	1	4,0	Enterobacteriaceen, <i>E.coli</i>
Butter aus Milchrahm	0411	22	7	31,8	<i>E.coli</i> , koagulasepos. Staphylokokken, Hefen
Andere		2	0	-	
Total		240	23	14,2	

Als Problemgruppe ist wiederum Joghurt erkennbar. Obwohl mikrobiologisch relativ unproblematisch (Pathogene können sich nicht entwickeln) ist der niedrige pH für

Hefen kein Hindernis, sie können sich problemlos vermehren. Sehr oft werden diese Joghurts in kleinen Käsereien produziert. Für deren Produktionsbedingungen sind die Lagerfristen einfach zu lange bemessen.

Eine weitere Gruppe, die Probleme bietet, ist Butter. Auch hier rächt sich bei der Herstellung jede auch noch so kleine Unsauberkeit.

5.3.3 Rahm geschlagen

Untersuchte Proben: 49 Beanstandungen: 17 (35 %)

Eine Gruppe, die seit langer Zeit immer wieder Sorgen bereitet, ist Schlagrahm aus Restaurants und Confisereien. Von den 49 untersuchten Proben mussten 17 (34,7%; Vorjahr 48,9%) beanstandet werden; in sämtlichen Fällen wegen einer zu hohen Keimzahl. In keiner einzigen Probe wurde der Fäkalindikator *E. coli* nachgewiesen.

Auffallend ist, dass im vergangenen Jahr nur etwa halb so viele Schlagrahmproben untersucht wurden wie 2004 (94 Proben). Der Grund: Die Lebensmittelinspektoren stellen einen starken Trend zu Schlagrahmdosen fest, also weg von Maschine oder Bläser. Mit der Schlagrahmdose kann, wie in der Vergangenheit immer wieder erwähnt, ein mikrobiologisch gutes Produkt wesentlich einfacher hergestellt werden, da das Hauptproblem von Bläser und Maschine, die regelmässige Reinigung, entfällt. Rahm aus Schlagrahmdosen wurde aber nicht beprobt.

Tabelle 11: Verteilung der AMK in geschlagenem Rahm (N=49)

AMK (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10'000	16	36,7
< 100'000	15	30,6
< 1'000'000	8	16,3
< 10'000'000	7	14,3
< 100'000'000	3	6,1
> 100'000'000	0	-

5.3.4 Pâtisserie

Untersuchte Proben: 170 Beanstandete: 14 (8 %)

Von den 170 Pâtisserie-Proben mussten 14 meist aufgrund einer Verletzung des Toleranzwertes der AMK von 1'000'000 KBE/g beanstandet werden. Rekordhalter bezüglich AMK war ein Mohrenkopf mit 37'000'000 Keimen/g.

Tabelle 12: Verteilung der AMK in Pâtisserie (N = 168)

AMK (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10'000	100	59,5
< 100'000	36	21,4
< 1'000'000	21	12,5
< 10'000'000	5	3,0
< 100'000'000	6	3,6
> 100'000'000	0	-
Total > 1'000'000	32	19,1

In 5 Fällen (2,9 %; Vorjahr 6,2 %) wurde auch der Fäkalindikator *E. coli* festgestellt; der Rekordhalter eine mit 1'700 *E. coli*/g angereicherte Kirschtorte.

(N = 170)

<i>E. coli</i> (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10	165	97,1
< 100	0	-
< 1'000	4	2,4
> 1'000	1	0,6
Total > 10	5	2,9

5.3.5 Belegte Brote

Untersuchte Proben: 86

Beanstandete: 2 (2 %)

Wieder erfreulich gut präsentierte sich die Gruppe belegte Brote. In nur 2 Fällen (2,3 %; Vorjahr 6,4 %) wurde der Toleranzwert der AMK von 10'000'000 KBE/g überschritten. Der Fäkalindikator *E. coli* wurde in einer Probe gefunden.

Tabelle 13: Verteilung der AMK in belegten Broten (N = 86)

AMK (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10'000	50	24,4
< 100'000	15	34,6
< 1'000'000	9	20,5
< 10'000'000	10	14,1
< 100'000'000	2	5,1
> 100'000'000	0	1,3
Total > 10'000'000	2	6,4

5.3.6 Puddings und Cremen

Untersuchte Proben: 108

Beanstandete: 13 (12 %)

Im Berichtsjahr wurden aus dieser Gruppe 108 Proben untersucht, 13 Proben (12,0 %; Vorjahr 12,0 %) wurden beanstandet. In allen Fällen erfolgte die Beanstandung wegen zu hoher AMK-Werte. In 6 Proben war zusätzlich der Fäkalindikator *E. coli* nachweisbar, Spitzenreiter ein hausgemachtes Beerenparfait mit 520 KBE *E. coli*/g.

5.3.7 Birchermüesli

Untersuchte Proben: 19

Beanstandete: 0

Von den 19 aus Restaurants, Confiserien oder vergleichbaren Orten untersuchten Birchermüesli musste keines beanstandet werden.

5.3.8 Speiseeis aus Restaurants

Untersuchte Proben: 53

Beanstandete: 4 (8 %)

Von den 53 untersuchten Proben mussten 4 (7,7 %; Vorjahr 11,0 %) beanstandet werden. Bei 2 Proben war die AMK überschritten (über 100'000 Keime/g), bei 4 Proben waren die Enterobacteriaceen zu hoch (über 100 KBE/g). In einem Glacé war auch der Fäkalindikator *E. coli* zu finden (90 KBE/g).

Tabelle 14: Verteilung der AMK in Speiseeis (N = 53)

AMK (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10'000	42	79,3
< 100'000	9	17,0
< 1'000'000	1	1,9
< 10'000'000	1	1,9
< 100'000'000	0	-
> 100'000'000	0	-
Total > 100'000	2	3,8

5.3.9 Fleisch aus Metzgereien

Untersuchte Proben: 76

Beanstandete: 0

Im September wurden in einer Schwerpunktaktion Rohwurstwaren von Metzgereien auf dem ganzen Kantonsgebiet beprobt. Rohwurstwaren sind ein mikrobiologisch nicht unproblematisches Produkt. 76 Proben wurden analysiert. Neben den üblichen, von der HyV vorgegebenen mikrobiologischen Parametern (Enterobacteriaceen, *Clostridium perfringens* und koagulasepositiven Staphylokokken) wurden bei allen Proben auch *Listeria monocytogenes* untersucht. *Listeria monocytogenes* kann eine infektiöse Erkrankung, die Listeriose, verursachen. Vor allem ältere und immungeschwächte Personen sind davon betroffen. Die Infektion reicht von leichter Grippe, über ausdauernden Durchfall bis zu Hirnhautentzündung, Blutvergiftung oder Lungenentzündung. Bei Schwangeren kann der Keim das Kind

befallen. Die Todesfallrate beträgt bei Listeriose etwa 30 %. In keiner einzigen Probe wurde jedoch dieser Keim gefunden.

Neben diesen, in der Hygieneverordnung aufgelisteten Keimen, wurden die Proben auch mit einer neu am KAL eingeführten Methode auf *Arcobacter* (genauer: *Arcobacter butzleri*, *A. cryaerophilus* und *A. skirrowii*) untersucht. *Arcobacter* hat sehr viel Ähnlichkeit mit *Campylobacter* und wird wie *Campylobacter spp.* auch, vor allem in rohem Geflügelfleisch aber auch in anderen rohen Fleischarten nachgewiesen und kann ähnlich wie dieser zu Erkrankungen führen. Bei rohem Trutenfleisch beispielsweise, das am KAL für das BVET untersucht wurde, konnte *Arcobacter* in 42,9 % der Proben nachgewiesen werden, *Campylobacter* nur in 24,3 % der Proben (siehe dazu Beilage: KALeidoskop 15, Ausgabe Juli 2005). Andere rohe Fleischarten wurden am KAL bisher nicht untersucht. Die Untersuchung der Rohwurstwaren ergab den erfreulichen Befund, dass *Arcobacter spp.* in keiner Probe nachgewiesen wurde.



5.3.10 Döner Kebab

Untersuchte Proben: 31

Beanstandete: 5 (16 %)

In einer kleinen Aktion wurden 31 Proben Kebab analysiert; 5 (16,1 Prozent) mussten mikrobiologisch beanstandet werden.

(--> Siehe Beilage: KALeidoskop 16, Ausgabe November 2005)

5.3.11 Vorgekochte Speisen

Untersuchte Proben: 796

Beanstandete: 153 (19 %)

Vorgekochte Speisen sind in den meisten Restaurants vorhanden und gleichzeitig sind sie, als pasteurisierte Produkte, sehr empfindlich auf Fehler bei der Herstellung und der Lagerung. Sie sind deshalb ein sehr guter Indikator, um die Hygiene in einem Restaurant zu überprüfen. Untersucht wurden 796 Proben, beanstandet werden mussten 153 Proben (19,2 %). Dieser Werte liegt leicht unter dem des Vorjahres mit 26,8 %. Rekordhalter war ein Nudelgericht mit einer AMK von 800'000'000 Keimen/g (Toleranzwert: 100 KBE/g; siehe Grafik 6.4 Abbildung: Verteilung der AMK in vorgekochten Speisen)

Der Fäkalindikator *E. coli* wurde in 12 Proben (1,5 %; Vorjahr 2,7 %) gefunden, der Rekordhalter war eine Probe mit 420 *E. coli*/g.

Tabelle 15: Verteilung der *E. coli* in vorgekochten Speisen (N = 796)

E.coli (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10	784	98,5
< 100	10	1,3
< 1'000	2	0,3
< 10'000	0	-
über 10'000	0	-

12,9 % der Proben (Vorjahr 19,8%) mussten wegen zu hoher Enterobacteriaceen-Werte (Toleranzwert: 100 KBE/g) beanstandet werden; bei einem Produkt gar 200'000'000 Enterobacteriaceen/g.

Tabelle 16: Verteilung der Enterobacteriaceen in vorgekochten Speisen (N = 796)

Enterobacteriaceen (KBE/g)	Proben	Prozent
< 10	572	71,9
< 100	121	15,2
< 1'000	52	6,5
< 10'000	18	2,3
< 100'000	15	1,9
< 1'000'000	14	1,8
über 1'000'000	4	0,5
Beanstandet (über 100)	103	12,9

Wie die Beanstandungen zeigen, ist bei der Gruppe vorgekochte Speisen durchaus ein positiver Trend feststellbar. Der Grund liegt darin, dass bei immer weniger Restaurants vorgekochte Speisen vorzufinden sind. Dies ist erfreulich, denn die Probleme mit vorgekochten Speisen fangen eigentlich erst bei deren Lagerung an. Frisch zubereitet ist ein Reis- oder Nudelgericht ein pasteurisiertes Produkt und mikrobiologisch unproblematisch.

5.3.12

Legionella pneumophila

Untersuchte Proben: 237

Über dem Grenzwert: 71 (30 %)

Legionellen sind Bakterien, die ihren Lebensraum im Wasser haben. Sie leben in natürlichen Gewässern, besiedeln aber auch jegliche Form von künstlichen Systemen bis hin zu haustechnischen Anlagen. Untersuchungsgegenstand und problematisch sind sie, weil sie beim Menschen im schlimmsten Falle die Legionärskrankheit auslösen können, die einen tödlichen Verlauf nehmen kann.

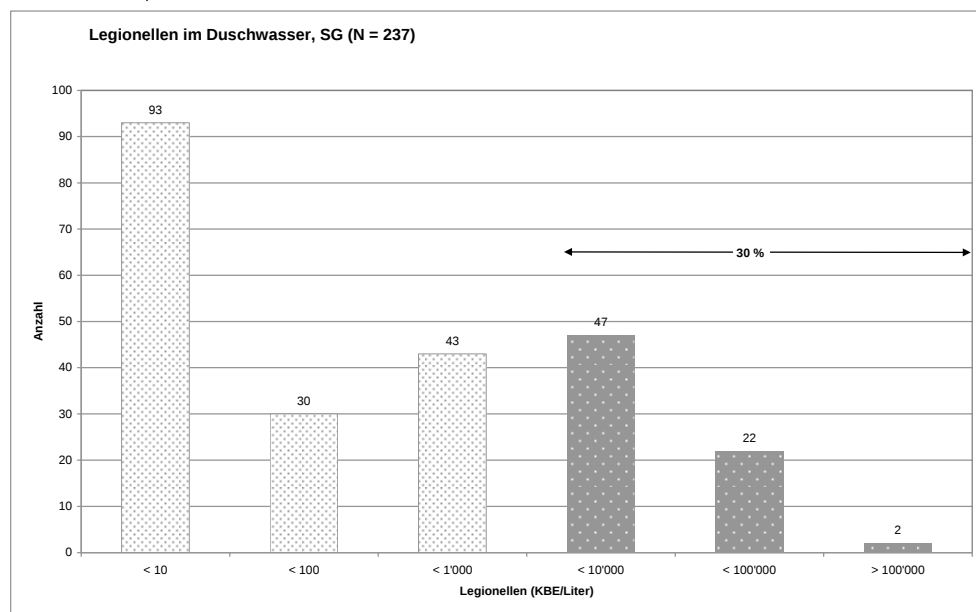


Abbildung 2: Legionellen in Duschwasser (N = 237)

Das KAL führte im Berichtsjahr 237 Untersuchungen auf *Legionella pneumophila* durch. Bei immerhin 71 Proben (30,0 %; Vorjahr 24,4%) lagen die Werte über dem vom Bundesamt für Gesundheit vorgeschlagenen Grenzwert von 1'000 KBE/l, der höchste bei über 600'000 KBE/l.

Bei der Probenahme wird, falls möglich, auch die Wassertemperatur gemessen. Legionellen sterben bei einer Wassertemperatur von über 60°C sehr schnell ab. Bei 109 Probenahmen erfolgte eine Messung der Wassertemperatur. Auch in diesem Jahr sind diese Ergebnisse erstaunlich, wenn man bedenkt, dass die Kontrolle der Temperatur die einfachste Möglichkeit ist, keine Probleme mit Legionellen zu haben.

(--> Siehe auch Beilage: KALeidoskop 17, Ausgabe März 2006)

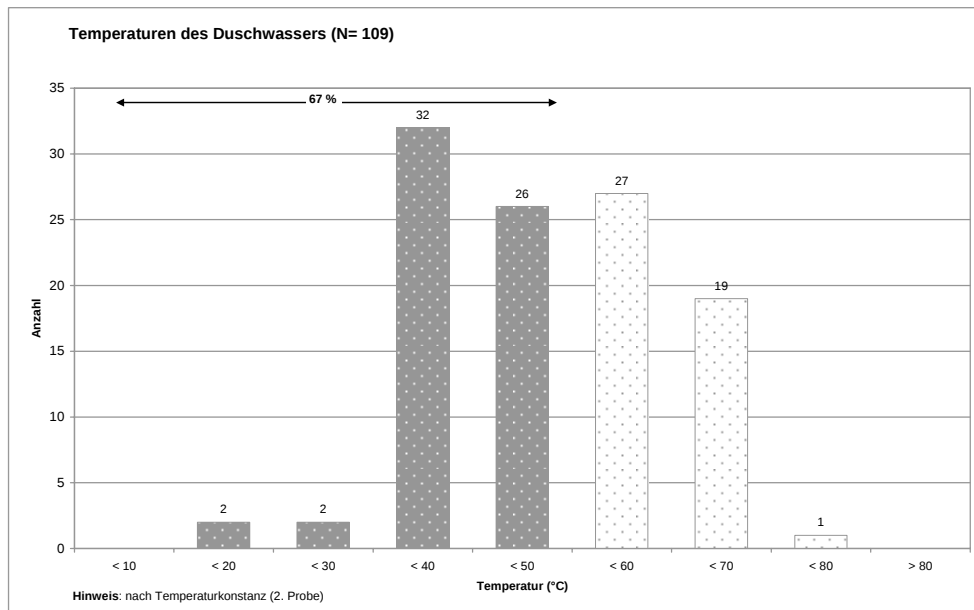


Abbildung 3: Temperaturen des Duschwassers (N = 109)

5.3.13 Abstriche in Restaurantküchen

Untersuchte Abstriche: 107

E.coli positiv: 13 (12 %)

In vielen Restaurantproben wird immer wieder der Fäkalindikator *E.coli* nachgewiesen. In einer Aktion sollte nun untersucht werden, ob dieser Indikator auch in der Umgebung in der Küche zu finden ist. Dazu wurde in Restaurants an klar definierten Punkten ein Abstrich einer Fläche von ca. 20 x 20 cm mit einem sterilen feuchten Lappen gemacht. Aus 21 Betrieben wurden 107 Abstriche untersucht. 13 (12,2 %) waren bezüglich *E.coli* positiv.

5.4 Bereich Molekularbiologie

5.4.1 Pathogenitätsgene von *E.coli* in Wasser

Untersuchte Proben: 180

In den Jahren 2003 und 2004 hat das KAL St. Gallen in den Monaten Februar, Mai, August und November in *E.coli* positiven Wasserproben die Anwesenheit von Verotoxin bildenden *E.coli* (VTEC) molekularbiologisch nachgewiesen. Es zeigte sich in diesen beiden Jahren, dass die humanpathogenen Bakterien durchaus in unserem Trinkwasser zu finden sind. Im Berichtsjahr wurden nun die Untersuchungen auf 3 weitere pathogene *E.coli*-Typen ausgeweitet. So wurden neben den enteropathogenen *E.coli* (EPEC) und den enterohaemorrhagischen *E.coli* (EHEC), zu welchen die *E.coli* Stämme gehören, die die bereits getesteten Verotoxine 1 und 2 und das Intimin-Gen besitzen, auch die enterotoxischen *E.coli* (ETEC), die enteroaggregativen *E.coli* (EAEC) und die enteroinvasiven *E.coli* (EIEC) nachgewiesen. Die Nachweismethode für die erweiterte Untersuchung basiert wie die bereits etablierte VTEC-Nachweismethode auf der PCR (Polymerase Chain Reaction).

Wie auch in den Vorjahren wurden in den kalten Monaten Februar und November keine Gene der pathogenen *E.coli* nachgewiesen. Im Monat Mai wurde in 10 % der *E.coli* positiven Trinkwasserproben eines oder beide Verotoxingene nachgewiesen und im Monat August 15,8 %.

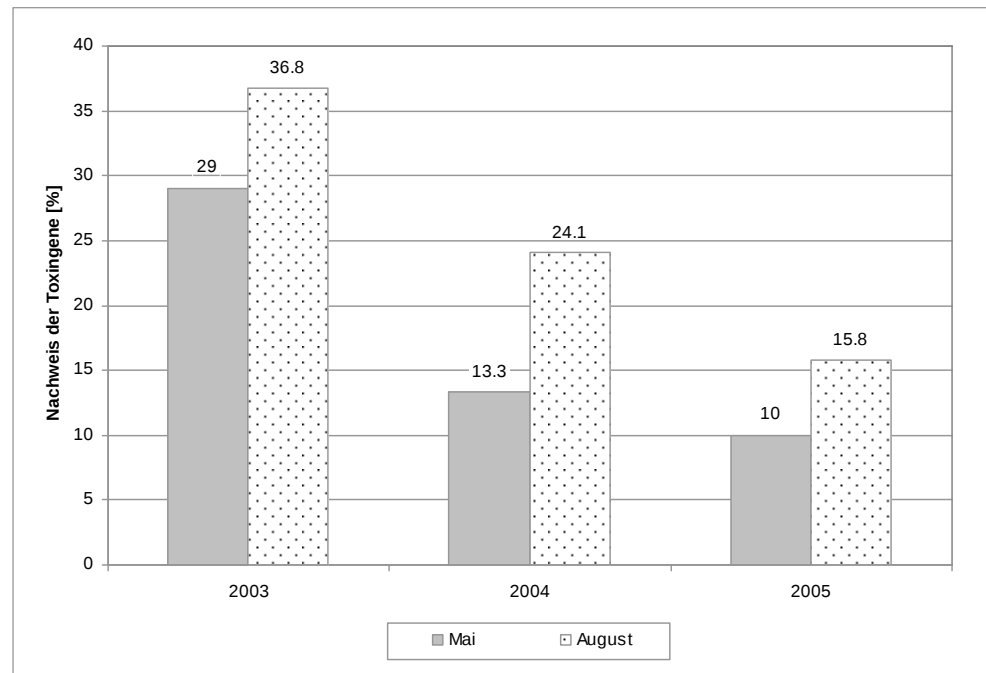


Abbildung 4: Nachweis der Toxingene (Prozent) in Trinkwasserproben

Der Vergleich mit den Jahren 2003 und 2004 ist deshalb interessant, weil der August in den Jahren 2003 und 2005 unter besonderen Umwelteinflüssen stand. Der Sommer 2003, der mit sehr heissen Temperaturen aufwartete, könnte die hohen Funde der VTEC's in diesem Jahr erklären. Der August 2005 wird sicherlich durch seine enormen Niederschlagsmengen im Gedächtnis haften bleiben. Der Regen hatte zwar eine vermehrte Fäkalcontamination der Trinkwässer zur Folge, er scheint sich aber eher positiv auf das Vorhandensein oder besser gesagt die Abwesenheit der VTEC's ausgewirkt zu haben. Der August 2004, der keine besonderen Wetterphänomene aufwies, könnte die Verbreitung der VTEC's in einem „normalen“ Jahr beschreiben. Wie schon im Vorjahr wurden im Berichtsjahr erfreulicherweise in keiner der Trinkwasserproben alle drei Gene gleichzeitig nachgewiesen.

Von den, in die Untersuchung mit einbezogenen pathogenen *E.coli* Stämmen, wurden die gesuchten Gene vereinzelt nachgewiesen. Im Monat Mai wurde in 3 % der *E.coli* positiven Wasserproben das Toxingen der EAEC's, in 3 % das Gen für das hitzestabile Gen der ETEC's und in 5 % ein Virulenzgen der EIEC's nachgewiesen. Im Monat August wurde in 5 % das Toxingen der EAEC's detektiert.

5.4.2

Genveränderte Organismen (GVO)

Untersuchte Proben: 47

Beanstandete: 0

Im Berichtsjahr gab es in der Gesetzgebung für den Umgang mit genveränderten Organismen einige Neuerungen: Einerseits die Revision der Lebensmittelverordnung betreffend GVO-Kennzeichnung; andererseits wurde in einer Volksabstimmung am 27. November einem fünfjährigen Moratorium, das den Einsatz von Gentechnik in der Landwirtschaft verbietet, zugestimmt.

Durch die Revision der Lebensmittelverordnung erfolgte eine Anpassung an die seit 2004 geltende Kennzeichnungsregelung der EU. Neu müssen Lebensmittel als genverändert gekennzeichnet werden, die vom Organismus getrennt worden sind und in denen kein Erbmateriale mehr nachgewiesen werden kann (z. B. Sojaöl).



Auch wurde der Grenzwert von 1 % an den EU-Wert von 0,9 % angepasst. Überschreitet der GVO-Gehalt im Lebensmittel diesen Wert, muss es dementsprechend gekennzeichnet werden. Die neue Gesetzgebung trat am 1. März 2005 in Kraft.

Mit Stichprobenkontrollen (17 Sojaprobe und 30 Maisproben) wurde die Einhaltung der Gesetzgebung überprüft. In einer Probe wurde ein RRS-Gehalt (RoundupReady Sojabohne) von 0,2 % nachgewiesen. Dies liegt aber unter dem gesetzlich festgelegten Grenzwert von 0,9 % und gilt als technische Verunreinigung. In zwei weiteren Proben wurden Spuren (<0,1 %) nachgewiesen. Ähnlich sieht das Ergebnis der Maisproben aus, wobei der Anteil der Proben mit GVO-Spuren höher ist als bei den Sojaprobe: In 7 Proben wurden Spuren von genverändertem Mais nachgewiesen. Die Resultate decken sich mit den Befunden der vorhergehenden Jahre. Die Resultate zeigen, dass die Warenflusstrennung nach wie vor gewährleistet ist, trotz der weltweit jährlich steigenden Anbaufläche von GV-Soja und GV-Mais.

5.4.3 Noroviren

Untersuchte Proben: 60

Beanstandete: 0

Sämtliche Freibadwasserproben wurden auf das Vorhandensein von Noroviren getestet. Es wurden dazu Wasserproben aus dem Planschbecken, Sprungbecken und Schwimmerbecken untersucht. In keiner der 60 Proben wurden Noroviren nachgewiesen.

5.4.4 Epidemiologie

Bearbeitete Fälle: 4

Das vergangene Jahr war epidemiologisch gesehen relativ ereignislos. Vier Fälle wurden dem KAL gemeldet und bedurften der genaueren Abklärung. Drei davon betrafen Erkrankungen von zwei oder mehr Personen. In einem Fall meldete eine Person eine Erkrankung.

Die Abklärungen vor Ort zur Überprüfung der hygienischen Gegebenheiten, die als mögliche Ursache eruiert worden waren, und in drei Fällen die Untersuchung von Proben führte jedoch zu keinem Befund, der mit den Erkrankungen korrelierte.

5.5 Trink- und Badewasserinspektorat

5.5.1 Trinkwasser

Untersuchte Proben: 3436

Beanstandete: 500 (15 %)

Tabelle 17: Untersuchte Wasserproben

	2005		2004	
	Proben	Prozent	Proben	Prozent
Kontrollpflichtige Wasserproben (BAG Warencode 281x)				
Untersuchte Proben	3436		3443	
Beanstandete Proben	500	14,6	441	12,8
Beanstandungsgrund				
- mikrobiologische Beschaffenheit	353	10,3	342	9,9
- Inhalts- und Fremdstoffe	71	2,1	25	0,7
- physikalische Eigenschaften	135	3,9	128	3,7
Sämtliche durch das KAL untersuchte Wasserproben (inkl. Fremdaufträge)				
Trinkwasser (BAG Warencode 281x)	3988		4193	
Naturbäder	29		98	
Badewasser künstliche Becken	247		318	
übrige Wässer	733		1036	
Netzwasserproben (BAG Warencode 2812)				
Untersuchte Proben	3436		3276	
Amtlich erhobene Proben	677		714	

Wegen mangelhafter Trinkwasserqualität wurden 31 (Vorjahr 16) Verfügungen und 57 (48) Beanstandungen erlassen. Zusätzlich mussten 9 (11) so genannte Schnellverfügungen per Fax oder Email verschickt werden, da in diesen Fällen die Verunreinigung (über 20 *E.coli*) ein schnelles Handeln erforderte. Aufgrund von Inspektionsergebnissen mussten weitere 7 Verfügungen erstellt werden.

5.5.2

Grundwasserüberwachungsprojekt

Das Grundwasserüberwachungsprojekt, welches wir zusammen mit dem Amt für Umweltschutz betreiben, läuft nun bereits das fünfte Jahr und beweist sich immer noch als wertvolles Instrument, um flächendeckend Aussagen zur Qualität und Quantität des Grundwassers zu machen. Obwohl kaum eine Woche vergeht, in der sich nicht irgendwo ein umweltrelevanter Zwischenfall ereignet, ist das Grundwasser generell von erfreulich guter Qualität und kann ins Verteilnetz eingespeist werden. Trotz dieser positiven Bilanz darf nicht verschwiegen werden, dass einzelne Fassungsgebiete unter anthropogenem Druck stehen und Verunreinigungen aufweisen, deren Ursachenbekämpfung angegangen werden muss, bevor das Grundwasservorkommen nicht mehr genutzt werden kann.

Im Berichtsjahr wurde die Belastung der Grundwasservorkommen mit Sulfonamiden überprüft. Bei 10 Probestellen wurden Spuren von Sulfometazin resp. Sulfomethoxazol nachgewiesen. Zusätzlich wurde im Rahmen des NAQUA spez Untersuchungsprogrammes die Hälfte der Probestellen unseres Grundwassermonitoring-Netzes auf eine umfangreiche Liste von Pflanzenschutzmitteln untersucht (siehe 5.1.20 Dichlorbenzamid (DCBA), Herbizide in Wasser).

5.5.3

Inspektionen

Im vergangenen Jahr wurden 137 Inspektionen bei St. Galler Wasserversorgungen durchgeführt. Im Vergleich zum Vorjahr zeigte sich eine markante Verbesserung: Nur noch 24 % mussten in Bezug auf ihre räumlich-betrieblichen Verhältnisse als „schlecht“ (Gefahrenklasse 3 + 4) bezeichnet werden (Vorjahr 51 %). Derselbe Trend auch im Bereich QS / Selbstkontrolle: Hier sank der Anteil der „schlechten“ von 25 % (im Vorjahr) auf 11 %.

Tabelle 18: Gefahrenbeurteilung der Wasserversorgungen 2004 und 2005

2005								
Gefahrenklasse	gut		Summe 1 + 2		schlecht		Summe 3 + 4	
	1	2			3	4		
QS / Selbstkontrolle	5	46	51	89 %	7	0	7	11 %
Lebensmittel	25	23	48	84 %	8	1	9	16 %
Prozesse & Tätigkeiten	15	36	51	84 %	6	1	7	16 %
räumlich.-betriebl. Verhältnisse	15	29	44	76 %	13	1	14	24 %
2004								
Gefahrenklasse	gut		Summe 1 + 2		schlecht		Summe 3 + 4	
	1	2			3	4		
QS / Selbstkontrolle	16	54	70	75 %	20	3	23	25 %
Lebensmittel	28	49	77	84 %	15	0	15	16 %
Prozesse & Tätigkeiten	13	63	76	83 %	12	4	16	17 %
räumlich.-betriebl. Verhältnisse	9	36	45	49 %	30	17	47	51 %

Bei den Risikoklassen hat sich gegenüber dem Vorjahr wenig verändert.

Tabelle 19: Risikobeurteilung bei 93 beurteilten Versorgung (117)

	Risikoklasse	1	2	3	4	5	6	7	8
2005	Versorgungen	0	7	27	20	4	0	0	0
	Prozent	-	12	47	34	7	-	-	-
2004	Versorgungen	0	8	43	31	10	1	0	0
	Prozent	-	8,6	46,2	33,3	10,8	1,0	-	-

5.5.4

Badewasser

Kontrollierte Bäder: 100

Beanstandete: 12 (12 %)

Tabelle 20: amtliche Bäderkontrolle

	Hallen-, Therapie-, Sole- und Thermal-Bäder		Freibäder mit künstlichen Becken		Naturbäder (Flüsse, Seen, Weiher)		Whirlpools und Saunatauchbecken	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004
Anzahl kontrollierter Bäder	48	42	26	38	19	75	7	14
Untersuchte Wasserproben	80	100	59	69	26	96	10	23
Beanstandete Wasserproben								
- chem./physikal. ungenügend	7	4	4	11	-	-	2	0
- bakteriologisch ungenügend	2	1	3	7	4	14	1	1

Der Sommer 2005 war kein Badesommer, deshalb wurden nicht alle Freibäder von uns besucht. Die Beanstandungsrate lag deutlich unter jener des Vorjahres. (12 % gegenüber 26%). Der Grund liegt wohl bei den im Vergleich zum Vorjahr tieferen Besucherzahlen. Erfreulicherweise haben letztes Jahr 24% der Schwimmbadbetreiber ihre Badewasserproben auf eigene Initiative zur mikrobiologischen Analyse ins Labor geschickt.

Dass man die täglichen Handmessungen von pH-Wert und Desinfektionsmittel nicht einfach weglassen und sich allein auf die automatischen Messsysteme verlassen kann, zeigt das Beispiel eines Kurbades. Als die pH-Messsonde streifte, fiel dies den Verantwortlichen erst auf, als sich das Badewasser verfärbte und die sodann durchgeführte Handmessung einen pH-Wert von gegen 2 (!) ergab. In der SIA-Norm 385 (Ausgabe 2000) wird ein Toleranzbereich von 6,8 bis 7,6 angegeben; die Messung sollte dreimal täglich durchgeführt werden.

Anmerkung: Der pH-Wert des Säureschutzmantels der gesunden Haut liegt je nach Hautstelle mit 4 bis 6,5 im schwach sauren Bereich. Jede Behandlung der Haut mit z. B. Seife hebt den pH-Wert an und stört damit den natürlichen Säureschutzmantel (Quelle: Bayer HealthCare).

5.6

Lebensmittelinspektorat

5.6.1

Inspektionstätigkeit im Kanton St.Gallen

Durchgeführte Inspektionen: 3298

Zweite Kontrolle: 309 (9 %)

Das Lebensmittelinspektorat führte 3298 Betriebsinspektionen durch. In 309 Fällen war das Kontrollergebnis so unbefriedigend, dass eine zweite Kontrolle notwendig war. Solche Massnahmen sind jedoch nur bei knapp 10 % der Betriebe nötig. Das Schwergewicht der Inspektionstätigkeit liegt nicht in der Kontrolle der ungenügenden Betriebe, sondern in der konsequenten und verhältnismässigen Überprüfung aller Marktteilnehmer, damit die 10 % ungenügender Betriebe möglichst schnell entdeckt werden. Dies bedingt eine lückenlose und risikobasierte Planung der Inspektionstätigkeit und eine Kontrolle bei Patent-, Konzeptwechsel sowie nach Um-/Neubauten innert drei Monaten. Bei den ordentlichen Inspektionen sank die Anzahl der kostenpflichtigen Nachkontrollen markant. In den letzten beiden Jahren waren es jeweils zwischen 30 und 50 % mehr.

Tabelle 21: Inspektionstätigkeit im Kanton St.Gallen

	2005	2004
Kontrollpflichtige Betriebe	6404	6167
Inspektionen	3'298	3065
Nachschauen	242	310
Probenerhebungen (ohne Trinkwasserproben)	895	1054
Trinkwasserproben	484	784
Anzahl kostenpflichtige Nachkontrollen (Inspektionen)	67	130
Beschlagnahmungen	12	3
Strafanzeigen wegen hygienischen Mängeln	4	8
Betriebsschliessungen	4	0

5.6.2 Allergene: Sorgfaltspflicht

Überprüfte Hersteller: 8

Im Rahmen einer Schwerpunktaktion wurden 8 Lebensmittelhersteller mit überregionaler Bedeutung bei der Inspektion dahingehend geprüft, ob die nötige Sorgfalt bzgl. unbeabsichtigten Vermischungen von Produkten mit allergenen Zutaten vorhanden ist und ob die Kennzeichnung der Produkte korrekt erfolgt. Die Situation präsentierte sich sehr unterschiedlich, von sehr ausgeklügelten Kontrollsystemen bis zu geringem Bewusstsein bzgl. dieser Thematik. Weitere Betriebe sollen im Jahr 2006 geprüft werden.

5.6.3 Bemerkungen

Es zeigt sich, dass die vermehrte Präsenz des Aussendienstes in den Problembetrieben zu besseren Inspektionsresultaten führt. Diese Resultate sind dann nicht nur im Bereich Hygiene besser, sondern auch im Bereich Täuschung. Ob die Wirkung der erhöhten Besuchsfrequenz anhält oder ob diese Problembetriebe wieder in ihr altes Fahrwasser zurückfallen, ist nicht abzusehen. Immerhin ist klar, dass die Kontrolle vor Ort Wirkung zeigt und durch nichts ersetzt werden kann. Trotzdem treffen wir auch immer wieder gravierende Fälle an. Im Gegensatz zum letzten Jahr mussten im Berichtsjahr 4 Betriebe geschlossen werden:

- Wegen wiederholten massiven hygienischen und gesundheitsgefährdenden Beanstandungen (verdorbenes Fleisch, mangelhafte Reinigung und desolater baulicher Zustand) musste eine Metzgerei definitiv per Verfügung geschlossen werden.
- Eine andere Metzgerei wurde wegen einer erheblichen Menge an verdorbenem Fleisch (rund 2000 kg) und schlechter Hygiene vorübergehend geschlossen.
- Ebenfalls vorübergehend geschlossen werden musste ein Lebensmittelladen mit Abgabe von Frischfleisch wegen verdorbenen Lebensmitteln und wiederholt schlechten hygienischen Verhältnissen.
- Aufgrund wiederkehrender Hygienebeanstandungen hatte die Gewebepolizei der Stadt St.Gallen einen Patentinhaber ermahnt, dass weitere Überschreitungen der lebensmittelrechtlichen Vorschriften unweigerlich zum Patententzug führen würden. Anlässlich unserer Betriebskontrolle wurden wiederholt gravierende Hygienemängel festgestellt und in der Folge das Gastgewerbepatent entzogen.

Die Abteilung Lebensmittelinspektorat hat im Jahr 2005 ihren Auftrag erfüllt und die Inspektionen gemäss den internen Qualitätssicherungsrichtlinien durchgeführt. Im Herbst wurde das Lebensmittelinspektorat anlässlich der Reakkreditierung überprüft und es wurden keine Abweichungen festgestellt.

Im Juli wurde am Zoll in Schaanwald eine Sendung Käse gestoppt. Die Laibe waren als Emmentaler deklariert. Nach Angaben des Zollamtes stammte der Käse aus einer Käserei im Kanton St.Gallen, Produktion März 2005. In dieser Käserei wurde in diesem Monat aber kein Emmentaler, sondern nur "übriger Hartkäse" hergestellt. Wegen Täuschung wurde die Ware (206 Laibe) beschlagnahmt, aufgrund der Auflagen grösstenteils zu Reibkäse verarbeitet und eine Restmenge der Schmelzerei zugeführt.

Der Jugendschutz ist nach wie vor ein aktuelles Thema und anlässlich der Inspektionen bei Gastwirtschaftsbetrieben wird jeweils kontrolliert, ob der Jugendschutz auch eingehalten wird. Dazu zählen das Angebot von drei alkoholfreien Getränken, die günstiger als das billigste alkoholische Getränk sein müssen (Gastwirtschaftsgesetz Artikel 22), das Vorhandensein eines Hinweisschildes über die Altersgrenze bei der Abgabe von Alkohol an Jugendliche (16 Jahre für Bier und Wein, 18 Jahre für Spirituosen und Alcopops) sowie die Überprüfung der Personalschulung des Servicepersonals (was unternimmt das Personal, wenn Jugendliche ins Lokal kommen und der Verdacht besteht, dass diese zu jung sind). Bei über 1500 Inspektionen wurden diese Punkte überprüft. Dabei konnte festgestellt werden, die meisten Gastwirte halten sich an die Vorschriften. Am meisten (bei 12 % der Betriebe) musste Artikel 22 des Gastwirtschaftsgesetzes beanstandet werden. Oft waren die fehlbaren Wirte neu in ihrem Beruf und sie gaben an, diese Regelung nicht zu kennen.

Die Hygieneausbildung der Kochlehrlinge ist der Lebensmittelkontrolle ein grosses Anliegen. Denn nur wenn die zukünftigen Betriebsverantwortlichen schon in ihrer Ausbildung die Grundlagen der guten Hygiene- und Herstellungspraxis lernen, wird der Hygienestandard in den Gastronomiebetrieben langfristig und nachhaltig verbessert werden. Deshalb wurden eine Fachlehrtagung und ein Hygiene-Workshop

mit Lehrern der gastgewerblichen Berufsausbildung an der Gewerbeschule Wattwil organisiert und durchgeführt. Im gleichen Zusammenhang veranstaltete das Lebensmittelinspektorat im Kanton St.Gallen drei Weiterbildungen für Lehrmeister von Kochlehrlingen. Alle diese Aktivitäten stiessen auf grosses Interesse und wurden von den Teilnehmenden geschätzt.

Die Frage, ob eine Täuschung vorliegt, ist nicht immer ganz einfach zu beantworten. Aus diesem Grund betrat das KAL Neuland. Um die Konsumentenerwartung zu ergründen, wurde zum Thema „Ursprungsbezeichnung von Gruyère Käse“ eine Umfrage durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass die Konsumenten im Kanton St.Gallen keinen grossen Wert darauf legen, wo in der Schweiz der AOC Gruyère-Käse hergestellt wird. Somit stellt ein in unserem Kanton hergestellter Gruyère keine Täuschung dar (siehe dazu 6.2 Konsumentenbefragung).

Im Januar 2005 bestand ein neuer Lebensmittelkontrolleur nach dreimonatiger internen Ausbildung die Prüfung als Lebensmittelkontrolleur. Im Frühjahr kündigte eine Lebensmittelkontrolleurin nach achtjähriger Tätigkeit ihr Teilzeitpensum; die frei gewordenen Stellenprozente wurden auf andere Teilzeitbeschäftigte verteilt.

5.7 Chemikalien (vormals Gifte und Stoffe)

5.7.1 Gesetzgebung

Für die Abteilung Chemikalien (vormals Gifte und Stoffe) hat sich vom Namen bis zu den Vollzugsaufgaben ziemlich alles geändert. Das geltende Giftgesetz wurde an die europäischen Bestimmungen angeglichen. Sämtliche gesetzlichen Bestimmungen, welche die giftigen und für den Menschen toxischen und schädlichen Produkte betreffen, wurden neu definiert. Das Chemikaliengesetz vom 15. Dezember 2000 (d.h. das Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen) wurde am 1. Januar 2005 in Kraft gesetzt. Die dazugehörigen Verordnungen sind vom Bundesrat und den Departementen auf den 1. August 2005 in Kraft gesetzt worden und geben vor allem über Details Auskunft. Betroffen sind alle Personen und Betriebe, welche Chemikalien herstellen, importieren, handeln und verwenden.

5.7.2 Beratungs- und Kontrolltätigkeit

Mit dem Wegfall sämtlicher Bewilligungen im Sinne der Giftgesetzgebung auf den 1. August wurden keine Bezugsbewilligungen zur Verlängerung aufgefördert. Detailhändler, welche besonders gefährliche Chemikalien (Zubereitungen und Stoffe) an die Öffentlichkeit abgeben, müssen weiterhin ausgebildet sein, das heisst sie müssen über eine Person mit Sachkenntnis verfügen.

5.7.3 Fachbewilligungen

Bereits bisher wurden für bestimmte Tätigkeiten Fachbewilligungen ausgestellt (persönliche Kennnisausweise). Nach den neuen Vorschriften werden auch für die Desinfektion von Badewasser in öffentlichen Bädern, Schädlingsbekämpfung für Dritte und Begasung mit hochgiftigen Gasen Fachbewilligungen erforderlich sein.

Tabelle 22: Übersicht Fachbewilligungen

Fachbewilligung	ausgestellt 2005	Total gültig
Holzschutz	5	240
Kältemittel	145	844
Gartenbau	3	103
Spezialbereiche	2	27
Desinfektion von Badewasser in öffentlichen Bädern	-	
Schädlingsbekämpfung für Dritte	-	
Begasung mit hochgiftigen Gasen	-	
Gesamt	155	1214

5.7.4 Giftscheine

Die Gemeinden wurden über den Wechsel im Bewilligungswesen und darüber, dass die Vollzugsaufgabe als Ausgabestelle für Giftscheine entfällt, orientiert.

5.7.5 Ansprechperson

Betriebe, welche über Sachkenntnis verfügen müssen oder gewisse Fachbewilligungen brauchen, sowie Hersteller und Importeure von Chemikalien, müssen eine Ansprechperson mitteilen. Diese aktive Mitteilungspflicht ist eine wichtige Hilfe, um Adressen kontrollpflichtiger Betriebe zu verwalten. Dazu wurden 1'600 Betriebe angeschrieben. Die erhaltenen Angaben dienen als Kriterien für zukünftige Inspektionen.

5.7.6 Beratung

Eine der Hauptaufgaben bestand in der Information sowie in der Beantwortung von Fragen betroffener Betriebe und der Öffentlichkeit in Bezug auf die gesetzlichen Änderungen. Mit Merkblättern wird auf einzelne Themen und zu speziellen Bestimmungen hingewiesen. Diese sind über unsere Homepage abrufbar (<http://www.kal.ch/sites/gifteundstoffe/downloads.php>).

Betriebe, welche nach dem Giftgesetz eine Bewilligung erhielten, wurden vom KAL informiert und mit den Merkblättern auf die neuen Bestimmungen aufmerksam gemacht.

Zum Thema Wohngifte oder Innenraumbelastung wurden im Sinne einer ersten Beratung Fragen beantwortet oder Adressen vermittelt.

5.7.7 Mustererhebung

Für das BAG wurden 14 Proben (Vorjahr 25) giftklassierte Erzeugnisse erhoben. Die Muster wurden von der EMPA (St.Gallen) analysiert und vom BAG auf die Kennzeichnung beurteilt. Von den 10 erhaltenen Resultaten entsprachen 3 mit Einstufung, Kennzeichnung oder Etikettierung nicht den Bestimmungen. Bei weiteren 3 Proben stimmte die Zusammensetzung mit der angegebenen Rezeptur nicht überein.

5.7.8 Sicherheitsdatenblätter

Bei 15 Betrieben wurden Sicherheitsdatenblätter auf offensichtliche Fehler hin kontrolliert. Bei 2 Firmen fehlten die schweizerischen Anpassungen.

5.7.9 Verfügungen

Bei den angeordneten Massnahmen gab es weder Rekurse noch Einsprachen.

5.7.10 Kurswesen

Die Giftkurse wurden wegen der Einführung des Chemikaliengesetzes nicht mehr durchgeführt. So kam es in diesem Jahr lediglich noch zu 3 Einsätzen als Referenten.

* * * *

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

6 Anhang

6.1 Tabellarische Auflistung der untersuchten Proben

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

* Beanstandungsgründe	
A = Sachbezeichnung, Anpreisung usw.	B = Zusammensetzung
C = Mikrobiologische Beschaffenheit, Bakterien- und Mykotoxine	D = Inhalts- und Fremdstoffe
E = Physikalische Eigenschaften	F = Andere Beanstandungsgründe

BAG-Code	Warengattungen	Proben		Beanstandungsgrund*					
		unter-sucht	bean-standet	A	B	C	D	E	F
01	Milch								
011	Milcharten	56	21	0	6	5	0	7	10
012	Eingedickte Milch, Trockenmilch	0	0	0	0	0	0	0	0
013	Milch anderer Säugetierarten, Mischungen	0	0	0	0	0	0	0	0
014	Humanmilch	0	0	0	0	0	0	0	0
02	Milchprodukte								
021	Sauermilch, Sauermilchprodukte	43	16	0	1	16	0	0	0
022	Buttermilch, saure Buttermilch, Buttermilchpulver	0	0	0	0	0	0	0	0
023	Molke, Milchserum, Molkepulver, Milchproteine	0	0	0	0	0	0	0	0
024	Milchgetränke, Milchprodukte-Zubereitungen	2	0	0	0	0	0	0	0
025	Rahm, Rahmprodukte	83	23	0	4	21	0	1	0
03	Käse, Käseerzeugnisse, Produkte mit Käsezugabe, Ziger, Mascarpone								
031	Käse	166	28	8	17	5	2	0	0
032	Käseerzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0
033	Produkte mit Käsezugabe, Ziger, Mascarpone	3	1	1	0	0	0	0	0
034	Käse aus Milch nicht von der Kuh stammend	0	0	0	0	0	0	0	0
04	Butter, Butterzubereitungen, MilCHFettfraktion								
041	Butterarten	22	12	1	6	7	0	0	0
042	Butterzubereitungen	3	0	0	0	0	0	0	0
043	Milchfettfraktionen	0	0	0	0	0	0	0	0
044	Butter aus Milch oder Rahm anderer Tierarten	0	0	0	0	0	0	0	0
05	Speiseöle, Speisefette								
051	Speiseöle	1	0	0	0	0	0	0	0
052	Speisefette	0	0	0	0	0	0	0	0
053	Ölsaaten	0	0	0	0	0	0	0	0
06	Margarine, Minarine								
061	Margarine	0	0	0	0	0	0	0	0
062	Minarine, Halbfettmargarine	0	0	0	0	0	0	0	0
07	Mayonnaise, Salatsauce								
071	Mayonnaise, Salatmayonnaise	4	0	0	0	0	0	0	0
072	Salatsauce	2	0	0	0	0	0	0	0
08	Fleisch, Fleischerzeugnisse								
0811	Fleisch von domestizierten Tieren der Familien der Bovidae, Cervidae, Camelidae, Suidae und Equidae	88	2	1	0	1	0	0	0
0812	Fleisch von Hausgeflügel	80	10	6	0	3	1	0	0
0813	Fleisch von Hauskaninchen	0	0	0	0	0	0	0	0

BAG-Code	Warengattungen	Proben		Beanstandungsgrund*					
		unter-sucht	bean-standet	A	B	C	D	E	F
0814	Fleisch von Wild	8	1	1	0	0	0	0	0
0815	Fleisch von Fröschen	0	0	0	0	0	0	0	0
0816	Fleisch von Zuchtreptilien	0	0	0	0	0	0	0	0
0817	Fleisch von Fischen	34	1	0	0	1	0	0	0
0818	Fleisch von Krebstieren	0	0	0	0	0	0	0	0
0819	Fleisch von Weichtieren	0	0	0	0	0	0	0	0
0821	Hackfleischwaren	0	0	0	0	0	0	0	0
0822	Bratwurst, roh	0	0	0	0	0	0	0	0
0823	Rohpökelfleisch	37	12	1	0	1	11	0	0
0824	Kochpökelfleisch	21	5	1	0	5	0	0	0
0825	Rohwurstwaren	69	0	0	0	0	0	0	0
0826	Brühwurstwaren	84	12	0	0	12	0	0	0
0827	Kochwurstwaren	17	5	0	0	5	0	0	0
0828	Fischerzeugnisse	0	0	0	0	0	0	0	0
0829	Krebs- oder Weichtierzeugnisse	1	1	0	0	1	0	0	0
082Z	Fleischerzeugnisse, übrige	8	1	1	0	0	0	0	0
09	Fleischextrakt, Fleischbouillon und -consommé, Sulze								
091	Fleischextrakt	0	0	0	0	0	0	0	0
092	Fleischbouillon	0	0	0	0	0	0	0	0
093	Fleischconsommé	0	0	0	0	0	0	0	0
094	Sulze	9	1	0	0	1	0	0	0
10	Würze, Bouillon, Suppe, Sauce								
101	Würze	2	0	0	0	0	0	0	0
102	Sojasauce	0	0	0	0	0	0	0	0
103	Bouillon	0	0	0	0	0	0	0	0
104	Suppe, Sauce	58	5	0	0	3	0	1	1
105	Hefeextrakt	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Bratensauce	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Getreide, Hülsenfrüchte, Müllereiprodukte								
111	Getreide	176	22	7	2	14	0	1	0
112	Hülsenfrüchte zur Herstellung von Müllereiprodukten	0	0	0	0	0	0	0	0
113	Müllereiprodukte	7	0	0	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	4	4	4	0	0	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	82	12	0	0	10	0	1	1
142	Pudding- und Crèmepulver	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Teigwaren								
151	Teigwaren nur aus Weizenmahlprodukten	222	46	0	0	44	0	3	2
152	Teigwaren mit anderen Müllereiprodukten	0	0	0	0	0	0	0	0
153	Eierteigwaren	34	16	3	0	13	0	0	0

BAG-Code		Proben		Beanstandungsgrund*					
	Warengattungen	unter-sucht	bean-standet	A	B	C	D	E	F
15Z	Teigwaren, übrige	28	3	0	0	3	0	0	0
16	Eier und verarbeitete Eier								
161	Hühnereier, ganz	46	4	2	0	1	1	0	0
162	Eier, nicht von Hühnern stammend	0	0	0	0	0	0	0	0
163	Eiprodukte	13	1	0	0	1	0	0	0
17	Speziallebensmittel								
171	Speisesalzersatz	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	1	1	1	0	0	0	0	0
175	Sonstige Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder	0	0	0	0	0	0	0	0
176	Ergänzungsnahrung	1	1	1	1	0	0	0	0
179	Nahrungsergänzung	23	20	20	12	0	0	0	0
17A	Coffeinhaltige Spezialgetränke (Energy Drink)	4	3	3	0	0	0	0	0
17Z	Speziallebensmittel, übrige	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Obst, Gemüse								
181	Obst	48	6	1	0	0	1	0	4
182	Gemüse	372	64	8	0	52	2	3	0
183	Obst- und Gemüsekonserven	6	5	5	0	0	0	0	0
19	Speisepilze								
191	Speisepilze, wild gewachsen	0	0	0	0	0	0	0	0
192	Speisepilze, kultiviert	2	0	0	0	0	0	0	0
20	Honig, Melasse								
201	Honigarten	85	6	5	0	0	2	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
22	Konditorei- und Zuckerwaren								
221	Marzipan	0	0	0	0	0	0	0	0
222	Persipan	0	0	0	0	0	0	0	0
223	Trüffel und Trüffelmassen	0	0	0	0	0	0	0	0
224	Bonbons, Schleckwaren	0	0	0	0	0	0	0	0
225	Meringue-Schalen	0	0	0	0	0	0	0	0
226	Kaugummi	0	0	0	0	0	0	0	0
2273	Konditorei-Zwischenprodukte	0	0	0	0	0	0	0	0
22Z	Konditorei- und Zuckerwaren, übrige	160	14	0	0	14	0	0	0
23	Speiseeis								
231	Speiseeisarten	55	4	0	0	4	0	0	0
232	Zubereitungen zur Herstellung von Speiseeis	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Fruchtsaft, Fruchtnektar								
241	Fruchtsaftarten	17	0	0	0	0	0	0	0
242	Fruchtnektararten	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Fruchtsirup, Fruchtsirup mit Aromen, Tafelgetränke, Limonade								
251	Fruchtsirup, Sirup mit Aromen	6	5	2	5	0	0	0	0
252	Tafelgetränk mit Fruchtsaftarten	1	1	1	0	0	0	0	0
253	Limonade	0	0	0	0	0	0	0	0
254	Tafelgetränk mit Milch, Molke, Milchserum oder anderen	0	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

BAG-Code	Warengattungen	Proben		Beanstandungsgrund*					
		unter-sucht	bean-standet	A	B	C	D	E	F
361	Traubenmost	0	0	0	0	0	0	0	0
362	Wein	3	1	0	1	0	0	0	0
363	Sauser	0	0	0	0	0	0	0	0
364	Traubensaft und Traubenmost im Gärstadium pasteurisiert	0	0	0	0	0	0	0	0
365	Getränke aus Wein	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Obst- und Fruchtwein, Kernobstsafte im Gärstadium, Getränke aus Obst- oder Fruchtwein								
371	Obstwein	9	2	1	0	0	1	0	0
372	Obstwein, verdünnt	0	0	0	0	0	0	0	0
373	Kernobstsafte im Gärstadium	0	0	0	0	0	0	0	0
374	Fruchtwein	0	0	0	0	0	0	0	0
375	Getränke aus Obst- oder Fruchtwein	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Bier								
381	Lagerbier	0	0	0	0	0	0	0	0
382	Spezialbier	4	1	1	0	0	0	0	0
383	Starkbier	0	0	0	0	0	0	0	0
384	Leichtbier	0	0	0	0	0	0	0	0
385	Bier kohlenhydratarm	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
392	Spirituosenarten	0	0	0	0	0	0	0	0
393	Likörarten	3	1	0	1	0	0	0	0
394	Aperitifarten	0	0	0	0	0	0	0	0
395	Verdünnte alkoholhaltige Getränke auf Basis von Spirituosen	1	0	0	0	0	0	0	0
396	Übrige alkoholhaltige Getränke	1	1	1	1	0	0	0	0
40	Absinth								
401	Absinth	0	0	0	0	0	0	0	0
402	Absinthnachahmungen	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Gärungsessig, Essigsäure zu Speisezwecken								
411	Gärungsessigarten	0	0	0	0	0	0	0	0
412	Gärungsessigmischungen	0	0	0	0	0	0	0	0
413	Aceto Balsamico	0	0	0	0	0	0	0	0
414	Kräuteressig	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	Instant Speisen	0	0	0	0	0	0	0	0
513	Kurzkochspeisen	0	0	0	0	0	0	0	0
514	Speisen, nur aufgewärmt genussfertig	3	0	0	0	0	0	0	0
515	Speisen, genussfertig zubereitet	158	15	3	0	10	0	2	0
52	Verarbeitungshilfsstoffe zur Lebensmittelherstellung								
521	Verarbeitungshilfsstoffe zur Lebensmittelherstellung	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Zusatzstoffe und Zusatzstoffpräparate für Lebensmittel								
531	Zusatzstoffe	0	0	0	0	0	0	0	0
532	Zusatzstoffpräparate	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Bedarfsgegenstände zur Herstellung von Bedarfsgegenständen								
561	Bedarfsgegenstände aus Metall oder Metalllegierungen	25	6	0	6	0	0	0	0

BAG-Code	Warengattungen	Proben		Beanstandungsgrund*					
		unter-sucht	bean-standet	A	B	C	D	E	F
562	Bedarfsgegenstände aus Kunststoff	9	0	0	0	0	0	0	0
563	Bedarfsgegenstände aus Zellglasfolien	0	0	0	0	0	0	0	0
564	Bedarfsgegenstände aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien	0	0	0	0	0	0	0	0
565	Bedarfsgegenstände aus Papier und Karton	18	0	0	0	0	0	0	0
566	Bedarfsgegenstände aus Textilien für die Lebensmittelherstellung	0	0	0	0	0	0	0	0
567	Hilfsstoffe zur Herstellung von Bedarfsgegenständen	0	0	0	0	0	0	0	0
56Z	Bedarfsgegenstände und Hilfsstoffe zur Herstellung von Bedarfsgegenständen, übrige	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Kosmetische Mittel								
571	Hautpflegemittel	18	5	5	0	0	0	0	0
572	Hautreinigungsmittel	1	0	0	0	0	0	0	0
573	Dekorativprodukte	0	0	0	0	0	0	0	0
574	Duftmittel	0	0	0	0	0	0	0	0
575	Haarbehandlungsmittel	0	0	0	0	0	0	0	0
576	Zahn- und Mundpflegemittel	0	0	0	0	0	0	0	0
577	Prothesenhaftmittel	0	0	0	0	0	0	0	0
578	Nagelpflegemittel und -kosmetika	0	0	0	0	0	0	0	0
579	Hautfärbemittel	0	0	0	0	0	0	0	0
57A	Hautschutzmittel	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Gegenstände mit Schleimhaut-, Haut- oder Haarkontakt und Textilien								
581	Zahnreinigungsmittel, mechanisch	0	0	0	0	0	0	0	0
582	Metallische Gegenstände mit Schleimhaut- oder Hautkontakt	3	1	0	0	0	0	0	1
583	Windeln	0	0	0	0	0	0	0	0
584	Textile Materialien	46	0	0	0	0	0	0	0
58Z	Gegenstände mit Schleimhaut-, Haut-, oder Haarkontakt und Textilien, übrige	0	0	0	0	0	0	0	0
59	Gebrauchsgegenstände für Kinder, Malfarben, Zeichen- und Malgeräte								
591	Spielzeuge, Gebrauchsgegenstände für Säuglinge und Kleinkinder	0	0	0	0	0	0	0	0
592	Spielzeuge für Kinder bis 14 Jahre	0	0	0	0	0	0	0	0
593	Malfarben, Zeichen- und Malgeräte	22	0	0	0	0	0	0	0
60	Weitere Gebrauchsgegenstände								
601	Druckgaspackungen	0	0	0	0	0	0	0	0
602	Kerzen und ähnliche Gegenstände	0	0	0	0	0	0	0	0
603	Streichhölzer	0	0	0	0	0	0	0	0
604	Scherzartikel	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total der kontrollpflichtigen Waren	6131	944	102	70	608	98	154	19

6.2 Konsumentenbefragung zur Herkunft von Gruyère Käse

Wie in der EU gibt es auch in der Schweiz seit 1997 eine Verordnung über den Schutz von Ursprungsbezeichnungen und geografischen Angaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse und verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse (SR 910.12 GUB/GGA-Verordnung). Der Gruyère Käse wurde gemäss Verfügung des Bundesamtes für Landwirtschaft am 6. Juli 2001 als AOC-Produkt (dt. Geografische Ursprungsbezeichnung) eingetragen.

Das geografische Gebiet von Gruyère Käse (Art. 3 Pflichtenheft Gruyère)

Das geografische Gebiet des Gruyère umfasst die Kantone Freiburg, Waadt, Neuenburg und Jura sowie die Bezirke Courtelary, La Neuveville, Moutier und die bernischen Gemeinden Ferenbalm, Guggisberg, Mühleberg, Münschenwiler, Rüschegg und Wahlen. Dieses Gebiet ist zusammenhängend. Zum geografischen Gebiet gehören die nachfolgend aufgeführten Käsereien dazu:

- o Kanton Aargau: Vorderwald
- o Kanton Bern: Benken, Fritzenhaus, Häuslenbach, Höfen, Niederstocken, Trubschachen, Vorderfultigen, Werdthof
- o Kanton Luzern: Rain
- o Kanton Solothurn: Selzach, Reckenkien
- o Kanton St.Gallen: Geberlingen
- o Kanton Schwyz: Vorderberg, Steinen
- o Kanton Zug: Alosen, Hinterberg

Täuschungsverbot gemäss Lebensmittelgesetz Art. 18 (SR 817.0)

1. Die angepriesene Beschaffenheit sowie alle andern Angaben über das Lebensmittel müssen den Tatsachen entsprechen.
2. Anpreisung, Aufmachung und Verpackung der Lebensmittel dürfen den Konsumenten nicht täuschen.
3. Täuschend sind namentlich Angaben und Aufmachungen, die geeignet sind, beim Konsumenten falsche Vorstellungen über Herstellung, Zusammensetzung, Beschaffenheit, Produktionsart, Haltbarkeit, Herkunft, besondere Wirkungen und Wert des Lebensmittels zu wecken.

Fragestellung

Was erwartet der Konsument bei einem AOC-Produkt mit dem geschützten Namen Gruyère bezüglich der Herkunft des Produktes?

Rahmenbedingungen für die Umfrage

Befragungsort: Wochenmarkt St.Gallen

Die Befragung fand an einem kleinen Stand mit Degustation statt. Der Name KAL war klar ersichtlich. Es sollen etwas mehr als hundert Personen befragt werden.

Durchführung der Umfrage

Am 8. Juli 2005 wurde in Wattwil ein Probelauf durchgeführt und insgesamt 20 Personen befragt. Dabei wurde geübt, wie man am besten auf die Konsumenten zu geht, wie man sie anspricht und wie die Fragen formuliert sein sollten. Mit diesen Erfahrungen fand die Umfrage auf dem Marktplatz in St.Gallen statt. Es wurden 119 Konsumenten befragt.

Zusammenfassung der Resultate

Bei der Frage, ob es wichtig ist zu wissen, in welcher Region ein Käse hergestellt wird, haben 36 % der Befragten gesagt, dass ihnen dies „Wichtig“ oder „Sehr wichtig“ sei. Die Frage, ob es etwas ausmache, wenn der Gruyère in der Deutschschweiz hergestellt wird, haben noch 12 % mit „Ja“ oder „Ja sehr“ beantwortet.

Die entscheidende Frage, ob der Käse trotzdem gekauft würde, wenn man wisse, dass er nicht aus der Region Gruyère stammt, haben lediglich 2 % mit „Sicher nicht“ oder „Eher nicht“ geantwortet.

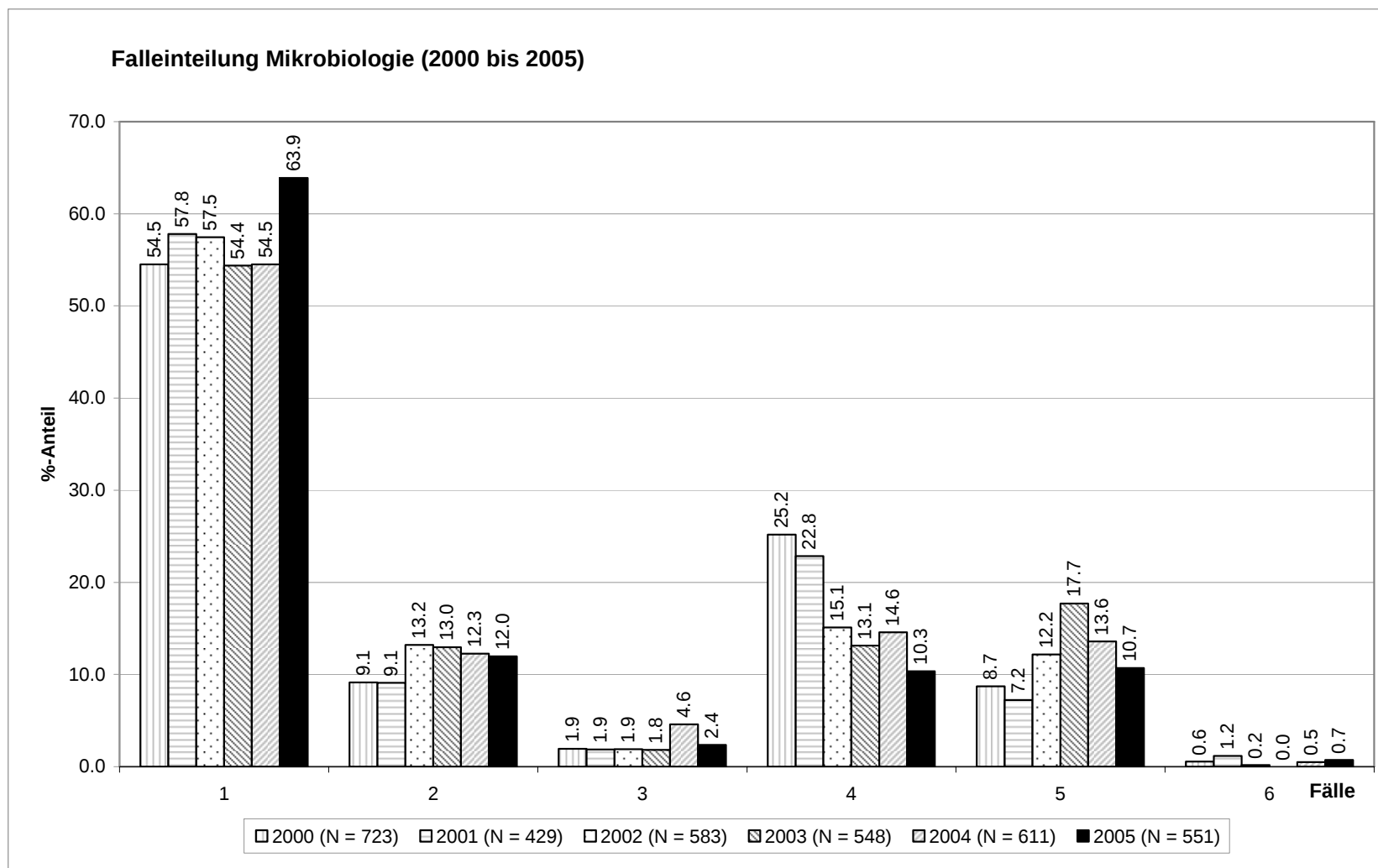
Interessant sind auch die Antworten auf die Frage, ob der Begriff AOC bekannt ist. Lediglich 24 % kannten den Begriff.

Für die meisten der Befragten ist wichtig, dass die Qualität des Käses stimmt und dass er aus der Schweiz stammt.

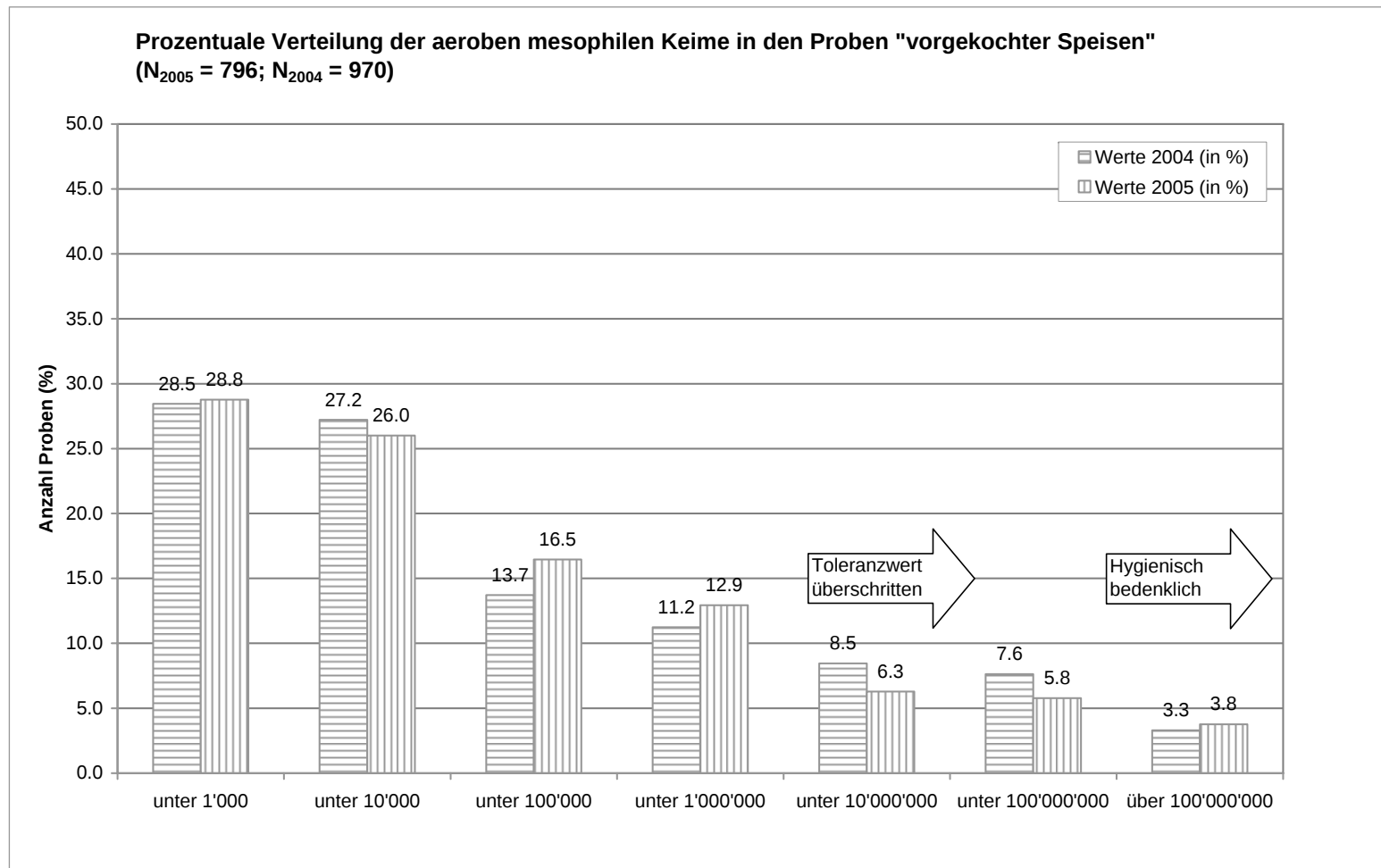
Schlussfolgerungen

Es war vorgesehen, die Befragung an verschiedenen Standorten im Kanton St.Gallen durchzuführen. Wegen der Eindeutigkeit der Aussagen haben wir uns auf die Umfrage auf dem Marktplatz beschränkt. Wir mussten feststellen, dass die Konsumenten im Kanton St.Gallen keinen grossen Wert darauf legen, wo in der Schweiz der AOC Gruyère-Käse hergestellt wird. Somit stellt ein in unserem Kanton hergestellter AOC Gruyère-Käse keine Täuschung dar.

6.3 Abbildung: Falleinteilung Mikrobiologie (2000 bis 2005)



6.4 Abbildung: Verteilung der AMK in vorgekochten Speisen



6.5 Bildernachweis

Die Bilder in diesem Jahresbericht stammen von Ernst Schär (St.Gallen) und von Mitarbeitern des KAL.

7 Liste der Beilagen

7.1 Medienmitteilungen

7.1.1 Försterkäse verletzt AOC von Vacherin Mont-d'Or nicht (05.04.2005)

7.1.2 Keine Streptomycinrückstände in Schweizer Honig (13.07.2005)

7.1.3 Försterkäse ist weiterhin kein Vacherin (20.10.2005)

7.2 Info-Bulletins

7.2.1 KALeidoskop 15, Ausgabe Juli 2005

7.2.2 KALeidoskop 16, Ausgabe November 2005

7.2.3 KALeidoskop 17, Ausgabe März 2006



Medienmitteilung

St.Gallen, 05. April 2005

Entscheid des St.Galler Kantonschemikers im Käsestreit

Försterkäse verletzt AOC von Vacherin Mont-d'Or nicht

Der Schutzzumfang des Vacherin Mont-d'Or wird durch den Krümmenswiler Försterkäse aus Nesslau nicht verletzt. Zu diesem Schluss kommt das KAL St.Gallen. Die Beurteilung wird durch den Kantonschemiker des Kantons Waadt geteilt.

In den letzten Wochen stellte sich die Frage, ob der Krümmenswiler Försterkäse aus Nesslau eine Nachahmung des Vacherins Mont-d'Or sei; letzterer besitzt eine geschützte Ursprungsbezeichnung (GUB) gemäss der GUB/GGA-Verordnung (AOC). Jedes Produkt, welches eine GUB hat, muss einerseits ein genau definiertes Pflichtenheft erfüllen. Andererseits genießt es dafür den Schutz gegen vergleichbare Erzeugnisse, die das Pflichtenheft nicht erfüllen. Jeder Rückgriff auf die besondere Form des geschützten Erzeugnisses ist verboten.

Eine Arbeitsgruppe des Verbandes der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) und des Bundesamtes für Landwirtschaft hat die besondere Form von Vacherin Mont-d'Or definiert, welche den Schutz der Verordnung genießt:

- weicher Teig
- Holzreifen
- gewaschene und gewellte Rinde
- vertrieben in einer Holzschachtel.

Dabei müssen alle Kriterien kumulativ vorhanden sein.

Der St.Galler Kantonschemiker musste nun beurteilen, ob der Försterkäse eine vom Vacherin Mont-d'Or abweichende "Form" besitzt oder nicht. Nachdem das KAL eine erste provisorische Einschätzung vorgenommen hatte, wurde der Produzent des Försterkäses um eine Stellungnahme gebeten. Ende Februar fand in diesem Zusammenhang eine Aussprache mit den beiden Parteien statt, im Rahmen derer die verschiedenen Positionen dargelegt wurden. Anschliessend wurde der Entscheid skizziert. Nach Stellungnahme des Kantonschemikers VD wurde der Entscheid den Parteien zugestellt. Die Parteien hatten bis zur Pressekonferenz von heute Stillschweigen vereinbart.

An der Medienkonferenz im Hotel „Ekkehard“ in St.Gallen begründete Dr. Hans Rudolf Hunziker seinen Entscheid damit, dass der Försterkäse eine erhöhte Schnittfestigkeit aufweist, der Rindenreif nicht gewechselt wird, sodass die Rinde i. A. nicht gewellt ist und kein Verkauf in einer Holzschachtel erfolgt. Der Schutzzumfang des Vacherin Mont-d'Or nach Art. 17 Abs. 3 lit. c GUB/GGA-Verordnung sei somit nicht verletzt, so Dr. Hunziker. Diese Beurteilung wird durch den Kantonschemiker des Kantons Waadt (VD) geteilt; im Kanton VD ist der Sitz der Interprofession du Vacherin Mont-d'Or.

Hinweis an die Redaktionen:

Weitere Auskünfte erteilt

- Dr. Hans Rudolf Hunziker, KAL St.Gallen, Kantonschemiker, Tel.: 071 229 28 00,
E-Mail: hans-rudolf.hunziker@gd-kal.sg.ch



Beilage 7.1.2

Medienmitteilung

St.Gallen, 13. Juli 2005

Pflanzenschutzmitteleinsatz in Österreich

Keine Streptomycinrückstände in Schweizer Honig

Obwohl in grenznahen österreichischen Obstbauertragslagen Streptomycin zum Einsatz gelangte, ist der Schweizer Frühjahrshonig nicht verunreinigt. Dies ergab eine ausserordentliche Untersuchungsaktion des KAL (Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle) St.Gallen.

In einigen grenznahen österreichischen Obstbauertragslagen in den Gemeinden Gaissau, Hard und Höchst wurde im Frühsommer Streptomycin zur Bekämpfung des Feuerbrandes eingesetzt. Aus diesem Grund entschied die KAL-Leitung, Schweizer Frühjahrshonige aus einem Umkreis von drei Kilometern der behandelten Anlagen (Kernzone) auf Rückstände des Pflanzenschutzmittels zu untersuchen.

Insgesamt 25 Frühjahrshonige wurden im Grenzgebiet rund um Rheineck und St.Margherthen (St.Gallen, Appenzell AR und AI) beprobt. Die Ergebnisse präsentieren sich zufrieden stellend: Lediglich in einem Honig wurde Streptomycin im tiefen Spurenbereich ($<10 \mu\text{g/kg}$) nachgewiesen. Nach Schweizer Recht darf Honig maximal $20 \mu\text{g/kg}$ Streptomycin enthalten.

Über die Ursachen, die zu diesem, trotz des Streptomycineinsatzes erfreulichen Ergebnisses führten, liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor. Mögliche Gründe sind, dass Streptomycin nur sehr massvoll (zwei Mal) zum Einsatz kam und zudem regnete es direkt nach einer Behandlung sehr stark; das Streptomycin wurde wieder ausgewaschen.

In Österreich ist der Einsatz des Pflanzenschutzmittels Streptomycin zum Zwecke der Feuerbrandbekämpfung unter strengen Auflagen zugelassen. In der Schweiz ist der Einsatz verboten.

Hinweis an die Redaktionen:

Weitere Informationen erteilt

- Dr. Hans Rudolf Hunziker, Kantonschemiker, KAL St.Gallen Tel.: 071 229 28 00, E-Mail: hans-rudolf.hunziker@gd-kal.sg.ch
- Dr. Kurt Seiler, StV Kantonschemiker, Amt für Lebensmittelkontrolle AR, AI, GL, SH
- Tel.: 052 632 74 80 E-Mail : kurt.seiler@ktsh.ch



Medienmitteilung

Aus dem Gesundheitsdepartement

17. Oktober 2005

Nichteintretensentscheid im Streit um den Krümmenswiler Försterkäse

Försterkäse ist weiterhin kein Vacherin

Das Gesundheitsdepartement des Kantons St.Gallen ist auf den Rekurs der Interprofession du Vacherin Mont-d'Or gegen die Verfügung des Kantonalen Amtes für Lebensmittelkontrolle über die Zulassung des Krümmenswiler Försterkäses nicht eingetreten. Die Toggenburger Käsespezialität darf weiterhin produziert und verkauft werden.

Am 4. April 2005 stellte das Amt für Lebensmittelkontrolle des Kantons St.Gallen (KAL) fest, der Krümmenswiler Försterkäse der Käserei Diriwächter & Schmid AG, Nesslau, verletze die geschützte Ursprungsbezeichnung (GUB/AOC) des Käses Vacherin Mont-d'Or nicht. Gegen diese Verfügung erhob die Interprofession du Vacherin Mont-d'Or, der die Milchproduzenten, Fabrikanten und Veredler des Vacherin Mont-d'Or angehören, beim Gesundheitsdepartement Rekurs.

Das Gesundheitsdepartement hat nun entschieden, auf den Rekurs nicht einzutreten. Es begründet seinen Entscheid damit, dass sich die Prüfung des KAL zu Recht auf die Fragen beschränkt habe, ob der Krümmenswiler Försterkäse auf eine besondere Form eines AOC-zertifizierten Erzeugnisses zurückgreife und ob er ein Behältnis oder eine Verpackung verwende, die einen irreführenden Eindruck über seinen Ursprung machen könne. Diese Bestimmungen würden für alle Anbieter von Käse gleichermassen gelten, weshalb die Interprofession du Vacherin Mont-d'Or von der Verfügung des KAL nicht stärker betroffen sei als die Allgemeinheit. Es fehle der Interprofession du Vacherin Mont-d'Or somit an einer besonderen, beachtenswerten, nahen Beziehung zur Streitsache, die sie zur Rekurerhebung berechtigen würde. Anders wäre zu entscheiden gewesen, wenn eine direkte oder indirekte kommerzielle Verwendung der geschützten Bezeichnung Vacherin Mont-d'Or vorgelegen hätte.

Damit behält die Feststellung des KAL, wonach der Krümmenswiler Försterkäse die geschützte Ursprungsbezeichnung (GUB/AOC) des Käses Vacherin Mont-d'Or nicht verletzt, ihre Gültigkeit.