

Qualitätssicherung im Labor

Als erstes Kantonales Laboratorium der Schweiz wurde im Frühling das KAL nach der neuen Norm ISO/IEC 17025 für die Untersuchungstätigkeit reakkreditiert. **Seite 2**

Im Dienste der Konsumenten

Das Angebot für Konsumentinnen und Konsumenten, Sonnenbrillen auf ihre UV-Durchlässigkeit und Modeschmuck auf Nickelabgabe untersuchen zu lassen, wurde rege genutzt. **Seite 2**

Campylobacter

Den meisten Menschen sind Salmonellen und die durch sie hervorgerufenen Erkrankungen ein Begriff. Herr und Frau Schweizer wissen, dass Eier Probleme bieten können, und dass Salmonellen beim Kochen abgetötet werden. Das Wissen über Campylobacter ist eher bescheiden. **Seite 3**

Hormone und Antibiotika

Seit dem 1. Januar letzten Jahres ist die Landwirtschaftliche Deklarationsverordnung in Kraft. **Seite 4**

Süssholz und Schimmelpilz

Der Extrakt von Süssholz ist unter dem Begriff Lakritze bekannt. Diese Lebensmittel wurden im ersten Quartal des laufenden Jahres im KAL auf ihre Gehalte an Ochratoxin A untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass dieses Schimmelpilzgift in allen Proben nachweisbar war. **Seite 4**

Gute Zeugnisse für die Obstbauern

Stichprobenweise wurde bei Obstbaubetrieben im Kanton St.Gallen die Einhaltung des Verbots zum Einsatz von Streptomycin gegen den Feuerbrand überprüft. **Seite 4**



KALeidoskop



Gesundheitsdepartement

Kantonales Amt für Lebensmittelkontrolle

KAL

Administration

Vorreiter in Sachen Qualitätssicherung

Als erstes Kantonales Laboratorium der Schweiz wurde im April 2001 das KAL nach der neuen Norm ISO/IEC 17025 für die Untersuchungstätigkeit reakkreditiert.

(dh) Damit die Abläufe im Aussendienst, im Laboratorium und im administrativen Bereich richtig funktionieren, unterhält das KAL ein Qualitätssicherungssystem (QS). Im Oktober 1995 erfolgte die Akkreditierung nach der Europäischen Norm SN EN 45001 für die Untersuchungstätigkeit und SN EN 45004 für die Inspektionstätigkeit. Im April 2001 wurde nun das KAL als erstes Kantonales Laboratorium der Schweiz nach der neu-

en Norm ISO/IEC 17025 für die Untersuchungstätigkeit reakkreditiert; im gleichen Rahmen wurde die Akkreditierung nach SN EN 45004 bestätigt.

Prüflaboratorien, die der Norm ISO/IEC 17025 entsprechen, arbeiten gleichzeitig in Übereinstimmung mit den Normen ISO 9001 und ISO 9002.

Die Tätigkeitsbereiche, für welche eine Akkreditierung in Anspruch genommen werden darf, werden im sogenannten Geltungsbereich umschrieben. Dieser lautet für das Labor und den Aussendienst:

- Prüfstelle für die chemische, physikalische, biologische und sensorische Prüfung von Lebensmitteln und Ge-

brauchsgegenständen im Rahmen des amtlichen Vollzugs der schweizerischen Lebensmittelgesetzgebung sowie von Badewasser (Akkreditierungsnummer STS 131).

- Inspektionsstelle für Betriebe, Einrichtungen, Anlagen, Verfahren, Waren, Produkte und Stoffe im Bereich der Lebensmittel-, der Badewasser-, der Umweltschutz- und der Giftgesetzgebung, Typ A (Akkreditierungsnummer SIS 021).

Die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) überprüft das Funktionieren unseres Qualitätssicherungssystems (QS) in regelmässigen Abständen. Zusätzlich sorgt ein Team von internen Auditorinnen und Auditoren durch jährliche Kontrollen, dass nach den Anweisungen der QS gearbeitet wird.

Chemie

Gratisaktion für Konsumentinnen und Konsumenten

In einer Gratisaktion für Konsumentinnen und Konsumenten wurden Mitte Mai Sonnenbrillen und Modeschmuckstücke geprüft. Vor allem beim Modeschmuck zeigte sich, dass die Konsumentenschaft bezüglich Nickelabgabe und Nickelallergien noch zu wenig sensibilisiert ist.

(kö) Total 33 Personen nutzten am Nachmittag des 16. Mai das Angebot, im KAL an der Blarerstrasse Sonnenbrillen auf die UV-Durchlässigkeit und Modeschmuck auf Nickelabgabe untersuchen zu lassen. 108 Sonnenbrillen und 39 Schmuckstücke wurden untersucht. Die relativ geringe Anzahl vorgewiesener

Schmuckstücke widerspiegelt die Tatsache, dass die Problematik von Nickelallergien, verursacht durch silbrig schimmernden Modeschmuck, von der Bevölkerung zu wenig wahrgenommen wird.

65 Prozent genügten den Anforderungen

Bei den Sonnenbrillen gelten als Kriterien die Anforderungen der SUVA. Demnach soll eine Sonnenbrille von der einfallenden ultravioletten Strahlung im Wellenlängen-Bereich von 320 bis 400 nm (UVA-Bereich) im Mittel mehr als 99,5 Prozent absorbieren. Das heisst, es dürfen lediglich 0,5 Prozent dieser Strahlung ins Auge gelangen. Trifft ultraviolette Strahlung ins Auge, so kann dies schon nach kurzer Zeit zu einer Läsion der Hornhaut und zu einer Schädigung der Netzhaut führen. Bei längerer Einwirkung kann sich der graue Star (Trübung der Augenlinse) entwickeln. Daher ist an sonnigen Tagen ein guter Schutz der Augen sicher sinnvoll.

Von den untersuchten Brillen genügten 65 Prozent der Anforderung, wobei 53 Prozent die UV-Strahlen vollständig absorbieren. 35 Prozent der vermessenen Brillen (vorwiegend ältere Modelle) lassen die UV-Strahlung in einer nicht

tolerierbaren Menge durch. Die Konsumentinnen und Konsumenten reagierten unterschiedlich auf diesen Befund. Einige nahmen die Brille wieder mit, um bei der entsprechenden Verkaufsstelle zu reklamieren. Andere übergaben sie vor Ort dem Abfalleimer. Da es sich zum Teil um sehr alte Brillen handelte, widerspiegeln diese Resultate nicht die heutige Marktsituation. Es darf angenommen werden, dass sich diese deutlich besser präsentiert.

Nickeltest mit Wattestäbchen

Nickelhaltige Gegenstände, die während längerer Zeit mit der Haut in Kontakt kommen, dürfen nicht mehr als 0,5 µg Nickel/cm² und Woche abgeben. Dieser gesetzliche Grenzwert entspricht der rosaroten Färbung eines Wattestäbchens bei der Anwendung des Nickeltests. Gibt ein Schmuckstück mehr Nickel ab, so ist damit zu rechnen, dass bei längerem Tragen eine Nickelallergie ausgelöst wird. Diese äussert sich durch eine Rötung der Haut, verbunden mit Juckreiz, bis zur Entstehung von nässenden Ekzemen. Ist die Nickelallergie einmal ausgelöst, so bleibt man für den Rest des Lebens Nickelallergiker und jeder Kontakt mit nickelhaltigen Gegenständen löst die allergische Reaktion aus. Daher sollten keine nickelhaltigen Schmuckstücke, Brillengestelle, Uhrenbänder etc. getragen werden.

Probenart	Anzahl	pos.	neg.
Halsschmuck	8	1	7
Fingerschmuck	14	1	13
Ohrschmuck	9	1	8
Armschmuck	2	1	1
sonstige (Uhren, Brillen, Gürtelschnallen)	6	-	6
Gesamt	39	4	35

Biologie/Mikrobiologie

Campylobacter: das Risiko wartet in der Küche

In 14 (42 Prozent) der 33 im KAL untersuchten frischen Hühnerfleischproben aus dem ganzen Kanton St.Gallen wurden Campylobacter-Bakterien nachgewiesen. Gut durchgebraten kein Problem – aber das Risiko lauert in der Umgebungshygiene.

(js) Wer Pouletfleisch verarbeitet, muss davon ausgehen, dass es Campylobacter enthalten könnte. Wird das Fleisch ganz durchgebraten, stellen die Bakterien zwar kein Risiko mehr dar, aber sie können beim Verarbeiten des rohen Fleisches auf andere Produkte und Lebensmittel, die nicht erhitzt werden, übertragen werden. Da es im Gegensatz zu den Salmonellen sehr wenige Campylobacter braucht, um eine Erkrankung auszulösen, rächt sich die kleinste Unaufmerksamkeit bei der Küchenhygiene. Die Erkrankungen durch Campylobacter zeigen denn auch ein ganz anderes Bild als jene durch Salmonellen: Es sind kaum Gruppenausbrüche sondern sehr viele einzelne Erkrankungen, die zu Hause in der eigenen Küche erworben wurden. Um das Risiko zu verringern ist demnach eine optimale Küchenhygiene für den Einzelnen entscheidend (siehe Kasten).

Für die meisten Menschen sind Salmonellen und die durch sie hervorgerufenen Erkrankungen ein Begriff. Man weiss mehr oder weniger, dass beim Genuss von Eiern Probleme auftreten können, und dass Salmonellen beim Kochen abgetötet werden. Das Wissen über Campylobacter ist eher bescheiden. Dies obwohl in der Schweiz jedes Jahr drei mal mehr Personen an Campylobacter erkranken als an Salmonellen, und: Die Folgen einer Campylobacteriose können durchaus sehr ernsthaft sein.

Was sind Campylobacter?

Der Name Campylobacter stammt aus dem Griechischen. Er bedeutet gekrümmt, gebogen. Tatsächlich besitzen Keime der Gattung Campylobacter eine typische Form: sie sehen ungefähr aus wie ein gekrümmtes Komma und sind

1.5 bis 5 µm lang und 0.2 bis 0.5 µm breit. Die Gattung Campylobacter besteht aus diversen Arten. Für den Menschen bedeutsam sind vor allem *Campylobacter jejuni* und *Campylobacter coli*. Der Begriff thermophile Campylobacter wird oft vereinfacht für die menschchenpathogenen Arten verwendet.

Wie krank ist krank?

Die Inkubationszeit kann zwei bis elf Tage betragen. Meist treten die Symptome jedoch vor dem fünften Tag auf. Im Gegensatz zu Salmonellen reichen wesentlich weniger Bakterien aus, um die Erkrankung auszulösen (beschrieben ist eine Infektionsdosis von 500 Keimen). Bei Salmonellen braucht es normalerweise wesentlich höhere Zahlen. Dies ist sicher auch der Grund für den «Erfolg» von Campylobacter. Die Krankheitssymptome sind sehr vielfältig. Sie reichen von Durchfall (98 Prozent der Betroffenen), Fieber (80 Prozent), kolikartige Bauchschmerzen (48 Prozent), Erbrechen (41 Prozent) bis zu massivem Auftreten von Blut im Stuhl (11 Prozent). Die Schmerzen können eine Blinddarmentzündung vortäuschen. 1994 wurde in Grossbritannien bei 30 Prozent der unnötig operierten Blinddärme eine Campylobacter-Infektion als Ursache festgestellt. Nach drei bis vier Tagen klingen die Symptome meist ab, die Bauchschmerzen dauern teilweise länger. Campylobacter wird von erkrankten Personen während rund zwei Wochen ausgeschieden.

7 Punkte der Küchenhygiene

Zum Thema Küchenhygiene im Haushalt haben wir das Info-Blatt «7 Punkte der Küchenhygiene im Haushalt» herausgegeben. Wer diesen Punkten die nötige Beachtung schenkt, kann das Risiko einer Infektion stark verringern. Das Info-Blatt ist im Internet unter www.kal.ch zu finden oder kann beim KAL-Sekretariat (Telefon 071 229 28 00) angefordert werden.

Die Krankheit ist selbstlimitierend, das heisst, die Keime können sich nicht dauerhaft im menschlichen Darm festsetzen. Nach der Infektion wird eine Immunität festgestellt. Probleme bestehen bei Personen, deren Immunsystem nicht den optimalen Status besitzt (Immunsupprimierte Personen, Aidspatienten, ältere Personen).

GBS: Es geht noch schlimmer

Von Spätschäden einer Campylobacter-Infektion ist meist der Darm betroffen. Die sicher schwerste, aber glücklicherweise selten auftretende Spätfolge einer Campylobacter-Infektion, ist das Guillaine-Barré-Syndrom (GBS). Rund zwölf Prozent der Patienten mit akutem GBS können auch nach einem Jahr nicht gehen. Schätzungsweise eine von 1000 Campylobacteriosen führt zu einem GBS. 30 Prozent der Personen, die ein GBS entwickeln, besitzen dauerhafte Muskelschwächen.

Warum gerade Geflügel?

Campylobacter ruft bei einigen Tieren Erkrankungen hervor. *Campylobacter fetus* führt beispielsweise bei Rindern und Schafen zu Aborten. Bei sehr vielen Tieren ist jedoch Campylobacter natürlicherweise im Darm zu finden und gehört dort zur normalen Bakterienbesiedlung des Darmes. Das heisst, die Tiere sind nicht krank und zeigen keinerlei Symptome. So ist heutzutage gesichert, dass *C. jejuni* beim Geflügel ein normaler Darmbewohner ist. *C. coli* dagegen kommt sehr häufig bei Schweinen in der normalen Darmflora vor. Auch bei anderen Vogelarten, so beispielsweise bei Tauben, Möwen, Gänsen, Enten, Fasanen, Perlhühnern, Krähen, Staren und Sperlingen wurden thermophile Campylobacter nachgewiesen. Über den Kot von Vögeln wird Campylobacter auch in unsere Fließgewässer und Seen eingetragen – eine Problematik, der sich Badende in Naturgewässern vielleicht nicht immer bewusst sind. Thermophile Campylobacter sind bei Vögeln somit durchaus etwas natürliches. Zum Problem für uns Menschen werden sie erst durch die wirtschaftliche Bedeutung, die Geflügel erhalten hat. Bei der Schlachtung können die Keime aus dem Darm auf den Schlachtkörper gelangen.



Chemie

Süssholz und Schimmelpilz

(kö) Süssholz wird oft von Schimmelpilzen befallen. *Aspergillus*- und *Penicillium*-Arten können das Schimmelpilzgift Ochratoxin A ausscheiden. Dieses Gift verbleibt auf dem Süssholz auch wenn der Schimmelpilz schon lange abgestorben ist. Ochratoxin A ist ein Leber- und Nierengift. Es erzeugt im Menschen Nierenschäden und Blasenkrebs. Zum Schutz der Konsumenten besteht daher in der Schweiz ein Grenzwert für allgemeine Lebensmittel von 5 µg/kg (= Millionstelgramm Ochratoxin A pro Kilogramm Lebensmittel).

Süssholz kann als solches konsumiert, das heisst gekaut werden. Es wird aber auch als Süssungsmittel in Tee eingesetzt. Der Extrakt von Süssholz ist unter dem Begriff Lakritze bekannt. Diese

Lebensmittel wurden im ersten Quartal des laufenden Jahres im KAL auf ihre Gehalte an Ochratoxin A untersucht. Dabei musste festgestellt werden, dass Ochratoxin A in allen Proben nachweisbar war. In keiner Probe wurden aber Gehalte gefunden, die über dem gesetzlichen Höchstwert lagen. Hohe Gehalte wurden in Lakritzwaren gefunden. Von den fünf untersuchten Lakritzwaren wiesen drei Ochratoxin A in Konzentrationen von rund 2,5 µg/kg auf. Im Süssholz variierten die Werte von 0,6 bis über 3 µg/kg. Die tiefsten Ochratoxin-A-Gehalte wurden in mit Süssholz gesüsstem Tee gefunden. Die gefundenen Werte sind nicht alarmierend. Auf tägliches Kauen von Süssholz sollte aber verzichtet werden.

Gifte und Stoffe

Gute Zeugnisse für die Obstbauern

(gb) Stichprobenweise wurde bei 14 Obstbetrieben im Kanton die Einhaltung des Verbots über den Einsatz von Streptomycin gegen den Feuerbrand überprüft. Resultat: Die überprüften Obstproduzenten verfügten über gute Kenntnisse über den Feuerbrand, und es wurden keine Mittel mit Streptomycin gefunden. Andere Erzeugnisse gegen den Feuerbrand wurden vorgefunden. Diese können aber durchaus als biotauglich eingestuft werden, wie beispielsweise Tonerdeprodukte. Bei deren Lagerung wurden die Vorschriften der Giftgesetz-

gebung teilweise nicht beachtet. Diese Mängel konnten aber vor Ort behoben werden.

Der Befall von Obstkulturen mit Feuerbrand hat letztes Jahr stark zugenommen. Zur direkten Bekämpfung dieser Bakterienkrankheit wurden verschiedene Produkte entwickelt und geprüft, darunter das Antibiotikum Streptomycin. Die Verwendung dieses Mittels ist in der Schweiz aber nicht bewilligt, da die Folgen bezüglich Resistenz und das Auftreten von Rückständen im Bienenhonig zu wenig geklärt sind.

Der Einsatz von Streptomycin erfolgt während der Blütezeit sowie bei «optimalen» Bedingungen für die Verbreitung, die vor allem durch bestimmte Witterungsverhältnisse wie Temperatur und Feuchtigkeit gefördert wird; die wenigen warmen Frühlingstage in diesem Jahr boten Gelegenheit für eine Stichprobenkontrolle. Dabei wurde bei 14 ausgewählten Obstbaubetrieben die Einhaltung des Verbots überprüft.

Informationen zur Feuerbrandsituation sowie eine Befallskarte über das Gebiet des Kantons St.Gallen sind im Internet unter www.lsrheinhof.ch abrufbar.

Deklaration von Hormonen und Antibiotika

In den meisten Kantonen – so auch im Kanton St.Gallen – wurde der Vollzug der Landwirtschaftlichen Deklarationsverordnung (LDV) der kantonalen Lebensmittelkontrolle übertragen.

(dh) Seit dem 1. Januar 2000 ist die Landwirtschaftliche Deklarationsverordnung (abgekürzt LDV, SR 916.51) in Kraft. Diese wurde gestützt auf das Landwirtschaftsgesetz und das Lebensmittelgesetz erlassen. Nachdem seit Frühjahr 2001 vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) nähere Interpretationen der LDV bekannt sind, hat der Aussendienst des KAL mit ersten Kontrollen auf dem Markt begonnen.

Aus dem vollständigen Namen «Verordnung über die Deklaration für landwirtschaftliche Erzeugnisse aus in der Schweiz verbotener Produktion» wird schon einiges klarer. Die Verordnung schreibt nämlich vor, dass einerseits importiertes Fleisch zu kennzeichnen ist, falls zu dessen Produktion Hormone, Antibiotika oder andere antimikrobielle Stoffe zur Leistungsförderung eingesetzt worden sind. Dabei geht es nicht um den Einsatz von Medikamenten bei Krankheiten der Tiere, sondern als Zusatz zum Futter, damit die Tiere schneller an Gewicht zunehmen. Andererseits müssen Eier gekennzeichnet werden, wenn sie unter Bedingungen produziert wurden, die den Anforderungen der Tierschutzverordnung bezüglich der Haltung von Haushühnern nicht entsprechen; im Volksmund auch «Batterie-Eier» genannt.

Kann ein Importeur nicht nachweisen, dass das Fleisch bzw. die Eier gemäss den in der Schweiz zulässigen Methoden produziert worden sind, muss er die Produkte wie folgt kennzeichnen:

- Fleisch und dessen Zubereitungen sind mit dem Hinweis «kann mit Hormonen als Leistungsförderer erzeugt worden sein» und/oder «kann mit Antibiotika und/oder anderen antimikrobiellen Leistungsförderern erzeugt worden sein» zu deklarieren.
- Eier und deren Zubereitungen sind mit dem Hinweis «aus in der Schweiz nicht zugelassener Käfighaltung» zu deklarieren.

Detailinformationen zur Anwendung dieser Verordnung sind auch auf der Homepage des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW) zu finden:

www.blw.admin.ch/themen/aw/deklarat/d/index.htm

Impressum

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

Grafisches Konzept: Bruno Güttinger
Grafiker SGD, Abtwil

Druck: Cavelti AG, Gossau

Nachdruck mit Einwilligung der Redaktion erlaubt.