

FOOD & HYGIENE

Das Wichtigste über Lebensmittelsicherheit, Hygiene und Qualitätsmanagement

DAS AKTUELLE THEMA

Lebensmittelverpackung – Recycling – Risiken?

Aus ökologischen Gründen hat das **Recycling bei der Herstellung von Lebensmittelverpackungen** hohe Bedeutung. Dieses gilt nicht nur für Verpackungen aus Kunststoff, sondern auch aus Papier, Pappe und Karton. Seit einiger Zeit wird jedoch vermehrt über den **Übergang (Migration)** unerwünschter Stoffe aus recycelten Materialien und das **Spannungsfeld zwischen Umweltschutz (Recycling) und Verbraucherschutz (Lebensmittelsicherheit)** diskutiert.

Aus recycelten Verpackungsmaterialien kann eine **Vielzahl von Stoffen in die Lebensmittel** übergehen, und beispielhaft sind Phthalate (Weichmacher), Benzophenon, Bisphenol A (BPA) und in jüngerer Zeit **Mineralöle** zu nennen. Die auf EU-Ebene und national erlassenen **Rechtsvorschriften** konnten die nach wie vor **kontroversen Diskussionen** von Wissenschaft, Praxis und Verbrauchern nicht lösen.

Mineralöle in Verpackungsmaterialien, die aus dem Rohstoff Altpapier hergestellt werden, stammen vornehmlich aus **Druckfarben**, insbesondere Zeitungsdrukfarben. Die Problematik ist äußerst komplex, da der **Übergang auf verpackte Lebensmittel „gasgetragen“** erfolgen kann und die Mineralöle aus verschiedenen Quellen durch die Materialien diffundieren können. Derzeit bestehen **keine validierten Analysemethoden** für die Mineralöle, die in Form gesättigter und aromatisierter Kohlenwasserstoffe vorliegen können, und auch die **toxikologische Bewertung** lässt noch viele Fragen offen. Eine **gänzliche Entfernung der Mineralölrückstände beim Recycling** ist derzeit noch nicht möglich.

Im Gegensatz zum Bereich der **Papierverpackung** sind beim Recycling von **Kunststoffen** in den vergangenen Jahren wesentliche technologische Fortschritte erreicht worden. Allerdings werden auch hier die Wiederaufbereitungsverfahren durch die zunehmende Einfärbung von PET-Flaschen sowie durch den Einsatz von Mehrschichten und Beschichtungen vor neue Herausforderungen gestellt.

Das **9. BfR-Forum Verbraucherschutz** hat Ende Oktober 2010 unter dem Titel „Lebensmittel sicher verpacken – gesundheitliche Risiken bei recycelten Materialien?“ die Problematik ausführlich behandelt und unter Beteiligung der beteiligten Wirtschaftskreise **alle Aspekte der Risiko- und Gefahrenanalyse** (Bewertung, Management, Kommunikation) angesprochen. Dabei wurde u. a. deutlich, dass

- **Risikobewertungen** derzeit noch schwierig bzw. nicht abschließend möglich sind,
- **Daten zur Exposition** fehlen,
- standardisierte **Analysenverfahren** erforderlich sind,
- zum Risikomanagement (**Minimierungsstrategie**, Einsatz mineralölfreier Druckfarben) noch unterschiedliche Auffassungen bestehen und eine
- **transparente Risikokommunikation** unabdingbar ist.



Walther Heeschen
Heeschen@t-online.de

Redaktion: Prof. Dr. Walther Heeschen, Kiel
Dipl.-Ing. Agr. Jan Peter Heeschen

INHALTSVERZEICHNIS



HYGIENE IN DER ÖFFENTLICHKEIT

Todesfall: Warnung vor Fischkonserve	2
Salmonellen: Lidl ruft Teewurst zurück	2
Salmonellen: „Schweineezungen“ zurückgerufen	2
Achte Acrylamid Signalwertberechnung	2
Trichinen bei drei Wildschweinen	3
Keine Melaminkontamination bei Fisch, Shrimps oder Surimi	3
Überhöhte Histamingehalte in Sardellenfilets	4
Jungebermast statt Kastration	4
McDonald's verzichtet auf Fleisch kastrierter Eber	4
BVL: Bericht zum Zoonosen-Monitoring 2009	5
Hamburg: Nur wenige Lebensmittel „gesundheitsgefährdend“	5
Antibiotikaeinsatz in Masthähnchenhaltung weiter gestiegen	5
Geringe Beanstandungsquote bei Lebensmitteln	6
Lebensmittelkontrolle 2009: Imitate und Hygienemängel	6
Auswahl aus dem Schnellwarnsystem der EU	7



RECHT

Re-Nationalisierung beim Anbau von GV-Pflanzen?	8
Foodwatch gewinnt gegen Bayerisches Umweltministerium	8
Geflügelpest: Generelle Stallpflicht für Geflügel soll enden	8
Eier: Streit um Kennzeichnung und Importware	9
Kennzeichnung von Farmwildfleisch	9



HYGIENE INTERNATIONAL

„Superkeim“ NDM-1 breitet sich in Europa aus	9
Dänisches Agrarministerium: Gefrorene Himbeeren abkochen	10
Neues aus dem weltweiten Food Safety Network (FSN)	10



FOKUS LEBENSMITTELSICHERHEIT

Lebensmittelhygiene in Praxis und Wissenschaft: Neues von der Arbeitstagung der DVG 2010	11
---	----



HYGIENE INTERNATIONAL

Lebensmittelhygiene in Praxis und Wissenschaft	11
--	----



WISSENSCHAFT FÜR DIE PRAXIS

Sensibilisierung gegen Erdnüsse schon im Mutterleib	15
Rotaviren: Impfung über die Nase	16
Spülen EFSA-Wissenschaftler Bisphenol A weich?	16
Aktuelle Kurzinformationen aus der Wissenschaft	16
BSE-Tests künftig überflüssig?	18
Cholera in Haiti stammt vermutlich aus einer Quelle	18



SCHWERPUNKTTHEMA

Berufs- und Schutzkleidung: Anforderungen für sichere und hygienische unbedenkliche Lebensmittel	20
---	----

NEWSFLASH

Studie belegt: Bisphenol A schädigt Spermien	22
Acrylamid und Brustkrebs: Kein erhöhtes Risiko	22

LIEFERANTEN VON A-Z	23
---------------------------	----



VERANSTALTUNGEN UND TERMINE	23
-----------------------------------	----



Todesfall: Warnung vor Fischkonserve

Ein Todesfall in Baden-Württemberg steht mit dem Konsum einer Fischkonserve in Zusammenhang. Die Gesundheitsbehörden warnen daher erneut vor dem Verzehr von „Heringskarbonade in Pflanzenöl 430 g“ der Firma „LB Fisch“ mit Mindesthaltbarkeitsdaten bis einschließlich 05.12.2010.

Listerien können schwere Infektionen auslösen: Besonders betroffen sind alte und immungeschwächte Menschen sowie Schwangere – erste Anzeichen sind Fieber, Kopfschmerzen und andere grippeähnliche Symptome.

Nach Angaben des Landesverbraucherschutzministeriums in Stuttgart ist die Konserve mit Listerien verunreinigt. Das Unternehmen hatte die Konserven bereits zurückgerufen. Dem Baden-Württembergischen Landesgesundheitsamt liegen nach Ministeriumsangaben vier Hinweise auf Infektionen von Verbrauchern vor. Die Erkrankungen stehen möglicherweise in Zusammenhang mit dem Verzehr des Produktes. Unter den Opfern ist ein Ende Oktober 2010 gestorbener 75-jähriger Mann – er hatte mit Gästen den Fisch bei einer Geburtstagsfeier verzehrt. Die Umstände seines Todes und der weiteren Erkrankungen werden aktuell ermittelt. Aufgrund der bekannt gewordenen Fälle erneuerten Unternehmen und Ministerium ihre Warnung. Auffällig ist die kyrillische Schrift auf der Verpackung – die Konserve wird vor allem über Einzelhandelsgeschäfte mit osteuropäischen Spezialitäten vertrieben. Zwischen dem Verzehr des Produktes und dem Auftreten erster Krankheitssymptome könnten bis zu 70 Tage vergehen.

► **Animal Health Online vom 20.11.2010:** www.animal-health-online.de/lme/
► **Ärztezeitung vom 19.11.2010:** www.aerztezeitung.de

Salmonellen: Lidl ruft Teewurst zurück

Der Discounter „Lidl“ hat Teewurst des Herstellers „Stockmeyer“ zurückgerufen, nachdem Salmonellen in der Wurst „Linessa Feine Schinken Teewurst, 30 % weniger Fett, 250 g-Packung“ mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum 19.11.2010 und 22.11.2010 nachgewiesen wurden. Die Lebensmittel wurden sofort aus dem Verkauf genommen. Alle anderen Produkte der „Stockmeyer GmbH“ mit Sitz in Sassenberg (Nordrhein-Westfalen) sowie Teewurst anderer Anbieter sind von dem Rückruf nicht betroffen.

- **Ärztezeitung vom 03.11.2010:** www.aerztezeitung.de
- **Lebensmittel Praxis vom 03.11.2010:** www.lebensmittelpraxis.de
- **Animal Health Online vom 03.11.2010:** www.animal-health-online.de/lme/

Salmonellen: „Schweineezungen“ zurückgerufen

Bei einer Probe des Erzeugnisses „Schweineezungen“ der „Radeberger Fleisch- und Wurstwaren Korch GmbH“ mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) 28.10.2010 und der Los-Nr. 350339 wurden im Rahmen einer amtlichen Kontrolle Salmonellen nachgewiesen. Aus Gründen des vorbeugenden Verbraucherschutzes ruft das Unternehmen dieses Produkt zurück. Bei dem Artikel handelt es sich nicht um ein selbst produziertes Erzeugnis, sondern um einen zugekauften Posten. In Zukunft wird das betroffene Produkt durch die „Radeberger Fleisch- und Wurstwaren Korch GmbH“ einer zusätzlichen Pasteurisierung unterzogen, wodurch ein Wiederholungsfall ausgeschlossen ist, so die Firma in einer Presseinformation.

- **Animal Health Online vom 27.10.2010:** www.animal-health-online.de/lme/

Achte Acrylamid Signalwertberechnung

Kartoffelchips, Knäckebrot, Zwieback, Spekulatius sowie Kekse für Säuglinge und Kleinkinder und Dauerbackwaren für Diabetiker enthalten gegenüber der letzten Signalwertberechnung im Januar 2008 weniger Acrylamid. Im gleichen Zeitraum hat sich jedoch die Acrylamidbelastung bei Kartoffelpuffern, Lebkuchen und lebkuchenhaltigen Gebäcken sowie Kaffeersatz erhöht. Dieses sind die Ergebnisse der „Achten Acrylamid Signalwertberechnung“ – einer Auswertung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) von rund 4.000 von den Bundesländern übermittelten Datensätzen des Berichtszeitraumes 2007 bis 2010. Die Entwicklung der Signalwerte von der ersten bis zur achten Signalwertberechnung verlief für die 13 Warengruppen des Minimierungskonzeptes unterschiedlich: Während bei sechs Warengruppen (Kartoffelchips, Knäckebrot, Feine



Backwaren aus Mürbeteig, Dauerbackwaren für Diabetiker, Zwieback und Kekse für Kleinkinder sowie Spekulatius) der Signalwert über die Jahre schrittweise abgesenkt werden konnte, war bei den anderen sieben Warengruppen kein eindeutiger Trend erkennbar. Die Ursache dafür ist zum Teil in den großen Unterschieden in der Herstellung und Rezeptur der einzelnen Produkte zu suchen, die in diesen Warengruppen zusammengefasst sind. Dieses zeigt sich deutlich in den Warengruppen Frühstückscerealien und Kaffeersatz, die eine Vielfalt von Produkten mit sehr unterschiedlichem Acrylamidgehalt umfassen.

Die regelmäßig erhobenen Daten dienen seit 2002 zur Berechnung von Signalwerten für bestimmte Warengruppen, auf deren Grundlage die Lebensmittelüberwachungsbehörden mit den Herstellern in einen Dialog zur Reduzierung der Acrylamidbelastung treten.

► Pressemitteilung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) vom 18.11.2010: www.bvl.bund.de

Trichinen bei drei Wildschweinen

Bei drei im Raum Aachen geschossenen Wildschweinen wurde ein Trichinenbefall festgestellt – die Tierkörper wurden unschädlich beseitigt. Trichinose kann bei verschiedenen Säugetieren und beim Menschen auftreten. Erwachsene Trichinen parasitieren im Darm – Larven in der Muskulatur des Wirtes. Für den Menschen sind rohes oder ungekochtes bzw. nicht genügend tiefgefrorenes Fleisch von infizierten Haus- und Wildschweinen, seltener auch Pferd, Bär, Kamel, Hund und anderen Tierarten gefährlich.

Arktische Trichinenarten überleben das Einfrieren, was beim gelegentlichen Verzehr von Eisbärenfleisch relevant sein könnte.

► Animal Health Online vom 17.11.2010: www.animal-health-online.de/gross/

Keine Melaminkontamination bei Fisch, Shrimps oder Surimi

Da der Weg vom Futtermittel in den Lebensmittelsektor nicht weit ist, werden Fische aus Aquakultur, Shrimps und Surimi auf ihren Melaminstatus hin untersucht. Pangasius und Tilapia sind zwei Fischfamilien, die in den letzten Jahren zu bekannten Fischen aus Aquakulturen geworden sind. Bei Surimi handelt es sich gemäß den „Leitsätzen für Fische, Krebs- und Weichtiere und Erzeugnisse daraus“ des Deutschen Lebensmittelbuches um zerkleinertes, mit Wasser gewaschenes Fischmuskelfleisch ohne Faserstruktur. Aus Surimi werden unter Verwendung von Bindemitteln, Zucker, Aromastoffen, auch anderer Zutaten einschließlich Zusatzstoffen, durch Formung oder faserige Strukturierung Fischzubereitungen (z. B. Stäbchen, Stücke/Stückchen oder Imitate von Krebstier- oder Weichtiererzeugnissen) hergestellt. Die Bezeichnung ist gemäß den Leitsätzen: Surimi, Fischzubereitung aus Fischmuskeleiweiß. Werden Krebstier- oder Weichtiererzeugnisse nachgemacht, lautet die Verkehrsbezeichnung Surimi ... -Imitat (z. B. Krebsfleisch-, Crabmeat-, Garnelen-, Shrimps-, Tintenfisch-) aus Fischmuskeleiweiß geformt. In Surimi (12 Proben), Garnelen (7 Proben) und Fischen aus Aquakultur (5 Pangasius- und 2 Tilapiaprobe) war Melamin nicht nachweisbar.

► Informationsdienst des Chemischen und Veterinäruntersuchungsamtes (CVUA) Stuttgart vom 17.11.2010: www.untersuchungsämter-bw.de

BAV INSTITUT - mehr Service rund um Ihre Proben

Schnellmethoden • Ergebnisse nach 2 Stunden im Internet abrufbar



Ihre Proben



→ Probenahme-Set



→ Expressabholung



→ Schnellmethoden +
klassische Mikrobiologie



→ Schnelle Ergebnisse

BAV Institut für Hygiene
und Qualitätssicherung GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 25

77656 Offenburg

Tel 0781 / 9 69 47 - 0
Fax 0781 / 9 69 47 - 20
www.bav-institut.de

info@bav-institut.de

BAV INSTITUT

Akkreditiertes Untersuchungslabor





Überhöhte Histamingehalte in Sardellenfilets

Die „Reichold Feinkost GmbH“ aus Taunusstein warnt auf ihrer Internetseite vor dem Verzehr des Produktes „Boquerones Natur“ (Sardellenfilets) im 90 g-Glas der Marke „Feinkost Dittmann“. Im Rahmen betrieblicher Kontrollen wurde ein überhöhter Gehalt an Histamin (2-(4-Imidazolyl)-Ethylamin) festgestellt.

Überhöhte Histamingehalte können Atemnot, Herzjagen, Rhythmusstörungen, Blutdruckabfall, Rötung der Haut, Nesselausschlag, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Migräne und Durchfall hervorrufen.

Das Unternehmen rät dringend von dem Verzehr des Produktes mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum 30.11.2010 und der Chargen-Nr. Lot: 146 B ab. Frischer Fisch enthält kaum Histamin. Bei Verderb entsteht reichlich Histamin – insbesondere bei unsachgemäßer Kühlung (z. B. Unterbrechung der Kühlkette beim Transport). Ebenso wird durch die Weiterverarbeitung mittels Salzung (z. B. Matjeshering, Sardinen, Sardellen, Seelachs) und/oder Räuchern (z. B. Forelle, Makrele, Kieler Sprotten, Schillerlocken, Bücklinge) und Konservierung (Fischkonserven) der Histamingehalt weiter gesteigert.

Marinierter Fisch ist über den Histamingehalt vieler Marinaden (z. B. Essig) zusätzlich belastet (z. B. Bismarckheringe, Rollmops).

► **Animal Health Online vom 14.11.2010:** www.animal-health-online.de/lme/

Jungebermast statt Kastration

Die Jungebermast stellt nach Einschätzung von Fachleuten einen gangbaren Weg zum Ausstieg aus der betäubungslosen Kastration männlicher Ferkel dar. Dieses ist ein Ergebnis des vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und der „QS Qualität und Sicherheit GmbH“ in Berlin initiierten Expertenworkshops „Verzicht auf Ferkelkastration – Stand und Perspektiven“. Mehr als 200 Teilnehmer aus Wissenschaft, Medizin, Politik, Einzelhandel, Land- und Fleischwirtschaft, Tier- sowie Verbraucherschutz haben über einen Ausstieg aus der aktuell zum Teil noch üblichen betäubungslosen Ferkelkastration diskutiert. Einer Verbraucherstudie zufolge bewerten die Konsumenten fettarmes Kotelett von Jungebern nicht wesentlich anders als

Das „QS“-Prüfsystem schreibt den Einsatz von Schmerzmitteln bei der Ferkelkastration vor – ab 2011 wird ein Verstoß gegen diese Tierschutzanforderung zum Ausschlusskriterium für eine Teilnahme am „QS“-System.

herkömmliches Schweinefleisch. Schwierig gestaltet sich noch das Feststellen von Geruchsabweichungen. Unter Laborbedingungen können die für den Ebergeruch verantwortlichen Stoffe gemessen werden – ein für den praktischen Einsatz geeignetes Gerät muss aber noch entwickelt werden. Mittelfristig wird auch die Tierzucht einen wichtigen Beitrag zur Verringerung von Geruchsabweichungen leisten. Einigkeit herrschte unter den Experten, dass eine Zersplitterung des Marktes – Verkauf von „normalem“ Schweinefleisch einerseits und Eberfleisch andererseits – vermieden werden muss. Übergangsweise sind neben der Jungebermast auch die Immunokastration oder die Betäubung durch Inhalation (Isofluran) weiter auf ihre Eignung zu prüfen. Bis ein Alternativverfahren die endgültige Praxisreife erreicht hat, schreibt das „QS“-Prüfsystem weiterhin den Einsatz von Schmerzmitteln bei der Ferkelkastration vor.

► **Lebensmittel Praxis vom 12.11.2010:** www.lebensmittelpraxis.de
► <http://tinyurl.com/33zyttq>

McDonald's verzichtet auf Fleisch kastrierter Eber

In 2011 will „McDonald's Deutschland“ zukünftig kein Fleisch mehr verarbeiten, das von kastrierten Ebern stammt. Das Unternehmen begründete die Entscheidung mit dem Wunsch nach mehr Tierschutz. Durch Änderungen bei Rezeptur und Verarbeitungsprozess ist es gelungen, Fleisch von nicht kastrierten Jungebern kombiniert mit Fleisch von weiblichen Tieren in den Hackfleisch-Patties so zu vermischen, dass die gewohnte Qualität (Mundgefühl) und der Geschmack nicht beeinträchtigt wird. Für die von McDonald's verwendeten Bacon-Streifen (Speckstreifen) wird aktuell mit Hochdruck an einer Lösung gearbeitet – hierfür wird gewöhnlich Bauchfleisch von Ebern verwandt. Das Fleisch nicht kastrierter Jungeber unterscheidet sich von den bisher bekannten Produkteigenschaften, so eine Unternehmenssprecherin.

► **Animal Health Online vom 09.11.2010:** www.animal-health-online.de/lme/



BVL: Bericht zum Zoonosen-Monitoring 2009

Jüngsten Kontrollen der Länder zufolge sind fast 8 % der Hähnchen im Handel mit Salmonellen belastet. In frischem Hähnchenfleisch wurden in 2009 deutlich mehr Salmonellen nachgewiesen als bei Putenfleisch und Hackfleisch vom Schwein, teilte das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) am 28.10.2010 in Berlin mit. Die Prüfer fanden die Bakterien in 7,6 % der Proben von frischem Hähnchenfleisch, während es bei frischem Putenfleisch 5,8 % und bei Hackfleisch 5 % waren. In frischem Schweinefleisch wurden in 1,4 % der Proben Salmonellen entdeckt. Noch stärker belastet war frisches Hähnchenfleisch mit dem Durchfallerreger *Campylobacter* (47 %). Bei Hähnchenfleischzubereitungen fanden die Prüfer *Campylobacter* in rund 23 % der Proben – bei frischem Putenfleisch in knapp 20 %. Bei der erstmaligen Untersuchung dieser Art testeten die Kontrolleure rund 5.500 Proben von frischem Fleisch und von Fleischzubereitungen in Erzeugerbetrieben, Schlachthöfen und im Einzelhandel. Über Lebensmittel können Krankheiten und Infektionen von Tieren auf Menschen übertragen werden.

- ▶ **Ärztezeitung vom 28.10.2010:** www.aerztezeitung.de
- ▶ **Pressemitteilung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) vom 28.10.2010:** www.bvl.bund.de
- ▶ **Lebensmittel Praxis vom 28.10.2010:** www.lebensmittelpraxis.de
- ▶ **Animal Health Online vom 28.10.2010:** www.animal-health-online.de/lme/

Hamburg: Nur wenige Lebensmittel „gesundheitsgefährdend“

Lebensmittel in Hamburg sind zum größten Teil einwandfrei. Dieses Fazit lässt sich aus dem Jahresbericht des Instituts für Hygiene und Umwelt (HU) der Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz (BSG) ziehen. Von den 18.450 in 2009 amtlich untersuchten Lebensmittelproben mussten 2.407 beanstandet werden, aber nur insgesamt 22 waren akut gesundheitsgefährdend. Die im Vergleich zu 2008 um 1,5 % gestiegene Beanstandungsquote entspricht dem Bundesdurchschnitt von 13 %. Zwei Drittel der Beanstandungen waren wie in 2008 aufgrund der Täuschung des Verbrauchers oder Kennzeichnungsmängeln notwendig. Der Rest entfiel auf Waren, die beispielsweise nicht mehr zum Verzehr geeignet waren oder gegen spezielle Produktvorschriften verstoßen haben. Insgesamt führte das HU in 2009 mehr als 710.000 Laboranalysen und Begutachtungen, Stellungnahmen, Beratungen und Impfungen durch. Die Untersuchungen des HU kommen aber nicht nur der Hansestadt zugute. Ein großer Teil der Lebensmittel aus Drittländern wird über den Hamburger Hafen in die EU importiert und nach EU-

KOMMENTAR

Dietrich Wersich (Verbraucherschutzsenator in Hamburg): „Die Ergebnisse zeigen, dass wir uns zwar keine Sorgen über die Qualität der Lebensmittel machen müssen, die Kontrollen aber dennoch wichtig sind, um Gesundheitsgefahren möglichst aus-zuschließen.“

Recht bei der Einfuhr besonders kontrolliert. Anschließend wird die Ware – genauso wie einheimische Produkte – nur noch stichprobenartig überprüft.

- ▶ **Animal Health Online vom 27.10.2010:** www.animal-health-online.de/gross/

Antibiotikaeinsatz in Masthähnchenhaltung weiter gestiegen

In der konventionellen Hähnchenhaltung setzen Mäster immer mehr Antibiotika ein. Nach Angaben des Niedersächsischen Landwirtschaftsministeriums wurden vor 10 Jahren durchschnittlich 1,7 Behandlungen pro Mastdurchgang angewendet – heute sind es etwa 2,3 Behandlungen. Nach Angaben von Heidemarie Helmsmüller (Leiterin der Abteilung Verbraucherschutz und Tiergesundheit) ist der Einsatz von Antibiotika in der Massentierhaltung die Regel. Ohne Einsatz der Mittel schaffen es die Hühner in großen Ställen häufig nicht, bis zum Ende ihrer Mastzeit zu überleben. Die Tiere bekommen mit einer Behandlung mehrere Tage lang Antibiotika. Hermann Focke (ehemaliger Leiter des Veterinär-amtes in Cloppenburg) geht davon aus, dass die tatsächlichen Antibiotikagaben bundesweit wesentlich höher sind. Er bezieht sich auf Informationen aus dem

Ministerium, die in einer tierärztlichen Fachzeitschrift veröffentlicht wurden. Danach sind sogar drei bis sechs Antibiotikabehandlungen nicht selten. Laut Focke kann davon ausgegangen werden, dass Masthähnchen nicht selten rund zwei Drittel ihrer Lebenszeit (32 Tage) Antibiotika bekommen.

Niedersachsen ist das Bundesland mit der größten Geflügeldichte und verfügt über mehr als die Hälfte aller Hühnermastbetriebe in Deutschland – die sog. Besatzdichte bei Masthähnchen liegt bei 39 kg, d. h., auf 1 m² leben rund 24 Hühner.



Genauere Zahlen, wie viele Medikamente insgesamt in Deutschland eingesetzt werden, gibt es nicht. Ab 2012 soll nach einer Bundesverordnung eine Datei erfassen, in welche Postleitzahlenregion wie viele Medikamente geliefert werden. Eine Ausnahme wird es in der Geflügelbranche geben – hier wird nicht aufgeschlüsselt, wohin die Medikamente geliefert werden. Nach Angaben des Bundeslandwirtschaftsministeriums aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken. Mehrere Tierärzte bezweifelten gegenüber „NDR Info“ diese Begründung. Seit 2006 dürfen Mäster Antibiotika nicht mehr als Wachstumsförderer verfüttern, der Tierarzt gibt Medikamente nur noch, wenn Tiere krank sind. Trotzdem ist der Verbrauch an Antibiotika gestiegen.

► **Animal Health Online vom 25.10.2010:** www.animal-health-online.de/gross/

Geringe Beanstandungsquote bei Lebensmitteln

In 2009 haben die amtlichen Lebensmittelkontrolleure der Bundesländer risikoorientiert 930.000 Inspektionen in rund 545.000 deutschen Betrieben durchgeführt und 387.000 Proben untersucht. Der jährliche Bericht des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zeigt, dass die Zahl der Beanstandungen weiter auf niedrigem Niveau liegt, allerdings gibt es auch einzelne Bereiche, bei denen Handlungsbedarf besteht. Bei 24 % der Betriebe wurden Verstöße festgestellt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Zur weiteren Verbesserung der Transparenz der Lebensmittelüberwachung für die Verbraucher hat die Verbraucherschutzministerkonferenz beschlossen, ein bundesweit verbindliches Modell zur Veröffentlichung der Kontrollergebnisse einzuführen. Von den untersuchten Proben haben die Überwachungsbehörden 13,4 % beanstandet – ungefähr so viele wie im Vorjahr. Bei den Lebensmitteln zeigten die Warengruppen Fleisch-, Wild- und Geflügelerzeugnisse sowie alkoholische Getränke mit 18 % jeweils die höchste Beanstandungsquote. Die Grundnahrungsmittel Milch und Milchprodukte (13 %), Eier und Eiprodukte (10,2 %), Getreide und Backwaren (12,1 %) sowie Obst und Gemüse (8 %) wiesen deutlich geringere Beanstandungsquoten auf. Im Rahmen des Lebensmittel-Monitorings wurde auch in 2009 wieder ein vorher festgelegter Warenkorb an Lebensmitteln repräsentativ auf unerwünschte Stoffe hin untersucht. In vielen Produkten (z. B. Weizenkörner, Blumenkohl, Bananen, Orangensaft) wurden keine Pflanzenschutzmittelrückstände über den zulässigen Höchstgehalt gefunden. In Rucola, der in den Vorjahren aufgrund hoher Rückstandsgehalte negativ aufgefallen war, ist der Anteil mit Überschreitungen der Höchstgehalte zwar gesunken, lag mit 9,4 % aber immer noch relativ hoch. Wie im Vorjahr war der Anteil an Proben mit Höchstgehaltsüberschreitungen bei Lebensmitteln aus inländischer Herkunft mit 1,5 % deutlich geringer als bei Erzeugnissen aus anderen EU-Mitgliedstaaten (2,9 %) und aus Drittländern (5,5 %).

► **Pressemitteilung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) vom 21.10.2010:** www.bvl.bund.de

KOMMENTAR

Dr. Helmut Tschiersky-Schöneburg (BVL-Präsident): Die meisten Beanstandungen betrafen – wie auch schon in den Vorjahren – die Betriebshygiene und das Hygienemanagement.“

Lebensmittelkontrolle 2009: Imitate und Hygienemängel

Viele Sushi-Restaurants in Deutschland halten die Hygienevorschriften nicht ein. Einer Untersuchung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zufolge wurden bei der Hälfte von bundesweit 136 überprüften Betrieben Probleme aufgedeckt. Konkrete Hygienemängel konnten in einem Drittel der Sushi-Betriebe festgestellt werden. In jedem fünften Betrieb gab es Mängel bei der Einhaltung der Kühlkette. Zudem erwies sich in mehr als einem Drittel der Betriebe das Personal als unzureichend geschult. In drei Fällen leitete das BVL ein Strafverfahren ein. Etwa 27 % der untersuchten Sushi-Produkte wiesen eine erhöhte Keimzahl auf und waren gesundheitlich nicht mehr als unbedenklich einzustufen. Defizite bei der Hygiene stellte das BVL auch in Krankenhausküchen fest. In 10 % der Fälle wurden die Vorschriften nicht eingehalten. Ein Fünftel der Küchen ließ keine mikrobiologischen Eigenkontrollen durchführen, andere vernachlässigten die Schädlingsbekämpfung oder die Temperaturkontrolle. Probleme stellten die Lebensmittelüberwachungsbehörden mit Schinkenimitaten fest, die einen geringeren Fleischanteil aufweisen und unter Zusatz von Stärke, Verdickungsmitteln und oftmals

KOMMENTAR

Helmut Tschiersky-Schöneburg (Präsident des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)): „Insgesamt ist die Belastung von Lebensmitteln mit unerwünschten Stoffen niedrig und im Vergleich zum Vorjahr weiter leicht gesunken.“

auch Pflanzeiweiß hergestellt werden: 70 % der 743 überprüften Imbissbuden und 40 % von 1.345 Gaststätten deklarierten das Imitat in der Speisekarte nicht oder unzureichend.

► **Frankfurter Rundschau vom 22.10.2010:** www.fr-online.de

► **Pressemitteilung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) vom 21.10.2010:** www.bvl.bund.de

Auswahl aus dem Schnellwarnsystem der EU

Die nachstehende Auswahl aus dem Schnellwarnsystem (Zeitraum: 20.10. bis 20.11.2010) enthält interessante Hinweise zu lebensmittelhygienischen Problemen bzw. Beanstandungen. Die vollständigen Listen sind auf den Websites des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) bzw. der Europäischen Kommission einzusehen. Die nach wie vor häufigen Mitteilungen über Mykotoxine in Pistazien und Nüssen (insbesondere aus der Türkei und dem Iran) sowie über nicht zugelassene Farbstoffe in verschiedensten Lebensmitteln werden nur noch in Einzelfällen aufgenommen:

- Nitrosamine in Schnuller aus Italien (19.10.2010)
 - Salmonellen in gemahlenem Koriander aus Deutschland (20.10.2010)
 - Migration von Druckfarbenbestandteilen (2-Hydroxy-2-Methylpropiophenon und 1-Phenyl-2-Butanon) aus Kunststofftrinkflaschen aus Italien (20.10.2010)
 - Aflatoxine und Ochratoxin A in Paprikapulver aus dem Vereinigten Königreich (mit Rohmaterial aus Spanien) (21.10.2010)
 - Aflatoxine in Erdnusskernen aus China via Polen (21.10.2010)
 - *Salmonella* spp. in Salami aus Italien (21.10.2010)
 - Grayanotoxine in Rhododendronhonigen aus der türkischen Schwarzmeerregion (21.10.2010)
 - Aflatoxine in Bio-Feigen aus der Türkei (21.10.2010)
 - Aflatoxine in Erdnüssen aus Brasilien (22.10. und 04./05.11.2010)
 - Histamin in Bio-Salami aus Deutschland (26.10.2010)
 - Migration von Formaldehyd und Melamin aus Kunststoffvöllöffeln mit Loch aus Thailand via die Niederlande (27.10.2010)
 - Aflatoxine in gerösteten Pistazien mit Schale aus Italien, Rohmaterial aus Afghanistan, via Deutschland (27.10.2010)
 - Aflatoxine in Erdnüssen mit Schale aus China (27.10.2010)
 - Methomyl und Bitertanol in Spargelbohnen aus der Dominikanischen Republik (28.10.2010)
 - *Norovirus* in Römersalat aus Deutschland (29.10.2010)
 - *Salmonella Bareilly* in gefrorenen, gekochten Tigergarnelen (*Penaeus monodon*) aus Bangladesch (02.11.2010)
 - Verotoxin bildende *Escherichia coli* in Rohmilchkäse aus Frankreich (03.11.2010)
 - Überhöhter Gehalt an biogenen Aminen in Bio-Salami aus Deutschland (04.11.2010)
 - Aflatoxine in Chilipulver aus Indien (05.11.2010)
 - Histamin in Thunfisch in Dressing in Konserven aus Thailand (05.11.2010)
 - Aflatoxine in Pistazien aus Deutschland (mit Rohmaterial aus dem Iran) (05.11.2010)
 - Triazophos und Bifenthrin in Curryblättern aus Indien (05.11.2010)
 - Fremdkörper (Glasfragmente) in Leberwurst in Dosen aus Deutschland (09.11.2010)
 - Salmonellen in gekühltem Schweinefleisch aus Deutschland (09.11.2010)
 - Histamin in Sardellenfilets in Öl aus Marokko (10./11.11.2010)
 - *Listeria monocytogenes* in Heringskarbonade in Pflanzenöl aus Deutschland (10.11.2010)
 - Monocrotophos und Acephat in Okra aus Indien (10.11.2010)
 - Glasfragment in vorfrittierter Käsezubereitung aus den Niederlanden (11.11.2010)
 - Migration von Formaldehyd und Melamin aus Küchenutensilien aus Thailand via Deutschland (11.11.2010)
 - Aflatoxine in Kurkuma aus Indien (11.11.2010)
 - Aflatoxine in Mandeln aus den Vereinigten Staaten (12.11.2010)
 - *Salmonella Enteritidis* in frischen Hühnereiern aus den Niederlanden (12.11.2010)
 - Fremdkörper (Kunststoffsplitter) in Wurstsalat aus Deutschland (12.11.2010)
 - Omethoat und Dimethoat in Rettich aus Belgien via die Niederlande (15.11.2010)
 - Defekte Verpackung und Insektenbefall bei gefrorenen Tigergarnelen (*Penaeus monodon*) aus Indien (16.11.2010)
 - Aflatoxine in Pistazien aus den USA via Deutschland und via die Niederlande (18.11.2010).
- www.bvl.bund.de
- http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm



Re-Nationalisierung beim Anbau von GV-Pflanzen?

Der juristische Dienst des Europäischen Rates kommt in einem Rechtsgutachten zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben der EU-Kommission für eine Re-Nationalisierung der Entscheidungen über den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen gegen die von der EU unterzeichneten Welthandelsverträge (WTO) verstößt. Die Juristen haben „ernsthafte Zweifel“, ob es mit den WTO-Verträgen vereinbar ist, wenn jeder EU-Mitgliedstaat für sein Hoheitsgebiet über den Anbau von in der EU allgemein zugelassenen GV-Pflanzen entscheiden kann. Mit diesem Re-Nationalisierungsvorschlag will die EU-Kommission die politische Blockade der Mitgliedstaaten bei GVO-Zulassungsentscheidungen überwinden. Ökonomische Begründungen für ein Anbauverbot sind mit dem WTO-Vertrag generell nicht vereinbar, da diese als unzulässige Handelshemmnisse gelten. Als mögliche Gründe bleiben allenfalls ethische Bedenken. Auch diese würden vor dem EU-Gerichtshof oder dem WTO-Schiedsgericht jedoch kaum Bestand haben. Die Tatsache, dass große Mengen an GVO-Pflanzen importiert und in der EU als Tierfutter verwendet werden, lässt sich kaum mit einem ethisch begründeten Anbauverbot dieser GVO-Pflanzen vereinbaren. Auf Zweifel an der Sicherheit einer GVO-Pflanze kann sich ein nationales Anbauverbot nicht berufen, da alle Sicherheitsaspekte von GVO-Pflanzen in dem weiterhin EU-weit verbindlichen Zulassungsverfahren berücksichtigt werden, an dem alle EU-Staaten mitwirken. Eine Zulassung auf EU-Ebene kann nach den geltenden Gesetzen nur erteilt werden, wenn die jeweilige GVO-Pflanze und die daraus hergestellten Produkte nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand als sicher anzusehen sind. Nachträgliche nationale Verbote aus Sicherheitsgründen sind nur erlaubt, wenn sie notwendig sind, um eine akute Gefahr abzuwehren.

► Rundschreiben Nr. 546 des Bundes für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. (BLL) vom 19.11.2010: BLL@BLL.de

Foodwatch gewinnt gegen Bayerisches Umweltministerium

Das Verwaltungsgericht München hat eine Gebührenfestsetzung des Bayerischen Umweltministeriums für Auskünfte nach dem Verbraucherinformationsgesetz (VIG) für rechtswidrig erklärt. Die Richter gaben damit einer Klage von „Foodwatch“ gegen einen Kostenbescheid des Ministeriums

„Foodwatch“ fordert von der Bundesregierung eine umfassende Reform des Verbraucherinformationsgesetzes (VIG) – einem Praxistest zufolge werden rund 80 % der Anfragen nicht beantwortet.

umfassend statt (Az. M 18 K 08.5934). „Foodwatch“ hatte im August 2008 beim Umweltministerium des Freistaates Auskunft über die dort vorliegenden Messwerte zur Uranbelastung von Mineralwässern beantragt. Für die Auskunft – die zudem erst deutlich nach den gesetzlich vorgeschriebenen Fristen erfolgte – setzte das Ministerium eine Gebühr in Höhe von 1.000 Euro sowie Auslagen von 132 Euro fest. Diesen

Bescheid hob das Verwaltungsgericht nun auf: Eine Gebührenfestsetzung muss verhältnismäßig sein. Es darf weder ein grobes Missverhältnis zwischen behördlicher Leistung und Gebühr bestehen, noch dürfen vermeidbare Amtshandlungen in Rechnung gestellt werden oder die Höhe der Gebühren vom Informationsgesuch abschrecken. „Gemessen an diesen Grundsätzen sind die (...) Gebühren und Auslagen in der konkret festgesetzten Höhe rechtswidrig“, heißt es im Urteil. Die Richter kamen zum Schluss, dass die Behörde „über das vom VIG geforderte Maß hinaus tätig geworden“ ist. Das Bayerische Umweltministerium hatte Stellungnahmen bei 118 Mineralwasserabfüllern eingeholt – obwohl eine Anhörung der Unternehmen gar nicht erforderlich war. „Der Urangehalt von Mineralwässern kann (...) von jedermann durch Messung festgestellt werden, sodass es sich nicht um ein Betriebs- oder Geschäftsgeheimnis handelt“, stellt das Gericht klar.

► BLL-Recht Aktuell Nr. 6 des Bundes für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. (BLL) vom 19.11.2010: BLL@BLL.de

► Foodwatch-Pressemitteilung vom 15.11.2010: www.foodwatch.de

Geflügelpest: Generelle Stallpflicht für Geflügel soll enden

Das Bundeslandwirtschaftsministerium plant die Aufhebung der einst aufgrund der Vogelgrippe verhängten generellen Stallpflicht für Geflügel. Nach Angaben der „Saarbrücker Zeitung“ (29.10.2010) soll damit zugleich die Freilandhaltung von Hühnern, Enten oder Gänsen wieder als Regelhaltung zugelassen werden. Dieses geht aus einem entsprechenden Entwurf zur Änderung der Geflügelpestverordnung hervor, der der Zeitung vorliegt. Das Ministerium beruft sich auch auf eine Risikobewertung des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI). Demnach ist die Gefahr, dass die Klassische Geflügelpest neu eingeschleppt wird, gering. Der letzte Fall der Geflügelpest durch das Aviäre H5N1-Influenza-



virus wurde Anfang März 2009 bei einer erlegten Wildente bei Starnberg festgestellt, daher ist es „nunmehr angezeigt, vom bisherigen Grundsatz der Aufstallung von Geflügel abzugehen“, heißt es laut der „Saarbrücker Zeitung“ in der Verordnung. Den Behörden wird zugleich die Möglichkeit eingeräumt, insbesondere bei Gefahr im Verzuge die Stallpflicht wieder anzuordnen.

► **Animal Health Online vom 29.10.2010:** www.animal-health-online.de/gross/

Eier: Streit um Kennzeichnung und Importware

Die deutsche Eierwirtschaft spricht sich gegen die Herstellung von Eiprodukten mit Eiern aus konventioneller Käfighaltung aus. Diese Haltungsform ist hierzulande im Zuge der EU-Hennenhaltungsrichtlinie aus Tierschutzgründen bereits abgeschafft.

Im europäischen Ausland soll dieses bis zum 01.01.2012 erfolgen – bis zum 01.01.2012 können dort noch Eier in dieser Haltungsform erzeugt werden. Dr. Bernd Diekmann (Vorsitzender des Bundesverbandes Deutsches Ei) befürchtet, dass mit der aktuell anlaufenden massiven Umstellung von Anlagen mit herkömmlicher Käfighaltung in zahlreichen EU-Mitgliedsstaaten zunehmend Eier aus Ländern außerhalb der EU, die in der konventionellen Käfighaltung erzeugt worden sind, zur Herstellung von Eiprodukten importiert bzw. fertige Eiprodukte aus Eiern der konventionellen Käfighaltung in die EU eingeführt werden.

► **Lebensmittel Praxis vom 29.10.2010:** www.lebensmittelpraxis.de

► **Vetline.de vom 29.10.2010:** www.vetline.de

Nach Angaben der EU-Kommission dürften noch rund 200 Mio. Legehennenplätze in konventioneller Käfighaltung in der EU bestehen, was annähernd der Hälfte der gesamten europäischen Eiererzeugung entspricht.

Kennzeichnung von Farmwildfleisch

Der Vorsitzende der Arbeitsgruppe Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft der LAV (AFFL) hat die Wirtschaft mit Schreiben vom 20.10.2010 über die Befassung mit der Kennzeichnung von Fleisch von Farm- bzw. Gehegewild informiert. Die AFFL nimmt die Ausführungen des Arbeitskreises der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene tätigen Sachverständigen (ALTS), wonach eine Kennzeichnung von „Farmwildfleisch“ auf allen Vermarktungsebenen erforderlich ist und eine Vermarktung von „Farmwild“ unter der Verkehrsbezeichnung „Wild“ als Verbrauchertäuschung i. S. von § 11 Abs. 1 Nr. 1 LFGB anzusehen ist, „zur Kenntnis“ und weist jedoch ergänzend darauf hin, dass „Gehegewild“, das unter ähnlichen Bedingungen wie frei lebendes Wild gehalten wird, zu „frei lebendem Wild“ zu zählen ist.

► **Rundschreiben Nr. 514 des Bundes für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. (BLL) vom 25.10.2010:** BLL@BLL.de

„Superkeim“ NDM-1 breitet sich in Europa aus

Der multiresistente „Superkeim“ NDM-1 breitet sich weiter in Europa aus. Seit dem ersten Nachweis im Sommer 2010 wurde dieser bislang in 77 Fällen in 13 europäischen Staaten nachgewiesen. Das

K O M M E N T A R

Dominique Monnet (Koordinator bei der Europäischen Behörde für Seuchenkontrolle (ECDC)): „Manche bezeichnen NDM-1 als Superkeim, aber für mich sind diese Keime mehr als das – wir sprechen hier von Super-Superkeimen.“

Europäische Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) in Stockholm ist einem Bericht der Nachrichtenagentur „Reuters“ zufolge beunruhigt über das Auftreten der Stämme. Die gramnegativen Enterobakterien mit der speziellen New Delhi Metallo-Beta-Laktamase-1 (NDM-1) wurden im August 2010 von britischen Forschern aus indischen Proben isoliert. Seitdem sind sie in verschiedenen Regionen der Welt nachgewiesen worden. Das Bedrohliche an NDM-1 ist die Resistenz gegen fast alle verfügbaren Antibiotika. Auch die Carbapeneme als Reserveantibiotika zeigen offenbar keine Wirkung. Lediglich Tigazyklin und Colistin zeigen bei ihnen noch eine

Wirkung – wenn auch mit unterschiedlichen Empfindlichkeitsraten. Nach Angaben von ECDC-Koordinator Dominique Monnet konnten Ärzte bislang immer noch auf Carbapeneme zurückgreifen – nun stößt auch diese Option an ihre Grenzen.

► **Ärztezeitung vom 18.11.2010:** www.aerztezeitung.de





Dänisches Agrarministerium: Gefrorene Himbeeren abkochen

Nachdem es in Dänemark immer wieder zu Lebensmittelinfektionen mit dem *Norovirus* gekommen ist, mahnt das Dänische Agrarministerium alle Privathaushalte, Caterer und Betriebe zur Gemeinschaftsverpflegung, gefrorene Himbeeren vor dem Servieren zu erhitzen. Dieses gilt insbesondere für solche Unternehmen, die Kinder, Jugendliche, Kranke und Senioren verköstigen. Noroviren können bei Menschen massive Durchfallerkrankungen hervorrufen. Das Ministerium weist darauf hin, dass diese Warnung nicht für frische Ware gilt.

► **Animal Health Online vom 20.11.2010:** www.animal-health-online.de/lme/

Neues aus dem weltweiten Food Safety Network (FSN)

Das FSN berichtet unter der Bezeichnung „Bites“ nahezu täglich über aktuelle lebensmittelhygienische Fragen und Ereignisse weltweit. Nachstehend sind interessante Informationen der letzten Wochen zusammengestellt (mit Angabe des Erscheinungsdatums der Beiträge). Die Beiträge können über eine Suchfunktion mit Eingabe eines Stichwortes (in englischer Sprache) unter www.bites.ksu.edu nachgelesen werden. Die Redaktion ist bei der Suche gern behilflich.

- USA (USDA): Trichinellen – eine Übersichtsdarstellung (online 01.01.2010)
- Antimikrobieller Schutz frisch geschnittener Früchte über die Anreicherung von Antioxidantien und unter Verwendung fruchteigener Nebenprodukte (Journal of Food Science, online 01.10.2010)
- Physikalische Beschaffenheit biologisch abbaubarer Filme für die antimikrobielle Lebensmittelverpackung (Journal of Food Science, online 01.10.2010)
- *Clostridium botulinum*-Neurotoxin Typ B ist in Milch hitzestabil und wird nicht durch Pasteurisierung inaktiviert (Journal of Agriculture and Food Chemistry; online 05.10.2010)
- China: Massive Nitritmengen in Hotelmahlzeiten töteten eine Person und führten zu Dutzenden von Erkrankungsfällen (11.10.2010)
- Zur Bedeutung von Paletten für die mikrobiologische Lebensmittelsicherheit (Food Protection Trends (Bd. 30, 10, 576-579); online 12.10.2010)
- Thermische Inaktivierung durch trockene Hitze von *Listeria innocua* auf Schneidegeräten für Delikatesswaren (Food Protection Trends (Bd. 30, 9, 588-592); online 12.10.2010)
- Dubai: Einführung neuer Regelungen zur Lebensmittelsicherheit (12.10.2010)
- EU/EFSA: wissenschaftliches Gutachten über die Ergebnisse einer EU-Untersuchung zur Chronic Wasting Disease (CWD) bei Rotwild (12.10.2010)
- Untersuchung zur Bedeutung von Handschuhen zur Vorbeuge einer Lebensmittelkontamination (Meetingplace, online 14.10.2010)
- USA (New York): Gesetz fordert die Salmonellenimpfung von Legehennen im US-Staat New York (15.10.2010)
- Bioniche Life Sciences Inc.: Vorstellung einer modernen Vakzine zur Bekämpfung von *Escherichia coli* O157 (15.10.2010)
- Belgien (Universität Gent): zur Leistungsfähigkeit von Managementsystemen zur Lebensmittelsicherheit bei der Geflügelverarbeitung unter Einsatz eines mikrobiologischen Bewertungsschemas und eines diagnostischen Instruments (15.10.2010)
- EU: 250 Mio. Euro zur Bekämpfung von Tierseuchen aufgewendet (15.10.2010, online 20.10.2010)
- Australien: Rinderpest weltweit ausgerottet (16.10.2010)
- Die Herausforderung zur Festlegung risikobasierter mikrobiologischer Kriterien für *Listeria monocytogenes* (Food Control, online 16.10.2010)
- Kinder: Sicherheitsuntersuchungen für Säuglingsnahrung durch die Hersteller vorgeschlagen (18.10.2010)
- USA: Gesundheitsexperten und Farmer diskutieren kontrovers über die Begrenzung des Antibiotikaeinsatzes bei Tieren (18.10.2010)
- Irland: zunehmende Nachfrage nach Rohmilch und Rohmilchprodukten (18.10.2010)
- Dänemark: mindestens 10-%ige Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Schweinehaltung bis 2013 (20.10.2010)
- Resistenz der Biofilme von *Listeria monocytogenes* gegenüber Benzalkoniumchlorid, Peressigsäure und Nisin (Food Microbiology, online 20.10.2010)
- Anwendung von leicht gesäuertem elektrolysierten Wasser als potenzielles nicht thermisches Lebensmitteldesinfektionsmittel zur Dekontamination von frischen verzehrfertigen Gemüsen einschließlich Sprossen (Food Control, online 20.10.2010)
- Dänemark: Methicillinresistente *Staphylococcus aureus* in Schweinebeständen (21.10.2010)

(weiter auf S. 15)

Lebensmittelhygiene in Praxis und Wissenschaft

Neues von der Arbeitstagung der DVG 2010

Vom 28. September bis zum 01. Oktober 2010 fand die 51. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes „Lebensmittelhygiene“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) als „Dreiländertagung“ (Deutschland, Österreich und Schweiz) in Garmisch-Partenkirchen statt. In mehr als 80 Vorträgen und über 100 Postern wurde das gesamte Spektrum der Lebensmittelhygiene aus der Sicht der Praxis, der Überwachung und der Wissenschaft behandelt. **Schwerpunkte der Tagung** waren

- Lebensmittelhygienerecht (Täuschungsschutz, Kennzeichnung, Verbraucherinformation),
- Lebensmittelhygiene unter besonderer Berücksichtigung mikrobieller Toxine,
- Aquakultur und Fischereierzeugnisse sowie
- Ausgewählte Themen der Milch- und Fleischhygiene.

Die Kurzfassungen der Vorträge und Poster finden sich in einer Sonderausgabe der Zeitschrift „Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle“ unter ISSN 0945-3296.

Nachstehend soll über ausgewählte Themen berichtet werden. Weitere Informationen sind der oben genannten Sonderausgabe zu entnehmen bzw. über die dort aufgeführten Kontaktadressen zu erhalten. Bei der **Beschaffung der Kurzfassungen bzw. der Kontaktadressen** ist die Redaktion gern behilflich.

1. Lebensmittelrecht

Das Thema der angemessenen **Information des Verbrauchers zum Schutz vor Täuschung** ist in den vergangenen zwei Jahren zunehmend in das Blickfeld der öffentlichen Diskussion gelangt. Hinweise auf die Anwendung von Formfleischtechnologien („Klebefleisch“) und unzureichende Kennzeichnung führten zu heftigen öffentlichen Reaktionen. Das **Thema „Imitate“** ist national und auf europäischer Ebene auch in der politischen Diskussion angekommen. Es wird daher als notwendig erachtet, die **Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse** des Deutschen Lebensmittelbuches zu überarbeiten und in eine für den Verbraucher verständliche Form zu bringen. Dabei sollte auch Berücksichtigung finden, dass die Leitsätze **aktuelle technologische Entwicklungen** bei der Herstellung von Fleisch und Fleischerzeugnissen nicht bzw. nicht in ausreichendem Maße berücksichtigen. Bisher sehen die Leitsätze nur das **Zusammenfügen von Fleischstücken** durch Hitze- oder Gefrierbehandlung vor. Neuere Technologien könnten Enzyme (beispielsweise Transglutaminase oder Thrombin) und bestimmte Zusatzstoffe wie Caseinat und Alginate einbeziehen.

Die Diskussionen zu dieser Thematik und zur Kennzeichnung der so hergestellten Produkte waren naturgemäß sehr kontrovers. Dieses gilt insbesondere für die Herstellung „geformter“ Fleischprodukte wie Rohschinken. So wurde die Auffassung vertreten, dass es ausreichend sein könnte, die Herstellungstechnologie, etwa „Schinken, zugeschnitten und zusammengefügt, und die Kennzeichnung des „Klebestoffs“ in der Zutatenliste zu deklarieren.

Weitere Themen im Komplex „Lebensmittelrecht“ betrafen

- Ergebnisse und weiterführende Überlegungen zum ersten Nationalen **Monitoring von Zoonosenerregern** (2009),
- Akkreditierung von **Trichinenuntersuchungsstellen**,
- Anwendung des EU-Hygienepakets bei der Erzeugung, Verarbeitung oder Vermarktung von **Aquakulturerzeugnissen**,
- Recht und Ethik im Verbraucher- und Tierschutz bei der **Schlachtung gravider (trächtiger) Nutztiere** und
- Fiktion oder Wirklichkeit von **Schwellenwerten in der Allergendiagnostik**.

Schwerpunkte der DVG-Tagung 2010 in Garmisch-Partenkirchen

Kurzfassungen in Sonderausgabe „Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelüberwachung“ (ISSN 0945-3296)

Schutz des Verbrauchers vor Täuschung: Schwerpunkt Imitate („Klebeschinken“)

Kontroverse Auffassungen über die Kennzeichnung neuer Technologien

Ergebnisse des Nationalen Monitoring von Zoonosenerregern

Weltweite Fischproduktion aus Aquakulturen etwa 50 Mio. t

Beliebte Aquakulturfische: Pangasius, Dorade und Tilapia

Der schonende Umgang mit Fischen vor dem Schlachten bestimmt die Qualität der Produkte

Die mikrobiologischen Risiken von Aquakulturerzeugnissen umfassen Salmonellen, Listerien, Vibrionen, Noroviren und *Staphylococcus aureus*

Das Listerioserisiko liegt in erster Linie in der Vermehrung der Keime und weniger im primären Vorkommen des Erregers

Muscheln spielen eine erhebliche Rolle als Ursache lebensmittelassoziierter Viruserkrankungen (Noroviren und Rotaviren)

2. Hygiene der Aquakultur und von Aquakulturerzeugnissen

Die Aquakultur ist national und international von zunehmender Bedeutung. So ist beispielsweise in **Süddeutschland die Forellenteichwirtschaft** der wirtschaftlich bedeutendste Zweig der Aquakultur, und es werden dort pro Jahr rund 9.000 t Forellen und Saiblinge als Speisefische erzeugt. Die Produktionsmenge von **Karpfen** liegt in Deutschland bei 15.000 t. Weltweit werden etwa 50 Mio. t Fische aus Aquakulturen und etwa die gleichen Mengen durch „natürlichen“ Fischfang gewonnen. Dabei machen die Länder aus dem asiatischen und pazifischen Raum mehr als 90 % der **weltweiten Aquakulturproduktion** aus.

Zu den **beliebtesten neuen Fischarten** gehören der **Pangasius** und die **Dorade**, aber auch die **Tilapia**. Weltweit haben sich auch **Störzuchten** mit dem Ziel etabliert, Kaviar zu produzieren. Vor diesem Hintergrund kommt Aspekten der Lebensmittelhygiene besondere Bedeutung zu.

Die **Technologien und Hygienrisiken** des Schlacht- und Verarbeitungsprozesses in Aquakulturbetrieben im Binnenland wurden anhand des erforderlichen **Hygienemanagements** dargestellt, wobei die Verknüpfung zwischen Haltungssystem, Schlachtung und Verarbeitung unter Berücksichtigung kritischer Punkte während der gesamten Verarbeitungskette – vom Fischei bis zum Filet – zu beachten sind. Eine gute Qualität des Filets wird auch nur beim **schonenden Umgang mit Fischen** vor dem Schlachtprozess gewährleistet, und neben der Betäubung wirkt sich die Vorbereitung auf die Schlachtung (Einfangen, Transport, „Pumpen“) erheblich auf die Fische aus. Bei der Hälterung von Fischen vor der Vermarktung ist insbesondere auf die **Wasserqualität in den Hälterungseinheiten** zu achten.

Die **mikrobiologischen Risiken von Aquakulturerzeugnissen** wurden vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Bedeutung der Aquakultur (Forellen, Karpfen, Aale, Wels, Muscheln) ausführlich dargestellt. Unter den pathogenen Keimen sind insbesondere Salmonellen, Listerien (*Listeria monocytogenes*), *Vibrio* spp. und Noroviren, aber auch *Staphylococcus aureus* zu nennen.

L. monocytogenes wurde nach dem Zoonosentrendbericht der EU in bis zu 30 % der Fischerzeugnisse nachgewiesen. Dabei besteht das Listerioserisiko in verzehrfertigen Erzeugnissen eher in der Vermehrung als im Vorkommen des Erregers in geringer Keimzahl. Auf dem EU-Markt stellen verzehrfertige Fischerzeugnisse mit etwa 5 bis 7 % die Lebensmittelgruppe mit dem **höchsten Anteil L. monocytogenes-positiver Proben** dar. Keimzahlen von >100 KbE/g wurden in bis zu 20 % der Fälle festgestellt.

Offenes Meerwasser ist praktisch frei von **Salmonellen**. Tropische Gewässer und insbesondere Estuare und kontaminierte Küstengewässer können jedoch Salmonellen beherbergen. So wurde der **Rohverzehr von Austern** als Ursache von Salmonelloseausbrüchen beschrieben, und auch **Garnelen** können durch Kontaminationen mit Salmonellen durch mangelnde Personalhygiene während der Verarbeitung gefährdet sein. Die integrierte Fischzucht in einigen Regionen Südostasiens unter **Nutzung von Geflügelung** kann ebenfalls zu einer massiven Kontaminationsquelle für Salmonellen führen.

Relevante Erreger marinen Ursprungs oder aus Estuaren sind die **Vibrionen**. Diese werden häufig bei Fischen und Krusten-, Schalen- und Weichtieren nachgewiesen. Auch **Viren** sind in der marinen Umwelt häufig und in hoher Zahl nachzuweisen. Viren sind die häufigste Ursache fischassoziierter Erkrankungen, die insbesondere auf unzureichend erhitzte Krusten- und Schalentiere zurückzuführen sind. Die ursächliche Bedeutung von **Muscheln** für lebensmittelbedingte Viruserkrankungen wurde vielfach nachgewiesen.

Weitere Themen im Schwerpunkt „Aquakultur und Aquakulturerzeugnisse“ waren

- Die **Tenazität** von Calici- (Noro-) und Rotaviren in Muscheln,
- Strategie für den **Antibiotikanachweis** in Fischen (LC-MS/MS-Technik),
- Empfindlichkeit fischpathogener Bakterienstämme gegenüber antibakteriellen Wirkstoffen,

- Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen von **Sushi-Proben** aus Restaurants und im Einzelhandel sowie
- Herstellung und Qualität **asiatischer Fischsoßen**.

3. Mikrobielle Toxine

Ein besonders interessanter Schwerpunkt des Programms befasste sich mit **mikrobiellen Toxinen**. Behandelt wurden die Toxine (Enterotoxine) von *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, Enteropathogenen *Escherichia coli*, Algen und Pilzen (Mycotoxine).

Die **Enterotoxine von *Staphylococcus aureus*** werden bereits im Lebensmittel gebildet, und daher ist die Inkubationszeit bis zum Auftreten erster Symptome (Erbrechen, Übelkeit, Krämpfe, eventuell auch Durchfälle) mit 1 bis 6 h sehr kurz („Intoxikation“). Die **Enterotoxine sind hitzestabil** und werden bei der normalen küchenmäßigen Zubereitung von Lebensmitteln nicht inaktiviert. Sie sind auch in hohem Maße resistent gegenüber der Aktivität von Verdauungsenzymen. Ursprünglich wurden die Staphylokokkenenterotoxine serologisch voneinander abgetrennt und die einzelnen Serotypen mit großen lateinischen Buchstaben versehen (SEA bis SEG). Ob es sich um die im Zusammenhang mit der **Superantigenforschung** nachgewiesenen Toxine wirklich um Enterotoxine handelt, ist noch in der Diskussion. Der **Wirkungsmechanismus** der Staphylokokkenenterotoxine ist bis heute nicht eindeutig geklärt. Offenbar werden **neurale Rezeptoren** im Bereich des Bauches stimuliert, und die Weiterleitung des Reizes erfolgt über Vagus und Sympathicus zum Brechzentrum.

B. cereus ist bekannt als Ursache von Lebensmittelintoxikationen und -infektionen, wobei eine **emetische Form und eine diarrhöische Form unterschieden** werden. Das **Krankheitsbild mit dem Leitsymptom „Durchfall“** wird heute einer **Lebensmittelinfektion** zugerechnet, da präformiert im Lebensmittel vorliegende Toxine weitgehend zu vernachlässigen sind. Eine entscheidende Rolle spielen die im Darm produzierten Enterotoxine, wobei eine Vielzahl von Einzelproteinen und Proteinkomplexen als potenzielle Pathogenitätsfaktoren beschrieben wurden. Die **emetische Form einer *B. cereus*-Intoxikation** wird durch präformiert im Lebensmittel vorliegende Toxine hervorgerufen. Ursächlich hierfür ist ein hitzestabiles Toxin, das sog. **Cereulid**. Eine nennenswerte Produktion des Toxins im Lebensmittel ist erst ab Temperaturen oberhalb 15 °C nachzuweisen.

Shigatoxin bildende *Escherichia coli* (STEC) sind lebensmittelasoziierte Krankheitserreger, die für zahlreiche Gastrointestinalerkrankungen des Menschen verantwortlich sind. Die Infektion kann mit schweren Komplikationen einhergehen wie der Hämorrhagischen Colitis (HC) oder dem Hämolytisch Urämisches Syndrom (HUS). Die meisten Erkrankungen gehen auf **STEC-Stämme des Serotyps O157:H7** zurück. Aber auch andere Serotypen wurden als Krankheitserreger beschrieben. Die wesentlichen Virulenzfaktoren der STEC sind die Shigatoxine 1 und 2. Eine Reihe weiterer **Pathogenitätsfaktoren** ist bekannt. Das Virulenzpotenzial von STEC-Stämmen kann möglicherweise anhand des Nachweises bestimmter Gene im Sinne einer „molekularen Risikobewertung“ vorausgesagt werden. Trotz aller verfügbaren Daten ist jedoch bis heute die endgültige Kombination der Virulenzmerkmale der STEC nicht vollständig bekannt.

Algantoxine und Cyanotoxine werden von einigen **Algenarten** als toxische Metabolite gebildet, sodass es zu Erkrankungen bei Menschen kommen kann. Zu Vergiftungen kommt es in erster Linie dann, wenn essbare Muscheln im Verlauf toxischer Algenblüten große Mengen der für sie weitgehend unschädlichen Gifte ansammeln. Für höhere Organismen wie **Fische und Säugetiere sind die meisten Algantoxine stark giftig**, sodass es nicht zu einer weiteren Anreicherung der Toxine in der Nahrungskette kommt. Die **Algantoxine** stellen eine chemisch sehr heterogene Gruppe von Substanzen dar. Neben **Neurotoxinen** existieren **Inhibitoren von Proteinphosphatasen**. Nach den klinischen Bildern werden verschiedene Syndrome un-

Die Enterotoxine von *Staphylococcus aureus* sind hitzestabil. Der Wirkungsmechanismus der Intoxikation ist bis heute nicht vollständig geklärt

B. cereus verursacht Lebensmittelintoxikationen und -infektionen in zwei unterschiedlichen Formen (diarrhöische und emetische Form)

Der wichtigste Serotyp unter den Shigatoxin bildenden *Escherichia coli* ist O157:H7. Weitere Serotypen wurden beschrieben

Algantoxine werden in Muscheln von bestimmten Algenarten als toxische Metabolite gebildet und stellen eine chemisch sehr heterogene Gruppe dar

Bei Vergiftungen durch Algentoxine werden verschiedene Syndrome unterschieden (paralytische, diarrhische und neurotoxische Formen)

terschieden (Paralytic Shellfish Poisoning (**PSP**) durch Saxitoxine, Diarrhetic Shellfish Poisoning (**DSP**) durch Okadasäure und Dinophysistoxin, Amnesic Shellfish Poisoning (**ASP**) durch Domoinsäure und Neurologic Shellfish Poisoning (**NSP**) durch Brevetoxine). Die durch Ciguateratoxine verursachte **Ciguateravergiftung** ist dagegen eine **Fischvergiftung**.

Das Risiko einer toxikologisch relevanten Kontamination von **Trinkwasser** durch Cyanotoxine in Mitteleuropa ist derzeit als gering einzuschätzen.

Mycobacterium avium ssp. *paratuberculosis* wird auch bei Milchziegen nachgewiesen

Wichtige neue Erkenntnisse zu mikrobiologischer Nachweisverfahren, Schnelltests und Risikoabschätzungen

Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen haben eine besondere Bedeutung in der Gemeinschaftspflegung

4. Sonstige Informationen (Auswahl von Vorträgen und Postern)

- Erkennung von Mastitiden durch Sensorsysteme bei automatischen Melkverfahren (Melkrobotern),
- Resistente Bakterien bei Milchkühen aus dem nationalen Antibiotikaresistenz-Monitoring,
- Vorkommen von *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* bei Milchziegen,
- Kultureller und molekularbiologischer Nachweis von *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* aus Kälbern,
- Pathogene Mikroorganismen in Trockenmilchprodukten (*Salmonella* sp. und *Cronobacter* sp.),
- Ergebnisse der Fleischuntersuchung bei Puten aus ökologischer und konventioneller Haltung,
- Laborunterstützte Erstellung eines Bestandsprofils im Rahmen der risikobasierten Fleischuntersuchung,
- *Toxoplasma gondii* bei der Pute,
- ***Clostridium estertheticum*** in Fleisch verarbeitenden Betrieben (Problematik und Maßnahmen),
- Mikrobiologische Qualität von Fischerzeugnissen nach Hochdruckbehandlung,
- Mikrobiologische Qualität von Muscheln aus dem Einzelhandel,
- Immunchromatischer Schnelltest zum Nachweis von pathogenen ***Vibrio parahaemolyticus***,
- Risikoabschätzung von MRSA-Isolaten aus dem Prozess der Frischfleischgewinnung von Schweinen und Geflügel mittels diagnostischem DNA-Mikroarray,
- Vorkommen von ***Clostridium difficile*** in Kotproben gesunder Kälber und Schweine bei der Schlachtung und in zerkleinertem Fleisch in der Schweiz,
- *Clostridium difficile* sowie *Clostridium botulinum* Typ C in Lebensmitteln – Nachweis zweier potenziell human pathogener Erreger im Kontext des vorbeugenden Verbraucherschutzes,
- Mikrobiologische Qualität von Rohkostsalaten,
- Zur hygienischen Beschaffenheit von Sprossen und Keimlingen – ein unlösbares Problem?
- Methicillinresistente koagulasenegative Staphylokokken bei Nutztieren, Menschen in Kontakt mit Nutztieren und Lebensmitteln tierischer Herkunft in der Schweiz,
- Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen in Einrichtungen zur Gemeinschaftspflegung in den Jahren 1985 bis 2009,
- Zur Tenazität von *Listeria monocytogenes* in Feinkostsalaten,
- Sensorische Bewertung von Rohwürsten mit Zusatz von emulgiertem Olivenöl,
- Charakterisierung von Rotaviren des Geflügels durch Sequenzierung der kompletten Genome,
- Im Jahr 2009 an Krankheitsausbrüchen beteiligte Lebensmittel,
- Zum Vorkommen von ***Trichinella*** spp. in der **Wildtierpopulation** in Bayern.



- Großbritannien (South Wales): zahlreiche Legionellenerkrankungen im August bis September 2010 (21.10.2010)
 - Deutschland (Hessen): Unterschiede in *Campylobacter*-Infektionen zwischen Stadt und Land und unter Berücksichtigung von Alter und Keimart (21.10.2010)
 - Finnland: Unerwünschte Keime wie coliforme Bakterien und *Yersinia enterocolitica* in Hackfleisch gefunden (22.10.2010)
 - Großbritannien: Würste mit 600facher Überschreitung des mikrobiologischen Grenzwertes für Listerien (23.10.2010)
 - Großbritannien: Das Trocknen der Hände nach dem Waschen ist mindestens so bedeutsam wie das Händewaschen selbst (24.10.2010)
 - USA: Vorkommen pathogener Darmviren in fertig verpacktem Blattgemüse (online 25.10.2010, CDC (Bd. 16, Nr. 11))
 - Neuseeland: keine Überraschungen bei der Untersuchung von Obst und Gemüse auf Rückstände (26.10.2010)
 - Wirkung und Interaktionen von Natriumlaktat, Natriumdiacetat und Pediocin auf die thermische Inaktivierung von *Listeria monocytogenes* auf Mortadella (Food Microbiology, online 27.10.2010)
 - EU: Entwicklung und Implementierung eines Systems zur frühen Identifizierung sich entwickelnder („emerging“) Risiken in Lebens- und Futtermitteln (27.10.2010)
 - USA (Minnesota): Die Gesundheitsbehörden finden mehr Erkrankungsfälle in Verbindung mit dem Genuss von Rohmilch (28.10.2010)
 - Großbritannien: weitere Salmonellosen in Verbindung mit dem Verzehr von Sprossengemüse (28.10.2010)
 - USA: Die Fleischindustrie hat Probleme mit der Begrenzung des Antibiotikaeinsatzes (31.10.2010)
 - Australien: Wachstumsförderer bei Bio-Geflügel gefunden (01.11.2010)
 - Kanada: Die Aquakulturwirtschaft unterstützt nicht die Zucht genetisch modifizierter Lachse (01.11.2010)
 - Ökonomische Bewertung von Standards der Lebensmittelsicherheit: Kosten und Nutzen alternativer Ansätze (Food Control (Bd. 21, Heft 12, 1611-1619); online 01.11.2010)
 - Acrylamid – eine Fallstudie zur Risikoanalyse (Food Control (Bd. 21, Heft 12, 1677-1682))
 - USA (Arkansas): Wahrnehmungen der Verbraucher zur Lebensmittelsicherheit bei verzehrfertigen Delikatesslebensmitteln (Food Protection Trends, online 01.11.2010)
 - Frankreich: Salmonellosen bei Schulkindern haben zu mehr als 100 Erkrankungen geführt (04.11.2010)
 - Niederlande: Analyse des nationalen Ausbruchs von Erkrankungen durch *Salmonella Typhimurium* (Phagentyp 132) von Oktober bis Dezember 2009 in Verbindung mit dem Verzehr von rohem Rindfleisch (Eurosurveillance, online 04.11.2010)
 - USA (CDC): Untersuchung von *Escherichia coli* O157:H7-Infektionen in mehreren Staaten und die Verbindung zu Käse (05.11.2010)
 - Argentinien: Warnung vor Trichinoseausbruch in Córdoba (06.11.2010)
 - Übersicht: Bewertung der mikrobiologischen Sicherheit bei der Anwendung hoher hydrostatischer Drücke (Food Science and Technology; online 06.11.2010)
 - USA (Disney Kreuzfahrtschiffe): Einbau von Händedesinfektionsstationen in neuem Kreuzfahrtschiff (08.11.2010).
- Lieferung per E-Mail (kostenlos): www.bites.ksu.edu (Anmeldung: Listserve@listserve.ksu.edu oder DPowell@ksu.edu)

Sensibilisierung gegen Erdnüsse schon im Mutterleib

Die Basis für eine Erdnussallergie wird seit längerem während der Schwangerschaft vermutet. Frühere Studien führten in 2000 zu der Empfehlung, dass allergiegefährdete Frauen auf den Verzehr von Erdnüssen während der Schwangerschaftsmonate verzichten sollten. Die Empfehlung wurde allerdings in 2006 aufgrund neuerer Studiendaten wieder zurückgezogen. Die aktuelle Beobachtungsstudie des Jaffee Food Allergy Institute in New York umfasste 503 Säuglinge im Alter von drei bis 15 Monaten – sie stützt die Empfehlung aus dem Jahr 2000. Es fiel auf, dass der Verzehr von Erdnüssen das Risiko einer Sensibilisierung der Babys annähernd verdreifachte und bei den nicht gestillten Kindern fast um das Fünffache erhöhte. Da der Verzehr von Erdnüssen während der Schwangerschaft keinen wissenschaftlichen Vorgaben unterlag und die Angaben rein auf den Aussagen der Mütter beruhten, sind allerdings weitere Studien für konkrete Empfehlungen notwendig.

- Deutsche Apotheker Zeitung vom 18.11.2010: www.deutsche-apotheker-zeitung.de
- Deutsches Ärzteblatt vom 01.11.2010: www.aerzteblatt.de
- Ärztezeitung vom 01.11.2010: www.aerztezeitung.de
- Journal of Allergy and Clinical Immunology (Online-Vorabpublikation, DOI: 10.1016/j.jaci.2010.08.036)



Rotaviren: Impfung über die Nase

Nasentropfen statt Spritze – für die Impfung gegen Rotaviren, die Durchfallerkrankungen auslösen können, könnte dieses bald möglich sein. Nach Angaben des Forscherteams der Tufts, Boston und Tulane Universities führten die über die Nase verabreichten Tropfen zumindest in Mäusen zu einer ausreichenden Immunantwort und schützten vor einer Infektion mit Rotaviren. Den speziellen Impfstoff entwickelten die Wissenschaftler aus dem harmlosen Erreger *Bacillus subtilis*. Sie modifizierten das Bakterium so, dass es auf der Oberfläche und im Zytoplasma Proteine des infektiösen *Rotavirus* bildete. Das Immunsystem kann diese Eiweiße erkennen und als potenziell gefährlich identifizieren. Es produziert Antikörper und bewirkt dadurch eine Immunisierung gegen den richtigen Erreger. In einem nächsten Schritt müssen die Forscher nachweisen, dass der Impfstoff auch bei Menschen zu der gewünschten Immunantwort führt und keine schwerwiegenden Nebenwirkungen auslöst.

- ▶ **Netdoktor vom 16.11.2010:** www.netdoktor.de
- ▶ **Clinical and Vaccine Immunology von November 2010 (doi: 10.1128/CVI/00135-10)**

KOMMENTAR

Saul Tzipori (Tufts University): „Der Impfstoff kann sehr günstig und in großen Mengen produziert werden – auch ein zusätzlicher Reinigungsschritt ist anders als bei den meisten bislang erhältlichen Impfstoffen nicht notwendig.“

Spülen EFSA-Wissenschaftler Bisphenol A weich?

Recherchen des Mitteldeutschen Rundfunks (MDR) zufolge agiert die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EBLS/EFSA) in ihrer Arbeit nicht unabhängig. Entgegen ihres Auftrages einer Risikobewertung unter Maßgabe aller wesentlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtig

Bisphenol A (BPA) kann ähnlich wirken wie das weibliche Sexualhormon Östrogen, hat negative Auswirkungen auf das Hormonsystem und wird für die zunehmende Unfruchtbarkeit von Männern verantwortlich gemacht.

die EFSA im Wesentlichen die Daten, die sie von der Industrie zur Verfügung gestellt bekommt. Nach Angaben von Daniela Hoffmann (Chemieexpertin von GLOBAL 2000) belegt das MDR-Dossier, dass für die Risikobewertung von Bisphenol A (BPA) entscheidende Gremiumsmitglieder und wissenschaftliche Berater der EFSA gleichzeitig im Sold der Lebensmittelindustrie stehen. Sie erhalten Stipendien und Projektförderungen von Unternehmen wie „Dow

Chemicals“. Die überwiegende Mehrheit der Studien zum hormonell wirksamen BPA belegen die Risiken dieser Substanz. Dennoch hält die EFSA an einem viel zu hohen Grenzwert für die tägliche Aufnahme fest. Somit bleibt der Einsatz von BPA in Lebensmittelverpackungen – laut WHO die Haupteintragsquelle der Chemikalie in den Menschen – unbeschränkt. Eine Metastudie des US-Toxikologen Frederick vom Saal legt nahe, dass Studienergebnisse zur Wirkung von BPA hauptsächlich durch den Geldgeber der Studien bestimmt werden. Keine der industriefinanzierten Studien zeigt gesundheitsrelevante Effekte, während die überwiegende Mehrheit der unabhängigen Studien Niedrig-Dosis-Effekte der Chemikalie nachweisen.

- ▶ **Der Spiegel vom 18.11.2010:** www.spiegel.de
- ▶ **Mitteldeutscher Rundfunk (MDR) vom 18.11.2010:** www.mdr.de

Aktuelle Kurzinformationen aus der Wissenschaft

Die Zusammenfassungen können unter den Webseiten der Journale eingesehen werden. Die Redaktion ist ggf. bei der Suche gern behilflich.

Journal of Food Protection (November 2010; www.ingentaconnect.com/content/iafp/jfp):

- Entwicklung eines verbesserten Protokolls zur Isolierung und zum Nachweis von *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter*) als pulverförmige Kindernahrung (1964-1966)
- Überleben und Vermehrung von Salmonellen in Pecannussprodukten (1975-1985)
- MPN-Bestimmung von Salmonellen in natürlich kontaminierten rohen Mandeln (1986-1992)
- Inaktivierung von *Escherichia coli* O157:H7 und *Salmonella Typhimurium* DT 104 auf Luzerne-saat durch Lävulinsäure und Natriumdodecylsulfat (2010-2017)
- Nachweis von *Escherichia coli* in Fleisch mit einem elektrochemischen Biochip (2025-2033)
- Hemmung von Nalidixinsäure-resistenten Salmonellen auf mariniertes Geflügelhaut (2072-2078)
- Beurteilung einer antimikrobiellen Spülung mit 2%-iger Milchsäure in mobilen Geflügelschlachtbetrieben (2079-2083)

- Prävalenz von *Arcobacter*-Arten in Trinkwasser, Quellwasser und Rohmilch und die Bestimmung durch Multiplex-PCR (2099-2102)
- Humane *Norovirus*-RNA persistiert in Meerwasser unter simulierten Winterbedingungen, reicht sich jedoch nicht wirksam in pazifischen Austern an (2123-2127)
- Lebensmittelassoziierte Krankheitsausbrüche mit Beteiligung des im Lebensmittelbereich tätigen Personals. Teil 10. Händedesinfektion mit Mitteln auf Alkoholbasis und ein Vergleich der Wirksamkeit mit Seifen (2128-2140).

Foodborne Pathogens and Disease (November 2010; www.liebertonline.com/toc/fpd/7/11)

- Ein diagnostischer Test mit verbesserter Spezifität auf Paratuberkulose bei Rindern (1291-1296)
- Risiko durch Fluorquinolon-resistente Salmonellen und *Campylobacter* nach Behandlung von respiratorischen Erkrankungen bei Milchrindern mit Enrofloxacin (1105-1122)
- Einsatz von Daten über Krankheitsausbrüche zur Quellenzuordnung humaner Salmonellosen und Campylobakteriosen in Europa (1151-1161)
- Prävalenz und Verteilung von Salmonellen in Bio- und konventionellen Mastgeflügelbetrieben (1163-1171)
- *Listeria monocytogenes*-Infektionen bei über 60-Jährigen in England zwischen 2005 und 2008: eine retrospektive Fall-Kontrolle-Studie (1173-1179)
- Durch Salmonellen verursachte Todesfälle in den Vereinigten Staaten von 1990 bis 2006 (1193-1199)
- Entwicklung eines gegen Salmonellen gerichteten Phagencocktails mit verbessertem Wirtsspektrum (1415-1419)
- Multiplex-Polymerase-Kettenreaktion zum Nachweis serologisch nicht typisierbarer Shigatoxin bildender *Escherichia coli*-Stämme der Serogruppe O147 (1107-1414)
- Methoden zum Monitoring der Trends beim Auftreten lebensmittelassoziiierter Erkrankungen: Ergebnis eines aktiven Überwachungsnetzwerkes von 1996 bis 2008 (1121-1426)
- Saisonale Prävalenz asymptomatischer *Norovirus*-Infektionen bei Kindern in Korea (1427-1430).

Stellenangebote



An der Milchwirtschaftlichen Lehr- und Untersuchungsanstalt Oranienburg e. V. ist im Zuge der Nachfolgeregelung zum 01.11.2011 die Stelle des/der

Direktors/-in

zu besetzen. Der/die Bewerber/in muss zum Zwecke der Geschäftseinführung ab 01.09.2011 verfügbar sein. Die Stelle ist entsprechend TVL § 32 (1) auf 4 Jahre befristet mit der Option auf Verlängerung bzw. Entfristung. Es wird eine Führungspersönlichkeit mit langjähriger, dem Aufgabenprofil entsprechender Berufserfahrung gesucht, die sich mit Engagement und Sachkenntnis für den Fortbestand der MLUA einsetzt, ihre Tätigkeiten koordiniert und leitet. Der/die Direktor-in ist satzungsgemäß Vorsitzender/e des Vorstandes.

Anforderungen:

- abgeschlossenes Hochschulstudium der Naturwissenschaften, Veterinärmedizin/Fachrichtung Lebensmittelhygiene oder Lebensmitteltechnologie
- Promotion und milchwirtschaftliche Berufserfahrung erwünscht
- sehr gute Englischkenntnisse
- Lehrtätigkeit

Detaillierte Informationen zur Tätigkeit der MLUA sind unter www.mlua.de abrufbar. Die Vergütung erfolgt nach TVL, EG 15.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen - ausdrücklich in schriftlicher Form - sind bis zum 15.02.2011 zu richten an:

**Milchwirtschaftliche Lehr- und Untersuchungsanstalt
Oranienburg e. V.**
Sachsenhausener Strasse 7 b • 16515 Oranienburg

BSE-Tests künftig überflüssig?

Nach Ansicht des Brandenburgischen Landwirtschaftsministeriums sind BSE-Tests bei geschlachteten Rindern überflüssig. Hans-Rüdiger Schubert (Abteilungsleiter Landwirtschaft im Infrastrukturministerium) hält die Untersuchungen laut „Märkische Oderzeitung“ für zu teuer. Auch der Bauernbund verlangt ein Ende der Untersuchung auf den sog. „Rinderwahn“. Laut Geschäftsführer Reinhard Jung muss dem Verbraucher klar gemacht werden, dass für den Menschen niemals Gefahren bestanden haben. Nach 20 Mio. Tests gibt es keine Hinweise darauf, dass die extrem seltene Krankheit auf dem Nahrungsweg übertragbar ist. Die deutschen Rindenzüchter verkaufen nach wie vor 20 % weniger Rindfleisch als in den 1990er-Jahren. Laut Umweltministerium entfallen seit Einführung der regelmäßigen Tests

In Deutschland wurden seit 2001 mehr als 20 Mio. BSE-Tests durchgeführt – in 2008 und 2009 wurden nur noch jeweils zwei Fälle ermittelt und in 2010 (Stand: 31. Oktober) kein Fall.

von 406 BSE-Fällen in Deutschland 17 auf Brandenburg (Stand: 30.09.2010). Bislang wurden in Brandenburg rund 300.000 Tests durchgeführt – die Kosten betragen zunächst 20 Euro, später 12,62 Euro je Test.

► Animal Health Online vom 13.11.2010: www.animal-health-online.de/gross/

Cholera in Haiti stammt vermutlich aus einer Quelle

In ihrem aktuellen Wochenbericht schreibt die US-Seuchenkontrollbehörde (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)), die in Haiti gefundenen *Vibrio cholerae* könnten durch ein einziges Ereignis in das Land gelangt sein. Die CDC hat 14 Proben von betroffenen Patienten mit einer speziellen Elektrophorese-Methode (Pulsed Field Gel Electrophoresis (PFGE)) untersucht – die 14 Isolate waren mit allen verfügbaren Untersuchungen nicht zu unterscheiden. Den Ergebnissen zufolge wurden alle untersuchten Erreger der Serogruppe O1, dem Serotyp Ogawa und dem Biotyp „El Tor“ zugeordnet. Dieser Erreger wurde früher bereits in südasiatischen Ländern nachgewiesen. Nach Angaben der CDC ist dieser aber auch schon „an anderer Stelle“ aufgetreten. Die Forscher resümieren: „Falls diese Isolate repräsentativ für die in Haiti zirkulierenden Erreger sind, deuten die Ergebnisse darauf hin, dass er durch ein einziges Ereignis in das Land gelangt ist.“ Der CDC zufolge sind bis

Die US-Seuchenkontrollbehörde (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)) empfiehlt zur Behandlung der Cholera in Haiti als Standardtherapie mit Antibiotika eine Einzeldosis Doxycyclin für Nichtschwangere und Kinder – und bei Schwangeren Azithromycin.

zu einer endgültigen Zuordnung weitere Tests notwendig – aktuell wird an einer vollständigen Sequenzierung des Genoms gearbeitet. Zwar gibt es in den Gendatenbanken bislang nur wenige entschlüsselte Genome von *Vibrio cholerae*. Die CDC ist dennoch zuversichtlich, durch einen Genomabgleich bessere Erkenntnisse über die Epidemiologie und den geografischen Ursprung zu erhalten. Durch ihre jüngsten Untersuchungen konnte die CDC zudem die Wirksamkeit sowie Resistenzen von verschiedenen Antibiotika nachweisen. Demnach sind bei den in Haiti gefundenen Erregern Tetracycline wirksam, während die Erreger gegen Sulfisoxazol und Nalidixinsäure resistent sind. Auch Azithromycin ist wirksam – Ciprofloxacin nur mit Einschränkungen. Resistenzen wurden auch gegen Furazolidon gefunden.

► Ärztezeitung vom 19.11.2010: www.aerztezeitung.de

► MMWR (2010; 59: 1473)

Hygiene

... ist immer ein Thema in
LEBENSMITTELTECHNIK.

Ob es um Reinigung & Desinfektion, Schädlingsbekämpfung oder Hygienic Design geht – in LEBENSMITTELTECHNIK finden Sie aktuelle und praxisbezogene Informationen für die Industrie – mehrfach im Jahr sogar als Schwerpunktthema!



LEBENSMITTEL TECHNIK

Kompetent – Umfassend – Informativ

LEBENSMITTELTECHNIK ist branchenübergreifend und hält Sie regelmäßig auf dem Laufenden – vorausgesetzt, Sie haben ein ABO!



Fordern Sie frei und unverbindlich **drei Probeexemplare** an unter
Tel. (040) 386093-01
oder service@lebensmitteltechnik-online.de

Anforderungen für sichere und hygienisch unbedenkliche Lebensmittel

Im Anhang II zur **Lebensmittelhygieneverordnung** (EG) Nr. 852/2004 heißt es im Kapitel VIII über „Persönliche Hygiene“, dass „*Personen, die in einem Bereich arbeiten, in dem mit Lebensmitteln umgegangen wird, ... geeignete und saubere Arbeitskleidung und erforderlichenfalls Schutzkleidung tragen müssen*“. Es ist die **Zielsetzung dieser Vorschrift**, ein potenzielles Risiko für die Entstehung von Gefahren für die Gesundheit des Verbrauchers zu minimieren. Damit dient die **Arbeitskleidung** nicht nur der Identifikation des Arbeitnehmers mit dem Unternehmen und sorgt für einen einheitlichen Auftritt. Sie soll darüber hinaus die **Lebensmittel vor negativer Beeinflussung** schützen.

Textilien, die in **hygienisch anspruchsvollen Bereichen** wie der Lebensmittelindustrie, im Lebensmittelhandel, in Reinräumen sowie der Pharma- und Kosmetikindustrie oder der Gastronomie eingesetzt werden, müssen nicht nur **geeignet** sein, sondern auch eine angemessene **Reinheit** und eine den Anforderungen entsprechende **mikrobiologische Beschaffenheit** aufweisen. Damit sind die Mitarbeiter nicht nur für den sorgfältigen täglichen Umgang mit Ausgangsmaterialien und deren hygienische Behandlung und Verarbeitung verantwortlich, sondern auch für das ordnungsgemäße Reinigen von Geräten und Arbeitsplatz und insbesondere die **eigene Hygiene**. Diese muss auch in einem ordnungsgemäßen und **hygienisch einwandfreien Zustand der Arbeitskleidung** (Berufs- und Schutzkleidung) zum Ausdruck kommen.

Die **Hygieneanforderungen an die Berufskleidung im Lebensmittelbereich** sind seit Mai 2004 durch die **Norm DIN 10524** „Lebensmittelhygiene – Arbeitskleidung in Lebensmittelbetrieben“ definiert. Damit wurden die Hygienestandards für Arbeitskleidung in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben deutlich verschärft, und diese Norm gilt auch für Großküchen. Sie verfolgt das **Ziel, hygienisch einwandfreie Bedingungen beim Umgang mit Lebensmitteln** zu gewährleisten, um eine nachteilige Beeinflussung zu vermeiden. Daher spezifiziert die Norm Angaben zur Herstellung, Auswahl, Nutzung und vor allem auch zur Wiederaufbereitung von Arbeitskleidung in Lebensmittelbetrieben. Weitere Aspekte betreffen Aussagen zur **Gewebequalität**, aber auch zum **Tragekomfort**. Darüber hinaus sind für die Arbeitskleidung **arbeitschutzrechtliche Bestimmungen** zu beachten.

Bei der **Wiederaufbereitung der Textilien** muss gemäß DIN 10524, die in engem Zusammenhang mit der Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV) zu sehen ist, eine **hygiene-gerechte Reinigung** sichergestellt werden. Eine Wiederaufbereitung der Textilien im Privathaushalt ist nach dieser Norm nicht mit einem Qualitätsmanagementsystem für hygienisch anspruchsvolle Bereiche vereinbar und garantiert nicht die sichere Wiederherstellung eines sachgerechten Hygienestatus der Textilien. In diesem Zusammenhang und mit der Einführung des HACCP-Konzeptes wird von den textilen Dienstleistern häufig der Nachweis gefordert, dass die hygienische Unbedenklichkeit der aufbereiteten Textilien gewährleistet ist. Im **International Food Standard (IFS)**, der auf der **Global Food Safety Initiative (GFSI)** basiert, sind weitere Forderungen hinsichtlich der Textilhygiene integriert worden:

1. Die regelmäßige und gründliche Reinigung muss auf der Grundlage einer **prozess- und produktorientierten Risikoanalyse** erfolgen.
2. **Vorgaben zur Reinigung und Verfahren zur Reinheitskontrolle** der Schutzkleidung wurden eingeführt.

Dieses bedeutet in der Praxis, dass die Aufbereitung von professionellen Wäschereien bzw. textilen Dienstleistungsunternehmen durchgeführt werden sollte, wobei die Textilien mit **validierten Waschverfahren** desinfizierend aufbereitet und keimarm bzw. – sofern erforderlich – steril dem Kunden übergeben werden. Nach DIN 10524 werden **Mikrobiologische Grenzwerte für Textilien** vorgegeben. Diese dürfen in Kolonie bildenden Einheiten (KbE) pro dm² Textiloberfläche 50 nicht überschreiten (in 9 von 10 Proben). Für den Menschen pathogene Keime dürfen nicht nachweisbar sein.

Moderne Qualitäts- bzw. Hygienemanagementsysteme in den Wäschereien bzw. textilen Dienstleistungsunternehmen (siehe DIN 14065) sind ähnlich dem HACCP-Konzept aufgebaut und stellen sicher, dass die Textilien in dem erforderlichen Hygienezustand an den Lebensmittelbetrieb zurückgelangen.



Unter Arbeitskleidung wird nach DIN 10524 eine Bekleidung verstanden, die speziell für das **Tragen am Arbeitsplatz** eingesetzt wird. Die **erforderliche Beschaffenheit** wird durch die Verwendung, die Tätigkeit am Arbeitsplatz und die Anforderungen bei einer Wiederverwendung bestimmt. Im Einzelnen gehören zum Umfang einer Arbeitskleidung

- **Kopfbedeckung** wie Hauben zur Vermeidung von Verunreinigungen der Lebensmittel durch Haare;
- **Bartbedeckung** wie Bartbinden zur Vermeidung einer Verunreinigung der Lebensmittel durch Barthaare;
- **Mundschutz** mit Überdeckung des Nasenbereiches bei der Herstellung risikoreicher Lebensmittel;
- **Kittel** zum Abfangen von größerem Schmutz;
- Berufsspezifische **Oberteile** und ggf. abwaschbare und/oder wasserdichte **Schürzen**;
- Geeignete Hosen und Jacken;
- **Schuhe** (einschließlich **Schutzschuhen**) sowie Handschuhe in Abhängigkeit von der Funktion.

Arbeitskleidung darf nur in den Produktionsräumen getragen werden und ist beim Betreten und Verlassen an- bzw. auszuziehen. Je nach Hygieneanforderung des Betriebes oder des Produktionsbereiches können die Anforderungen unterschiedlich sein. Sofern nicht betrieblich verwendete Arbeitskleidung Verwendung findet, sollte für **Besucher Einwegschutzkleidung** verfügbar gehalten werden, die mindestens einen Besucherkittel, Kopfbedeckung und ggf. Überschuhe umfasst.

Nach DIN 10524 werden für die **Arbeitskleidung in Lebensmittelbetrieben Hygieneanforderungen** festgeschrieben, die sich nach der **Risikoeinstufung** der unterschiedlichen Tätigkeiten innerhalb des Betriebes richten und **drei unterschiedliche Risikoklassen** umfassen. Die Einstufung in die Risikoklassen wird vom Lebensmittelbetrieb festgelegt. Dabei sind die Art der Einrichtungsgegenstände, Geräte und Maschinen, die Räumlichkeiten, die Art des Lebensmittels (mikrobiologische Empfindlichkeit) sowie die Tätigkeiten zu berücksichtigen.

Ein **geringes Risiko (Risikoklasse 1)** ist beim Umgang mit weniger verderblichen Lebensmitteln oder Zutaten gegeben (beispielsweise Schutz durch eine Verpackung oder Weiterverarbeitung). Ein **hohes Risiko (Risikoklasse 2)** liegt bei Tätigkeiten vor, bei denen Lebensmittel technologisch/handwerklich bearbeitet werden (z. B. Erhitzen, Salzen, chemische Konservierung, Trocknung) und eine gezielte Beeinflussung der Keimflora erfolgt oder bei der Abgabe unverpackter Lebensmittel. Das **höchste Risiko (Risikoklasse 3)** liegt dann vor, wenn ein Umgang mit unverpackten, verzehrfähigen und sehr leicht verderblichen Lebensmitteln erfolgt, wie es beispielsweise beim Umgang mit Eierspeisen mit Roh-ei der Fall wäre.

Die **Arbeitskleidung** sollte insbesondere in den Risikoklassen 2 und 3 weiß oder hellfarbig sein. Sie darf in diesen Klassen **keine außen liegenden Taschen** haben (Gefahr einer **Fremdkörperbeeinträchtigung von Speisen**). Falls Taschen jedoch unerlässlich sind, müssen die Taschen mit einer Patte verschließbar sein. Grundsätzlich sind lange Ärmel zu empfehlen. Aufgrund der Gefahr einer möglichen Fremdkörpereinbringung in Lebensmittel sollten **außen liegende Knöpfe** vermieden werden.

Die Arbeitskleidung ist in Abhängigkeit von den durchzuführenden Tätigkeiten zu wechseln. Sie muss **vor Betreten der Arbeitsbereiche angelegt und nach dem Verlassen an festgelegten Stellen abgelegt** werden. Arbeitskleidung als Einwegartikel darf nicht länger als einen Arbeitsgang getragen werden. Die **Festlegung der Wechselzyklen** der Arbeitskleidung ist in der DIN 10524 festgelegt. Für die Risikoklasse 1 gilt ein mindestens wöchentlicher, und für die Risikoklasse 2 kann ein täglicher Wechsel angezeigt sein. Bei Tätigkeiten der **Risikoklasse 3 ist ein täglicher Wechsel und bei Verschmutzungen auch häufiger** erforderlich. Dem Personal müssen hygienisch einwandfreie Umkleideräume mit getrennten Umkleideschränken oder Schränke mit getrennten Fächern für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung gestellt werden. Benutzte Arbeitskleidung darf nicht mit sauberer Arbeitsbekleidung zusammen aufbewahrt werden. Die verschmutzte Arbeitskleidung ist in den vorgesehenen Sammelvorrichtungen abzulegen.

DAS
hätten Sie
früher haben
können!
BEHR'S...

Sie brauchen diese und andere wichtige Meldungen brandaktuell? Dann senden Sie Ihre E-Mail-Adresse unter dem Stichwort „Newsletter“ an qm@behrs.de. Per E-Mail hätten Sie diese Meldung bereits am **02.** und **22.11.2010** erhalten.

Der E-Mail-Dienst ist exklusiv für Sie als Abonnent natürlich kostenlos!

Studie belegt: Bisphenol A schädigt Spermien

Die Kunststoffchemikalie Bisphenol A (BPA), die beispielsweise auch in Babyfläschchen und anderen Verpackungsmaterialien Verwendung findet, wird seit Jahren hinsichtlich der **gesundheitlichen Risiken kontrovers diskutiert**. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EBLS/EFSA) und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) halten aufgrund eingehender Untersuchungen und Bewertungen ein Verbot des Stoffes im derzeit betroffenen Lebensmittelbereich nicht für erforderlich, während in anderen Ländern (z. B. Kanada) **Verbote bzw. massive Beschränkungen** erlassen bzw. diskutiert werden. BPA ist ein **Ausgangsstoff für polymere Kunststoffe wie PET**. Die Substanz gilt als **Endokriner Disruptor (hormonwirksamer Stoff)**, und in **Tierversuchen** wurde ein Zusammenhang zwischen BPA und Gesundheitsproblemen wie Unfruchtbarkeit, Gewichtszunahme, Verhaltensstörungen, vorzeitige Pubertät und Diabetes festgestellt. In einer jüngst veröffentlichten **Studie wurden 218 Arbeiter** in vier verschiedenen Fabriken in China auf die **BPA-Konzentrationen im Urin** sowie die Zahl, Beweglichkeit und Morphologie der Spermien untersucht. Ein Teil der Arbeiter kam in den Fabriken nicht mit BPA in Berührung (Kontrollen), während die anderen während ihrer Arbeit BPA ausgesetzt waren. Im **Ergebnis** zeigte sich, dass bei Männern mit BPA im Urin

- deutlich mehr **Spermien eine eingeschränkte Beweglichkeit** zeigten,
- ein mehrfach erhöhtes **Risiko für Spermien mit geringer Vitalität** vorlag und
- eine deutlich **geringere Spermienzahl** ermittelt werden konnte.

Alle Unterschiede sind nach Angaben der Studienautoren signifikant, und die Spermienqualität zeigte eine **Abhängigkeit von der BPA-Exposition**. Nach Angaben der Forscher handelte es sich bei dieser Untersuchung um die **erste Studie, die einen negativen Einfluss von BPA auf die Spermienqualität beim Menschen** gefunden hat. In früher publizierten Studien hatten die Autoren bereits einen Zusammenhang zwischen der BPA-Exposition und bestimmten sexuellen Problemen wie erektiler Dysfunktion gefunden. In **Tierversuchen** war bereits zuvor festgestellt worden, dass es einen Zusammenhang zwischen BPA und gesundheitlichen Problemen wie Unfruchtbarkeit, Gewichtszunahme, Verhaltensstörungen, vorzeitiger Pubertät und Diabetes gibt.

- ▶ De-Kun Li et al.: Urine bisphenol A (BPA) level in relation to semen quality. *Fertility and Sterility* online 29. October 2010
- ▶ *Ärztezeitung* vom 29.10.2010: www.aerztezeitung.de

Acrylamid und Brustkrebs: Kein erhöhtes Risiko

Über Acrylamid als potenzielle Ursache von Krebserkrankungen des Menschen wird seit Jahren in Wissenschaft, Praxis und Politik kontrovers diskutiert. In Deutschland wird ein **Minimierungskonzept** umgesetzt, das bei einer Vielzahl von Produkten durchaus zu einer **Reduktion der Acrylamidgehalte** geführt hat. Eine mögliche **Überschätzung von Acrylamid als Krebs auslösendem Agens** wird nunmehr durch epidemiologische Untersuchungen durch Wissenschaftler der University of Leeds, Großbritannien, bestätigt. In der Untersuchung wurden 33.731 Frauen im Alter zwischen 35 und 69 Jahren aus einer britischen Kohortenstudie anhand eines Fragebogens zum Lebensmittelverzehr mit 217 Positionen kontaktiert. Während des Untersuchungszeitraumes von 11 Jahren traten 1.084 Brustkrebsfälle auf. Dabei konnten **keine Hinweise auf eine Beziehung zwischen der Acrylamidaufnahme und dem Auftreten von Brustkrebs** gefunden werden (Gefahrenverhältnis („Hazard Ratio“) = 1,08 pro 10 µg/Tag, 95 % Konfidenzintervall (CI) 0,98 bis 1,18, $P_{Trend} = 0,1$). Es bestand lediglich ein Hinweis auf eine mögliche schwache positive Beziehung zwischen der Acrylamidaufnahme und Brustkrebs in der Prämenopause nach Berücksichtigung möglicher Einflussfaktoren („Confounder“) (Gefahrenverhältnis = 1,2, 95 % CI 1,0 bis 1,3, $P_{Trend} = 0,008$). Demgegenüber lagen keinerlei Hinweise auf irgendeine Beziehung zwischen der Acrylamidaufnahme und Brustkrebs in der Postmenopause (Gefahrenverhältnis = 1,0, 95 % CI 0,9 bis 1,1, $P_{Trend} = 0,99$) vor. Die äußerst schwachen Hinweise auf eine mögliche Beziehung zwischen der Acrylamidaufnahme und Brustkrebs in der Prämenopause erfordern weitere Untersuchungen.

- ▶ Burley, V.J., Greenwood, D.C., Hepworth, S.J., Fraser, L.K., de Kok, T.M., van Breda, S.G., Kyrtopoulos, S.A., Botsivali, M., Kleinjans, J., McKinney, P.A., Cade, J.E.: Dietary acrylamide intake and risk of breast cancer in the UK women's cohort. *British Journal of Cancer*. 2010 October 19. (Epub ahead of print), doi:10.1038/sj.bjc.6605956

Einweg- und Arbeitsschutzkleidung

HELE

Einweg-, Arbeitsschutzkleidung und mehr...

Der neue Katalog ist da!



über 1000 Artikel und aktuelle Neuheiten auf 432 Seiten

Katalog kostenlos anfordern!

HELE GmbH
Gutenbergstr. 16 · D-91560 Heilsbronn
Tel. 098 72 / 977 1-0 · Fax 0 98 72 / 977 177
E-Mail: info@hele.de · Internet: www.hele.de

Laboratorien

Mikrobiologische Qualitätskontrolle
schnell • zuverlässig • kompetent

BAV INSTITUT



Akkreditiertes Untersuchungslabor

77656 Offenburg • Tel 0781 / 9 69 47 - 0 • www.bav-institut.de

Beratung

Beratung für
HACCP, ISO 22000, IFS,
BRC, Q+S, IFSA, B2
(früher GMP13), ISO 9001
oder nur für eine Revision
Ihres Qualitäts-/Allergen-
managementsystems?
www.wegner-hambloch.de



VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

JANUAR 2011

19. Januar 2011

Frankfurt a. M., **Seminar: Kosmetikrecht kompakt**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

26.–27. Januar 2011

München, **Kongress: Marketing & Innovation Forum Europe**
Mit weltbekannten Experten wie z. B. Kjell A. Nordström und Martin Lindstrom evoworkx live, Tel. 069/1 33 84 68-0, info@mifeurope.com, www.mifeurope.com

26.–29. Januar 2011

Waldsassen, **Seminar: UnternehmerEnergie**
SchmittColleg GmbH & Co. KG,
Tel.: 09261/96 28-0, www.schmittcolleg.de

FEBRUAR 2011

2. – 3. Februar 2011

Hamburg-Bergedorf, **Seminar & Workshop: Sensorik**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

2. – 3. Februar 2011

Bonn, **Tagung: „Nachhaltiges Wirtschaften – Sustainability, Supply Chain, Stakeholder“**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

10.–11. Februar 2011

Wernberg, **Seminar: FührungskräfteEnergie**
SchmittColleg GmbH & Co. KG,
Tel.: 09261/96 28-0, www.schmittcolleg.de

15. – 16. Februar 2011

Köln, **Health Claims Tage 2011**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

22. – 13. Februar 2011

Offenbach, **Seminar: Schnellanalytik – Probenahme, Messung, Interpretation**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

MÄRZ 2011

02. – 04. März 2011

Hamburg-Bergedorf, **Seminar & Workshop: Angewandte Lebensmittel-Mikrobiologie**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

15. – 16. März 2011

Köln, **Seminar & Workshop: HACCP für Fortgeschrittene**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

23. – 24. März 2011

Hamburg, **Seminar: Lebensmittelrecht kompakt**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

29. März 2011

Köln, **Seminar: Zusatzstoffe & Aromen – neue Entwicklungen**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

APRIL 2011

06. April 2011

Nürnberg, **Seminar: MitarbeiterEnergie**
SchmittColleg GmbH & Co. KG,
Tel.: 09261/96 28-0, www.schmittcolleg.de

06. – 07. April 2011

Hamburg, **Seminar & Workshop: Lebensmittelhygiene**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

12.–13. April 2011

Frankfurt, **Seminar: Lebensmittel kennzeichnen – aber richtig!**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

MAI 2011

05. Mai 2011

Frankfurt a. M., **Seminar: Mikrobiologische Beurteilung von Lebensmitteln**
BEHR'S VERLAG, Tel.: 040/227 00 8-62,
Fax: 040/220 10 91, www.behrs.de

Seminar

Angewandte Lebensmittelmikrobiologie

**Begrenzte
Teilnehmer-
zahl!**

am 2. bis 4. März 2011 in Hamburg-Bergedorf

Seminarleitung:



Dipl.-Biol.
Regina Zschaler



Dr. Roy Hörner

Die Lebensmittelhygiene-VO fordert von den lebensmittelproduzierenden Unternehmen Lebensmittel, die den Verbraucher in keiner Weise gesundheitlichen Schaden zufügen. Für die mikrobiologische Kontrolle der Qualität von Rohwaren, Endprodukten und Verpackungsmaterialien sind verschiedene Methoden anwendbar.

Lernen Sie im Seminar Angewandte Lebensmittelmikrobiologie die rechtliche Grundlage zur Probenahme und Probenvorbereitung kennen, welche Nährmedien verwendet werden und welche Methoden zur Bestimmung der Keimzahl geeignet sind.

Wenden Sie diese Grundlagen am zweiten Tag auf ein praktisches Beispiel an, werten Sie Ihre Ergebnisse zusammen mit Experten aus und vertiefen Sie zudem am dritten Tag Ihre Kenntnisse über aktuelle Schnellmethoden.

Anmeldeschluss: 16.02.2011.

Ihre Vorteile:

- **Lernen Sie verschiedene Werkzeuge zur Auswertung von Ergebnissen kennen**
- **Vertiefen Sie Ihr Wissen zur Prüfung von Rohwaren, Endprodukten und Verpackungsmaterialien**
- **Untersuchen Sie reale Lebensmittelproben unter fachkundiger Anleitung**
- **Training und Lerneinheiten finden unter idealen Bedingungen statt und Sie haben immer Ihren Ansprechpartner in der Nähe**
- **Üben Sie in einem modern ausgestatteten Labor, in ruhiger Atmosphäre mit wenigen Teilnehmern**

**3 Tage
für nur
€ 1.448,-
zzgl. MwSt.**

Unsere aktuellen Angebote bestellen Sie per

Telefon:
040 - 227 008-0

Telefax:
040 - 220 10 91

E-Mail:
info@behrs.de

Internet:
www.behrs.de

BEHR'S... bringt die Praxis auf den Punkt.

IMPRESSUM

Herausgeber: © B. Behr's Verlag GmbH & Co. KG • Auerhoffstraße 10 • 22085 Hamburg
Tel.: 040/227 00 80 • E-Mail: info@behrs.de • http://www.behrs.de
Anzeigen: Markus Wenzel, Tel.: 040/22 70 08-15
Erscheinungsweise: 12-mal jährlich, ISSN 1613-2696, Bezugspreis pro Jahr: € 139,50 zzgl. MwSt.
Redaktionsschluss: 25.11.2010
Redaktion: Univ.-Prof. Dr. Walther Heesch, 24105 Kiel (Leitung),
Dipl.-Ing. Agr. Jan Peter Heesch, Dr. Arno Langbehn

FOOD & HYGIENE

Ihre Ansprechpartnerin
Carolin Schnekenburger
BEHR'S VERLAG
carolin.schnekenburger@behrs.de