

1. Statistische Erfassung der Untersuchungstätigkeiten

- A Sachbezeichnung, Anpreisung
- B Zusammensetzung
- C Mikrobiologische Beschaffenheit, Bakterien und Mycotoxine
- D Inhalts- und Fremdstoffe
- E Physikalische Eigenschaften
- F Andere Beanstandungsgründe

Waren-Code	Warengattung	Untersuchte Proben	Beanstandete Proben	Beurteilte Etiketten	Beanstandungen					
					A	B	C	D	E	F
011	Milcharten	11								
025	Rahm, Rahmprodukte	3	1	3			1			
031	Käse	1	1	1			1			
032	Käseerzeugnisse	2								
051	Speiseöl	1	1	1						
0811	Fleisch von domestizierten Säugetieren	2	2	2			2			
0812	Fleisch von Hausgeflügel	10								
0814	Fleisch von Wild	2								
0817	Fleisch von Fischen	1								
0818	Fleisch von Krebstieren	2								
0821	Hackfleischwaren	61								
0822	Bratwurst roh	3	2	2			2			
0823	Rohpökelfwaren	3	2	1	1		2			
0824	Kochpökelfwaren	29	10	19			10			
0826	Brühwurstwaren	57	13	46			13			
0827	Kochwurstwaren	13	2	9			2			
0829	Krebs- und Weichtiererzeugnisse	2								
094	Sulze	1	1				1			
104	Suppe, Sauce	4								
111	Getreide	34	1	34					1	
113	Müllereiprodukte	1	1				1			
121	Brotarten	13	3	13	2	1				
122	Back-, Dauerbackwaren	4								
141	Pudding und Crème genussfertig	7								
142	Pudding-, Crèmepulver	1								
151	Teigwaren	1	1				1			
176	Ergänzungsnahrung	9	9	9	9	3				
181	Obst	33	2	33	1					
182	Gemüse	20	1	5			1	4		
183	Obst-, Gemüsekonserven	11	5	9	4	3	1			
224	Bonbons, Schleckwaren	29	21	25	16			1		

Waren-Code	Warengattung	Untersuchte Proben	Beanstandete Proben	Beurteilte Etiketten	Beanstandungen					
					A	B	C	D	E	F
226	Kaugummi	3	3	1				1		
253	Limonade	2	1	1	1					
254	Tafelgetränk mit Milch, -serum, Molke	2								
255	Pulver, Konzentrat für Getränkeherstellung	1								
281	Trinkwasser	1								
283	Mineralwasser, natürlich	28	8	27	7		1			
296	Alkoholfreies Bier	1								
331	Instant- und Fertiggetränkearten	19								
362	Wein	37	1	37				1		
381	Bier, Lagerbier	50	2	50	2					
512	Instantspeisen	1	1	1	1					
514	Speisen nur aufgewärmt genussfertig	126	34	2			34			
515	Speisen genussfertig zubereitet	80	13	17			12	1		
531	Zusatzstoffe	3								
561	Bedarfsgegenstände metallische	3								
562	Bedarfsgegenstände aus Kunststoff	2								
564	Bedarfsgegenstände aus Glas, Keramik	4	1	4						
571	Hautpflegemittel	5	1	5	1					
572	Hautreinigungsmittel	1								
573	Dekorativprodukte	11	8	11	8					
574	Duftmittel	7	1	7	1					
575	Haarbehandlungsmittel	2	1	2	1					
582	Met. Gegenstände mit Schleim-/Hautkontakt	33	19	33						
584	Textile Materialien	203	45	203					6	
591	Spielzeuge etc. für Säuglinge, Kleinkinder	21	5	21					5	
592	Spielzeuge für Kinder bis 14 Jahre	141	46	141	14			1	37	1
593	Malfarben, Zeichen-, Malgeräte	14	3	14						
771	Kriminalobjekte	16	7	16		1		3		
832	Bodenproben aus LM-Produktion	1								
853	Menschliche Ausscheidungen	91								
891	Gras	1								
Total		1281	279	805	69	8	85	12	49	1

2. Personal

2.1 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Amtsleitung

- Kantonschemiker* • Dr. Niklaus Jäggi
- Kantonschemiker- Stv.* • Dr. Peter Wenk

Laboratorium

- Abteilungsleiter Mikrobiologie* • Dr. Paul Svoboda
Abteilungsleiter Mikrobiol.-Stv. • Jürg Grimbichler
- Abteilungsleiter Chemie* • Jürg Noser
- Technische Assistenten/innen* • Daniel Bossert
• Cornelia Buser
• Hansjörg Hirschi
• Hans Schaub
• Patrick Schneider
• Karin Schüpbach
• Petra Wilmer
- Technische Angestellte* • Jeannette Plattner
• Hans Degen
• Ursula Löffel
• Elisabeth Thommen
- Laboranten-Lehrling* • Basil Tardent
Diplomand • Pascal Scheidegger

Lebensmittelinspektorat

- Lebensmittelinspektoren* • Peter Schafroth
• Peter Schlienger
- Lebensmittelkontrolleur* • Stephan Wullschleger
• Eric Hügli

Trinkwasserinspektorat

- Abteilungsleiter Trinkwasser* • Réne Baumann
Trinkwasserinspektor • Ferdinand Reng
-

Sekretariat

- Fabiana De Paola
- Ursula Müller
- Sonja Schmucki

Die Belegschaft des Kantonalen Laboratoriums umfasst 20.25 Sollstellen. Dazu kommen Auszubildende, PraktikantInnen und DiplomandInnen.

Dienstjubiläen

Jeannette Plattner	10 Jahre
Jürg Grimbichler	15 Jahre
Peter Schafroth	20 Jahre
Peter Wenk	20 Jahre

Eintritte

Fabiana De Paola
Ferdinand Reng

Austritte

Martina Thalmann
Hans Walker

2.2 Teilnahme an Fachkommissionen und Expertentätigkeit

- European Food Law Enforcement Practitioners (FLEP) (N. Jäggi)
 - Dreiländertagung der Lebensmittelkontrolle (N. Jäggi)
 - Verband der Kantonschemiker der Schweiz (N. Jäggi)
 - Kantonschemiker der Nordwestschweiz (N. Jäggi)
 - Diskussionsforum FIAL – VKSC (N. Jäggi)
 - Prüfungsexperte der Eidg. Lebensmittelchemiker (N. Jäggi)
 - Steuerungsgruppe Verband Kantonschemiker der Schweiz – Bundesamt für Veterinärwesen (N. Jäggi)
 - Arbeitsgruppe VKCS Melde- und Bewilligungsverfahren (N. Jäggi)
 - Arbeitsgruppe VKSC Kooperations Kommission (N. Jäggi)
 - Kantonaler Krisenstab (P. Schafroth, P. Wenk, N. Jäggi)
 - Radontagung (P. Wenk)
 - Fachexperte der metas (P. Wenk)
 - INB/TK 146, Sicherheit von Spielzeugen (P. Wenk)
 - ERFA der deutschsprachigen Experten für Spielzeugsicherheit (P. Wenk)
 - Fachexperte des BMWA (P. Wenk)
 - Prüfungsexperte an der Fachhochschule beider Basel (P. Wenk)
 - Trinkwasserinspektoren der Nordwestschweiz (R. Baumann, F. Reng)
 - Subkommission SLMB Kapitel 54 natürliche Toxine (J. Noser)
 - Subkommission SLMB, Tierarzneimittel (J. Noser)
 - Prüfungsexperte Lehrabschlussprüfungen Chemielaboranten Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt (J. Noser)
 - Prüfungsexperte für den Fähigkeitsausweis für Wirtinnen und Wirte (P. Schafroth)
 - Wirteprüfungskommission (P. Schafroth)
 - Wissenschaftliche Arbeitsgruppe Mikrobiologie, BAG (P. Svoboda)
 - ERFA Mikrobiologie (P. Svoboda)
 - ERFA Molekularbiologie (P. Svoboda)
 - Diplomarbeit Universität Basel, Schweizerisches Tropeninstitut (P. Svoboda)
 - Hygieneinspektoren-Tagung B.W. (F. Reng)
 - Trinkwasserinspektoren-Tagung, Schweiz (R. Baumann, F. Reng)
-

3. Stellungnahmen zu eidgenössischen und kantonalen Rechtserlassen

946.51	<u>Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse</u>
817.022.110	<u>Verordnung des EDI über alkoholische Getränke</u>
817.022.51	<u>Verordnung des EDI über gentechnisch veränderte Lebensmittel (VGVL)</u>
817.044.1	<u>Verordnung des EDI über Sicherheit von Spielzeug (Spielzeugverordnung, VSS)</u>
817.022.104	<u>Verordnung des EDI über Speziallebensmittel</u>
916.351.021.1	<u>Verordnung des EVD über die Hygiene bei der Milchproduktion</u>
916.351.0	<u>Milchqualitätsverordnung</u>

4. Einsprachen, Beschwerden, Strafanzeigen

4.1 Einsprachen

Nach den Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes können die Betriebe nach Beanstandungen innert 5 Tagen gegen die angeordneten Massnahmen Einsprache erheben. In vielen Fällen erfolgt dies ohne stichhaltige Begründung; solche Einsprachen werden nach mündlichen Erläuterungen oft wieder zurückgezogen.

Im Berichtsjahr wurden 8 Einsprachen zum Vollzug Lebensmittelgesetz eingereicht. Es betraf dies 3x Heilanpreisungen bei Kosmetika und erstmals 3x Einsprachen auf Verfügungen bei Wasserversorgungen. Weitere zweimal beschrifteten Spielwarenimporteure den Rechtsweg. Die Einsprachen mussten mehrheitlich abgewiesen werden.

4.2 Beschwerden

Falls eine Einsprache abgewiesen wird, hat die betroffene Firma das Recht, sich zuerst beim Regierungsrat, und danach beim Kantonalen Verwaltungsgericht rechtliches Gehör zu verschaffen, das heisst eine Beschwerde einzureichen. Die letzte Instanz ist das Bundesgericht.

In einem Beschwerdefall der unerlaubte Heilanpreisungen für ein Lebensmittel betraf, entschied das Bundesgericht zugunsten des Vollzugs. Auch das Verwaltungsgericht schützte einen Entscheid betreffend unerlaubte Heilanpreisungen von Kosmetika.

4.3 Strafanzeigen

Bei wiederholten Widerhandlungen gegen bestehende Vorschriften, bei Gesundheitsgefährdung sowie bei vorsätzlichen Widerhandlungen ist das Kant. Labor als Angehörige der gerichtlichen Polizei verpflichtet, eine Strafanzeige zu erstatten.

Im Berichtsjahr mussten drei Strafanzeigen eingereicht werden. Alle aufgrund unhygienischer Zustände in Bäckereien (2x) und in einem Restaurant.

5. Chemische Untersuchungen

5.1 Milch-Snacks / Gesamtfettgehalt, Milchfettgehalt, Zuckerarten, Proteingehalt, Calciumgehalt, Uran und Etikettierung Gemeinsame Kampagne der Kantone Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 21 beanstandet: 0

Ausgangslage

Durch Abbildungen von Milchgläsern, -eimern oder -krügen und fettgedruckte Aufschriften wie „Milch“ oder „Calcium“ erwecken einige Lebensmittel den Anschein, sie enthielten viel Milch und seien deswegen als calciumreiche Zwischenmahlzeit insbesondere für Kinder besonders wertvoll.



Untersuchungsziele

Im Rahmen der Kampagne wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Wie viel Fett enthalten die Produkte? Stimmt der deklarierte Fettgehalt?
- Wie viel Milchfett enthalten die Schokoladen oder Butterkekse (Petit Beurre) oder Snacks mit solchen abtrennbaren Fraktionen?
- Wie hoch ist der Gehalt an Kohlenhydraten? Entsprechen die enthaltenen Zuckerarten den Erwartungen gemäss Zutatenliste?
- Wie hoch ist der Proteingehalt? Ist der deklarierte Gehalt korrekt?
- Wie viel Calcium enthalten die Milch-Snacks?
- Sind die Snacks radioaktiv belastet?
- Werden die allgemeinen Anforderungen an die Deklaration eingehalten?

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.2 Geflügelfleisch / Kokzidiostatika Gemeinsame Kampagne Basel-Landschaft (Schwerpunktlabor) und dem BVET

Anzahl untersuchte Proben: 41 beanstandet: 0

Ausgangslage

Vor einigen Jahren wurden Kokzidiostatika in Hühnereiern nachgewiesen, vor allem das Mittel Lasalocid. Sie werden gegen die Kokzidiose, eine hartnäckige durch Einzeller verursachte Durchfallkrankheit bei Geflügel, bei Masthühnern eingesetzt. Durch Verschleppungen können diese Stoffe ins Legehennenfutter gelangen, was zu Rückständen im Ei führen kann. In Hühnereiern werden diese Tierarzneimittel-Rückstände nicht toleriert. Diese Befunde veranlassten die Analytiker auch Geflügelfleisch zu untersuchen. Auch da wurden Rückstände dieser Tierarzneimittel nachgewiesen.

Untersuchungsziele

Diese Untersuchungen werden als Bestandteil der risikobasierten Grenzkontrolle in Zusammenarbeit mit dem BVET durchgeführt.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Lasalocid, Muskelfleisch vom Geflügel	BAG Informationsschreiben Nr. 113 : Toleranzwert 0,02 mg/kg
Lasalocid, Fettgewebe vom Geflügel	BAG Informationsschreiben Nr. 113 : Toleranzwert 0,1 mg/kg
Lasalocid, Haut vom Geflügel	BAG Informationsschreiben Nr. 113 : Toleranzwert 0,1 mg/kg
Lasalocid, Leber vom Geflügel	BAG Informationsschreiben Nr. 113 : Toleranzwert 0,1 mg/kg
Lasalocid, Niere vom Geflügel	BAG Informationsschreiben Nr. 113 : Toleranzwert 0,05 mg/kg

Probenbeschreibung

Geflügelart	Anzahl Proben
Truten	5
Huhn (Poulet)	36
Total	41

Prüfverfahren

Die Geflügelfleischproben wurden homogenisiert und ein bestimmter Teil davon mit einem Puffer und Acetonitril intensiv gemischt. Nach dem Zentrifugieren wurden 5 mL organischer Extrakt über eine Festphasensäule gereinigt und anschliessend mit HPLC-MS/MS im MRM-Mode untersucht.

Ergebnisse

- Keine der 41 Proben musste wegen zu hohem Kokzidiostatika-Gehalt beanstandet werden.
- 4 Proben enthielten Lasalocid, nämlich 2-mal 0,003 mg/kg und 2-mal 0,004 mg/kg. In 8 Hühnchen-Proben wurde Lasalocid an der Bestimmungsgrenze von 0,001 mg/kg nachgewiesen.
- Eine Truthahn-Probe enthielt 0,002 mg/kg Nicarbazin.

Schlussfolgerungen

- Rund 1/3 aller Proben enthielt nachweisbare Rückstände der Kokzidiostatika in geringen Konzentrationen. Dies ist eine Verbesserung gegenüber früheren Messungen.
- Nach wie vor muss das importierte Geflügelfleisch überwacht werden, um den erreichten Qualitäts-Fortschritt halten zu können.
- Die Untersuchungen auf Kokzidiostatika sollten auch auf andere tierische Lebensmittel ausgedehnt werden.

5.3 Erd-, Hasel- Paranüsse / Aflatoxine, Radioaktivität, Begasungsmittel

Gemeinsame Kampagne der Kantone Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 31

beanstandet: 3

Beanstandungsgründe:

Methylbromid (1), Cäsium-137 (1), Deklaration (1)

Ausgangslage

Neben Haselnüssen und Erdnüssen sind weitere Nussarten beliebt. Die Macadamianuss, auch Austral- oder Queenslandnuss genannt, wird in Regenwäldern im Nordosten Australiens und auf Hawaii kultiviert. Paranüsse (Brazil nut) sind die Früchte des Yuvia-Baumes *Betholletia excelsa* und stammen aus Südamerika (Argentinien, Brasilien, Peru). Der Baum nimmt mit seinem weit verzweigten Wurzelsystem in vermehrter Masse Erdalkalimetalle auf und reichert sie an. Nebst hohen Bariumkonzentrationen finden sich deshalb auch erhöhte Radiumkonzentrationen in der Baumrinde, in den Blättern und in den Früchten.



Nüsse können bei zu feuchter Lagerung mit Schimmelpilzen befallen werden, die chronisch giftige Stoffwechselprodukte (Mykotoxine) bilden. Dieser Pilzbefall betrifft konventionelle wie biologische Ware und muss nicht unbedingt von Auge sichtbar sein. Für Aflatoxine hat der Gesetzgeber bei Nüssen Grenzwerte verordnet. Wichtige Massnahmen gegen Schimmelpilzbildung sind sorgfältige Rohstoffauswahl, optimale Lagerung, strenge Hygiene und regelmäßige Kontrolluntersuchungen. Insbesondere Haselnüsse können relevante Konzentrationen an Aflatoxinen aufweisen.

Nüsse aus Osteuropa und der Türkei können immer noch erhöhte Aktivitäten von radioaktivem Cäsium aufweisen. Der radioaktive Fallout des Reaktorunfalls in Tschernobyl betraf in erhöhtem Masse die Türkei, die ein wichtiges Erzeugerland von Nüssen ist. In der Folge des Reaktorunfalls wurden 1987/1988 in unserem Labor Haselnüsse aus der Türkei mit 50 bis 120 Bq/kg Gesamtcäsium bestimmt. Es ist somit nicht auszuschliessen, dass auch heute noch Haselnüsse erhöhte Radioaktivität aufweisen.

Zur Bekämpfung von Fungiziden und zur Haltbarmachung wird in Erdnusskulturen immer noch Methylbromid angewendet. Aufgrund seiner ozonschädigenden Wirkung ist die Verwendung von Methylbromid in Europa nicht mehr zulässig. Sulfurylfluorid ist ein nichtozonschädigendes, insektizides Begasungsmittel. Sulfurylfluorid wird zur Bekämpfung von Schädlingen in Waren, Lebensmitteln und Verpackungshölzern auch während des Transports von Containern eingesetzt. Nach Begasung durch ausländische Absender muss damit gerechnet werden, dass sich auch nach mehrwöchigem Transport noch gefährliche Gaskonzentrationen im Container befinden bzw. Rückstände in den Lebensmitteln nachweisbar sind.

Untersuchungsziele

Mit dieser Kampagne sollte den folgenden Fragen nachgegangen werden:

- Wieviel Radioaktivität enthalten Nüsse, und wie ist die Situation heute, 20 Jahre nach Tschernobyl?
- Werden Begasungsmittel als Vorratsschutz bei Nüssen und Erdnusskulturen angewendet?
- Wieviel Aflatoxin-Rückstände enthalten Haselnüsse?

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.4 Getreide / Cadmium, T2- & HT2-Toxine

Anzahl untersuchte Proben: 11 beanstandet: 0

Ausgangslage

In den letzten Jahren wurde festgestellt, dass Getreide aus dem Gebiet Blauen/Nenzlingen zuviel Cadmium enthält. Mit den Landwirten wurden Massnahmen (boden- und pflanzenseitig) abgesprochen, um zu verhindern, dass Getreide (Brot- und Futtergetreide) mit zu hohen Cadmiumgehalten in den Verkehr gelangt. Um zu überprüfen, ob diese Massnahmen ausreichend sind, wird das Getreide regelmässig untersucht.

Getreide kann auch von Schimmelpilzen befallen werden, die chronisch giftige Stoffwechselprodukte (Mykotoxine) bilden. In den letzten Jahren wurden die Lebensmittelanalytiker auf die Fusarientoxine T2-Toxin und dessen Hauptmetabolit HT2-Toxin aufmerksam. Sie sind chronisch in kleinen Mengen aufgenommen, immuntoxisch und können zu Blutungen führen. Beide Stoffe kommen meist in Hafer vor, doch können sie auch in andern Getreidearten auftreten. Es gibt wenige Daten über das Vorkommen dieser Toxine in der Schweiz.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Cadmium	Weizen ► 0,2 mg/kg (Grenzwert FIV)

Für T2 und HT2 Toxine existieren noch keine Höchstwerte.

Ergebnisse

Sämtliche 11 Getreideproben lagen unter den gesetzlichen Werten.

- Minimum: 0,045 mg Cadmium/kg
- Median: 0,077 mg Cadmium/kg
- Maximum: 0,17 mg Cadmium/kg
- In keiner der Proben waren T2- oder HT2-Toxine nachweisbar; Bestimmungsgrenze 20 µg/kg

Schlussfolgerungen

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten sind weitere Untersuchungen unumgänglich, da wegen der Fruchtfolge jedes Jahr andere Gebiete bepflanzt werden.

5.5 Mais und Maisprodukte / Elemente, gentechnisch veränderte Organismen (GVO), Kennzeichnung und Mykotoxine

Gemeinsame Kampagne des Amtes für Verbraucherschutz, der Kantonalen Laboratorien Aarau und Basel-Landschaft (Schwerpunktlabor)



Anzahl untersuchte Proben: 40

beanstandet: 2

Beanstandungsgründe:

Kennzeichnung (1), Summe der Fumonisine B₁ und B₂ (1)

Ausgangslage

Mais ist ein Grundnahrungsmittel, welches heutzutage auf verschiedene Arten in den Regalen eines Lebensmittelgeschäftes zu finden ist. So etwa findet man Mais klassisch als Polenta, aber auch als Popcorn, Cornflakes oder als Tortillas um einige Beispiele zu nennen. Er zählt zum Getreide, zu den Süssgräsern. Rund 2/3 der weltweiten Maisproduktion wächst in den 3 Ländern USA, China und Brasilien, dies sind 450 000 Tonnen.

Verschiedene Krankheiten oder Insektenbefall können die Maisproduktion erheblich schmälern. Auf grossen Maisanbauflächen werden oft Herbizide und Insektizide gegen Unkraut und Insektenbefall eingesetzt. Das Ausbringen dieser Pflanzenschutzmittel ist aber mit Risiken für den Mais verbunden, deshalb entwickelte man gentechnisch veränderten Mais, der gegen diese Mittel resistent ist. Auch Schimmelpilze können diese Getreideart befallen. Diese Pilze bilden unter für sie günstigen Umständen Stoffwechselprodukte (Mykotoxine), welche die Gesundheit für Mensch und Tier beeinträchtigen können. Vor allem die Fumonisine und seltener Zearalenon wurden nachgewiesen, erstere in Gehalten über den gesetzlichen Limiten.

Getreide kann auch Metalle aus dem Boden akkumulieren. Die Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber sind in hohen Konzentrationen toxisch.

Untersuchungsziele

Diese Untersuchungskampagne sollte aufzeigen, ob

- Mais, Maisgriess und Polenta gentechnisch veränderte Organismen über den gesetzlichen Limiten oder nicht bewilligte GVO-Events enthalten.
- in Mais und Maisprodukten Fumonisine B₁, B₂ und Zearalenon enthalten sind.
- Schwermetalle über den gesetzlichen Limiten nachweisbar ist.
- die Kennzeichnung der Produkte gemäss Lebensmittelgesetzgebung vorgenommen wurde.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
gentechnisch veränderte Organismen (GVO)	Verordnung über gentechnisch veränderte Organismen (SR 817.022.51) <0,9 Massenprozent
Cadmium	Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (SR 817.021-23) Grenzwert ▶ 0,1 mg/kg
Summe der Fumonisine B ₁ und B ₂	Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (SR 817.021-23) Toleranzwert ▶ 1 mg/kg

Für Zearalenon gibt es in der Schweiz keinen gesetzlichen Wert. In der Vernehmlassung für die Fremd- und Inhaltsstoff-Verordnung ist ein Grenzwert von 0,10 mg/kg vorgesehen.

Probenbeschreibung

Typ	Anzahl Proben
Polenta	9
Maisgriess	7
Chips (Nacho usw.)	6
Popcorn	6
Cornflakes	5
Tortillas	5
Maisstärke	1
Maiskörner	1
Total	40

Prüfverfahren

GVO

13 Maisproben wurden auf GVO-Anteile untersucht. Dabei wird die DNA isoliert, gereinigt und quantifiziert. Die Nachweise von GVO-Mais erfolgen mittels "real time Polymerase Chain Reaction" (PCR).

Fumonisine B₁ und B₂

Die Maisproben werden mit einer Mischung aus Wasser, Acetonitril und Methanol extrahiert. Es folgt eine Reinigung des Extraktes über Immunaффinitätskartuschen und schliesslich die Bestimmung mittels HPLC und Fluoreszenzdetektor.

Zearalenon

Zearalenon wird mit Acetonitril-Wasser aus dem Getreide extrahiert. Der Extrakt wird über Immunaффinitätskartuschen gereinigt. Mit Methanol lässt sich das Zearalenon von der Kartusche eluieren. Über HPLC mit Fluoreszenz-Detektion erfolgt die Gehaltsermittlung.

Cadmium

Cadmium wird nach salzsaurem und salpetersaurem Aufschluss mittels induktiv gekoppelter Plasma und Massenspektrometrie (ICP-MS) getestet.

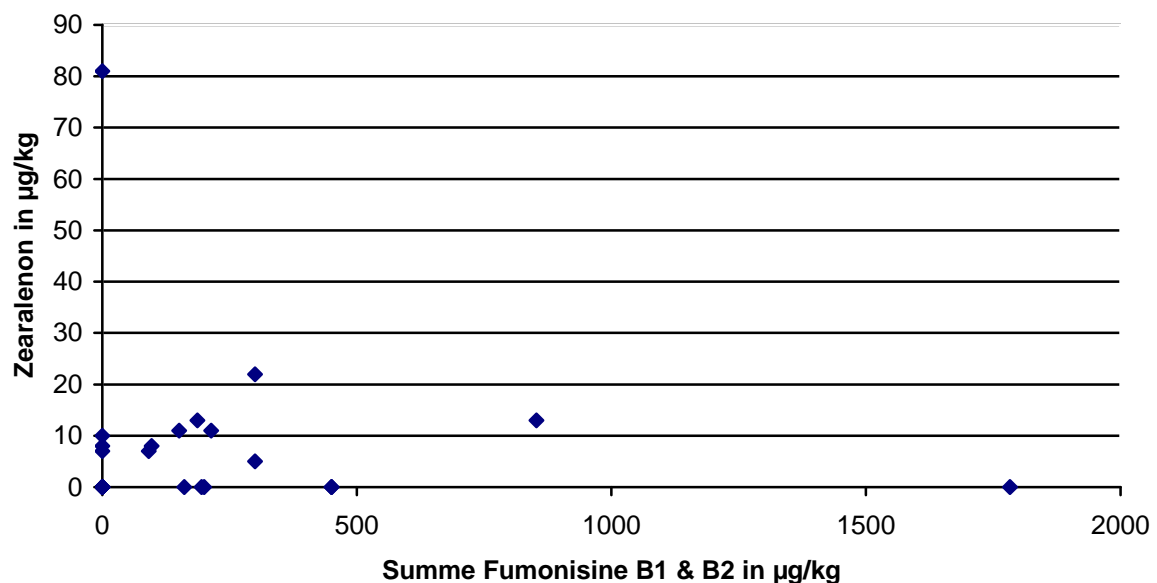
Ergebnisse

- 1 Probe wurde wegen mangelhafter Kennzeichnung beanstandet.
- 3 von 13 auf gentechnisch veränderte Organismen untersuchten Proben enthielten Spuren an MON810-Mais. Zusätzlich waren in einer Probe Bt176-Mais in Spuren nachweisbar. Alle

Proben erfüllten die gesetzlichen Anforderungen.

- 1 Probe Maisstäbchen enthielt 1,3 mg/kg Fumonisin B₁ und 0,44 mg/kg Fumonisin B₂. Dies ergibt 1,7 mg/kg in der Summe der Fumonisine und ist eine Grenzwertüberschreitung. Diese Probe wurde beanstandet.
- In 1 Probe Nacho Chips wurden 0,85 mg/kg Summe der Fumonisine und in 1 Probe 2 Minuten-Mais 0,57 mg/kg Summe der Fumonisine nachgewiesen. Diese Gehalte sind unterhalb des Grenzwertes und deshalb nicht beanstandet.
- Eine Tortilla-Probe wies 0,081 mg/kg und eine Polenta-Probe 0,022 mg/kg Zearalenol auf. 10 Proben enthielten zwischen 0,005 und 0,013 mg/kg Zearalenon.
- 1 Probe enthielt 0,02 mg/kg Cadmium. Dieser Gehalt ist an der Bestimmungsgrenze und deutlich unter dem Grenzwert von 0,1 mg/kg. In allen andern Proben wurde kein Cadmium ermittelt.
- Zwischen dem Vorkommen der Fumonisine B₁ und B₂ und dem Vorkommen von Zearalenon besteht kein Zusammenhang. Proben die Fumonisine enthalten, können frei von Zearalenon sein und dies gilt auch umgekehrt. Dies ist in der untenstehenden Grafik dargestellt.

Zearalenon und Fumonisin - Vorkommen



Zearalenon - Gehalt in Abhängigkeit des Fumonisin B₁ & B₂ - Gehaltes

Massnahmen

Die beanstandeten Proben wurden den zuständigen Kantonalen Behörden überwiesen.

Schlussfolgerungen

- In relativ vielen Proben konnten Mycotoxine nachgewiesen werden, selten über den gesetzlichen Werten.
- Diese Kampagne wird wiederholt, allerdings nicht mit erster Priorität.

5.6 Vorverpacktes Brot / Propionsäure, Schwermetalle und Deklaration

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 19

beanstandet: 3

Beanstandungsgrund:

Deklaration

Ausgangslage

Brot wird nicht nur offen angeboten, sondern gelangt auch in Folie versiegelt in die Regale der Geschäfte. Konservierungsmittel können bei diesen Produkten die Haltbarkeit verlängern. In den Jahren 2001 und 2002 wurden vorverpackte Brote im Kantonalen Labor Basel-Stadt letztmalig untersucht. In beiden Jahren mussten Proben beanstandet werden. In einem Fall fehlte die Deklaration des enthaltenen Konservierungsmittels Propionsäure, ein anderes Brot enthielt das damals in Brot noch nicht zulässige Konservierungsmittel Sorbinsäure. Daneben wurden kleinere Deklarationsmängel festgestellt.



Untersuchungsziele

Das Ziel der diesjährigen Untersuchungskampagne war die Klärung folgender Fragestellungen:

- Enthalten die Brote das Konservierungsmittel Propionsäure (oder ein entsprechendes Salz)? Ist dieser Zusatzstoff korrekt deklariert und werden die gesetzlich festgelegten Höchstmengen eingehalten?
- Können Schwermetallrückstände nachgewiesen werden?
- Entsprechen die allgemeinen Deklarationen auf der Etiketle den gesetzlichen Vorschriften?

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.7 Nahrungsmittel für Sportler aus dem Internet / Prohormone, Hormone, Proteingehalte, Aminosäurezusammensetzung, Mineralstoffgehalte und Etikettierung

Gemeinsame Kampagne der Kantone Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 23

beanstandet: 5

Beanstandungsgründe:

Zusammensetzung (3), Etikettierung (3)

Ausgangslage

Vor allem Sportler, welche Muskelmasse zulegen wollen, sind an Protein- und Aminosäurepräparaten interessiert. Diese Ergänzungsnahrungen gehören zu den Speziallebensmitteln. Man findet solche Produkte vor allem in Sportgeschäften und Fitnesscentern. Immer häufiger werden solche Produkte jedoch über das Internet bezogen.

Ergänzungsnahrungen mit anabol androgenen Steroiden sind in Europa als Lebensmittel nicht zugelassen. Bei diesen Anabolika handelt es sich oft um Prohormone des körpereigenen Hormons Testosteron sowie des körperfremden Hormons Nandrolon (19-Nortestosteron). Nach dem Dopingreglement des Internationalen Olympischen Komitees gehören diese Verbindungen zur verbotenen Wirkstoffgruppe der anabolen Substanzen. Vor ein paar Jahren wurden verschiedentlich geringe Mengen Prohormone und Hormone in Nahrungsergänzungsmitteln nachgewiesen, ohne entsprechende Deklaration in der Zutatenliste. Auch das Kantonale Labor Basel-Stadt fand 2001 und 2002 Aminosäurenpräparate mit Spuren anaboler Steroide, die vermutlich bei der Herstellung als Kontaminationen in das Produkt gelangten. Die gefundenen Konzentrationen lagen in einem Bereich, wo kaum mehr mit einer physiologischen Wirkung zu rechnen ist. Die Mengen könnten allerdings bei Dopingkontrollen zu einem positiven Ergebnis führen.



Untersuchungsziele

Im Rahmen der Kampagne wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Enthalten die Produkte Prohormone oder Hormone als Verunreinigung oder gar Zutat?
- Wie hoch ist der Eiweissgehalt und ist der deklarierte Gehalt korrekt?
- Sind alle deklarierten und zum Teil ausgelobten Aminosäuren enthalten?
- Stimmen die Mineralstoffgehalte bei den Produkten, welche damit angereichert wurden?
- Werden die allgemeinen Anforderungen an die Deklaration eingehalten?

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.8 Süsswaren / Aluminium

Anzahl untersuchte Proben: 25

beanstandet: 21

Beanstandungsgründe:

Aluminium (2), fehlendes Produktionsland (8), ungenügende Lesbarkeit (5), fehlendes Warenlos (7), Sachbezeichnung in keiner Amtssprache (2)

Ausgangslage

Aluminium ist das dritthäufigste Element der Erdkruste und kommt als natürlicher Bestandteil in Trinkwasser und anderen Lebensmitteln vor. Durch die zunehmende Säurebelastung der Böden wird es von Pflanzen und dadurch auch von Menschen vermehrt aufgenommen. Zudem wird Aluminium in der Lebensmittelindustrie als Farbstoff, Trenn- und Dragiermittel eingesetzt. Daraus resultiert eine durchschnittliche Aufnahme über Nahrungsmittel von 25 mg Aluminium pro Tag. Die weiteren Aluminiumaufnahmen über Gebrauchsgegenstände wie Aluminiumpfannen etc. und kosmetische Mittel sind dazu vergleichsweise gering.



Aluminium wird verdächtigt bei der Entstehung der Alzheimer-Krankheit beteiligt zu sein. Dies konnte aber bisher nicht belegt werden. Aufgrund neuerer Daten kam das Expertenkomitee der WHO (JECFA) zum Schluss, dass Aluminium potentiell auch das Fortpflanzungs- und das Nervensystem schädigen könnte. Es senkte deshalb den PTWI-Wert (provisorisch tolerierbarer Wert für die wöchentliche Aufnahme) von 7 mg Aluminium / kg Körpergewicht auf 1 mg Aluminium / kg Körpergewicht.

In Deutschland wurden in verschiedenen Süßwaren hohe Aluminiumwerte gefunden. Es interessierte deshalb wie die Situation in der Schweiz aussieht.

Gesetzliche Grundlagen

Aluminium ist in der Schweiz für Süßwaren nicht geregelt. Die Proben wurden deshalb aufgrund des PTWI-Wertes wie folgt beurteilt:

- PTWI-Wert der WHO: 1 mg Al/kg KG
- Tägliche Aufnahme: 0,14 mg Al/kg KG
- Verzehr Zuckerwaren: SR 817.022.32, Anhang 3): 25 g
- Körpergewicht: 15 kg (Annahme ► auch kleinere Kinder essen Crispys)

Ergibt eine maximale tolerierbare Dosis von 85 mg/kg Produkt.

Ergebnisse

- Ein Crispy-Produkt mit 258 mg Al/kg und Kaugummi mit 176 mg Al/kg wiesen erhöhte Werte auf. Die Ursachen werden noch abgeklärt.

Schlussfolgerungen

Die Senkung des PTWI-Wertes ist noch nicht allen Herstellern bewusst. Sobald das BAG Stellung zu unserer provisorischen toxikologischen Beurteilung bezogen hat, werden die Untersuchungen weitergeführt.

5.9 Vitamin C - haltige Zuckerwaren, Anrührpulver für Drinks und Brausetabletten / Vitamin C und Deklaration

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Aargau und Basellandschaft (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 55

beanstandet: 12

Beanstandungsgründe:

Deklaration (12), Vitamin C (3)

Ausgangslage

Vitamin C, chemisch L-Ascorbinsäure genannt, kommt in Zitrusfrüchten, Hagebutten, Erdbeeren und anderen Früchten reichlich vor. Auf unserem Speisezettel stehen die Früchte nicht an erster Stelle, oft werden Süssigkeiten lieber konsumiert. Zuckerwaren, Brausetabletten und Pulvern für Anrührdrinks wird oft Vitamin C zugesetzt. Die Hersteller fügen diesen Produkten Vitamin C mit der Absicht zu, beim Genuss des Produktes gleichzeitig einen nützlichen Stoff zu konsumieren. Deshalb gilt diese Vitamin-Zugabe als Zusatz eines essenziellen und physiologisch wirksamen Stoffes und muss auf der Lebensmittelverpackung entsprechend deklariert sein.

Andererseits kann Vitamin C oder dessen eng verwandte Isoascorbinsäure den Lebensmitteln auch als Antioxidans zugesetzt werden. Ein solcher Zusatz erfolgt aber zur Konservierung des Lebensmittels und muss entsprechend gekennzeichnet sein. Bei den hier untersuchten Produkten war dies nicht der Fall.

Untersuchungsziele

Diese Kampagne sollte aufzeigen, ob

- die Zuckerwaren und Anrührgetränke den nach der Deklaration und dem Gesetz erforderlichen Vitamin C-Gehalt aufweisen.
- die Produkte gesetzesmässig deklariert sind.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Vitamin C	Verordnung über den Zusatz von essenziellen und physiologisch wirksamen Stoffen zu Lebensmitteln (SR 817.022.32): mindestens entsprechend der Deklaration, maximal aber 300% der Tagesdosis.
Deklaration	Artikel 26 Verordnung über Kennzeichnung und Anpreisung (SR 817.022.21).

Probenbeschreibung

Herkunft	Anzahl Proben
Bonbons, „Schleckwaren“	34
Anrührpulver für Drinks, Iso-Getränke	13
Brausetabletten	3
Getreidestängel	1
Total	51

Prüfverfahren

Ascorbinsäure

Homogenisiertes Probenmaterial wurde in 2%iger Bernsteinsäurelösung gelöst, Fruchtsäfte wurden mit 2%iger Bernsteinsäure verdünnt. Die erhaltene Lösung wurde über Mikrofilter filtriert und auf dem HPLC mittels Diodenarray-Detektor bestimmt. Die Trennung von Ascorbinsäure und Isoascorbinsäure erfolgte mittels des Ionenpaarbildners Oktylamin.

Ergebnisse

- Eine Rumpunsch-Probe und eine Orangensaft-Probe enthielten weniger Vitamin C, als auf der Etikette angegeben war. Beide Proben wurden beanstandet.
- Eine Kräuterbonbons-Probe enthielt nur etwa die Hälfte der deklarierten Vitamin C-Menge. In einer anderen Charge desselben Produktes wurde aber genügend Vitamin C nachgewiesen. Der Hersteller wurde aufgefordert seine Qualitätssicherung zu prüfen.
- Bei 12 Proben war die Deklaration mangelhaft, so fehlte z. B: das Produktionsland, die Firmenadresse war unvollständig oder es waren unerlaubte Heilanpreisungen aufgeführt. Alle Proben wurden den zuständigen Kantonslabors zur Bearbeitung überwiesen.
- In keiner Probe wurde Isoascorbinsäure nachgewiesen.

Schlussfolgerungen

- Die Deklaration der untersuchten Bonbons gibt bei einem Fünftel der Proben zu Beanstandungen Anlass.
- Wenige Proben enthalten nicht den deklarierten Vitamin C-Gehalt, obwohl eine 3-fache Überdosierung zur Kompensation von Lagerungsverlusten erlaubt ist. Dies zeigt, dass es schwierig ist, Vitamin C zu dosieren und/oder die Lagerungsverluste (Antioxidans?) zu beherrschen.
- Vitamin-Kampagnen mit relativ grosser Probenzahl müssen immer wieder erfolgen, da die Deklaration solcher Produkte und der Vitamin-Gehalt nicht immer gesetzskonform sind.

5.10 Schokolade- & Kakaotränke in Pulverform / Deklaration, Elemente, Fett, Eiweiss, Vitamine A,C & E

Anzahl untersuchte Proben: 19

beanstandet: 0

Ausgangslage

Schokolade-, Kakao- und Malzgetränke versüssen durch ihren Geschmack den Frühstückstisch erheblich. Haben diese Getränke noch einen Zusatznutzen, weil sie dem Körper Vitamine zur Verfügung stellen, so werden sie erst recht gerne konsumiert. Diese Lebensmittel sind meist als Pulver erhältlich und enthalten nebst Zucker, Eiweiss und Fett mehrere Vitamine. Da die Vitamine zugefügt werden und in der Ernährung eine zentrale Rolle spielen, sind sie auch vom Gesetzgeber entsprechend reglementiert. Mit der vorliegenden Kampagne wurde überprüft, ob diese Produkte die deklarierten Mengen an Vitaminen A,C,E enthalten.

Untersuchungsziele

Die Untersuchungsziele waren:

- Enthalten die Produkte den deklarierten Gehalt an Fett und Eiweiss (Protein)?
 - Sind die angegebenen Vitamine in den deklarierten und gesetzlich erlaubten Mengen enthalten?
-

- Sind keine überhöhten Gehalte an Schwermetallen (Blei, Cadmium und Quecksilber) vorhanden?

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Fett- und Eiweissgehalt	gemäss Deklaration und Informationsschreiben BAG Nr. 28 vom 18.12.1998
Vitamin A	gemäss SR 817.022.32 entsprechend Deklaration, maximal aber 200% Überdosierung der Tagesdosis für die Ausgleichung von Lagerungsverlusten
Vitamine C, E	gemäss SR 817.022.32 entsprechend Deklaration, maximal aber 300% Überdosierung der Tagesdosis für die Ausgleichung von Lagerungsverlusten
Blei, Cadmium, Quecksilber	Fremd- und Inhaltsstoffverordnung

- Vitamin A: Tagesdosis 0.8 mg/40g Frühstücksgetränk
- Vitamin C: Tagesdosis 60 mg/40g Frühstücksgetränk
- Vitamin E: Tagesdosis 10 mg/40g Frühstücksgetränk

Probenbeschreibung

Probentyp	Anzahl Proben
Kakaogetränke	4
Malzgetränke	9
Schokoladegetränke	6
Total	19

Prüfverfahren

Elemente

Die Elemente der Proben wurden nach einem Aufschluss mit konzentrierten Mineralsäuren mittels ICP-MS ermittelt.

Fettbestimmung

Der Fettgehalt wurde als Hexan-löslicher Anteil der Probe nach dem Säureaufschluss bestimmt (SLMB-Methode).

Eiweissbestimmung

Die Proteinbestimmung (Eiweissbestimmung) erfolgte nach der Kjeldahl-Methode (SLMB-Methode).

Vitamine A & E - Bestimmung

Mittels Verseifung des Probenmaterials am Rückfluss unter Stickstoff werden die Vitamine freigesetzt. Danach werden sie aus dem unverseifbaren Rückstand mit n-Hexan extrahiert. Es folgt die Bestimmung mit HPLC auf einer RP-Säule und Detektion mit FLD- und DAD.

Vitamin C - Bestimmung

Das Probenmaterial wird mit 2% Bernsteinsäurelösung extrahiert, filtriert und anschliessend hochdruckflüssigkeitschromatographisch auf einer RP 18-Säule aufgetrennt und mit DAD Mehrwellenlängendetektion bestimmt.

Ergebnisse

- Die Fett- und Proteingehalte der untersuchten Proben stimmten mit der Deklaration überein.
- Keine Probe enthielt grenzwertüberschreitende Gehalte an Schwermetallen.
- Die Vitamingehalte lagen in dem gemäss Verordnung über den Zusatz an essentiellen und physiologisch nützlicher Stoffe zu Lebensmitteln zulässigen Bereich.

Massnahmen

Es waren keine Massnahmen erforderlich.

Schlussfolgerungen

Auf Grund der erfreulichen Resultate ist eine weitere Untersuchung auf dieselben Parameter nicht erforderlich.

5.11 Schokoladennikoläuse, Adventskalender- und Weihnachtsbaumschokolade / Coffein, Theobromin, fettfreie Kakaomasse, Gesamtfettgehalt, Milchfettgehalt, Milchtrockenmasse, Zuckerarten Laktose und Saccharose, Allergene Haselnuss und Erdnuss, Schwermetalle, Trockenmasse und Deklaration Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 17

beanstandet: 1

Beanstandungsgrund:

Zusammensetzung

Ausgangslage

Schokoladestücke, welche hinter den Türchen eines Adventskalenders versteckt sind, als Nikoläuse daher kommen oder an einem Weihnachtsbaum hängen, haben einen speziellen Reiz, vor allem bei Kindern. Erfüllen die Milkschokoladen auch in dieser Form die gesetzlichen Anforderungen an Schokolade?

Untersuchungsziele

Im Jahr 2001 wurden die Osterhasen ins Labor geschickt. Dieses Jahr mussten sich die Nikoläuse in unserem Haus untersuchen lassen.

Folgende Parameter wurden im Labor bestimmt:

Coffein und Theobromin

- Gesamtfett
- Fettsäurezusammensetzung
- Laktose und Saccharose
- Haselnuss und Erdnuss
- Schwermetalle
- Trockenmasse

Damit liessen sich folgende lebensmittelrechtlich relevante Parameter berechnen:

- Gesamtalkaloidgehalt
- Fettfreie Kakao trockenmasse
- Gesamtkakaotrockenmasse
- Kakaobutter
- Milchfett
- Fettfreie Milchtrockenmasse
- Milchtrockenmasse
- Wassergehalt



Im Weiteren wurden die Etiketten bezüglich Deklarationsanforderungen überprüft.

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.12 Mineralwasser / Zusammensetzung, organische Verunreinigungen, Elemente

Anzahl untersuchte Proben: 26

beanstandet: 1

Beanstandungsgrund:

Schlankheitsanpreisung

Ausgangslage

Verschiedene Meldungen über verunreinigtes Trinkwasser haben die Bevölkerung verunsichert. Man weicht deshalb auf Mineralwasser aus, welches als besonders rein angesehen wird. Für die Trinkwasseranalytik wurden in diesem Jahr diverse Methoden entwickelt, um organische Verunreinigungen in ng/L-Bereich nachweisen zu können. Es sind Fälle bekannt, wonach auch Spuren dieser Substanzen im Mineralwasser gefunden werden. Es interessierte deshalb, ob Mineralwässer auch organische Verunreinigungen im Spurenbereich aufweisen. Weiter wurden die Angabe der Zusammensetzung, toxische und radioaktive Elemente analytisch überprüft.

Prüfverfahren

Aniline

Die Wasserprobe wird alkalisch gestellt und über eine Festphasenkartusche filtriert. Mittels einer Mischung aus Methanol und Acetonitril werden die an der Kartusche zurückgehaltenen Stoffe herausgelöst. Der Extrakt wird konzentriert und mit dem GC-MS untersucht.

Halogenkohlenwasserstoffe

Der Wasserprobe wird ein interner Standard zugesetzt. Nach dem Mischen wird die Probe direkt in den GC eingespritzt, als Detektor dient ein Elektroneneinfangdetektor.

Ergebnisse

- 8 Mineralwasserproben wurden auf Aniline untersucht. Alle Proben waren frei von diesen organischen Stoffen. Die Bestimmungsgrenze liegt bei 0.000 02 bis 0.000 05 mg/L Wasser.
- Kein Mineralwasser enthielt Halogenkohlenwasserstoffe oberhalb eines Toleranzwertes. In 3 Proben konnten Spuren von 1,1,1-Trichlorethan nachgewiesen werden, nämlich zwischen 0.000 03 bis 0.000 12 mg/L. Andere Halogenkohlenwasserstoffe, insgesamt 35 Substanzen, waren nicht nachweisbar.
- Toxische und radioaktive Elemente waren nicht nachweisbar oder wurden nur in Spuren gefunden.
- Die analytisch ermittelte Zusammensetzung stimmte in allen Fällen mit der Deklaration überein.

Schlussfolgerungen

Die Probe mit der nicht konformen Schlankeitsanpreisung wurde an das zuständige Kantonale Labor überwiesen.

Die Untersuchung zeigt, dass die Verunreinigung der Umwelt im Spurenbereich auch bei Mineralwässern nicht Halt macht. Die gefundenen Spuren lagen weit unter den Höchstwerten (Grenzwert von 2 mg/kg, Summentoleranzwert von 0.008 mg/kg). Weitergehende Untersuchungen auf diesem Gebiet drängen sich im Moment nicht auf.

5.13 Uran im Trinkwasser

Anzahl untersuchte Proben: 236 beanstandet: 0

Ausgangslage

Diverse Medienmitteilungen beschworen Ende 2006 ein Problem mit Uran im Trinkwasser herbei. Zuvor wurden in Mineralwässern in Deutschland und der Schweiz vereinzelt erhöhte Konzentrationen gefunden. In der Folge wurden die Leser einer schweizerischen Konsumentenzeitschrift aufgerufen, Proben Ihres Trinkwassers auf Uran untersuchen zu lassen. Aus früheren Untersuchungen war bekannt, dass auch im Baselbieter Trinkwasser Uran vorkommt. Um eine allfällige Gesundheitsgefährdung auszuschliessen und um einer Verunsicherung der Bevölkerung Gegensteuer geben zu können, wurde beschlossen im Kanton Basel-Landschaft eine breitflächige Untersuchung durchzuführen. 13 ausgewählte Proben wurden zudem für den Kanton Aarau untersucht.

Untersuchungsziele

Die Untersuchung der wichtigsten Quellen und Pumpwerke, aber auch einiger heute ungenutzter Quellen sollte aufzeigen, ob Wasservorkommen mit erhöhten Uran-Konzentrationen existieren.

Gesetzliche Grundlagen

Die eidgenössische Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) gibt (für flüssige Lebensmittel) für die Radionuklide der Uran- und Thoriumreihe Gruppe I (Ra-224, Th-228, U-238, U-235 und U-234)

einen (Summen)-Grenzwert von 10 Bq/Kg vor. Der provisorische Trinkwasser-Richtwert der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Uran beträgt 15 µg/Liter.

Prüfverfahren

Die Proben wurden mittels ICP-MS untersucht. Der Anteil an U-238 des in den Proben gefundenen Urans betrug rund 99%. Von neun Proben wurde anschliessend vom kantonalen Labor Basel-Stadt mit dem PERALS-Verfahren für die Alphaspektrometrie von Uran die Aktivitätskonzentration von U-238 und U-234 in Bq/Kg resp. Bq/L gemessen.

Ergebnisse

Die Werte für Uran (U-238) bewegten sich zwischen 0.1 und 2.5 ppb, der Mittelwert betrug 0.5 ppb, die maximale Aktivitätskonzentration für U-238 betrug 15 mBq/L und für U-234 26 mBq/L. Die Einzelwerte wurden den Gemeinden und Wasserversorgungen mitgeteilt. Bei Interesse können sie dort nachgefragt werden.

Schlussfolgerungen

Die Beprobung erfolgte flächendeckend durch die Brunnenmeister der Gemeinden. Da in den Proben der höchste gemessene Wert 2.5 ppb oder 2.5 µg/Liter betrug, kann davon ausgegangen werden, dass im ganzen Kanton keine Gefährdung des Konsumenten durch Uran im Trinkwasser besteht.

5.14 Wein / Alkoholgehalt, Blei, Kupfer, Konservierungsmittel, Histamin, Halogenkohlenwasserstoffe, Deklaration

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Aargau (Schwerpunktlabor) Basel-Landschaft und Basel-Stadt

Anzahl untersuchte Proben: 65

beanstandet: 7

Beanstandungsgründe:

Deklaration Alkoholgehalt (4), Chloroformgehalt (1), übrige Deklaration (2)

Ausgangslage

Während der Weinherstellung vom Erntegut aus dem Weinberg bis zum abgefüllten Getränk in der Flasche kann die „Qualität“ des Lebensmittel „Wein“ durch die verschiedenen Tätigkeiten des Kelterers, aber auch durch eine Vielzahl von unbeabsichtigten und/oder unerwünschten Prozessen im Verlaufe der Produktion entscheidend beeinflusst werden. Dabei spielen die Qualität des Traubenguts, die gezielten Arbeitsschritte des Kelterers und die biologischen Abläufe während der Gärung und des biologischen Säureabbaus eine grosse Rolle. Nicht zu unterschätzen sind dabei auch die zahlreichen Gefahren und Möglichkeiten einer unerwünschten Verunreinigung des Weines durch Kontaminationen aus der Umgebung. In der Tabelle 1 sind die Angaben zur Rebfläche und Ernte (gemäss der offiziellen Weinlesekontrolle der Kantone 2006) für die an der Kampagne beteiligten Kantone zusammengestellt. In der Deutschschweiz liegt der Aargau hinter den Kantonen Zürich, Schaffhausen und Graubünden diesbezüglich an vierter Stelle.



Die Fortsetzung des Berichts kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.15 In- und ausländische Biere / Alkoholgehalt, Deoxynivalenol, Farbe, Kennzeichnung, Nitroso-dimethylamin

Anzahl untersuchte Proben: 56
 Beanstandungsgründe:

beanstandet: 3
 Deklaration (3)

Ausgangslage

Bier, ein beliebtes alkoholhaltiges Getränk, wird durch Gärung aus Wasser, Malz und Hopfen gewonnen. Malz ist gekeimtes und danach getrocknetes Getreide; es werden als Getreide Gerste, Weizen, Roggen, Dinkel und andere Getreidearten eingesetzt. Klassische Bierbrauländer sind Deutschland, Tschechien und Grossbritannien. Mittlerweile kann man Bier aus beliebig verschiedenen Ländern erwerben. Das Bier wird nach dem Stammwürzegehalt in unterschiedliche Klassen eingeteilt:

Lagerbier	10,0 bis 12,0 g/100 g
Spezialbier	11,5 bis 14,0 g/100 g
Starkbier mehr als	14,0 g/100 g

Als Ausnahme gelten Biere mit einem Alkoholgehalt unter 3,0 Volumenprozent, für diese bestehen keine Anforderungen bezüglich des Stammwürzegehaltes (Verordnung des EDI über alkoholische Getränke). Nebst der Stammwürze ist auch die Bierfarbe ein Charakteristikum, Starkbiere haben eine dunklere Farbe.

Bei der so genannten Mälzung können krebserregende Nitrosamine entstehen. Besonders häufig wurde das Nitrosamin Nitroso-dimethylamin (NDMA) nachgewiesen. Die Malzprozesse sind darauf optimiert worden, so dass heute Gehalte oberhalb des Grenzwertes für Nitrosamin technisch vermeidbar sind. Getreide kann von Schimmelpilzen befallen werden, die giftige Stoffwechselprodukte (Mykotoxine) erzeugen. Ein solches ist das Deoxynivalenol (DON), das sehr häufig auf Getreide gefunden wird und somit auch ins Bier gelangen kann.

Untersuchungsziele

Die Kampagne soll inländische und ausländische Biere umfassen, auch im Kanton werden neuerdings wieder an zwei Orten geringe Mengen Bier gebraut. Es soll überprüft werden, ob

- der Alkoholgehalt mit dem deklarierten Gehalt übereinstimmt
- die Bierfarbe der Bierbezeichnung entspricht
- der Stammwürzegehalt entspricht
- NDMA unterhalb des gesetzlichen Grenzwertes liegt
- DON nachweisbar ist
- Toxische Elemente vorhanden sind
- die Kennzeichnung der Lebensmittelgesetzgebung entspricht.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Alkoholgehalt	± 0,5 Vol. % gegenüber der Deklaration
Nitrosamine	Fremd- & Inhaltsstoff-Verordnung (FIV): Summen-Grenzwert: 0.0005 mg/kg
Stammwürzegehalt	Verordnung über alkoholische Getränke (SR 817.022.110)
Elemente	Fremd- & Inhaltsstoff-Verordnung (FIV)

Die Bierfarbe wird nach den Richtlinien im SLMB Kapitel Bier beurteilt. Für DON besteht nur für Getreide ein Toleranzwert von 1 mg/kg.

Probenbeschreibung

Herkunft	Anzahl Proben
Schweiz	29
Deutschland	8
China	2
Frankreich	2
Österreich	2
Tschechien	2
Amerika	1
Australien	1
Brasilien	1
England	1
Finnland	1
Indien	1
Irland	1
Japan	1
Mexiko	1
Neuseeland	1
Thailand	1
Total	56

Prüfverfahren

Alkoholgehalt/Stammwürze

100 mL entgastes Bier wurden destilliert. Vom Destillat wurde die Dichte bestimmt und daraus lässt sich der Alkoholgehalt berechnen. Vom Sumpf, Destillatsrückstand, wurde ebenfalls die Dichte bestimmt und der „wirkliche Extrakt“ berechnet. Aus dem Alkoholgehalt und dem „wirklichen Extrakt“ kann die Stammwürze ermittelt werden. Die Dichtebestimmungen erfolgten mit dem Dichtemessgerät.

Bierfarbe

Die Kontrolle der Bierfarbe erfolgt nach der Methode 8 im SLMB Kapitel Bier. Die entgaste Probe wird bei 430 nm gegen Wasser nanopur gemessen und in EBC umgerechnet.

NDMA

NDMA wird durch Wasserdampfdestillation vom Bier getrennt, mit Dichlormethan aus dem Destillat extrahiert, konzentriert und mit GC/MS analysiert.

DON

10 mL Bier wurden über eine entsprechende Immunaффinitätskartusche filtriert. DON wurde mittels Acetonitril von der Kartusche eluiert und anschliessend mittels HPLC – Diodenarray-Detektor (Mehrwellenlängendetektion) bestimmt.

Ergebnisse

- Bei 3 Bieren war die Herkunftsangabe zu unpräzise oder die Sachbezeichnung fehlte.
- Bei 2 Bierproben wich der Alkoholgehalt gerade noch um den tolerierbaren Wert von $\pm 0,5$ Vol. % ab. Die Proben wurden nicht beanstandet. In allen andern Proben war der Alkoholgehalt innerhalb der tolerierbaren Bandbreite.
- Alle Biere erfüllten die erforderlichen Mindestgehalte bezüglich der Stammwürze. Meist lag der ermittelte Stammwürzegehalt deutlich darüber. In der folgenden Darstellung ist die bekannte Abhängigkeit des Alkoholgehaltes von der Stammwürze dargestellt.

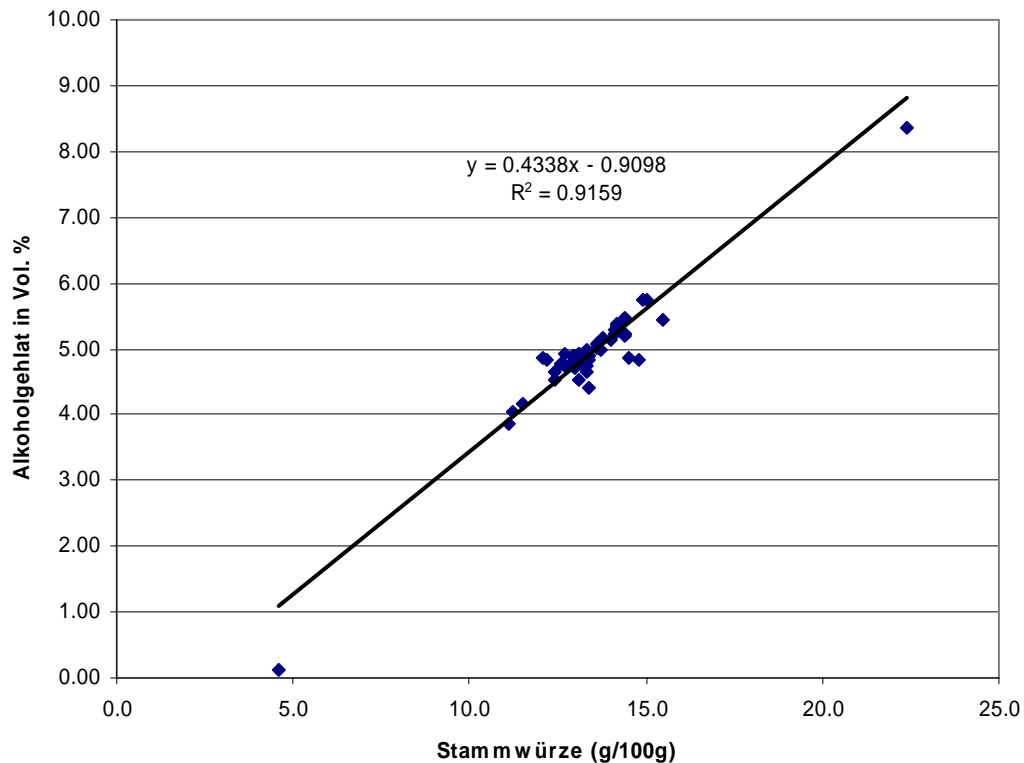


Abbildung: Alkoholgehalt in Abhängigkeit der Stammwürze.

- Die Bierfarbe schwankte in enormen, doch tolerierbaren Bereichen. Auf Grund der unspezifischen Bezeichnung von den meisten Bieren konnte meist nur eine grobe Beurteilung vorgenommen werden.
- In keiner Probe war Deoxynivalenol nachweisbar (Bestimmungsgrenze 0.020 mg/kg).
- Keine der Proben enthielt mehr als 0.0005 mg/kg NDMA, doch war NDMA in Spuren in 49 Proben nachweisbar. Der höchste Gehalt betrug 0.00045 mg/kg.
- Die Elementgehalte waren unauffällig.

Massnahmen

Die fehlerhaften Deklarationen wurden an die zuständigen Kantonalen Labors überwiesen.

Schlussfolgerungen

- Einige Bieretiketten weisen Kennzeichnungsmängel auf.
- Der Alkoholgehalt, die Stammwürze und die Bierfarbe gaben zu keinen Beanstandungen Anlass. Auch bezüglich DON und NDMA waren alle Proben unproblematisch.
- Wiederholung der Kampagne ist in den nächsten beiden Jahren nicht nötig.

5.16 Kindernachtwäsche / Brennbarkeit

Gemeinsame Kampagne des Bundesamts für Gesundheitswesen (BAG)

Anzahl untersuchte Proben: 12 beanstandet: 0

Ausgangslage

Brennende Textilien führen immer wieder zu sehr schweren Unfällen. Den Betroffenen stand oft eine langwierige Heilung bevor. Die Schweiz hat deshalb, als einziges Land in Europa, Vorschriften über die Brennbarkeit aller Textilien erlassen. In Europa waren bisher nur die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit und oberflächiges Abflammen von Rollenspielzeug (Cowboys, Hexen etc.) für Kinder limitiert. Inzwischen wurde das technische Komitee CEN/TC 248 des europäischen Komitees für Normung (CEN) von der Europäischen Kommission beauftragt, Anforderungen für die Brennbarkeit von Kindernachtwäsche zu erarbeiten und die Prüfmethode zu regeln. Daraus entstand die Norm EN 14878, welche im April 2007 im CEN-Verfahren angenommen wurde.

Man ging davon aus, dass sich die meisten Textilien mit einer kleinen Flamme entzünden lassen. Um dies zu verhindern, müsste man Textilien mit Flammenschutzmittel ausrüsten. Flammenschutzmittel wiederum können gesundheitsgefährdend sein und sind von der Konsumentenschaft nicht erwünscht. Die Aufgabe des Komitees bestand daher darin, einen Mittelweg zwischen Brennbarkeit und Ausrüstung mit Flammenschutzmittel zu finden. Dazu wurde die Zeit, welche eine Flamme vom Zündpunkt braucht, um 520 mm zurückzulegen limitiert. Damit werden sowohl die Entzündbarkeit als auch die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit erfasst. Bisher wurde „nur“ die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit zwischen 220 mm und 520 mm nach der Zündquelle gemessen (EN 71-2, Brennbarkeit von Spielzeugen, EN 1102 Brennverhalten von Vorhängen und Gardinen).

Gemäss EN 14878 dürfen die Proben wie bis anhin kein oberflächiges Abflammen (surface flash) aufweisen. Babys unter 6 Monaten können sich noch nicht frei bewegen, sie sollten also nicht mit brennenden Gegenständen in Berührung kommen, weshalb das Risiko von Verbrennungen als unbedeutend angesehen wurde. Deshalb wurden hier keine Anforderungen in die Norm aufgenommen (Klasse C Babynachtwäsche). Kindernachtwäsche (Klasse A) wird als grösseres Risiko angesehen als Schlafanzüge (Klasse B) und wurde daher strenger limitiert. Dies ergibt folgende Anforderungen, Tabelle 1 der EN 14848:

Klasse	Anwendung	Anforderungen
A	Kindernachtwäsche	Kein oberflächiges Abflammen. Dritter Markierungsfaden (520 mm) in weniger als 15 s nicht durchtrennt.
B	Kinderschlafanzüge	Kein oberflächiges Abflammen. Dritter Markierungsfaden (520 mm) in weniger als 10 s nicht durchtrennt.
C	Babynachtwäsche	keine

Da die EN 14878 in der Europäischen Gemeinschaft auf der Grundlage der Richtlinie über die allgemeine Produktesicherheit (RL 2001/95/EG) zur Konkretisierung der in dieser Richtlinie definierten Sicherheitsziele dienen soll und bisher wenig Daten über das Brennverhalten von Kindernachtwäsche vorhanden sind, interessierte sich auch das Bundesamt für Gesundheitswesen

(BAG), ob die Anforderungen der EN 14878 ähnlich der in der Schweiz gültigen Norm sind und ob die auf dem Markt erhältlichen Produkte die EN 14878 erfüllen. Dazu kaufte das BAG auf dem Platz Bern bei Grossverteilern und Textilfachgeschäften Kinderpyjamas und Kindernachthemden mit unterschiedlichen Gewebzusammensetzungen ein und beauftragte unser Laboratorium mit der Brennbarkeitsprüfung derselben.

Ergebnisse

Die Ergebnisse sind aus folgender Tabelle ersichtlich. Sämtliche Proben erfüllten sowohl die bisherigen als auch die Anforderungen der EN 14878.

Bezeichnung	Zusammensetzung	Herkunftsland	FAG (mm/s)	Zeit bis 520 mm (s)	Klasse	Surface flash
Knaben-Pyjama	97% BW, 3% VISC	k. Angaben	23.6	24.0	B	nein
Knaben-Pyjama	100% BW	China	24.0	27.8	B	nein
Knaben-Pyjama	100% BW	k. Angaben	20.4	26.1	B	nein
Knaben-Pyjama	100% BW	Indien	26.3	22.9	B	nein
Knaben-Pyjama	100% BW	CH (?)	17.9	29.9	B	nein
Mädchen Pyjama	75% BW, 25% PE	k. Angaben	34.5	22.8	B	nein
Mädchen-Pyjama	100% BW	k. Angaben	37.5	19.1	B	nein
Mädchen-Pyjama	100% BW	Indien	15.5	37.0	B	nein
Mädchen-Pyjama	100% BW	China	43.5	23.7	B	nein
Schlafanzug Knaben	100% BW	DE	16.9	31.4	B	nein
Mädchen-Nachthemd	100% BW	DE	43.5	21.4	A	nein
Mädchen-Nachthemd	100% BW	CH (?)	28.0	22.6	A	nein

VISC = Viscose / BW = Baumwolle / PE = Perlon

Schlussfolgerungen

Die 12 untersuchten Proben zeigen, dass in der Schweiz die Anwendung der EN 14878 höchstwahrscheinlich zu wenig Problemen führen würde.

5.17 Rollenkostüme / Brennbarkeit, Schweiss- und Speicheleuchtigkeit, aromatische Amine, Elemente

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Aargau, Basel-Landschaft (Schwerpunktlabor) und Solothurn

Anzahl untersuchte Proben: 51 beanstandet: 17
 Beanstandungsgründe: Brennbarkeit (17)

Ausgangslage / Untersuchungsziele / Gesetzliche Grundlagen

Brennbarkeit

Fasnachts-, Rollenkostüme und Perücken können ein grosses Risiko sein und zu schweren Unfällen führen, falls sie leicht brennbar sind. In der Schweiz ist deshalb die maximale Flammenausbreitungsgeschwindigkeit für alle Kleider (dazu gehören auch Fasnachts- und Rollenkostüme) auf 90 mm/s limitiert. Perücken dürfen eine maximale Nachbrennzeit von 2 s aufweisen.

Bei Produkten für Kinder gelten sogar noch schärfere Vorschriften. Diese sind in der europäischen Norm EN 71-2 geregelt:

- Die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit von Rollenkostümen darf 30 mm/s nicht überschreiten. Liegt sie zwischen 10 mm/s und 30 mm/s muss das Kleidungsstück und die Verpackung den Warnhinweis „Achtung! Vom Feuer fernhalten“ tragen.
- Bärte, Schnurrbärte, Perücken usw. aus Haar, haarartigem Material oder Material mit ähnlichen Merkmalen (z.B. frei hängende Bänder, Papier- oder Stoffsträhnen usw. dürfen eine maximale Nachbrennzeit von 2 s aufweisen. Zudem ist die grösste abgebrannte Länge limitiert.
- Bei Voll- oder Teilmasken beträgt die maximale Nachbrennzeit 2 s.
- Fliessende Bestandteile von den auf dem Kopf getragenen Spielzeugen, Kopfhäuben, Kopfschmuck usw. und aus textilem Material hergestellte Masken, die teilweise den Kopf bedecken, dürfen eine Flammenausbreitungsgeschwindigkeit von maximal mit 10 mm/s aufweisen.

Für Kopfhäuben bestehen somit zwei verschiedene Anforderungen. Bestehen sie aus haarartigem Material, wobei Haar als „weiche, flexible Fasern, die zur Darstellung von Haar bestimmt sind“, definiert ist, gilt eine Nachbrennzeit von 2 s. Sind sie nicht haarartig, gilt eine Flammenausbreitungsgeschwindigkeit von 10 mm/s. In der Praxis ist zwischen diesen beiden Fällen nicht immer einfach zu unterscheiden. Die Unterscheidung ist jedoch wichtig, weil letztere Regelung viel einfacher einzuhalten ist, da die Flamme nicht erlöschen muss, sondern langsam weiterbrennen darf. Da auch haarartiges Material meistens aus Textilien besteht, kann zwischen haarartigem und nicht haarartigem Material nur aufgrund des Verwendungszwecks und aufgrund der Haarlänge unterschieden werden. Bei einem Affenkostüm ist der Kopfhinterteil sicher zur Darstellung von Haar bestimmt. Wie steht es aber mit dem Gesichtsteil (Schnauze, Nase), welcher aus den gleichen Textilien hergestellt ist? Im Zweifelsfall muss schlussendlich die Sicherheit des Kindes im Vordergrund stehen und ist die strengere Anforderung anzuwenden.

Schweiss- und Speicheleuchtigkeit, Farbmittel, aromatische Amine, Migration von Elementen

Neben der Brennbarkeit interessierte, ob Textilien für die Rollenkostüme mit problematischen Mitteln behandelt wurden. Dazu wurden die Textilien zuerst mit einem Perspirometer auf ihre Schweiss- und Speicheleuchtigkeit geprüft. Bei nicht farbechten Textilien (Grauskala weniger als 3) wurde das Farbmittel untersucht.

Aromatische Amine entstehen durch Spaltung aus Azofarbstoffen oder treten als Verunreinigungen von Azofarbstoffen auf. Da einige davon verdächtigt werden, kanzerogen zu sein, dürfen Farbstoffe nicht aus diesen Aminen aufgebaut sein und Textilien dürfen diese Amine nicht als Verunreinigung enthalten.

Weiter wurde geprüft, ob toxische Elemente migrieren.

Ergebnisse

Brennbarkeit

17 der 51 untersuchten Proben erfüllten die Anforderungen an die Brennbarkeit nicht. Problem bereiteten die Kinderkostüme. Die Kostüme für Erwachsene waren in Ordnung:

- Bei 16 Kinderkostümen erfüllte die Kopfhäube den Test nicht. Die Flamme löschte nicht nach 2 Sekunden. Das Problem war, dass die Kopfhäuben Unterfütterungen aufwiesen. Die Aussenteile konnten nicht entzündet werden, jedoch brannte die Flamme ein Loch und entzündete die Unterfütterungen. Danach brannten die Unterfütterungen, welche direkt auf dem Kopf getragen werden, unter den Aussentextilien weiter. In 2 weiteren Kinderkostümen löschte die Flamme nicht, da jedoch die Kopfhäuben eindeutig nicht haarartig waren, gilt, dass die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit max. 10 mm/s betragen darf. Diese Anforderung wurde erfüllt.

- In einem weiteren Fall brannte der Jupe eines Kinderkostüms mit 111 mm/s (toleriert max. 30 mm/s).
 - Ein Surface-Flash wurde bei keiner Probe beobachtet.
- Schweiss- und Speicheleuchtigkeit, Farbstoffe, aromatische Amine, Migration von Elementen*
- In 6 Fällen färbten die Textilien ab. Die Untersuchungen des Kantonalen Laboratoriums Basel-Stadt zeigten jedoch, dass keine verbotenen oder problematischen Farbstoffe eingesetzt wurden.
 - Die übrigen Parameter waren in Ordnung. Aromatische Amine wurden keine gefunden, Elemente migrierten nur weit unter den tolerierten Werten.

Massnahmen

Die Proben, welche die Brennbarkeit nicht erfüllten, wurden vom Markt gezogen und eine Stellungnahme verlangt. Ausser einem Importeur konnten alle Hersteller CE-Zertifikate vorlegen. Aus diesen ging hervor, dass nur der Stoff, aus welchem das Kostüm hergestellt worden war, nicht aber das fertige Kostüm geprüft wurde. Die Kopfhäuben selber waren nicht getestet worden. Deshalb waren offenbar die Kleidungen in Ordnung, die Kopfhäuben jedoch nicht. In einem Fall konnte der Hersteller nur Prüfergebnisse nach der amerikanischen Norm vorlegen. Diese ist mit der EN 71-2 nicht vergleichbar.

Schlussfolgerungen

Die Kampagne zeigt, wie komplex die Qualitätssicherung geworden ist. Obwohl (fast) alles richtig gemacht wurde: Die Prüfinstitute haben den Stoff richtig geprüft und die Importeure haben nur Kostüme mit CE-Zertifikaten importiert. Trotzdem waren viele Produkte nicht konform. Die Importeure haben übersehen, dass das fertige Kostüm und nicht nur der Stoff geprüft werden muss.

Die Sensibilisierung und Beratung der Importeure muss deshalb weitergeführt werden, um die Sicherheit, vor allem von Kinderkostümen, zu erhöhen. Zusätzlich müssen weiterhin regelmässig Kontrollen durchgeführt werden.

5.18 Kochutensilien aus Kunststoff / aromatische Amine

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Aargau, Basel-Landschaft und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 19

beanstandet: 1

Beanstandungsgründe:

Aminabgabe

Einleitung

Untersuchungen im Jahr 2004 haben gezeigt, dass Kochutensilien aus Polyamid krebserzeugendes 4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA) an das Kochgut abgeben können. Die Verwendung von MDA für Kochutensilien ist aber verboten. Produktionsland der problematischen Produkte war ausnahmslos China. Wir verweisen hierzu auf unsere Berichte Nr. 17 und 44 aus dem Jahre 2004, Bericht Nr. 6 vom 2005 und Bericht Nr. 12 vom 2006 (www.kantonslabor-bs.ch). Auch dieses Jahr führten wir eine Marktkontrolle durch.

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.19 Spielzeuge / Baumusterprüfung, amtliche Kontrolle

Anzahl untersuchte Proben: 459
 Konformitätsüberprüfung: 214
 amtliche Kontrolle: 221
 Inspektion: 31

beanstandet oder nicht verkehrsfähig: 132
 Konformitätsüberprüfung: 63
 amtliche Kontrolle: 48
 Inspektion: 21

Beanstandungsgründe:

Konformitätsüberprüfung: Spitzen und Drähte (19), quellende Materialien (2), Scharniere (2), Geschossspielzeuge Metallspitzen (5), kleine Kugeln (4), Brennbarkeit (11), Kennzeichnung (26), chemische Zusammensetzung (1), Schweiss- und Speichelechtheit (5)

Amtliche Kontrolle: Geschossspielzeug Metallspitzen (5), quellende Materialien (4), Brennbarkeit (24), Weichmacher (3), Kennzeichnung (12)

Inspektion: fehlende oder nicht vollständige Konformitätserklärungen oder Untersuchungsberichte (21), Mängel in der Qualitätssicherung (3)

Ausgangslage

Das letzte Jahr war geprägt durch Schlagzeilen wie: „Giftiges China-Spielzeug: Alarm in ganz Europa“, „Sex-Droge in Spielzeug“, „China untersagt Export von Gift-Spielzeug“. Ausgelöst wurden diese Meldungen durch die Rückrufe von Millionen von Spielzeugen des Branchenriesen Mattel. In seinen in China produzierten Produkten waren bleihaltige Farben verwendet worden. Da in der Folge tödliche Unfälle durch Magnete gemeldet wurden, weitere Rückrufe erfolgten und schliesslich die Droge γ -Hydroxybuttersäure gefunden wurde, war das Medienecho entsprechend gross. Als einzige Konformitätsbewertungsstelle für Spielzeuge der Schweiz war unser Labor besonders gefordert. Viele Importeure wollten sicher sein, dass ihre Produkte in Ordnung sind und legten uns ihre Untersuchungsberichte vor und/oder liessen ihre Produkte ganz oder teilweise nachprüfen. Zusätzlich fragten mehrere Medien und Konsumentinnen und Konsumenten Auskünfte nach.

Das Bundesamt für Gesundheitswesen reagierte auf diese Meldungen, indem es im August eine umfassende Zollkampagne durchführte, die Kantone zur vermehrter Kontrolltätigkeit anwies (Weisung Nr. 13: Konformitätserklärung von Spielzeug, 7.9.2007) und die Importeure eindringlich an ihre Selbstkontrolle erinnerte (Infoschreiben 134: Sicherheit von Spielzeug, 12.9.2007).

Weiter erfolgten in diesem Jahr auch „ganz normale“ Kampagnen und Konformitätsbewertungen.

Sex-Droge in Spielzeug: China reagiert

13:55 | 10.11.2007

PEKING – Kleine bunte Perlen zum Schmuckbasteln – ein Kindertraum. Nachdem sie damit gespielt hatten, sind mehrere Kinder schwer erkrankt! Endlich reagieren die Chinesen.



Bunt und aus giftigen Chemikalien gemacht: «Aqua Dots», (AP)

Sie heissen «Bindeez» und «Aqua Dots», sind bunt, klein und schwer giftig: Die in China hergestellten Kreativsets der australischen Firma Moose Enterprises sind mit einer gefährlichen Chemikalie überzogen: Nach mehreren Erkrankungsfällen und der weltweiten Rückrufaktion von rund 4,2 Millionen der Spielzeugsets hat die Regierung in Peking den Export der giftigen Produkte jetzt verboten.

Mehr zum Thema

- » Sex-Droge in chinesischem Spielzeug!
- » Disney will eigene Sicherheitstests
- » Nach Blei-Barbie nun Gift-Lätzchen!
- » Hände weg von diesem Spielzeug!



Ergebnisse

BAG-Kampagne Spielzeuge

Während 10 Tagen wurden 120 am Zoll eingehende Spielzeuge von den kantonalen Laboratorien Bern, Basel Landschaft und Zürich auf ihre Brennbarkeit, die physikalischen Eigenschaften, den Bleigehalt, Weichmacher und andere chemische Stoffe analysiert. Bezüglich ihres Bleigehalts waren alle untersuchten Produkte konform. Drei Spielzeuge enthielten unerlaubte Phthalate (Weichmacher), welche allerdings keine akute Gesundheitsgefährdung darstellen. 12 Spielzeuge verfügten über ungenügende Warnhinweise. Diese müssen allerdings erst beim Verkauf und nicht bereits am Zoll angebracht sein.

Inspektionen bei Spielzeugimporteuren

Insgesamt wurden bisher 4 Spielzeugimporteure inspiziert. Dabei erfolgte eine Überprüfung der Qualitätssicherung und es wurden mehrere Proben, welche kritisch sein könnten, erhoben. Von den Proben wurden die Konformitätserklärung und die Untersuchungsergebnisse verlangt. Zusätzlich wurden einzelne Parameter im Labor nachgeprüft.

Bei allen inspizierten Betrieben wies die Qualitätssicherung Mängel auf und die Konformitätserklärungen waren nicht aktuell oder nicht vollständig. Zum Teil mussten sogar aufgrund der Nachprüfungen Produkte mit einem Verkaufsverbot belegt werden.

Damit die Spielzeuge sicherer werden, müssen die Importeure ihre Qualitätssicherung (Auswahl der Lieferanten, Lieferantenbewertung, Eingangskontrolle, Überprüfung kritischer Produkte) ausbauen und von ihren Lieferanten aktuelle Konformitätserklärungen für jedes Produkt verlangen. Bei stetig wechselnden Produkten und Sortimenten bis zu 10'000 Artikeln wird dies nicht einfach sein.

Zollkampagne Rollenkostüme

Aufgrund der schlechten Ergebnisse der anfangs Jahr durchgeführten Kampagne von Rollenkostümen siehe vorherigen Bericht, wurden in den letzten 3 Monaten des Jahres gezielt Kinderkostüme am Zoll erhoben. Von den 28 untersuchten Proben waren wiederum 7 ungenügend. Die Situation hat sich also nur leicht verbessert.

Quellbare Spielzeuge

Bereits letztes Jahr wurde über das Problem der quellbaren Spielzeuge berichtet. Quellbare Spielzeuge können sich bis zum 6-fachen vergrössern. Passiert dies in der Speiseröhre, Magen oder Darm, kann es tödliche Unfälle geben. Verschluckbare Teile von Spielzeug dürfen sich deshalb nach der Norm EN 71-1 nicht mehr als 50% in jeder Richtung ausdehnen. Auch dieses Jahr wurden wieder 4 Spielzeuge gefunden, welche obige Anforderung nicht erfüllten. Dies veranlasste das BAG am 6.6.2007 die Spielzeugbranche und die Kontrollorgane speziell zu informieren.



Geschossspielzeuge

Schwerpunkt des letzten Jahres waren Geschossspielzeuge. 27 von 55 Produkten erfüllten damals die Anforderungen nicht. Dieses Jahr wurden im Auftrag einer Konsumentenzeitschrift 15 weitere Geschossspielzeuge untersucht. Im Gegensatz zum letzten Jahr waren alle Schutzpuffer gut befestigt. Allerdings wurden 5 Produkte gefunden, welche unzulässige Metallspitzen aufwiesen.

Konformitätsüberprüfungen

Produkte, die von Herstellern stammten, welche bereits früher ihre Produkte testen liessen und jetzt eine neue Produktlinie lancierten, waren überwiegend in Ordnung.

Probleme bereiteten Artikel, welche Importeure als kritisch einstufen. Dazu gehörten vor allem die Tests auf Brennbarkeit.

Schlussfolgerung

Zahlenmässig weitaus die meisten Spielzeuge stammen inzwischen aus China. Naturgemäss weisen sie deshalb auch am meisten Beanstandungen auf. Unsere Erfahrung zeigt aber, dass China-Spielzeuge prozentual gleich gut oder schlecht wie andere Spielzeuge abschneiden. Solange möglichst billige Spielzeuge gewünscht sind, wird die Gefahr von Qualitätsmängeln immer bestehen und eine gute Kontrolle (der Importeure und der staatlichen Organe) ist zwingend notwendig.

5.20 Spielzeug aus Kunststoff / Phthalate Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 15

beanstandet: 5

Beanstandungsgründe:

Grenzwertüberschreitung

Ausgangslage

Phthalate werden in grossen Mengen produziert und beispielsweise als Weichmacher für Kunststoffe, Lacke und Farben, zur Fixierung von Duftstoffen in Kosmetika und zur Denaturierung von Alkohol eingesetzt. Für das Weichmachen von Kunststoff, speziell PVC, wurden bis vor kurzem vor allem Dibutylphthalat (DBP), Diethylhexylphthalat (DEHP), Diisononylphthalat (DINP), Diisodecylphthalat (DIDP), Butylbenzylphthalat (BBP) und Di-n-Octylphthalat (DNOP) verwendet. Diese Verbindungen werden in Konzentrationen bis zu 40 Prozent eingesetzt. Da sie beim Zusatz zum Kunststoff keine chemische Bindung mit dem Polymergerüst eingehen, führt dies dazu, dass Phthalate aus dem Kunststoff migrieren können, wenn dieser mit einer Flüssigkeit in Kontakt kommt. In den achtziger Jahren wurde DEHP auf Grund von Versuchen an Nagern als möglicherweise cancerogen angesehen. Gewisse Phthalate stehen seit Ende der neunziger Jahre in Verdacht, reproduktionstoxisch zu sein und wurden entsprechend offiziell als solche eingestuft. Somit können die betroffenen Substanzen nicht als unbedenklich angesehen werden. In der Schweiz galt schon ab 1986 für DEHP ein Grenzwert für Schnuller und Flaschensauger von 10 mg/kg. Dieser Wert war allerdings so tief, dass schon toxikologisch nicht relevante Verunreinigungen zu Beanstandungen führten. 1999 wurde in der EU der Einsatz von 6 Phthalaten (DBP, BBP, DEHP, DINP, DIDP, DNOP) für Schnuller, Sauger, sowie Spielzeuge aus Kunststoff, welche vorhersehbar mit dem Mund in Kontakt kommen, verboten. In der Folge passte die Schweiz die bisherige Regelung an diejenige der EU an.



Untersuchungsziel

Mit der Untersuchung wollten wir überprüfen, ob die sich Marktsituation bezüglich Phthalate in Badspielzeug im Vergleich zum letzten Jahr gebessert hat (vgl. Bericht Nr. 13 2006).

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.21 Schminkefarben und Beauty-Sets für Kinder / Farbstoffe, Konservierungsmittel und Deklaration

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Basel-Landschaft und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 35

Beanstandungsgründe:

beanstandet: 29

Grenzwertüberschreitung (1), verbotener Inhaltsstoff (1), nicht zugelassener Inhaltsstoff (1), ungenügende oder fehlende Deklaration der Inhaltsstoffe (10), fehlende Angabe des Warenloses (8), ungenügendes Piktogramm (1), Fehlende Begründung von Warnhinweisen (3), fehlende Warnhinweise in allen Amtssprachen (10), fehlender Zusatz eines Bitterstoffes (1), fehlende Angabe eines Mindesthaltbarkeitsdatums resp. Haltbarkeit nach dem Öffnen (20)

Ausgangslage und Untersuchungsziele

Nicht nur an der Fasnacht, auch an vielen öffentlichen Festen, an Kindergeburtstagen oder nicht zuletzt für Fussballspiele schminken sich Kinder gerne und lassen ihrer Kreativität dabei freien Lauf. Selbstverständlich sollten die dabei verwendeten Schminkefarben für diesen Zweck hergestellt sein. Keinesfalls sollten etwa Malerfarben wie zum Beispiel Wachsmalerfarben dafür zweckentfremdet werden, da deren Inhaltsstoffe nicht für den Hautkontakt geeignet sein müssen und für solche Anwendungen nicht getestet sind. Beliebte bei jungen Mädchen sind auch Schminksets, welche im Prinzip den Produkten für Erwachsene entsprechen, bzgl. Aufmachung und Preis jedoch für Kinder gedacht sind. Viele dieser Produkte sind sowohl als Kosmetika als auch als Spielzeug einzustufen und müssen deshalb beide gesetzlichen Anforderungen erfüllen.



Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

5.22 Kosmetische Mittel / Phthalate

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratoire Aargau, Basel-Landschaft und Basel-Stadt (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 33

beanstandet: 4

Beanstandungsgründe:

Dibutylphthalat, Diethylhexylphthalat

Ausgangslage und gesetzliche Grundlagen

Phthalate werden als wichtige Industriechemikalien in grossen Mengen produziert. Das mit Abstand am häufigsten verwendete Phthalat ist Diethylhexylphthalat (DEHP), dessen weltweite Produktion auf zwei Millionen Tonnen geschätzt wird. Phthalate werden überwiegend als Weichmacher in Kunststoffen eingesetzt. Sie kommen aber auch in Kosmetikartikeln vor, wo sie z.B. als Trägerflüssigkeit für Duftstoffe oder Weichmacher in Nagellacken dienen können. Einige dieser Phthalate sind verboten, da sie als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend beurteilt werden.



Beurteilungsgrundlage für ein Verbot ist der Artikel 2 Absatz 4 der "Verordnung des EDI über kosmetische Mittel vom 23. November 2005", welcher sich auf Anhang I der EU - Richtlinie 67/548/EWG stützt. Stoffe mit einem Anwendungsverbot werden vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) aufgrund von aktuellen wissenschaftlichen Ergebnissen laufend neu bewertet.

Untersuchungsziele

Wir wollten wissen, ob diese Regelung bei Publikumsprodukten auf dem schweizerischen Markt eingehalten wird. Zusätzlich soll ein Überblick über das Vorkommen von erlaubten Phthalaten gewonnen werden.

Die Fortsetzung des Berichtes kann im Jahresbericht der zuständigen Vollzugsstelle (Schwerpunktlabor) oder auf deren Internet Seite eingesehen werden.

6. Mikrobiologische Untersuchungen

6.1 BVET Projekt Überwachung von Pouletfleisch auf Zoonoseerreger und Antibiotikaresistenz im Detailhandel

Anzahl untersuchte Proben: 48

mit Befund: 30

Campylobacter spp. (18), *Salmonella* spp. (5); *Enterococcus* (19, 10 x *E. faecalis* und 9 x *E. faecium*)



Ausgangslage und Gesetzliche Grundlagen

Das Vorkommen des Zoonoseerregers *Campylobacter* im Geflügelfleisch und Resistenzen dieses Erregers gegen verschiedene Antibiotika wurden zuletzt im Jahr 2002 untersucht. Damals wurde in 22% der 415 untersuchten Fleischproben *Campylobacter* spp. nachgewiesen und 41% der *Campylobacter*-Isolate waren gegen mindestens eines der untersuchten Antibiotika resistent. Die 2007 durchgeführte Untersuchung von Pouletfleisch sollte zeigen, ob und wie sich die Situation seit 2002 verändert hat. Sie erfolgte im Rahmen des Überwachungsprogramms von Zoonosen und Antibiotikaresistenz gemäss der Tierseuchenverordnung und war Teil des Nationalen Kontrollplans.

Untersuchungsziele und Probenbeschreibung

Ziel dieser Untersuchung war es, die Prävalenzen der Krankheitserreger *Campylobacter* spp, *Salmonella* spp. und die des Hygieneindikators *Enterococcus* spp. in Pouletfleisch im Schweizer Detailhandel sowie die Antibiotikaresistenz dieser Keime zu bestimmen.

Es wurden Proben von frischem Fleisch oder ganze Poulets entnommen (auch Fleisch, das bereits gewürzt, jedoch nicht gebraten oder gekocht war).

Die Proben gehörten zu folgenden Produktkategorien an:

- Inländische, gekühlte und gefrorene Produkte (30 Proben)
- Ausländische, gekühlte und gefrorene Produkte (18 Proben)

Prüfverfahren

Die Probenahme erfolgte gemäss Probenerhebungsverordnung. Die Proben wurden dabei anteilmässig in allen grösseren Grossverteilern erhoben. Die Untersuchungen der Proben auf Cam-

pylobacter, Salmonellen und Enterokokken erfolgten in den kantonalen Laboratorien nach Methode des Schweizer Lebensmittelbuches 2004.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 48 Proben untersucht. In 18 Proben konnten *Campylobacter* nachgewiesen werden. Fünf Proben wiesen Salmonellen auf. Enterokokken wurden in 19 Proben nachgewiesen (10 x *Enterococcus faecalis*, 9 x *Enterococcus ssp.*).

Zielkeim	Inland	Import	gekühlt	gefroren
<i>Salmonella</i>	0/30 (0%)	5/18 (28%)	3/35 (9%)	2/13 (15%)
<i>Campylobacter</i>	13/30 (43%)	5/18 (28%)	16/35 (46%)	2/13 (15%)
<i>Enterococcus</i>	11/30 (37%)	8/18 (44%)	13/35 (37%)	6/13 (46%)

6.2 Vorverpackte Kochpökelwaren, Koch- und Brühwurstwaren aufgeschnitten

Anzahl untersuchte Proben: 41

beanstandet: 6

Beanstandungsgründe:

Aerobe mesophile Keime (6), *Enterobacteriaceen* (3)

Ausgangslage

Vorgeschnittene Koch- und Brühwurstwaren gaben immer wieder zu Beanstandungen Anlass. So mussten bei zwei Regiokampagnen 41 % (1999) resp. 30 % (2000) der Proben aufgrund ihrer schlechten mikrobiologischen Beschaffenheit beanstandet werden. Die 2001 durchgeführte Kampagne ergab noch eine Beanstandungsquote von 25%. 2007 wollte man sich einen Überblick über die Situation und einen Vergleich mit den Ergebnissen der Kampagnen 1999/2000/ 2001 verschaffen.

Gesetzliche Grundlagen

Grenz- und Toleranzwerte der HyV.

Probenbeschreibung

Vorverpackte, aufgeschnittene genussfertige Kochwurst-, Brühwurst- und Kochpökelwaren.

Prüfverfahren

Die vorgeschnittenen und verpackten Fleisch- und Wurstwaren wurden gemäss Probenerhebungsverordnung erhoben, gekühlt ins Laboratorium transportiert und bis zum Ende der Verbrauchsfrist bei +4,0°C gelagert. Die Analysen erfolgten nach den im SLMB beschriebenen Methoden jeweils am Tag der angeschriebenen Haltbarkeits- bzw. Verbrauchsfrist.

Ergebnisse

Nachdem 1999 41 %, 2000 30 % und 2001 25% der Proben aufgrund ihrer schlechten mikrobiologischen Beschaffenheit beanstandet werden mussten, verbesserte sich diese Zahl in der aktuellen Kampagne auf 15 %. Die Krankheitserreger *Listeria monocytogenes* wurden in keiner der untersuchten Proben nachgewiesen. Allerdings ist der Anteil der beanstandeten Proben immer noch sehr hoch.

Massnahmen/Schlussfolgerungen

Die Kampagne ist mittelfristig zu wiederholen.

6.3 Sprossen

Anzahl untersuchte Proben: 6 beanstandet: 0

Ausgangslage

Samen von Sprossen können Salmonellen enthalten. Beim Keimen vermehren sich diese. Die neue Hygieneverordnung verlangt von Betrieben umfangreiche Untersuchungen auf Salmonellen. Die Sprossen waren im Rahmen einer Inspektion im einzigen Sprossenbetrieb des Kantons erhoben worden.

Ergebnisse

In keiner der untersuchten Probe konnten Salmonellen nachgewiesen werden. Auch E. coli und S. aureus waren nicht vorhanden. Alle Proben entsprachen den gesetzlichen Anforderungen.

Konsequenz

Auf weitere mikrobiologische Untersuchungen von Sprossen kann bis auf weiteres verzichtet werden.

6.4 Proben aus Restaurants und Gemeinschaftsküchen

Anzahl untersuchte Proben: 190 beanstandet: 41

Anzahl beprobte Restaurants: 43

Beanstandungsgründe: Aerobe mesophile Keime (28), Enterobacteriaceen (23),
Staphylococcus aureus (2)

Beanstandungsquoten in den Jahren 2000 bis 2007:

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
25%	21,4%	21,2%	19,4 %	23,5%	31,1%	21,5%

Ergebnisse

In zwei Proben liessen sich Eitererreger (Staphylokokken) nachweisen. Obwohl die Resultate gegenüber 2006 deutlich besser geworden sind, musste dennoch jede fünfte Probe wegen einer Toleranzwertüberschreitung bei aeroben mesophilen Keimen und Enterobacteriaceen beanstandet werden. Diese Überschreitungen sind vorwiegend auf eine unsachgemässe Lagerung, Kühlung und Handhabung zurückzuführen. Einige der Proben wiesen derart hohe Keimzahlen auf, dass man sie als verdorben und nicht mehr genussfähig bezeichnen musste.

Massnahmen

Die Beanstandungsquote bei den Restaurants und Gemeinschaftsküchen ist mit 21,5 % gegenüber dem Vorjahr um 10% zurückgegangen. Die regelmässige Kontrolle der Betriebe muss aber weitergeführt werden.

6.5 Proben aus Metzgereien

Anzahl untersuchte Proben: 85

beanstandet: 26

Anzahl beprobte Betriebe: 15

Beanstandungsgründe:

Aerobe mesophile Keime (25), Enterobacteriaceen (6)

Ausgangslage

Der mikrobiologische Status von offenen Fleisch- und Wurstwaren aus Metzgereien ist immer noch häufig mangelhaft. Aus diesen Gründen wurden die 2006 angefangenen Kontrollen 2007 weitergeführt.

Ergebnisse

Aus 15 Metzgereien wurden insgesamt 85 Proben erhoben und mikrobiologisch untersucht, von denen wiederum 26 wegen einer Toleranzwertüberschreitung bei den aeroben mesophilen Keimen und Enterobacteriaceen beanstandet werden mussten. Die Beanstandungsquote lag mit 30,5% nur unwesentlich tiefer als diejenigen von 2006, aber immer noch deutlich höher als 2005 (22,2%). Nach wie vor musste beinahe jede dritte Probe beanstandet werden. Die regelmässige Kontrolle der Betriebe muss weitergeführt werden.

6.6 Proben aus Bäckereien

Anzahl untersuchte Proben: 12

beanstandet: 1

Beanstandungsgründe:

aerobe mesophile Keime (1), Enterobacteriaceen (1)

2007 wurde nur eine einzige Nachkontrolle durchgeführt. Die Kontrolle von Bäckereien wurden 2007 wieder aufgenommen und sollen 2008 fortgeführt werden.

6.7 Epidemiologie

6.7.1 Verdacht auf Lebensmittelvergiftung

Durch eine Patientin wurde das Kantonale Laboratorium darüber informiert, dass fünf Personen einer Gruppe nach der Verpflegung in einem Restaurant erkrankt waren. Der Vorfall lag bei der Meldung an die Lebensmittelkontrolle allerdings bereits drei Wochen zurück. Zufälligerweise war im Betrieb eine Woche vor der Meldung eine periodische Kontrolle durchgeführt worden, anlässlich derer keine gravierenden Hygienemängel festgestellt werden konnten.

Von den betroffenen Personen hatte sich niemand bei der Lebensmittelkontrolle gemeldet. Mit vier von den fünf Betroffenen wurde in der Folge Kontakt aufgenommen um den Ursprung und die Ursache der Erkrankungen zu ermitteln.

Alle fünf Personen litten unter heftigen, lang anhaltenden Durchfällen, dazu kamen Bauchschmerzen und Fieber. Die Symptome traten zwei bis fünf Tage nach dem in Verdacht stehenden Nachtessen auf. Eine Person wurde nach einer Woche hospitalisiert. Zwei Personen suchten den Hausarzt auf. Bei einer Person, die den Hausarzt aufsuchte, wurde eine Stuhluntersuchung durchgeführt. In dieser Probe wurden *Campylobacter* nachgewiesen. Die Stuhlprobe, der hospitalisierten Person war bakteriologisch negativ (Shigellen, Salmonellen, *Campylobacter*). Die Symptome, die Inkubationszeit und die positive Stuhlprobe erhärteten den Verdacht, dass die Ursache für die Erkrankungen eine *Campylobacter*kontamination war.

Alle interviewten Personen gaben an, einen Fitnessteller (Schweinssteak, Salate) gegessen zu haben. Die anderen 10 Personen der Gruppe hatten andere Speisen unter anderem Fitnessteller mit Geflügelfleisch gegessen. Von diesen Personen erkrankte niemand. Da das gemeinsame Nachtessen der einzige gemeinsame Punkt der Gruppe war, konnten andere Kontaminationsquellen mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Bei der Befragung musste festgestellt werden, dass sich die meisten nicht mehr über die Zusammensetzung und das Aussehen des Fitnesstellers erinnern konnten. So wurden verschiedene Salatsorten angegeben. Obwohl nachweislich nur Eisbergsalat, Karottensalat und Weisskohlsalat für den Fitnessteller verwendet wird. Die Frische der Salate wurde von ganz frisch bis angewelkt angegeben.

Obwohl im Betrieb in den Wochen davor niemand an einer Krankheit litt, wurde für das Küchenpersonal eine Stuhlprobe angeordnet. Da leider Absatz 4 von Artikel 18 der alten Lebensmittelverordnung bei der Revision der Gesetzgebung nicht übernommen wurde, sind die gesetzlichen Grundlagen für die Anordnung einer Stuhlprobe nicht mehr eindeutig vorhanden. In den Stuhlproben der Küchenangestellten konnten keine pathogenen Keime nachgewiesen werden.

Die drei für den Fitnessteller verwendeten Salate werden aus gerüsteten und geschnittenen Convenience-Produkten hergestellt, die nur noch mit einer Salatsauce gefertigt werden. Aus diesen Gründen ist eine Kontamination bei der Herstellung der Salate mit grosser Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. Eine Kontamination durch das Schweinssteak ist auszuschliessen.

Die im Betrieb erhobenen Proben waren bakteriologisch einwandfrei. Es wird angenommen, dass die Erkrankungen auf eine Kreuzkontamination zurückzuführen ist. Denkbar ist eine Kontamination der Salate oder der Schweissteaks durch Geschirr, das zuvor für rohes Geflügelfleisch verwendet wurde.

Da nicht lückenlos bewiesen werden konnte, dass der Betrieb für die Erkrankungen verantwortlich ist, wurde der Fall ohne weiteren Massnahmen abgeschlossen.

6.7.2 Fleischkäsekonserven aus Metzgereien

Im Rahmen der alljährlichen Kontrolle von Metzgereien, wurden in einem Betrieb mehrere, selber hergestellte Konserven (Fleischkäse) erhoben. Die Konserven wurden zur Abtötung der vegetativen Mikroorganismen einige Minuten gekocht. Dennoch sind solche Produkte selbst bei Kühlung nur begrenzt haltbar, da bei diesen Temperaturen die bakteriellen Sporen überleben können. Ein Teil der Proben wurden am selben Tag untersucht, während der Rest der Konserven am Ende der angeschriebenen Verbrauchsfrist überprüft wurde. Noch vor Ablauf dieser Frist konnte bei den Büchsen eine Aufwölbung des Deckels beobachtet werden. Solche Bombagen deuten häufig auf einen mikrobiologischen Verderb hin. Als Ursache kommen dabei eine zu geringe Erhitzung, hoch belastetes Ausgangsmaterial und die Undichtigkeit der Konserven in Frage. Am Verderb können verschiedene Bakterienarten beteiligt sein, wobei einige Arten wie z.B. *Clostridium botulinum* gravierende Lebensmittelvergiftungen verursachen können. Dieser Sporenbildner produziert Toxine, welche zu den stärksten Giften überhaupt gehören.

Der Metzger wurde umgehend informiert und aufgefordert sämtliche Konserven aus dem Verkehr zu ziehen. Da er die Bombagen bei seinen Konserven ebenfalls beobachtet hat, nahm er sie sofort aus dem Verkaufsregal und stellte die Produktion ein.

6.7.3 Privatproben / Noroviren / Legionellen

Anzahl untersuchte Proben: 86

Anzahl positive Befunde: 31

Norovirus Genogruppe 1 3 Proben

Norovirus Genogruppe 2 28 Proben

Ausgangslage

2007 haben sich in der Schweiz wieder regelmässig Ausbrüche ereignet, die auf Noroviren (NV) zurück zu führen waren. Die Hauptsymptome sind hauptsächlich Erbrechen (oft schwallartig) und zum Teil massiver Durchfall, recht häufig begleitet durch Bauchschmerzen mit Krämpfen, Muskelschmerzen, Kopfschmerzen und in vereinzelt Fällen Fieber. Die Inkubationszeit beträgt 12–48 Stunden und die Krankheitsdauer im Normalfall 12–72 Stunden.

Die Abklärungen von Erkrankungen mit Verdacht auf NLV wurden in Zusammenarbeit mit anderen Kantonalen Laboratorien und Spitälern durchgeführt.

Auftraggeber	Anzahl Proben	Anzahl positive Befunde
Private Labors / Privatpersonen	23	11
Spitäler	63	20

Weitere Informationen zum Thema Noroviren und Empfehlungen zum Ausbruchmanagement findet man unter: <http://www.bag.admin.ch/infekt/krank/d/norovirus.htm>

6.8 Warmwasser / Legionellen

Anzahl untersuchte Proben: 210

Anzahl positiver Befunde: 78

Legionella pneumophila Serogruppe 1

Legionella pneumophila Serogruppe 2-14

Ausgangslage

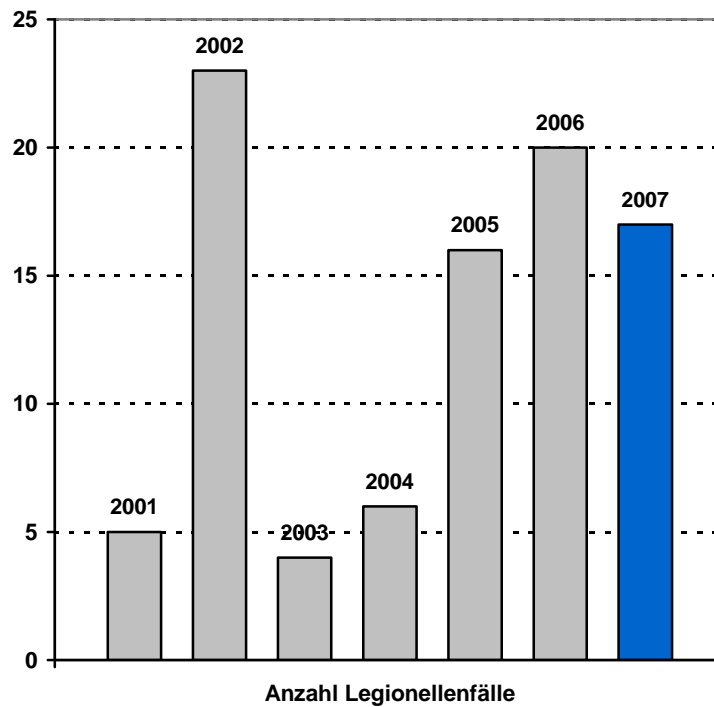
Legionellen sind im Wasser lebende Bakterien, die sowohl die Legionärskrankheit (Legionellose) als auch das grippeähnliche Pontiac-Fieber auslösen können. Sie finden sich fast überall, wo natürlicherweise Feuchtigkeit vorhanden ist. In den vom Menschen geschaffenen Feuchtsystemen mit Temperaturen zwischen 25 und 45 Grad Celsius wie Warmwasser-Systemen, Klimaanlage, Duschköpfen usw. finden diese Bakterien sehr günstige Bedingungen für ihre Vermehrung. Die Ansteckung erfolgt durch das Einatmen einer Mischung von Luft und kleinster Wassertröpfchen, die Legionellen enthalten. Die Keime gelangen in die Lungen, wo sie besonders bei Personen mit einem geschwächten Immunsystem schwere Lungenentzündungen auslösen können. Über den Verdauungstrakt aufgenommene Legionellen (Trinken von kontaminiertem Wasser oder Essen von Lebensmitteln, die Legionellen enthalten) sind jedoch ungefährlich und rufen keine Krankheit hervor.

Art und Anzahl untersuchter Betriebe	Anzahl Proben	Anzahl positive Befunde
13 Spitälern	136	62 (45.5%)
9 Alters- und Pflegeheime / WBZ	48	10 (20.8%)
7 Privathaushalte	18	3 (16.6%)
2 Hallenbäder	8	3 (37.5%)

Mehr Informationen über Legionellen finden sich auf der Homepage des Kantons Basel-Landschaft: www.bl.ch/kantonslabor „Tipps und Merkblätter“

6.9 Legionellenerkrankungen

Der seit 2003 zu beobachtende Anstieg der Legionellosefälle konnte 2007 glücklicherweise nicht mehr beobachtet werden. Vom Kantonsarzt bzw. den Kantonsspitälern wurden dem Kantonalen Labor insgesamt 17 Erkrankungen gemeldet. Dies sind 3 Fälle weniger als noch 2006. Es handelte sich stets um Patienten, bei welchen mittels Antigentest eine Legionellose diagnostiziert worden war.



Vom Kantonsarzt wurde das Kantonale Labor wiederum über sämtliche Patienten informiert, welche aufgrund einer durch Legionellen verursachten Lungenentzündung im Spital lagen. Drei Personen starben an den Folgen dieser Infektion. In sieben Fällen wurden die Patienten oder deren Angehörige gründlich befragt und es wurden Untersuchungen des Arbeitsplatzes und / oder der Wohnung durchgeführt. Die Ursache der Erkrankungen konnte aber in den meisten Fällen nicht eruiert werden.

6.10 Oberflächenwasser

6.10.1 Flusswasseruntersuchungen für das Amt für Umweltschutz und Energie (AUE)

Anzahl untersuchte Proben: 155

Versickerungsanlagen

Aesch:

3 Probennahmen à 4 Proben

Flüsse

Zustandsbeschreibung „Kleinbäche“:

105 Proben

Hochwasser Birstal:

38 Proben

6.10.2 Flusswasser zu Badezwecken

Anzahl untersuchte Proben: 17

Ausgangslage

Schönes Wetter und die revitalisierten Flussabschnitte locken nach wie vor eine Vielzahl von Badenden an. Das Kantonale Labor BL untersucht aus diesem Grund sporadisch gut frequentierte, öffentlich zugängliche Badeplätze an den Flüssen Ergolz, Birs und Rhein. Bedingt durch den extrem warmen und sonnigen April wurde die erste Flusswasserkontrolle bereits in der ersten Maiwoche durchgeführt. Leider hielt der Sommer nicht das, was der April versprach. Kurze schöne Abschnitte wurden immer wieder durch längere Regenperioden abgelöst. Eine regelmässige Flusswasserkontrolle wurde dadurch verunmöglicht, sollte doch eine 4-5 tägige Schönwetterperiode vorherrschen, bevor man mit den Probennahmen beginnen kann.

Nach wie vor findet aber eine mikrobiologische Belastung der Flüsse durch Kläranlagen und Eintrag aus Landwirtschaft statt. Insbesondere die Kläranlagen stellen ein Problem für die Flusswasserqualität dar, denn das Abwasser aus Kläranlagen kann diverse Krankheitserreger aus dem menschlichen und tierischen Darm wie Bakterien, Protozoen und Viren enthalten. Diese infektiösen Erreger können bei Baden vor allem oral, aber auch über die Schleimhäute, die Augen oder über offene Wunden aufgenommen werden und so zu Erkrankungen führen. Die Betreiber der Kläranlagen haben dies erkannt und bereits verschiedene Massnahmen ergriffen. So wird das Abwassers des unteren Birstals neu in die ARA Birs in Birsfelden geleitet und nicht mehr direkt in die Birs, was sich positiv auf die Wasserqualität bei der Messstelle Münchenstein auswirken wird.

Gesetzliche Grundlagen

Die Untersuchungen erfolgen gestützt auf die Eidg. Empfehlungen für die Beurteilung von See- und Flussbädern aus dem Jahr 1991 und konzentrieren sich auf das Vorhandensein von Salmonellen und die Höhe der Belastung mit den Fäkalkeimen *Escherichia coli*. In Abhängigkeit der Resultate erfolgt eine Einteilung in Qualitätsklassen:

Qualitätsklasse	E. coli pro 100 ml	Salmonellen pro 1'000 ml
A	weniger als 100	nicht nachweisbar
B	100 bis 1'000	nicht nachweisbar
C	bis 1'000	nachweisbar
	mehr als 1'000	nicht nachweisbar
D	mehr als 1'000	nachweisbar

Salmonellen sind Krankheitserreger, welche schwere Magendarmerkrankungen auslösen können. Ihre Anwesenheit ist als problematisch zu beurteilen.

E. coli Bakterien gehören zur Darmflora von Mensch und Tier. Ihr Auftreten deutet immer auf eine fäkale Verunreinigung hin, weshalb man sie auch als Fäkalindikatorkeime bezeichnet. Die Anwesenheit von *E.coli* lässt auf das Vorhandensein anderer Krankheitserreger (Viren, Parasiten, Bakterien) schliessen. Diese können auf dem gleichen Übertragungsweg ins Wasser gelangen.

Qualitätsklasse A/B

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch Badewasser ist nicht zu erwarten. Die Wasserqualität ist gut. Keine Empfehlungen.

Qualitätsklasse C

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch Badewasser ist nicht auszuschliessen. Die Wasserqualität ist akzeptabel. Nicht Tauchen, nach dem Baden gründlich duschen.

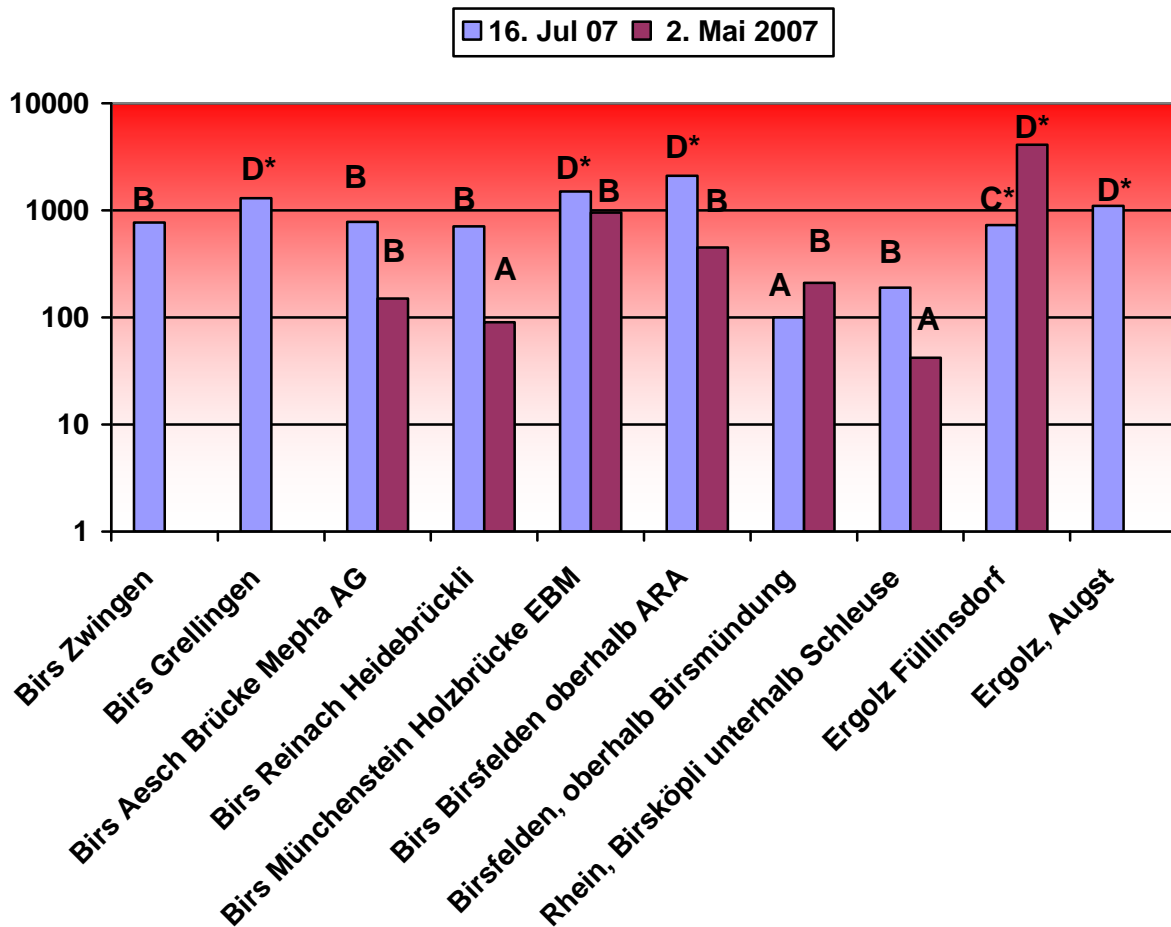
Qualitätsklasse D

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch Badewasser ist möglich. Die Wasserqualität ist schlecht. Baden ist mit gesundheitlichem Risiko verbunden, vom Baden wird abgeraten.

Resultate der beiden Messungen

Die Wasserqualität der Birs (von Aesch bis Rheinmündung) ist in der Regel gut, wie die Messungen vom 2. Mai 2007 zeigen. Regenereignisse, wie sie kurz vor dem 16. Juli 2007 immer wieder aufgetreten sind, können jedoch die Wasserqualität massiv beeinträchtigen.

Die Wasserqualität des Rheins ist sehr gut. Unbefriedigend ist der bakteriologische Zustand nach wie vor in der Ergolz bei Pratteln (revitalisierte Teilstück). An dieser Stelle ist vom Baden weiterhin abzuraten.



* = Nachweis von Salmonellen

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass Badestellen unterhalb von Kläranlagen stark belastet sind.

Generell gilt:

Nach längeren oder intensiven Niederschlägen ist die Wasserqualität in der Regel schlechter. Neben den ARA's tragen vor allem oberflächliche Abschwemmungen und Entlastungswasser aus den Kanalisationen zur Belastung der Flüsse bei. Die Wasserqualität bessert sich in der Regel erst nach zwei bis vier Tagen.

Je näher sich eine Badestelle bei einem ARA-Auslauf befindet, desto problematischer ist die Badewasserqualität. Dies bestätigt auch eine, in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Tropeninstitut Basel, durchgeführte Masterarbeit. In solchen Bereichen wurden sowohl eine sehr hohe Anzahl an Fäkalbakterien als auch viele Salmonellen nachgewiesen. An diesen Badestellen kann eine gesundheitliche Beeinträchtigung durch das Baden nicht ausgeschlossen werden. Die wichtigsten Resultate dieser Studie werden im Jahresbericht 2007 zusammengefasst.

7. Trinkwasser- und Badewasserinspektorat

7.1 Chemische Untersuchungen

Anzahl untersuchte Proben: 1031 beanstandet: 27

belastet: 51

Beanstandungsgründe: Aussehen (15), Geruch (5), Geschmack (2)
Kaliumpermanganat (3), Trübung (15)

Belastungsgründe: Aussehen (22), Geruch (1), Geschmack (1),
Kaliumpermanganat (5), Nitrat (3), Phosphat (1), Trübung
(12)

Alle chemischen Proben nach Entnahmeort gegliedert:

Probenart	Anzahl Proben	Beanstandungen	in %	belastet	in %
Quellwasser	277	14	5.1	20	7.2
Grundwasser	673	6	0.9	26	3.9
Netzwasser	81	6	7.4	3	3.7
Total	1031	26	2.5	49	4.8

Im Kanton Basel-Landschaft stammt das Trinkwasser zu rund 87% aus Lockergesteinsgrundwasser und zu 13% aus Karstquellwasser. Das Wasser aus Lockergesteinsgrundwasserleitern stammt hauptsächlich aus den beiden grossen Grundwasserströmen im Ergolz- und im Birstal, sowie aus dem Rheingrundwasser. Die chemische Trinkwasserqualität entspricht meistens bereits den gesetzlichen Anforderungen und muss nicht weiter aufbereitet werden. Befinden sich die Grundwasserpumpwerke aber in der Nähe eines Oberflächengewässers, das als Vorfluter dient, kann vor allem die mikrobiologische Qualität durch Infiltration beeinträchtigt werden. Karstquellwässer weisen bei Niederschlagsereignissen die bekannten qualitativen Veränderungen auf. Diese Tatsache widerspiegelt sich in den Belastungszahlen der Quellrohwsässer. Nur das an die Konsumentenschaft abgegebene Trinkwasser wird beanstandet, wenn es eine Überschreitung des Toleranz- oder Grenzwertes aufweist. Als belastet gilt ein Quell- oder Grundwasser, wenn es vor dem Konsum als Trinkwasser noch aufbereitet und dadurch eventuell in seiner chemischen Zusammensetzung verändert wird.

7.2 Mikrobiologische Untersuchungen

Anzahl untersuchte Proben: 4136 beanstandet: 141

belastet: 422

Beanstandungsgründe: aerobe mesophile Keime (57), Enterokokken (77), *E. coli*
(61)

Belastungsgründe: aerobe mesophile Keime (111), Enterokokken (329), *E. coli*
(308)

Mikrobiologische Wasserproben nach Trink- und Rohwasser gegliedert:

Probenart	Anzahl Proben	Beanstandungen	in %	belastet	in %
Trinkwasser	2879	141	4.9	k.P.	-
Rohwasser	1257	k.P.	-	422	33.6
Total	4136	-	-	-	-

k.P. = kein Prüfkriterium

Mikrobiologische Wasserproben nach Probenart gegliedert:

Probenart	Anzahl Proben	Beanstandungen	in %	belastet	in %
Grundwasser	1688	25	1.5	154	9.1
Netzwasser	1532	98	6.4	8	0.5
Quellwasser	916	18	2.0	260	28.4
Total	4136	141	0	422	10.2

Insgesamt gelangten 4037 bakteriologische Proben ins Labor. Bei 1257 Proben handelte es sich um Rohwässer vor der Aufbereitung mittels UV-Bestrahlung, Chlor, Ozon oder Filteranlagen. Die Rohwässer müssen den Anforderungen an ein Trinkwasser noch nicht genügen und werden bei Überschreiten der Toleranzwerte auf den Untersuchungsberichten deshalb als belastet bezeichnet und nicht beanstandet. Rohwasseruntersuchungen liefern zusätzliche Erkenntnisse inwieweit eine mikrobiologische Beeinträchtigung im Schutzgebiet, z.B. durch Düngerausbringung oder Weidetreibe, vorliegt. Die Abklärung der Gefährdung eines Rohwassers hat wiederum Auswirkungen auf die notwendige Aufbereitung. Werden regelmässig fäkale Indikatorkeime (E. coli, Enterokokken) nachgewiesen, muss auch mit dem Vorhandensein pathogener Keime gerechnet werden, die mit einer einfachen Aufbereitung (Chlorung mit Javell) nicht ausreichend eliminiert werden können. Um eine sichere Desinfektion, z.B. mit UV-Licht oder Chlor zu gewährleisten, muss die Trübung des zu behandelnden Wassers eingehalten werden. Sie darf gemäss der eidg. Fremd- und Inhaltsstoffverordnung nicht höher als 1.0 FNU sein. Trübungswerte darüber beeinträchtigen die Desinfektionsleistung und Krankheitserreger (Bakterien, Viren, Parasiten) können von mitgeschwemmten Wasserinhaltsstoffen umhüllt und vom Chlor oder UV-Licht nicht erreicht werden. Bei unzureichend desinfiziertem Trinkwasser besteht immer die Gefahr, dass Keime bis in das Versorgungsnetz vordringen können. Eine fehlende Trübungsüberwachung an der Desinfektionsstufe stellt somit auch immer einen Mangel dar.

Viele Wasserversorger haben in den letzten Jahren ihre Chlorungsanlagen gegen eine UV-Entkeimungsanlage ausgetauscht. Der Vorteil des UV-Lichtes liegt darin, dass dem Trinkwasser keine unliebsamen Stoffe mehr zugesetzt werden. Die hauptsächlichsten Abbauprodukte des Chlors, die so genannten Chloramine, sind für den typischen Chlorgeruch im Versorgungsnetz verantwortlich, was immer wieder zu Verbraucherbeschwerden führt.

7.3 Probenahmen

Nach Überprüfung der gegenwärtigen Probenahmefrequenzen der einzelnen Gemeinden, musste festgestellt werden, dass ungefähr 50% aller Gemeinden die im SVGW-Regelwerk W1 definierte Mindestanzahl an Probenahmen pro Jahr nicht erreichen. Deshalb wurde in diesem Jahr begonnen, die Anzahl Probenahmen wo nötig zu erhöhen. Ab 2008 sollen alle Gemeinden mindestens nach den Vorgaben des W1 beprobt werden.

Nach erscheinen der ISO-Norm 19458 für die Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen wurden die wichtigsten Punkte ins Qualitätssicherungssystem des Kantonalen Labors integriert

und auch für die Gemeinden als verbindlich erklärt. Diese wurden schriftlich angehalten, zweckmässige Probenahmestellen mit abflammbaren Hähnen einzurichten und auf die Beprobung von Laufbrunnen zu verzichten. Erfreulicher Weise stiess diese Änderung bei den meisten Wasserversorgern auf gute Akzeptanz.

7.4 Inspektionen von Trinkwasserversorgungen

Im Jahre 2007 wurden 30 Inspektionen von Wasserversorgungen durchgeführt. In diesen Inspektionen wurden die Anlagen und die Qualitätssicherung (und deren Umsetzung) kontrolliert. In vielen Fällen mussten Verfügungen ausgesprochen werden, weil bauliche oder prozesstechnische Mängel vorgefunden wurden. Informelle Vereinbarungen mit den Wasserversorgern haben in der Vergangenheit leider nicht die nötigen Änderungen erbracht. Festgestellte Mängel wurden oft nicht im vorgegebenen Zeitrahmen umgesetzt.

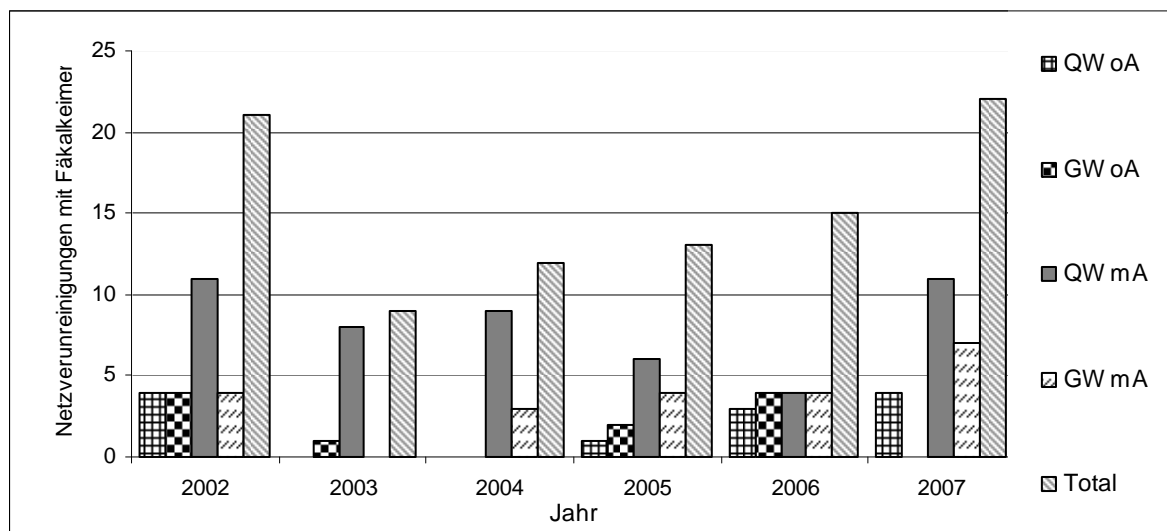
7.5 Netzverunreinigungen mit Fäkalbakterien und aeroben mesophilen Keimen

Die Abbildung zeigt die Entwicklung der festgestellten Verunreinigungen mit der Anzahl an Fäkalbakterien und aeroben mesophilen Keimen in den letzten 6 Jahren auf. Auffallend ist die Zunahme der Störfälle seit dem Jahrhundertssommer 2003. Als Grund kann u.a. eine gezieltere Probenahme nach Ursachenforschung genannt werden.

7.6 Trinkwassersensorik

Da Heizöl in geringen Konzentrationen recht schwierig analytisch nachzuweisen ist, dagegen die menschliche Nase diesen Geruch auch in tiefen Konzentrationen noch wahrnehmen kann, wurden während des Hochwasserereignisses insgesamt 171 Proben sensorisch auf Heizölspuren geprüft. Da die Fragestellung einfach war, wurde das Verfahren der bewertenden Prüfung angewendet. Insgesamt sind 15 Proben positiv bewertet worden, darunter waren jedoch auch Flussproben und Proben aus flussnahen Piezometern.

Im Kanton Basel-Landschaft stammt das Trinkwasser zu rund 87% aus Lockergesteinsgrundwasser und zu 13% aus Karstquellwasser. Das Wasser aus Lockergesteinsgrundwasserleitern kommt hauptsächlich aus den beiden grossen Grundwasserströmen im Ergolz- und im Birstal, sowie aus dem Rheingrundwasser. Die Qualität dieses Wassers ist sowohl chemisch wie auch mikrobiologisch gut und weist kaum qualitative Schwankungen auf. Das Karstquellwasser hingegen weist bei Niederschlagsereignissen oft deutliche qualitative Veränderungen auf. Diese Tatsache widerspiegelt sich in den Beanstandungs- und Belastungszahlen der Quell- und Grundwässer. Ein Wasser wird beanstandet, wenn es eine Überschreitung des Toleranz- oder Grenzwertes aufweist und als Trinkwasser genutzt wird. Als belastet gilt ein Wasser, wenn es vor dem Konsum als Trinkwasser noch aufbereitet und dadurch in seiner Zusammensetzung verändert wird.



Legende

Netzwasserverunreinigungen mit Fäkalkeimen (*E. coli* und *Enterokokken*) in den Jahren 2002 bis 2007 im Kanton BL unter Angabe der genutzten Wasserressourcen und deren Aufbereitung (ohne Mehrfachnennungen).

QW oA: Quellwasser ohne Aufbereitung. GW oA: Lockergesteinsgrundwasser ohne Aufbereitung.
QW mA: Quellwasser mit Aufbereitung. GW mA: Lockergesteinsgrundwasser mit Aufbereitung.

Insgesamt mussten in 30 Gemeinden wegen Verunreinigungen des Trinkwassers mit Fäkalkeimen oder mit erhöhter Gesamtkeimzahl Massnahmen ergriffen werden. Ein Drittel dieser Fälle ereignete sich jedoch in der Zeit des August-Hochwassers. Bei geringen Verkeimungen reichte eine einmalige Chlorung und Spülung des Netzes in den betroffenen Leitungsabschnitten aus. In einigen Fällen musste jedoch ein Abkochgebot erlassen werden.

7.7 Hardwasser

Zu Beginn des Jahres stellte die IWB im Rahmen einer Sonderuntersuchung fest, dass im Mischwasser der Hardwasser AG Perfluorbutylsulfonat, in erhöhter Konzentration nachgewiesen werden kann. Diese Substanz gehört zu den Tensiden und ist beispielsweise im Löschschaum und in Sprays zur Behandlung von Schuhen oder Textilien zu finden. Wenn auch die gefundene Konzentration gemäss einer toxikologischen Beurteilung nicht problematisch war, zeigte dieser Vorfall doch deutlich, dass der Rhein ein nicht zu unterschätzendes Risiko für die Trinkwasserqualität darstellt, die bis heute von den Betreibern nicht ausreichend beherrscht wird. Genau das verlangt aber die

seit 1.1.2006 revidierte Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung. Im weiteren Verlauf stand immer wieder die Frage im Raum, ob die Brunnen in der Hard von den umliegenden Deponien beeinflusst werden können. So wurden in einigen Brunnen Chlorbutadiene festgestellt, die auch in den Deponien gefunden werden. Diese Stoffe wurden auch über eine lange Zeit (70er, 80er-Jahre) durch den Rhein transportiert und auf diesem Weg in den Hardwald eingetragen, siehe dazu Bemerkung weiter unten. Aus Sicht des Lebensmittelrechts ist es vorerst einmal sekundär, woher ein potentiell toxischer Stoff stammt. Im Endprodukt darf er auf jeden Fall nicht vorhanden sein. Deshalb wurde von der Hardwasser AG verlangt eine technische Beratung hinzu zu ziehen, die Aufschluss geben sollte, wie die chemischen Trinkwasserverunreinigungen eliminiert oder zumindest reduziert werden können. Die Hardwasser AG beauftragte schliesslich das Technologiezentrum Wasser (TZW) in Karlsruhe (D). Dieses kam nach eingehender Analyse zum Schluss, dass primär eine Aufbereitung mit Aktivkohle und ev. weitere Aufbereitungsschritte von Nöten wären.

Im Bericht des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) vom 26. Juli 2006 „Gesundheitliche Risikobewertung der Trinkwasser-Rückstände in der Muttenzer Hard“ war die folgende Vorgehensweise empfohlen worden:

Zum einen sollte untersucht werden, ob tatsächlich Polychlorierte Biphenyle vorhanden seien, wie seinerzeit von Greenpeace ausgewiesen. Einzelne dieser Substanzen sind auch in geringsten Mengen toxisch, deshalb diese Priorisierung. Diese Untersuchung wurde an ein spezialisiertes deutsches Labor vergeben, das keinerlei Spuren dieser Substanzklasse nachwies.

Zum zweiten sollte die Giftigkeit der chlorierten Butadiene, für die mit Ausnahme des Hexachlorbutadiens (Höchstwert WHO 600 ng/Liter) keine toxikologischen Daten vorliegen, untersucht werden. Diese Arbeit konnte noch nicht in Angriff genommen werden, weil das einzige Labor in Frankreich, das diese Substanzen synthetisieren konnte, geschlossen wurde. Ein zweites Labor wurde zwar ausfindig gemacht, kann die Substanzen aber erst im März 2008 liefern.

Drittens empfahl das BAG, die Butadiene durch ein vermehrtes Monitoring zu überwachen. Dazu hat das Kantonale Labor im Verlauf des letzten Jahres die Methodik entwickelt und mit Analysen begonnen. Die Analysen vom Dezember ergaben, dass in einzelnen Brunnen und erstmals auch im Mischwasser der seinerzeit vom BAG wegen des Fehlens von toxikologischen Daten äusserst vorsichtig berechnete TTC-Wert (Threshold of Toxicological Concern) von 75 ng/Liter überschritten war. Dieser Wert ist kein Grenzwert, sondern ein „Vorsorgewert“, bei dessen Überschreitung vermehrte Wachsamkeit geboten ist und gegebenenfalls Massnahmen getroffen werden müssen.

Da die toxikologische Beurteilung dieser Substanzen wie oben dargelegt, noch eine Weile dauern wird, hat sich die Regierung des Kantons Baselland entschlossen, vorsorglich zu handeln und die Aktivkohlefiltration zu verlangen. Dies auch deshalb, weil die Trinkwasserexperten des Technologiezentrums Wasser in Karlsruhe im seit kurzem vorliegenden Entwurf ihres Gutachtens einen zusätzlichen Aufbereitungsschritt mit Aktivkohle empfehlen. Die gefundenen Mengen bewegen sich nach wie vor im Nanogramm-pro-Liter-Bereich, das heisst, es bestand kein Grund zur Annahme, dass die gefundenen Mengen gesundheitsgefährdend sind. Trotzdem schien es jetzt angezeigt, Massnahmen speditiv an die Hand zu nehmen.

Das Kantonale Labor Basel-Landschaft hatte deshalb der Hardwasser AG folgendes verfügt:
Die vorhandene Aktivkohlefiltration in den Langen Erlen ist umgehend einzurichten und in Betrieb zu nehmen. Es ist durch Analysen abzuklären, wie hoch der Effizienzgrad des Aktivkohlefilters zur Eliminierung der Spurenstoffe, insbesondere der Butadiene ist. Darauf basierend ist eine permanente zusätzliche Aufbereitung zur Erhöhung der Qualität zu planen und baldmöglichst in Betrieb zu nehmen.

Das in diesen neusten Analysen ausgewiesene Vorkommen der Butadiene und auch gewisser Chlorkohlenwasserstoffe in fast allen Brunnen der Hard lässt sich durch die Rheinwasserversickerung als wahrscheinlichste Hypothese erklären. Eine in der Fachzeitschrift „Vom Wasser“ im Jahr 1976 publizierte Untersuchung zeigt auf, dass in den 70er Jahren vergleichsweise hohe Mengen dieser Stoffgruppe (im Mikrogramm-Bereich) im Rhein vorhanden waren. Diese gelangten im Rahmen der Grundwasseranreicherung unerkannt in den Hardwald und konnten bis zum heutigen Tag offenbar nicht ganz ausgewaschen werden. Diese These wird durch das kürzlich bekannt gewordene Vorkommen der chlorierten Butadiene auch im Versickerungsgebiet der Langen Erlen untermauert. Die oft gehörte Vermutung, die festgestellten Belastungen im Hardwasser stammten aus den bekannten Deponien im Raum Muttenz, ist eine eher unwahrscheinliche Hypothese. Die Wasseranreicherung in der Hard („Wasserberg“) verhindert, dass von ausserhalb (vor allem aus dem Raum der Deponien) problematische Substanzen ins Hard-Grundwasser infiltrieren können.

Literatur

L. Stieglitz, W. Roth, W. Kühn, W. Leger: Das Verhalten von Organohalogenverbindungen bei der Trinkwasseraufbereitung. Vom Wasser, 47. Band 1976. Risikobewertung Hard-Trinkwasser 2004-2006. <http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung/00171/03117/index.html?lang=de>

7.8 Hochwasser im Birstal

Die intensiven Regenfälle im August führten an vielen Orten der Schweiz zu Überschwemmungen. Im Baselland war das Birstal besonders schlimm betroffen. Die Birs erreichte den höchsten Pegelstand seit Beginn der Messungen und führte vor allem in der Region Laufen zu chaotischen Zuständen. Nachdem dem kantonalen Labor der Ausfall der ARA Zwingen gemeldet worden war, musste die Ausserbetriebnahme aller gefährdeten Pumpwerke im Birstal angeordnet werden, da einerseits eine starke Zunahme der Fäkalkeimzahl wahrscheinlich war und andererseits die Infiltrationszeiten bei Hochwasser stark abnehmen können.

Das Pumpwerk Weiden konnte allerdings nicht vollständig vom Netz genommen werden, da die Stadt Laufen, aber auch Blauen und Zwingen keine anderen oder nicht ausreichende Bezugsquellen hatten. Das Pumpwerk von Laufen war zu dieser Zeit überschwemmt und ausser Betrieb. Da die Gefahr bestand, dass in den überschwemmten Zonen verunreinigtes Wasser ins Trinkwassernetz gelangen könnte (z.B. durch Druckschwankungen) wurde dem Wasser des Pumpwerks Weiden vor der Abgabe eine erhöhte Chlormenge als Netzschutz zugegeben.

Die Überschwemmung von Untergeschossen und Keller führte aber zudem zum Austritt von Heizöl, welches nur teilweise rechtzeitig wieder aufgefangen werden konnte. Einige hundert bis tausend Liter wurden von der Birs fortgespült. Nachdem im Reinwasserbecken des Pumpwerks Weiden Heizölgeruch festgestellt wurde, musste auch dieses Pumpwerk ausser Betrieb genommen werden. Da die Gefahr bestand, dass sich mit Öl kontaminiertes Wasser bereits in den Verteilnetzen befand, durfte dies vorübergehend nicht konsumiert werden. Es wurde in Windeseile eine Notwasserversorgung aufgebaut, Notleitungen zur Lüsseltaler- und zur Röschenzer Wasserversorgung wurden erstellt, Zisternenwagen verteilten Wasser an die Bevölkerung.

Da auch die meisten Pumpwerke flussabwärts ausser Betrieb genommen wurden, musste auch da und dort für Ersatz gesorgt werden. Der wichtigste Wasserlieferant war dabei die Hardwasser AG. Diese konnte alle Versorgungslücken problemlos decken. Nachdem im Labor keine Auffälligkeiten bezüglich Mikrobiologie oder Heizöl mehr feststellbar waren, konnten die birsnahen Pumpwerke schliesslich wieder freigegeben werden. Dieses Ereignis hat eindrücklich gezeigt, wie wichtig ein funktionierendes Notfallkonzept und ein gut organisierter Krisenstab sind.

7.9 Badewasserkontrolle

7.9.1 Gesetzliche Grund- und Ausgangslage

Ausgangslage und Schwimmbeckenwasser muss so beschaffen sein, dass durch seinen Gebrauch eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger, nicht erfolgt. Um diesem Qualitätsanspruch jederzeit gerecht zu werden, müssen die technischen Anforderungen der SIA Norm 385/1 (Wasser und Wasseraufbereitungsanlagen in Gemeinschaftsbädern, Ausgabe 2000) möglichst erfüllt werden. Das Kantonale Laboratorium prüft die Garten- und Hallenbäder im Kanton Basellandschaft stichprobenartig auf ihre chemische und mikrobiologische Badewasser-qualität. Wichtig für einen sicheren und störungsfreien Betrieb ist, dass zu jeder Zeit eine ausreichende Desinfektionskapazität zur Keimabtötung in den Becken vorhanden ist.

Die erforderliche Menge an freiem Chlor, gemäss SIA-Norm, muss durch Eigenkontrolle der Bediensteten täglich gemessen und dokumentiert werden. Die periodischen Badewasseruntersuchungen durch eine externe Kontrollstelle stellen eine Ergänzung dar. Die Probennahmen sollten idealerweise an Tagen mit hohen Besucherzahlen erfolgen. Die Badewasserkontrollen beinhalten chemische Parameter (pH-Wertes, freies Chlor, gebundenes Chlor, Oxidierbarkeit, Harnstoffgehalt) und mikrobiologische Parameter (Aeroben mesophilen Keime, Escherichia coli und Pseudomonas aeruginosa).

Die chemischen Untersuchungsparameter zeigen auf, ob alle Aufbereitungsprozesse funktionieren und der Frischwasserwechsel regelmässig durchgeführt wird. Verantwortlich für z.B. erhöhte Harnstoffwerte im Beckenwasser sind Urin und Schweissabsonderungen der Badegäste. Die Nichteinhaltung hygienischer Grundregeln, wie z.B. das gründliche Duschen vor Badeantritt, führt ebenso zu einer unnötigen Belastung des Badewassers. Dank moderner und effektiver Filteranlagen können jedoch die in der SIA-Norm empfohlenen Badewasserwerte meistens eingehalten werden. Die Bestimmung der Säurekapazität wurde als zusätzlicher Untersuchungsparameter aufgenommen. Gemäss SIA-Norm wird ab einem Wert unterhalb von 0,7 mmol/l die Flockung des zu filtrierenden Badewassers beeinträchtigt.

7.9.2 Freibäder

Anzahl untersuchte Proben: 7

beanstandet: 0

Beanstandungsgründe:

freies Chlor, gebundenes Chlor, pH-Wert, Harnstoff, Oxidierbarkeit

7.9.3 Hallenbäder

Anzahl untersuchte Proben: 23

beanstandet: 0

7.9.4 Inspektionen

Insgesamt wurden im letzten Jahr 10 Inspektionen (6 Hallenbäder, 4 Freibäder) durchgeführt. Hierbei wurden die technischen Anlagen inspiziert und die Qualitätssicherung überprüft. Desinfektion und Reinigung wurden ebenso in Augenschein genommen. In den Hallenbädern wurde mehrfach die niedrige Reinigungsfrequenz der Beckenumläufe bemängelt. Barfuss begangene Flächen werden häufig nur arbeitstäglich mit klarem Wasser abgespritzt. Eine Desinfektion der Oberflächen findet nur einmal pro Woche statt. Dies kann das Auftreten und die Übertragung von Dorn- und Dellwarzen begünstigen, insbesondere unter den Besuchern von Schulklassen. Anlagen zur Fusspilzprophylaxe wurden in den letzten Jahren, aufgrund nachteiliger Effekte, zunehmend stillgelegt.

Besucher missachten häufig Einwirkzeit und Konzentration und tragen somit Inhaltsstoffe von eingesprühten Füßen direkt in das Beckenwasser ein. Bemängelt wurden auch fehlende Reinigung und Desinfektion von Schwimmhilfen (Bretter, Flossen) und Fun-Artikel (Schwimmrutschen und -inseln).

In einem Freibad war der Volumenstrom unzureichend um bei hohen Besucherzahlen wirksames Chlor über dem erforderlichen Richtwert von 0,2 mg/l halten zu können. Ein hygienisch sicheres Badewasser kann hier nur angeboten werden, wenn noch vor Badöffnung im Becken ein erhöhtes Chlordepot (> 0,8 mg/l) erreicht wird.

In einem Bad wurde das Gesamtchlor als Chloramine (gebundenes Chlor) im Tagesjournal erfasst. Die normkonformen Werte sind dem Personal erstaunlicher Weise nicht aufgefallen. Als geradezu exotisch kann eine noch vorgefundene Aufbereitung in einem kleinen öffentlichen Hallenbad für Heimbewohner bezeichnet werden. Das Badewasser wird mit Kupferionen beimpft, um als Oxidationsmittel eine Ausflockung von Schwebstoffen zu bewirken. Das so behandelte Wasser fliesst anschliessend durch einen Sandfilter und wird mit Silber desinfiziert.

Nach einigen Legionelleninfektionen im Kanton Baselland wurde den Bädern mindestens einmal im Jahr die Untersuchung des Warmwassersystems empfohlen. Die Untersuchung richtet sich nach den Leitsätzen des SVGW (W 3 - Leitsätze für die Installation für Trinkwasserinstallationen).

8. Lebensmittelinspektorat

8.1 Anzahl Inspektionen

Betriebsart	Anzahl Inspektionen	Anteil inspizierter Betriebe pro Betriebskategorie in %
Restaurant	375	42.2
Metzgerei	10	20.8
Bäckerei	19	30.1
Heime	28	29.8
Landwirte	1	0.1
Lebensmittelhandel	1	1.1
Lebensmittelverkauf	114	27.2
Lebensmittelproduktion	5	9.3
Gebrauchsgegenstände	0	--
Getränke- / Weinhandel	2	2.2
Weinproduzenten	9	26.5
Nachkontrollen (div. Kategorien)	19	--
Total	583	--

	R	M	B	H	LV	LH	LP	LW	WP	WH
Hygiene	353 / 32	9 / 0	15 / 4	25 / 3	109 / 5	1 / 0	2 / 0	1 / 0	8 / 0	2 / 0
Temperatur	371 / 7	9 / 0	17 / 2	28 / 0	97 / 7	0 / 0	3 / 0	1 / 0	0 / 0	2 / 0
Lebensmittel	361 / 22	10 / 0	17 / 2	28 / 0	112 / 2	1 / 0	3 / 0	1 / 0	8 / 0	2 / 0
Geräte	352 / 7	7 / 0	16 / 1	28 / 0	42 / 0	0 / 0	2 / 0	1 / 0	1 / 0	0 / 0
Deklaration	342 / 37	7 / 0	15 / 0	27 / 0	108 / 6	1 / 0	2 / 0	1 / 0	7 / 1	2 / 0
Baulicher Zustand	354 / 29	10 / 0	13 / 6	28 / 0	111 / 13	1 / 0	3 / 0	1 / 0	5 / 0	2 / 0
Raumkonzept	368 / 0	7 / 0	14 / 0	28 / 0	98 / 0	1 / 0	3 / 0	1 / 0	1 / 0	0 / 0
Qualitätssicherung	308 / 75	7 / 2	14 / 5	27 / 1	95 / 14	0 / 0	2 / 0	1 / 0	8 / 1	2 / 0
Diverses	300 / 11	1 / 0	9 / 0	10 / 0	67 / 2	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0

R	Restaurant
M	Metzgerei
B	Bäckerei
H	Heime
LV	Lebensmittel-Verkauf
LH	Lebensmittel-Handel
LP	Lebensmittel-Produktion
LW	Landwirt
WP	Weinproduzent
WH	Weinhandel

8.2 Ermittlung der Gesamtgefahr

Betriebskategorien		Anzahl Betriebe beurteilt	davon in Gefahrenstufe			
			1	2	3	4
A	Industriebetriebe	14	14	0	0	0
A.1.	Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen tierischer Herkunft zu Zwischen- und Endprodukten	2	2			
A.2.	Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen pflanzlicher Herkunft zu Zwischen- und Endprodukten	2	2			
A.3.	Getränkeindustrie	9	9			
A.4.	Produktion von Gebrauchsgegenständen	1	1			
A.5.	Diverse Industriebetriebe	0				
B	Gewerbebetriebe	30	24	4	1	1
B.1.	Metzgerei, Fischmarkt	10	10			
B.2.	Molkerei, Käserei	0				
B.3.	Bäckerei Konditorei	19	13	4	1	1
B.4.	Getränkehersteller	0				
B.5.	Produktion und Verkauf auf Landwirtschaftsbetrieben	1	1			
B.6.	Diverse Gewerbebetriebe	0				
C	Handelsbetriebe	117	96	21	0	0
C.1.	Grosshandel (Import, Export, Lager, Transport, Verteilung an Detailhandel)	1	1			
C.2.	Verbraucher- und Supermärkte	114	93	21		
C.3.	Klein- und Detailhandel, Drogerien	0				
C.4.	Versandhandel	0				
C.5.	Handel mit Gebrauchsgegenständen	0				
C.6.	Diverse Handelsbetriebe	2	2			
D	Verpflegungsbetriebe	403	317	83	2	1
D.1.	Kollektivverpflegungsbetriebe	375	289	83	2	1
D.2.	Cateringbetriebe, Party-Services	0				
D.3.	Spital- und Heimbetriebe	28	28			
D.4.	Verpflegungsanlagen der Armee	0				
D.5.	Diverse Verpflegungsbetriebe	0				
E	Trinkwasser	30	16	14	0	0
E.1.	Trinkwasserversorgungen	30	16	14		
Total		594	467	122	3	2
Total in % der beurteilten Betriebe			78.6	20.5	0.5	0.3
Gefahrenstufen in % der beurteilten Betriebe						
A	Industriebetriebe	14	100.0	0.0	0.0	0.0
B	Gewerbebetriebe	30	80.0	13.3	3.3	3.3
C	Handelsbetriebe	117	82.1	17.9	0.0	0.0
D	Verpflegungsbetriebe	403	78.7	20.6	0.5	0.2
E	Trinkwasser	30	53.3	46.7	0.0	0.0
Total		594	78.6	20.5	0.5	0.3

Fazit

Im Jahr 2007 wurde der Lebensmittelkontrolleur von der Badewasserkontrolle befreit, dadurch konnte er mehr Inspektionen durchführen. Dies führt dazu, dass rund 11 Prozent mehr Betriebe kontrolliert werden konnten. Ab 2008 ist dem Kontrolleur ein ganzes Inspektionsgebiet übertragen worden, dadurch wird nochmals eine Zunahme der Anzahl Inspektionen erwartet. Aufgrund dem auf einer risikobasierenden Inspektionsintervall wären im vergangenen Jahr 707 Betriebe an der Reihe für eine Inspektion gewesen. Davon waren 40 Betriebe vorübergehend oder ganz geschlossen, bei 21 Betrieben stand ein Wechsel bei der verantwortlichen Person an. 88,7% der vorgesehenen Betriebe konnten inspiziert werden, damit ist die Vorgabe von mindestens 85% inspizierten Betrieben erfüllt.

Die Gastronomie verursacht den grössten Kontrollaufwand. Bei dieser Betriebskategorie arbeiten oft Quereinsteigerinnen / -einsteiger mit wenig Berufserfahrung. In Basel-Landschaft ist für die Führung eines Gastwirtschaftsbetriebes nach wie vor ein Fähigkeitsausweis (Wirtepatent) vorgeschrieben. Es versteht sich, dass die vierwöchige Ausbildung nicht aus einer Person mit wenig oder keiner Berufserfahrung eine Fachperson machen kann. Mit der Ausbildung und der schweren Prüfung kann immerhin erreicht werden, dass die Patentinhaberinnen und Patentinhaber die Grundkenntnisse einer Betriebsführung kennen. Nicht wenige Kursabsolventinnen und Absolventen erkennen im Kurs, dass die Anforderungen zum Führen eines Betriebes bedeutend höher sind, als dies vorher angenommen wurde. Viele verzichten in der Folge auf die Übernahme eines Restaurants.

In den eher ländlichen Gebieten im oberen Baselbiet und im Laufental ist eine leichte Abnahme bei den Betrieben feststellbar. Vor allem Bäckereien, Metzgereien und Dorfläden schliessen für immer. Da sich das Angebot von frischen Produkten oft zu vorgefertigten Produkten (Convenience Food) verschiebt, sinkt das Risiko in diesen Betrieben. Wurde vor einigen Jahren noch in Dorfläden Fleisch im Offenverkauf angeboten, so sind heute mehrheitlich nur noch vorverpackte Fleischwaren anzutreffen.

Bei den Gastronomiebetrieben ist aufgrund des höheren Risikos ein schnellerer Kontrollintervall angezeigt. Mit mehr personellen Ressourcen könnten bei Beanstandungen Nachkontrollen durchgeführt werden. Zum jetzigen Zeitpunkt kann nur bei gravierenden Mängeln der Betrieb nochmals inspiziert werden. Ob die Mängel behoben wurden, zeigt sich erst bei der nächsten regulären Inspektion. Der "Lerneffekt" wäre sicher besser, wenn die verantwortlichen Personen wissen, dass innert kurzer Zeit nachkontrolliert wird, ob die verfügten Massnahmen ergriffen wurden.

Im Jahr 2005 wurden 12 Betriebe mehr als im Vorjahr inspiziert. Die Anzahl Restaurants, die noch Speisen klassisch vorkochen, nehmen von Jahr zu Jahr ab. Weil nicht mehr voraussehbar ist, wie viele Gäste bewirtet werden, wird in vielen Betrieben mit Convenience-Produkten gearbeitet. Diese Produkte sind unproblematischer als selbst vorgekochte Speisen. Zudem beschränken sich immer mehr die Öffnungszeiten der klassischen Speiserestaurants auf die Mittagszeit und auf den Abendsservice. Verschiedene Faktoren führen vor allem im Gastgewerbe und bei kleineren Detailsverkaufsläden zu rascheren Wechsel der verantwortlichen Personen. Zwei bis drei Wechsel pro Jahr auf dem gleichen Betrieb sind keine Seltenheit mehr. Bei den Restaurants wechselt rund ein Viertel der Patentinhaber innert einem Jahr. In diesen Branchen, wo es keine oder fast keine Vorkenntnisse für die Führung des Betriebes vorausgesetzt werden, sind die Kenntnisse über den Umgang mit Lebensmitteln meistens auch nur beschränkt vorhanden. Eine Qualitätssicherung ist häufig gar nicht vorhanden oder ist auf eine Temperaturkontrollliste und einen Reinigungsplan beschränkt.

Damit der Unterschied zwischen den gut geführten Betrieben und den anderen nicht immer grösser wird, muss in den nächsten Jahren die Kontrolle der Qualitätssicherung intensiviert werden.

8.3 Aus dem Inspektionsalltag

8.3.1 Friteusenöle im Gebrauch in Gastwirtschaftsbetrieben

Anzahl untersuchte Proben: 154 beanstandet: 31 (20.1%)
Beanstandungsgründe: 31 polare Anteile über 27%

Werden verdorbene, schlechte Öle zum Frittieren verwendet, nimmt das Frittiergut oft mehr als das Zweifache an Fett auf, als in einem unbelasteten Öl. Der Verderbnisgrad des Frittierröls wird anhand der "Polaren Anteile" gemessen. Er gibt den Anteil der durch die Hitzebelastung oxidativ veränderten Fettbestandteile an.

Gemäss Fremd- und Inhaltsstoffverordnung dürfen nicht mehr als 27 % polare Anteile im Fett vorhanden sein. Steigt der polare Anteil über 27% gilt das Fett/Öl als verdorben und ist nicht mehr für die Herstellung von Lebensmitteln geeignet.

Die hohe Beanstandungsquote zeigt, dass die Friteusen noch nicht in allen Betrieben mit der genügenden Aufmerksamkeit betrieben werden. In den meisten Fällen wird bei zu hohen Temperaturen frittiert. Bei Temperaturen über 175°C steigt die Belastung der Öle markant an und zusätzlich wird im Frittiergut ein bedeutend höherer Anteil an Acrylamid gebildet. Nach der guten Herstellungspraxis darf bei maximal 175°C frittiert werden. Oft wird das Öl nicht aufgrund der Belastung ausgewechselt, sondern der freie Arbeitstag (Wirtesonntag) bestimmt den Wechsel. Im Weiteren wird das Frittiergut oft über der Friteuse gesalzen oder gewürzt. Verunreinigungen des Öls führen zu einem raschen Verderb. Hingegen spielt die Auswahl der Ölsorte keine grosse Bedeutung mehr. Mit Züchtungen wurde erreicht, dass zum Beispiel Sonnenblumenöl heute höhere Hitzebelastungen aushält, ohne dass es verdirbt.

8.3.2 Umbau eines Lebensmittelgeschäftes bei laufendem Verkauf

Es kommt immer wieder vor, dass Lebensmittelbetriebe umgebaut werden. Damit Kunden während der Umbauphase nicht zur Konkurrenz abwandern, wird der Verkauf trotz Umbau weitergeführt. Es versteht sich, dass eine Sortimentsanpassung nicht zur Diskussion steht.

Ein besonders krasser Fall wurde in diesem Jahr festgestellt. In einer grösseren Filiale eines Grossverteilers wurden Wände eingerissen und die ganzen technischen Einrichtungen entfernt, ohne die Verkaufsfläche genügend gegen Staub zu schützen. Einzelne Arbeiten fanden direkt ohne Staubschutz in den Verkaufshallen statt. Das Baumaterial wurde durch den Laden transportiert.

Auf allen Verpackungen wurde eine dicke Staubschicht angetroffen. Bei Produkten, die hermetisch verschlossen waren, konnte eine Kontamination der Lebensmittel ausgeschlossen werden. Hingegen wurden bei unverpackten oder nur nicht vollständig verschlossenen Verpackungen (Brotsäcke) starke Verschmutzungen angetroffen. Gemüse war rundum mit einem gut sichtbaren weissen Belag versehen. Der Umbau wurde sofort gestoppt und durfte erst wieder aufgenommen werden, nachdem eine doppelwandige Staubschutzwand erstellt worden war. Der Transport der Baumaterialien durch den Laden wurde untersagt.

Das Verhalten der Konsumentinnen und Konsumenten ist nicht nachvollziehbar. Obwohl wie oben beschrieben das Gemüse offensichtlich verunreinigt war, wurde es ohne Bedenken gekauft. Im Gegenteil, es mussten gar Proben, welche als Beweis zum Fotografieren entnommen wurden, vor den Konsumenten gesichert werden. Von den hunderten Besuchern, die jeden Tag die Filiale besuchten, störte sich nur eine einzige Konsumentin daran und informierte die Lebensmittelkontrolle. Der Filialeiter bestätigte, dass der Umsatz wegen des Umbaus nicht

eingebrochen war. Bei den in nächster Zeit anstehenden Umbauten werden die Baustellen ab Baubeginn kontrolliert.

8.3.3 Betriebsschliessung aufgrund gravierender Unordnung

Kurz vor dem Klausentag musste in einem Gastronomiebetrieb die Küche wegen gravierenden Mängeln geschlossen werden. Bei der Routinekontrolle wurde festgestellt, dass sämtliche Arbeitsflächen mit schmutzigem Geschirr, Apparaturen und Lebensmitteln verstellten waren. Eine Trennung von reinen und unreinen Zonen war nicht mehr möglich. Berge von schmutzigem Geschirr zeigten, dass eine Reinigung schon längere Zeit nicht mehr vorgenommen worden war. Die Friteusen waren aussen total mit Fett und Öl verschmutzt.

Leichtverderbliche Lebensmittel wurden bei Raumtemperatur gelagert. Rüst- und Speiseabfälle wurden in Pfannen aufbewahrt. Lebensmittel wurden unverpackt in den Tiefkühlern gelagert. Einzelne Fleischstücke waren total mit Gefrierbrand überzogen. Die Kühler waren bis zum letzten Fleck mit Lebensmitteln gefüllt. Die vorgekochten Lebensmittel wurden offen gelagert. Durch die Ummengen an Lebensmitteln in den Kühleinrichtungen war eine Kontrolle nicht mehr möglich.

Da eine potentielle Gesundheitsgefährdung bestand, wurde die Abgabe von Speisen verboten. Der Patentinhaber beklagte, dass für den folgenden Tag sich eine Gruppe für ein Bankett angemeldet hatte. Deshalb wurde vereinbart, dass die Küche am folgenden Tag unter der Bedingung, dass alle Auflagen erfüllt sind, freigegeben wird.

Bei der Inspektion am anderen Morgen konnte festgestellt werden, dass wahrscheinlich in einer Nachtaktion die Küche in einen Topzustand gebracht worden war. Aus den Kühlern und Tiefkühlern waren die mangelhaften Lebensmittel entfernt und entsorgt worden. Somit stand einer Freigabe der Küche nichts mehr im Wege.

8.4 Inspektion der Milchproduzenten

Betriebsart	Anzahl Betriebe	durchgeführte Inspektionen	Inspektionen mit Beanstandungen	Anzahl Nachinspektionen
Milchproduzenten	476	187	20	-
Landwirtschaftsbetriebe mit Milchverarbeitung	1	-	-	-
Total	477	187	20	-

Die Gefahrenermittlung ergab 7 Betriebe, die nicht mit der Bestnote 1 abschnitten. Die Anzahl der Betriebe mit Mängeln in den einzelnen Beurteilungskategorien sind in der folgenden Tabelle ersichtlich:

Qualitätssicherungskonzept	17
Rohstoffe und Endprodukte	10
Prozesse und Tätigkeiten	20
Gesamtgefahr des Betriebes	11

Die Zahlen belegen, dass die allermeisten Betriebe die Milchproduktion und ihre Kühe im Griff haben. Die schriftliche Dokumentation der Euterkontrolle ist der häufigste Grund der Mängel im Qualitätssicherungskonzept. Beanstandungen sind vermehrt im älteren Segment der Produzenten zu finden. Neuerdings lässt leider auch bei jüngeren Semestern die Begeisterung etwas nach, Gründe sind im tiefen Milchpreis (bis vor kurzem) oder bei den immer strengeren Vorgaben zu

suchen. Es ist nach wie vor die vornehme Aufgabe des Milchhygieneinspektors, die Produzenten von der Notwendigkeit zu überzeugen, die Vorgaben der Verordnung über die Hygiene bei der Milchproduktion einzuhalten.

Im Rahmen der neuen bilateralen Vereinbarung zwischen Milchkäufer und Milchproduzent wurden 5500 Milchproben gesammelt und analysiert. Dabei mussten 5 Milchlieferungen ausgesprochen werden, 1 Hemmstoff, je 2 aufgrund von zu vielen Zellen und zu hoher Keimbelastung.

9. Pilzkontrolle

Kontrollierte Pilze	Anzahl Arten	Kontrollierte Menge (kg) 2007	Kontrollierte Menge (kg) 2006
Für den privaten Gebrauch bestimmt	ca- 50	432	2670
Ungeniessbare Arten	ca. 25	144	380
Giftige Arten	ca. 12	32	68
Davon Knollenblätterpilze		9 Stück	19 Stück

In den Jahren 2006 und 2007 wurden im Kanton Basel-Landschaft kontrolliert:

- 71% essbare Arten
- 24% ungeniessbare Arten
- 5% giftige Arten

Darin enthalten sind 9 tödlich, giftige Knollenblätterpilze.

9.1 Pilz-Wiederholungskurs

Auch dieses Jahr war er gekennzeichnet durch einen erneuten Standortwechsel. Doch hoffen wir nun auf „geographische Beruhigung“, indem wir uns in „Bürgis Scheune“ oberhalb von Olsberg etwas dauerhafter niederlassen können. Der WK 2007 war gezeichnet durch zahlreiche Entschuldigungen und bot trotzdem Platz für über dreissig KontrolleurlInnen und Gäste.

9.2 Pilz-Test

Zwölf Personen unterzogen sich dem Pilztest und bestanden ihn auch. Die relativ geringe Anzahl an „AbsolventInnen“ erklärt sich durch die vielen Entschuldigungen. Das Punktemaximum wurde diesmal nicht erreicht, doch das Ergebnis ist trotzdem hervorragend! Die Öffentlichkeit mag zur Kenntnis nehmen, dass dies am Test demonstrierte Wissen nur durch Mitmachen in einem Pilzverein aufrecht erhalten werden kann.

10. Qualitätssicherung, Akkreditierung nach ISO 17025 und ISO 17020

10.1 Eignungstests (Proficiency Tests)

Veranstalter	Analyt	Matrix
FAPAS	Zearalenone	Frühstückcerealien
FAPAS	Vitamin C	Fruchtsaft
FAPAS	T2 und HT2 Toxine	Hafer
FAPAS	Jod, Selen	Thunfisch
IPE, round 1-4	Schwermetalle	Diverse
HPA 168	Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Escherichia coli, Aerobe mesophile Keime, Enterobacteriaceae	Lyophilisat
HPA 170	Coagulase-positive Staphylokokken, Listeria monocytogenes, Salmonella spp., Aerobe mesophile Keime, Coliforme	Lyophilisat
HPA 172	Aerobe mesophile Keime, Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Escherichia coli, Listeria monocytogenes	Lyophilisat
HPA 174	Campylobacter spp., Escherichia coli O157, Salmonella spp., Aerobe mesophile Keime, Enterobacteriaceae	Lyophilisat
HPA 176	Coagulase-positive Staphylokokken, Listeria monocytogenes, Salmonella spp., Aerobe mesophile Keime, Coliforme	Lyophilisat
HPA 178	Bacillus cereus, Clostridium perfringens, Coagulase-positive Staphylokokken, Aerobe mesophile Keime, Escherichia coli	Lyophilisat
KL Genf	Ni	Standardlösung
Toy-test, round 30	Elemente	Standardlösung
IFA Tulln	Klassische Parameter	Trinkwasser
IFA Tulln	Pflanzenschutzmittel, Triazine, Metolachlor	Trinkwasser
IFA Tulln	Halogenkohlenwasserstoffe	Trinkwasser
Toy-test, round 31	Formelle Prüfung	Spielzeugpistole
Toy-test, round 32	Brennbarkeit	Rollenkostüme

10.2 Interne Audits

Mit sieben internen Audits wurden alle Abteilungen überprüft. Dabei wurden dreizehn Mängel festgestellt und durch geeignete Massnahmen behoben. Dies zeigt, dass die Qualitätssicherung zwar gut integriert ist, jedoch eine permanente Anstrengung erfordert.

11. Praktika und Diplomarbeiten

11.1 Masterarbeit (Schweizerisches Tropeninstitut, Universität Basel und AUE, Amt für Umweltschutz und Energie)

“The influence of sewage cleaning plants and rainfall on the microbiological surface water quality and the backflow into groundwater”

Masterstudent: Pascal Scheidegger
Betreuung: Dr. P. Svoboda, Dr. A. Auckenthaler

Einleitung

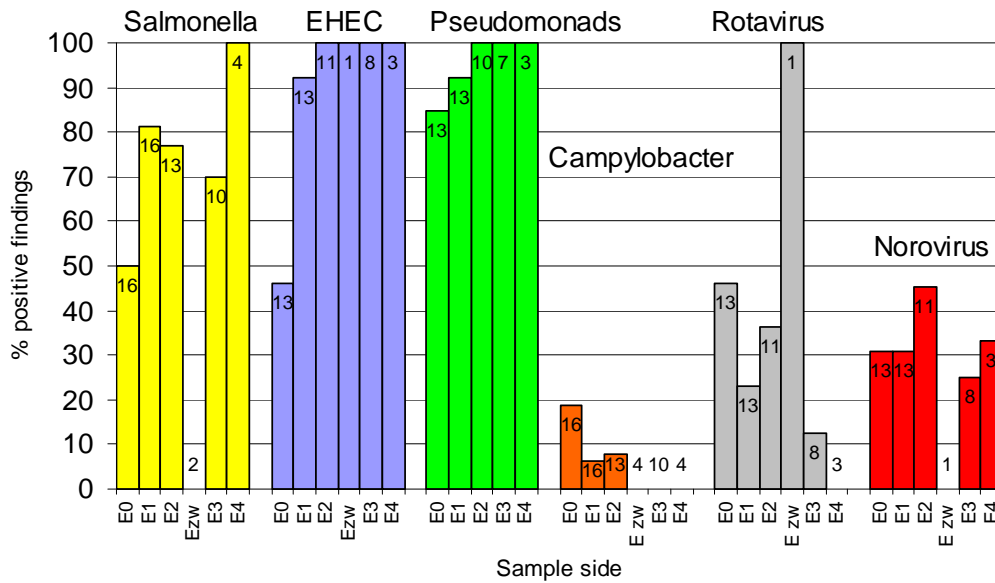
Das Kantonale Laboratorium BL untersucht regelmässig Badestellen in verschiedenen Flüssen. Insbesondere unterhalb von Kläranlagen wird oft eine stark belastete Badewasserqualität festgestellt. Da eine Kläranlage primär auf den Abbau von gelösten organischen Stoffen und Nährstoffen ausgerichtet ist, kann das Abwasser aus Kläranlagen Krankheitserreger aus dem menschlichen und tierischen Darm wie Bakterien, Protozoen und Viren enthalten. Diese infektiösen Erreger werden beim Baden vor allem oral, aber auch über die Schleimhäute, die Augen oder über offene Wunden aufgenommen. In der Literatur finden sich eine Vielzahl von beschriebenen Epidemien und Erkrankungen, welche durch Baden in Oberflächengewässern verursacht wurden.

Zielsetzungen

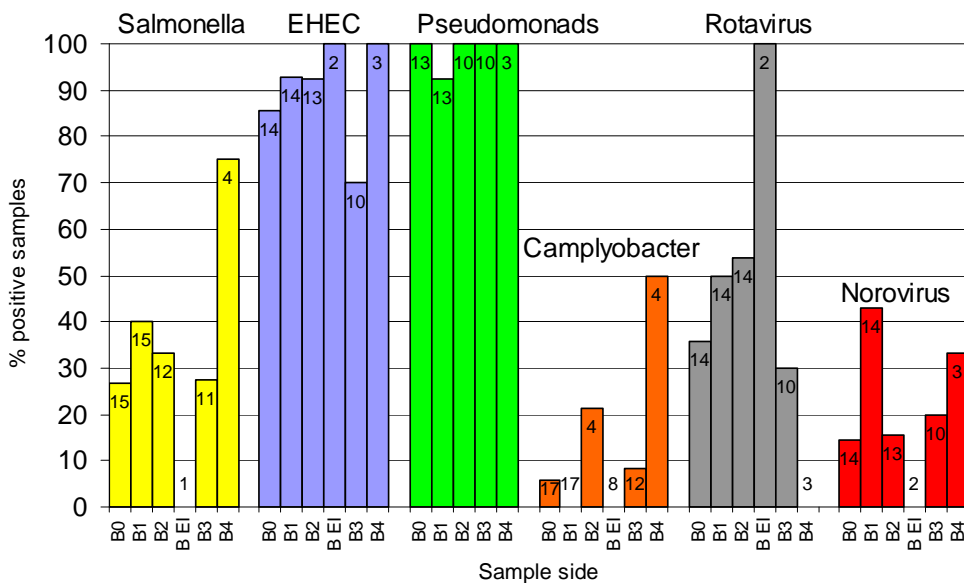
1. Nachweis von Krankheitserregern (EHEC, Salmonella spp., Campylobacter spp., Shigella, Yersinia, Pseudomonas, Noro- und Rotaviren) in ausgesuchten Oberflächengewässern während der Badesaison.
2. Einfluss der Kläranlage auf die Badewasserqualität.
3. Einfluss von Regenereignissen auf die Badequalität.
4. Infiltration von Oberflächenwasser in Grundwasser (Trinkwassernutzung).

Resultate

Krankheitserreger liessen sich praktisch in allen Proben nachweisen. Am häufigsten wurden Salmonellen, EHEC und Pseudomonas detektiert. Sämtliche Resultate sind in den beiden Graphiken zusammengefasst.



Anzahl positiver Proben (%) an Entnahmestellen der Ergolz.



Anzahl positiver Proben (%) an Entnahmestellen der Birs.

Der Einfluss der Kläranlage und von Regenereignissen auf die Badewasserqualität konnte klar nachgewiesen werden. Allerdings sind die Kontaminationen noch weit unterhalb der Kläranlagen nachweisbar. Ein eigentlicher „Verdünnungseffekt“ liess sich nicht erkennen.

Untersuchungen der Grundwasserproben haben klar ergeben, dass bei Schlechtwetterereignissen eine Infiltration des Oberflächenwassers ins Grundwasser erfolgt.

12. Informationsauftrag

12.1 Publikationen

- J. Noser, H.R. Schmutz, St. Schmid, P. Schneider: Bestimmung von Enniatine Getreideprodukt aus dem Schweizer Markt. Lebensmittelchemie 61, 49-72 (2007)

12.2 Vorträge

- Nichtkonforme Spielwaren, Dreiländerkonferenz (N. Jäggi)
- Trinkwasser, Gemeinderat Pratteln (N. Jäggi)
- Rückverfolgbarkeit, Verband Basellandschaftlicher Metzgermeister (N. Jäggi)
- Aktuelle Probleme Trinkwasser, Umweltkommission des Landrates (N. Jäggi)
- Neue Pilzverordnung, Pilzkurs Baselland (N. Jäggi)
- Zusammenarbeit mit dem Zoll, Zollschule Liestal (N. Jäggi, P. Wenk)
- Selbstkontrolle für Honig, Bieneninspektoren (P. Wenk)
- Kantonales Laboratorium Basellandschaft: Eine Amtsstelle im Auftrag Konsumentinnen und Konsumenten, Berufsfachschule Gesundheit (P. Svoboda)

12.3 Pressespiegel

12.3.1 Greenpeace-Protest gegen Regierung

Regierungsrat hält Kritik für unbegründet: «Das Trinkwasser ist unproblematisch»

In der Antwort auf eine Interpellation rechnet die Regierung mit ihren Kritikern ab und rechtfertigt die eigenen Empfehlungen. Das lässt Greenpeace kalt: Die Umweltorganisation fordert weiterhin Massnahmen. BaZ 31.01.2007

12.3.2 Brandsichere Fasnacht

Am Fasnachtsumzug und an der Narrenparty soll einer draussen bleiben: der Feuerteufel.

Wie sich Restaurantsbetriebe, Veranstalter, Fasnächtlerinnen und Fasnächtler vor Bränden und Verbrennungen schützen können. "Schwere Verbrennungen sind etwas vom Schlimmsten und Langwierigsten, das einem zustossen kann", sagt Peter Wenk, stellvertretender Kantonschemiker von Basel-Land. bfu aktuell 1/2007

12.3.3 Gegen Treu und Glauben

Regierungsrat kritisiert Trinkwasserkonsumenten-Forum

Die Umweltorganisation Greenpeace führte am Dienstagmorgen vor dem Regierungsgebäude in Liestal eine Aktion durch und warf dabei der Baselbieter Regierung "inakzeptable Untätigkeit" in Sachen "Trinkwassergefährdung Baselland" vor. Am gleichen Tag verabschiedete der Regierungsrat an seiner ordentlichen Sitzung eine schriftliche Antwort auf die Interpellation "Unbekannte Giftstoffe im Trinkwasser" von Landrat Jürg Wiedemann (Grüne Fraktion). Die Interpellationsantwort nimmt unter anderem Stellung zu Vorwürfen, die auch Greenpeace erhoben hat. ... Darüber sei den Behörden und der Hardwasser AG unterstellt worden, sie vertuschten einzelne Resultate oder Befunde. Die Bevölkerung sei dadurch verständlicherweise verunsichert worden. Der Regierungsrat könne sich des Eindrucks nicht erwehren, dies sei so beabsichtigt oder zumindest in fahrlässiger Art und Weise in Kauf genommen worden. Oberbaselbieter-Zeitung 01.02.2007

12.3.4 Tierschutz warnt vor Salmonellen

In Deutschland und anderen EU-Ländern sind die Messwerte alarmierend. Die Grossverteiler beruhigen. Schweizer Eier sind im Vergleich zu ihren ausländischen Pendants weniger oft mit Salmonellen verseucht. Diese Zahlen verursachen Hühnerhaut: Bei 30 Prozent der grossen Legehennenbetriebe in Deutschland sind krankheitserregende Salmonellen nachgewiesen worden. In Polen sind es gar 77 Prozent, wie eine Studie des deutschen Bundesinstituts für Risikoforschung über Salmonellen in Eiern und Geflügel belegt. Baslerstab 02.02.2007

12.3.5 Die Milch im Wasser war nur Luft

Itingen: Die Gemeinde sucht nach den Ursachen, weshalb das Trinkwasser im Sommer einen schlechten Geschmack hatte. Das Itinger Trinkwasser war im Sommer zuerst milchig, und dann hatte es einen modrigen Geschmack. Jetzt soll eine Untersuchung die Ursachen herausfinden. bz 08.02.2007

12.3.6 Jeder dritte Räuscherfisch enthält zu viele Bakterien

Kantonschemiker fordern kürzere Haltbarkeitsdauer - schärfere Kontrolle bei Grossverteilern

Der Befund ist unappetitlich: Bei jedem dritten geräucherten Fisch fanden die Behörden Verderbniskeime und Darmbakterien, die über dem Toleranzwert lagen. In einem Fall waren es sogar krankheitserregende Listerien, wie ein letzte Woche publizierter Bericht des Kantonalen Laboratoriums Basel-Stadt zeigt. Die Kantone Aargau, beide Basel sowie Bern nahmen 330 Proben, vor allem Lachs und Forelle, aber auch Aal, Felchen oder Makrele. Sonntags Zeitung 11.02.2007

12.3.7 Mit Chlorbomben zur Normalität. Das Trinkwasser wurde übers Wochenende gereinigt

Der Chlorgesmack im Trinkwasser in Liesberg ist ungewohnt stark. Der Grund dafür ist, dass dem Grund- und Quellwasser Chlor beigemischt wurde, um das Wasser wieder zu säubern. BaZ 12.03.2007

12.3.8 Zu wenig Vitamin C in Bonbons und Pulver

Die Laboratorien der Kantone Baselland und Aargau haben Zuckerwaren, Anrührpulver und Brausetabletten auf ihren Vitamin-C-Gehalt sowie die Deklaration auf der Verpackung untersucht. Dabei stellten sie fest, dass bei zwölf von 55 Proben die Deklaration mangelhaft war. BaZ 16.03.2007

12.3.9 Neue Angst um Baselbieter Trinkwasser

Chemiemüll: Die Verantwortlichen verneinen, dass die Deponie Le Letten eine Gefahr für die Umwelt ist. Ein Komitee wirft der IG DRB Fahrlässigkeit bei Arbeiten an einer Deponie vor. Die IG weist die Vorwürfe vehement zurück. bz 21.03.2007

12.3.10 Professor will Wasser aus dem Aargau

In der Region soll die Trinkwasserproduktion aufgegeben werden, fordert Experte Oehme

Seit die Basler Chemie ihre Schätzungen über die Grösse der Deponien nach oben korrigiert hat, macht sich Greenpeace mehr denn je Sorgen ums Trinkwasser. Unabhängig von der Menge Chemiemüll sorgt sich Professor Michael Oehme um das Wasser. BaZ 21.03.2007

12.3.11 Die Angst vor dem Gift im Trinkwasser

Die Gemeinde Allschwil lässt kein Wasser mehr aus Schönenbuch in ihr Netz

Der Allschwiler Gemeinderat befürchtet, dass die Trinkwasserproduktion in Schönenbuch wegen der Deponie Le Letten nicht mehr sicher ist. Er reagierte und kappte die Leitung aus Schönenbuch. Jetzt trinkt ganz Allschwil Wasser aus dem Deponiegebiet in Muttenz. BaZ 29.03.2007

12.3.12 Kein Letten-Wasser mehr im Umlauf

Schönenbuch: Die Gemeinde bezieht nur noch Wasser aus den eigenen Quellen

Nach Allschwil verzichtet nun auch Schönenbuch auf Trinkwasser, das in der Nähe der Chemiemüll-Deponie Le Letten gefasst wurde. BaZ 30.03.2007

12.3.13 Forum besorgter Trinkwasserkonsumenten kritisiert IWB

"Mit einem Trick" brächten IWB und Hardwasser AG im Trinkwasser gefundene Schadstoffe zum Verschwinden › die IWB verneinen. Im neuen Bericht über die Untersuchungen des Trinkwassers aus der Hard haben die Hardwasser AG und die IWB eine Bestimmungsgrenze für Schadstoffe festgelegt. BaZ 11.04.2007

12.3.14 Lieber rein als gereinigt

Die Gemeinde will ihr Trinkwasser in Zukunft besser schützen. Liesberg will wissen, wieso das Trinkwasser im März verschmutzt war. Chlor im Trinkwasser allein löst das Problem nicht. Die Ursache der Verunreinigung ist aber noch nicht bekannt. BaZ 17.04.2007

12.3.15 Pack die Badehose ein...

Birsfelden: In der Birs darf gebadet werden - ohne Angst vor Salmonellen. Am 15. Juni wird in Birsfelden die modernisierte Kläranlage offiziell in Betrieb genommen. Jetzt schon zeigt sich, dass sich die Wasserqualität der Birs markant verbessert hat. Ein April, so heiss wie nie, fast schon hochsommerliche Temperaturen. Da lockte auch die Birs bereits zum Baden. Doch das kühle Vergnügen ist nicht ganz unproblematisch: In der Vergangenheit mussten immer wieder Badeverbote verhängt werden wegen zu vieler Salmonellen und Coli-Bakterien im Wasser. Weil die Badesaison in diesem Jahr so früh begonnen hat, reagierte das Kantonale Laboratorium rasch und kontrollierte die Qualität des Badewassers viel früher als üblich. BaZ 12.05.2007

12.3.16 Zu viele Bakterien im Trinkwasser – Kantonslabor ist besorgt

Die Klimaerwärmung sei auch für die Wasserversorgung im Baselbiet ein Problem, sagt der Baselbieter Kantonschemiker Niklaus Jäggi. Denn sobald sich lange Trockenperioden und starke Regenfälle abwechseln, gelangt vermehrt verunreinigtes Wasser in die Quellen. Die Trinkwasserproben der vergangenen Jahre bestätigen diese Befürchtung. Das Kantonslabor entdeckte vermehrt krankmachende Fäkalkeime im Wasser. Im letzten Jahr musste das Labor fünf Prozent der Proben beanstanden, die Dunkelziffer dürfte höher liegen. Jetzt erwartet Jäggi von den Gemeinden, dass sie ihre Wassernetze verbessern und mehr kontrollieren. BaZ 02.06.2007

12.3.17 Regierung sieht kein Wässerchen getrübt

Hardwasser: Das Trinkwasser sei einwandfrei, es gebe keinen Grund zur Beunruhigung, findet die Regierung. Im Trinkwasser-Disput mit linken Kreisen stellt sich die Baselbieter Regierung hinter die IWB: Es bestehe keine Gesundheitsgefahr. Trotzdem werden die Analysedaten von unabhängigen Experten neu beurteilt. bz 06.06.2007

12.3.18 Gefährliche Waffen für Kids

Stichprobe: Einige Läden müssen Spielwaren aus dem Verkauf nehmen. Trotz behördlicher Kontrollen: Gefährliche Spielzeugwaffen bleiben in den Regalen. So werden Pfeile mit Eisenspitzen ohne Warnhinweise angeboten, wie eine Stichprobe zeigt. K-Tipp Nr. 12/10.06.2007

12.3.19 Behörden greifen in Sexshops durch

Baselbieter Kantonschemiker löste eine Aktion gegen umstrittene Potenzmittel aus. Die Teigwaren in Penisform seien qualitativ einwandfrei und ordnungsgemäss gekennzeichnet, stellte das Baselbieter Kantonslabor nach einer Kontrolle in den Prattler Sexshops fest. Anstoss nahm es dafür an den Potenzmitteln. Das hat jetzt landesweit Folgen. BaZ 22. 06.2007

12.3.20 Aluminium in Süswaren

Das Baselbieter Kantonslabor hat in Süswaren und Kaugummis erhöhte Aluminium- Rückstände gefunden. Untersucht wurden 25 Proben, 2 davon wiesen zu hohe Werte auf. Dabei handelt es sich um ein Crispy-Produkt und um Kaugummi. Beanstandet werden mussten insgesamt 21 Proben, unter anderem wegen ungenügender Deklaration. Die Proben wurden an die jeweiligen Labors zurückgewiesen. Aluminium wird verdächtigt, bei der Entstehung der Alzheimer-Krankheit beteiligt zu sein. Zudem könnte es das Fortpflanzungs- und das Nervensystem schädigen. bz 28.06.2007

12.3.21 „So ein Wert erhält die Gelbe Karte“

Fachleute setzen beim Streit um die Trinkwasser-Analysedaten andere Akzente als Regierungen und Kantonslabors. Was ist "relevant" und was "irrelevant", wenn es um Analysedaten aus Grund- und Trinkwasserproben geht? Regierungen, IWB und Kantonslabors haben eine klare Antwort darauf und bezeichnen die Sicht von Kritikern als reine Panikmache. Aussenstehende Experten sehen das zum Teil anders. BaZ 29.06.2007

12.3.22 Wasser ist sauber, aber....Trinkwasser Laborproben sind einwandfrei

Auch im Mineralwasser finden sich gefährliche Substanzen wie beispielsweise Uran. Die Menge ist jedoch laut Kantonslabor absolut unbedenklich. Im Baselbieter Trinkwasser hat es Uran. Dies die schlechte Nachricht. Die gute: Die Mengen sind absolut. unbedenklich. Das Baselbieter Kantonslabor hat 236 Proben der wichtigsten Quellen und Pumpwerke untersucht und keine einzige Probe beanstanden müssen. Der höchste gemessene Wert beträgt 2,5 Mikrogramm pro Liter. Das sind, Irrtum vorbehalten, 0,0000000025 Gramm. Der provisorische Trinkwasser-Richtwert der Weltgesundheitsorganisation WHO beträgt 15 Mikrogramm pro Liter. bz 04.07.2007

12.3.23 Legionellen-Alarm in Liestal

Verunsicherung In Mietshäusern sind Krankheitserreger festgestellt worden. In mehreren Liegenschaften an der Liestaler Oristalstrasse wurden erhöhte Konzentrationen von Legionellen festgestellt. bz 06.07.2007

12.3.24 Auch Mineralwasser ist nicht ganz sauber

Das Baselbieter Kantonslabor hat wegen der anhaltenden Meldungen über verunreinigtes Trinkwasser 26 verschiedene Mineralwasser untersucht, weil diese in der Bevölkerung "als besonders rein angesehen" werden, wie es in einer Mitteilung heisst. Das Labor relativiert diese Ansicht nun ein wenig. Zwar wurden in keiner der 26 Proben toxische oder radioaktive Elemente nachgewiesen, auch Aniline fand das Labor keine. Aber in drei Proben fand sich Trichlorethan, in Konzentrationen zwischen 0,0003 und 0,00012 Milligramm pro Liter (der Grenzwert liegt bei 2 mg/l). Zudem

beanstandete das Labor ein Mineralwasser, das mit "nicht konformen Schlankheitsanpreisungen" für sich warb. BaZ 26.07.2007

12.3.25 Kaugummi enthält Aluminium

Das Baselbieter Kantonale Labor hat erhöhte Aluminium-Konzentrationen in Süssigkeiten gefunden. Von 25 untersuchten Proben mussten zwei beanstandet werden, wie das Labor schreibt. Betroffen waren Crispys und Kaugummi. Die Untersuchung wurde gemacht, weil in Deutschland in verschiedenen Süswaren hohe Aluminiumwerte gefunden worden seien, heisst es weiter. Aluminium, das in geringer Dosis auch in natürlicher Nahrung vorkommt, steht im Verdacht, unter anderem bei der Entstehung der Alzheimerkrankheit eine Rolle zu spielen. Das Kantonale Labor schreibt, dass weitere Untersuchungen folgen werden. Ohnehin können die Behörden mit den Produzenten der Süssigkeiten nicht zufrieden sein: Insgesamt 21 der 25 untersuchten Produkte mussten beanstandet werden, hauptsächlich wegen Mängeln bei den aufgedruckten Deklarationen. BaZ 08.08.2007

12.3.26 Eindruck eines Heilmittels erweckt. Bundesgericht bestätigt Vertriebsverbot für „Notfall-Bonbons“

Die Tentan AG in Ramlinsburg darf Bonbons mit Bachblütenextrakten nicht mehr unter der Bezeichnung «S.O.S. Notfall Bonbons nach Dr. Bach» vertreiben. Das Bundesgericht kam zur Überzeugung, dass mit dieser Bezeichnung der Anschein eines Heilmittels erweckt wird. BaZ 23.08.2007

12.3.27 Kein erkennbares Risiko

Trinkwasser wurde auf 115 Substanzen untersucht. Im Trinkwasser von Muttenz sind keine Substanzen in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen gefunden worden. Das ergibt sich laut einer Gemeindemitteilung aus den jetzt vorliegenden Ergebnissen einer Untersuchung. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat zusammen mit der Spurenanalyse auch ein toxikologisches Gutachten erstellt. Das BAG kommt darin zum Schluss, dass «die identifizierten Substanzen in den vorgefundenen geringen Konzentrationen kein erkennbares gesundheitliches Risiko in sich bergen», heisst es in der Mitteilung vom Donnerstag. BaZ 24.08.2007

12.3.28 Entwarnung beim Grundwasser

Öl-Verschmutzung Laufner Grundwasser ist wieder sauber, Zwingen muss warten. Die Pumpwerke entlang der Birs dürfen wieder Trinkwasser liefern. Nur in Zwingen riecht das Grundwasser noch nach Öl, sollte aber spätestens in einigen Wochen wieder geniessbar sein. bz 01.09.2007

12.3.29 Das Problem ist der Billig-Trend

Schadstoff-Skandal / Nicht alle Geschäfte leiden gleich stark unter den Auswirkungen.... Das Kantonslabor reagiert. In den meisten Fällen wurden die mangelhaften Spielwaren in Asien produziert. Der Baselbieter Kantonschemiker Niklaus Jäggi aber warnt vor Pauschalisierungen: «Natürlich werden grösstenteils asiatische Spielsachen beanstandet. Das liegt ganz einfach daran, dass die meisten Produkte aus diesem Raum kommen. Es ist wichtig zu wissen, dass wir auch in Europa auf Mängel stossen.» Das Kantonslabor Baselland ist schweizweit das einzige, welches das EU-Zertifikat «Konformitätsbewertung Spielwaren» (CE-Norm) vergeben darf. Es nimmt daher eine führende Rolle bei Kontrollen ein. Nun reagiert es auf die aktuelle Besorgnis der Leute. Eine andere geplante Untersuchungskampagne wurde verschoben. Stattdessen testet das Kantonslabor nun zusammen mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) und dem Kanton Bern Spielwaren auf Bleigehalt und andere Schwermetalle. bz 03.09.2007

12.3.30 Liestal prüft chinesisches Spielzeug. Von der Analyse bis zum Rückruf im Auftrag des Bundes dauert es bis zu vier Monaten

Der Rückruf von in China hergestellten Spielwaren erfolgt aufgrund von freiwilligen Untersuchungen des Herstellers. In der Schweiz führt der Bund Analysen durch, unter anderem auch in Liestal. BaZ 06.09.2007

12.3.31 Regierung will sich bemühen, dem Landrat die Analysendaten offen zu legen

Von den Grünen harsche Vorwürfe und von den Bürgerlichen keine Wortmeldung. Einziger Lichtblick in der landrätlichen Trinkwasserdebatte: Die Regierung stellt einen Bericht in Aussicht. bz 19.10.2007

12.3.32 Kein Gift im Grundwasser

Chemie gibt Entwarnung für Schönenbucher Trinkwasser. Auch unter extremen Bedingungen fliesst kein Wasser aus der Deponie Le Letten in Richtung der Trinkwasserfassungen in Schönenbuch. Zu diesem Schluss kommt eine Studie der Chemie. BaZ 06.11.2007

12.3.33 Nur noch wenig Cadmium im Getreide

Blauen/Nenzlingen. Vor zwei Jahren sorgte das Getreide aus den beiden Laufentaler Gemeinden Blauen und Nenzlingen für Schlagzeilen: Wegen zu hoher Cadmiumwerte durfte damals das Getreide aus dem Gebiet nicht zu Brot verarbeitet werden; der Grenzwert des giftigen Schwermetalls wurde mehrfach überschritten. Dieses Jahr nun kann das kantonale Laboratorium Entwarnung geben. In keiner der untersuchten Getreideproben fanden die Chemiker zu viel Cadmium. Bei einem Grenzwert von 0,2 Milligramm pro Kilogramm Getreide fanden sie höchstens 0,17 Milligramm des Schwermetalls. Die Verunreinigung hat eine natürliche Ursache: Der Felsuntergrund ist Cadmiumhaltig. BaZ 06.11.2007

12.3.34 Kinder dürfen ruhig schlafen

Labor prüfte Nachtwäsche. Das Baselbieter Kantonslabor untersuchte für das Bundesamt für Gesundheit (BAG) die Brennbarkeit von Kindernachtwäsche – und kommt zu einem für Eltern beruhigenden Resultat: Sämtliche Pyjamas und Nachthemden sind nur schwer brennbar. Laut einer Mitteilung des Labors erfüllen die getesteten Pyjamas sowohl die schweizerischen Vorgaben als auch die strengeren des europäischen Komitees für Normung. BaZ 13.11.07

12.3.35 Fäkalkeime im Trinkwasser

Nachdem das Kantonslabor im September im Zünzger Trinkwasser. Fäkalkeime nachgewiesen hatte, fiel auch die im Oktober durchgeführte Nachprobe nicht ganz zufriedenstellend aus: Noch immer sind Fäkalkeime vorhanden, heisst es in der "Büchel-Zytig". Das Wasser werde aber behandelt und sei "einwandfrei". Die Gemeinde sucht nun nach der Ursache für die Verschmutzung. BaZ 13.11.2007

12.3.36 Kantone sollen Spielzeug prüfen

Positiv. Die Leute kaufen unbekümmert Spielsachen - die Kantone bleiben wachsam. Noch bis vor kurzem jagte eine Rückrufaktion wegen Schadstoffen in Spielzeugen die nächste. Auch im Kanton Baselland machte sich eine gewisse Verunsicherung breit. Doch bei den Kundinnen und Kunden scheinen die Skandal-Meldungen in Vergessenheit geraten zu sein. Das Weihnachtsgeschäft läuft

jedenfalls laut den Verantwortlichen der Spielwarengeschäften der Region wie geschmiert. bz 10.12.2007

12.3.37 Spielzeuge analysiert

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat auf die gehäuften Meldungen über nicht-konforme Spielzeuge und die verschiedenen Produkterückrufe im August eine Untersuchungskampagne angeordnet. Diese sollte einen Überblick über die Lage in der Schweiz bringen. So wurden die Spielzeuge während zehn Tagen umfassend geprüft. Die kantonalen Laboratorien von Bern, Baselland und Zürich analysierten 120 Proben. Drei Spielzeuge enthielten unerlaubte Weichmacher und zwölf verfügten über ungenügende Warnhinweise. Gesundheitsgefährdende Stoffe wurden aber keine festgestellt. bz 10.12.2007

12.3.38 Labor filtert Gift aus dem Hardwasser

Greenpeace vermutet, dass die Chemikalien direkt aus den Deponien stammen. Was Umweltaktivisten schon länger gefordert haben, hat das Kantonslabor gestern erfüllt: Ein Aktivkohlefilter soll Giftstoffe aus dem Hardwasser entfernen. Da sassen sie alle: Matthias Wüthrich von Greenpeace, Käthi Aellen vom Forum besorgter Trinkwasserkonsumenten und der Altlastenexperte Martin Forster. Die Umweltaktivisten warteten gestern Morgen im Basler Volkshaus vor den Medien mit «schockierenden Erkenntnissen zur Trinkwasserverschmutzung in Muttenz» auf; und doch erregte eine einseitige Pressemitteilung der Baselbieter Volkswirtschafts- und Sanitätsdirektion, die kurz bei Beginn der Pressekonferenz verschickt wurde, mehr Aufsehen. «Kantonale Verwaltung leitet Massnahmen zum Schutz des Trinkwassers in der Hard ein», lautet der Titel der Mitteilung. Hinter dem trockenen Titel verbergen sich aber ähnlich «schockierende Erkenntnisse», wie sie Greenpeace angekündigt hat. BaZ 18.12.2007

12.3.39 Trinkwasser wird jetzt gefiltert

Deponien: Der Bund hält Messungen für übertrieben, trotzdem haben diese Folgen. Das Kantonale Laboratorium lässt das durch die Hardwasser AG gewonnene Trinkwasser filtern. Neueste Untersuchungen über Rückstände aus Deponien würden dies notwendig machen. Im Trinkwasser, das die Hardwasser AG in der Muttenzer Hard gewinnt, sind offenbar erneut Stoffe gefunden worden, die in gewisser Konzentration für den Menschen gefährlich sein könnten. Zudem hat das Technologiezentrum Wasser Karlsruhe (TZW) im Entwurf eines bestellten Berichts über die Wasserqualität die Empfehlung ausgegeben, dass das Wasser vorbehandelt werden sollte. bz 18.12.2007

12.3.40 Hardwasser erwartet Millionenausfall

Wasserversorger kritisiert Verfügung des Kantonschemikers – dieser tritt ohne hin zurück. Wegen der Chemikalien im Trinkwasser aus der Hard reduzieren Basel-Stadt und Birsfelden ihren Wasserbezug auf ein Minimum. Die Hardwasser AG rechnet deshalb mit Ertragsausfällen in Millionenhöhe. BaZ 20.12.2007

Liestal, im Februar 2008

Der Kantonschemiker

Dr. N. Jäggi