

Verbraucherschutz im Fokus

Schwerpunktthemen 2011 in Mecklenburg-Vorpommern

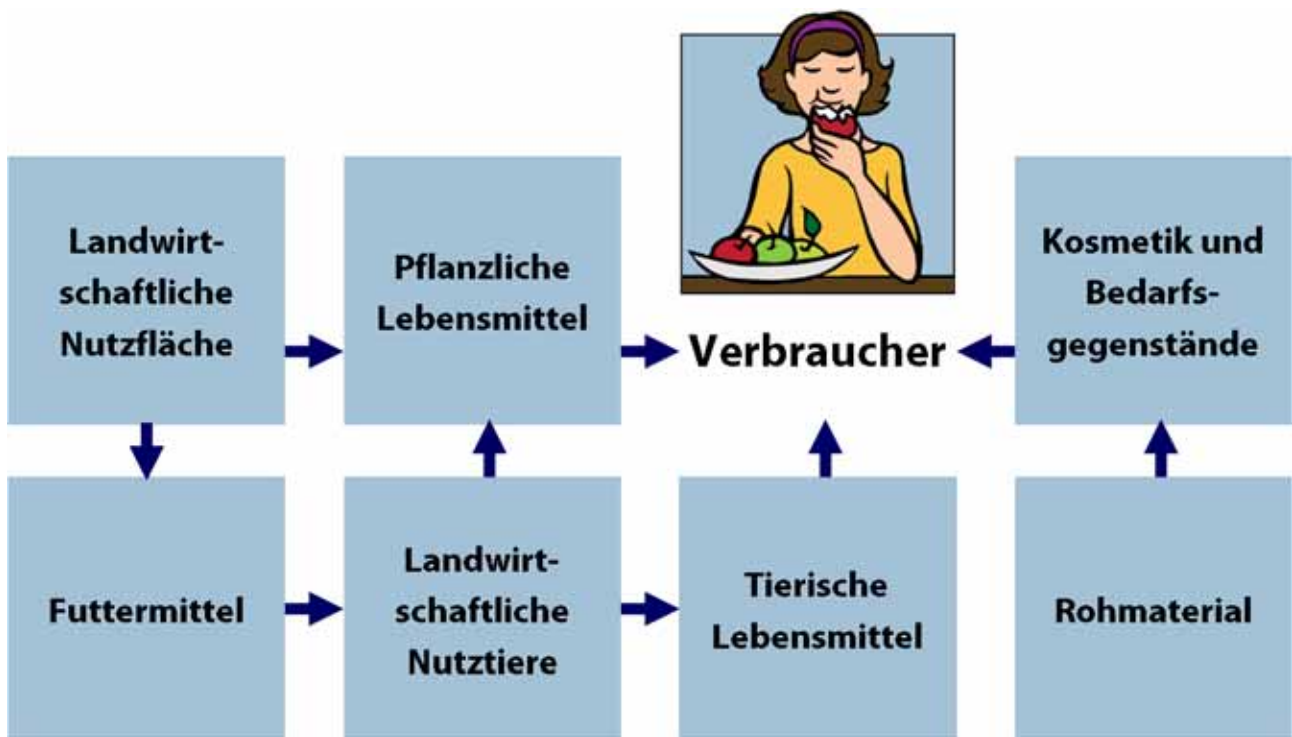


**Mecklenburg
Vorpommern** 

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Verbraucherschutz
Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und Fischerei

Ihre Ansprechpartner (Stand: 8. Mai 2012)

	Anschrift/Sitz	Telefon-Nr.	Fax-Nr.	E-Mail
	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern Hausanschrift: Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin (Postanschrift: 19048 Schwerin)	(0385) 588-0	(0385) 588 6024 588 6025	poststelle@lu.mv-regierung.de
	Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern Thierfelderstraße 18 18059 Rostock	(0381) 4035 0	(0381) 400 15 10	poststelle@lallf.mvnet.de
1	Landkreis Nordwestmecklenburg Fachdienst Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Kreishaus „Malzfabrik“, Börzower Weg 3 23936 Grevesmühlen	(03881) 722 574 722 568 722 563	(03881) 722 555	k.kempke @nordwestmecklenburg.de
2	Landkreis Rostock Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Am Wall 3 – 5 18273 Güstrow	(03843) 755 39000 755 39001	(03843) 755 39801	elisabeth.dey@kreis-gue.de
3	Landkreis Vorpommern-Rügen Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Bahnhofstraße 12/13 18507 Grimmen	(038326) 594 42 594 43 594 41	(038326) 59131	VetAmt@lk-nvp.de
4	Landkreis Vorpommern-Greifswald Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Bluthsluster Straße 5b 17389 Anklam	(03971) 84900 84901 84905	(03971) 84920	D.Gaulke @Landkreis-Ostvorpommern.net
5	Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Zum Amtsbrink 2 17192 Waren (Müritz)	(03991) 78 22 71 78 22 70	(03991) 78 22 72	vla@landkreis-mueritz.de
6	Landkreis Ludwigslust-Parchim und der Stadt Schwerin Fachdienst Veterinär- und Lebensmittelüberwachung Garnisonsstraße 1 19288 Ludwigslust	(03874) 6242308 6242301	(03874) 6242039	veterinaer@ludwigslust.de
7	Hansestadt Rostock Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Am Westfriedhof 2 18050 Rostock	(0381) 3818600 3818601	(0381) 3818690	vla.hro@rostock.de



Verbraucherschutz im Fokus

Schwerpunktthemen 2011 in Mecklenburg-Vorpommern

Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

die Dioxin-Problematik in Futtermitteln zum Jahreswechsel 2010/2011, das sich zeitlich unmittelbar anschließende EHEC-Geschehen sowie die Praxis des Antibiotikaeinsatzes in Nutztierhaltungen haben im letzten Jahr die Bedeutung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes einmal mehr deutlich gemacht. Es hat sich gezeigt, dass es richtig war und richtig bleibt, den Fokus besonders auf die Verfahrens- und Produktsicherheit bei Lebensmitteln zu legen.

Die Dioxin-Problematik ist am Anfang, das EHEC-Geschehen am Ende jener Erzeugungs- und Vermarktungskette angesiedelt, über die sich das breite Spektrum der Maßnahmen zur Sicherung der Lebensmittelsicherheit erstreckt. Wie immer ist eine Kette nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Also müssen Lebensmittel erzeugende Unternehmen alle Stufen der Erzeugung im Blick haben, das heißt weit zurück bis zu den Quellen aller Ausgangsstoffe. Aber auch Unternehmen, die Lebensmittel in den Verkehr bringen, tragen Verantwortung. Die Grundlagen dafür zu durchleuchten, reicht dann bis in den Bereich der Rahmenbedingungen der Nahrungsmittelproduktion hinein. Artgerechte Tierhaltung wird dabei zugleich zum ethischen Maßstab. Wenn in Tierhaltungen – egal welcher Haltungsform und -dichte – Managementfehler durch exzessive Antibiotikagaben kaschiert werden, wird nicht nur die menschliche Gesundheit gefährdet.

Für die Nutztierhaltung muss es klare Regeln geben, die die Behörden genauestens zu überwachen haben. Hier tragen auch wir als Konsumenten Mitverantwortung, indem wir bewusst einkaufen und ebenso mit Lebensmitteln umgehen. Grundlage hierfür soll ein möglichst hohes Maß an Transparenz sein und eine Informationspolitik von Unternehmen und staatlichen Stellen, die Verbraucher verstehen und in die Lage versetzen, verantwortbare Entscheidungen zu treffen.

Verantwortung für die Überwachung der Erzeugung und der vielfältigen Vermarktungswege trägt nach wie vor der Staat, was in Zeiten der Globalisierung durchaus schwierig sein kann. Solange die Erzeugung innerhalb Deutschlands oder zumindest der Europäischen Union erfolgt, lässt sich auch die Vermarktung

recht gut überblicken. Kommt das Produkt dagegen aus Übersee und der Import in die Gemeinschaft findet in anderen Mitgliedstaaten oder direkt an die Verbraucher im Online-Handel statt, wird es kompliziert.

Neben der klassischen Überwachung kommt den Frühwarnrichtungen immer größere Bedeutung zu. Dazu zählt vor allem das europäische Schnellwarnsystem, das längst nicht mehr nur Lebensmittel sondern auch Bedarfsgegenstände, Kosmetika und unter das Produktsicherheitsgesetz fallende Erzeugnisse umfasst. Auch die Verbraucherinnen und Verbraucher selbst sind Teil des Informationssystems, wenn sie sich zunehmend selbstständig über problematische Produkte informieren, beispielsweise über die gemeinsame Plattform des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und der Länder „lebensmittelwarnung.de“ oder per Anfrage nach dem Verbraucherinformationsgesetz.

Seit 2011 können Verbraucherinnen und Verbraucher auf der neuen, vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geförderten Internetplattform „lebensmittelklarheit.de“ auch direkt Produkte benennen, die sie für problematisch halten. Oft geht es nicht um die Produktqualität an sich sondern ihre Deklaration oder Bewertung. Dabei wollen Bund und Länder selbstverständlich vermeiden, dass dies zu einer Art Pranger ausartet.

Unser gemeinsames Ziel: Ein gebildeter Verbraucher soll sich gut informieren können, um dann kritisch zu urteilen und vertrauensvoll zu handeln. Dies zu sichern, sehe ich als wichtige Aufgabe eines Verbraucherschutzministeriums und als Maßstab unseres Handelns. Ob uns das 2011 in Mecklenburg-Vorpommern gelungen ist, sollen sie nach der Lektüre des vorliegenden Jahresberichts gerne selbst beurteilen. Eingebettet finden Sie die Schwerpunkte aus der Kontroll- und Überwachungsarbeit der Behörden, allen voran derjenigen des Landesamtes für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei und der Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter. Es geht unter anderem um Kontrollen der Lebensmittelqualität, die Tierarzneimittelüberwachung, das neue Pflanzenschutzgesetz, die Fischereiflotte, Untersuchungsergebnisse auf Tierseuchen und vieles andere mehr.

Ihre Anregungen und Fragen sind uns immer herzlich willkommen. Manche Problemlage wird durch Verbraucherhinweise schneller offenkundig, dafür sei Ihnen an dieser Stelle auch einmal herzlich gedankt. Nun aber wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre.

Dr. Till Backhaus

Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern

Inhalt

I Verbraucherschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Strukturen, Aufgaben, Schwerpunkte	5
II Die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter - Organisation und Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung in Mecklenburg-Vorpommern.....	9
III Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei	11
Aufgaben und Organisation.....	11
Qualitätsmanagement	12
Leistungsdaten.....	12
Norddeutsche Kooperation.....	13
Neues Informations- und Managementsystem im LALLF	14
EU-Projekt "focus on food" : Lebensmittelhygiene und –sicherheit im baltischen Raum	15
IV Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik und Epidemiologie	16
Untersuchung von Wirtschaftsgeflügel im Rahmen der Tierseuchendiagnostik.....	19
Bovine Virusdiarrhoe.....	20
Der Fuchsbandwurm nimmt immer weiter zu	22
Trichinellenuntersuchungen bei Wildtieren	23
Listerien-Untersuchung in der Tierseuchendiagnostik.....	23
Wenn Kühe sterben: Wie wird die Todesursache ermittelt?.....	25
15 Jahre Milchproben als Untersuchungsmaterial für die serologische Überwachung von Tierseuchen in Milchviehbeständen	29
Starenplage in Milchbetrieben – ein Hygienrisiko?.....	30
Bovine Herpesvirus 1 – die Phase der Endsanierung in M-V	31
V Tierschutz, Tierarzneimittelüberwachung, Handelsklassenüberwachung, Tierzucht.....	32
Tierversuchswesen - Zusammenarbeit zwischen Genehmigungsbehörde und Kommission nach §15 Tierschutzgesetz (Tierversuchskommission)	32
Tierarzneimittelüberwachung.....	33
Handelsklassen Obst und Gemüse – Anforderungen 2011	34
MeLa 2011	35
VI Fördermittelvergabe, MIO, Ökologischer Landbau	37
EHEC-Geschehen - Auswirkungen auf die Landwirtschaft.....	37
Marktinformationen – neutrale, fachlich fundierte Marktberichterstattung	37
Wie erkennt man ein Öko-Produkt im Handel.....	39
VII Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika.....	41
Aluminium in Säuglingsanfangs- und -folgenahrung, süßen Brotaufstrichen mit Kakao-Anteilen	42

Gentechnisch veränderter Pollen im Honig – ein Urteil und seine Folgen	43
Fischbrötchen mit Matjes.....	44
Käse in Selbstbedienungstheken –Was muss draufstehen?.....	45
Rohe Lungenwurst – ein gesundheitliches Risikoerzeugnis	46
Mikrobieller Status und Tierart-Bestimmung von rohen Fischfilets aus der Gastronomie	46
Reifestatus frischer Zwiebelmettwurst – Überprüfung des Rohwurstcharakters	47
Wasser aus Wasserspendern – mikrobiologisch in Ordnung?	48
Mikrobiologischer Status von Frischkäsezubereitungen, lose Ware, aus Verkaufsständen oder Gaststätten mit mediterranem Angebot	49
Vorkommen von Schimmelpilzen und Bacillus cereus in Nusseis mit sichtbaren Nussanteilen	49
Welche Mengen an PSM verzehren wir tatsächlich mit Zitrusfrüchten?	50
Blei in Wildfleisch?.....	52
Ergebnisse rückstandschemischer Untersuchungen in Fischen.....	53
Lebensmittelsicherheit - Zoonoseerreger	55
Phenol-Freisetzung aus für Kinder bestimmten Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt oder Schleimhautkontakt	59
Pestizide sowie antimikrobiell wirkende Stoffe in Textilien aus Naturfasern	60
Nitrosamine in Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt oder Schleimhautkontakt aus Gummi, Kautschuk/Latex	61
p-Dioxan in Shampoos	61
Tätowierfarben	62
VIII Überwachung und Untersuchung von Futtermitteln	63
Futtermittelüberwachung – gemeinsam viel geschafft.....	63
Monitoring zur Grobfutterqualität in Überschwemmungsgebieten in M-V 2011	66
IX Pflanzenschutz.....	68
Das neue Pflanzenschutzgesetz – Ursachen und Wirkungen	68
Modellvorhaben "Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz"	69
Die Kirschessigfliege – eine Gefahr für den Obstbau in Mecklenburg-Vorpommern?	70
Virusprüfung an Pflanzkartoffeln.....	72
DSSHerbicide – ein EU-Projekt zur intelligenten Unkrautbekämpfung im Winterweizen	74
X Fischereiverwaltung, -aufsicht, -förderung	76
XI Abkürzungen	82

I Verbraucherschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Strukturen, Aufgaben, Schwerpunkte

Eigenständiges Politikfeld und Querschnittsaufgabe

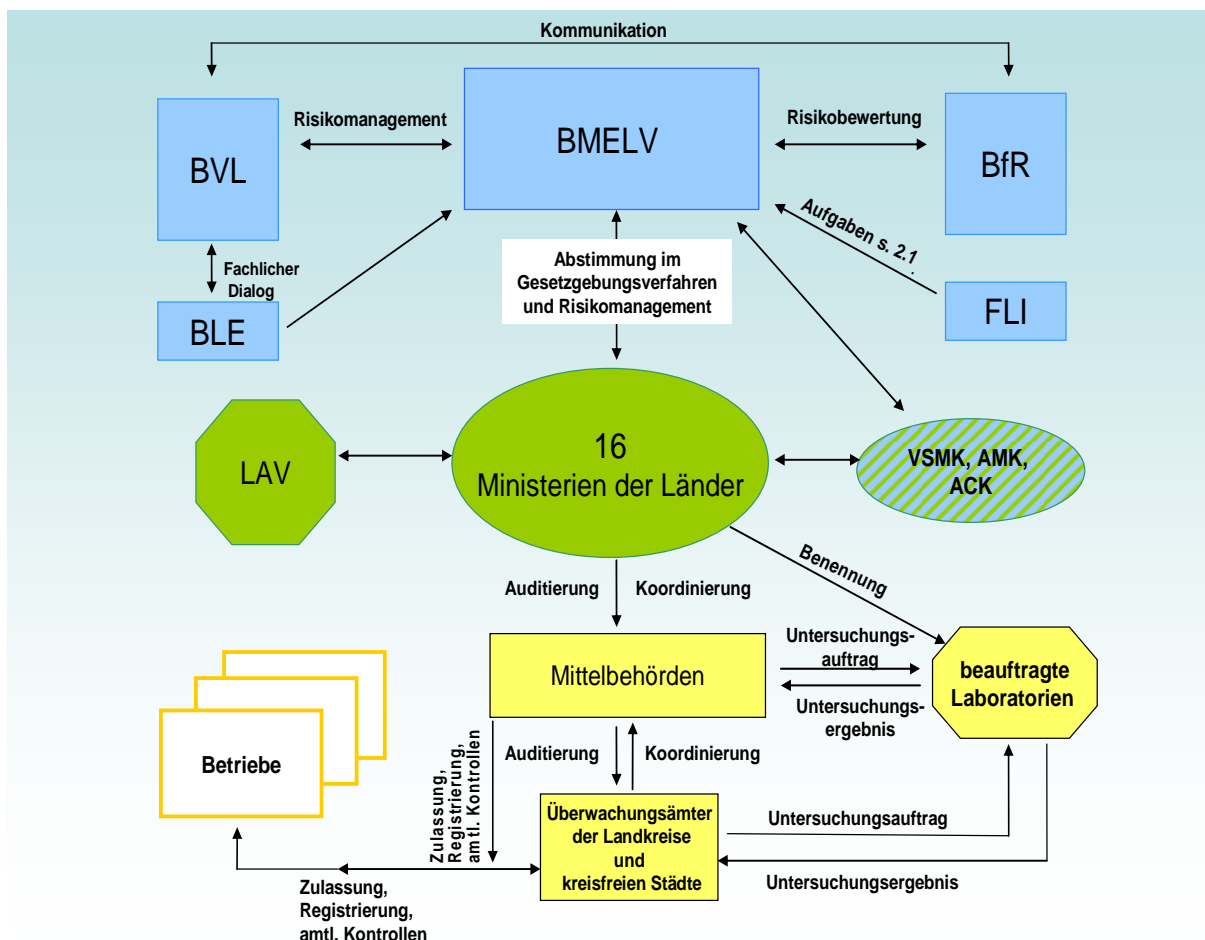
Im zurückliegenden Jahrzehnt sind die Interessen der Bürger als Verbraucherinnen und Verbraucher stärker in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses getreten als je zuvor. Entsprechend hat sich der Verbraucherschutz als eigenes wichtiges Arbeitsfeld etabliert – vor allem in der Politik und in der Behördentätigkeit sowie in den Medien, aber auch bei vielen Erzeugern und Händlern, deren Herangehensweise immer kundenorientierter wird.

Dies hat für das vergleichsweise agrarisch geprägte Mecklenburg-Vorpommern (M-V) besondere Bedeutung, weil die Agrar- und Ernährungswirtschaft hierzulande und mit ihr die Herstellung hochwertiger Lebensmittel einen hohen Stellenwert einnimmt. Die Branche entfaltet in M-V enorme Wirtschaftskraft und Wertschöpfung. Die Gesundheit fördernde und umweltgerecht erzeugte, sichere Lebensmittel sind längst ein Motor der regionalen Wirtschaft und runden das Bild Mecklenburg-Vorpommerns als eines Landes ab, das sich der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung von Natur und Umwelt besonders verpflichtet fühlt.

Verbraucherschutz wird in M-V als politische Querschnittsaufgabe verstanden. Entsprechend obliegen verbraucherrelevante Angelegenheiten stets dem jeweils fachlich zuständigen Ressort der Landesregierung. Die Federführung für übergeordnete Verbraucherangelegenheiten obliegt dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (LU), das über eigene Kompetenzen und Zuständigkeiten in Kernbereichen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes verfügt. Hierzu gehören der Bereich Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika, der Bereich Futtermittel und der Bereich Veterinärangelegenheiten sowie die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Erzeugung in ihrem vielfältigen Spektrum einschließlich solcher Spezialgebiete wie Tierschutz oder Fischerei.

Aufgabenspektrum und Zuständigkeiten im Ressortbereich

Die Übersicht in der nachfolgenden Abbildung zeigt, wie die im Bund, in den Ländern und auf kommunaler Ebene für die genannten Bereiche zuständigen Behörden und Einrichtungen miteinander kommunizieren beziehungsweise kooperieren.



Kommunikation und Kooperation der im Bereich Lebensmittel, Futtermittel, Kosmetika und Bedarfsgegenstände zuständigen Behörden und Einrichtungen des Bundes, der Ländern und der kommunalen Ebene (Quelle: MNKP – Mehrjähriger Nationaler Kontrollplan – 2012 bis 2016)

In M-V sind Verbraucherpolitik im engeren Sinne und landesweite Regelungen beziehungsweise Planungen in den genannten Zuständigkeitsbereichen sowie – soweit erforderlich – die Koordination für die in mehreren Ressorts angesiedelten Verbraucherschutzthemen Angelegenheiten der ministeriellen Ebene und in der Abteilung Verbraucherschutz, Lebensmittelüberwachung, Veterinärwesen, Fischerei des LU angesiedelt. Das Ministerium führt die Fach- und Dienstaufsicht über das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) als obere Landesbehörde sowie die Fachaufsicht über die Veterinär- und Lebensmitteluntersuchungsämter (VLÄ) der Landkreise und kreisfreien Städte als kommunale Behörden.

Zwischen den VLÄ und dem LALLF gibt es verbindliche Regelungen über die Aufgabenwahrnehmung, die regelmäßig angepasst werden, um noch effizienter und kundenorientierter zu werden. Während das LALLF direkte Kompetenzen in den Bereichen Futtermittel, Pflanzenschutz, Grüne Gentechnik, Tierarzneimittel, Fischerei und Marktüberwachung wahrnimmt, erfolgt die Mehrzahl der veterinär- und lebensmittelrechtlichen Kontrollen, Probenahmen und Zulassungen bei den produzierenden Betrieben und im Handel über die Ämter der Landkreise und kreisfreien Städte. Zugleich steht das LALLF in enger Kooperation mit anderen Landesbehörden, die Verbraucherschutzaufgaben wahrnehmen, wie dem Landesamt für Gesundheit und Soziales (LaGuS) oder der Eichdirektion Nord.

Schwerpunkt: Sichere Lebensmittel

Während das materielle Verbraucherrecht fast ausschließlich auf EU- und Bundesebene angesiedelt ist, sind Kontrolle und Überwachung eine klassische Kernaufgabe der Bundesländer. Somit stehen Land, Landkreise – im Zuge der aktuellen Kreis- und Gebietsreform in M-V in besonderem Maße – und Kommunen in der Pflicht, geeignete Strukturen zu schaffen und das für eine risikoorientierte Kontrolle und Überwachung erforderliche Personal und Instrumentarium vorzuhalten und zielgerichtet einzusetzen. Die weiter fortschreitende Öffnung der Märkte im EU-Raum und darüber hinaus, verbunden mit divergierenden Standards, führt dabei zu stark veränderlichen, komplexen Rahmenbedingungen.

Ganz besonders im Fokus eines umfassenden Kontroll- und Überwachungssystems der Behörden stehen nach wie vor die Lebensmittel. Sicherheit und Rückverfolgbarkeit erzeugter und gehandelter Lebensmittel genießen in M-V höchste Priorität. Hier geht es einerseits um direkte Kontrollen, andererseits aber auch um die Überwachung der längst etablierten Eigenkontrollsysteme der Wirtschaft. Schließlich sind es die Erzeuger, Hersteller, Händler und Importeure, die gesetzlich verpflichtet sind, die Sicherheit der Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika zu gewährleisten.

Maßstab sind die nach wie vor hohen lebensmittelrechtlichen Standards, deren Einhaltung von einem

dichten Kontrollnetz der Behörden überwacht wird. Seit kurzem können Verbraucherinnen und Verbraucher aber auch direkt mitwirken, indem sie über das Portal „lebensmittelklarheit.de“ Produkte benennen, die sie hinsichtlich ihrer Kennzeichnung für unklar oder verwirrend halten. Im Portal sollen die zu Recht kritisierten Produkte, aber auch die von Herstellern vorgenommenen Nachbesserungen gezeigt werden beziehungsweise jene Konstellationen, wo Fehler oder Täuschung vermutet wurden, die Anbieter jedoch gesetzestreu gehandelt haben.

Neben den zentralen Aspekten der Gesundheit steht im Bereich Verbraucherschutz längst ein breiteres Spektrum an wirtschaftlichen und rechtlichen Fragen, mit denen Verbraucher tagtäglich konfrontiert sind, im Blickpunkt. So sind neben dem Verbraucherschutz im eigentlichen Sinne Fragen der Verbraucherbildung, der Information und Beratung der Verbraucher sowie des Rechtsschutzes in Verbraucherangelegenheiten getreten. Hier gibt es zahlreiche Schnittstellen der ministeriellen und behördlichen Tätigkeit mit dem Engagement der Verbraucherorganisationen, deren Arbeit auch von der Landesregierung wirkungsvoll unterstützt wird.

Systeme zur Schnellwarnung, zur Gefahrenabwehr und zur Sicherheit

Europäische und nationale Schnellwarnungen über die Gesundheit gefährdende oder anderweitig bedenkliche Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände oder Kosmetika laufen zuerst im LU auf, von wo aus die einzuleitenden Maßnahmen koordiniert werden, beispielsweise der Rückruf eines Produktes. Die Kontrolle betroffener Betriebe, die Überwachung des Rückrufes und gegebenenfalls eine weitere Probenahme obliegt den jeweils zuständigen Überwachungsbehörden (VLÄ und/oder LALLF). Im Gegenzug werden die Behörden anderer Länder, des Bundes und der EU über eigene Kontrollergebnisse – wenn nötig sofort – informiert.

Dabei können die Verbraucherinnen und Verbraucher zunehmend selbst zu Akteuren dieses Informationssystems werden, indem sie sich selbstständig über problematische Produkte informieren, bspw. über die gemeinsame Plattform des BVL und der Länder „lebensmittelwarnung.de“ oder per Anfrage nach dem Verbraucherinformationsgesetz.

Für die Bekämpfung einer Tierseuche oder zur Bewältigung ressortspezifischer besonderer Gefährdungslagen für Menschen oder Tiere – siehe EHEC-Geschehen 2011 – hat das LU ein Landeskrisiszentrum eingerichtet, das in drei Stufen aktiviert werden kann. Bei größeren Problemlagen, wie beispielsweise beim Ausbruch der Geflügelpest 2006 in den Wildvogelbeständen, übernimmt ein im Innenministerium einzurichtender interministerieller Führungsstab (IMFÜST) die Koordination aller Aktivitäten im Land zur Krisenbewältigung.

LU, LALLF und die VLÄ sind in M-V in einem Qualitätsmanagementsystem – QM – eng miteinander

verflochten, das die internen und zwischenbehördlichen Maßnahmen und die systematische Verbesserung des Systems festschreibt. Das System soll sich in der täglichen Routine ebenso bewähren wie im Krisenfall. Ziel ist, den Verbraucherschutz wirkungsvoller, einheitlicher und transparenter zu machen – im Interesse der Verbraucher, aber auch der Erzeuger und des Handels. QM wurde auch 2011 weiter ausgebaut und soll in den kommenden Jahren vervollkommen und – wo immer möglich – mit den Systemen anderer Länder und des Bundes harmonisiert werden.

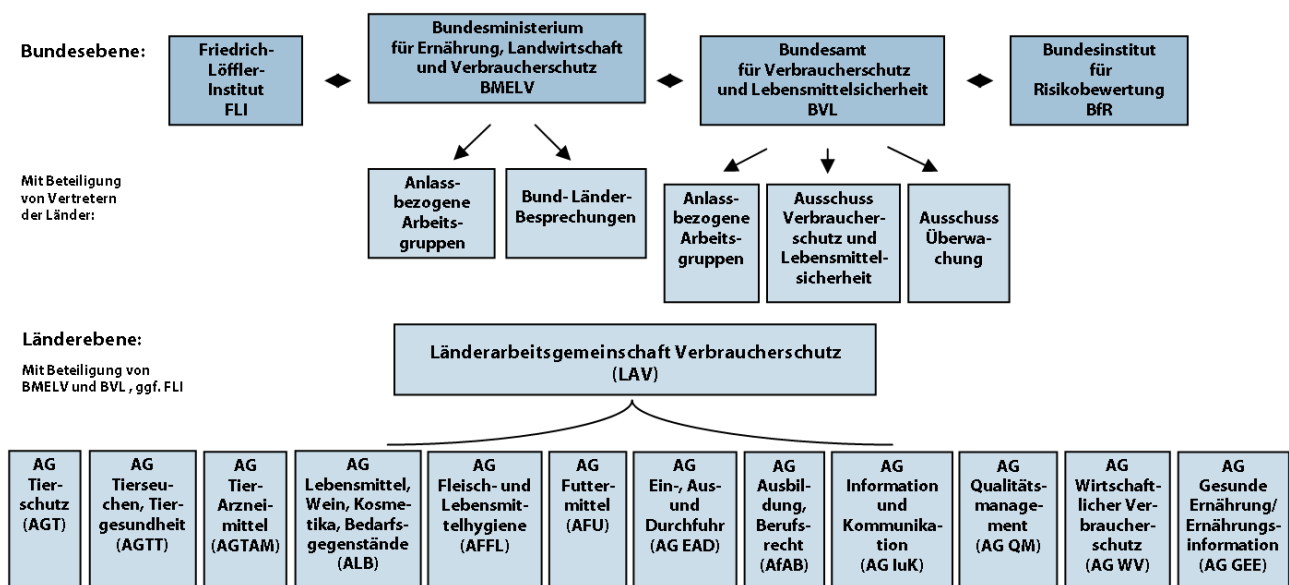
Höhere Effizienz durch Norddeutsche Kooperation und Zusammenarbeit in der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz

Wegen der zunehmenden und immer komplexeren rechtlichen Anforderungen auf dem Gebiet des Untersuchungswesens bei gleichzeitig knapper werdenden personellen und finanziellen Ressourcen haben sich sieben Bundesländer – Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, M-V, Niedersachsen und Schleswig-Holstein – zur Norddeutsche Kooperation (NOKO) zusammen-

geschlossen, die eine engere Zusammenarbeit zwischen Landeslaboratorien und Fachbehörden und höhere Effizienz sichern soll.

Im Rahmen des NOKO-Verwaltungsabkommen wurden die fachlichen Voraussetzungen definiert sowie Schwerpunktlabore und Kompetenzzentren für bestimmte Untersuchungs- und Analysemethodenbeziehungweise Untersuchungsbereiche (zum Beispiel Warengruppen) geschaffen. Dies soll eine krisensichere und schnelle Bearbeitung der unter Umständen sehr kurzfristig anstehenden Aufgaben ermöglichen. Neben der Direktorenkonferenz der oberen Landesbehörden sind derzeit NOKO-Arbeitsgemeinschaften zu unterschiedlichen Themenfeldern eingerichtet (siehe Abschnitt Norddeutsche Kooperation).

Aber auch über das Untersuchungswesen hinaus besteht zunehmend Abstimmungs- und Gestaltungsbedarf zwischen den Ländern und dem Bund. Hier sind vor allem im letzten Jahrzehnt mittlerweile gut funktionierende Strukturen auf Bundes- und Länderebene entstanden, wie die folgende Abbildung verdeutlichen soll.



Kommunikationsstrukturen des Bundes und der Länder im Bereich Verbraucherschutz (nach MNKP – Mehrjähriger Nationaler Kontrollplan – 2012 bis 2016)

Information und Transparenz als Basis für Verbrauchervertrauen

Verbraucherinnen und Verbraucher agieren tagtäglich in den verschiedensten Konstellationen, werden dabei von gewerblichen Anbietern gezielt umworben und aus den Medien permanent über alle nur denkbaren Probleme informiert. Hinzu treten gesetzlich normierte Informationspflichten über Produkteigenschaften, Zusammensetzungen, Preise etc.. Verbraucher sind einer regelrechten Informationsflut ausgesetzt und können die nützlichen und hilfreichen kaum noch von den eher überflüssigen, vielleicht sogar irreführenden Informationen unterscheiden. Verbraucher sind daher

nicht selten eher irritiert als dass sie sich gut informiert fühlen.

Doch selbst ein sehr kundenorientierter Anbieter tut sich heutzutage schwer damit, wichtige und vor allem richtige Informationen so zu platzieren, dass Verbraucher selbstbestimmt weitgehend rationale Entscheidungen treffen können – wie es dem Leitbild der Landesregierung vom modernen Verbraucher entspricht. Mehr denn je kommt es auf eine gute Kommunikation und gegenseitiges Verständnis zwischen den Verbraucherinnen und Verbrauchern und den gewerblichen Anbietern an. Gleichwohl erwarten die zunehmend kritischen Verbraucherinnen und Verbraucher aber noch mehr Transparenz sowie eine

lückenlose Rückverfolgbarkeit, was die gesamten Produktketten und ihre Überwachung vor wachsende Herausforderungen stellt.

Das 2008 neu eingeführte Verbraucherinformationsgesetz – VIG – soll es Verbraucherinnen und Verbrauchern erlauben, Informationslücken zu schließen und gezielt nach Informationen zu fragen, die bei den Behörden über Lebensmittel und Futtermittel sowie Gegenstände des täglichen Bedarfs, Wein und Kosmetika vorliegen. Damit hatte der bundesdeutsche Gesetzgeber erreichen wollen, dass bei öffentlichen Stellen und bei den Herstellern insgesamt ein Wechsel der Prioritäten hin zu deutlich mehr Transparenz gefördert wird.

Mit den Neuregelungen im VIG, die ab Herbst 2012 wirksam werden sollen, wird es für Verbraucherinnen und Verbraucher möglich sein, auch Informationen über so genannte „Verbraucherprodukte“ wie beispielsweise elektrische Haushaltsgeräte zu erhalten. Sämtliche Verbrauchernfragen bis zu einem Verwaltungsaufwand von 250 Euro sollen zukünftig kostenfrei sein, Anfragen zu einem Rechtsverstoß eines Unternehmens sogar bis zu 1 000 Euro. Anfragen bei den Behörden können künftig auch formlos per E-Mail gestellt werden. Einziges Erfordernis bleibt die Schriftform, außerdem müssen der Name und die Anschrift des Antragstellers genannt sein. Mit diesen Neuregelungen hat der Gesetzgeber versucht, die Information der Verbraucherinnen und Verbraucher zu verbessern und zu vereinfachen.

II Die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter - Organisation und Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung in Mecklenburg-Vorpommern

Die Herstellung von Lebensmitteln unterliegt auf allen Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen der Überwachung durch die zuständigen Behörden. In M-V sind das die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter der Landkreise und kreisfreien Städte (VLÄ). Die Adressen der Ämter finden Sie in der Innenseite dieser Broschüre.

Die Pflicht zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit obliegt dem Lebensmittelunternehmer. Die Behörden kontrollieren, ob Eigenkontrollen ausreichen, um jederzeit ein den rechtlichen Anforderungen entsprechendes Lebensmittel zu produzieren, zu verarbeiten oder zu vertreiben.

Für die Durchführung der Kontrollen sind in M-V in einem behördenübergreifenden Qualitätsmanagementsystem nachvollziehbare und transparente Vorgehensweisen der Behörden festgelegt worden. So werden über Arbeitsanweisungen Arbeitsabläufe festgelegt sowie Formulare, Vordrucke oder Checklisten vereinheitlicht, um unter Beachtung der speziellen Gegebenheiten der Lebensmittelunternehmer ein einheitliches Vorgehen sicherzustellen. Dabei ist die „Amtliche Kontrolle“ über die Vorbereitung mit Festlegung des Kontrollinhaltes und der Akteneinsicht, mit der Durchführung der Vor-Ort-Kontrolle, deren Dokumentation und gegebenenfalls Sanktion genauso beschrieben wie die Bearbeitung von Verbraucherbeschwerden. In Kontrollhilfen werden den Kontrollleuten praktische und rechtliche Anforderungen in Kurzform gegeben, die bei der Betriebsbegehung angewendet werden. In jährlichen Auditierungen wird die Anwendung der Qualitätsmanagementdokumente geprüft.

Zusätzlich zum Qualitätsmanagementsystem werden durch die oberste Landesbehörde, das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (LU) übergreifende Festlegungen zur Auslegung unbestimmter Rechtsbegriffe und zur Ermessenswahrnehmung getroffen. In regelmäßigen Dienstberatungen mit den Vollzugsbehörden erfolgen ein Erfahrungsaustausch und eine fachliche Abstimmung zum Vorgehen. Bei besonderen Vorfällen, wie zum Beispiel die Dioxinnachweise im Frühjahr 2011 in Futter- und Lebensmitteln, koordiniert und regelt das LU ein landesweites Vorgehen insbesondere durch übergreifende Anordnungen zu Schwerpunktkontrollen, Untersuchungsreihen, anzuordnende Maßnahmen und Meldepflichten. Dabei fließen die Erfahrungen und Erkenntnisse aus anderen Landesressorts, anderen Ländern oder von den Bundesbehörden ein.

Das Kontrollpersonal muss den Anforderungen des EU-Rechts genügen. Durch erfolgreich abgeschlossene Aus- und Weiterbildung, deren Inhalte in den bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften festgelegt sind, können ausreichende Qualifikationen erworben

werden. Tierärzte mit der Befähigung zum höheren Veterinärdienst, staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker, amtliche Tierärzte, Lebensmittelkontrolleure und amtliche Fachassistenten haben die entsprechenden Qualifikationen für eine Tätigkeit in der Lebensmittelüberwachung erworben. In regelmäßigen Fortbildungen wird das Wissen jeweils erhalten und erweitert.

Die getroffenen Maßnahmen tragen – gepaart mit verantwortungsvollen Unternehmen – zur Sicherheit der Lebensmittel bei. Dennoch ist auch der Verbraucher gefordert, durch eigenes Wissen um Herkunft, Eigenschaften, Lagerung und Zubereitung der Lebensmittel, deren Qualität und Sicherheit bis zum Verzehr zu erhalten.

Kontrollplanung

Durch eine Einstufung der Betriebe in Risikoklassen wird für die Kontrollplanung eine Kontrollfrequenz festgelegt, die im Jahresverlauf gegebenenfalls angepasst werden kann. Abweichungen können zum Beispiel durch Betreiberwechsel, Verbesserungen im Betriebsablauf oder ein verändertes Hygienemanagement begründet sein.

Anzahl kontrollierter Betriebe in M-V, zusammengefasst nach Kontrollhäufigkeiten

Kontrollhäufigkeiten	entspricht der Risikoklasse	Anzahl der Betriebe (ohne Primärerzeuger)
täglich	1	0
wöchentlich	2	9
monatlich	3	101
vierteljährlich	4	1.219
halbjährlich	5	9.739
jährlich	6	5.996
eineinhalbjährlich	7	2.130
zweijährlich	8	1.753
dreijährlich	9	584
gesamt		21.531

Die tatsächlich durchgeführten Kontrollen werden jährlich erfasst und ausgewertet. Jede Behörde kann anhand der Kontrollergebnisse Anpassungen in der Planung vornehmen und der Unternehmensstruktur

angepasste Schwerpunkte setzen. Der leichte Rückgang in der Anzahl der kontrollierten Betriebe kann durch die Schwerpunktfestlegung auf vermehrte Kontrollen in einzelnen Risikoklassen zurückgeführt werden (siehe folgende Tabelle). 2011 hatten einige Behörden schwerpunktmäßig Betriebe mit geringeren Kontrollfrequenzen überprüft.

Anzahl der durchgeführten Kontrollen

Jahr	2010	2011
Anzahl Betriebe gesamt (einschl. Primärerzeuger)	26.937	26.847
Kontrollierte Betriebe		
Anzahl	16.820	16.304
%	62,4	60,7
Anzahl der planmäßigen Kontrollen in den Betrieben	26.834	25.425
Anzahl der außerplanmäßigen Kontrollen in den Betrieben	6.079	6.201

Die Anzahl der Betriebe, in denen Verstöße gegen lebensmittelrechtliche Vorschriften vorgefunden wurden, ist ebenso wie der Anteil der Beanstandungen an den kontrollierten Betrieben gegenüber dem Vorjahr 2010 leicht angestiegen (siehe nachfolgende Tabelle). Dies mag auf die oben angegebene Kontrollplanung zurückzuführen sein.

Betriebe mit Verstößen

Jahr	2009	2010	2011
Anzahl Betriebe gesamt	26.737	26.937	26.847
bemängelte Betriebe an der Gesamtzahl			
Anzahl	9.762	9.749	10.025
%	36,4	36,2	37,3
Anteil der beanstandeten an den kontrollierten Betrieben in %	51,4	58,0	61,5

Auch die Gesamtzahl der eingeleiteten Maßnahmen zur Mängelabstellung ist konsequenter Weise im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Während die Anzahl der Ordnungsverfügungen zugenommen hat, wurden Verwarnungsgelder und Bußgeldverfahren weniger häufig angewandt. Die Behörden haben damit verstärkt die verwaltungsrechtliche Anordnung zur Mängelabstellung verfügt. Strafanzeigen sind gegenüber 2010 geringfügig zurückgegangen.

Maßnahmen zur Mängelabstellung

Kriterium	2009	2010	2011
Anzahl Betriebe gesamt	26.737	26.937	26.847
Anzahl der gemäßregelten Betriebe	7.539	7.634	7.776
Anzahl der Maßnahmen gesamt	12.207	12.554	12.608
davon schriftlich verfügte Mängelabstellung	1.098	939	959
davon Verwarnungsgeld	313	310	271
davon Bußgeld	212	218	172
davon Strafanzeige	77	76	65

Die an die Staatsanwaltschaft abgegebenen Verfahren betrafen folgende Sachverhalte:

- 15 Anzeigen wegen Verstößen gegen das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch beziehungsweise gegen Art. 14 Abs. 1 oder Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002 (unter anderem die Abgabe verdorbener beziehungsweise nicht zum Verzehr geeigneter Lebensmittel, Nachweis von Salmonellen, Listerien und Staphylokokken in Lebensmitteln – auch mit Erkrankungen von Verbrauchern, Wertminderungen von Lebensmitteln, Nichteinhaltung der Verbrauchsfrist von Hackfleisch, Nachweis von Aflatoxin in Bio-Buchweizen, Einsatz eines verbotenen Zusatzstoffes in Mett);
- 7 Anzeigen wegen Verstößen gegen die Tier-Lebensmittelhygiene-VO (Verkehrsfrist von Hühnereiern nicht eingehalten und Abgabe nicht erhitzter Rohmilch);
- 1 Anzeige aufgrund unterlassener Schlacht tier- und Fleischuntersuchung;
- 1 Anzeige wegen unterlassener Trichinenuntersuchung;
- 40 Anzeigen wegen irreführender Kennzeichnung (unter anderem von verschiedenen Lebensmitteln und Spirituosen, Zusatzstoffen betreffend Käse- und Schinkenersatz, der Herkunft von Fischen, Entfernen sowie Unkenntlichmachung von Etiketten von Fertigpackungen);
- 1 Anzeige wegen Hemmstoffnachweis in Innerei.

Die oben aufgeführten Strafanzeigen erfüllten nicht die Voraussetzungen für eine öffentliche Warnung nach § 40 LFGB.

III Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei

Aufgaben und Organisation

Aufklärende Untersuchungen zum EHEC-Geschehen, pathologische Untersuchungen von Milchkühen, der mikrobielle Status von Frischkäse, die Umsetzung der neuen Rechtsvorschriften durch das neue Pflanzenschutzgesetz, Analysen zu Rückständen in Zitrusfrüchten, Futtermittelkontrollen, die Anleitung der ehrenamtlichen Fischereiaufseher und Angelerlaubnis online - so lauten einige der Themen, mit denen sich das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, kurz LALLF M-V, befasst.

Als obere Lebensmittelüberwachungsbehörde ist das Amt besonders dann gefragt, wenn es um die Analyse und Minimierung von Risiken für die Gesundheit geht. Hauptanliegen ist die Gewährleistung und die weitere Entwicklung des hohen Standards in der Pflanzen- und Tiergesundheit sowie Lebensmittelqualität und -sicherheit.

Das Spektrum der vielschichtigen und differenzierten Kontroll- und Untersuchungstätigkeit der etwa 340 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter deckt den gesamten Bereich der Lebensmittelkette - von der Urproduktion über die Verarbeitung bis zum Verkauf - ab.

Zu den Überwachungsaufgaben des Amtes zählen insbesondere die Kontrolle der Qualität tierischer und pflanzlicher Lebensmittel, die Einhaltung der rechtlichen Vorschriften des Pflanzenschutzes, der Tierzucht, einschließlich der Überwachung von Kontrollstellen des ökologischen Landbaus, die Handelsklassenüberwachung sowie die Kontrolle von Futtermitteln. Im veterinärmedizinischen Bereich erfolgt die Überwachung von Betrieben und Einrichtungen, die am Arzneimittelverkehr teilnehmen. Es werden Fragen des Tierschutzes und der veterinärmedizinischen Bauhygiene bearbeitet sowie Betriebs- und Prozesskontrollen durchgeführt.

Ein wichtiger Teil des in der Einrichtung täglich praktizierten Verbraucherschutzes bildet die mikrobiologische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Futtermitteln. Die von den VLÄ amtlich entnommenen Proben werden hinsichtlich ihrer Kennzeichnung, hygienischen Beschaffenheit, auf das Vorhandensein von pathogenen Keimen und auf ihre Inhaltsstoffe geprüft. Mit Hilfe moderner Analysetechnik werden in der Schadstoff- und Rückstandsanalytik Lebens- und Futtermittel auf Schwermetalle, Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, organischen Kontaminanten, pharmakologisch wirksame Substanzen und Mykotoxine untersucht.

Im Bereich der veterinärmedizinischen Diagnostik und Epidemiologie werden unter anderem die Verdachtsfälle wichtiger Tierseuchen abgeklärt und Maßnahmen zur gezielten Bekämpfung wirtschaftlich relevan-

ter Tierinfektionen realisiert. Es erfolgen amtliche Untersuchungen zum Schutz der Tiere vor Krankheiten und Seuchen, sowie des Menschen vor Zoonosen (vom Tier auf den Menschen übertragbare Krankheiten). Der integrierte epidemiologische und lebensmittelhygienische Fachdienst koordiniert die amtlichen Untersuchungen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beraten die für die Kontrollen in den Betrieben und Einrichtungen zuständigen Behörden.

Zu den Kernaufgaben des Pflanzenschutzdienstes gehört die Überwachung von Schaderregern und Krankheiten in Pflanzenbeständen. Strategien zur Bekämpfung von Schädlingen werden auf unterschiedlichen Flächen im Land entwickelt und erprobt. Anschließend erfolgt die Schulung der Landwirte. Ziel ist es, das Auftreten von Schadorganismen bereits im Vorfeld zu begrenzen. Die internationale Pflanzengesundheitskontrolle soll die Einschleppung und Ausbreitung von Quarantänekrankheiten und -schaderregern verhindern. Im Amt ist außerdem die Anerkennungsstelle für Saat- und Pflanzgut angesiedelt. Nicht zuletzt werden die Anbauvorschriften für GVO kontrolliert.

Aufgabe der Fischereiverwaltung sind unter anderem Kontrollmaßnahmen zur Ausübung der Berufs- und Angelfischerei auf den Küsten- und Binnengewässern und in Einrichtungen der Erstvermarktung von Fischereierzeugnissen. Auch die Ausgabe von Fischereierlaubnissen für die Küstengewässer an Angler und Fischer, die Ausgabe von Fischereischeinen und die Unterstützung der Durchführung von Fischereischeinprüfungen durch die Ordnungsbehörden fallen in diesen Bereich. Des Weiteren werden Förderanträge bearbeitet und der zweckentsprechende Einsatz der vergebenen Fördermittel überwacht.

Das Landesamt mit Hauptsitz in Rostock und seinen Nebenstellen in Groß Nemerow, Schwerin, Greifswald und Neubrandenburg sowie weiteren Aufsichtsstationen des Fischerei- und Pflanzenschutzdienstes besteht aus sieben Abteilungen:

- Abteilung 1: Zentrale Aufgaben
- Abteilung 2: Tierseuchendiagnostik
- Abteilung 3: Lebensmittel- und Futtermitteluntersuchung
- Abteilung 4: Pflanzenschutzdienst
- Abteilung 5: Schadstoff- und Rückstandsanalytik
- Abteilung 6: Veterinärdienste, Ernährungswirtschaft, Tierzucht
- Abteilung 7: Fischerei und Fischwirtschaft

Der interdisziplinäre Ansatz ist für die Arbeit im LALLF besonders wichtig. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass ein Zusammenwirken über die Fachgrenzen hinweg geboten ist, wenn es darum geht, Gesundheitsgefahren abzuwehren.

Qualitätsmanagement

Die Laborbereiche des LALLF sind nach ISO/IEC 17025 akkreditiert. Im Oktober 2011 waren zwei Begutachter der Deutschen Akkreditierungsstelle Berlin im Hause, die bestätigten, dass die Anforderungen dieser internationalen Norm umgesetzt und eingehalten werden. Außerdem wurde das Labor „Virusanzüchtung“ des Pflanzenschutzdienstes in Gülzow mit in den akkreditierten Bereich des Amtes aufgenommen.

Die Qualität der Untersuchungen wird durch kontinuierliche Überprüfung der Abläufe in den Laboratorien mittels interner Audits und Managementbewertungen sowie der Teilnahme an Eignungsprüfungen sichergestellt. Damit die Kompetenz erhalten bleibt beziehungsweise ausgebaut werden kann, wird das Fachpersonal des LALLF systematisch geschult.

Ein weiterer Aspekt des Qualitätsmanagements (QM) ist die Zusammenarbeit mit den Kunden. Sehr wichtig ist der Informationsrückfluss hinsichtlich der Zufriedenheit der Einsender von Proben sowie die Bewertung der Arbeit im Landesamt. Auf der Homepage des LALLF ist dazu über ein Kontaktformular eine Meinungsäußerung möglich.

Eine ständige Verbesserung der Wirksamkeit des eingeführten QM-Systems ist das Ziel aller Managementmaßnahmen.

Leistungsdaten

Aufgrund seiner umfassenden und differenzierten Aufgaben sind die Leistungen des Landesamtes sehr vielschichtig. Im Wesentlichen lassen sich die zwei Hauptbereiche, die Überwachungstätigkeit und die Untersuchungstätigkeit beschreiben.

Im Rahmen der Überwachungsaufgaben wurden Kontrollen in Betrieben und Einrichtungen durchgeführt, die sich wie folgt aufgliedern:

- 8.822 Kontrollen des Pflanzenschutzdienstes,
- 2.395 Kontrollen im Bereich der Handelsklassenüberwachung, der Futtermittelüberwachung, des ökologischen Landbaus, der Tierarzneimittelüberwachung, des Tierzuchtrechtes, der Überwachung und Prüfung technischer Anlagen sowie im Zusammenhang mit der Vergabe von Fördermitteln,
- 2.394 See- und 2.211 Hafenkontrollen im Rahmen der Fischereiaufsicht und -überwachung der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei sowie 110 Kon-

Unter anderem ist es auch der Arbeit der Tierarzneimittelkontrolleure zu verdanken, dass Rückstände in Lebensmitteln tierischer Herkunft rückläufig sind. Dieser Trend wird durch die Analysen in den Laboren des LALLF, in der Fachabteilung „Schadstoff- und Rückstandsanalytik“ bestätigt.



Aktuelle Akkreditierungsurkunde

trollen der Vermarktung und Kennzeichnung von Fischereierzeugnissen.

Im Rahmen der Untersuchungstätigkeit analysierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im LALLF insgesamt 720.680 Proben unterschiedlichster Art.

Den größten Anteil stellten dabei Einsendungen zur Untersuchung in der Tierseuchendiagnostik mit 704.186 Proben. Deren Analysen erfolgten im Rahmen tiereseuchenrechtlicher Bestimmungen, zur Abklärung von Krankheits- und Verlustgeschehen in Tierbeständen sowie zur Ermittlung von Infektionen mit bestimmten Erregern. Die Zunahme der Proben zum Vorjahr resultiert aus der erhöhten Anzahl Untersuchungen von Ohrstanzproben auf das Bovine-Virusdiarrhoe (BVD)-Virusgenom.

In den lebensmittelanalytischen Abteilungen wurden insgesamt 7.592 Proben Lebensmittel, 652 Proben Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel sowie

2.245 Hygienetupfer geprüft. Untersuchungen nach dem Fleischhygienerecht erfolgten bei insgesamt 5.338 Proben. 461 Futtermittelproben wurden zur Prüfung eingesandt, sowie weitere 206 sonstige Proben untersucht.

Im Bereich des Pflanzenschutzdienstes erfolgten 1.575.102 Untersuchungen an 37.058 Proben.

Norddeutsche Kooperation

Das Verwaltungsabkommen zwischen den Ländern Berlin, Brandenburg, M-V, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie der Freien Hansestadt Bremen, der Freien und Hansestadt Hamburg über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Untersuchungseinrichtungen im Bereich Veterinärwesen, Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung, Bedarfsgegenstände, Wein, kosmetische Mittel sowie Tabakerzeugnisse gilt seit dem 1. Mai 2009. Es löste das seit 1998 bestehende Verwaltungsabkommen zwischen Hamburg, M-V und Schleswig-Holstein ab, mit dem bereits spezielle Warengruppen zur Untersuchung ausgetauscht wurden.

Es existieren eine Vielzahl neuer und auch noch zu erwartender Rechtsnormen auf den Gebieten des Veterinärwesens sowie der Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung. Deren Regelungen, die unbedingt zu gewährleisten den Vorgaben enthalten, können zu ganz wesentlichen Teilen nur mit apparativ aufwendigen und/oder personalintensiven Laboruntersuchungen und Methoden erfüllt werden. Diese Entwicklung wird sich künftig noch verstärken und somit zu einer weiteren Aufwandssteigerung in den Untersuchungseinrichtungen der Länder führen. Eine enge länderübergreifende Zusammenarbeit der Untersuchungseinrichtungen soll dazu beitragen, einerseits die Kostensteigerung durch Bündelung bestimmter Untersuchungsanforderungen zu begrenzen und andererseits ein breites Untersuchungsspektrum zur Sicherung eines hohen Niveaus des gesundheitlichen Verbraucherschutzes vorrätig zu halten.

Konkrete Themen der Zusammenarbeit in der NOKO sind:

- Bildung von Kompetenzzentren zum Austausch ganzheitlicher Warengruppen zur Untersuchung,
- Bildung von Schwerpunktlaboren für Untersuchungen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan (NRKP), Untersuchungen von Parametern und diagnostischen Untersuchungen,
- Gegenseitige Unterstützung bei der Erarbeitung und Fortschreibung von Standardanweisungen und Prüfmethoden,
- Austausch von Sachverständigen/technischen Kräften zur Methodeneinarbeitung,
- Aus- und Fortbildung des Personals.

Die Untersuchungsergebnisse fließen in die amtliche Überwachung in den Bundesländern ein. Der notwendige Datenaustausch erfolgt zum Teil über ein vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit zur Verfügung gestelltes Internet-Portal und soll zukünftig weiter ausgebaut werden.

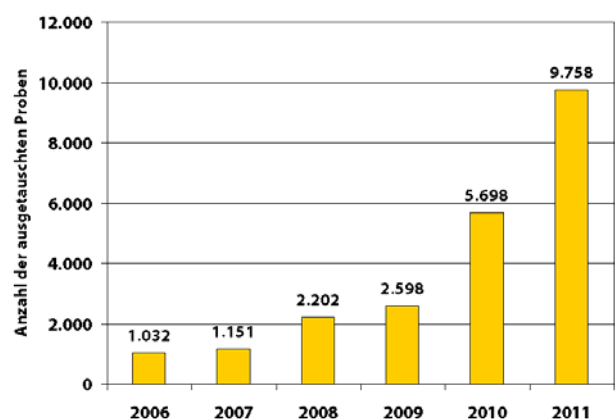
Nachdem im Jahr 2009 die notwendigen Voraussetzungen zur Bildung der Kompetenzzentren in allen Mitgliedsländern geschaffen wurden, ist mit dem erweiterten Austausch von Warengruppen ab dem 1. Januar 2010 begonnen worden.

Das LALLF M-V ist innerhalb der NOKO Kompetenzzentrum für:

- Krusten-, Schalen- und Weichtiere (mit Niedersachsen und der Hansestadt Bremen),
- Teigwaren,
- Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzubereitungen (mit Schleswig-Holstein),
- Zucker und Süßwaren (mit Berlin/Brandenburg),
- Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt (mit Berlin/Brandenburg).

Innerhalb der Kompetenzzentren und Schwerpunktlabore der einzelnen Länder erfolgte im Jahr 2011 ein Austausch von inzwischen 9.758 Proben resultierend aus dem Austausch ganzer Warengruppen beziehungsweise bestimmter Untersuchungsparameter.

Entwicklung des Probenaustausches im Rahmen der NOKO



Das finanzielle Volumen der insgesamt ausgetauschten Leistungen betrug für den Zeitraum von 2009 bis 2011 kumulativ mehr als 5,2 Millionen Euro.

M-V gab im Jahr 2011 in diesem Rahmen 1.084 Proben im Untersuchungswert von etwa 284.400 Euro an andere Bundesländer ab und nahm 1.368 Proben aus anderen Bundesländern entgegen (Wert circa 332.000 Euro).

Neues Informations- und Managementsystem im LALLF

Ein Informations- und Managementsystem (IMS) ist eine IT-Applikation, die die Arbeitsabläufe in Bezug auf die Untersuchungsaufgaben aber auch die Abarbeitung der verwaltungstechnischen Aufgaben sowohl bei Erfassung, Analyse als auch Auswertung unterstützt.

Die im LALLF genutzten unterschiedlichen IT-Anwendungen, insbesondere das im Jahr 1991 eingeführte LADIA, genügen nicht mehr den Anforderungen an effektive Informationssysteme. Mehrfacherfassungen von Daten in und aus verschiedenen Informationssystemen, Mehrfachbedienungen und Betreuung von Schnittstellen sind mit dem vorhandenen und zukünftig abnehmenden Personalbestand nicht mehr realisierbar. Notwendige Dokumentations-/Auswertungsmöglichkeiten fehlen und Erweiterungen beziehungsweise Änderungen als Folge neuer Anforderungen (zum Beispiel Allgemeine Verwaltungsvorschrift Datenübermittlung, kurz AVV-Düb) sind nur bedingt möglich beziehungsweise nur noch kostenpflichtig einzuarbeiten. Aus den genannten Gründen wurde im Jahr 2008 im LALLF entschieden, die vorhandenen IT-Anwendungen durch ein Gesamtsystem zu ersetzen, welches neben den Anforderungen der Laborbereiche auch die Abbildung von Verwaltungsprozessen ermöglichen soll.

Hierzu wurde im Jahr 2008, auf der Grundlage einer IST-Analyse, mit der Erstellung einer Sollkonzeption begonnen, welche die LALLF-spezifischen Anforderungen, mögliche Alternativen, Risiken und Rahmenbedingungen berücksichtigt.

Ziel ist es, die Laborprozesse und die verwaltungstechnischen Vorgänge

- von der Probenahme-/Antragstellung und Vor-Ort-Untersuchung/Kontrolle über den Probeneingang/Posteingang und das Management
- die Proben- und Vorgangsvorbereitung,
- die Mess- und Analysenprozesse,
- die Befunderhebung/das Verwaltungshandeln,
- die Qualitätssicherung,
- die Archivierung,
- die Bereitstellung von Messergebnissen/ Checklisten,
- bis zur Ergebnismitteilung beziehungsweise Begutachtung/Bescheiderstellung

in einem einheitlichen IMS abzubilden, zu steuern und zu optimieren.

Ein weiteres Ziel war es, Schnittstellen zu den Auftraggebern und Berichtsempfängern nur noch aus einem System zu bedienen.

In den verschiedenen Fachbereichen des LALLF entfallen dann Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Organisationseinheiten, da alle Abläufe in einem System abgebildet sind.

Nach einer europaweiten Ausschreibung auf Grundlage der Sollkonzeption wurde im Jahr 2010 mit der Einführung des neuen IMS – LISA-LIMS, der Firma Triestram & Partner GmbH (t&p) im LALLF begonnen.

Nach Abschluss der Realisierungskonzeptphase und Anpassung des LISA-Systems an LALLF-spezifische Anforderungen wurden zum 01. Januar 2012 die Laborbereiche der Abteilungen Lebensmitteluntersuchung, Rückstandsuntersuchung und des Pflanzenschutzdienstes in den Echtbetrieb gesetzt.



Screenshot aus dem IMS-System

Für das Jahr 2012 ist die Inbetriebnahme der verwaltungstechnischen Vorgänge und die Einbindung der Laborbereiche der Abteilung Tierseuchendiagnostik vorgesehen.

Die Entwicklung des Informationssystems erforderte und erfordert noch von allen Beteiligten ein hohes Engagement. Nach vollständiger Implementierung wird dem LALLF aber eine zukunftssträchtige IT-Lösung zur Verfügung stehen, welche nach modernsten arbeitsorganisatorischen und datenverarbeitenden Ansätzen ausgerichtet ist.

EU-Projekt "focus on food" : Lebensmittelhygiene und –sicherheit im baltischen Raum

Food Hygiene and Food Safety in the Baltic Region, kurz "focus on food", ist ein gemeinsames EU-Projekt mit den Partnerländern Schweden (leitender Partner), Polen und Deutschland. Damit wird länderübergreifend im südbaltischen Raum der EU ein innovativer Beitrag zur Sicherung der immer stärker im Verbraucherinteresse stehenden Lebensmittelhygiene und -sicherheit geleistet. An dem Projekt sind 14 öffentliche Einrichtungen (neun aus Schweden, zwei aus Deutschland, drei aus Polen) beteiligt. Es zielt darauf ab, eine verbesserte Übereinstimmung sowie koordinierte Auslegung und Anwendung des gemeinsamen EU-Lebensmittelrechts zu erreichen. Mit dem Projekt soll die Kompetenz der Lebensmittelkontrolleure erhöht und das Bewusstsein für Fragen der Lebensmittelhygiene bei Lebensmittelunternehmern und Verbrauchern geschärft werden. Hauptbeteiligte sind Mitarbeiter der jeweiligen Lebensmittelüberwachungsbehörden, die in den Ländern unterschiedlich strukturiert sind und sich vom Ausbildungsprofil unterscheiden.

Aktivitäten innerhalb des Projekts

- Entwicklung von einheitlichen Checklisten für die amtliche Lebensmittelüberwachung,
- Harmonisierung der Kontrollmaßstäbe für kleine Fischräuchereien,
- Vergleich der Anforderungen an die beruflichen Fähigkeiten der Lebensmittelkontrolleure und Entwicklung von Arbeits- und Hilfsmitteln für die Erweiterung ihrer Kompetenz,
- Erfahrungs- und Kompetenzaustausch der Lebensmittelkontrolleure, unter anderem bei praktischen, grenzübergreifenden Arbeiten,
- Durchführung von Konferenzen unter Teilnahme von externen Referenten der Lebensmittelbranche, die auch dazu beitragen sollen, die Kompetenz der Kontrolleure zu erhöhen und Konsumenten für Fragen der Lebensmittelsicherheit zu sensibilisieren,
- Vergleich unterschiedlicher Zertifizierungssysteme in den Ländern des Ostseeraumes, die die Konsu-

menten über den Hygienestatus der Lebensmittelunternehmen informieren,

- Entwicklung einer gemeinsamen Homepage, die die Projektergebnisse präsentiert sowie Unternehmen, Konsumenten und Lebensmittelkontrolleure informiert,
- Erstellen einer Info-Broschüre für Lebensmittelunternehmen, die grenzüberschreitend Handel betreiben.

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des LALLF arbeiten in dem Projekt mit. Unter anderem liegt hier die Verantwortung für die Entwicklung, Erstellung und Pflege der projekteigenen webpage www.focus-on-food.eu.



Screenshot der entwickelten webpage

Das EU-Projekt ist für den Zeitraum von 2011 bis 2013 genehmigt. Das Teilprojekt der webpage wird nach den Regeln der EU-Förderrichtlinien bis zum Jahr 2018 weitergeführt.

Außerdem engagieren sich Kollegen im Teilprojekt „Fischräuchereien“. Dabei geht es um die Vereinheitlichung der Kontrollkriterien, besonders für kleine Fischräuchereien in den Teilnehmerländern, sowie die Minimierung des Infektionsrisikos mit Listerien.

IV Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik und Epidemiologie

Hauptaufgabe der Abteilung Tierseuchendiagnostik ist die Durchführung von Untersuchungen zur Ermittlung von anzeigepflichtigen Tierseuchen, meldepflichtigen Tierkrankheiten und Zoonosen (auf den Menschen übertragbare Krankheiten) beziehungsweise deren Erregern bei den verschiedenen Tieren. Dies erfolgt im Rahmen von amtlich angewiesenen Maßnahmen, rechtlich vorgeschriebenen Kontrollen und Überwachungen sowie von Monitoringprogrammen. Zusätzlich wird bei der risikoorientierten Einsendung von Proben landwirtschaftlicher und Lebensmittel liefernder Nutztiere zur Abklärung von Verlustgeschehen auf weitere, differentialdiagnostisch bedeutende Infektionskrankheiten untersucht.

Tabellarische Übersichten zu im Jahr 2011 untersuchten Proben auf anzeigepflichtige Tierseuchen und meldepflichtigen Tierkrankheiten beziehungsweise deren Erreger befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

Besonders erwähnenswert für den Berichtszeitraum waren die Einsendungen auf Grundlage der ab 01.01.2011 geltenden Neufassung der BVD-Verordnung. Neben der Bearbeitung von Ohrstanzproben als relativ neue Matrix in der Routinediagnostik brachte das auch einen Anstieg der Probenzahl zum Nachweis des Bovine-Virusdiarrhoe (BVD)-Virusgenoms um 70 % auf 276.239.

Im Jahr 2011 wurden in der Abteilung Tierseuchendiagnostik 704.204 Proben untersucht, was einer Steigerung von etwa 13 % gegenüber dem Vorjahresniveau entspricht. Nach den Probenarten aufgeschlüsselt waren dies 417.626 Blutproben, 171.269 Ohrstanzproben, 51.913 Erzeugerproben, 37.639 Milchproben, 11.396 Tierkörper-, Organ- und Abortproben, 11.018 Kotproben, Sockentupfer, Stauberstanzproben und 3.343 weitere, verschiedene Proben.



Zentrale Probenannahme Tierseuchendiagnostik

Eine Gruppierung der Probenherkunft nach Tierarten/-gruppen ergab folgende zahlenmäßige Zusammensetzung:

Anzahl Proben nach Tierarten im Jahr 2011

Tierart	Anzahl Proben
Rind	668.671
Hausschwein	11.153
Schaf/Ziege	4.048
Nutzgeflügel	10.870
Pferd	1.010
Zoo-/Wild-/sonstige Tiere	8.076
Sonstiges Material	376

Nachstehend werden die speziellen Leistungsdaten der Fachbereiche in der Tierseuchendiagnostik Serologie/Virologie, PCR, Pathologie, Parasitologie, Bakteriologie und des BSE-Labors benannt.

Serologie/Virologie

455.470 Proben wurden mittels serologischer Methoden zum Nachweis verschiedener Erreger beziehungsweise entsprechender Antikörper getestet. Die Anzahl der Untersuchungen betrug dabei 451.110. Damit ist der rückläufige Trend bei den Proben- und Untersuchungszahlen aus dem Vorjahr fortgesetzt worden. Der ELISA stellt mit 435.008 Untersuchungen das am meisten eingesetzte Verfahren dar, gefolgt von den Schnell- und Langsamagglutinationstesten (8.779), der Mikroagglutinationsreaktion (6.718) und der Komplement-Bindungsreaktion (495). Die wichtigsten Untersuchungen waren die auf Bovine Herpesviren-1 (310.083 Proben), Brucellose (38.450 Proben), Leukose (28.855 Proben), Bovine Virusdiarrhoe (19.488 Proben), Schweinepest (13.166 Proben), Paratuberkulose (11.654 Proben), Aujeszky'sche Krankheit (8.642 Proben) und Blauzungenkrankheit (1.857 Proben).

Zur Feststellung bestimmter viraler Infektionen wurden 459 Proben mit 647 virologischen Untersuchungen, zum Beispiel mittels Zellkultur/Brutei oder dem Serumneutralisationstest geprüft.

PCR

Das PCR-Labor führt für die verschiedenen Fachbereiche des LALLFs entsprechende Untersuchungen durch, davon betroffen sind die Tierseuchendiagnostik (40.930), der Pflanzenschutzdienst (6.817) sowie die Lebensmittel- und Futtermittelanalytik (2.713). Insbesondere auf Grund der oben erwähnten Untersuchungen nach der neuen BVD-Verordnung musste im Fachgebiet Molekularbiologie eine Steigerung bei der Gesamtuntersuchungszahl auf 50.460 (+ 89 %) und bei der Probenzahl auf 294.813 (+ 60 %) bewältigt werden. Mit Abstand ist die Untersuchung auf BVD-Viren mit 276.239 Proben zahlenmäßig die wichtigste.

Danach folgen die Tests auf Viren der Blauzungenkrankheit (6.530 Proben) und der Aviären Influenza (2.389 Proben).

Pathologie

Der überwiegende Teil der Proben, welche in die Pathologie gelangen, ist Bestandteil von risikoorientierten Einsendungen. Mit den durchgeführten Untersuchungen zur Ermittlung der Krankheitsbeziehungswise Todesursache kann auf Grundlage des pathomorphologischen Bildes eine entsprechend gezielte Differentialdiagnostik zur Feststellung beziehungsweise zum Ausschluss anzeigepflichtiger Tierseuchen, meldepflichtiger Tierkrankheiten und Zoonosen eingeleitet werden. Damit stellt die Pathologie ein effektives Instrument in der Überwachung solcher Infektionskrankheiten sowie zu deren rechtzeitiger Erkennung dar.

Im Jahr 2011 wurden 1.517 Tierkörper, 112 Organe und 255 Abortproben pathomorphologisch beurteilt und entsprechend der Ergebnisse mit weiteren diagnostischen Verfahren untersucht. Damit hat sich der rückläufige Trend der Vorjahre weiterhin fortgesetzt, was für die Tierseuchenbekämpfung/-kontrolle in M-V als negativ zu bewerten ist.

Bei den Sektionstieren waren Zoo- und Wildtiere (361), Fische (321), Schweine (322), Hausgeflügel (294) sowie Rinder (116) am häufigsten vertreten. Die Zahl der notwendigen, feingeweblichen (histologischen) Untersuchungen lag mit 7.932 etwas unter der Zahl aus dem Vorjahr, aber weiterhin auf hohem Niveau. Es wurden 7.164 Paraffin- und Gefrierschnittpräparate sowie 768 Fluoreszenzpräparate angefertigt und bewertet.

Im Rahmen der Tollwutüberwachung wurden 1.163 Tiere auf das Vorhandensein von Tollwutviren geprüft, was ziemlich genau der Untersuchungszahl aus dem Jahr 2010 (1.162) entspricht.

Parasitologie

Parasitologische Untersuchungen werden hauptsächlich im Rahmen der Differentialdiagnostik bei Sektionstieren sowie von Monitoringprogrammen durchgeführt. Im Berichtszeitraum gelangten 1.704 Organe

beziehungsweise Teilproben von Sektionstieren sowie 122 Kotproben und zwei Hautgeschabsel in das parasitologische Labor. Die zahlenmäßig bedeutendsten Tests waren die auf Trichinen (727 Tiere) und auf Echinokokken (641 Tiere mit 26.975 Abstrichen) und erfolgten zur Umsetzung von Überwachungsprogrammen.

Bakteriologie

14.177 Proben gelangten in das bakteriologische Labor. Dies bedeutete ein Zuwachs von rund 40 % zum vorherigen Berichtszeitraum und ist vor allem durch die Salmonellose-Bekämpfungsmaßnahmen in verschiedenen Rinderbetrieben begründet. Insgesamt erfolgten 41.660 Untersuchungen mit unterschiedlichem Umfang. 9.980 Kotproben und 1.378 Organ-/Abort- und Tierkörperproben bildeten den Schwerpunkt der Einsendungen. Wichtige, gezielte Untersuchungen waren die auf Salmonellen (10.653 Proben), *Paenibacillus larvae* (939 Proben), Brucellen (435 Proben) und *Campylobacter* (290 Proben). Weiterhin wurden 1.404 Prüfungen der Antibiotikaempfindlichkeit an Bakterienisolaten, das sind etwas mehr Resistenzteste als 2010, eingeleitet. Zur Anwendung kamen dabei 1.127-mal die Mikrodilutionsmethode (MHK-Wertbestimmung) und 277-mal der Agardiffusionstest.

TSE/BSE

Auf Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 mit Vorschriften zur Verhütung, Kontrolle und Tilgung bestimmter transmissibler, spongiformer Enzephalopathien werden im LALLF Gehirnproben von Wiederkäuern auf das Prionprotein, welches Ursache für die BSE beziehungsweise anderer Erkrankungen der Transmissiblen Spongiformen Enzephalopathie ist, mittels ELISA untersucht. Infolge der Heraufstufung des Mindestalters zur Untersuchung von Rindern auf 72 Monate im Juli 2011 sank die Gesamtprobenzahl bei den Rindern um knapp ein Viertel. 2011 wurde Material zur TSE-Testung von 60.148 Tieren eingesandt. Diese Proben verteilten sich auf 59.647 Rinder (51.797 geschlachtet, 7.850 verendet/getötet), 460 Schafe (134 geschlachtet, 326 verendet/getötet), 28 Ziegen (neun geschlachtet, 19 verendet/getötet) und 13 Tiere anderer Arten.

Anzeigepflichtige Tierseuchen beziehungsweise deren Erreger 2011 (Nachweis positiver Proben)

Krankheit	Direkte Nachweise						Indirekte Nachweise
	Patho.*	PCR	Viro.	Paras.	Bakt.	Sero.	Sero
Amerikanische Faulbrut					85		
Aujeszkysche Krankheit							381
Blauzungenerkrankung							322
Bovine Herpesvirus Typ 1-Infektion							9.312
Bovine Virus Diarrhoe		596				399	1.021
Brucellose der Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen (und Wildschweine)							2
Enzootische Leukose der Rinder							2
Niedrigpathogene aviäre Influenza bei einem gehaltenen Vogel							2
Salmonellose der Rinder					345		
Schweinepest							
Virale Hämorrhagische Septikämie der Salmoniden			2				
Summe der Nachweise		596	2		430	399	11.042
davon Nachweise aus Sektionsmaterial		1			3		

* Feststellung über histologischen Erregernachweis beziehungsweise pathognomische Veränderungen

Meldepflichtige Tierkrankheiten beziehungsweise deren Erreger 2011 (Nachweis positiver Proben)

Krankheit	Direkte Nachweise						Indirekte Nachweise
	Patho.*	PCR	Viro.	Bakt.	Para.	Sero.	Sero.
Campylobacteriose (thermophile Campylobacter)				66			
Chlamydiose (Chlamydophila Spezies)		46					
Echinokokkose					132		
Equine Virus-Arteritis-Infektion							3
Infektiöse Laryngotracheitis des Geflügels (ILT)		4					
Leptospirose		7					270
Listeriose (<i>Listeria monocytogenes</i>)				26			
Maedi/Visna							28
Mareksche Krankheit	10						
Niedrigpathogenes AIV der Wildvögel		12					
Paratuberkulose		65					694
Q-Fieber		2					35
Salmonellose/Salmonella spp.				179			341
Toxoplasmose	2	1					
Tuberkulose	12						
Verotoxin bildende <i>Escherichia coli</i>				12			
Vogelpocken (Avipoxiinfektion)	1						
Summe der Nachweise	25	137	-	283	132	-	1.371
davon Nachweise aus Sektionsmaterial	25	49	-	69	132	-	-

* Feststellung über histologischen Erregernachweis beziehungsweise pathognomische Veränderungen

Untersuchung von Wirtschaftsgeflügel im Rahmen der Tierseuchendiagnostik

Die Untersuchung von Wirtschaftsgeflügel ist ein fester Bestandteil der Abteilung Tierseuchendiagnostik im LALLF.

Das Probenmaterial reicht von ganzen Tierkörpern, die zur Sektion eingesandt werden, über Blut- und Kotproben zur serologischen und bakteriologischen Untersuchung bis hin zu Tupfer- und Staubproben aus Geflügelställen im Rahmen spezieller Überwachungsprogramme.

Probeneinsendungen 2011

Probenart	Anzahl Proben
Kot- und Tupferproben	5.626
Blutproben	4.427
Organe	370
Tierkörper	294
Eintagsküken	89
Eier	60
Sonstiges	4

Die Untersuchung auf beziehungsweise der Ausschluss von anzeigepflichtigen Tierseuchen, meldepflichtigen Tierkrankheiten und Zoonosen (vom Tier auf den Menschen übertragbare Krankheiten) stellt die Hauptaufgabe der Tierseuchendiagnostik dar.

Weitere Infektionskrankheiten zu erkennen, spielt eine ebenso wichtige Rolle, damit im Geflügelbestand schnell reagiert werden kann und mit Hilfe der Untersuchungsergebnisse umgehend therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden können.

Zum alleinigen Nachweis bakterieller Krankheitserreger wurden insgesamt 5.265 Proben von Nutzgeflügel ins bakteriologische Labor gesandt. Hierbei handelte es sich in erster Linie um Kot- und Tupferproben.

Mittels serologischer Methoden sind 4.427 Blutproben untersucht worden. Hauptuntersuchungsgrund war hier die Abklärung auf das Vorliegen einer Infektion mit *Mycoplasma gallisepticum*.

Nur durch die Sektion ganzer Tierkörper können Krankheitsprozesse anhand pathologisch-anatomischer Organveränderungen schnell erkannt und zielgerichtete weiterführende Untersuchungen zu deren Ursachenklärung eingeleitet werden. Diese bestehen aus bakteriologischen, molekularbiologischen [Polymerase Kettenreaktion (PCR)], virologischen und parasitologischen Untersuchungen.

Die Häufigkeit bestimmter Krankheiten und Erregernachweise ist zum einen von der Tierart abhängig. So

spielen bei Hühnern andere Erreger eine Rolle als bei Puten oder Enten. Aber auch Alter, Nutzungsrichtung und Haltungsform haben Einfluss auf die Anfälligkeit gegenüber bestimmten Erkrankungen.



Für die Sektion eröffnetes Huhn mit Lebernekrosen

Beispielhaft wären hier parasitäre Infektionen (Kokzidien, Spulwürmer, Rote Vogelmilbe und andere), die Mareksche Krankheit oder Geflügeltuberkulose zu nennen, die fast ausschließlich bei Tieren diagnostiziert werden, die aus konventionellen Kleinhaltungen stammen. In Intensivhaltungen mit hoher Bestandsdichte steigen der Infektionsdruck und das Risiko einer Übertragung von Krankheitserregern von Tier zu Tier. Häufig machen bakterielle Krankheitserreger wie *Escherichia (E.) coli* Probleme, weshalb es besonders wichtig ist, eine engmaschige Überwachung in Form regelmäßiger Bestandsuntersuchungen durchzuführen.

Fehler in der Fütterung oder technische Probleme in Intensivhaltungen (zum Beispiel Ausfall von Lüftungssystemen) können zu sehr hohen Verlusten bis hin zu Massensterben führen. Auch in solchen Fällen ist der Diagnostiker im LALLF gefordert, infektiöse Ursachen auszuschließen, damit vor Ort nach den auslösenden Umweltfaktoren gesucht werden kann, wenn diese nicht gleich erkannt wurden.

Der Nachweis beziehungsweise differentialdiagnostische Ausschluss von hochpathogenen Influenzaviren spielt bei der Untersuchung von Wirtschaftsgeflügel nach wie vor eine sehr große Rolle. Mittels PCR ist es möglich, binnen kürzester Zeit (noch am selben Tag) ein Untersuchungsergebnis zu erhalten. Das ist von großem Vorteil wenn Verdachtsfälle im Zusammenhang mit erhöhtem Verlustgeschehen schnell abzuklären sind und somit im Ernstfall eine Verschleppung des Erregers verhindert werden kann. Aber auch im Rahmen von Kontrolluntersuchungen kommt die PCR zum Einsatz. So wurden beispielsweise im Jahr 2011 417 Tupferproben von Hühnern untersucht, die Kontakt zu einem Betrieb aus Nordrhein-Westfalen hatten, in dem Influenzaviren nachgewiesen wurden. Im Dezernat „Virologie“ wurden im Rahmen des Monitorings zum Aviären Influenzavirus 90 Blutproben und 40 Eier auf Antikörper gegen das aviäre Influenzavirus getestet. In keinem der Fälle, weder serologisch noch mittels PCR, wurden Antikörper beziehungsweise das Genom dieses hochpathogenen Influenzavirus nachgewiesen.

Zur Bestimmung der Prävalenz ausgewählter Zoonoseerreger (Salmonellen, thermophile Campylobacter, MRSA) und der Resistenzlage bei kommensalen *E. coli* in Nutzgeflügelbeständen laufen in Umsetzung von EU-Richtlinien seit 2004 unter Leitung des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) jährliche Monitoring-Programme. Im Jahr 2011 wurden im Rahmen des Monitorings 370 Blinddärme von geschlachteten Masthähnchen auf Salmonellen und thermophile Campylobacter untersucht. Insgesamt 492 Sockentupferproben aus Legehennen- (346), Masthähnchen- (70) und Mastputenbeständen (76) wurden zur Isolierung kommensaler *E.coli* eingesandt. Die *E.coli*-Isolate wurden asserviert und zur Resistenztestung an das Bundesinstitut für Risikobewertung gesandt.

Wurden nach der Sektion aus sichtbar erkrankten Organen spezifische Bakterien isoliert, folgte die Erstellung eines Resistenztestes. Im Jahr 2011 wurden 87 Resistenzteste an aus Proben von Wirtschaftsgeflügel isolierten Keimen durchgeführt. Am häufigsten geschah dies für *E. coli*, *Staphylococcus spp.* und Salmonellen. Durch die Sektion mit nachfolgender Erregerisolierung aus den entsprechend veränderten Geweben kann ein direkter Zusammenhang zwischen Erkrankung und Erreger hergestellt werden. Nach erfolgter Resistenztestung ist es dann möglich, ein

wirksames Antibiotikum zielgerichtet und ökonomisch einzusetzen und dadurch letztlich auch die Lebensmittelsicherheit zu erhöhen.

Beim Nachweis einer anzeigepflichtigen Tierseuche, einer meldepflichtigen Tierkrankheit, bei Zoonosen und in bestimmten Tierschutzfällen wird das zuständige Veterinäramt über die entsprechenden Befunde informiert.

Nachweise ausgewählter Erreger bei Sektionsgeflügel

Erreger	Nachweise
<i>E. coli</i>	135
Kokzidien	33
Mareksche Krankheit ¹⁾	10
<i>Mycoplasma spp.</i>	8
Dermanyssidose („rote Vogelmilbe“)	8
Chlamydien ^{1), 2)}	6
Geflügeltuberkulose ^{1), 2)}	5
Aspergillose	5
Entenpest (Herpesvirus)	5
<i>Staphylococcus spp.</i>	4
<i>Streptococcus spp.</i>	4
Askaridose	4
Polyomavirus	3
Infektiöse Laryngotracheitis (ILT) ¹⁾	3
Syngamose	2
<i>Candida albicans</i> (Soor)	2
Listeriose ^{1), 2)}	1

¹⁾ meldepflichtige Tierkrankheit

²⁾ Zoonose

Bovine Virusdiarrhoe

Bei der Bovinen Virusdiarrhoe handelt es sich um eine anzeigepflichtige Tierseuche. Die Infektion adulter, immunkompetenter Tiere (=mit entwickeltem Immunsystem) mit dem BVD-Virus führt meist nur zu einem geringgradig ausgeprägten Krankheitsbild. Findet die Infektion allerdings während der Trächtigkeit statt, kann sie in Abhängigkeit vom Trächtigkeitsstadium zu Fruchtresorption, Aborten, Missbildungen sowie der Geburt persistent virämischer Kälber (=Dauerausscheider, sogenannte Virämiker oder PI-

Tiere) führen. Diese Kälber scheiden das Virus lebenslang in großen Mengen aus und können nach Superinfektion (zwei Infektionen mit dem gleichen Erreger) beziehungsweise Änderung des Erbguts des Erregers an der tödlich verlaufenden Mucosal Disease erkranken.

Nachdem es in einzelnen Bundesländern Bestrebungen gab, diese Tierseuche zu bekämpfen, wurde im Jahr 1998 eine Bundesleitlinie auf freiwilliger Basis erlassen. In M-V wurde 1999 eine Richtlinie für den

Schutz von Rinderbeständen vor einer Infektion mit dem Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease und für die Sanierung infizierter Bestände in M-V (RL BVDV M-V) vom 30. Juli 1999, geändert am 01. Oktober 2004 veröffentlicht. Die Untersuchungen beschränkten sich hier vor allem auf die zur Zucht genutzten Tiere. Weiterhin wird zur Aufrechterhaltung der Unverdächtigkeit des Bestandes eine regelmäßige Antikörperuntersuchung gefordert. Mit Hilfe dieser freiwilligen Richtlinie konnten viele Betriebe den Status „unverdächtig“ erlangen. Zum Schutz der bereits sanierten Bestände und zur Eliminierung der Infektion war es aber notwendig, die Untersuchung verpflichtend für alle Rinder einzuführen und den Handel mit positiven oder nicht untersuchten Tieren zu verbieten. Ein weiteres Untersuchungsverfahren – die Untersuchung von Ohrstanzproben, die beim Einziehen der Ohrmarke gewonnen werden – gab diesen Bestrebungen einen neuen Schub, da hier der Landwirt eine für das Labor geeignete Probe in den ersten Lebenstagen der Kälber selber nehmen kann.

Am 11. Dezember 2008 wurde die Verordnung zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Virusdiarrhoe-Virus (BVDV-Verordnung), zuletzt geändert am 31. Mai 2011, erlassen. Nach dieser Verordnung müssen alle ab dem 01. Januar 2011 geborenen Tiere vor dem Verkauf, spätestens aber im Alter von sechs Monaten auf BVD untersucht werden.



PC-gesteuertes Poolen zur Untersuchung von Ohrstanzproben auf BVDV

Im Labor des LALLF setzt man für diese Untersuchungen an Blut- und Ohrstanzproben ein molekularbiologisches Verfahren ein, das aufgrund der Sensitivität der Methode (PCR, Polymerasekettenreaktion) ein

Poolen der Proben und somit eine kostengünstige Untersuchung möglich macht.

Weiterhin kommt auch ein BVD-Antigen-ELISA für bestimmte Fragestellungen zum Beispiel zur weiteren Abklärung positiver Befunde aus Poolbenuntersuchungen zum Einsatz.

Die Tabelle gibt einen Überblick zu den im LALLF durchgeführten Untersuchungen (Untersuchungen positiver Proben in mehreren Verfahren möglich).

Untersuchungsergebnisse

Untersuchungsverfahren	gesamt	positiv
Pool-PCR (Ohrstanzproben)	169.630	576 0,34 %
Ag-ELISA (Ohrstanzproben)	1.639	110 6,71 %
Pool-PCR (Blut)	106.535	243 0,23 %
Ag-ELISA (Blut)	681	289 42,44 %
Einzel-PCR (Organe und Blut)	74	20 27,03 %
BVD-Antikörper (ELISA)	17.046	998 5,85 %
BVD-Antikörper (NPLA)	122	23 18,58 %

Im Jahr 2011 wurden 171.269 Ohrstanzproben auf BVD untersucht und dabei etwa 0,4 % Reagenten ermittelt. Weiterhin sind über 106.535 Blutproben in der Routine-Pool-PCR analysiert worden. Hier lag der Anteil der Reagenten wie bereits in den Vorjahren bei 0,2 %.

Alle Untersuchungsdaten werden zeitnah an die HI-Tier-Datenbank übermittelt, so dass sich Tierhalter über den Status ihrer Tiere schnell einen Überblick verschaffen können.

Trotz günstiger Ausgangslage gilt es, für die bereits unverdächtigen Bestände in M-V eine Neueinschleppung des Virus zu verhindern. Hygienemaßnahmen beim Zukauf sowie der Überwachung der Untersuchungen und des Verbleibs von Dauerausscheidern kommen hierbei Schlüsselpositionen zu.

Der Fuchsbandwurm nimmt immer weiter zu

Auch 2011 hat der Befall der Füchse mit dem Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) weiter zugenommen. Es wurden die im Rahmen des Tollwutmonitorings eingesandten Tiere beprobt und mittels der anerkannten Darmabstrichmethode untersucht.

Die **alveoläre Echinokokkose** wird durch das Finnenstadium des Fuchsbandwurmes hervorgerufen. Sie ist eine gefährliche Zoonose, da auch der Mensch ein Zwischenwirt sein kann. Vor allem in der Leber der Zwischenwirte kommt es zu krebsartigen Wucherungen des Parasiten und schweren Schäden mit Übergreifen auf benachbarte Organe. Die Krankheit gilt als unheilbar. Sie ist meldepflichtig.

Der Mensch könnte sich durch die Aufnahme von Früchten, Beeren und Pilzen, an denen Eier des Fuchsbandwurmes haften, die aus dem Kot befallener Füchse oder Marderhunde stammen, infizieren. Daher sollte die Aufnahme derartiger roher Waldfrüchte aus Bodennähe vermieden werden.

Neue wissenschaftliche Untersuchungen haben bewiesen, dass im Fell mit Bandwürmern befallener Füchse oder Hunde Bandwurmeier haften können. Diese Echinokokken-Eier könnten zur Infektion von Menschen führen: Durch Einatmung von Fellstaub oder wenn die das Fell berührenden Hände dem Mund zugeführt würden.



Zwei Köpfe, mehrere Glieder und zahlreiche Eier des Fuchsbandwurmes

Die Zunahme des Vorkommens des Fuchsbandwurmes bei den Füchsen war 2011 stärker als in den Vorjahren. Mittlerweile ist mindestens jeder vierte Fuchs in M-V befallen. Dabei gibt es weiter deutliche regionale Unterschiede. Stark betroffen sind die Altkreise Nordwestmecklenburg und Uecker-Randow (45 % beziehungsweise 35 % der Füchse befallen). Die günstigsten Ergebnisse lagen im Altkreis Nordvorpommern mit 15 % vor. Auch im Stadtkreis Neubrandenburg mussten infizierte Füchse, die ihren Kot auch auf

Spielplätzen und Schulhöfen absetzen könnten, festgestellt werden. Hier waren zwei von sechs untersuchten Tieren (33 %) infiziert.

Mit dem Fuchsbandwurm befallene Marderhunde wurden nur dreimal (verteilt auf drei Altkreise) nachgewiesen. Die Befallshäufigkeit blieb auf dem Niveau der Vorjahre.

In den sonstigen untersuchten Tieren (Waschbären, Dachse, Marder, streunende Katzen) wurde *Echinococcus multilocularis* nicht festgestellt.

Echinokokkenuntersuchungen nach Tierart und Jahr

	Anzahl Untersuchungen		
	Proben	davon positiv	
	Anzahl	Anzahl	%
Fuchs			
2005	149	20	13,4
2006	667	96	14,4
2007	970	161	16,6
2010	743	142	19,1
2011	490	129	26,3
Marderhund			
2005	45	0	0
2006	259	10	3,9
2007	389	10	2,6
2010	99	4	4,0
2011	104	3	2,9
Sonstige Tiere			
2005	3	0	0
2006	47	0	0
2007	49	0	0
2010	58	0	0
2011	47	0	0

Mit dem Kot infizierter Füchse verbreitet sich der Fuchsbandwurm. Zur Zurückdrängung des Echinokokkenbefalls sollte eine weitere Zunahme der Fuchspopulation verhindert werden.

Trichinellenuntersuchungen bei Wildtieren



Durchmustern eines Untersuchungsansatzes auf Trichinellen unter dem Mikroskop

Trichinellen sind Fadenwürmer, die in der Muskulatur von Fleisch- und Allesfressern vorkommen und weltweit verbreitet sind. Die Infektion erfolgt über die Aufnahme von infiziertem Fleisch. Im Magen kommt es durch das Einwirken der Verdauungsenzyme zur Freisetzung der Larven. Die Larven dringen dann in die Wand des vorderen Dünndarms ein und entwickeln sich dort zu geschlechtsreifen, adulten Würmern. Die Männchen sterben nach der Begattung ab und die Weibchen gebären bis zu 1.500 Larven. Über das Lymph- und Blutgefäßsystem erreichen die Larven die Skelettmuskulatur, in der sie bis zu 30 Jahre überleben können. Bei den Trichinellen wird ein domestischer Zyklus (Hausschwein, Ratte) und ein silvatischer Zyklus (zum Beispiel Fuchs, Dachs, Marderhund) unterschieden. Bei den Wildtieren gilt insbesondere der Marderhund aufgrund seiner Lebensweise als hoch empfänglich für Trichinellen.

Die Trichinellose ist eine Zoonose. Die Infektion des Menschen kann durch den Verzehr von rohem oder ungenügend erhitztem trichinösem Fleisch erfolgen.

Bereits 2006 und 2010 erfolgten bei Wildtieren Untersuchungen zum Vorkommen von Trichinellen. Diese wurden 2011 fortgesetzt. Das LALLF nahm am freiwilligen Zoonosemonitoring des BfR teil.

Für die Untersuchung auf Trichinellen wurden die zur Tollwutdiagnostik eingesandten Tiere verwendet. Weiterhin gelangten auch Wildtiere aus dem Sektionsgut zur Untersuchung. Bei den Tieren erfolgte die Entnahme von Muskelproben und anschließend die Untersuchung auf Trichinellen mit der Verdauungsmethode (Referenznachweismethode nach VO (EG) 2075/2005).

Die Untersuchungen umfassten 2011 insgesamt 727 Tiere, davon 531 Füchse (73 %) und 117 Marderhunde. Weiterhin sind Dachse, Waschbären, Schwarzwild sowie sonstige Fleisch- und Allesfresser im Labor untersucht worden.

Bei 719 Tieren konnten keine Trichinellen nachgewiesen werden. Jedoch waren 0,94 % der Füchse (fünf Tiere) und 2,56 % der Marderhunde (drei Tiere) mit Trichinellen infiziert.

Bei den Füchsen zeigte sich damit seit dem Jahr 2006 eine gleichbleibende Befallsrate. Bei den Marderhunden schwankt sie hingegen stark. So waren 2006 noch vier Prozent der Tiere mit Trichinellen infiziert, 2010 hingegen wurden in Marderhunden keine Trichinellen festgestellt. Ursache für diese Schwankungen ist vermutlich eine zu geringe Probenanzahl.

Die Untersuchungen konnten zeigen, dass in M-V bei Wildtieren Trichinelleninfektionen vorliegen. Ein weiterführendes Monitoring bleibt eine wichtige Aufgabe im Rahmen des Verbraucherschutzes in Bezug auf Zoonosen.

Listerien-Untersuchung in der Tierseuchendiagnostik

Die Listeriose ist eine meldepflichtige Tierkrankheit und wird durch Infektionen mit *Listeria monocytogenes* verursacht. Das Wirtsspektrum ist sehr groß und umfasst unter anderem zahlreiche Säugetier- und Vogelarten sowie den Menschen. Von den Haus- und Nutztieren sind insbesondere Schafe, Rinder, Hühner sowie Pelztiere wie zum Beispiel Chinchilla und Kaninchen betroffen. Aus Kaltblütern und parasitären Insekten konnten ebenfalls Listerien nachgewiesen werden. Neben asymptomatischen Infektionen mit *Listeria monocytogenes* kommen auch zum Teil schwere Erkrankungen mit unterschiedlichen Erscheinungsbeziehungsweise Verlaufsformen vor. Bei den Tieren sind dies insbesondere die metrogene (Aborte), die septikämische (sogenannte „Blutvergiftung“) und die zerebrale (Hirnentzündung) Form. Die Erkrankungen treten meist bei einzelnen oder wenigen Tieren eines Bestandes auf, können aber insbesondere bei den

Pelztieren auch verlustreiche Bestandsgeschehen hervorrufen.

In der Abteilung Tierseuchendiagnostik erfolgt die Untersuchung auf Listerien in der Regel an Sektionsbeziehungsweise Abortmaterialien. Dabei kommt der direkte Erregernachweis mittels kultureller Anzuchtverfahren zur Anwendung. Serologische Methoden zum Nachweis von Antikörpern gegen *Listeria* haben dagegen keine Bedeutung und werden auch nicht angefordert. Auf Grund der relativ geringen Kulturanprüche der Listerien gelingt der Nachweis bereits mit den üblichen, nicht selektiven, also ungezielten, bakteriologischen Routineuntersuchungen unter aeroben Bedingungen. Für besondere Fragestellungen, zum Beispiel bei vorberichtlichem oder pathomorphologischem Verdacht, wird eine gezielte Untersuchung mittels Anreicherung unter Verwendung selektiver Nährmedien durchgeführt.

Die gezielten Anreicherungsverfahren zur Isolierung von Listerien sind jedoch relativ selten erforderlich. 2009 wurden diese 16-mal, 2010 18-mal und 2011 19-mal eingeleitet. *Listeria monocytogenes* konnte aus Untersuchungsmaterialien mittels gezielter als auch ungezielter Untersuchung angezüchtet werden. Nachfolgend ist aus den letzten drei Jahren die Anzahl der Einsendungen, bei denen *Listeria monocytogenes* nachgewiesen worden ist, aufgeführt. Dabei bestanden diese Einsendungen aus einer oder mehreren Proben.

Nachweise *Listeria monocytogenes*

Jahr	Positive Einsendungen
2009	4
2010	9
2011	13

Listeria monocytogenes ist ein grampositives Stäbchenbakterium und gehört der Gattung *Listeria*, welche mehrere Spezies umfasst, an. Es verfügt über verschiedene Serotypen, ist weit verbreitet und gegenüber Umwelteinflüssen relativ widerstandsfähig. Das Bakterium besitzt die Fähigkeit, sich auch bei niedrigen Temperaturen (4° C) zu vermehren. Listerien wurden auch aus Wasser, Abwässern, Kot und Boden isoliert. Stark verschmutzte Futtermittel (Silagen!) sind daher oft Infektionsquellen für bestimmte Nutztiere. Bei den Erkrankungen des Menschen spielen erregerehaltige beziehungsweise kontaminierte Lebensmittel eine wichtige Rolle. Der direkte Kontakt mit an Listeriose erkrankten Tieren scheint dagegen von untergeordneter Bedeutung zu sein.

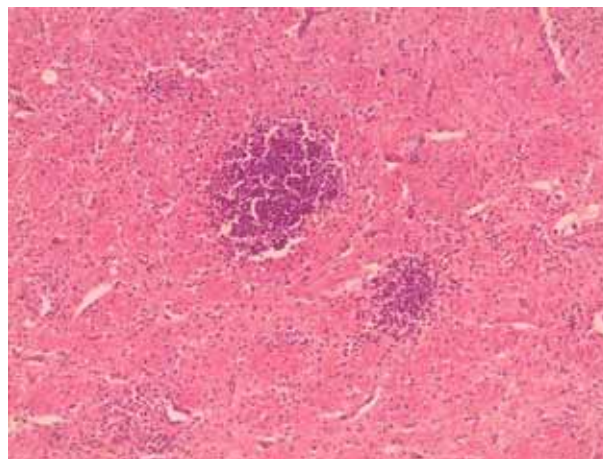
Trotz der sinkenden Zahl der Sektionen und Aborte in den letzten Jahren ist ein leichter Anstieg in der absoluten Anzahl der Listeriennachweise zu registrieren, wobei aber das sehr niedrige, zahlenmäßige Niveau zu berücksichtigen ist. 2011 waren Nutztierwiederkäuer mit sieben Einsendungen am meisten betroffen (4-mal Rind, 2-mal Schaf, 1-mal Ziege), gefolgt von Wildtieren mit zwei Einsendungen (je 1-mal Dam- und Schwarzwild), Zootieren mit zwei Einsendungen (je 1-mal Alpaka und Krallenäffchen) sowie Nutzgeflügel (Huhn) und Pelztieren (Chinchilla) mit jeweils einer Einsendung.

Von den 13 positiven Einsendungen aus dem Jahr 2011 konnten bei neun pathomorphologische Veränderungen im Sinne einer Listeriose ermittelt werden. Dagegen sind bei vier Einsendungen keine entsprechenden pathomorphologischen Befunde erhoben worden, so dass diese Fälle als Listerieninfektionen beurteilt wurden.

Diagnostik Listeriose 2011

Diagnose	Anzahl
Listeriose	9
davon	
Aborte	2
Enzephalitis	4
Sepsis	2
Myocarditis	1
Listerieninfektion	4

Die metrogene Form der Listeriose konnte durch die Untersuchung von zwei Feten, die von Rindern unterschiedlicher Herkunft stammten, diagnostiziert werden. Die zerebrale Form lag bei einem Schaf und einer Ziege, sowie zwei Rindern vor. Bei diesen Tieren ist jeweils eine schwere eitrige Enzephalitis (Hirnentzündung) ermittelt worden. Eine Listerien-Sepsis war bei einem Krallenäffchen sowie bei Chinchillas nachweisbar. Außerdem zeigte sich eine im Herzen manifestierte Listeriose unter Ausbildung einer Myocarditis (Herzmuskelentzündung) bei einem Alpaka. Überwiegend handelte es sich bei den aufgeführten Fällen wahrscheinlich um spontane Listeriosen. Bei den Chinchillas waren jedoch mehrere Tiere eines Bestandes verendet und zur Sektion gekommen. Es wurde bei allen drei eingesandten Tieren die Listeriose festgestellt. Auch bei der Ziege waren vorberichtlich in kurzer Zeit einige Tiere verendet, so dass in diesen Fällen von einem bestandsrelevanten Problem auszugehen war. Listerieninfektionen ohne entsprechende pathologische Veränderungen bestanden bei je einem Schaf, Huhn, Damwild und Wildschwein.



Stammhirnentzündung (zwei eitrig-einschmelzende Herde) eines an Listeriose verendeten Schafes, HE-Präparat

Alle Isolate von *Listeria monocytogenes* wurden einer Serotypisierung unterworfen. In sieben Fällen lag der Serotyp O 1 und in sechs Fällen der Serotyp O 4 vor. Weitere Feindifferenzierungen erfolgten nicht.

Wenn Kühe sterben: Wie wird die Todesursache ermittelt?

Ist es wirklich wie im Fernsehen? Reicht ein begnadeter „Gerichtsmediziner“, um unerwartete Todesfälle aufzuklären?

Fünf Milchkühe tot, weitere schwerkrank

13. Februar, frühmorgens: Im Milchkuhbestand M. sind einige Kühe schwerkrank. Ihre Milch ist versiegt. Sie können nicht mehr stehen und atmen sehr schwer.

Fünf Tiere sind bereits gestorben.

Liegt eine Seuche vor?

Tierarzt Dr. Nort (Name geändert), der diesen Rinderbestand betreut, ruft beim diensthabenden Pathologen des LALLF an und übermittelt, dass zwei der gestorbenen Kühe in Abstimmung mit dem Rindergesundheitsdienst der Tierseuchenkasse M-V zur Sektion eingesandt werden. Er informiert über die Krankheits-symptome (Durchfall, Leistungsabfall, Kußmaulsche Atmung) bei den anderen Kühen. Mykotoxine und Clostridien werden als Krankheitsauslöser vermutet.



13. Februar, 12:50 Uhr: Zwei der gestorbenen Kühe treffen am Sektionssaal des LALLF ein und werden durch die Krananlage in die Untersuchungshalle gehoben.

Sektionsdiagnose: schwere Lungenentzündung

13:30 Uhr: Nach der Eröffnung und Zerlegung der Tierkörper kann der Veterinärpathologe Dr. Gerst die spezielle Untersuchung der Organe vornehmen. Er stellt eine schwere akute Entzündung der Lunge und des Rippenfells bei den Tieren fest. Eine Darmentzündung liegt nicht vor.

Lungenentzündungen bei Kühen werden durch verschiedene Erreger (Bakterien, Mykoplasmen, Viren, Pilze oder Parasiten) hervorgerufen. Häufig liegen mehrere Keime und Viren gleichzeitig vor. Oft ist eine die Erreger begünstigende Ursache (Mängel bei der Haltung oder Fütterung, eine andere Krankheit) vorhanden. Deshalb muss der gesamte Tierkörper gründlich untersucht werden.



Am Sektionstisch: Beurteilung von Milz, Leber und Nieren sowie Gewinnung von Teilproben.



14:10 Uhr: Dr. Gerst weist an, dass je Kuh diese 26 Proben aufgrund der Sektionsbefunde weiter untersucht werden, um die Ursachen (die Infektionserreger) der Lungenentzündung zu finden. Diese Proben für die Histologie, Bakteriologie, PCR, klinische Chemie sowie weitere Asservate werden zur Aufarbeitung an die entsprechenden Labore im Haus weitergegeben.

13. Februar, am Nachmittag: Im bakteriologischen Labor beginnen die Untersuchungen und die histologischen Präparationen werden eingeleitet.



Frau Lepomäki beim Anlegen der Kulturen: die Petrischalen mit bluthaltigen Nährböden werden beimpft.

Am nächsten Morgen - Ein bakteriologischer Verdacht: Mannheimia



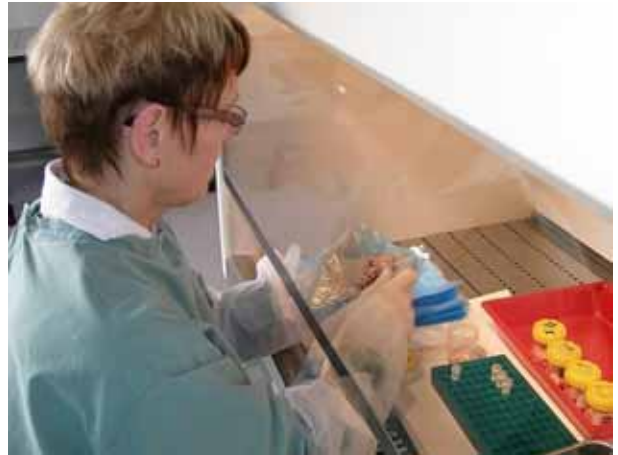
14. Februar, 7:40 Uhr: Der diensthabende Bakteriologe Dr. Seelmann beurteilt die Kulturen und legt weitere Untersuchungen zur Differenzierung ausgewählter Bakterien-Kolonien fest.



Von der Lunge ließen sich für den Pneumonie-Erreger *Mannheimia* typische Kolonien in großer Zahl kultivieren.

Mannheimia haemolytica ist ein kurzes Stäbchenbakterium, das vor allem bei Wiederkäuern als Krankheitserreger auftritt. Es gibt Stämme, die in der Lage sind, allein und ohne Hilfsfaktoren schwere, akute Krankheitsausbrüche und Todesfälle auszulösen. Andere Stämme benötigen die Infektionsabwehr schwächende zusätzliche Faktoren, um eine Erkrankung hervorzurufen (Faktorenkrankheiten).

BSE wird ausgeschlossen



Zur BSE-Untersuchung entnimmt Frau Ewald die Obex-region des Gehirns.

7:50 Uhr: Das Ergebnis der Pflichtuntersuchung auf BSE ist negativ. Im BSE-Labor wird auch nachts gearbeitet.

Erste Benachrichtigung

10:50 Uhr: Dr. Gerst informiert Tierarzt Dr. Nort telefonisch, dass bei den Kühen eine schwere Lungenentzündung vorliegt. Als wahrscheinliche Ursache kann bereits *Mannheimia haemolytica* benannt werden. Dadurch werden gezielte Therapiemaßnahmen sofort möglich.



Am Mikrotom bereitet Frau Szymanski die histologischen Präparate vor.



11:45 Uhr: Aus dem Histologielabor werden die gefärbten Gewebeschnitte zur mikroskopischen Untersuchung bereitgestellt.

Histologischer Beweis

12:30 Uhr: Dr. Gerst beurteilt die histologischen Präparate unter dem Mikroskop. Die Gewebeschnitte der Lunge zeigen die erwartete hochgradig akute fibrinöse Lungenentzündung. Die dafür verantwortlichen Bakterien sind zu Haufen im erkrankten Gewebe sichtbar. Leber und Nieren weisen keine Veränderungen auf. Die Präparate des Darmes zeigen keine Eigenschaften, die für eine Darmentzündung sprechen. Es gibt keine Hinweise auf weitere Erkrankungsursachen. Die Kühe hatten also keine Vorerkrankung.

Der Pansen war gesund

13:00 Uhr: Aus dem klinisch-chemischen Labor treffen die Ergebnisse der Pansensaft-Untersuchung ein. Es liegen keine abweichenden Werte vor.



Untersuchung des Pansensaftes durch Frau Schneider

15. Februar: Die bakteriologischen Untersuchungen werden weiter geführt. Im PCR-Labor dauern die Arbeiten zum Nachweis der Erbsubstanz von Pneumonie-Erregern an.

Zweite Benachrichtigung und Asservierung für Vakzine

13:05 Uhr: Tierarzt Dr. Nort ruft bei Dr. Gerst als Verantwortlichen für die Abklärung dieses Falles an und erfährt die bis jetzt vorliegenden Untersuchungsergebnisse. Er bittet, die isolierten Mannheimia-Stämme zu asservieren, um sie zur Herstellung eines für den Bestand spezifischen Impfstoffes zur Verfügung zu haben.

Salmonellenfreie Kühe

16. Februar, 8:10 Uhr: Im bakteriologischen Labor können die Salmonellenanreicherungen ausgewertet werden. Die Kühe sind salmonellenfrei.

Dritte Benachrichtigung

9:55 Uhr: Dr. Siering vom Rindergesundheitsdienst der Tierseuchenkasse M-V wird telefonisch durch Dr. Gerst über die inzwischen vorhandenen Untersuchungsergebnisse informiert. Eine Seuche liegt nicht vor. Die Kühe sind an einer akuten Mannheimia-Infektion gestorben. Im Betrieb sollte nachgeforscht werden, wie es zu diesen Infektionen bei den Milchkühen kommen konnte.

Antibiotika sind wirksam

10:15 Uhr: Die Antibiotika-Resistenzteste werden im bakteriologischen Labor ausgewertet und die Ergebnisse auf Listen ausgedruckt. 13 von 14 getesteten Antibiotika sind voll wirksam. Nur ein Antibiotikum zeigt an dem aus den Lungen isolierten Krankheitserreger eine geringere Wirksamkeit. Dieser Befund ist unproblematisch.



Auswertung der Resistenzteste durch Frau Neitz

„Nur“ ein starker Keim

11:15 Uhr: Alle bakteriologischen Kulturen sind ausgewertet und alle Verfahren zur Keimdifferenzierung beendet. Die Proben enthalten nur eine Erreger-Art: *Mannheimia haemolytica*. Dr. Seelmann schließt das Bakteriologie-Protokoll ab.

Keine Viren

12:30 Uhr: Vom PCR-Labor werden die molekularbiologischen Untersuchungsergebnisse übergeben. Die gesuchte Erbsubstanz von drei wichtigen Virusarten (PI3, BHV1 und BRSV), die eine Lungenentzündung beim Rind erzeugen, ist nicht vorhanden. Ebenso ist die Erbsubstanz des für Rinder gefährlichen Keimes *Mycoplasma bovis* nicht nachweisbar. Lediglich eine weit verbreitete, nicht krank machende Mycoplasma-Art ist in den Proben zu finden.



Frau Hoppe leitet die Polymerase-Kettenreaktion im PCR-Labor ein.

Vierte Benachrichtigung

17. Februar, 8:00 Uhr Dr. Gerst erläutert dem behandelnden Tierarzt Dr. Nort telefonisch die Resistenztestergebnisse. Somit können die anderen erkrankten Tiere mit einem sicher geeigneten Medikament behandelt werden.

Die Todesursache



9:00 Uhr: Es liegen nunmehr alle Untersuchungsergebnisse vor. Dr. Gerst stellt als federführender Untersucher diese Befunde zusammen. Er diktiert sie in ein digitales Spracherfassungssystem.

So entsteht ein dreiseitiger, amtlicher, tierärztlicher Untersuchungsbericht. Die Enddiagnose und Todesursache lautet: akute fibrinöse Pleuropneumonie (Lungen- und Brustfellentzündung) durch *Mannheimia haemolytica*-Infektion.

Leber und Galle werden noch weitere 14 Tage tiefgefroren asserviert.

Fünfte Benachrichtigung - Amtlicher Bericht per Fax

12:23 Uhr: Der komplette Bericht wird per Fax an Dr. Nort, den Betrieb M. und die Tierseuchenkasse übermittelt.

Fazit

Unter Federführung des Dezernates Pathologie sind alle Untersuchungen innerhalb von vier Tagen abgeschlossen. Zur Ermittlung der Todesursache und zum Seuchenausschluss ist eine Mannschaft kompetenter Mitarbeiter in spezialisierten Laboren der Abteilung Tierseuchendiagnostik aktiv. Die wesentlichen Befunde werden den Einsendern laufend übermittelt. Das schafft die Voraussetzung zur effektiven Krankheitsbewältigung.

Im Nachgang zusätzlicher Service

24.02., 8:30 Uhr: Tierarzt Dr. Nort bittet Dr. Gerst die asservierten Erreger-Stämme zum Impfstoffwerk Dessau-Tornau zu versenden. Dort soll ein bestandsspezifischer Mannheimia-Impfstoff für den Milchrindbetrieb hergestellt werden.

Am 27. Februar holt ein Spezialkurier die vorschriftsmäßig in Sicherheitsbehälter verpackten Erreger-Stämme ab.

15 Jahre Milchproben als Untersuchungsmaterial für die serologische Überwachung von Tierseuchen in Milchviehbeständen

In M-V wurde vor 15 Jahren die amtliche Überwachung der Enzootischen Rinderleukose und der Brucellose in Milchviehbeständen mittels milchserologischer Untersuchungen eingeführt. Als Untersuchungsverfahren wurde der Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA) zum Nachweis humoraler Antikörper eingesetzt.

1997 galt das Bundesland M-V bereits als brucellosefreie Region und Deutschland als brucellosefrei Mitgliedsstaat. Der Stand bei der Bekämpfung der Enzootischen Rinderleukose war nicht so günstig, es gab noch eine Infektionsrate der Rinder von zwei bis drei Prozent. Der Anteil Leukose unverdächtigter Bestände und Rinder hatte sich in M-V von rund 20 % im Jahr 1990 auf 85 % im Jahr 1997 erhöht. Damit waren jährlich rund eine halbe Million Blutproben in den Rinderbeständen in M-V zu untersuchen. Die alten Bundesländer galten bereits als Leukose freie Regionen und setzten flächendeckend anstelle der Untersuchung von Blut die Tankmilch als Untersuchungsmaterial ein.

In den Alten Bundesländern lagen die durchschnittlichen Bestandsgrößen deutlich unter 100 Tieren pro Betrieb. Das waren zu der Zeit die Obergrenzen für die Nachweissicherheit des ELISA-Tests. In den Neuen Bundesländern lagen und liegen die Bestandsgrößen für Milchviehherden deutlich höher. Die Alternative zur Tankmilch war deshalb, Einzelmilchproben anzufordern und im Labor zu poolen. Einzelmilchproben werden regelmäßig für Milchleistungsprüfungen gezogen.

Die Milchleistungsprüfung ist ein freiwilliges Kontrollverfahren der Milchbauern zur Überprüfung der Milchqualität (Fett, Eiweiß, Zellzahl usw.) Rund 80 % aller Milchbauern in M-V gehören dem Landeskontrollverband für Milchleistungsprüfung (LKV) Güstrow an und geben in vierwöchigem Abstand Einzelmilchproben ihrer laktierenden Rinder ab. Dazu stellt der LKV Röhrchen und Milchkisten bereit, bildet Probennehmer aus und organisiert über seinen Kurierdienst die Logistik.

Ein Teil dieser Proben wird seit 1997 vom LALLF übernommen. In Abstimmung mit den Amtstierärzten erstellt das LALLF zu Beginn jedes Jahres einen Untersuchungsplan, um die Proben der zu untersuchenden Betriebe vom LKV anzufordern. Sobald der LKV seine Untersuchungen abgeschlossen hat, werden die Proben unverändert weitergeleitet und die dazugehörigen Herkunftsnachweise elektronisch bereitgestellt.

Für den Landwirt hat das große Vorteile. Milchproben werden mit deutlich weniger Stress für Tier und Mensch gezogen, und die Untersuchungen im Milchpool sind wesentlich kostengünstiger als die der Blutprobe. In den Jahren 1997/98 wurden die Kosten allein für Probennahme und Untersuchung auf Leukose und Brucellose von rund 2,1 Mio DM auf rund 666.000 DM gesenkt.

Laut Erlass des Landes M-V musste ein Milchviehbetrieb zunächst alle zwei Jahre, ab dem Jahr 2003 alle drei Jahre die Leukose- und Brucellosefreiheit seines Bestandes über serologische Untersuchungen an Blut- oder Milchproben nachweisen, ansonsten drohten beziehungsweise drohen Handels- und Milchabgaberektionen. Von den knapp 200.000 Milchkühen in M-V wurden in den letzten drei Jahren rund 80 % (157.781 Einzelmilchproben) serologisch auf Leukose und Brucellose im LALLF untersucht. Hinzu kommen aus kleineren Beständen Tankmilchproben. In M-V wurde letztmalig im Jahr 2009 ein positiver Leukosebefund über die Milchuntersuchung ermittelt. Nachweise von Brucellen aus der Milch gab es keine.

Inzwischen erreicht das Untersuchungsverfahren (ELISA) eine Testsensitivität, die es möglich macht Laborpools bis zu 250 Proben zusammen zu stellen. Die Poolung der Proben erfolgt im LALLF an Pipettierautomaten. Die Befunde können von den Amtstierärzten elektronisch übernommen und ausgewertet werden.



Milchproben in Originalkiste vom LKV Güstrow (links) sowie vorbereitet in Racks für den Pipettierautomaten

Starenplage in Milchbetrieben – ein Hygienerisiko?

Im Verbund mit der Landesforschungsanstalt M-V in Dummerstorf und Agrarwissenschaftlern der Universität Rostock ist das Thema „Stare als Plage“ aufgegriffen worden.

Grund ist die Vermutung, dass der massenhafte Einfall der Vögel in Milchbetrieben auch mit dem Eintrag von Salmonellen verbunden ist.

Zum Teil fallen zehntausende Stare lärmend und futtersuchend in die Ställe ein, plündern die Silos und Futtertische und verkoten dabei alle Oberflächen inklusive der Kühe.



Der Europäische Star, lat. *Sturnus vulgaris*
(Quelle: Marek Szczepanek)

In einem ersten Schritt analysierte das Team mit Hilfe eines Fragebogens das Ausmaß des Problems: Neunzig Milchbetriebe haben auf die Bitte reagiert und einen Fragebogen ausgefüllt zurück gesandt. 76 % der Betriebe definieren Stare als Plage, weitere 8 % sind teilweise betroffen, 16 % der Betriebe geben an, kein Problem zu haben.



Massenhafter Einfall von Staren in einem Milchbetrieb
(Quelle: J. Pulkenat 2010)

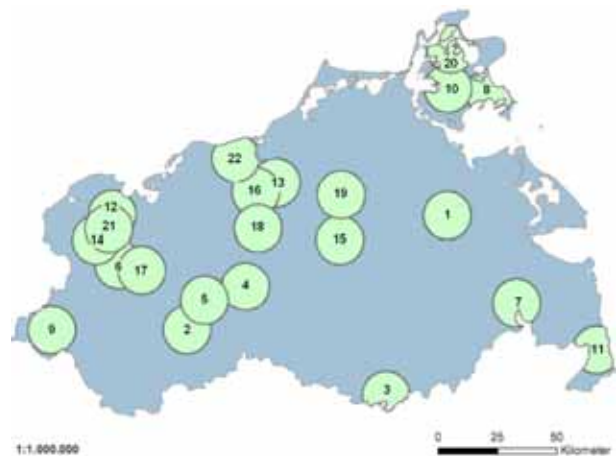
Berücksichtigt man die Haltungsform, zeigt sich, dass vor allem Betriebe mit ausschließlicher Stallhaltung Stare signifikant häufiger als Plage definieren. Es sind

vor allem große und sehr große Betriebe mit durchschnittlich mehr als 600 Tieren im Bestand, die in einem Zeitfenster zwischen Mai und November von Staren heimgesucht werden. Vereinzelt überwintern Stare sogar im Umfeld und sind damit ganzjährig in den Ställen anzutreffen.

47 % der befragten Milchbauern unternehmen etwas gegen Starenschwärme. Knapp die Hälfte davon haben Erfolg beziehungsweise Teilerfolge dabei. Zur Palette der Gegenmaßnahmen zählen solche, die auch in Internetforen diskutiert werden: Versuche, die Stallhülle abzudichten, der Einsatz von Schussgeräten und Katzen, „Verscheuchen“ sowie Raubvogelattrappen beziehungsweise auch –nistplätze. Viele der Betroffenen haben bei diesen Versuchen mehr oder minder resigniert.

Die Ergebnisse von bakteriologischen Untersuchungen an Sammelkotproben von Staren aber auch Tauben und Schwalben aus Versuchsbetrieben ergaben bislang keinerlei Hinweise auf Salmonellen.

In einem zweiten Schritt wird derzeit untersucht, welche betrieblichen oder Umwelt-Faktoren die betroffenen Milchbetriebe von nicht betroffenen unterscheiden. Die Verteilung zu analysierender Betriebe im Land zeigt die folgende Grafik.



Habitatanalysen in vorgegebenen Radien und Verteilung von 10 Fall- und 10-Kontrollbetrieben in M-V (Quelle: geändert nach LUNG/D230 2011).

Wichtiger noch als die Betriebscharakteristik sind offensichtlich die Habitate innerhalb eines Radius von zehn Kilometer um die Betriebe. Nach ersten Analysen sind die Anteile von Grünland zur Futterergänzung und Röhrichtgebieten als Schlafplätze entscheidend für die Frage, ob ein Standort für Starenschwärme attraktiv ist oder nicht.

Ziel der Arbeit ist es, Antworten auf drängende Fragen aus der Praxis geben zu können. Ob diese dann Lösungsansätze einschließen, bleibt abzuwarten. Ein Risiko für den Verbraucherschutz besteht nach derzeitiger Befundlage nicht. Die Analysen werden 2012 zum Abschluss kommen.

Bovine Herpesvirus 1 – die Phase der Endsanierung in M-V

In M-V wird der Stand der Sanierung auf das Bovine Herpesvirus (BHV1) regelmäßig analysiert und als Schwerpunkt auf dem jährlichen „Tierseuchentag M-V“ thematisiert.

Die Erkrankung **BHV1** ist eine hochinfektiöse Viruserkrankung. Für den Menschen ungefährlich, verursacht sie bei klinisch betroffenen Tieren schwere, hochfieberhafte Allgemeininfektionen mit Milchleistungsabfall und Aborten.

Eine Arbeitsgruppe aus Amtstierärzten, Diagnostikern und weiteren Spezialisten bemüht sich seit mehr als zehn Jahren unter Berücksichtigung knapper Ressourcen aktiv um die Forcierung dieser speziellen Fragestellung. Im Zuge der diagnostischen Überwachung wurden in der Abteilung Tierseuchendiagnostik allein 2011 311.000 BHV1-Untersuchungen durchgeführt.



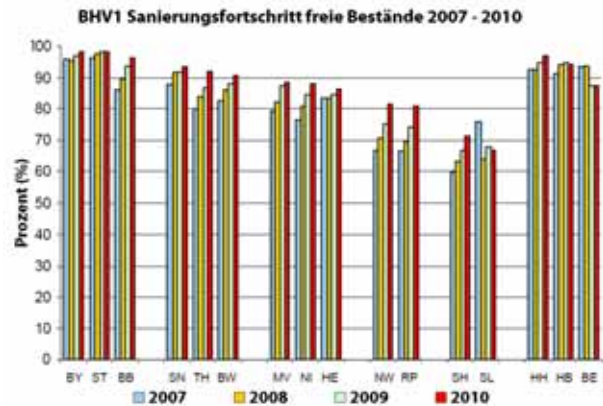
Blutprobenentnahme am Einzeltier aus der Schwanzvene im Rahmen der jährlichen BHV1-Bestandsuntersuchung

Ziel ist es, alle Rinderbestände in M-V wie in Deutschland schnell BHV1-frei zu bekommen. In M-V wurde zum Abschluss des Berichtszeitraumes die 90 %-Marke freier Bestände überschritten. In diesen Betrieben stehen gut 80 % BHV1-freie Rinder. Damit sind wir in die Phase der BHV1-Endsanierung eingestiegen.

Dessen ungeachtet werden sich in M-V noch lange eine Reihe großer Rinderbetriebe mit der Sanierung beschäftigen, weil dort teilweise hunderte BHV1-positive Tiere stehen. Es ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht natürlich einfacher, einzelne Rinder über Schlachtung zu entfernen, als sich beispielsweise von

20 % des Anteils laktierender Kühe zu trennen, die positiv sind.

Die folgende Grafik verdeutlicht den Stand der BHV1 in M-V im Vergleich zu allen anderen Bundesländern.



BHV1-Sanierungsfortschritt im Vergleich der Bundesländer (Quelle: geändert nach www.fli.bund.de)

Die Infektion von Rindern mit dem BHV1-Erreger ist weniger ein klinisches als ein wirtschaftliches Problem. Nicht BHV1-freie Rinder aus Ländern beziehungsweise Regionen innerhalb der EU, dürfen nur unter Auflagen gehandelt werden. Dies schließt Quarantanisierungen, zusätzliche diagnostische Untersuchungen und Attestierungen ein. Das ist ein Aufwand, der für viehhandelnde Betriebe in M-V, welche beispielsweise Rinder nach Bayern (als nunmehr anerkannte BHV1-freie Region) verkaufen möchten, sehr nachteilig.

In M-V ist der Anteil BHV1-geimpfter Rinder, insbesondere bei bereits BHV1-freien Beständen im Bundesvergleich mit etwa 40 % sehr hoch. Da die regelmäßige Impfung von Tieren mit den diagnostischen Nachweismethoden kollidieren kann, sind zeitweise unplausible Befunde in BHV1-freien Betrieben möglich. Dies bedeutet zusätzliche Probennahmen für Abklärungsuntersuchungen bis hin zu Restriktionen beim Tierhandel.

Die ursprünglich zum Schutz freier Bestände gegebene Impfpflichtung des Landes wurde deshalb im Jahr 2011 korrigiert. Alle Beteiligten wie Tierhalter, Hof- und Amtstierärzte sowie Verbände sind aufgefordert, einen Impfausstieg aktiv zu begleiten. Um mögliche Re- beziehungsweise Neuinfektionen mit diesem Virus so früh wie möglich zu erkennen, muss ein Impfausstieg unter kontrollierten Bedingungen erfolgen. Diese gelten ab 2012 und werden in einem Landeserlass geregelt.

V Tierschutz, Tierarzneimittelüberwachung, Handelsklassenüberwachung, Tierzucht

Tierversuchswesen - Zusammenarbeit zwischen Genehmigungsbehörde und Kommission nach §15 Tierschutzgesetz (Tierversuchskommission)

Die Durchführung von Tierversuchen unterliegt grundsätzlich der Genehmigungspflicht durch die zuständige Behörde. Der Gesetzgeber errichtet bewusst diese Barriere, da er die Durchführung von Tierversuchen einschränken möchte.

Beim LALLF eingehende Anträge kommen zu ca. 80 % aus den Medizinischen Fakultäten der beiden Universitäten in M-V.

Darüber hinaus werden Fragestellungen aus der Tierseuchenforschung, aus dem Bereich Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere sowie aus dem Natur- und Artenschutz bearbeitet.

Schwerpunkte in der medizinischen Forschung sind zunehmend die Aufklärung genetischer und molekularbiologischer Pathogenese-Mechanismen von bedeutsamen Erkrankungen (zum Beispiel Morbus Alzheimer), diagnostische und therapeutische Ansätze bei Tumorerkrankungen, aber auch die tierexperimentell gestützte Testung von Bioersatzmaterialien (Knochenersatzmaterial, Implantatbeschichtungen).

Immuntherapeutische Ansätze, zum Beispiel gegen afrikanische Schweinepest, stehen unter anderem im Mittelpunkt der Tierseuchenforschung der Bundestierseuchenforschungsanstalt auf dem Riems.

Das Leibnizinstitut in Dummerstorf bearbeitet ernährungs-, verhaltens- und fortpflanzungsphysiologische Fragestellungen an landwirtschaftlichen Nutztieren.

Im Natur- und Artenschutz werden Fragen zur Populationsentwicklung (zum Beispiel Einwanderung von Neozoen) und zur Habitatnutzung wissenschaftlich bearbeitet.

Grundlage für die zu erteilende Genehmigung ist ein umfassendes, durch den Gesetzgeber im Detail geregeltes Antragsverfahren.

Dabei liegt die Beurteilung der Genehmigungsanträge nicht allein in den Händen der Behörde, sondern bedarf hinsichtlich der fachlichen Inhalte aus den verschiedensten Sachgebieten auch einer externen Begutachtung.

Bei der Entscheidung über die Genehmigung von Tierversuchen wird die zuständige Behörde daher von der Kommission nach §15 Tierschutzgesetz (TSchG), die von der Behörde zu berufen ist, unterstützt. Hierzu werden die Anträge elektronisch, in anonymisierter Form von der Behörde an die Kommission weitergeleitet.

Im M-V ist das LALLF die in der Angelegenheit zuständige Geschäftsstelle und hat für die Berufung der Kommission und deren Zusammenarbeit mit der Behörde eine entsprechende Geschäftsordnung erlassen.

Es sind sechs ordentliche Mitglieder berufen, die überwiegend bereits länger als drei Jahre in der Kommission tätig sind. Jedes Mitglied hat einen gleichberechtigten Stellvertreter. Die Mehrheit der Kommissionsmitglieder verfügt, den gesetzlichen Erfordernissen entsprechend, über einen Hochschulabschluss als Mediziner. Zum Beispiel sind ein Immunologe, ein Pharmakologe und ein Chirurg hier tätig. Auch Veterinärmediziner sind zugelassen und in der Kommission tätig (zwei Fachtierärzte aus in M-V ansässigen Forschungseinrichtungen des Bundes). Sie sind aufgrund beruflicher Erfahrungen sehr gut in der Lage, Tierversuche zu beurteilen. Darüber hinaus wird die Kommission durch einen Bioethiker verstärkt. Somit wird der Forderung nach einer intensiveren ethischen Bewertung von beantragten Tierversuchsvorhaben Rechnung getragen.

Die in der Kommission tätigen Vertreter des Tierschutzes sind im Deutschen Tierschutzbund beziehungsweise in der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz organisiert. Auch ihre berufliche Qualifikation und Erfahrung ergibt in der Beurteilung von tierexperimentellen Projekten eine wertvolle Meinung.

Wie sieht die Unterstützung der zuständigen Behörde durch die §15-Kommission konkret aus? Hauptaufgabe der Kommission ist es, sich in einer Stellungnahme besonders dazu zu äußern, ob in den Anträgen wissenschaftlich begründet dargelegt ist, dass

- die beantragten Tierversuche, zum Beispiel aus der Sepsisforschung, der Transplantationsmedizin oder auch aus der Tierseuchenforschung nach dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand, im Rahmen des gesetzlich zulässigen Zwecks unerlässlich sind,
- der verfolgte Versuchszweck nicht durch Alternativverfahren erreicht werden kann,
- die bei den beabsichtigten Eingriffen und Behandlungen zu erwartenden Belastungen für die Tiere im Hinblick auf den Versuchszweck ethisch vertretbar sind,
- bei der Planung des Versuchsvorhabens nicht mehr Tiere vorgesehen werden als für die Beantwortung der Fragestellung unbedingt notwendig sind (Berücksichtigung biometrischer Verfahren).

Die nachfolgenden Tabellen dokumentieren das Antragsaufkommen in M-V sowie die Beratungsintensität im Dreijahresvergleich.

Beratungsintensität der Tierversuchskommission

Tierversuchskommission	2009	2010	2011
Sitzungen	7	9	10, davon 2 im schriftlichen Umlaufverfahren
Anträge, ohne weiteren Nachfragen genehmigungsfähig	12	28	24
Anträge, die grundsätzlich von der Kommission zur Genehmigung empfohlen wurden, zu denen aber vor Erteilung der Genehmigung Nachfragen zu beantworten waren	36	36	53
Anträge, die in der vorgelegten Form nicht genehmigungsfähig waren, bei denen eine umfassende Überarbeitung erforderlich war	4	22	10
Abgelehnte Anträge	-	-	1
Änderungsanträge	-	3	9

Der Trend kontinuierlich ansteigender Antragszahlen basiert vordergründig auf einem ständig zunehmenden Anteil medizinischer Grundlagenforschung.

Tierarzneimittelüberwachung

Die Mitarbeiter der Tierarzneimittelüberwachung kontrollierten die Einhaltung der Rechtsnormen im Arzneimittel-, Betäubungsmittel-, Impfstoff- und Heilmittelgewerberecht gemäß ihrer Zuständigkeit.

Die Überwachung des Tierarzneimittelsatzes 2011 erfolgte risikoorientiert bei Tierhaltern mit Lebensmittel liefernden Tieren, da hier Verstöße ein unmittelbares Risiko für die Qualität der produzierten Lebensmittel und damit für die Verbrauchersicherheit darstellen können. Daneben wurden auch kleinere Tierhaltungen mit Direktvermarktung von Lebensmitteln wie zum Beispiel Imkereien, Geflügelhaltungen und Fischhaltungen kontrolliert.

Die Überprüfung Geflügel haltender Betriebe erfolgte zumeist mit einer Probennahme entsprechend des Nationalen Rückstands-Kontrollplanes (NRKP). Insgesamt wurden 44 Proben aus Putenhaltungen, 63 aus Broiler- und eine aus Legehennenbetrieben auf verbo-

Aber auch die Bundesforschungsanstalt auf dem Riems reicht, bedingt durch die Zusammenlegung von Anstaltsteilen, zunehmend mehr Anträge ein.

Genehmigung gem. §8 Abs.1 Tierschutzgesetz

Vorgang	2009	2010	2011
Eingegangene Anträge	56	93	102
Genehmigte Anträge 2011	31	50	68
Anerkennung von Genehmigungen	2	1	11
Sonstige im Jahr 2011 nicht abgeschlossene Verfahren	23	42	23
Änderungen genehmigter Verfahren	64	52	65

Zwecks Abgabe Ihrer Stellungnahme werden die Kommissionsmitglieder in regelmäßigen Abständen von der zuständigen Behörde zu beratenden Sitzungen eingeladen. Das für jede Zusammenkunft zu erstellende Beratungsprotokoll ist Grundlage für die Kommunikation mit dem Antragsteller sowie letztlich für die behördliche Entscheidung im laufenden Genehmigungsverfahren. In Sonderfällen wird das Kommissionsvotum auch im Rahmen eines terminlich verkürzten Umlaufverfahrens eingeholt.

Die Tätigkeit in einer §15-Kommission ist ehrenamtlich. Die Kommission vor Ort nimmt diese sehr anspruchsvolle und zeitintensive Aufgabe mit hohem Engagement wahr.

tene Stoffe untersucht. Alle untersuchten Tränkwasser- und Tierkörperproben ergaben keine Beanstandungen.

Anzahl der Tierarzneimittelkontrollen

Einrichtungen	Anzahl
Tierhaltungen	354
Tierärztliche Hausapotheken	171
Zoo- und Einzelhändler	78
Tierheilpraktiker	0
Großhändler	1

Anzahl der Proben im Rahmen des Nationalen Rückstandskontrollplanes

Tierarten	Tierkörper	Tränkwasser
Puten	8	36
Broiler	20	43
Legehennen	1	0
gesamt	29	79

Im Jahr 2011 lag der Schwerpunkt in der Überwachung bei der Einhaltung der Antibiotika-Leitlinien und dem ordnungsgemäßen Einsatz von oral applizierbaren Fertigarzneimitteln in Tierbeständen. Dazu wurde unter anderem ein Monitoring in Zusammenarbeit mit der Futtermittelüberwachung durchgeführt. Hierbei sind ein Geflügelmastbetrieb, ein Legehennenbetrieb, zwei Schweinemastbetriebe und eine Kälbermast nach arzneimittelrechtlichen und futtermittelrechtlichen Vorschriften kontrolliert worden.



Identitätsprüfung anhand der Ohrmarke nach dem tierärztlichen Behandlungsbuch

In einem Schweinemastbestand wurde eine „Verschleppung“ festgestellt. Das heißt, nach der Gabe von Arzneimitteln über das Futter konnten in der Anschlussfütterung auch bei nicht medizinisiertem Futter noch Wirkstoffe nachgewiesen werden. Eine intensive Reinigung und Desinfektion der entsprechenden Futterrohrleitungssysteme wurde veranlasst. In den anderen Betrieben gab es keine Beanstandungen hinsichtlich der Verschleppung von oral applizierten Arzneimitteln in das Futter oder Trinkwasser. Weitere Kontrollen sind geplant.

Aufgrund der bei Schlachtung festgestellten Höchst- mengenüberschreitungen für Rückstände pharmakologisch wirksamer Stoffe in Lebensmitteln tierischen Ursprungs (positive Hemmstoffbefunde, Nachweis von Antibiotika oberhalb der erlaubten Grenzwerte) wurden fünf gemeinsame Kontrollen von der Tierarzneimittelüberwachung in Zusammenarbeit mit den zuständigen Veterinärämtern durchgeführt und arzneimittelrechtlich beziehungsweise lebensmittelrechtlich bewertet.

Insgesamt sind 2011 im Rahmen der Tierarzneimittelüberwachung acht Straf- und 53 Ordnungswidrigkeitsverfahren gegen Tierhalter und Tierärzte eingeleitet worden. Bei Tierhaltern wurden überwiegend Fehler in der Nachweisführung der eingesetzten Arzneimittel festgestellt. Bei Kontrollen der tierärztlichen Hausapotheken, die regelmäßig alle zwei Jahre erfolgen, handelte es sich um nicht ordnungsgemäße Lagerung von verfallenen Arzneimitteln, sowie um Mängel in der Nachweisführung bei der Abgabe von Medikamenten an den Tierhalter.

Um die Rechtssicherheit beim Arzneimitteleinsatz bei Tieren zu erhöhen, wurden aktuelle Gesetzesänderungen in bestehende Merkblätter eingearbeitet und bei den Kontrollen Tierhaltern und Tierärzten vor Ort erläutert. Im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen für Tierärzte ist über die aktuellen Änderungen der Gesetzeslage zeitnah informiert worden.

Handelsklassen Obst und Gemüse – Anforderungen 2011

An deutsche Haushalte wurde im letzten Jahr mehr Gemüse und Obst gekauft. So lag der Pro-Kopf-Verbrauch bei Gemüse mit 61,85 kg um ein Prozent höher als 2010. In der Beliebtheitsskala rangieren Tomaten auf dem ersten Platz gefolgt von Möhren, Zwiebeln, Salatgurken und Paprika. Erst danach folgen Eisberg, Blumenkohl, Spargel, Porree und Zucchini.

Die Handelsklassenüberwachung dient in erster Linie dem Schutz des Verbrauchers, insbesondere vor Täuschungen, und konzentrierte sich auf die Einhaltung der Qualitätsnormen unter anderen auch bei diesen beliebten Gemüsearten. Durch die Prüfer des LALLF wurden die Obst- und Gemüseerzeugnisse bei den Produzenten und im Großhandel in M-V entsprechend den Verordnungen (EU) Nr. 1234/07 und 543/11 kontrolliert.

Die Überwachung in diesem Marktsegment wird unterschieden nach

1. Allgemeiner Vermarktungsnorm,
2. nach speziellen Vermarktungsnormen und
3. Normen der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen (UNECE-Normen).

Obst- und Gemüsearten, die keiner speziellen Vermarktungsnorm zuzuordnen sind, müssen der Allgemeinen Vermarktungsnorm entsprechen. Diese umfasst die Kontrollen der

- Mindestgüteeigenschaften,
- Mindestreifekriterien,
- Toleranzen,

- Angaben zum Erzeugnisursprung (Kennzeichnung).

Für die zehn speziellen Vermarktungs- und UNECE-Normen sind folgende Kontrollkriterien festgelegt.

- Güteeigenschaften,
- Klasseneinteilung,
- Größensortierung,
- Güte- und Größentoleranzen,
- Aufmachung der Verpackung,
- Kennzeichnung.



Überprüfung nach Vermarktungsnorm

Wie in anderen Überwachungsbereichen auch werden die Kontrollen im Obst und Gemüsebereich risikoorientiert, flächendeckend und mit Hilfe einer Risikoanalyse vorgenommen.

Die Risikoaspekte sind unter anderem

- Größe des Betriebes (Umsatz),
- Produktvielfalt (Teil- oder Vollsortiment) sowie
- Ergebnisse der vorherigen Kontrollen bezüglich der Einhaltung der Normen.

Durch diese Art der Organisation der Kontrollen wird genau dort, wo das höchste Risiko besteht, ein hoher Überwachungsdruck ausgeübt. In den letzten drei Jahren hat sich diese Vorgehensweise in der Überwachung weitestgehend bewährt.

Zurzeit sind 66 Betriebe kontrollpflichtig. Im vergangenen Jahr wurden 98 Kontrollen durchgeführt. In 21 Betrieben (21 %) sind keine Verstöße festgestellt worden.

Bei aufgetretenen Beanstandungen wurden Betriebe mehrmals einer Kontrolle unterworfen.

Die Prüfer haben 802 Warenarten begutachtet und dabei 97 (12 %) Beanstandungen festgestellt. Die häufigsten Mängel waren qualitativer Art (44 %). Das waren unter anderem

- Haut- und Schalenfehler,
- Krankheiten und Fäulnis,
- physiologische Mängel sowie
- unzureichende Kennzeichnung (54 %).

Diese Beanstandungen führten aber nicht zwangsläufig zu einem Ausschluss der Ware von der weiteren Vermarktung.

Es wird den Wirtschaftsbeteiligten die Möglichkeit eingeräumt, nach einer entsprechenden Aufbereitung der Produkte (Abstellen der Mängel) die Freigabe der gesperrten Partie zu erreichen. Diese erfolgt erst nach entsprechender Kontrolle.

Da sich der Lebensstil und die Ernährungsgewohnheiten der Menschen ständig verändern und die Tendenz zu immer höheren Verzehr von Obst und Gemüse deutlich wird, kommt der Überwachung dieses Bereiches eine wichtige Rolle im vorsorgenden Verbraucherschutz zu. Eine qualifizierte, effektive und umsichtige Überwachung wird diesen Anforderungen gerecht.

Dabei wird darauf verwiesen, dass die Verantwortlichkeit für die Überwachung im Einzelhandel bei den Landkreisen (VLÄ) liegt.

MeLa 2011

Die jährlich im September stattfindende Fachausstellung für Landwirtschaft und Ernährung, Fischwirtschaft, Forst, Jagd und Gartenbau, die MeLa in Müh- lenceez, war mit 64.800 Besuchern erneut Nord- deutschlands größte Agrarmesse. Sie fand zum 21. Mal statt. Im Mittelpunkt standen wieder die mit Unterstützung der Kolleginnen und Kollegen des LALLF organisierten Leistungswettbewerbe der landwirtschaftlichen Nutztiere und Tierschauen, die Jungzüchterwettbewerbe und die Kinder-MeLa. 400 Züchter präsentierten etwa 1.600 Tiere in 200 Rassen und Farbschlägen. Darüber hinaus beantworteten die Praktiker zahlreiche Fragen zur artgerechten Tierhaltung und zur regionalen Produktion.

Im Mittelpunkt der Vorstellungen und des Besucherinteresses stand das Tier der MeLa, in diesem Jahr der „Rostocker Tümmeler“.

Tier der MeLa – der „Rostocker Tümmeler“

Der Rostocker Tümmeler ist eine der wenigen, in M-V ursprünglichen Geflügelrassen. Bereits im Jahr 1878 wird diese Taubenrasse wegen ihrer „Zuchtfreudigkeit und Konstanz“ gerühmt. Diese Tümmelerart soll bereits 1743 in der typischen Rassezeichnung bestanden haben.

Nach dem 1. Weltkrieg galt der Rostocker Tümmeler als ausgestorben. Die verbliebenen Zuchtpaare waren zum Erhalt dieser Rasse nicht ausreichend.

Zum Ende der 1950er Jahre begannen engagierte Züchter, den Rostocker Tümmeler unter Verwendung verwandter Rassen neu heraus zu züchten. Mit der 1984 gegründeten Spezialzuchtgemeinschaft wurde konsequent an der Festigung des Rassestandards gezüchtet. Beispielsweise müssen die zwölf Schwanzfedern sowie die äußeren Handschwingen des Tümmelers weiß sein. Von den Letzteren müssen mindestens sechs und höchstens zehn ebenfalls weiß sein, da dies zu den spezifischen Charakteristika der Taube gehört. Typisch für den Tümmeler ist die den Kopf etwas überragende Haube, die an beiden Seiten Rosetten zeigt, kreisförmige Federwirbel, die ein wichtiges Merkmal darstellen.

Über die Jahre konnten die Rassemerkmale schließlich durch eine gezielte Verpaarung gefestigt werden. Allerdings kam und kommt der Rostocker Tümmeler auch heute nicht ohne die Einpaarung anderer Rassen aus. Wurden zur Neuzüchtung vor allem Komorner Tümmeler und Gumbinner Weißköpfe herangezogen, werden heutzutage eher Dänische Tümmeler eingekreuzt. Dank ihnen können die Kopfpunkte - zu denen auch das typische helle Tümmelerauge beziehungsweise der lebhaft rote Rand gehören - erheblich verbessert werden.

Im aktuellen Standard der Rasse finden wir drei eingetragene Farbschläge. Während die schwarzen und roten Farbschläge mittlerweile einen sehr ausgeglichenen Zuchtstand haben, gilt es, den gelben Farbschlag weiter zu verbessern und zu fördern. Daneben sind die Züchter auch bestrebt, einen blauen Farbschlag heraus zu züchten.

Die Besonderheit im Vereinsgeschehen war, dass es im Bund Deutscher Rassegeflügelzüchter der BRD den Rostocker Tümmeler nicht als anerkannte Rasse gab.

Im Zuge der Wende galt es also auch, den Rostocker Tümmeler in diesen gesamtdeutschen Verband zu integrieren und bekannt zu machen. Heute sind die Rostocker Tümmeler auf nahezu allen großen Schauen in Deutschland präsent und die Stückzahlen auf den Ausstellungen in M-V werden von Jahr zu Jahr größer. Der Rostocker Tümmeler ist wieder die zuchtfreudige Taube, die den Züchter ohne Probleme mit acht Jungen im Jahr pro Paar erfreut.

Auch weil die Zucht dieser Rasse mit ihren spezifischen Merkmalen hohe Ansprüche stellt, findet diese schöne Taube zunehmende Verbreitung in M-V. Zurzeit zählt der Sonderverein der Rostocker Tümmeler ca. 20 Zuchtfreunde (Rassebeschreibung: www.rassegefluegelmv.de).



VI Fördermittelvergabe, MIO, Ökologischer Landbau

EHEC-Geschehen - Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Von Anfang Mai bis Juli 2011 kam es insbesondere in Norddeutschland zu einem gehäuften Auftreten des sogenannten hämolytisch-urämischen Syndroms (HUS) und blutigen Diarrhöen im Zusammenhang mit Infektionen durch enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) des Serotyps O104:H4.

Diese Infektion, die in zahlreichen Fällen tödlich verlaufen ist, und deren Ursprung auf den Verzehr von frischem Obst und Gemüse zurückgeführt wurde, sorgte für eine erhebliche Störung auf dem Obst- und Gemüsemarkt. Besonders gravierend betraf das den Gemüsesektor. Bei mehr oder weniger allen Produkten, die roh als Salat oder ähnlich verzehrt werden, brach zum Saisonstart der Absatz fast vollständig zusammen.

Für die Mitgliedsbetriebe der Erzeugerorganisation Mecklenburger Ernte wurde schon vor der offiziellen Warnmeldung durch das Robert-Koch-Institut vom 27. Mai 2011 rechtzeitig ein Testsystem installiert, so dass bereits am 25. Mai 2011 für die komplette Erzeugnispalette der Mitgliedsbetriebe eine einwandfreie Qualität bescheinigt werden konnte.

Durch das umfassende und vorbeugende Kontrollsystem wurde sichergestellt, dass jedes Feld vor der Ernte erfasst, beprobt und auf vorhandene EHEC-Keime untersucht wurde. Im Ergebnis wurden keine Verunreinigungen nachgewiesen. Obwohl die Produkte nachweislich frei von EHEC-Keimen waren, konnten sie nicht vermarktet werden. Der Verbraucher war total verunsichert.

Um die dem Sektor Obst und Gemüse entstandenen Schäden in ihren Auswirkungen zu begrenzen, stellte die Europäische Union eine zusätzliche Unterstützung in Höhe von insgesamt 227 Millionen Euro für die

Mitgliedstaaten zur Verfügung. Auf Deutschland entfielen rund 15,4 Millionen Euro.

Für sieben betroffene Mitgliedsbetriebe der Erzeugerorganisation Mecklenburger Ernte GmbH und fünf weitere Gemüseerzeuger in M-V konnten nach einer schnellen Bearbeitung durch die Fachkolleginnen und -kollegen im LALLF insgesamt zusätzliche Unterstützungszahlungen in Höhe von 3,44 Millionen Euro ausgereicht werden.

Die Entschädigungssumme wurde für 567,64 t aus dem Markt genommener Mengen und für 365,78 ha nichtgeernteter Flächen gezahlt.



Vernichtung von ertterreifen Salat-Beständen durch Fräsen

Das EHEC O104:H4-Ausbruchsgeschehen konnte aufgeklärt werden. Ursache sind mit hoher Wahrscheinlichkeit importierte Bockshornkleesamen aus Ägypten gewesen, die mit EHEC kontaminiert waren.

Marktinformationen – neutrale, fachlich fundierte Marktberichterstattung

Die ostdeutsche Agrarwirtschaft benötigt zur Erfüllung von Datenlieferungsverpflichtungen gegenüber dem Bund sowie der Europäischen Kommission umfassende und neutrale Marktinformationen.

Im Interesse einer eigenständigen, einheitlichen und effizienten Erfassung von Erzeugerpreisen ist die Marktinformationsstelle Ost (MIO) seit dem Jahr 2010 im LALLF aktiv. Um eine objektive und transparente Darstellung der Markt- und Preislage im ostdeutschen Agrargebiet zu bekommen, werden alle Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Bauernverbänden, Interessenvertretungen sowie Erzeugergemeinschaften und Landwirten genutzt. In relativ kurzer Zeit, konnte ein enges Meldernetz mit mehr als 300 landwirtschaftlichen Unternehmen sowie Handels- und Verarbeitungsbetrieben aufgebaut werden.

Im Fokus der MIO stand 2011 nach der Phase des Aufbaus und der Einarbeitung eine detaillierte und tiefgründig recherchierte Markt- und Preisberichterstattung in den einzelnen ostdeutschen Bundesländern. Weitere Unternehmen haben sich dem Meldesystem angeschlossen, sodass die Datenbasis weiter an Objektivität gewonnen hat.

Erweiterungen der Datenbasis ergaben sich unter anderem durch die Werbung von Meldebetrieben auf der Brandenburgischen Landwirtschaftsausstellung (BraLa) und dem Informationsstand der MIO auf der Mecklenburger Landwirtschaftsausstellung (MeLa) im September 2011 in Mühlengiez.



MIO-Stand auf der MeLa 2011

Stand der Meldebetriebe vom 31.12.2011

	M-V	BB	SN	TH	ST	Ges.
Anzahl Betriebe	79	55	59	53	64	310
davon *:						
Ferkel	8	9	8	12	8	45
Kälber	17	14	11	11	12	65
Getreide	32	28	26	23	32	141
Kartoffel	10	10	10	4	11	45
Futter	18	15	11	16	16	76
Dünger	18	14	24	19	20	95

* Betriebe teilweise mit Mehrfachnennungen

Ein Höhepunkt im zurückliegenden Jahr war die Ausrichtung und Durchführung der bundesweiten Tagung des Arbeitskreises „Marktwirtschaft“ im Oktober in Rostock-Warnemünde. Neben dem fachlichen Informationsaustausch fand eine Exkursion zur weltweit agierenden Getreide AG im Rostocker Überseehafen statt.

Ergebnisse 2011

Witterung und Markteinflüsse

Im Rückblick betrachtet, war das Jahr 2011 für die Landwirtschaft ein problematisches Vegetations- und Erntejahr. Schwierigkeiten gab es schon mit einer verzögerten Herbstbestellung 2010, gefolgt von einem langen Winter mit Wechsel- und Kahlfrösten, anhaltender Frühjahrstrockenheit mit teils hochsommerlichen Temperaturen sowie einer lang anhaltenden Regenzeit zur Getreideernte. Diese Witterungsunbilden beeinflussten das Ertrags- und Qualitätsniveau und somit auch die Preise erheblich.

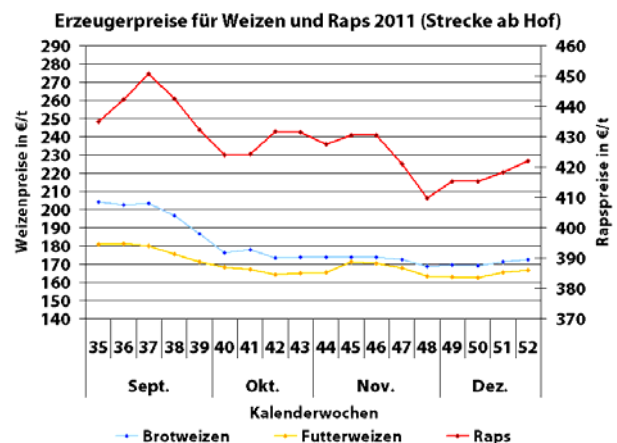
Neben der heimischen Witterung bestimmen aber auch zunehmend weltweit agierende Terminbörsen die Erzeugerpreise für Getreide und Raps. Die hohen

Schwankungen der Preise unterlagen unvorhersehbaren, marktfremden Ereignissen wie beispielsweise dem Erdbeben in Japan, Unruhen in Nordafrika und Krisen an den Finanzmärkten. Unter deren Einfluss entkoppeln sich die Preise zeitweilig von realen Angebots- und Nachfrageverhältnissen.

Die Vermarktung von Getreide aus der Ernte 2010/11 war zusätzlich geprägt durch einen Exportstopp Russlands, welcher umfangreiche Importe deutscher Getreidemengen in Drittländer ermöglichte. Im Laufe des Jahres 2011 hat sich die Versorgungslage mit Weizen insbesondere in der Schwarzmeerregion gebessert. Durch die Aufhebung des Exportstopps setzte sich ab dem Sommer der harte Wettbewerb um Exportmärkte fort.

Ernte

Die Ernteergebnisse in den einzelnen Bundesländern fielen in Abhängigkeit von der Kultur regional sehr unterschiedlich und teilweise noch enttäuschender aus, als die ohnehin schon mäßige Ernte des Vorjahres. Besonders betroffen durch übermäßig viel Regen waren Regionen in Küstennähe. Teilweise erhebliche Ertragsminderungen prägten das Ernteergebnis 2011. Die ersten Weizenbestände konnten noch mit guten Qualitäten geerntet werden, bevor der lang anhaltende Regen einsetzte, der die Qualitäten deutlich minderte. Der Getreideertrag der Ernte 2011 in Ostdeutschland lag nach Angaben des BMELV im Durchschnitt bei 55 dt/ha. M-V hatte statistisch einen Ertrag von 60,0 dt/ha (2010: 67,1 dt/ha) zu verzeichnen. Beim Roggen wurden durch die Niederschläge die erforderlichen Fallzahlen oft nicht erreicht, so dass anteilmäßig sehr wenig Brotroggen geerntet wurde. Dieser ist daher bereits mit Jahresausklang nahezu ausverkauft gewesen. Auch Gerste war gesucht. Das trockene Frühjahr und eine geringe Anbaufläche hatten zu einer kleineren Erntemenge als erwartet geführt.



Nach einer bereits deutlich geringeren Anbaufläche haben die extremen Witterungsverhältnisse 2011 auch zu unerwartet niedrigen Rapsertträgen geführt. Sie lagen in Ostdeutschland im Durchschnitt bei 28,6 dt/ha*. Besonders enttäuschend war der Ertrag im Rapsland M-V mit 27,2 dt/ha*, im Jahr 2010 waren es 40,2 dt/ha* (*vorläufige Ergebnisse). Die Versorgungslage mit Raps ist knapp.

Die knappe Rohstoffverfügbarkeit und teure Importe infolge des schwachen Euro sorgten für anziehende Futterkosten. Im Mittel stiegen die Preise für Geflügelfutter um 21 %, für Milchleistungs- und Schweinefutter sogar um 27 % gegenüber dem Jahr 2010.

Die Erzeugerpreise für Speisekartoffeln lagen Ende des Jahres 2011 infolge ausreichender Verfügbarkeit deutlich unter dem Vorjahresniveau. Insbesondere Übergrößen und Mängelpartien dominierten auf dem Markt. Nach zunächst optimalen Pflanzbedingungen kam es durch die lang anhaltende Frühjahrstrockenheit vielfach zu einer geringen Knollenanzahl je Pflanze, welche teilweise zu hohen Anteilen groß fallender Ernteware führte. Die ausgiebigen Niederschläge behinderten die Rodungen und führten zu Qualitätseinbußen.

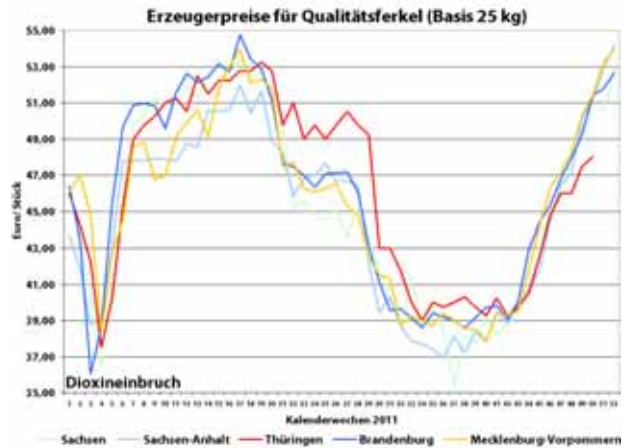
Tierhaltung

Zu einem fatalen Preiseinbruch der heimischen Erzeugerpreise bei Schweine und Geflügel haltenden Betrieben kam es zum Jahresanfang, als dioxinverseuchtes Tierfutter in den Handel gelangte. Die durchschnittlichen Preise von 1,79 Mio in Ostdeutschland erfassten Ferkeln lagen 2011 bei 45,73 € und damit 2 € unter dem Vorjahresniveau. Die Ursachen waren in den enttäuschenden Erlösen am Schweinemarkt zu suchen. Gleichzeitig drückten hohe Futterkosten, selbst bei vergleichsweise guten Erzeugerpreisen, auf das Betriebsergebnis.

Ab Ende Oktober zogen die Notierungen Woche für Woche an. Zu spät für viele Sauenhalter, die die Pro-

duktion einstellten beziehungsweise die Bestände reduzierten.

Dagegen lag der Durchschnittspreis für aus der Milchviehhaltung stammende männliche Kälber mit 122,61 € gut 14 € über dem Vorjahresniveau. Ende Mai wurde die höchste Notierung mit 158,85 € und damit rund vier Wochen früher als 2010 erreicht.



Durch die Entwicklung der europäischen Schuldenkrise als auch die konjunkturelle Entwicklung bestehen Unsicherheiten im weiteren Marktverlauf.

Zu viele unkalkulierbare Faktoren bestimmen den Handel mit Agrarprodukten, als dass man gesicherte Prognosen abgeben kann. Das Auf und Ab der Preise wird auch 2012 weiter anhalten.

Wie erkennt man ein Öko-Produkt im Handel

Bei der Vielzahl von Ökoprodukten und der unüberschaubaren Menge der Zeichen und Siegel kann man als Verbraucher leicht den Überblick verlieren. Es gibt aber wesentliche Merkmale, anhand derer man sich gut und schnell zurechtfinden kann.

Die Begriffe „Öko“ und „Bio“ sind EU-rechtlich geschützt. Die EG-Öko-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 834/2007) regelt alle Stufen der Produktion von der Erzeugung, der Aufbereitung und des Vertriebs ökologischer/biologischer Erzeugnisse sowie deren Kennzeichnung. Sie gilt für unverarbeitete oder verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse, die als Öko-Lebensmittel, -Futtermittel oder -Saatgut verwendet oder in den Verkehr gebracht werden sollen. Landwirte, Verarbeiter, Futtermittelhersteller, Importeure und Handelsbetriebe müssen die Vorschriften dieser Verordnung einhalten und sich den vorgeschriebenen Kontrollen unterziehen. So kann sich der Verbraucher darauf verlassen, dass auch Bio drin ist, wo „Bio“ oder „Öko“ draufsteht.

Ein verpflichtendes Element auf dem Etikett eines jeden Bio-Produktes ist die Angabe der Codenummer der Kontrollstelle, welche für die Kontrolle des letzten Erzeugers oder Aufbereiters zuständig ist.

Das Format der Codenummer ist EU-weit nach dem Muster „AB-CDE-999“ festgesetzt. AB steht für das

Länderkürzel, CDE für eine von jedem Mitgliedsstaat festgelegte Öko-Bezeichnung und 999 ist die Referenznummer der jeweiligen Kontrollstelle.

Für Unternehmen in Deutschland würde folgende Codenummer DE-ÖKO-034 zutreffen, siehe Abbildung. Für Österreich wäre AT-BIO-001 möglich.



Beispiel für die Kennzeichnung

Direkt unter der Codenummer der Kontrollstelle muss angegeben werden, wo die landwirtschaftlichen Ausgangsstoffe erzeugt wurden, zum Beispiel:

- „EU-Landwirtschaft“ bei Erzeugung in der EU,
- „Nicht-EU-Landwirtschaft“, wenn die landwirtschaftlichen Ausgangsstoffe in Drittländern erzeugt wurden,
- „EU-/Nicht-EU-Landwirtschaft“ bei der Erzeugung der landwirtschaftlichen Ausgangsstoffe zum Teil in der EU und zum Teil in Drittländern.

Wenn 98 % der landwirtschaftlichen Ausgangsstoffe aus einem einzigen Land stammen, darf auch ein Ländername verwendet werden.

Ab dem 1. Juli 2010 wurde für vorverpackte Lebensmittel, das sind Verkaufseinheiten, die ohne weitere Verarbeitung an den Endverbraucher gehen, die Kennzeichnung mit dem neuen EU-Bio-Logo gesetzlich verpflichtend.



EU-Bio-Logo

Darüber hinaus kann das neue EU-Bio-Logo auch für die Kennzeichnung von anderen Produkten verwendet werden, beispielsweise bei der Produktkennzeichnung von unverarbeiteten Agrarprodukten.

Das EU-Bio-Logo, die Codenummer der Kontrollstelle und die Herkunft der Erzeugnisse müssen im selben Sichtfeld angebracht sein.

Neben dem verpflichtenden EU-Biozeichen dürfen zusätzlich nationale und private Logos in der Aufmachung verwandt werden, sofern die Erzeugnisse die Vorschriften der EU-Öko-Verordnung erfüllen.

Verpackungsmaterial, das den vorhergehenden Vorgaben der EU-Öko-Verordnung entspricht, darf noch bis zum 1. Juli 2012 aufgebraucht werden.

Bei einem verarbeiteten Produkt müssen mindestens 95 % der Zutaten aus ökologischem/biologischem Anbau sein, um die Verkehrsbezeichnung „Bio“ oder „Öko“ zu führen. Wenn weniger als 95 Gewichtsprozent landwirtschaftlicher Öko-Zutaten enthalten sind, darf die Bio-Kennzeichnung nur über die Zutatenliste eines Verarbeitungserzeugnisses erfolgen. Dann sind in der Zutatenliste die einzelnen Öko-Zutaten als solche zu kennzeichnen.

Die Erzeugnisse der Jagd und der Fischerei wild lebender Tiere gelten nicht als aus ökologischer/ biologischer Produktion stammend.

An der Durchführung des Kontrollverfahrens sind staatliche Überwachungsbehörden und private Öko-Kontrollstellen beteiligt. Die Kontrolle der Einhaltung der an ein ökologisch/biologisch wirtschaftendes Unternehmen gestellten Anforderungen wird durch zugelassene private Öko-Kontrollstellen durchgeführt, deren Tätigkeit staatlich überwacht wird. Das LALLF ist in M-V die zuständige Behörde für den ökologischen Landbau und kontrolliert durch begleitende Kontrollen 15 Kontrollstellen.

VII Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika

Im Rahmen der amtlichen Überwachungsaufgaben erfolgte die Untersuchung von Lebensmitteln einschließlich Wein und weinrechtlich geregelten Erzeugnissen, von Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln und Tabakerzeugnissen nach einem entsprechenden risikoorientierten Probenplan. Die durch die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter der Kreise und kreisfreien Städte eingesandten Proben von Herstellern, Einzel- und Großhändlern, Märkten sowie gastronomischen Einrichtungen wurden zielorientiert auf

- ihre vorschriftsgemäße Kennzeichnung,
- ihre hygienische Beschaffenheit,
- das Vorhandensein von Krankheitserregern,
- die Zusammensetzung einschließlich der verwendeten Zusatzstoffe und
- den Gehalt an Rückständen von Pflanzenschutzmitteln, pharmakologisch wirksamen Stoffen, Schwermetallen sowie Kontaminanten

geprüft.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der im Jahre 2011 untersuchten Proben.

Übersicht der Proben nach LFGB und Weingesetz

Probenart	Probenanzahl	Beanstandungen	
		Anzahl	%
Lebensmittel	7.506	939	12,5
Wein und weinrechtlich geregelte Erzeugnisse	86	13	15,1
Bedarfsgegenstände, kosmetische Mittel, Tabak	652	140	21,5

Die Beanstandungsrate hat sich im Vergleich zum Vorjahr nicht wesentlich geändert.

Abweichungen von Rechtsnormen betrafen 2011 bei den Lebensmitteln und Lebensmittelbedarfsgegenständen zu

- 60 % die Kennzeichnung und Aufmachung, dazu gehören zum Beispiel fehlende Angaben zu Zusatzstoffen, allergene Inhaltsstoffe, unkorrekte Angaben von Zutaten sowie fehlende mengenmäßige Angaben von Zutaten,

- 20 % die mikrobiologische Beschaffenheit, wie zum Beispiel den Nachweis pathogener Keime, wie Salmonellen, Listerien, Campylobacter, erhöhte Keimgehalte,
- 12 % die Zusammensetzung, zum Beispiel Abweichungen bei Inhaltsstoffen, Mineralstoffen, Vitaminen von deklarierten Gehalten, die unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen,
- 4 % andere Verunreinigungen, wie Schädlingsbefall, Verunreinigungen, Rückstände an Pflanzenschutzmitteln und Kontaminanten, Schwermetalle sowie
- 4 % andere Verstöße, zum Beispiel Verstöße gegen spezielle Regelungen in Produktverordnungen.

Auffällig hohe Beanstandungsraten von 65 % zeigten sich wieder bei Nahrungsergänzungsmitteln, die häufig lebensmittelrechtlich nicht zulässige Stoffe enthalten und oft mit Aussagen beworben werden, die wissenschaftlich nicht hinreichend belegt sind. Beim Kauf und Verzehr von Nahrungsergänzungsmitteln sollte der Verbraucher sehr umsichtig sein und sich genau über die Zusammensetzung und insbesondere mögliche schädliche Wirkungen informieren. Letzteres ist insbesondere dann zu beachten, wenn Verbraucher über das Internet Produkte aus dem Ausland erwerben. Um hier einen besseren Schutz von Verbrauchern zu gewährleisten, soll der Internethandel zukünftig in den Regelungsbereich des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) integriert werden.

Im Zusammenhang mit den Erkrankungsfällen durch EHEC-Erreger (Enterohämorrhagische *Escherichia coli*) von denen auch M-V stark betroffen war, bildete die Untersuchung von zahlreichen Verdachtsproben auf EHEC einen besonderen Schwerpunkt (siehe gesonderte Kapitel).

Neben den amtlichen Proben nach LFGB und Weingesetz wurden 4.242 Proben im Rahmen des Nationalen Rückstandskontrollplanes rückstandsschemisch sowie auf Hemmstoffe untersucht, davon waren acht Proben (0,19 %) zu beanstanden. Im Rahmen der bakteriologischen Fleischuntersuchung wurden weitere 1.096 Proben einem Hemmstofftest unterzogen. In 161 Fällen war eine Bakteriämie und in neun Proben waren Hemmstoffe nachweisbar.

Im Rahmen von Hygienekontrollen wurden 2.245 Tupferproben semiquantitativ auf ihren Keimgehalt sowie auf spezielle pathogene Mikroorganismen, wie Salmonellen, Listerien und weitere Erreger geprüft.

Aluminium in Säuglingsanfangs- und -folgenahrung, süßen Brotaufstrichen mit Kakao-Anteilen

Aluminium ist das dritthäufigste Element der Erdkruste und kommt insbesondere als natürlicher Bestandteil der pflanzlichen Nahrung des Menschen vor. Weitere ernährungsbedingte Aufnahmequellen können Pilze, Fleischerzeugnisse, Trinkwasser, Lebensmittelzusatzstoffe auf Aluminiumbasis und Migration aus Lebensmittelkontaktmaterialien wie Kochtöpfe oder Aluminiumfolie sein. Beim Menschen ist die Resorption von Aluminium aus dem Gastrointestinaltrakt normalerweise gering; die Resorptionsrate beträgt maximal ein Prozent. Bei kurzzeitiger Aufnahme über die Nahrung wirkt Aluminium kaum gesundheitsschädlich. Kommt es zu langfristigen Expositionen können beim Menschen unerwünschte gesundheitliche Risiken auftreten.

Daher hat die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) für die lebenslange Aufnahme von Aluminium eine gesundheitlich unbedenkliche wöchentliche Aufnahmemenge (TWI – tolerable weekly intake) von einem Milligramm je Kilogramm Körpergewicht festgesetzt, der zur Beurteilung der Aluminiumgehalte herangezogen wird.

Aluminium in Babynahrung

Im Rahmen eines Untersuchungsschwerpunktes wurde der Aluminiumgehalt von insgesamt 18 Proben Babynahrung untersucht. Davon waren acht Proben Säuglingsanfangsnahrung, sechs Proben Säuglingsfolgenahrung und vier Proben Beikost.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, dass bei fünf Proben der Aluminiumgehalt oberhalb der Bestimmungsgrenze von 1,4 mg/kg lag (bei den anderen 13 Proben war er unterhalb der Bestimmungsgrenze).

Untersuchungsergebnisse

Probenart	Aluminium mg/kg *	wöchentliche Aufnahmemenge **	
		mg/ Woche **	mg/ kg KG ***
Säuglings- anfangs- nahrung	2,22	2,8	0,5
	2,36	2,5	0,4
Säuglings- folge- nahrung	1,83	1,2	0,2
	2,64	2,3	0,4
Beikost	1,77	1,9	0,3

* Einheit mg/kg Lebensmittel

** entsprechend Zubereitungsempfehlung bei max. Verzehrsempfehlung (Einheit mg/Woche)

*** bei Durchschnittsgewicht 6,1 kg (Säugling im 3. Lebensmonat); Einheit mg/kg Körpergewicht

Der ermittelte Aluminiumgehalt liegt bei 5 von 18 Proben zwischen 1,77 und 2,64 mg/kg Lebensmittel. Dies entspricht einer absoluten durchschnittlichen Verzehrsmenge von 0,17 bis 0,40 mg Aluminium pro Tag. Die Zubereitungsempfehlungen und Dosiervorschläge bei den pulverförmigen Markenprodukten sind sehr unterschiedlich, daher ist die durchschnittliche maximale tägliche beziehungsweise wöchentliche Verzehrsmenge sehr variabel. Hierbei bleibt unberücksichtigt, ob das bei der Zubereitung verwendete Wasser einen signifikanten Aluminiumgehalt aufweist.

Unter der Annahme, dass ein Säugling im ersten Monat nach der Geburt vier Kilogramm Körpergewicht aufweist und die maximale empfohlene Verzehrsmenge aufnimmt, ergibt sich für die Aluminiumbefunde der Säuglingsanfangsmilch (Tabelle) eine wöchentliche Aufnahme von 0,70 beziehungsweise 0,63 mg Aluminium je Kilogramm Körpergewicht.



Säuglingsanfangsnahrung

Obwohl der Stichprobenumfang der untersuchten Babynahrung als gering einzustufen ist, lässt sich zusammenfassend feststellen, dass in jedem der untersuchten Fälle die errechnete wöchentliche Aufnahme unterhalb des TWI von einem Milligramm Aluminium je Kilogramm Körpergewicht liegt. Bei der Bewertung muss berücksichtigt werden, dass der TWI sich nicht auf eine kurzfristige einmalige Überschreitung, sondern auf eine lebenslange Aufnahme bezieht.

An dieser Stelle soll betont werden, dass Muttermilch die ideale Nahrung für Neugeborene ist. Sie ist gut verdaulich und so zusammengesetzt, dass sie in den ersten sechs Lebensmonaten den Bedarf an Nährstoffen und Flüssigkeit deckt. Die Konzentration von Aluminium in Humanmilch liegt zwischen 0,009 und 0,380 mg/l. Verzehrstudien haben ergeben, dass die Konzentration von Aluminium in gewerblicher Säuglingsnahrung generell höher liegt als in Muttermilch.

Aluminium in kakaohaltigen süßen Brotaufstrichen

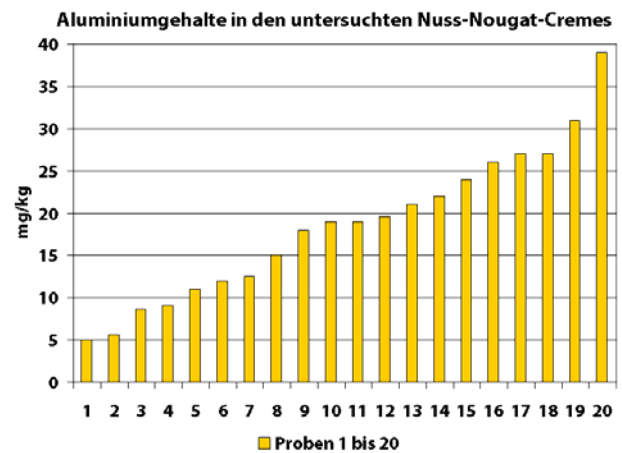
Die Aluminiumgehalte in kakaohaltigen Brotaufstrichen werden durch die Aufnahme des Metalls durch die Kakaopflanze bedingt. Je nach Beschaffenheit des Bodens haben Kakaobohnen und die daraus hergestellte Kakaomasse sehr unterschiedliche Aluminiumgehalte. Besonders bei Erzeugnissen mit einem hohen Kakaomasseanteil ist mit einer erhöhten Aluminiumkonzentration zu rechnen.

Nachdem in den Vorjahren Untersuchungen zum Aluminiumgehalt in Kakao und in Schokolade im Fokus waren, sollte nun die Belastung in kakaohaltigen, süßen Brotaufstrichen geklärt werden. Diese enthalten unterschiedlich hohe Anteile an Kakao und können daher auch gerade bei Kindern einen wesentlichen Anteil zur wöchentlichen Aufnahme an Aluminium beitragen.

Im Rahmen eines Untersuchungsschwerpunktes wurde der Aluminiumgehalt von insgesamt 20 Proben mit Kakaoteilen zwischen 2,5 bis 19,5 % untersucht. Im Diagramm ist ersichtlich, dass Gehalte zwischen 5 und 39 mg/kg ermittelt wurden. Es wurde festgestellt, dass höhere Kakaoteile zu höheren Aluminiumgehalten führen.

Bei einem Gehalt von 30 mg Aluminium pro Kilogramm Brotaufstrich und einer angenommenen täglich-

chen Verzehrsmenge von 30 g errechnet sich eine wöchentliche Aufnahme von 6,3 mg Aluminium. Bei einem Kind mit 20 kg Körpergewicht ergibt dies eine wöchentliche Aufnahmemenge von 0,3 mg/kg Körpergewicht.



Obwohl kakaohaltige süße Brotaufstriche einen geringeren Kakaoteil als Schokolade enthalten, wird unterstrichen, dass die hier ermittelten Konzentrationen an Aluminium in gewissen Ausmaßen zur Ausschöpfung des TWI Aluminium von einem Milligramm je Kilogramm Körpergewicht beitragen können.

Gentechnisch veränderter Pollen im Honig – ein Urteil und seine Folgen

Am 06. September 2011 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) sein Urteil zu gentechnisch verändertem Pollen im Honig bekannt gegeben. Dem Urteil ging ein Rechtsstreit zwischen einem Imker und dem Freistaat Bayern voraus. Der Freistaat Bayern baute zu Forschungszwecken auf Grundstücken, in dessen Nähe der Imker seine Bienenstöcke zur Gewinnung von Honig und Pollen als Nahrungsergänzungsmittel aufstellte, gentechnisch veränderten Mais MON810 an.

Mais MON810 des US-amerikanischen Agrarkonzerns Monsanto ist eine der am häufigsten verwendeten gentechnisch veränderten Mais-Sorten weltweit. MON810 ist in der EU als Futtermittel und zur Verwendung von Maiskörnern und daraus hergestellten Erzeugnissen als Lebensmittel zugelassen. Der Pollen selbst ist für eine Nutzung als Lebensmittel jedoch nicht explizit in der Zulassung aufgeführt. Mehrere Mitgliedstaaten haben den Anbau von MON810 auf der Grundlage der Richtlinie 2001/18/EG verboten, darunter auch Deutschland.

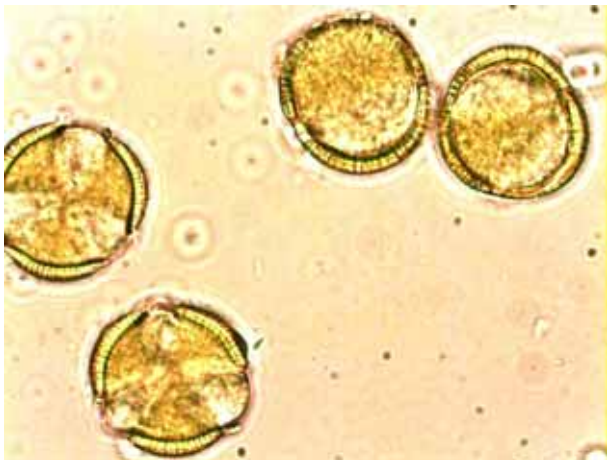
Da der Imker der Ansicht war, dass seine Erzeugnisse durch das Vorhandensein von Spuren des gentechnisch veränderten Maises nicht mehr verkehrsfähig seien, reichte er gegen den Freistaat Bayern Klage ein. Es musste nun vor Gericht geklärt werden, ob Honigpollen als gentechnisch veränderter Organismus

(GVO) einzustufen ist und somit auch einer Zulassung bedürfe.

Der EuGH legte in seinem Urteil dar, dass Pollen nur dann als GVO im Sinne der Richtlinie 2001/18/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 eingestuft werden kann, wenn er fähig sei, sich zu vermehren oder genetisches Material zu übertragen. Das Gericht kam zwar zu dem Schluss, dass der Pollen einer gentechnisch veränderten Pflanze wie der Maissorte MON810 seine Fortpflanzungsfähigkeit verloren hat und nicht fähig sei, genetisches Material zu übertragen. Es stellte jedoch auch fest, dass Produkte, die gentechnisch veränderten Pollen enthalten, Lebensmittel im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 darstellen, die Zutaten enthalten, die aus GVO hergestellt werden. Somit ist laut dem Urteil des EuGH der Pollen eine „Zutat“ des Honigs, der aus GVO hergestellt wurde und fällt in den Anwendungsbereich der oben genannten Verordnung.

Somit ergeben sich für den gentechnisch veränderten Pollen eine Zulassungspflicht und eine entsprechende Kennzeichnungspflicht. Für die Verkehrsfähigkeit von Honig mit Pollen aus gentechnisch veränderten Pflanzen sind dann zwei Fälle zu unterscheiden. Wenn die gentechnisch veränderte Pflanze einschließlich Pollen keine EU-Zulassung als Lebensmittel aufweist, gilt die „Nulltoleranz“ und der Honig wäre beim Nachweis eines solchen nicht zugelassenen GVO nicht verkehrs-

fähig. Honig mit Pollen aus als Lebensmittel zugelassenen Pflanzen ist weiterhin uneingeschränkt verkehrsfähig. Für solche Honige gelten dann die Kennzeichnungsvorschriften der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003.



Mikroskopische Aufnahme vom Rapspollen

Danach ist gentechnisch veränderter Pollen im Honig nicht als gentechnisch verändert zu kennzeichnen, wenn sein Anteil nicht höher als 0,9 % ist, vorausgesetzt dieser Anteil ist zufällig oder technisch nicht zu vermeiden.

Bei höheren Anteilen ist der Pollen im Honig als gentechnisch verändert kenntlich zu machen. Bei der Interpretation des Schwellenwerts von 0,9 % stellt sich jedoch die Frage, ob dieser sich auf den Pollen einer Pflanzenspezies oder auf den Gesamtpollen bezieht? Im letzteren Fall wäre eine Quantifizierung nur über eine aufwendige Pollenanalyse möglich.

Ergebnisse 2011

Aufgrund des Urteils wurden 2011 im LALLF zehn Proben Honig und eine Probe Pollen untersucht. In einer Probe Honig aus Kanada wurde Pollen vom gentechnisch veränderten Raps GT73 nachgewiesen. Für Raps GT73 bestehen in der EU für Lebensmittelzwecke lediglich Zulassungen, die auf raffiniertes Öl sowie für die Herstellung von Zusatzstoffen beschränkt sind. Eine allgemeine Zulassung, die auch das Lebensmittel Honig umfasst, besteht derzeit nicht. Dieses Ergebnis wurde, wie es dem üblichen Verfahren entspricht, dem Landkreis des Inverkehrbringers des Honigs zur weiteren Veranlassung übermittelt.

In einer weiteren Probe Backhonig wurden Spuren von Pollen von zugelassener gentechnisch veränderter RoundupReady-Soja nachgewiesen. Da diese Spuren jedoch unter der Bestimmungsgrenze und somit auch unter dem Schwellenwert von 0,9 % lagen, ergab sich für diesen Honig keine Kennzeichnungspflicht.

Fischbrötchen mit Matjes



Probe „Matjesbrötchen“

Fischbrötchen sind nicht nur an der Küste ein beliebter Snack, aber bekommt man immer was man bestellt?

Nachdem im Jahr 2010 bei Matjesbrötchen festgestellt wurde, dass die Bezeichnung „Matjes“ für das verwendete Fischerzeugnis nicht immer zutreffend war, wurden im Jahr 2011 schwerpunktmäßig Fischbrötchen mit Matjes oder matjesartigen Filets angefordert und untersucht.

Was ist Matjes beziehungsweise Matjesfilet nordische Art?

Der „klassische“ Matjeshering zählt zu den Salzheringen. Er wird aus frischen oder tiefgefrorenen Herings, ohne äußerlich erkennbaren Ansatz von Milch oder Roggen, hergestellt. Der Fettgehalt im essbaren Teil muss mindestens 12 Prozent betragen. Der Hering ist mildgesalzen und durch körpereigene Enzyme (aus der Bauchspeicheldrüse, die im Fisch verbleibt) gereift. Die Reifung erfolgt an der Gräte.

Der Matjes nordischer Art reift in der Regel nicht an der Gräte, sondern als Filet. Er gehört nach den Leitätzen für Fisch und Fischerzeugnisse zu den Anchosen. Diese sind unter Zugabe von Zucker, Kochsalz, Gewürzen und Säuerungsmittel gereift und werden häufig in Aufgüssen oder Öl, auch unter Verwendung von Konservierungsmitteln angeboten. Der Fettgehalt im essbaren Teil muss ebenfalls mindestens 12 Prozent betragen.

Die Enzyme zur Reifung müssen im Gegensatz zum „klassischen“ Matjes nicht aus der eigenen Bauchspeicheldrüse des Fisches stammen. Zur Reifung werden häufig so genannte „Schnellreifer“ eingesetzt, die neben Salz und Enzymen auch weitere Zutaten wie Zucker, Zusatzstoffe (Konservierungsstoffe, Geschmacksverstärker,...) oder Gewürze enthalten.

Das Heringsfilet matjesartig gesalzen zählt ebenfalls zu den Anchosen. Der Fettgehalt im essbaren Teil muss hier nur 10 Prozent betragen. Eine enzymatische Reifung ist bei diesem Produkt nicht vorgeschrieben.

Ergebnisse

Auf den verwendeten Matjes- beziehungsweise Fischanteil sind 27 Fischbrötchen untersucht worden. 14 Proben wurden als „Matjesbrötchen“ oder gleichsinnig bezeichnet, sechs als Matjes nordische Art und sieben als Heringsfilet nach Matjesart.

Bei zehn Proben, deren Fischanteil aus Matjes bestehen sollte, ergaben sich durch die Analyse Anhaltspunkte, dass es sich nicht um Matjes im klassischen

Sinn handelte, sondern vielmehr um Anchosen („Matjesfilet nach nordischer Art“). Gemäß den Leitsätzen für Fisch werden derartige Matjesfilets nur in Verbindung mit einem zusätzlichen Hinweis auf die Reifung (zum Beispiel nach schwedischer Art, auf nordische Art oder gleichsinnig) in Verkehr gebracht. Fehlt dieser Hinweis kann der Verbraucher irreführt werden. Dies ist auch bei der Abgabe im Fischbrötchen zu beachten. Die Hersteller oder Inverkehrbringer wurden entsprechend belehrt.

Käse in Selbstbedienungstheken – Was muss draufstehen?

Käse sind frische oder in verschiedenen Graden der Reife befindliche Erzeugnisse, die aus dickgelegter Käsereimilch hergestellt sind. Im Einzelhandel wird er in verschiedensten Formen angeboten. In vielen Regalen finden sich in großer Vielfalt als Fertigpackung angebotene Produkte. Daneben ist der direkte Verkauf aus Käsetheken üblich. Dabei kann der Käufer weitere Informationen im Verkaufsgespräch erfragen. Trend in größeren Einkaufsmärkten ist es, Käse aus Käsetheken vorzuverpacken, zu etikettieren und in Selbstbedienung aus entsprechenden Kühltheken abzugeben.



Beispiel einer Selbstbedienungstheke

Ein Verkaufsgespräch ist dabei nicht möglich. Alle nötigen Informationen muss der Verbraucher in diesem Fall der Deklaration entnehmen können. Rechtlich geregelt sind die dabei geforderten Angaben in

- der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung,
- der Käseverordnung,
- der Fertigpackungsverordnung,
- der Nährwertkennzeichnungsverordnung und

und gegebenenfalls weiteren rechtlichen Rahmenbedingungen.

Bei Käse sind dabei im Wesentlichen die Verkehrsbezeichnung, der Hersteller beziehungsweise Inverkehrbringer einschließlich der postalischen Anschrift, das Verzeichnis der Zutaten sowie das Mindesthalt-

barkeitsdatum mit entsprechenden Aufbewahrungshinweisen und die Nennfüllmenge anzugeben.

Bei der Verkehrsbezeichnung handelt es sich um die Angabe einer Standardsorte wie zum Beispiel Gouda, Edamer, Tilsiter oder Speisequark beziehungsweise die Bezeichnung Molkenkäse oder Pasta filata-Käse. Alle sonstigen Käse sind entsprechend dem Wassergehalt in der fettfreien Käsemasse in verschiedene Käsegruppen einzuordnen und als solche zu bezeichnen. Zu berücksichtigen sind weiterhin Schmelzkäse, Käse in Öl oder Salzlake, aber auch geschützte geografische Angaben wie zum Beispiel Allgäuer, Emmentaler, Altenburger Ziegenkäse oder Tollenser.

Käsegruppen nach § 6 der Käseverordnung

Käsegruppe	Wassergehalt in der fettfreien Käsemasse
Hartkäse	56 % oder weniger
Schnittkäse	mehr als 54 % bis 63 %
Halbfester Schnittkäse	mehr als 61 % bis 69 %
Sauermilchkäse	mehr als 60 % bis 73 %
Weichkäse	mehr als 67 %
Frischkäse	mehr als 73 %

Die Angabe einer vollständigen Zutatenliste, wie bei anderen Lebensmitteln üblich, ist bei Käse nicht erforderlich. Die für die Herstellung des Käses notwendigen Milchhaltsstoffe, Enzyme und Mikroorganismenkulturen sowie Speisesalz müssen nicht angegeben werden. Notwendig ist jedoch die Angabe weiterer geschmacksgebender Zutaten, der verwendeten Zusatzstoffe mit dem entsprechenden Klassennamen sowie der allergenen Stoffe nach Anlage 3 der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung. Dieser Auflistung ist der Hinweis „Weitere Zutaten:“ voranzustellen.

In der Käseverordnung sind weitere spezielle Kennzeichnungsanforderungen geregelt. So müssen die Käsegruppe und die Fettgehaltsstufe beziehungsweise der Fettgehalt in der Trockenmasse angegeben werden.

Ergebnisse 2011

Im Jahr 2011 wurden schwerpunktmäßig 25 Proben aus Käsetheken in Selbstbedienung untersucht. Wie schon im Vorjahr war mit elf Proben eine hohe Zahl an Beanstandungen in Zusammenhang mit Kennzeichnungsfragen auffällig. Diese entspricht einer Beanstandungsrate von 44 %. Die Aufdrucke wurden in vielen Fällen in den Käsetheken mit den Preisauszeichnungsdruckern an den Waagen erstellt. Die Angaben auf diesen Etiketten waren häufig unvollständig. Allein in sechs Fällen fehlte die postalische Anschrift des Inverkehrbringers. Auch die Angabe der

Zutaten in der Zutatenliste genügte mehrfach nicht den Anforderungen. Teilweise waren Kennzeichnungselemente wie das Mindesthaltbarkeitsdatum durch Fehldrucke schlecht lesbar. Auch die Angabe der Fettgehaltsstufe beziehungsweise der Käsegruppe erfüllte in mehreren Fällen nicht die rechtlichen Anforderungen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Verkauf von Käse aus Selbstbedienungstheken zwar dem Interesse des Verbrauchers nach einem schnelleren Einkauf entgegenkommt. Der Einzelhandel muss jedoch mehr Sorgfalt darauf verwenden, solche Produkte vollständig zu kennzeichnen.

Rohe Lungenwurst – ein gesundheitliches Risikoerzeugnis

Sowohl aus Tradition als auch aus Kundenwunsch stellen in M-V zahlreiche kleinere Fleischereien Lungenwurst als geräucherte Rohwurst her. Diese wird als lose Ware und in der Regel ohne besondere Hinweise in den Verkehr gebracht. Die Erzeugnisse ähneln in ihrem Produktcharakter „Mettenden“ oder „Knacker“.

Nach deutscher Verkehrsauffassung (Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse) ist Lungenwurst eine vor Inverkehrbringen grundsätzlich gebrühte Wurst. Innereizusätze sind bei Rohwürsten nicht üblich. Damit wird dem besonderen Risiko hinsichtlich der gesundheitlichen Gefahren und der Verderbanfälligkeit dieses Erzeugnisses Rechnung getragen. In M-V hat sich aber traditionell eine eigene, regionale Verkehrsauffassung herausgebildet, bei der Lungenwürste auch Rohwurstcharakter haben können. Dies wurde sachverständigerseits nach kontroverser Diskussion bestätigt, so dass diese Erzeugnisse grundsätzlich verkehrsfähig sind. Sie werden vor allem für Eintöpfe und Kohlsuppen verwendet, aufgrund der Platzgefahr häufig aber nicht (durch)gekocht (Heiß-/Warmverzehr!). Daher ist eine sichere Abtötung von Krankheitserregern nicht immer garantiert. Selbst ein Verzehr ohne jegliche Erhitzung ist aufgrund des mettwurstähnlichen Charakters nicht gänzlich auszuschließen.

Das zweifellos vorhandene besondere mikrobiologische Risiko sollte anhand eines Untersuchungsschwerpunktes überprüft werden, da in den vergangenen Jahren regelmäßig Krankheitserreger in diesen Erzeugnissen nachweisbar waren. 2011 wurden dazu im LALLF insgesamt 15 ungebrühte Lungenwürste untersucht. Neun Proben wiesen in ihrer mikrobiologischen Beschaffenheit einen normalen, nicht zu beanstandenden Rohwurstcharakter auf.

In vier Proben wurde der Krankheitserreger *Listeria monocytogenes* nachgewiesen, allerdings nicht in gesundheitsgefährdender Konzentration. Eine Probe wurde aufgrund hoher Gehalte an Fäkalbakterien und anderer Verderbererger als hygienisch nachteilig beeinflusst beurteilt.

Zusammenfassend ist zu schlussfolgern, dass diese Ergebnisse hinsichtlich der gesundheitlichen Gefährdung eine bessere mikrobiologische Beschaffenheit darstellen, als es nach Stichproben der letzten Jahre zu erwarten war. Als „geeignet, die Gesundheit zu schädigen“ war zum Zeitpunkt der Untersuchung keine Probe zu beurteilen. Dennoch stellt die rohe Lungenwurst durch den Einsatz von nicht erhitzten Innereien ein Lebensmittel mit erhöhtem Risiko dar. Der Verbraucher hat es in der Hand, dieses Risiko durch entsprechende Zubereitungsschritte (Durchgaren) zu beherrschen.



Ungebrühte Lungenwurst

Mikrobieller Status und Tierart-Bestimmung von rohen Fischfilets aus der Gastronomie

Mittlerweile steht dem Verbraucher eine große Vielfalt an schmackhaften Fischen zur Auswahl. Um eine eindeutige Benennung der verschiedenen Arten zu gewährleisten, wurde eine Liste mit den üblichen Handelsbezeichnungen erstellt, das „Verzeichnis der Han-

delsbezeichnungen für Erzeugnisse der Fischerei und der Aquakultur“. In dieser Aufstellung wurden dem eindeutigen wissenschaftlichen Namen die möglichen Handelsnamen zugeordnet. So dürfen die gehandelten Fische unter der dort vorgesehenen Verkehrsbe-

zeichnung in Verkehr gebracht werden, um einer Irreführung und Täuschung des Verbrauchers vorzubeugen.



Fischfilets „unter der Lupe“ – hier Rotbarschfilets

Die Einhaltung dieser Vorschrift wurde im Jahr 2011 bei 40 Fischfilets aus Gaststätten und Imbiss-einrichtungen geprüft. Die Beurteilung erfolgte sensorisch und mittels molekularbiologischer Methoden. Untersucht wurden viele in der Gastronomie gängi-

gen Fischarten, wie Scholle, Zander, Dorsch und Lachs, aber auch Filets von außergewöhnlicheren Arten, wie Petersfisch und Hai.

Bei 38 Proben entsprach die angegebene Fischart der nachgewiesenen. Nur bei zwei Proben musste die Verkehrsbezeichnung beanstandet werden.

So wurde eine Probe mit der Verkehrsbezeichnung Welsfilet (*Clarias gariepinus*) versehen, welcher auch als Afrikanischer Wels bekannt ist. Mittels molekularbiologischer Methoden wurde dagegen die Fischart *Heterobranchus longifilis* (Wunduwels) nachgewiesen. Eine zweite Probe, aufbewahrt ohne Originalverpackung in der Tiefkühltruhe eines Restaurants, wurde als Haifischsteak bezeichnet. Die Identifizierung ergab aber die Fischart Marlin (*Tetrapturus audax*).

In einem Landesuntersuchungsprogramm wurden außerdem 28 Fischfilets aus Gaststätten und Imbiss-einrichtungen sensorisch und mikrobiologisch untersucht. Keine dieser Proben musste beanstandet werden. Lediglich bei drei Proben wurde auf Grund von leicht erhöhten Keimzahlen darauf hingewiesen, dass die Küchenhygiene zu verbessern ist. Pathogene Keime, wie Salmonellen und Listerien, waren nicht nachzuweisen.

Reifestatus frischer Zwiebelmettwurst – Überprüfung des Rohwurstcharakters



Frische Zwiebelmettwurst

Die Zwiebelmettwurst ist eine besondere Rohwurstart. Sie wird sehr frisch an den Verbraucher abgegeben und ist damit nur gering abgetrocknet. Zudem wird sie im Gegensatz zu den meisten anderen Rohwürsten nicht geräuchert. Ihren Rohwurstcharakter erhält sie vor allem durch Pökeln und durch Reifung.

Erst nach vollständiger mikrobiologischer Reifung wird das Ausgangsmaterial zur Wurst. Ohne diese ist das Erzeugnis nur gepökelter Hackepeter im Darm.

Die folgenden Kriterien sind Zeichen einer ausreichenden Reifung:

- typischer Geruch und Geschmack,
- stabile Umrötung (durch Pökeln),

- Säuerung (pH-Wert $\leq 5,6$; D(-)-Milchsäure $\geq 0,2$ g/100g),
- Mikrobiologische Beschaffenheit (dominierende Fermentationsflora).

Die Fermentationsflora und der niedrige pH-Wert sind auf Grund der fehlenden Räucherung und des geringen Wasserentzugs besonders wichtig für eine mikrobiologische Stabilität der Zwiebelmettwurst. Durch sie wird die Vermehrung von pathogenen Keimen, wie Salmonellen und *Listeria monocytogenes*, sowie von Verderbniserregern, zum Beispiel Pseudomonaden, verhindert.

Rohwurstreifung

Das Ausgangsmaterial für Rohwürste ist ein Gemenge aus zerkleinertem Fleisch und Fettgewebe. Die darin natürlicherweise vorhandenen Milchsäurebakterien sowie eventuell zugesetzte Starterkulturen wandeln während der Reifung die Zucker des Ausgangsmaterials zu Milchsäure um. Somit kommt es zu einer Säuerung und damit einhergehend zu einer Gelatinisierung der Wurstmasse. Der typische Rohwurstgeruch und -geschmack entstehen. Durch das zugesetzte Pökelsalz entsteht eine hitzestabile rote Fleischfarbe (Umrötung). Während der Reifung kommt es zudem zu einer Abtrocknung der Wurst. Am Ende des Herstellungsprozesses werden die meisten Rohwürste geräuchert. Rohwürste sind ohne weiteren Erhitzungsprozess auf Grund ihrer Reifung und der Abtrocknung mikrobiologisch stabil.

Im Laufe des Jahres 2011 wurden 42 Zwiebelmettwürste untersucht. Neben den oben geschilderten Kriterien für eine ausreichende Reifung wurde auch das Vorhandensein von Verderbnis- und Krankheitserregern geprüft.

Acht „Zwiebelmettwürste“ wurden wegen einer ungenügenden Reifung beanstandet. Sensorisch wurden bei diesen Proben keine Abweichungen festgestellt. In keiner der untersuchten Proben wurden Salmonellen nachgewiesen. Bei vier Proben wurden mittels Anreicherungsverfahren *Listeria monocytogenes* isoliert. Die Keimzahl lag

bei drei Proben unter der Nachweisgrenze von 10 KbE/g. Eine Zwiebelmettwurst enthielt 60 KbE/g *Listeria monocytogenes*. Eine Gesundheitsgefährdung ist bei diesen Konzentrationen nicht zu befürchten.

Erst ab 100 KbE/g kann bei bestimmten Personen (Schwangeren, Senioren und abwehrgeschwächten Personen) eine Erkrankung hervorgerufen werden. Deshalb sollte Risikogruppen, insbesondere Schwangeren und Patienten mit schweren Grunderkrankungen beziehungsweise Immunsuppression, vorsorglich vom Verzehr von Zwiebelmettwurst abgeraten werden.

Wasser aus Wasserspendern – mikrobiologisch in Ordnung?

Eine Möglichkeit, die sich immer größerer Beliebtheit erfreut, seinen Durst zu stillen, ist die Wasseraufnahme über öffentlich zugängliche Wasserspender.

Die Entwicklung der Anzahl der aufgestellten Geräte in Deutschland ist rasant. Während es im Jahr 2002 noch ca. 94.000 Geräte waren, liegt aktuell die Zahl der Wasserspender nach Schätzung der GWBA (German Bottled Watercooler Association) bei 220.000 Stück. Sie werden in öffentlichen Einrichtungen, wie zum Beispiel im Einzelhandel, in Arztpraxen, Kliniken, Altenheimen, Kinderbetreuungs- und Freizeiteinrichtungen aufgestellt.

Man unterscheidet zwischen zwei Arten von Wasserspendern: freistehende Wasserspender, so genannte Watercooler und trinkwasserleitungsgebundene Wasserspender, so genannte Trinkbrunnen. In derartigen Anlagen wird zum Teil das Trinkwasser gekühlt, erwärmt oder ihm wird eine Zutat, wie Kohlendioxid, beigegeben, so dass es sich rein rechtlich um Tafelwasser handelt. Somit muss es, wie auch Wasser aus freistehenden Spendern, die Anforderungen der Mineral- und Tafelwasser-VO erfüllen. Bei einer anderen Variante dieser leitungsgebundenen Wasserspender kann man Trinkwasser ohne Zusatz zapfen. Diese wird hier nicht betrachtet.

Um einen Überblick über die mikrobiologische Beschaffenheit von Wasser aus Wasserspendern zu erhalten, wurden in den letzten Jahren gezielt Proben angefordert.

Schon im Jahr 2010 wurden dementsprechend 25 Planproben eingesandt. Zwei Proben (8 %) wurden mikrobiologisch wegen nachweisbarer coliformer Keime, einmal in Kombination mit Fäkalstreptokokken, beanstandet.



Wasseranalyse im LALLF

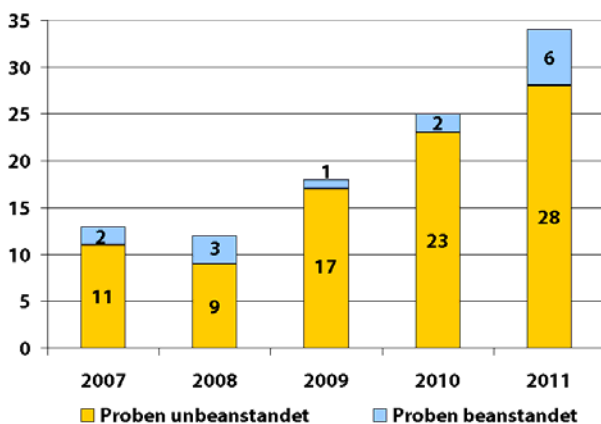
Im Jahr 2011 wurden 34 Planproben aus Wasserspendern untersucht. Der überwiegende Teil der Proben wurde in Kliniken, Arztpraxen, Schulen und Betreuungseinrichtungen entnommen. Sechs Proben (18 %) entsprachen nicht den Anforderungen der Mineral- und Tafelwasser-VO. In fünf Proben wurden *Pseudomonas aeruginosa* und in einer weiteren Probe *E. coli* nachgewiesen.

Pseudomonaden können sich im Wasser vermehren. Bei ungenügender Reinigung und Desinfektion neigen sie in Vergesellschaftung mit anderen Mikroben zur Bildung von Biofilmen an den Innenwänden der Geräte. *Pseudomonas aeruginosa* zählt zu den fakultativ pathogenen Keimen, die bei geschwächten Personen zu Infektionen des Magen-Darm-Traktes, der Haut und Augen führen können.

Der Nachweis von *E. coli*, coliformen Keimen oder Fäkalstreptokokken ist als Hinweis auf hygienische Mängel bei der Aufbereitung, in den Behältnissen oder Schlauchsystemen zu werten. Außerdem sind sie Indikator für die Möglichkeit des Überlebens pathogener Keime.

Insbesondere für immungeschwächte Personen können sich nach dem Genuss derart kontaminierten

Entwicklung der Probenzahlen und Beanstandungen



Wassers gesundheitliche Gefahren ergeben. Die Beanstandungszahlen der letzten Jahre zeigen, dass eine regelmäßige amtliche Überprüfung der Wasserspender notwendig ist.

Betreiber von Wasserspendern sind Lebensmittelunternehmer und für die Qualität des abgegebenen

Wassers selbst verantwortlich.

Sie sollten sich bei der Aufstellung und dem Betreiben der Geräte an den Anforderungen der Leitlinien für Gute Hygiene Praxis für leitungsgebundene Wasserspender der GBWA orientieren, um die Parameter der Mineral- und Tafelwasser-VO erfüllen zu können und somit der Genuss des Wassers nicht zur Gefahr wird.

Mikrobiologischer Status von Frischkäsezubereitungen, lose Ware, aus Verkaufsständen oder Gaststätten mit mediterranem Angebot

Frischkäsezubereitungen mediterraner Art liegen im Trend. Sie werden nicht nur in speziellen Gaststätten, sondern auch als lose Ware über mobile Verkaufsstände, zum Beispiel in Eingangsbereichen von Supermärkten oder auf Marktplätzen angeboten. Schwerpunktmäßig sollte die mikrobielle Beschaffenheit dieser Ware geprüft werden.



Frischkäsezubereitung mediterraner Art

Dazu wurden 19 Proben von Frischkäsezubereitungen auf Hygieneparameter und krankmachende Keime untersucht. Nur eine Probe (5,3 %) war auf Grund fehlerhafter Deklaration zu beanstanden. Die Hauptzutat einer Zubereitung wurde mit „Kuhfeta“ gekennzeichnet. Der Begriff „Kuhfeta“ darf jedoch wegen der geschützten Ursprungsbezeichnung für Feta vom Schaf weder als Verkehrsbezeichnung noch als Zutat genannt werden.

Vier weitere Frischkäsezubereitungen (21,1 %) wurden wegen der Isolierung von Krankheitserregern und/

oder Hygienenachweiskeimen bemängelt. Zwei (10,5 %) dieser Frischkäsezubereitungen, Chili- und Bärlauchcreme, enthielten *Listeria monocytogenes*. Bei der Chilicremeprobe lag zudem eine erhöhte Anzahl Listerien vor. Der gültige Grenzwert war jedoch noch nicht überschritten, so dass keine lebensmittelrechtliche Beanstandung erfolgte. Ein Haltbarkeitsdatum wurde nicht angegeben. In diesem Erzeugnis können sich Listerien vermehren. Mit einer längeren Lagerungszeit besteht somit die Möglichkeit der Keimanreicherung, so dass sich Gefahren für die Gesundheit von Verbrauchern ergeben können. *Listeria monocytogenes* kann besonders bei Neugeborenen und immungeschwächten Personen Hirnhautentzündungen und Blutvergiftungen verursachen. Für Schwangere besteht das Risiko von Fehl-, Früh-, oder Totgeburten.

In allen vier genannten Proben waren zudem die Hefekonzentrationen merklich erhöht. Dies deutet auf Hygieneprobleme bei der Herstellung beziehungsweise Lagerung und Abgabe der Erzeugnisse hin. Die in fünf weiteren Proben nachgewiesenen Schimmelpilzkonzentrationen waren nicht relevant. Salmonellen und Staphylokokken sind bei den geprüften Frischkäsezubereitungen nicht nachgewiesen worden.

Die Ergebnisse der Schwerpunktuntersuchung weisen primär auf Hygienemängel bei der Herstellung von Frischkäseerzeugnissen mediterraner Art hin. Ob die Form der Abgabe in Verbindung mit dem Standort eine besondere Rolle spielt, kann aus den vorhandenen Ergebnissen nicht sicher abgeleitet werden. Bei amtlichen Kontrollen sollte man die Einhaltung der Kühlkette sowie die Dokumentation der Haltbarkeitsfristen besonders beachten. Diese Frischkäseprodukte sollten wegen der Listerien- und Hefenproblematik weiterhin im Fokus der Kontrollen bleiben.

Vorkommen von Schimmelpilzen und *Bacillus cereus* in Nusseis mit sichtbaren Nussanteilen

Eis ist bei Kindern und Erwachsenen gerade in den Sommermonaten ausgesprochen begehrt, wobei Nusseis zu den beliebtesten Eissorten gehört. Es wird vorrangig mit Mandel-, Haselnuss-, Walnuss- oder Pistaziengeschmack angeboten.

Nüsse können mit Schimmelpilzen kontaminiert sein, wobei unter ungünstigen Bedingungen insbesondere Lagerungspilze wie *Aspergillus spp.* oder *Penicillium spp.* Pilzgifte bilden, die krankheitserregend sind. Als

Richtwert für Nüsse werden von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) 104 und mehr Kolonien pro Gramm angegeben. Ob und inwieweit belastete Nüsse jedoch Einfluss auf die Beschaffenheit von Nusseis haben, ist weitestgehend unerforscht. In den Fokus der Untersuchungsbehörden gerät seit einiger Zeit zudem *Bacillus cereus*. Bei diesem Keim handelt es sich um ein Sporenbildendes, grampositives Bakterium. Dieses wird neuesten Untersuchungen zufolge vermehrt in Eis nachgewiesen und

kann besonders bei kleinen Kindern Erbrechen und Durchfallerkrankungen hervorrufen.

Im Rahmen eines landeseigenen Untersuchungsschwerpunktes wurde die Gesamtkeimbelastung von Nusseis mit sichtbaren Nussanteilen unter besonderem Augenmerk auf Schimmelpilze und *Bacillus cereus* ermittelt. Zur Untersuchung gelangten insgesamt 50 Eisproben, 20 Proben waren Fertigpackungen aus dem Supermarkt, die anderen 30 Proben wurden bei regionalen Herstellern, vorwiegend aus der Eistheke entnommen. Erwartungsgemäß konnten deutliche Unterschiede in Abhängigkeit von Entnahmeort und Herstellungsart ermittelt werden.

Ergebnisse

Alle 20 industriell hergestellten Eisproben waren frei von Schimmelpilzen. In einer Probe konnte ein geringer *Bacillus cereus*-Keimgehalt nachgewiesen werden, der allerdings nicht zu einer Beanstandung führte. Bei den Proben aus der Eistheke hingegen wurde viermal *Bacillus cereus* nachgewiesen. Zwei Proben davon überschritten den in der Schweizer Hygieneverordnung genannten Toleranzwert von 1.000 Koloniebildenden Einheiten pro Gramm und wurden daher bemängelt. Die Inverkehrbringer erhielten entsprechende Hinweise.

In einem Drittel aller Proben, vorrangig Hasel- und Walnusseis, konnten Schimmelpilze in geringer Menge ermittelt werden, wobei keine der Proben den

allgemein akzeptierten Richtwert von 1.000 Kolonien pro Gramm erreichte.



Nusseisprobe

Die Ergebnisse der Untersuchungen belegen, dass *Bacillus cereus* und Schimmelpilze in Nusseis industrieller Herkunft keine Rolle spielen. Bei selbst hergestelltem Eis waren geringe Gehalte an Schimmelpilzen nachzuweisen, eine Gesundheitsgefährdung bestand jedoch nicht.

Durch eine entsprechende Eingangskontrolle der Rohstoffe, deren sachgerechter Lagerung sowie durch eine Gute Herstellungspraxis bei der Eisherstellung lassen sich Kontaminationen mit Schimmelpilzen vermindern beziehungsweise vermeiden.

Welche Mengen an PSM verzehren wir tatsächlich mit Zitrusfrüchten?



Probe Orangen

2011 wurden 45 Proben Zitrusfrüchte zur Untersuchung auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und Schalenkonservierungsmitteln angefordert. Schalenkonservierungsmittel (Nacherntebehandlungsmittel) sind Fungizide, als Mittel gegen Pilzbefall, die häufig auch zusammen mit verschiedenen Wachsen auf die Schalen von Zitrusfrüchten aufgebracht werden. Ziel ist es, den Verderb der Früchte auf dem Transport und während der Lagerung zu vermeiden. Das Wachsen nimmt man vor, damit die Früchte nicht so schnell austrocknen. Danach sind die Schalen für den

menschlichen Verzehr nicht mehr geeignet. Deshalb muss diese Nacherntebehandlung beim Verkauf für den Verbraucher deutlich sichtbar kenntlich gemacht werden.

Zur Sicherheit der Verbraucher und wegen der speziellen Schalenbehandlungsmethoden werden Zitrusfrüchte als komplette Früchte untersucht (also Fruchtfleisch plus Schale). Somit sind auch die Höchstgehalte für die Früchte inklusive Schale festgelegt.

Als Zuarbeit zu einem Projekt im Rahmen des deutschlandweiten Lebensmittelmonitorings zur Erfassung von gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen in Lebensmitteln wurden zehn Proben Orangen, zehn Proben Pomelo und zehn Proben Mandarinen beziehungsweise Clementinen jeweils mit Schale und ohne Schale untersucht. Ziel des Projekts ist eine Aussage, wie stark das Fruchtfleisch, das in der Regel ausschließlich verzehrt wird, noch mit Rückständen belastet ist.

Ergebnisse

Insgesamt wurden in den 30 Proben mit Schale 29 verschiedene Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen: neun bei den Pomeles, 14 verschiedene Stoffe in Orangen und 13 verschiedene Stoffe in Mandarinen.

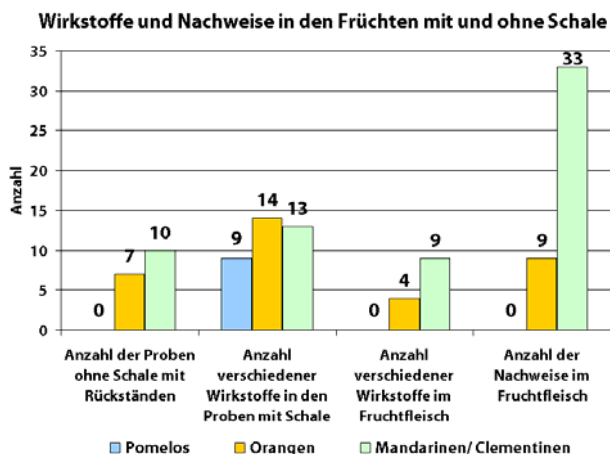
In den zehn Pomelo-Proben sind 27 Nachweise von ungleichmäßig auf die Proben verteilten Rückständen der oben genannten neun Pflanzenschutzmittel geführt worden, in den Orangen waren es 35 der aufgeführten 14 Mittel und in den Mandarinen wurden sogar 49 Nachweise der erwähnten 13 Pflanzenschutzwirkstoffe erbracht.

Die jeweiligen Höchstgehalte der Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln wurden dabei nicht überschritten.

Nach dem Entfernen der Schale konnten in den Pomelo-Proben keine Rückstände mehr nachgewiesen werden. In den Orangen wurden nur noch in sieben der zehn Proben Rückstände ermittelt. Bei den Mandarinen und Clementinen wiesen alle geschälten Fruchtpfropfen Rückstände auf. Es handelte sich im Fruchtfleisch der Orangen aber nur um vier verschiedene Stoffe, die insgesamt neunmal nachgewiesen wurden.

Im Fruchtfleisch der Mandarinen und Clementinen wurden immerhin noch neun verschiedene Stoffe in 33 Nachweisen ermittelt.

Das folgende Diagramm zeigt die Anzahl der einzelnen Wirkstoffe und der Wirkstoffnachweise in den verschiedenen Zitrusfrüchten mit und ohne Schale.



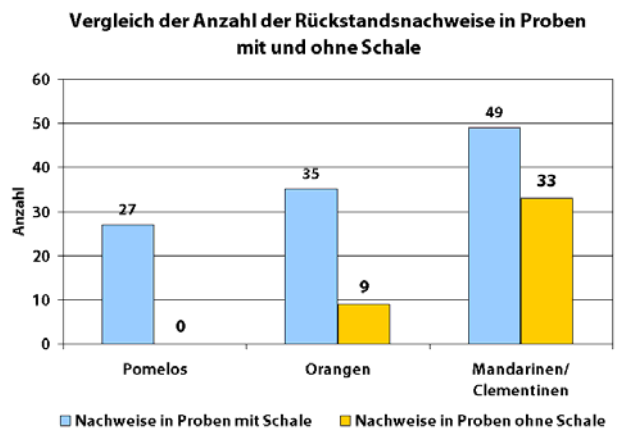
Rückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale

Bei den nachgewiesenen Stoffen im Fruchtfleisch handelt es sich um sieben Fungizide und um zwei Insektizide. Fünf der Fungizide waren typische Schalenkonservierungsmittel beziehungsweise deren Abbauprodukt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass im Fruchtfleisch nach dem Schälen

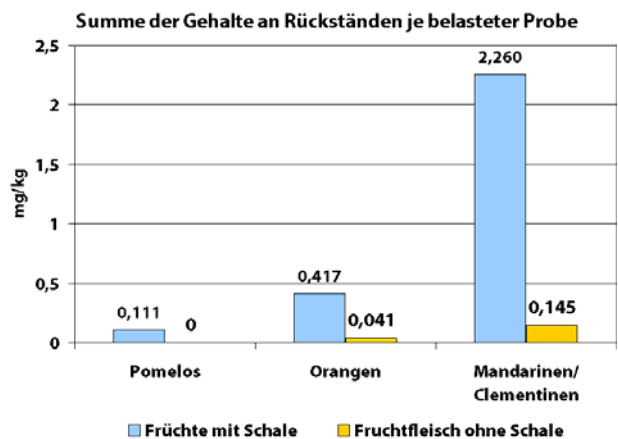
- von 30 Proben nur noch 17 Proben Rückstände aufwiesen (57 %),
- von 14 verschiedenen Wirkstoffen in Orangen nur noch vier nachweisbar waren (29 %),
- in Pomelos keine Wirkstoffe im Fruchtfleisch gefunden wurden,
- noch 42 Nachweise von Rückständen erfolgten. Bei den Früchten mit Schale waren es 111.

Die folgende Darstellung zeigt den Vergleich der Rückstandsnachweise in den verschiedenen Zitrusfruchtpfropfen mit und ohne Schale.



Wirkstoffnachweise in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale

Im folgenden Diagramm sind die durchschnittlichen Gesamtgehalte je Frucht aller in den jeweiligen Zitrusfrüchten nachgewiesenen Rückstände vergleichsweise in den Früchten mit Schale gegenüber denen im Fruchtfleisch dargestellt.



Rückstandsgehalte je Frucht mit und ohne Schale

Hier zeigt sich, dass bereits die ungeschälten Pome-lofrüchte einen sehr geringen Gesamtgehalt an Rückständen aufwiesen. Die Orangen haben einen höheren Gehalt an Rückständen und die Mandarinen und Clementinen die höchsten Rückstandsgehalte.

Das Fruchtfleisch ohne Schale weist in den Pomelo keine Rückstände auf, die Orangen haben geringe Gehalte, aber auch die Mandarinen und Clementinen haben trotz der großen Zahl der Rückstandsnachweise nur einen sehr geringen Gesamtgehalt an Rückständen: es sind nur noch 6,4 % der Ausgangsgehalte.

Es wird deutlich, dass der Verbraucher mit dem Fruchtfleisch von Zitrusfrüchten trotz der oft großen Anzahl von Rückstandsnachweisen und dabei unter Umständen recht hohen Wirkstoffgehalte bis hin zu Höchstgehaltsüberschreitungen dennoch nur einen nachweisbar geringen Anteil von Rückständen aufnimmt.

Um den beim Essen möglichen Verzehr (Übertragung mittels der Finger) von Kleinstmengen Pflanzenschutzmittelrückstände der behandelten Zitrusfruchtschalen zu vermeiden, ist das Händewaschen nach dem Schälen und vor dem Essen des Fruchtfleisches sehr sinnvoll.

In parallel untersuchten 14 Zitrusfruchtproben aus

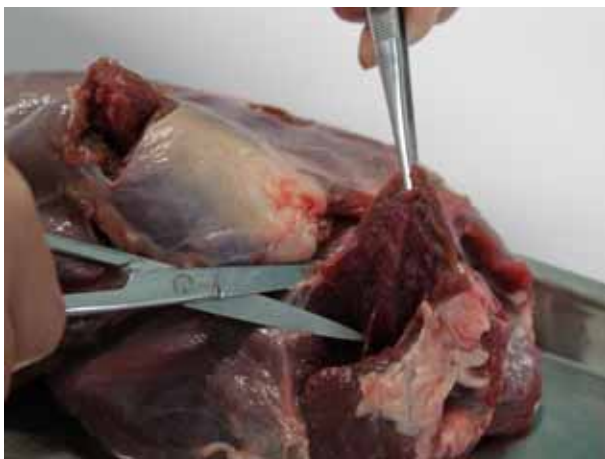
dem biologischen Anbau wurden in 13 Proben keine Rückstände nachgewiesen. Auch diese Analyse erfolgte inklusive der Fruchtschale.

In einer der Proben wurde das Fungizid Diphenylamin über dem Höchstgehalt ermittelt. Diese Probe musste beanstandet werden.

Blei in Wildfleisch?

Blei gehört zu den giftigen Schwermetallen und ist schon in geringen Mengen schädlich. Es kann die Blutbildung, die Niere sowie das zentrale Nervensystem schädigen und lagert sich in den Knochen ab. Blei gelangt über die Plazenta in den Fötus und kann Schäden beim Nervensystem und im Gehirn des Ungeborenen verursachen.

Eine umfassende Risikobewertung zur Bleibelastung von Wildbret durch Verwendung von Bleimunition bei der Jagd veröffentlichte das BfR in seiner Stellungnahme Nr. 040/2011 vom 3. Dezember 2010. Es wurden bestimmte Bevölkerungsgruppen, wie Kinder unter sieben Jahren, Schwangere und Frauen im gebärfähigen Alter vor dem Verzehr von Wildfleisch, das mit Bleimunition erlegt wurde, gewarnt.



Probe Wildfleisch

Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung und des Nationalen Rückstandskontrollplans des Bundes sind im LALLF im Zeitraum von 2006-2011 insgesamt 221 Proben Wildfleisch auf ihren Bleigehalt geprüft worden. Die Proben wurden durch die Veterinärämter aus dem Einzelhandel beziehungsweise aus den Wildsammelstellen entnommen. Die Tabelle zeigt eine Übersicht der untersuchten Tierarten.

Eine Information über die Art und Weise der Erlegung liegt zu keiner Probe vor.

Für Blei in Wildfleisch gibt bisher keine gesetzliche Höchstgehaltsregelung. In der EG-Verordnung 1881/2006 ist für Rind-, Schweine-, Schaf- und Geflügelfleisch ein Blei-Höchstgehalt von 0,10 mg/kg festgelegt.

In 86 % (190 Stück) der untersuchten Proben Wild wurden Blei-Gehalte unter 0,10 mg/kg festgestellt,

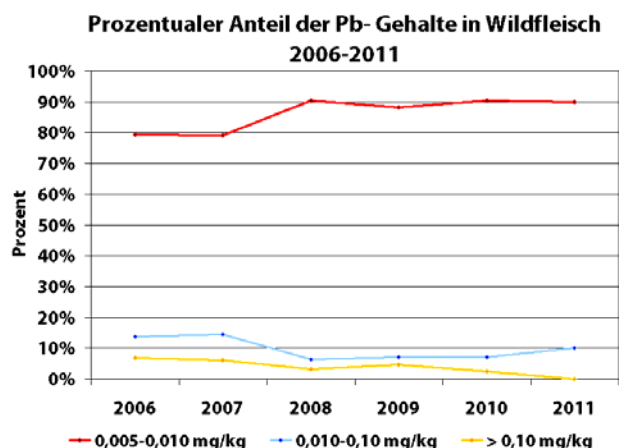
wobei der Median bei nur 0,010 mg/kg lag. Zehn Prozent der Proben (22 Stück) wiesen Gehalte zwischen 0,1 mg/kg und 1,0 mg/kg auf. In nur vier Prozent der Proben (neun Stück) wurden Gehalte von mehr als 1 mg/kg bestimmt.

Anzahl untersuchter Tierarten

Tierart	Anzahl Proben
Wildschwein	108
Reh	44
Hirsch	32
Damwild	30
Hase	6
Antilope	1
gesamt	221

Bei den Maximalgehalten ist davon auszugehen, dass hier Teile aus dem Bereich des Schusskanals als Probenmaterial eingesandt wurden, die normalerweise nicht verzehrt werden sollten. Bei Analysenwerten von > 1,0 mgPb/kg Frischgewicht wurden jeweils Befundmitteilungen verfasst und auf ein großzügiges Ausschneiden entlang des Schusskanals hingewiesen.

Wurden im Jahr 2006 bis 2008 noch Maximalgehalten zwischen 12 und 55 mg/kg festgestellt, so betrug 2011 der höchste Gehalt 0,22 mg/kg. Das folgende Diagramm zeigt die prozentuale Entwicklung der Bleigehalte über den Zeitraum von 2006-2011 in den zuvor genannten Konzentrationsbereichen.



Die im LALLF untersuchten Proben Wildfleisch waren in der Regel nur gering mit Blei belastet. Hohe Gehalte können allerdings durch die Verwendung bleihaltiger Jagdmunition nicht ausgeschlossen werden. Deshalb

sollten alle Maßnahmen getroffen werden, die zu einer Verringerung des Eintrags an Blei in die Nahrungskette führen. Im LALLF wird die Bestimmung von Blei in Wildfleisch auch zukünftig fortgesetzt werden.

Ergebnisse rückstandschemischer Untersuchungen in Fischen

Auch im Jahr 2011 war die Untersuchung auf Rückstände in Fischen und Fischerzeugnissen in enger Zusammenarbeit mit den VLÄ und der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei ein Schwerpunkt in der Untersuchungstätigkeit des LALLF.

Insgesamt wurden 125 Proben auf Rückstände von

- Chlororganischen Kontaminanten (Pflanzenschutzmittel, PCB's und ähnliche),
 - Schwermetalle,
 - Dioxine,
 - Perfluorierte Verbindungen,
 - Pharmakologisch wirksame Stoffe und
 - PAK's
- untersucht.

Untersuchte Proben Fisch und Fischerzeugnisse 2011

Fischarten	Anzahl Proben
Hering	25
Schlankwels/ Pangasius	23
Regenbogenforelle	10
Barsch	8
Dorschleber	7
Plötze, Aal	je 4
Zander, Brasse, Dorsch, Maräne, Hecht, Karpfen, Flunder, Lachs	je 3
Stör, Sprotte, Schleie, Meerforelle, Seesaibling	je 2
Kappseehechtfilet, Buttermakrele (geräuchert), Thunfischsteak, Haifischsteak, Scholle, Lachsforelle, Meerbrasse, Meerforelle, Welsfilet, Schnäpel	je 1

Chlororganische Kontaminanten (Pflanzenschutzmittelrückstände, PCB's und ähnliche)

92 Proben wurden auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und organischen Kontaminanten geprüft. Es folgen nun die Ergebnisse nach Fischarten.

Hering

Da es Heringe mit einem Fettgehalt bis über 20 % gibt, ist diese Fischart geeignet, ubiquitär in der Umwelt vorhandene fettlösliche organische Schadstoffe zu speichern. Dazu gehören zum Beispiel

- Chlororganische ehemalige Pflanzenschutzmittel, wie DDT und seine Metaboliten, Chlordan, Dieldrin und HCB,
- außerdem organische Industriekontaminanten, wie die polychlorierten Biphenyle.

Dank der guten Zusammenarbeit mit den eingangs erwähnten Partnern und der Abteilung Fischerei und Fischwirtschaft des LALLF in der Probenahme liegen Angaben zur Herkunft der Heringsproben vor. Die Fische stammten vor allem aus der Ostsee mit Greifswalder Bodden, Strelasund und der freien Ostsee vor Rügen, aber auch aus der Nordsee.

Die 22 untersuchten Heringsproben wiesen nur sehr geringe Rückstandsgehalte auf, welche alle weit unter den jeweiligen Höchstmengen lagen.

Pangasius

Der Pangasius ist bei den Verbrauchern nicht nur wegen seines guten Geschmacks, sondern auch aufgrund der in der Vergangenheit zum Teil fragwürdigen Produktionsmethoden, welche mit auffälligen Rückständen von Pflanzenschutzmittel einhergehen können, bekannt. Deswegen wurde der Pangasius, ein magerer Fisch, 2011 in das Untersuchungsprogramm des bundesweiten Lebensmittel-Monitorings aufgenommen. Von den insgesamt 23 Pangasius-Proben enthielten fünf Rückstände des Herbizids Trifluralin, wobei bei vier dieser Proben der Wert oberhalb der Höchstmenge von 0,01 mg/kg lag. Wegen deutlicher Überschreitung der Höchstmenge mussten drei Proben beanstandet werden.



Probe Pangasius-Filet

Dorsch und Dorschleber

In den anderen Fischproben wurde je nach Lebensweise, Alter und Fettgehalt ein mehr oder weniger vielfältiges Spektrum an Rückständen der genannten fettlöslichen organischen Schadstoffe ermittelt.

Obwohl die Gehalte von geringsten Spuren bis zu Werten im Zehntel-Milligramm-Bereich reichten, mussten keine Beanstandungen ausgesprochen werden. Diese Entwicklung ist vor allem für die fünf Dorschleberkonserven aus dem Handel als sehr positiv zu bewerten. Beispielsweise schwanken die DDT-Gehalte in den Dorschlebern von 0,071 bis 1,27 mg/kg Fettanteil bei einer Höchstmenge von 5,0 mg/kg Fettanteil. Dabei korrelieren die Fettgehalte von 53,7 bis 63,6 % nicht einfach mit den Rückstandgehalten der fettlöslichen organischen Schadstoffe, da die eingangs genannten Faktoren Lebensweise und Alter der Fische ebenfalls entscheidend sind.

PCB-Rückstände wurden festgestellt, wobei die Gehalte von PCB 138 und 153 bei drei Dorschlebern ein Drittel bis die Hälfte des Höchstgehaltes von 0,6 mg/kg Frischsubstanz erreichten. Andere messbare Wirkstoffe waren Dieldrin, Chlordan, HCB, HCH, Heptachlor, Nonachlor und Toxaphen.

Interessant sind auch die Ergebnisse zu den räuberisch lebenden Dorschen. Die Proben hatten bei einem Fettgehalt von ca. 0,4 % kaum messbare Rückstände.



Dorsche zur Rückstandsuntersuchung

Elementuntersuchungen

Im Jahr 2011 wurden insgesamt 109 Proben Fisch und Fischerzeugnisse auf Schwermetalle untersucht. Die festgestellten Blei- und Cadmiumgehalte waren sehr niedrig. Sie lagen unter den jeweiligen Höchstgehalten. Quecksilber kann sich in den Fischarten je nach Alter, Ernährungsweise und Lebensraum in unterschiedlichen Mengen anreichern. Die großen Raubfischarten, wie zum Beispiel Schwertfisch, Buttermakrele und Haifischarten sind dafür bekannt, dass sie höher mit Quecksilber belastet sind als die Friedfische. Im letzten Jahr wurden keine Überschreitungen von zulässigen Höchstgehalten festgestellt.

Ergebnisse der Dioxinuntersuchungen

Die Dioxine und dioxinähnliche PCB's werden aufgrund ihres hohen toxischen Potentials immer strenger geregelt. Mit der VO der EU 1259/2011 vom 2. Dezember 2011 zur Änderung der 1881/2006 (Kontaminanten-VO) und der Empfehlung der Kommission vom 23. August 2011 zur Reduzierung des Anteils von Dioxinen, Furanen und PCB (2011/511/EU) wird angestrebt, die Verbraucher ab 2012 stärker vor Kontaminationen mit diesen Verbindungen zu schützen.

VO EU 1259/2011

Dioxine = Summe aus polychlorierten Dibenzoparadioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF).

WHO-TEF = Toxizitätsäquivalentfaktor der WHO

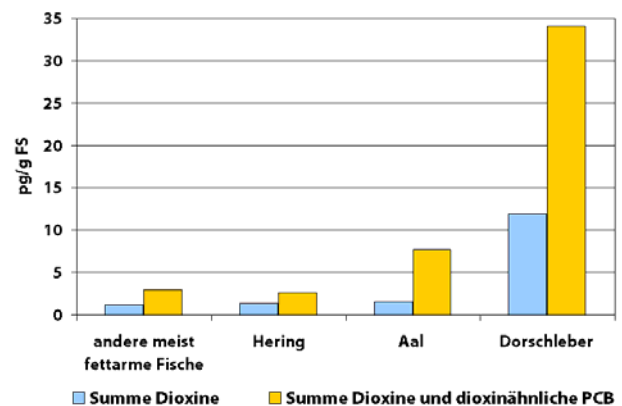
Jedem geregelten Dioxin und dl-PCB wurde ein WHO-TEF zugeordnet, wobei das Dioxin mit der höchsten Toxizität, 2,3,7,8-TCDD, (Seveso-Gift) den TEF-Wert 1 erhalten hat.

Es gibt zwei Höchstgehalte, welche in WHO-TEQ (Toxizitätsäquivalenten) angegeben werden:

1. WHO-PCDD/F-TEQ für Dioxine wie oben
2. WHO-PCDD/F-PCB-TEQ für Dioxine plus dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl-PCB)

Die im Jahr 2011 untersuchten 38 Proben Fisch wurden noch nach der VO (EG) Nr. 1881/2006 in der Fassung vom 29. April 2011 (VO EU Nr. 420/2011) beurteilt. Der Höchstgehalt für die Summe der Dioxine, ausgedrückt als WHO-PCDD/F-TEQ, betrug demnach 4,0 pg/g Frischsubstanz (FS) und für die Summe von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB, ausgedrückt als WHO-PCDD/F-PCB-TEQ, 8,0 pg/g FS, außer für Aal. Bei Aal lag der Höchstgehalt für die Summe von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB bei 12,0 pg/g FS. Für Dorschleber galt entsprechend der VO 565/2008 vom 18. Juni 2008 allein der Höchstgehalt WHO-PCDD/F-PCB-TEQ von 25,0 pg/g FS.

Mittelwerte der Dioxin- und PCB-Bestimmungen 2011



Die Grafik zeigt die Gehalte an Dioxinen und dioxinähnlichen PCB für unterschiedliche Fischarten. Außer bei zwei Proben frischer Dorschleber aus Umweltproben wurden bei keiner Fisch-Probe die genannten Höchstgehalten überschritten. Aber die tendenziell

höheren Werte bei der Dorschleber begründen eine nicht nachlassende Überwachung dieser Rückstandssituation.

Perfluorierte Verbindungen

Die perfluorierten Verbindungen (PFC) werden vielfältig in der Industrie eingesetzt und sind deswegen in vielen Produkten enthalten. Da sie sehr stabil sind, sind sie überall in der Umwelt zu finden. Seit Oktober 2006 werden im LALLF Analysen zu den beiden wichtigsten Vertretern dieser Stoffgruppe, Perfluoroktansäure (PFOA) und Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) durchgeführt. Die PFC sind wasserlöslich, weshalb Rückstandsbefunde eher in der Leber oder im Muskel als im Fett von Tieren zu finden sind.

13 der eingesandten Fischproben wurden 2011 auf PFOA und PFOS untersucht. In je einer Probe Scholle, Aal und Dorschleber wurden PFOA-Gehalte knapp oberhalb der Bestimmungsgrenze von 1 µg/kg ermittelt. PFOS wurde in einer Brasse und zwei Dorschlebern in der Höhe von 1 bis 6,93 µg/kg bestimmt. Der

von der EFSA 2008 veröffentlichte TDI-Wert für PFOS beträgt 0,15 µg/kg Körpergewicht(KG)/Tag und für PFOA 1,5 µg/kg KG/Tag. Legt man eine Verzehrsmenge von 300 g Fisch pro Tag für einen 60 kg schweren Menschen zugrunde, ergibt das einen tolerablen PFOS-Gehalt von 30 µg/kg. Somit sind die Fische aus M-V sehr wenig mit PFC belastet sind und können hinsichtlich dieser Problematik unbedenklich verzehrt werden.

Weitere Untersuchungen

66 Proben aus Aquakulturen wurden auf Antibiotika, einschließlich Chloramphenicol, Nitrofurantolmetabolite sowie Farbstoffe geprüft. In keiner Probe konnten Rückstände der genannten Verbindungen nachgewiesen werden.

Weitere drei geräucherte Fischerzeugnisse und fünf Dorschleberkonserven wurden auf Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) geprüft. In keiner Probe wurde die Markersubstanz Benzo(a)pyren nachgewiesen.

Lebensmittelsicherheit - Zoonoseerreger

Untersuchungen auf Zoonose-Erreger in Lebensmitteln

Die EU-weit durchgeführten Monitoring- und Bekämpfungsprogramme (Masthähnchen, Legehennen, Pute) wurden im Jahr 2011 durch Monitoringprogramme bei Schlachtkörperoberflächen von Rind/Schwein, Hähnchen im Schlachthof sowie bei Lebensmitteln (Hähnchenfleisch, Trockenpilzen, Schweine-, Rind- und Wildfleisch und deren Erzeugnissen) aus dem Einzelhandel ergänzt.

Zoonosemonitoring 2011 in Zahlen

Probematerial	Proben gesamt	Nachweis von Zoonose- Erregern	
	Anzahl	Anzahl	%
Halshaut Hähnchen	37	19	51,0
Schlachtkörper- oberfläche Rind/ Schwein	16	0	0,0
Trockenpilze	10	0	0,0
Hähnchenfleisch	8	5	63,0
Schweinefleisch und -erzeugnisse	19	1	5,0
Rindfleisch und -erzeugnisse	23	0	0,0
Wildfleisch	11	1	9,1

Das Untersuchungsspektrum umfasste Salmonellen, Campylobacter, MRSA, VTEC und kommensale *E. coli*, die beim Menschen Magendarm- und schwere Allgemeininfektionen auslösen können.

Im Mittelpunkt standen wieder die Untersuchungen auf MRSA in der gesamten Lebensmittelkette.

MRSA sind **Methicillin-resistente Staphylococcus aureus-Keime**. Dabei handelt es sich um Bakterien, die Abwehrmechanismen gegen mehrere Antibiotika zugleich entwickelt haben und deshalb medizinisch schlecht zu behandeln sind. MRSA kommen bei vielen Menschen im Nasen-Rachenraum vor, ohne dass diese erkranken. Sie können jedoch nach Verletzungen oder Operationen schwere Haut- und Wundinfektionen oder Atemwegserkrankungen verursachen. Untersuchungen auf verschiedenen Stufen der Lebensmittelkette in Deutschland haben ergeben, dass MRSA dieses Typs auch in Deutschland (Schwein, Hähnchen, Pute) vorkommen. MRSA dieses Typs, die international auch als animal associated oder livestock associated MRSA (LaMRSA) bezeichnet werden, finden sich auf allen Stufen der Lebensmittelkette, von der Primärproduktion bis zum Lebensmittel im Einzelhandel.

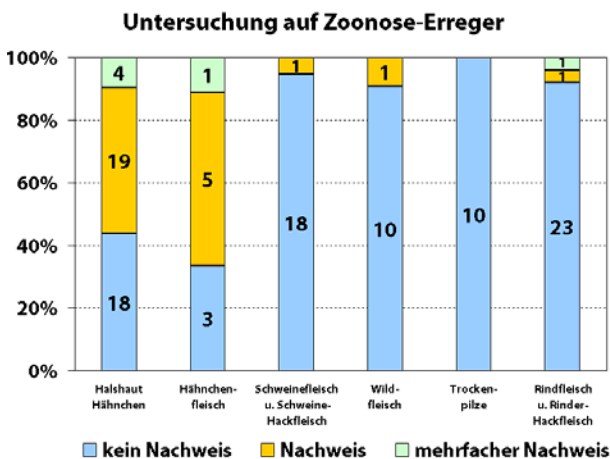
Eine Quantifizierung des Risikos für den Verbraucher, von MRSA ST398 besiedelt oder gar infiziert zu werden, ist derzeit nicht möglich. Dazu sind momentan Forschungsvorhaben in Arbeit.

Quelle: www.BfR.bund.de

Insgesamt wiesen von 37 beprobten Schlachtchargen 11 (29,7 %) MRSA, 3 (8,1 %) Salmonellen sowie 10 (27 %) Campylobacter in Halshautproben auf. Die 37 beprobten Schlachtchargen stammten von 27 verschiedenen in M-V ansässigen Hähnchenmast-

betrieben. Proben aus elf dieser Erzeugerbetriebe (31,4 %) wurden als MRSA-positiv identifiziert. Die im LALLF isolierten MRSA wurden im Nationalen Referenzlabor für koagulasepositive Staphylokokken einschließlich *Staphylococcus aureus* typisiert. Die Ergebnisse bestätigen, dass MRSA in Hähnchenbeständen weit verbreitet sind. Bei den MRSA-Isolaten handelte es sich fast ausschließlich (79 %) um Stämme, die mit dem TYP ST 398 assoziiert sind (livestock-associated = laMRSA).

Bei sachgerechter Zubereitung und Einhaltung einer guten Küchenhygiene sind Gesundheitsgefahren ausgeschlossen. Andererseits zeigte sich, dass Verstöße gegen die Grundsätze der guten Hygienepraxis beziehungsweise der Erhitzungsvorschrift lebensmittelbedingte Erkrankungsgeschehen zur Folge hatten.



Zoonose-Monitoring 2011: Risikobehaftete Lebensmittel mit gehäuftem Nachweis von Zoonose-Erregern

EHEC Geschehen 2011

Seit Anfang Mai 2011 kam es zu einem gehäuftem Auftreten von Erkrankungsfällen mit dem sogenannten hämolytisch-urämischem Syndrom (HUS) und blutigen Durchfällen im Zusammenhang mit einer Infektion durch Enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) des Serotyps O104:H4.

Enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) kommen natürlicherweise im Darm von Wiederkäuern vor und werden mit dem Kot der Tiere ausgeschieden. Sie können direkt oder indirekt vom Tier auf den Menschen übertragen werden und Krankheiten auslösen. Somit gehören sie zu den zoonotischen Krankheitserregern.

EHEC-Infektionen können leichte bis schwere Durchfallerkrankungen auslösen. Bei Erwachsenen kann eine Infektion auch unerkant bleiben, weil keine Symptome auftreten. Vor allem bei kleinen Kindern droht als Folge einer Infektion das hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS). Hierbei handelt es sich um eine Erkrankung, die sich in akutem Nierenversagen, Blutgerinnungsstörungen und einer Zerstörung der roten Blutkörperchen äußert und bei Komplikationen sogar zum Tode führen kann.

Quelle: www.bfr.bund.de

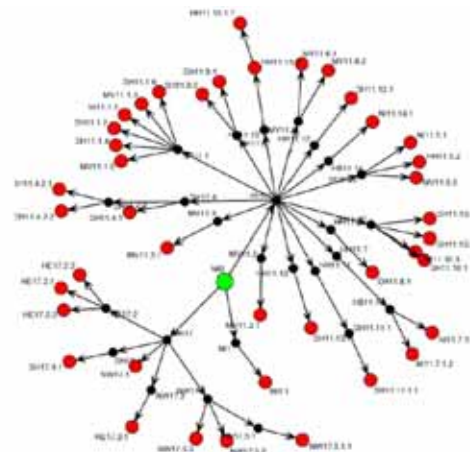
Das Erkrankungsgeschehen betraf alle Bundesländer, aber vor allem Norddeutschland. Mit dem Ausbruchserreger kontaminierte Sprossen wurden nach umfangreichen und aufwendigen epidemiologischen Erhebungen als ursächliches Lebensmittelvehikel angesehen.

In M-V gab es 151 EHEC- Erkrankungsfälle und 38 HUS-Verdachtsfälle. Aufgrund von Urlaubern aus anderen Bundesländern war die Rückverfolgung von Erkrankungen aus M-V kompliziert.

Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) berief zur epidemiologischen Untersuchung des EHEC-Ausbruchs auf der Lebensmittelseite Anfang Juni eine Task Force ein. Sie bestand aus Experten

- aus fünf Bundesländern (Niedersachsen, Schleswig-Holstein, M-V, Hamburg, Bayern),
- vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL),
- vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR),
- vom Robert Koch-Institut (RKI).

Es wurde sowohl die Datenerhebung bei den Erkrankten in Bezug auf verdächtige Lebensmittel als auch die Rückverfolgbarkeit vom Kauf bis zur Erzeugung koordiniert und ausgewertet. Sehr hilfreich war dabei die Klassifizierung von sogenannten Ausbruchsherden mit den dazugehörigen Vertriebswegen, die in sehr umfangreichen grafischen Darstellungen zusammengeführt werden konnten.



Schematische Darstellung einer Lieferkette der kontaminierten Sprossenmischungen zur Identifizierung der Quelle des EHEC-Erregers (Quelle: Task Force Abschlussbericht Bund und Länder 2011)

Die Überwachungsbehörden gingen allen Spuren nach und versuchten, verdächtige Lebensmittelproben einer Untersuchung zuzuführen. Erste epidemiologische Erhebungen hatten ergeben, dass rohes Gemüse (Gurken, Salat, Tomaten) als „verdächtig“ eingestuft wurde.

Im Rahmen der Rückverfolgbarkeit wurde die mögliche Infektionsquelle eingeschränkt und Anfangsverdachtsmomente mussten fallen gelassen werden. Als Ursache konnten nach langen Recherchen Bockshornkleesamen aus einem Gartenbaubetrieb in Niedersachsen ermittelt werden. Der Klee konnte mit allen Ausbruchsherden in Verbindung gebracht werden. Insgesamt wurden in M-V 205 Lebensmittelproben sowie 79 Umgebungsproben (Kotproben, Wasserproben, Tupferproben) untersucht (Tabelle).

Untersuchte Proben

Probematerial	Proben gesamt	Nachweis von VTEC	
	Anzahl	O 104:H4	Andere Serovare
Gurken	34	0	0
Tomaten	46	0	0
Salat	31	0	0
Sprossen	57	0	0
anderes Gemüse	16	0	0
Obst	2	0	0
Fleisch	3	0	0
Käse	16	0	0
Wasserproben	6	0	1
Kot- und Humusproben	6	0	1
Tupfer	67	0	0

Von dem mikrobiologischen und dem molekularbiologischen Labor im Landesamt ist in diesem Zusammenhang ein hoher Untersuchungsaufwand bewältigt worden. Die Untersuchungsmethodik musste wegen der großen Probenvielfalt den unterschiedlichen Matrices angepasst werden. Alle eingesandten nicht-pflanzlichen Proben wurden nach Anreicherung mittels ELISA und/oder Real Time PCR auf Vorhandensein von Shigatoxin beziehungsweise Stx-Toxinbildungsgenen geprüft. Aufgrund der spezifischen Begleitflora wurden für die Untersuchung von pflanzlichen Lebensmitteln andere Nährmedien und Untersuchungsverfahren angewendet als für die Untersuchung tierischer Lebensmittel. Frische pflanzliche Lebensmittel wurden angereichert und zunächst auf ein spezielles Nährmedium ausgestrichen. Bei Wachstum verdächtiger Kolonien wurden diese abgeschlämmt und der Untersuchung mittels Real Time PCR unterzogen. Bei positiven Nachweisen von Stx-Toxinbildungsgenen erfolgte eine Anzüchtung/Isolierung von *E. coli* auf speziellen Nährmedien mit darauffolgender Überprüfung der Toxinbildung. Aufgrund der sehr komplexen Untersuchungsmethodik erstreckte sich die Untersu-

chungsdauer über mindestens zwei Tage, bei notwendigen Bestätigungsuntersuchungen über zwei weitere Tage. Verdächtige Isolate wurden zur Bestätigung an das BfR gesandt.



Bockshornkleesamen und Keimlinge

In Lebensmittelproben konnten keine EHEC-Erreger nachgewiesen werden. In einer Wasserprobe, die aus einem Beregnungsfluss für Gemüse stammte, wurden zwei VTEC-Keime des Serovars *E. Coli* O71:H42 und O8:HNT nachgewiesen. Im Zusammenhang mit der Erkrankung von Kindern auf dem Lande wurde eine Ziegenkotprobe mit dem Serovar O21:H21 VTEC-positiv getestet. Diese Stämme hatten aber nichts mit dem Ausbruchstamm *E. coli* O104:H4 zu tun.

Nach der Risikobewertung wurden auch Sofortmaßnahmen eingeleitet. Auf Basis des am 5. Juli 2011 von der EFSA veröffentlichten Berichtes zur „Rückverfolgung von Samen, insbesondere Bockshornkleesamen, mit Bezug zu den EHEC O104:H4-Ausbrüchen in Deutschland und Frankreich im Jahr 2011“ hat die Europäische Kommission am 6. Juli 2011 einen „Durchführungsbeschluss über Sofortmaßnahmen hinsichtlich Bockshornkleesamen sowie bestimmter Samen und Bohnen aus Ägypten“ bekannt gegeben. Mit diesem Durchführungsbeschluss waren die europäischen Mitgliedstaaten verpflichtet worden, alle nötigen Maßnahmen zu ergreifen, damit sämtliche Chargen mit Bockshornkleesamen, die im Zeitraum 2009 bis 2011 aus Ägypten eingeführt wurden und in den Meldungen des Schnellwarnsystems für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF) im Zusammenhang mit dem Rückverfolgungsprogramm benannt sind, vom Markt genommen und vernichtet werden. Weiterhin wurde die Einfuhr von bestimmten Samen und Sprossen aus Ägypten in die EU bis einschließlich 31. Oktober 2011 verboten.

Die Ursache für den Ausbruch konnte somit mit hoher Wahrscheinlichkeit gefunden werden.

Lebensmittelbedingte Erkrankungen

Meldung und Ursachenermittlung lebensmittelbedingter Krankheitsausbrüche basieren auf dem Europäischen Zoonoserecht (Richtlinie 2003/99 EG).

Unsichere Behandlungs- und Bearbeitungsverfahren bei Lebensmitteln wie auch Risikogruppen von Verbrauchern gegenüber bestimmten Erregern und Lebensmittelgruppen (zum Beispiel rohe Fleisch- und Milchwaren) sollen so erkannt und durch Festlegung von Präventionsmaßnahmen Risiken für die Verbraucher minimiert werden. Lebensmittelbedingte Infektionen, Intoxikationen oder infektiöse Gastroenteritis können nicht nur örtlich begrenzt auftreten, sondern durch weite räumliche Verteilungen und die Beteiligung hoher Personenzahlen große Bedeutung erlangen. Eine Vielzahl von Erregern kann Ursache für diese Erkrankungen sein.

Da nicht alle Erkrankten einen Arzt aufsuchen beziehungsweise keine Proben entnommen und untersucht werden, muss man mit einer hohen Dunkelziffer nicht gemeldeter Fälle rechnen.

Weitere Infektionsgefahren können von Personen, die im Lebensmittelgewerbe tätig sind, ausgehen. Diese werden durch die Gesundheitsämter über Hygiene und den Umgang mit Lebensmitteln geschult und belehrt, aber regelmäßige Stuhluntersuchungen sind nicht mehr vorgeschrieben.

Gemäß § 6 Infektionsschutzgesetz und dem Landeserlass M-V über gastrointestinale Erkrankungen wurden 459 Häufungen (wiederholte, mehrfache Vorkommen) gastrointestinaler Erkrankungen durch die Gesundheitsämter der Landkreise und kreisfreien Städte an das LALLF gemeldet. Den Hauptanteil (53 %) bildeten Virusinfektionen mit 242 Infektionsfällen, wobei in 149 Fällen *Noroviren* und in 74 Fällen *Rotaviren* sowie in 3 Fällen *Adenoviren* bei den Erkrankten nachgewiesen wurden.

Insgesamt wurden 192 Fälle nicht aufgeklärt. Das entspricht einem Anteil von 42 %. Meist konnte bei den labordiagnostischen Untersuchungen kein Erreger nachgewiesen werden, teilweise wurden keine Proben zur Untersuchung entnommen.

Bei 19 (4,2 %) Häufungen konnten bakterielle Erreger aus Patientenmaterial nachgewiesen werden, wobei jedoch nicht immer ein ursächlicher Zusammenhang zu Lebensmitteln nachvollziehbar war (5 x *Salmonella* spp., 8 x *Campylobacter* spp., 5 x EHEC und 1 x *Clostridium difficile*). Als Ursachen für diese Infektionen kamen sowohl Übertragungen von Mensch zu Mensch, Krankenhausinfektionen, aber auch Übertragungen durch Lebensmittel in Frage.

Bei zwei gemeldeten Fällen wurden parasitäre Ursachen bei den Erkrankten festgestellt, wobei ein Zusammenhang zum Lebensmittel nicht hergestellt werden konnte.

2011 untersuchten Kolleginnen und Kollegen im LALLF 163 Hygienetupfer und 99 Lebensmittelproben, die im Zusammenhang mit Krankheitsausbrüchen entnommen wurden, zum Beispiel aus Küchen.

Eine lebensmittelbedingte Ursache konnte bei vier Lebensmittelverdachtsfällen durch Erregernachweis im Lebensmittel ermittelt werden (siehe folgende Punkte 1 bis 4).

Bei zwei Erkrankungshäufungen konnte die Ursache durch einen Erregernachweis nur im Lebensmittel ermittelt werden, ohne dass bei den Patienten ein Nachweis möglich war:

1. In einem Gymnasium wurde zu einer Mathematikolympiade ein Nudelgericht mit Tomatensoße gereicht. Nach dem Verzehr erkrankten von 80 Essenteilnehmern 14 Personen nach sehr kurzer Inkubationszeit. Aus den Speiseresten konnten *Staphylococcus aureus* mit einem Keimgehalt von $1,3 \times 10^4$ KbE/g sowie die Staphylokokken-Enterotoxine C und D nachgewiesen werden. Das vorgekochte Wurstgulasch wurde am Tag der Ausgabe nicht erneut aufgekocht. Der Erwärmungsprozess dauerte drei Stunden (ungenügende Warmhaltung).

2. Bei einer Familienfeier wurde im Handel fertig gekauftes „Mett Thüringer Art“ verzehrt. Es erkrankten fünf Personen mit sehr heftigen gastrointestinalen Symptomen. In einem Mett-Rest aus dem Haushalt konnte *Salmonella typhimurium* vom Lysotyp DT 193 ebenso wie in den Stuhlproben der Erkrankten nachgewiesen werden.

3. Bei der Betriebsbesichtigung durch eine Schulklasse (21 Personen) in einem Milcherzeugerbetrieb erkrankten 11 Personen an einer Magen-Darm-Infektion mit *Campylobacter jejuni*, nachdem sie auf einem Bauernhof Rohmilch getrunken hatten. *Campylobacter jejuni* wurde auch in einer Vergleichsprobe der Rohmilch des besuchten Bauernhofes nachgewiesen. Das Ergebnis der molekularbiologischen Typisierung zeigte eine Übereinstimmung der isolierten Stämme. Vermutlich wurde die angebotene Milch entweder ungenügend erhitzt oder anschließend kontaminiert (Verzehr unmittelbar vor dem Stall). Wegen Gesundheitsgefährdung wurde ein Strafverfahren eingeleitet.

4. In einer Familie wurde Hackfleischfüllung mit Rohei für Kohlrouladenherstellung zubereitet. Davon wurde dann ein Teil der Hackmasse roh verzehrt. Es erkrankten danach zwei Personen. Bei den Erkrankten wurde *Salmonella enteritidis* mit dem Lysotyp 21/1b nachgewiesen. Bei den noch im Haushalt vorhandenen Resteiern wurde 3 x *Salmonella Enteritidis* mit dem Lysotyp 21/1b (epidemiologisch identischer Stamm) auf der Eischale festgestellt.

Qualifizierung

Im September organisierten die Kolleginnen und Kollegen des LALLF eine interdisziplinäre Fortbildung zur epidemiologischen Untersuchung von lebensmittelbedingten Ausbrüchen. Das diente als Fortbildung sowohl für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des öffentlichen Gesundheitsdienstes, die im Infektionsschutz tätig sind als auch für solche des öffentlichen Veterinärdienstes, die im gesundheitlichen Verbraucherschutz bzw. in der Lebensmittelüberwachung arbeiten. Bei dieser interdisziplinären Fortbildungsveranstaltung sollten das Vorgehen und Instrumente im Rahmen von Ausbruchsuntersuchungen bei lebensmittelbedingten Erkrankungsgeschehen vermittelt und erläutert werden.

Die Veranstaltung war mit Fachvorträgen unter Beteiligung von Referenten aus dem BfR als auch aus dem RKI organisiert worden. Praktische Übungen in Form von Workshops ergänzten das Programm.

Die aktuellen Fragestellungen aus dem EHEC-Geschehen in Deutschland 2011 wurden zum Anlass genommen, Fragen der Zusammenarbeit sowie der Kommunikation zu diskutieren und Lösungswege für eine bessere Kooperation zu finden.

Phenol-Freisetzung aus für Kinder bestimmten Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt oder Schleimhautkontakt

Phenol wird unter anderem zur Herstellung von Kunst- und Farbstoffen verwendet und ist ein organischer Stoff mit einem auffälligen Geruch. Mit einem Siedepunkt von 182° C und einem Dampfdruck von 0,2 hPa (20°C) gehört das Derivat des Benzols zu den flüchtigen Stoffen (Abk.: VOCs – volatile organic compounds). Für die VOCs gibt es keine einheitliche Definition. Die zu ihnen zählenden Stoffe sollten aufgrund ihres hohen Dampfdruckes und ihres niedrigen Siedepunktes schnell verdampfen beziehungsweise sich schnell verflüchtigen.

Phenol ist ein in der GHS-Verordnung (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals) gelisteter Gefahrstoff, bewertet mit mutagener Wirkung der Kategorie 2. Er

- ist inhalativ akut toxisch (Kat. 3),
- kann bei wiederholter Exposition die Atemwege schädigen,
- wirkt hautätzend mit den Kategorien 1A bis 1C,
- verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Das Benzol-Derivat ist in jedem Fall gut resorbierbar. Da die duldbare tägliche Aufnahmemenge (TDI) von 1,5 mg/kg Körpergewicht pro Tag bereits 1968 ermittelt und in tierexperimentellen Studien in diesem Bereich noch Schädigungen beobachtet wurden, empfahl das BfR bereits Mitte 2009, aktuelle Daten zur Freisetzung von Phenol zu erheben. Anschließend kann damit eine Neubewertung des Stoffes durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit vorgenommen werden. 2011 wurde eine entsprechende Datenermittlung ins Bundesüberwachungsprogramm aufgenommen. Abstimmungsschwierigkeiten zur Untersuchungsmethodik führten zu einer verhaltenen Teilnahmebereitschaft der Länder.

2011 wurden im Rahmen eines Landesprogrammes die nachfolgenden Ergebnisse durch die Untersuchung von 23 Kunststoffproben unterschiedlicher Art und Größe zusammengetragen.

Auffällige Gehalte an Phenol wurden bei Luftmatratzen sowie bei einer Damensandale aus geschäumtem Polyethylenvinylacetat festgestellt. Diese Proben wiesen auch alle deutliche bis starke chemische Gerüche auf und enthielten weitere flüchtige Stoffe wie

Toluol, Tetralin, Acetophenon und 2-Phenyl-2-propanol. Das Material der Proben entsprach damit nicht der Guten Herstellungspraxis und wurde beanstandet. Ausgehend von einem 25 %igen Ausgasen wurde eingeschätzt, das aufgrund der relativ großen Oberfläche bei Luftmatratzen beim ersten Auspacken bis zu 37 mg Phenol vom Material der am höchsten belasteten Probe abgegeben werden können. Dieses Verbraucherprodukt wurde als nicht sicher nach § 3 Produktsicherheitsgesetz bewertet.

Ergebniszusammenfassung

Probenart	Höchster Phenol-Wert µg/l	Höchster Phenol-wert mg/kg	Probenzahlen	
			gesamt	mit Phenol
Luftmatratzen	3.090	994	4	3
Platzsets	< 100	< 100	6	0
Badeschuhe, Clogs für Kinder	< 100	< 25	5	0
weitere Kunststoffartikel	2.040	511	8	1



Aufblasbarer Pool
(Quelle: Ausschnitt aus Produktkennzeichnung).

Pestizide sowie antimikrobiell wirkende Stoffe in Textilien aus Naturfasern



Kennzeichnungsbeispiele mit Handtuchprobe

2010 machte die Textilbranche mit Negativschlagzeilen zu einer möglichen Verbrauchertäuschung auf sich aufmerksam. Bekleidungstextilien namhafter Handelsketten waren mit „hergestellt aus Biobaumwolle“ ausgelobt. Kontrollen beim Erzeuger sprachen aber dagegen.

Baumwolle für Textilien wird aus den langen Samenhaaren der Pflanzen der Gattung *Gossypium* gewonnen und bildet mit einem weltweiten Anteil von circa 33 bis 40 % aller Textilien die wichtigste Naturfaser. Baumwolle kann heute auf allen fünf Kontinenten hergestellt werden. Die größten Anbauflächen sind in China, Indien, USA und Pakistan zu finden.

Die Baumwollpflanzen benötigen zum Wachstum viel Wasser, sind bezüglich des Nährstoffgehaltes nicht sehr anspruchsvoll, haben aber eine lange Wachstumszeit. Eine Bodenaufbesserung durch Fruchtwechsel ist damit kaum möglich. Monokulturbetreiber mussten deshalb mit einem hohen Einsatz an Chemikalien (Düngung, Pflanzenschutz, Schädlingsbekämpfung) ihre Erträge sichern. Aus Umweltschutzaspekten ist die Produktion von Biobaumwolle mit ökologischer Anbauweise deshalb eine gute Sache. Ihr Anteil an der Gesamtproduktion soll noch gering sein, wird aber mit zunehmender Akzeptanz freiwilliger Produktkennzeichnung beim Konsumenten als steigend eingeschätzt. Für die Auslobung „Bio“, die Verwendung bestimmter Qualitätssiegel sind jedoch Voraussetzungen beim Anbau, beim Saatgut sowie viele Parameter beim Produkt einzuhalten und zu kontrollieren. Dazu gehören unter anderem die nach Öko-Verordnung (EG) Nr. 889/2008 eingegrenzt zugelassenen Mittel für die Schädlings-, Krankheits- und Unkrautregulierung, die Nichtverwendung bestimmter biozider Wirkstoffe, der Verzicht auf den Einsatz gentechnisch veränderter Pflanzen, Regularien zu Farbstoffen und Schwermetallen.

30 nicht beziehungsweise wenig gefärbte Proben, wie Babywindeln, Handtücher, Unterwäsche, Socken, gekennzeichnet mit „Biobaumwolle“ beziehungsweise mit Qualitätssiegeln wie „Öko-Tex 100 - Schadstoffgeprüfte Textilie“ oder „Global Organic Textile Standard“ (GOTS) wurden angefordert und auf 71 Pestizidwirkstoffe und Metaboliten untersucht. Darunter befanden sich, ausgewählt nach den Kontrollvorgaben der Label, über 50 Insektizide und Abbauprodukte, sieben Akarizide sowie einige Herbizide und Fungizide. Weiterhin wurde auf 15 chlororganische Biozide, sowie auf Formaldehyd und die Konservierungsstoffe o-Phenylphenol, Biphenyl sowie Triclosan untersucht.

Messergebnisse der Textilproben

Parameter	höchster Wert (mg/kg)	Anzahl positiver Nachweise	
		Anzahl	%
DDT	0,003	3	10,0
Endosulfan	0,044	2	6,0
Bifenthrin	0,005	1	3,4
Phosphorsäure-ester	Spuren	3	10,0
Pestizide, gesamt	0,044	8	26,7
Polychlorierte Stoffe/ PCP	< 0,150	0	0
o-Phenylphenol	0,646	6	20,0
Formaldehyd	14,400	16	3,4

Ergebnisse

Die Ergebnisse der ausgewählten Parameter sind insgesamt positiv zu bewerten. Es wurden lediglich unerhebliche Mengen an Chemikalienrückständen nachgewiesen. Die durch die Qualitätslabel selbst auferlegten Höchstmengen wurden bei keiner Probe überschritten. Bei vier Proben musste wegen fehlender Herstellerangaben die Kennzeichnung beanstandet werden. Zu vier Artikeln ergingen Hinweise zur Verwendung nicht gültiger Prüfnummern an die zuständige Prüfstelle. Bei einer weiteren Probe war laut Auskunft des Prüfinstitutes das gekennzeichnete Zertifikat schon länger abgelaufen, so dass die Verwendung des Labels „als zur Täuschung des Verbrauchers geeignet“ bewertet wurde.

Nitrosamine in Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt oder Schleimhautkontakt aus Gummi, Kautschuk/Latex

N-Nitrosamine gehören zu einer Stoffgruppe organisch-chemischer Stickstoff-Sauerstoff-Verbindungen, die beispielsweise aus Nitriten und sekundären Aminen wie Proteinen im sauren Milieu, ähnlich des menschlichen Magensaftes sowie beim Erhitzen nitrat- und nitrithaltiger Lebensmittel gebildet werden können. Auch bei der Herstellung von Produkten aus Kautschuk, wie zum Beispiel Babysauger und Luftballons können Nitrosamine aus den dabei verwendeten Vulkanisierungsbeschleunigern entstehen und freigesetzt werden.



Luftballons aus Naturkautschuk

Im Tierversuch wurde eine stark krebserzeugende Wirkung bei 90 Prozent der untersuchten Nitrosamine bestimmt. Wegen der gefahrstoffrechtlichen Bewertung dieser Stoffgruppe, nach GHS-Verordnung als krebserzeugend der Kategorie 1B, wurde ein amtliches

Verfahren zur Prüfung der Abgabe und Bildung von elf Nitrosaminen über die Bestimmungsgrenze zur Kontrolle der Einhaltung der Vorgaben für die gemäß 1993 in der Richtlinie 11/EWG geregelten Bedarfsgegenstände mit Mundschleimhautkontakt aus Elastomeren oder Gummi in die Bedarfsgegenständeverordnung aufgenommen. Das BfR kam aufgrund der Datenlage zu dem Ergebnis, dass höhere Freisetzungsraten von Nitrosaminen, wie sie zum Beispiel 2009 in Luftballons vorkamen (sechs Schnellwarnungen im Rapid Exchange of Information System, Schnellwarnsystem der EU - RAPEX), vermeidbar und nicht akzeptabel sind. Die Hersteller haben unter anderem die Möglichkeit, Vulkanisierungsbeschleuniger einzusetzen, die nicht in kanzerogene Nitrosamine umgewandelt werden beziehungsweise vorhandene Nitrosamine durch Waschprozesse aus dem Material zu entfernen. Die amtliche Kontrolle stellt deshalb eine wichtige Maßnahme zum Schutz des Verbrauchers dar.

Daher erfolgte 2011 eine schwerpunktmäßige Untersuchung von Bedarfsgegenständen, hergestellt auf Kautschukbasis. Insgesamt 21 Bedarfsgegenstände aus Gummi wurden auf die Abgabe und Bildung von zehn ausgewählten Nitrosaminen mittels LC-MS/MS untersucht. Zu den geprüften Artikeln gehörten sieben Luftballon- und vier Saugerproben. Weiterhin wurden Sportbänder, Fahrradgriffe und gummierte Gartenhandschuhe geprüft. Erfreulicherweise waren sämtliche Ergebnisse unauffällig und lagen unter den Nachweisgrenzen der einzelnen Stoffe der Methode.

Die Hersteller haben die Produktionsbedingungen offensichtlich optimiert, so dass die Bildung von Nitrosaminen minimiert oder vermieden wird.

p-Dioxan in Shampoos

p-Dioxan (1,4-Diethylendioxid) kann als unerwünschtes Nebenprodukt bei der Herstellung von Tensiden entstehen. Für kosmetische Mittel verwendete ethoxilierte Tenside können freies Ethylendioxid enthalten, welches unter bestimmten Bedingungen zu Dioxan dimerisieren kann (Dimerisation: Sonderform der Polymerisation-Zusammenlagerung zweier Einheiten, die als Monomere bezeichnet werden).

Die Substanz gilt als toxisch, stark schleimhautreizend und steht im Verdacht, ab einer bestimmten Schwelendosis Krebs zu erzeugen.

Der Einsatz von p-Dioxan in kosmetischen Mitteln ist daher verboten. Verunreinigungen mit Dioxan sind von diesem Verbot nicht betroffen, sofern sie technisch unvermeidbar und in der vorliegenden Konzentration für den Menschen gesundheitlich unbedenklich sind.

Nach Literaturangaben ist es Stand der Technik, den Gehalt an freiem Ethylendioxid in Kosmetik-Rohstoffen

unterhalb der Nachweisgrenze von 1 mg/kg zu halten und so das Risiko einer Dioxanbildung zu minimieren. Im Jahr 1988 hatte die Kosmetik-Kommission beim Bundesgesundheitsamt (jetzt: Bundesamt für Risikobewertung, BfR) einen maximalen Gehalt von 10 mg/kg Dioxan als technisch unvermeidbare Restmenge empfohlen.

Dieser empfohlene Restgehalt wurde bei keiner der geprüften 29 Proben Kinder-, Baby- und Antischuppenshampoos überschritten. Der ermittelte Höchstwert eines Shampoos lag bei 7 mg/kg, während die Gehalte von ca. 50 % der Proben unter der Bestimmungsgrenze von 1,3 mg/kg (Bestimmung im Headspace-GC/MS) lagen. Die Werte entsprechen somit in etwa den Ergebnissen unserer Untersuchungsserien aus den Jahren 2006 (Duschgels), 2008 (Shampoos und Flüssigseifen) sowie 2009 (Dusch- und Badepräparate)..

Tätowierfarben



Trendige Tätowierung

Tätowierungen liegen in Deutschland voll im Trend. Während in den USA im Jahre 2008 etwa 24 % der Bevölkerung tätowiert war, lag diese Zahl in Deutschland noch bei ca. neun Prozent. Nicht nur junge Menschen, sondern auch die über 30-jährigen begeben sich immer öfter unter die Tätowiernadel. Eine repräsentative Untersuchung im Auftrag der Universität Leipzig aus dem Jahre 2009 ergab, dass ca. 25 % der 14- bis 34-jährigen jungen Frauen und Männer tätowiert sind, wobei zwischen den Geschlechtern kein Unterschied auszumachen ist. In der Altersgruppe zwischen 35 und 54 Jahren sind immerhin noch 15 % der Bevölkerung tätowiert. 60 % der Tätowierungen sind größer als 300 cm². Die aktuellen Zahlen dürften inzwischen deutlich darüber liegen.

Tätowierfarben besitzen eine besondere gesundheitliche Relevanz, da sie in die tieferen Schichten der Haut injiziert werden. Die eingestochenen Farben werden zum Teil in den Körper transportiert und wurden bereits im Lymphsystem des Menschen nachgewiesen.

Um den Verbraucher vor negativen gesundheitlichen Folgen besser zu schützen, wurde im Jahr 2009 in Deutschland eine Tätowiermittelverordnung (TätoV) erlassen, die jedoch bisher nur wenige Substanzklassen reguliert. Eine verbindliche europaweite Rechtsvorschrift existiert bisher nicht. Die Resolution ResAP (2008) 1 des Europarates beinhaltet zwar umfangreiche stoffliche Anforderungen, besitzt bisher jedoch lediglich empfehlenden Charakter.

Neuere Publikationen und Untersuchungsergebnisse verschiedener Untersuchungsämter bringen immer wieder zutage, dass in Tätowierfarben Inhaltsstoffe enthalten sein können, die als gesundheitsschädlich gelten oder die noch nicht einmal für kosmetische Mittel zugelassen sind. So werden regelmäßig nicht geregelte Farbpigmente festgestellt; ebenso Azofarbstoffe, die krebserzeugende Amine abspalten können. Weiterhin waren unzulässige Konservierungsstoffe, Nitrosamine, PAK's oder Phthalate in diesen Farben zu finden.

Im LALLF wurde im Jahr 2011 eine Serie Tätowierfarben, 13 Proben, schwerpunktmäßig auf Mikrobiologie und Metallgehalte geprüft. Während in den Jahren 2008 bis 2010 regelmäßig Beanstandungen wegen erhöhter Gesamtkeimzahlen oder spezifischer Keime zu verzeichnen waren, erwiesen sich 2011 alle Proben als mikrobiologisch unauffällig.

Ergebnisse zu Tätowierfarben 2008 - 2011

Jahr	Proben-eingänge	Beanstandungs-grund	Beanstandun-gen	
			Anzahl	%
2008	22	Mikrobiologie	2	9,1
2009	17	Kennzeichnung	14	82,4
2010	13	Mikrobiologische Kennzeichnung	10	76,9
2011	13	Pigmente, Kennzeichnung, Auslobung	7	53,8

Bei der Überprüfung der Metallgehalte wurden wiederum erhöhte Werte bei den Elementen Cadmium und Kupfer festgestellt. Bei Cadmium wurde das Limit der Europarat-Resolution (2008) 1 von 0,2 mg/ kg bei zwei Proben der Farbe Rosa (Herkunftsland USA) mit Werten größer 1 mg/kg deutlich überschritten. Abermals wies eine dunkelgrüne Tätowierfarbe einen sehr hohen Kupfergehalt (17.700 mg/kg) auf, der aus den verwendeten kupferhaltigen Pigmenten (Phtalocyanine) stammen sollte. Die empfohlene Höchstkonzentration der Resolution beträgt hier 25 mg/ kg.

Eine olivgrüne Farblösung enthielt in ihrer Liste der Bestandteile die Farbpigmente C.I. 21108 und C.I. 51319. Beide Pigmente sind gemäß Teil A der Anlage 3 der Kosmetik-Verordnung nur für den Verwendungsbereich 4, kosmetische Mittel, die nur kurze Zeit mit der Haut in Berührung kommen, zugelassen und dürfen für Tätowiermittel daher nicht verwendet werden.

Weiterhin wurden die Proben auf p-Phenylen-diamin, einem Kontaktallergen und daher verbotenen Stoff nach § 1 TätoV, untersucht. Keines der Farbmittel enthielt diese Substanz.

Die Ergebnisse des LALLF als auch die Resultate anderer Untersuchungsämter belegen nach wie vor die dringende Notwendigkeit, Tätowierfarben einer engeren rechtlichen Regelung zu unterwerfen. Eine entsprechende Bundesratsinitiative ist im März 2012 auf den Weg gebracht worden. Darin wird die Bundesregierung gebeten, die nationale Tätowiermittelverordnung zu erweitern und zeitnah an die aktuelle Europarat-Resolution ResAP (2008) 1 anzupassen sowie bei der Europäischen Kommission für die Schaffung einer verpflichtenden europäischen Rechtsvorschrift einzutreten.

VIII Überwachung und Untersuchung von Futtermitteln

Futtermittelüberwachung – gemeinsam viel geschafft

Im europäischen und nationalen Futtermittelrecht ist fest verankert, dass jeder Futtermittelunternehmer für die Sicherheit seiner Futtermittel, die er herstellt, behandelt, lagert, in den Verkehr bringt und verfüttert, verantwortlich ist. Über die Minimierung und Kontrolle potentieller Risiken soll ein hohes Maß an Verbraucherschutz über die gesamte Futtermittelkette erreicht werden. Ziel ist, qualitativ hochwertige und gesunde tierische Lebensmittel herzustellen. Ebenso soll die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere und der Schutz des Naturhaushaltes gewährleistet werden.

Das LALLF ist die zuständige Behörde für die amtliche Futtermittelüberwachung in M-V und für die ziel- und risikoorientierte Überwachung der Futtermittelunternehmen im Land verantwortlich. Grundlage der Tätigkeit ist der Rahmenplan der Kontrollaktivitäten im Futtermittelsektor für die Jahre 2007 bis 2011, der Bestandteil des integrierten mehrjährigen nationalen Kontrollplanes ist. Der Rahmenplan wird jährlich durch den Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz mit landestypischen Schwerpunkten untersetzt.

Im Jahr 2011 standen die Prüfungen der betrieblichen Maßnahmen zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben aus der Futtermittelhygieneverordnung, insbesondere die Qualitätsmanagementsysteme mit Schwerpunkt HACCP und die Rückverfolgbarkeit im Fokus. Auf der analytischen Seite lag das Augenmerk insbesondere auf Untersuchungen der Futtermittelproben auf Dioxin und dioxinähnliche PCB, Salmonellen, pharmakologisch wirksame Substanzen und Mykotoxine. Ebenso sind GVO-Kontrollen auf Grund der Risikoeinschätzung bezüglich der Einhaltung der rechtlichen Bestimmungen ein wichtiger Teil der Futtermittelüberwachung.



FVO-Inspektion in M-V zu GVO in Futtermitteln

Im Jahr 2011 war das LALLF für die Überwachung von 3.676 registrierten Unternehmen nach VO (EG) Nr. 183/2005 oder Futtermittelverordnung und 95 sons-

tigen Unternehmen, für die keine Registrierpflicht besteht, zuständig. Davon wurden in 298 Unternehmen insgesamt 372 Prüfungen durchgeführt. Die Kontrollfrequenz richtet sich nach Umfang und Produktionsprofil und ist in Mischfuttermittelwerken am höchsten. Bei den futtermittelrechtlichen Kontrollen in den Unternehmen wurde bei 1.011 Futtermitteln eine Kennzeichnungsprüfung vorgenommen. 89 Futtermittel waren nicht vorschriftsgemäß gekennzeichnet, was einem Anteil von 8,8 % der geprüften Deklarationen entspricht.

Über das Jahr wurden 94 Hinweise/Belehrungen gegeben und 30 Verwarnungen erteilt. Acht Maßnahmen gemäß LFGB § 39 oder VO (EG) 882/2004 Artikel 54 wie Untersagung des Inverkehrbringens, Sperrung von Futtermittelpartien oder Anordnung der Rücknahme von Futtermitteln wurden ausgesprochen.

Insgesamt sind sieben Bußgeldverfahren durchgeführt worden. Zwölfmal erfolgte eine Abgabe an andere Bundesländer, weil Mängel bei Futtermitteln festgestellt wurden, die Herstellern in anderen Bundesländern zuzuordnen waren.

Dioxin

Insbesondere hat Dioxin bei den Maßnahmen der Futtermittelüberwachungsbehörde eine Rolle gespielt. Allein dreimal in 2011 waren Betriebe in M-V mit Futtermitteln beliefert worden, bei denen der zulässige Höchstgehalt an Dioxin überschritten wurde und im Rahmen des Schnellwarnsystems der EU Maßnahmen zu treffen waren. Zum Beispiel war M-V vom Dioxinskandal im Januar 2011 betroffen. Infolge der Lieferung von dioxinbelasteten Futterölen aus Schleswig-Holstein musste in fünf Landwirtschaftsbetrieben Futter gesperrt und zurückgeholt werden. Im zweiten Fall war Futterfett für Wiederkäuer aus den Niederlanden mit Dioxingehalten über Höchstwert belastet. Und im Oktober wurden durch einen technischen Defekt in einer Zuckerfabrik in Sachsen-Anhalt Zuckerrübenschnitzel mit Dioxin über Höchstgehalt nach M-V geliefert. Über 100 t konnten in Lagern gesperrt werden. Bei bereits belieferten Landwirten wurde das Futter, in das die belasteten Zuckerrübenschnitzel eingemischt waren, gesperrt und beprobt.

Kontrollen im deutschen Futtermittelsektor hatten ergeben, dass Öle und Fette und deren Nebenerzeugnisse, die nicht zur Verwendung in Futtermitteln bestimmt waren, als Einzelfuttermittel verwendet und dadurch festgelegte Höchstgehalte für Dioxine und dioxinähnliche PCB überschritten wurden. Die Änderung des LFGB durch § 44a und die neue Mitteilungs- und Übermittlungsverordnung zu gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen ist ein wichtiger

Schritt zu einer verstärkten Dioxinüberwachung und zur Verringerung des Risikos, dass dioxinbelastete Erzeugnisse in die Futtermittelkette beziehungsweise in Lebensmittel gelangen.

Ergebnisse der Futtermitteluntersuchung

In Anlehnung an den Kontrollplan und nach den vorgefundenen örtlichen Bedingungen entscheidet

der Futtermittelkontrolleur vor Ort, ob im Unternehmen eine Probe gezogen wird, welche Futtermittel beprobt werden sollen und über die Untersuchungsparameter.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Jahr 2011 in M-V gezogenen Proben im Rahmen der Futtermittelüberwachung.

	Proben								
	Von registrierten Betrieben (VO (EG) Nr. 183/2005 oder FMV)			Von sonstigen Betrieben			gesamt		
	Anzahl	nicht vorschriftsmäßig	%	Anzahl	nicht vorschriftsmäßig	%	Anzahl	nicht vorschriftsmäßig	%
Erzeuger/ Herstellerbetriebe von Einzelfuttermitteln	43	3	7	0	0		43	3	7
davon Trocknungsbetriebe	6	0		0	0		6	0	
Lagerbetriebe	9	0		0	0		9	0	
Hersteller von Zusatzstoffen	2	0		0	0		2	0	
Hersteller von Vormischungen	0	0		0	0		0	0	
Gewerbliche Hersteller von Mischfuttermitteln	154	24	16	0	0		154	24	16
davon fahrb. Mahl- und Mischanlagen	0	0		0	0		0	0	
Importeure, Drittlandsvertreter	0	0		0	0		0	0	
davon an Eingangsstellen	0	0		0	0		0	0	
Handelsbetriebe	80	15	19	9	5	56	89	20	22
Tierhalter	164	19	12	10	2	20	174	21	12
gesamt	452	61	13	19	7	37	471	68	14

Aus 471 Proben ergaben sich 4.799 Einzeluntersuchungen. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den durchgeführten Einzeluntersuchungen.

Ergebnisübersicht

Untersuchungsparameter	Anzahl	Abweichung von den Vorschriften %
Inhaltstoffe/Energie		
Rohnährstoffe, Mineralstoffe, Aminosäuregehalte, Energie, usw.	1.154	4
Zusatzstoffe		
Vitamine, Spurenelemente, Antioxidantika usw.	427	8
Unzulässige Stoffe		
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung von Zusatzstoffen, Verschleppungen von Arzneimittelanwendungen, usw.	149	0
Unerwünschte Stoffe		
Schwermetalle, Dioxine, Mykotoxine, Pflanzenschutzmittelrückstände, usw.	2.740	0,1
Verbotene Stoffe		
Verbotene Stoffe, verbotene tierische Proteine	111	1
Mikrobiologische Untersuchungen		
Keimgehalte (Bakterien, Schimmelpilze, Hefen)	179	1
GVO	25	20
Ambrosia	14	7
gesamt	4.799	2

Abweichungen wurden zwischen den deklarierten und tatsächlichen Gehalten bei Zusatzstoffen und in geringerem Maße bei Inhaltsstoffen festgestellt.

In den 25 untersuchten Proben auf GVO wurde fünfmal genverändertes Soja gefunden, ohne dass das Futtermittel entsprechend gekennzeichnet war.

Cross-Compliance-Kontrollen

Zu den Aufgaben der Futtermittelüberwachung gehören auch die Cross-Compliance-Kontrollen. Im Rahmen der Umsetzung des Verwaltungs- und Kontrollsystems wurden durch Risikoanalyse ausgewähl-

te Unternehmen nach dem Fachrecht Futtermittel auf die Einhaltung der Rechtsakte 11 und 12 geprüft. Das beinhaltet die Prüfung der Einhaltung der Verordnungen (EG) Nr. 178/2002 und 999/2001. Insgesamt wurden im Jahr 2011 in 53 Unternehmen futtermittelrechtliche Cross-Compliance-Kontrollen nach Rechtsakt 11 durchgeführt und in 34 Unternehmen die Einhaltung des Verfütterungsverbot tierischer Proteine (Rechtsakt 12) geprüft. Aus diesen Kontrollen ergaben sich zwei Beanstandungen.



Futtermittelkontrolle

Folgen des Starkregens im Sommer 2011

Auf Grund von Niederschlägen weit über dem Mittel der letzten Jahre waren im Sommer zahlreiche Futterflächen überschwemmt. Die Situation veranlasste das LALLF und die LUFA Rostock der LMS, ein gemeinsames Grünland-Monitoring im Land aufzulegen. Dabei wurden Grasproben in zwölf Landwirtschaftsbetrieben in Überschwemmungsgebieten auf mögliche Belastungen mit unerwünschten Stoffen wie Dioxin oder Schwermetalle untersucht und die mikrobiologische Beschaffenheit analysiert. Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass der Aufwuchs keine erhöhten Dioxinwerte und Schwermetallgehalte aufwies und durchaus als Futter verwendet werden konnte. Bei der Veröffentlichung der Ergebnisse dieser Statuserhebung wurde trotz Entwarnung ausdrücklich auf die Eigenverantwortung der Landwirtschaftsbetriebe für sichere Futtermittel hingewiesen (siehe auch nachfolgendes Kapitel).

Futtermittelkreis M-V neu gegründet

Die Eigenverantwortung der Futtermittelunternehmen ist das zentrale Element bezüglich der Futtermittelsicherheit und daher im europäischen und nationalen Futtermittelrecht als Grundsatz und Anforderung festgeschrieben. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, das LALLF und die Wirtschaftsbeteiligten gründeten daher im Jahr 2011 den „Arbeitskreis Futtermittelsicherheit M-V“. Dabei trafen sich Vertreter der genannten Institutionen erstmalig im Februar zu einem Runden Tisch und tauschten Informationen zur amtlichen Futtermittelüberwachung, zu Eigenkontrollsystemen der

Futtermittelhersteller, insbesondere zur Einführung von Lieferantenaudits, und zum Thema Rückruf von Futtermitteln aus.

Im September wurden im Arbeitskreis aus aktuellem Anlass die neue Meldepflicht gemäß LFGB § 44 a zu Befunden von Dioxin und dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen intensiv diskutiert. Die Futtermittelüberwachungsbehörde informierte über Dioxinverunreinigungen in Futtermitteln.

Der Arbeitskreis wurde ebenfalls über das FVO-Audit zu GVO in Futtermitteln informiert. Vom 20. bis 29. September 2011 führte das europäische Lebensmittel- und Veterinäramt (FVO) im Auftrag der Europäischen Kommission, Generaldirektion Gesundheit und Verbraucher, ein Audit in Deutschland durch. Ziel war die Bewertung des Systems amtlicher Kontrollen in Bezug auf genetisch veränderte Organismen. Die FVO auditierte die Arbeit der zuständigen Behörde Futtermittelüberwachung M-V am 21. Sep-

tember 2011 und bestätigte ihr ein funktionierendes Verifizierungsverfahren. Es wurde empfohlen, die Zeitspanne zwischen Probenahme und Meldung der Analyseergebnisse noch weiter zu verkürzen, um möglichst zeitnah eventuell notwendige Maßnahmen einleiten zu können.

Im Qualitätsmanagementsystem des LALLF sind alle notwendigen Prüfunterlagen wie Prüf- und Probenahmeprotokolle sowie Checklisten für Unternehmensprüfungen hinterlegt und werden im Qualitätszirkel Futtermittelüberwachung regelmäßig auf Rechtskonformität überprüft. Der Qualitätszirkel ist das Arbeitsgremium des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V und des LALLF M-V, das Kontrollhilfen in Form von Vorgabedokumenten und Nachweisdokumenten erarbeitet. Solche Dokumente sind zum Beispiel Arbeitsanweisungen im Rahmen des Krisenmanagements oder oben genannte Prüfdokumente für amtliche Kontrollen der Futtermittelüberwachung.

Monitoring zur Grobfutterqualität in Überschwemmungsgebieten in M-V 2011



Beispiel einer überfluteten Getreide- und Grasfläche in M-V (Quelle: Losand, LFA)

Auf Grund der im Jahr 2011 überdurchschnittlich gefallenen Niederschlagsmengen und der Überschwemmungen auf vielen Grünlandflächen in M-V war zu befürchten, dass das Grobfutter der nachfolgenden Ernte eine schlechte Qualität haben würde.

Um einige qualitätsbeeinflussende Faktoren sicher abzuklären, hat das LALLF zusammen mit der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Rostock (LUFA der LMS) Grasproben von repräsentativen Flächen untersucht. Im Rahmen eines landeseigenen Monitorings sollte unter anderem geklärt werden, ob Gras überschwemmter Weiden erhöhte Keimgehalte aufwies.

Die Probenahme erfolgte durch akkreditierte Probennehmer in zwölf Landwirtschaftsbetrieben auf verschiedenen Standorten in M-V. 18 Proben wurden mikrobiologisch untersucht und fünf Proben waren zur Untersuchung auf Dioxin, WHO, i-PCB und die

Schwermetalle Arsen, Cadmium, Blei und Quecksilber vorgesehen.

Ergebnisse

Die Analysen auf Dioxin, PCB und Schwermetalle (Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber) brachten keine Überschreitungen von Höchstgehalten. Die Ausnutzung der Höchstgehalte lag zwischen 2 und 27 % (Basis war das Futtermittel bei einem Trockensubstanzgehalt von 88 %).

Weidegras ist abhängig von der Pflanzenart, dem Alter der Pflanze, vom Standort der Pflanze beziehungsweise möglicher Düngung oder Behandlung der Fläche sehr unterschiedlich mit Bakterien und Pilzen belastet.

Die Untersuchungen zu den Keimgehalten sind im Fachlabor des LALLF in Neubrandenburg erfolgt. Im Ergebnis wurde festgestellt: Sowohl die Bakterien- als auch die Pilzflora wurden von produkttypischen Keimen dominiert.

Produkttypische Bakterien und Pilze gehören zu der ursprünglichen Feldflora der Pflanze, während verderbanzeigende Keime aufgrund von Lagerungsproblemen auf dem Erntegut zu finden sind.

- Der Keimgehalt an Bakterien betrug im Mittel $1,8 \times 10^8$ KBE/g, bei den Pilzen $7,2 \times 10^5$ KBE/g, wobei 78 % der untersuchten Proben unterhalb des Mittelwertes lagen.
- Die Pilzflora bestand vorrangig aus sogenannten Schwärzepilzen, in neun von 18 Proben konnten auch *Fusarien spp.* als produkttypische Pilze nachgewiesen werden. *Fusarien spp.* sind als Mykotoxinbildner bekannt. Eine vorbeugende Untersuchung des Futtermittels auf Mykotoxine wurde

empfohlen, da diese bei einer Silierung nicht abgebaut werden.

- *Escherichia Coli* und Salmonellen konnten in zwei von 18 Proben nachgewiesen werden. Hier ist von einer möglichen fäkalen Kontamination durch wildlebende Tiere/Vögel auszugehen.
- Milchsäurebakterien konnten in elf der 18 Proben nachgewiesen werden. Der Mittelwert lag hier bei $6,6 \times 10^4$. Milchsäurebakterien sind als „Säurebildner“ ausdrücklich erwünscht, da sie zum Beispiel bei einer Silierung die rasche Absenkung des pH Wertes ermöglichen.
- In sechs von 18 Proben konnten anaerob wachsende Sporenbildner (Clostridien) nachgewiesen werden. Diese zählen zwar nicht zur Normalflora der frischen Grünlandpflanze, können aber über Verschmutzungen des Aufwuchses mit Erde in das Futter gelangen.

Aufgrund fehlender mikrobiologischer Orientierungs- oder Grenzwerte für Gras war eine fundierte Bewertung nicht möglich. Ein Vergleich mit Ergebnissen einer Studie aus Österreich zeigte, dass die Keimgehalte der Proben aus M-V mit denen von Standorten aus Österreich, die nicht überschwemmt waren, vergleichbar waren.

Da weiterhin Informationsbedarf zur normalen Keimflora bei Gras und Grünland besteht, ist eine Erweiterung des Monitorings in Zusammenarbeit mit der LUFA und der LFA in Arbeit. Es ist geplant, in den nächsten fünf Jahren Grasproben von verschiedenen Standorten und zu unterschiedlichen Jahreszeiten zu untersuchen. So soll der Einfluss der Bodenzusammensetzung und der jahreszeitlichen Witterungsverhältnisse auf die Futtermittelqualität und -sicherheit geprüft werden.

Den Landwirtschaftsbetrieben ist im Rahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis für die Grundfuttererzeugung des Jahres beziehungsweise des Folgejahres 2012 folgendes empfohlen worden:

- Um das Verschmutzungsrisiko des Erntegutes mit Erde zu begrenzen, sollten die Flächen abgetrocknet sein; die Schnitthöhe sollte nicht unter zehn Zentimeter liegen.
- Wegen der geringeren Milchsäurebakterienzahlen wäre es bei einer Konservierung des Grünfutters günstig, die Silierfähigkeit durch den Einsatz von Silierhilfsmitteln zu erhöhen.
- Sensorische und mikrobiologische Untersuchungen von Grobfutterproben machen eine tier- und leistungsgerechte Fütterung sicherer möglich.



Grasprobe zur Untersuchung

IX Pflanzenschutz

Das neue Pflanzenschutzgesetz – Ursachen und Wirkungen

Am 14. Februar 2012 wurde das neue Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) rechtswirksam. In ihm wird der gesamte Rechtsbereich Pflanzenschutz unter Umsetzung einschlägiger europäischer Richtlinien und Rechtsverordnungen neu geregelt. Die Novellierung des Pflanzenschutzgesetzes wurde notwendig, um die Gesetzesinhalte an die Entwicklung moderner Produktionsverfahren in Landwirtschaft und Gartenbau und gleichermaßen an europäisches Recht anzupassen. Die Gesundhaltung unserer Kulturpflanzen und die Qualitätssicherung der Ernteprodukte haben dabei eine unverändert große Beutung, geht es doch darum, das Auftreten von Schaderregern und damit Ernte- und Lagerverluste zu vermeiden und die Ernährungs- und Verarbeitungsindustrie mit biogenen Rohstoffen in ausreichender Menge zu versorgen. Zudem steigen die gesellschaftlichen Ansprüche an Umwelt- und Naturschutz; Artenschutz und Biodiversität und sie sind mit der Bewirtschaftung der Ackerflächen und des Grünlandes zu vereinbaren. Es ist deshalb durchaus zeitgemäß, das notwendige Maß des chemischen Pflanzenschutzes wieder neu zu bestimmen und der Frage nach den Einsatzmöglichkeiten beziehungsweise –grenzen von alternativen, nicht chemischen Methoden verstärkt nachzugehen.



Kulturlandschaft in M-V

An dieser Stelle setzt vor allem der Nationale Aktionsplan, kurz NAP genannt, zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln an. Er ist direkter Bestandteil des Pflanzenschutzgesetzes. Die Entwicklung und Einführung des integrierten Pflanzenschutzes sowie alternativer Methoden oder Verfahren sollen besonders gefördert werden, um die Abhängigkeit von der Verwendung von Pestiziden zu verringern. Dieser Zielstellung dienen die verschiedensten Maßnahmenpakete, von denen die Mehrzahl durch die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer umgesetzt werden sollen.

Ihnen kommen insbesondere folgende Aufgaben zu:

- die Überwachung der Pflanzenbestände und Vorräte auf das Auftreten von Schadorganismen,
- die Pflanzengesundheitskontrolle, insbesondere die Überwachung der Ein- und Ausfuhr von Pflanzen, Pflanzenerzeugnissen und Kultursubstraten,
- die Beratung, Aufklärung und Schulung auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes einschließlich des Warndienstes,
- die Berichterstattung über das Auftreten und die Verbreitung von Schadorganismen,
- die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln, Pflanzenschutzgeräten, Verfahren des Pflanzenschutzes, von Sortenresistenzen bis hin zur Mitwirkung zur Schließung von Bekämpfungslücken sowie
- die Kontrolle über die Einhaltung der Vorschriften bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Die Erhaltung der Pflanzengesundheit und die Vermeidung von Risiken des Einsatzes chemischer Pflanzenschutzmittel stehen nebeneinander im Zentrum der Bemühungen des Pflanzenschutzdienstes. Die Beratung, Schulung und Aufklärung im Sinne des PflSchG und des NAP werden aber einen wesentlich breiteren Raum einnehmen müssen als bisher. Denn Voraussetzung für eine erfolgreiche und flächendeckende Anwendung der Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes ist eine intensive Weiterbildung aller Anwender von Pflanzenschutzmitteln.

Risikominderung – ein Ziel des Pflanzenschutzgesetzes

Neben der Gesunderhaltung von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen verpflichtet das Gesetz gleichermaßen auch dazu, Gefahren durch die Anwendung von PSM auf die Gesundheit von Mensch, Tier und für den Naturhaushalt abzuwenden. Dies beginnt schon beim Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel: Wirkstoffe, die in einem umfangreichen, wissenschaftlich begründeten Abwägungsprozess nicht als unbedenklich für Mensch, Tier und Umwelt eingestuft werden können, erhalten keine Zulassung oder verlieren diese, wenn neue Erkenntnisse über Risiken ihrer Anwendung vorliegen. Mit der Zulassung wird die Anwendung der Wirkstoffe sehr detailliert geregelt: Abstände zu Gewässern, Ausbringzeitpunkte, anzuwendende Düsendrößen, Maßnahmen zum Anwenderschutz und zur Abfallentsorgung und vieles mehr werden durch Anwendungsbestimmungen und Auflagen festgelegt. Ziel ist es, die Risiken einer PSM-Anwendung unter den konkreten Einsatzbedingungen zu vermindern.

Bereits seit Jahren besteht die gesetzliche Forderung, Spritzgeräte einer regelmäßigen TÜV-Kontrolle zu unterziehen. Dies ist bewährter Standard in Deutschland. Die zukünftig geltenden Prüfintervalle werden derzeit diskutiert, wobei der Pflanzenschutzdienst des LALLF sich für die Beibehaltung des zweijährigen Turnus und gegen dessen Verlängerung auf drei Jahre ausspricht.

Sachkunde verbessern

Risikominderung lässt sich nur mit mehr Wissen der Anwender erreichen. Nicht nur die Landwirte, sondern alle gewerblichen Anwender von Pflanzenschutzmitteln sowie Händler und Berater müssen deshalb einen Sachkundenachweis erbringen. Es wird zukünftig die bisher mit dem Abschluss einschlägiger Berufsausbildungen beziehungsweise Fortbildungen lebenslang erworbene Sachkunde regelmäßig wieder aufzufrischen sein. Zur Teilnahme an den Weiterbildungsmaßnahmen sind alle Personen gesetzlich verpflichtet, die PSM anwenden, mit ihnen handeln beziehungsweise ihren Einsatz beraten.

Pflanzenschutzmittelanwendung wird eingeschränkt

Zahlreiche Neuregelungen betreffen auch viele Bürger direkt. So wird zukünftig die Mittelpalette für den Haus- und Kleingartenbereich eingeschränkt, was in vielen Fällen die Pflege und Bewirtschaftung von Kleingärten erschweren wird. Darüber hinaus sind für die Allgemeinheit zugängliche Flächen wie Parks, Friedhöfe, Sportanlagen, Flächen in Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen und Gesundheitseinrichtungen praktisch gänzlich von Pflanzenschutzmittelanwendungen ausgenommen. Hier besteht noch beträchtlicher Regelungsbedarf bei Detailfragen, denn während das faktische Anwendungsverbot auf

Spielplätzen oder Schulhöfen nachvollziehbar ist, brechen für alle Rasensportarten wie Fußball oder Golf schwere Zeiten an, kann doch die Bespielbarkeit dieser Sportanlagen nur durch eine regelmäßig Unkrautkontrolle sichergestellt werden. Gleiches gilt für die Erhaltung landeskulturell oder historisch wertvoller Gärten und Parkanlagen. Die Zukunft wird zeigen, inwieweit der enge gesetzliche Rahmen einen Ausgleich unterschiedlicher gesellschaftlichen Interessen ermöglicht und der Widerstreit der verschiedensten Schutzziele aufgelöst werden kann.

Mehr Aufgaben für den Pflanzenschutzdienst

Der Pflanzenschutzdienst des LALLF steht vor großen Herausforderungen. Denn einerseits müssen die personalintensive Beratung und die gesetzlichen Schulungen zum Integrierten Pflanzenschutz ausgedehnt werden, andererseits ist die finanzielle Lage der öffentlichen Haushalte schwierig und zwingt sie zum Abbau von Personal. Neben den neuen Verpflichtungen aus dem PflSchG, wie die Umsetzung des NAP, dürfen die originären Aufgaben in den Bereichen Anwendungskontrolle (vorsorgender Verbraucherschutz) und Pflanzengesundheitskontrolle (Pflanzenquarantäne) nicht vernachlässigt werden. Ihr Umfang ist entweder bundesweit abgestimmt beziehungsweise sie erfolgen auf Antrag. Somit entziehen sie sich veränderten Prioritätensetzungen weitgehend. Zudem haben die Bürger, Gewerbetreibenden und die Unternehmen einen gesetzlichen Anspruch auf diese behördlichen Leistungen.

Das neue Pflanzenschutzgesetz wird die Arbeitsschwerpunkte der Landwirte, Gartenbauer und Forstwirtschaftler verschieben. Der Pflanzenschutzdienst des LALLF wird ihnen dabei wie gewohnt kompetent und engagiert zur Seite stehen und für auftretende Probleme praktikable Lösungen suchen.

Modellvorhaben "Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenschutz"



Unter diesem Logo demonstrieren Betriebe den Integrierten Pflanzenschutz

"Im Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) wird die weitere Reduzierung der Risiken durch Pflanzenschutzmittel gefordert. Als eine wichtige Maßnahme zur Erreichung dieses Zieles wird die Praxiseinführung neuer integrierter Pflanzenschutzverfahren genannt. Dazu ist das Modellvorhaben "Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz" initiiert worden. Das Modellvorhaben ist gleichermaßen ein Beitrag zur Vorbereitung Deutschlands auf die nationale Umsetzung der Richtlinie 2009/128/EG vom 21. Oktober 2009 (Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden), die von den Mitgliedsstaaten der EU nationale Aktionspläne fordert." Quelle: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des BMELV über die BLE.

Ackerbau startete in M-V

Im Ackerbau startete das Modellvorhaben im September 2011 mit fünf landwirtschaftlichen Unternehmen in M-V. Für den Pflanzenschutzdienst gab es gute Gründe, am Modellvorhaben mitzuwirken. Die in der RL 2009/128/EG geforderte Umsetzung der Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes bis 2014 ist sowohl für die Landwirtschaft als auch deren Berater höchst anspruchsvoll. Mit den Demonstrationsbetrieben können mehrjährige, mehrortige Aussagen zu den Möglichkeiten, ökonomischen Auswirkungen und gegebenenfalls auch Grenzen eines konsequent integrierten Pflanzenschutzes unter den Bedingungen wirtschaftlich optimierter Betriebsstrukturen und Anbausysteme aufgezeigt werden. Auf Grundlage dieser Kenntnisse lassen sich Leitlinien zum Integrierten Pflanzenschutz (IP) anpassen und weiterentwickeln. Mit dem Projekt sollen in den Betrieben traditionelle Werkzeuge des IP aktiviert und zahlreiche Innovationen dauerhaft in betriebliche Entscheidungsprozesse zum Pflanzenschutzmitteleinsatz eingebunden werden.

Das Vorhaben wird in enger Kooperation zwischen den ausgewählten Praxisbetrieben, dem Pflanzenschutzdienst sowie dem Julius Kühn-Institut (bundesweite Koordination) realisiert.

Intensive Beratung statt intensiver Pflanzenschutzmitteleinsatz

Bei den fünf Demonstrationsbetrieben handelt es sich um regionaltypische Marktfrucht- und Gemischtbetriebe unterschiedlicher Größe, welche definierte Mindestanforderungen an die Kulturartenvielfalt und die Fruchtfolge erfüllen.

Den Betrieben steht ein Berater des Pflanzenschutzdienstes zur Seite, der unter anderem einen beträchtlichen Teil der Bestandesüberwachung übernimmt und den Betrieben als Ansprechpartner für alle Entscheidungen im Pflanzenschutz zur Verfügung steht.

Um den Erfolg des Projektes bewerten zu können, werden eine Vielzahl an Daten erhoben. Von besonde-

rer Relevanz sind Informationen zu Pflanzenschutzmittelanwendungen vor und während des Projektes. Basierend auf diesen Daten werden Indizes zur Beschreibung der Pflanzenschutzintensität berechnet. Mit Hilfe dieser Zahlen können Vorher/Nachher-Vergleiche zur Beurteilung der Beratungseffekte angestellt werden. Zudem ist vorgesehen, die Behandlungsintensität von Demonstrationsbetrieben und Vergleichsbetrieben gegenüberzustellen, wobei die Vergleichsbetriebe den praxisüblichen Standard abbilden.

Nachahmung ausdrücklich erwünscht

Die offensive Kommunikation des Modellvorhabens, seiner Umsetzung und Ergebnisse soll den Integrierten Pflanzenschutz für andere Berater und nicht involvierte Betriebe plastischer machen. Im Mai und Juni 2012 laden die Projektteilnehmer zu Hoftagen ein. Hier wird über den Entscheidungsprozess zum PSM-Einsatz berichtet, verwendete Werkzeuge vorgestellt, Exakt- und Großversuchen zu unterschiedlichen Pflanzenschutzstrategien präsentiert und für eine Nachahmung in anderen Betrieben geworben.



Spritzfenster zeigen Notwendigkeit und Erfolg von Behandlung

Die Kirschessigfliege – eine Gefahr für den Obstbau in Mecklenburg-Vorpommern?

Die Kirschessigfliege (*Drosophila suzukii*) ist nach dem ersten Nachweis 2008 in Spanien innerhalb kurzer Zeit zu einem gefährlichen Schaderreger für den gesamten europäischen Obstanbau geworden. Die ursprüngliche Heimat der Kirschessigfliege ist Asien. Wahrscheinlich durch den globalen Handel von Früchten konnte sie sich weiträumig verbreiten und fand so auch den Weg nach Europa. Die rasante Ausbreitung auf dem europäischen Kontinent zum Beispiel in Italien, Frankreich und Spanien hat letztendlich dazu geführt, dass sie im letzten Jahr auch bei uns in Deutschland nachgewiesen wurde.

Die Europäische und Mediterrane Pflanzenschutzorganisation (EPPO) hat sie nach einer Risikoanalyse als „Schadorganismus, von dem eine große pflanzengesundheitliche Gefahr für den europäischen Obst- und Weinanbau ausgeht“, eingestuft. Die besondere Gefahr die von dieser kleinen Fliege ausgeht, besteht darin, dass sie im Gegensatz zu allen anderen Arten dieser Gattung gesunde Früchte befällt und über eine enorme Vermehrungsrate verfügt. Die Verluste die sie im gesamten Beeren- und Steinobstanbau sowie im Weinanbau anrichten kann sind sehr hoch.



Weibchen der Kirschessigfliege (links) und Männchen (rechts) mit den für diese Art charakteristischen dunklen Punkten auf den Flügeln dicht am Flügelende

Biologie

Die Kirschessigfliege ist in der Lage, nach Erstbefall mehrere Generationen in der Vegetationszeit zu bilden. Unter den natürlichen Bedingungen Deutschlands sind fünf bis acht Generationen zu erwarten (*). Die Weibchen legen durchschnittlich 400 Eier. Dabei werden zwei bis drei Eier je Frucht gelegt. Wobei sie nach bisherigen Kenntnissen nur sieben bis 16 Eier pro Tag ablegen können. Die Larven schlüpfen dann in zwei bis drei Tagen und nach dem Ende der Verpuppung hat sich nach insgesamt ein bis zwei Wochen eine neue adulte Fliege entwickelt.

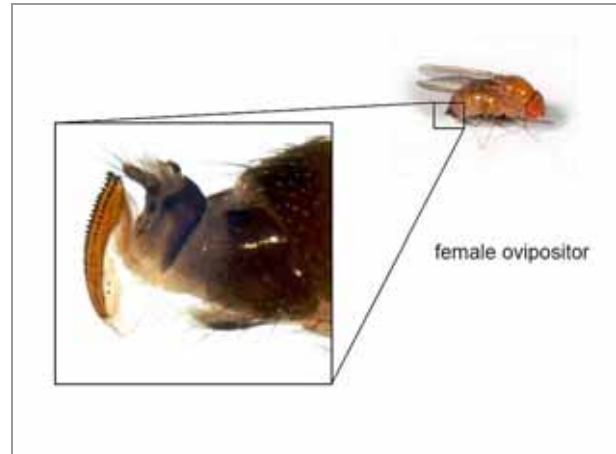
Die hohe Eizahl und die sehr kurze Entwicklungsdauer führen zu enorm hohen Vermehrungsraten. Besonders gefährlich für uns im Norden Deutschlands sind die geringen Temperaturansprüche. Die Kirschessigfliege bevorzugt Temperaturen des gemäßigten Klimabereiches. Nach Überwinterung im Adultstadium beginnen im Frühjahr bereits ab 10° C die Aktivitäten dieser Insekten, um auf Nahrungssuche zu gehen. Dabei werden aus Mangel an Früchten gern Honigtau, Hefen oder Bakterien von Blattoberflächen sowie Exsudate von Blättern oder Bäumen aufgenommen. Temperaturen über 30 - 32° C führen zur Einstellung der Vermehrung.

Wirtspflanzen und Schäden

Das von der Kirschessigfliege bevorzugte Wirtspflanzenspektrum ist groß. Als polyphager Schädling kann sie alle weichschaligen Obstarten befallen. Sie wurde bisher an Kirschen, Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Blaubeeren, Himbeeren, Brombeeren, Pfirsichen, Nektarinen, Aprikosen, Pflaumen, Sharonfrüchten, Feigen, Kiwi, Hartriegel und vor allem im letzten Jahr verstärkt an Wein nachgewiesen. Es wird aber auch von befallenen weichschaligen Apfelsorten berichtet (*).

Der durch die Kirschessigfliege entstehende Schaden wird durch die Larven verursacht. Die Weibchen beschädigen mit einem speziellen Sägeapparat am Ende

des Abdomens die gesunden Früchte und legen die Eier direkt in das Fruchtfleisch ab.



Eiablageapparat (Ovipositor) des Weibchens mit kräftiger Sägeeinrichtung zum Aufschlitzen der Fruchthäute (Foto Dr. Martin Hauser, California Department of Food and Agriculture)

Die sich aus den Eiern entwickelnden Larven beginnen dann sofort mit dem Fressen des Fruchtfleisches. Äußerlich ist der Schaden an den Früchten zunächst schwer zu erkennen. Aber schon nach kurzer Zeit beginnen die Früchte ausgehend von der Eiablagestelle zu faulen.

Die dadurch entstehenden Ertragsausfälle sind enorm. In Frankreich und Spanien wurden lokal Erdbeerflächen zu 80 % und Kirschplantagen bis zu 100 % geschädigt. Gleiches wird auch aus Italien berichtet, wo in einigen Gebieten Himbeeren und Brombeeren in diesen Größenordnungen befallen wurden (*). Besonders besorgniserregend sind Meldungen aus Südtirol, wo im letzten Jahr im Weinanbau drastische Ertragsausfälle, bis hin zum Totalausfall, gemeldet wurden.

Bekämpfung

Das größte Problem nach Auftreten der Kirschessigfliege ist deren Bekämpfung. Da sie reife Früchte befällt, ist eine Bekämpfung mit Insektiziden aufgrund der Wartefristen nicht mehr möglich.

Deshalb ist nach aktuellem Kenntnisstand nur prophylaktisch gegen diesen Schädling vorzugehen. Dabei sind auch zugelassene Insektizide zur Nacherntebehandlung einsetzbar. Eine weitere Maßnahme kann das schnellstmögliche Entfernen befallener Früchte aus der Anlage und deren sichere Entsorgung sein. Hier ist auf keinen Fall die Kompostierung zur Abtötung der Fliegen geeignet.

Alle Maßnahmen sind flächendeckend in einem Anbaugebiet durchzuführen. Insektlösungen führen nicht zum Erfolg.

Da die Kirschessigfliege neu in Europa ist und sich sehr schnell ausbreitet, wird momentan international noch nach wirksamen Bekämpfungsstrategien gesucht. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand scheint es aber

keinen „Königsweg“ zu geben. Man versucht verschiedene Einzelmaßnahmen und Strategien zum Schutz unserer Obstanlagen vor der Kirschessigfliege zu vereinigen, bisher aber ohne nennenswerten Erfolg.

Situation in M-V

In einem vom Pflanzenschutzdienst des LALLF im letzten Jahr in M-V durchgeführten Monitoring in Obst- und Kompostierungsanlagen wurde *Drosophila suzukii* nicht nachgewiesen. Aufgrund der natürlichen Voraussetzungen in unserem Bundesland und der sehr guten Anpassungsfähigkeit dieser Fliege, besteht

aber eine sehr große Gefahr für das Eindringen dieses Schädlings in unsere Obstbaubetriebe und Kleingärten.

Der Pflanzenschutzdienst des LALLF wird weiter gemeinsam mit Fachkollegen in ganz Deutschland und mit den Obstanbauern in unserem Bundesland versuchen, ein Vordringen von *Drosophila suzukii* in unser Bundesland zu verhindern und weiterhin nach wirksamen Bekämpfungsstrategien suchen.

(*) Quelle: Peter Baufeld (2011), Vorabdruck für die Monatszeitschrift „Magazin für den Gartenbauprofi“

Virusprüfung an Pflanzkartoffeln

Die Erzeugung gesunder und sortenreiner Pflanzkartoffeln ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Kartoffelanbau.

Bevor Kartoffeln als Pflanzgut in Verkehr gebracht werden dürfen, müssen im Rahmen des Anerkennungsverfahrens zahlreiche Anforderungen an den Feldbestand, die Größensortierung und insbesondere an die Beschaffenheit erfüllt werden. Die Beschaffenheitsprüfung beinhaltet Tests auf Viruskrankheiten, Bakterielle Ringfäule, Schleimkrankheit, weitere Knollenkrankheiten sowie auf äußere Mängel. Der Ablauf des Anerkennungsverfahrens und die Anerkennungsnormen werden durch die Pflanzkartoffelverordnung (PflKartV) vorgegeben.

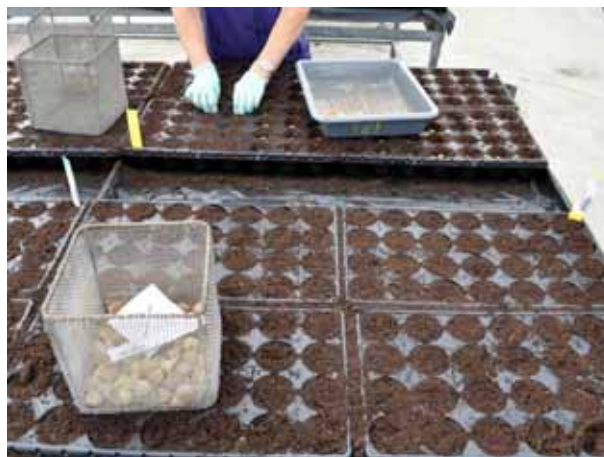
In der Beschaffenheitsprüfung auf Viruskrankheiten wird der Besatz mit den sechs wichtigsten einheimischen Kartoffelviren als Grundlage für die Einstufung einer Pflanzgutpartie ermittelt. Die Virusprüfung wird im Dezernat Pflanzengesundheitskontrolle des Pflanzenschutzdienstes am Standort Gülzow im Verfahren der Augenstecklingsprüfung durchgeführt. Die Augenstecklingsprüfung umfasst die Anzucht von Augenstecklingen im Gewächshaus, deren Testung im Labor sowie die Symptombonitur.



Barcode basierte Probeneingangsregistrierung

Nach der Registrierung der Probeneingänge werden zunächst Augenstecklinge aus Kartoffelknollen einer Probe (105 Knollen je 3 ha) geschnitten und durch

Behandlung mit Gibberellinsäurelösung keimgestimmt (diese Säurelösung regt die Keimung und das Wachstum der Stecklinge an). Nach Abtrocknung über Nacht werden die Stecklinge am Folgetag in Topfpaletten mit Spezialgemüseerde gepflanzt.



Topfen von Augenstecklingen

Nach ca. 30 Tagen Pflanzenwachstum erfolgt die Blattentnahme für die Testung im Labor.



Testreife Kartoffelpflanzen im Gewächshaus

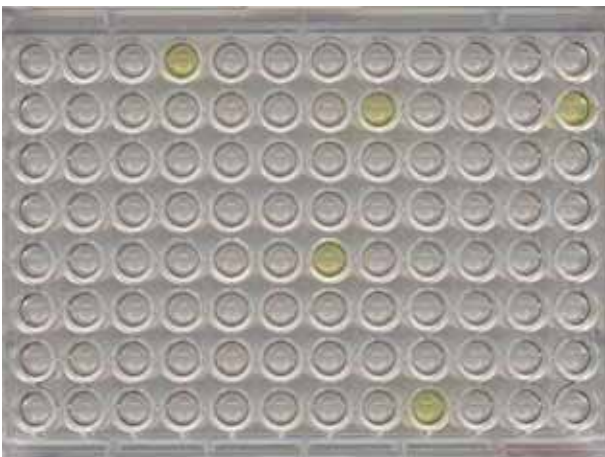
In M-V werden wegen des überwiegenden Anteils hoher Vermehrungsstufen (Vorstufen und Basis-

pflanzgut) am gesamten Vermehrungsumfang alle Pflanzgutstufen einschließlich des zertifizierten Pflanzgutes (Z-Pflanzgut) dem ELISA-Test unterzogen. Ziel ist es, Pflanzkartoffelpartien zu erzeugen, die möglichst frei von Blattrollvirus, Y-, A-, M-, X- und S-Virus sind.

Der serologische Virusnachweis wird abschließend insbesondere bei Z-Saatgut mit der visuellen Bonitur der Befallsausprägung an den Pflanzen abgeglichen.



Wasch- und Pipettiersystem für ELISA



Mikrotiterplatte mit Virusnachweis (Gelbfärbung)



Y-Virus-krankte Augenstecklingspflanzen

Beide Ergebnisse gehen in die Berechnung der Einstufung und den Zertifizierungsbescheid durch die Anerkennungsstelle für Saat- und Pflanzgut M-V des LALLF ein.

Werden die Anerkennungsnormen nicht erfüllt, erfolgt eine Abstufung oder Aberkennung der Pflanzgutpartien. Die Aberkennungsraten lagen für M-V in den Jahren 2008 und 2010 deutlich über dem langjährigen Mittel von 4,3 % (Mittelwert 1995 – 2011). Sie sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

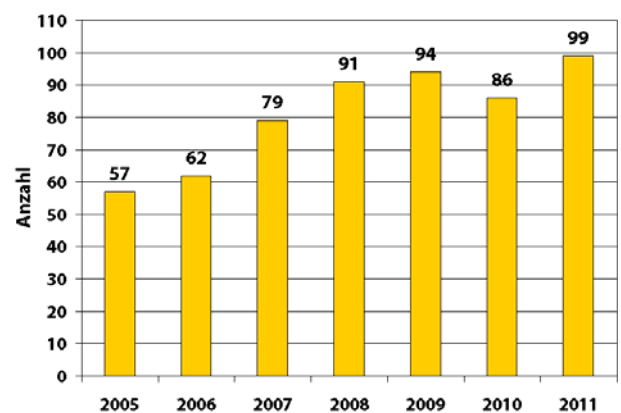
Aberkennungsraten (%)* in Pflanzkartoffeln nach der Beschaffenheitsprüfung auf Viruskrankheiten in M-V

Kategorie	Vorstufen/ Basis	Z-Pflanzgut	Gesamt
2005	2,8	10,9	4,8
2006	1,8	7,2	3,7
2007	2,4	13,8	6,0
2008	5,9	25,4	12,5
2009	1,2	3,8	1,3
2010	5,0	21,7	9,3
2011	1,4	2,9	1,8

* Bezugsbasis ha Vermehrungsfläche

Nach Abschluss der Augenstecklingsprüfung erfolgt an ausgewählten Pflanzgutpartien gemäß Pflanzkartoffelverordnung in der der Probenahme folgenden Vegetationsperiode die Nachprüfung durch Anbau. Die im Nachkontrollanbau auf dem Versuchsfeld aufgewachsenen Pflanzen werden per ELISA auf die oben genannten einheimischen Kartoffelviren getestet und die Ergebnisse mit dem Anerkennungsbescheid verglichen.

Anzahl Partien im Nachkontrollanbau in M-V



Die Erzeugung gesunden, möglichst virusfreien Pflanzgutes kann durch zahlreiche Maßnahmen des Vermehrsers beim Anbau der Pflanzkartoffelpartie beeinflusst werden. Von großer Bedeutung sind die Ausgangsbelastung des Pflanzgutes und das Vermei-

den von Neuinfektionen durch Kartoffelviren während des Aufwuchses.

Deshalb wird bei der Saatgutverkehrskontrolle an ausgewählten anerkannten Pflanzgutpartien die Virusbelastung in einer Augenstecklingsprüfung im Gewächshaus vor dem Legen der Kartoffeln überprüft und mit dem anerkannten Virusstatus der gelieferten Partie abgeglichen. Es wird ermittelt, ob der Virusgehalt der angemeldeten Einstufung der Pflanzgutpartie mit der Norm übereinstimmt (stufengerecht). Aus dem Ergebnis können Folgemaßnahmen für die Bestandesführung abgeleitet werden.

Saatgutverkehrskontrolle an Pflanzkartoffeln auf Viruskrankheiten in M-V

Jahr	Probenanzahl	stufengerecht		nicht stufengerecht	
		Anzahl	%	Anzahl	%
2005	52	48	92,3	4	7,7
2006	73	65	89,0	8	11,0
2007	73	59	80,8	14	19,2
2008	74	70	94,6	4	5,4
2009	147	120	81,6	27	18,4
2010	21	19	90,5	2	9,5
2011	83	71	85,5	12	14,5
2012	73	71	97,3	2	2,7

Von großer Bedeutung für die Gesunderhaltung der Kartoffelpflanzen ist die Selektion viruskranker Pflanzen aus dem Feldbestand. Kranke Pflanzen müssen rechtzeitig und gründlich entfernt und beseitigt werden, um eine Virusübertragung durch Blattläuse auf gesunde Kartoffelpflanzen wirkungsvoll zu reduzieren.

Da das Erkennen viruskranker Pflanzen im Feld häufig sehr schwierig ist und zudem stark von der Jahreswitterung sowie Veränderungen im Sorten- und Virusspektrum abhängt, sind jährlich zu wiederholende Schulungen erforderlich. Aus diesem Grund werden für Selekteure mehrtägige Förderlehrgänge (Selektionstage MV) und für Feldanerkenner mehrmalige Einweisungen an Hand virus- und sortenspezifischer Symptomausprägungen sowie intensiver Boniturübungen auf dem Versuchsfeld durchgeführt.



Erkennen viruskranker Pflanzen in Übungspartellen

DSSHerbicide – ein EU-Projekt zur intelligenten Unkrautbekämpfung im Winterweizen

Dänische Berater und Landwirte nutzen es seit Jahren erfolgreich – das Entscheidungshilfesystem der Aarhus Universität zur Unkrautbekämpfung in Getreide (DSS). In einem von der EU geförderten South-Baltic-Projekt (Laufzeit 2010–2013) soll dieses System in Teilen weiterentwickelt und an nordpolnische und norddeutsche Verhältnisse angepasst werden.

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Partner in diesem Projekt sind:

- Aarhus Universität, Dänemark,
- Forschungsinstitut für Pflanzenschutz Poznan, Polen,
- Universität Rostock,
- Sortenprüfstation Bialogard, Polen,
- LALLF, Abt. Pflanzenschutzdienst.

Als assoziierte Partner wurden zwei Privatberater aus M-V und ein dänischer Kollege mit einem Teil ihrer Betriebe gewonnen.



Wissenschaftler, Landwirte und Berater aus drei Nationen beim Kick-off Meeting in Flakkebjerg

Was ist DSS?

Die Idee von DSS ist simpel: Landwirte oder ihre Berater erfassen die Verunkrautung der Felder durch Bonitur von Artzusammensetzung, Entwicklungsstadien

und Besiedlungsdichte. Mit diesen Informationen und einigen weiteren, zum Beispiel zur momentan herrschenden Witterung, wird eine Web-basierte Eingabemaske gefüllt. Auf Knopfdruck bewertet das System die Unkrautdichte und gibt zu erzielende Wirkungsgrade vor.



Web-basierte Entscheidungshilfesystem zum Einsatz von Herbiziden in Winterweizen

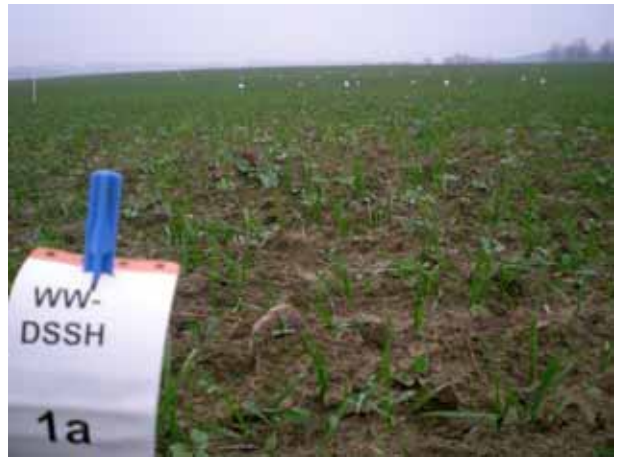
Wird die Unkrautflora als behandlungswürdig eingeschätzt, listet DSS in einem zweiten Schritt mögliche Herbizide beziehungsweise Herbizidkombinationen auf. Der Anwender erhält nicht nur Aussagen zu den Kosten der vorgeschlagenen Maßnahmen sondern auch Informationen über erwartete Wirksamkeiten.

Anpassungen des dänischen Systems

Die drei involvierten Forschungseinrichtungen schufen im Verlauf des Projekts veränderte Prototypen des existierenden Systems. DSS basiert auf einem enormen Datensatz zu Dosis-Wirkungsbeziehungen zahlreicher in Dänemark zugelassener Herbizide. Zunächst war zu überprüfen, ob die dänischen Ergebnisse auf südbaltische Verhältnisse übertragbar sind. Klimakammer- und Mikroparzellenversuche zeigten, dass die Daten trotz genetischer Variabilität auch außerhalb Dänemarks nutzbar sind. Weiterer Anpassungsbedarf entstand aus der unterschiedlichen Zulassungssituation in den drei Ländern.

Überprüfung des Systems in Exaktversuchen

Jedes Entscheidungshilfesystem bedarf der Überprüfung. Das geschieht im Pflanzenschutz überwiegend durch Exaktversuche. In M-V wurden zur Aussaat 2011 16 Versuche angelegt, die Hälfte davon durch die Kolleginnen und Kollegen im LALLF. Die Empfehlungen der DSS-Prototypen müssen sich hinsichtlich Wirksamkeit, Ertrag und Wirtschaftlichkeit mit Beratungsstandards messen. Ist die erste Versuchsserie ausgewertet, werden möglicherweise erkannte Schwachstellen geheilt.



Blick in einen Exaktversuch zur Validierung der DSS-Prototypen

Erste Eindrücke

Schadsschwellen, Prognosemodelle und andere Entscheidungshilfen existieren im Getreide für zahlreiche Krankheitserreger und Schädlinge, bislang jedoch nicht für den gezielten Einsatz von Herbiziden. In der ersten Arbeit mit DSS wurde dessen fachlicher Wert deutlich sichtbar. Vorgeschlagene Behandlungen wichen weniger in der Mittelwahl, erkennbar aber in der Bemessung der Aufwandmengen von bisherigen Standards ab. So macht das Entscheidungshilfesystem vorliegendes Fachwissen auf intelligente Weise für Beratung und Landwirtschaft nutzbar und ermöglicht eine noch gezieltere Unkrautregulierung in der für M-V wichtigsten landwirtschaftlichen Kultur.

X Fischereiverwaltung, -aufsicht, -förderung

Der Schutz des Lebensraumes Wasser und die Erhaltung seiner mannigfaltigen Tier- und Pflanzenwelt sind zu einer zentralen Aufgabe der Gesellschaft geworden. Auch die meisten Fischarten benötigen heute, neben einer guten Wasserqualität, weitere Schutzmaßnahmen, um einer drohenden Überfischung zu begegnen. Für den Fischfang als legitime Nutzung der Gewässer muss es daher Grenzen und Regeln geben, um die Fischbestände zu erhalten. Sowohl die Europäische Union, als auch Bund und Land haben die rechtlichen Bedingungen geschaffen, unter denen die Fischerei, darunter auch das Angeln, ausgeübt werden darf.

Die Verwaltung der Fischerei und Fischwirtschaft wird vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (LU) als oberste Fischereibehörde und vom Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) als obere Fischereibehörde (Fachbehörde) wahrgenommen.

Daneben obliegt die Zuständigkeit für die Erteilung von Fischereischein auf Lebenszeit und Touristenfischereischein (neben dem LALLF) den Städten, Ämtern und amtsfreien Gemeinden als örtliche Ordnungsbehörden. Die Verantwortung für die Durchführung der Fischereischeinprüfung liegt ebenfalls bei den örtlichen Ordnungsbehörden.

Neben den Verwaltungsaufgaben hat die Durchführung der Fischereiaufsicht und -überwachung auch im Rahmen der europäischen Programme große Bedeutung für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Fischbestände. Sie wird von der oberen Fischereibehörde als gesetzliche Aufgabe wahrgenommen, wobei die Mitarbeiter der fünf Fischereiaufsichtstationen

- Wismar,
- Warnemünde,
- Stralsund,
- Rügen und
- Usedom

die Aufsicht an und auf den Küstengewässern und zu Land durchführen. Dementsprechend gliedert sich die Tätigkeit der oberen Fischereibehörde in drei Hauptaufgaben:

Verwaltung – Aufsicht – Förderung



Boot der Fischereiaufsicht im Teterower See

Fischereiverwaltung

In der Fischereiverwaltung werden die Zugangsbedingungen zur Ausübung der Fischerei geprüft und die entsprechend notwendigen Zertifikate, Erlaubnisse und Genehmigungen erteilt. Im Jahr 2011 betraf das folgendes:

Jahresanglerlaubnisse	61.743
Wochenanglerlaubnisse	23.578
Tagesanglerlaubnisse	24.351
Ausgabe von Fischereiabgabemarken	104.763
Registrierung von Fischereibetrieben	31
Fischereierlaubnisse für Berufsfischer	641
Reusenplatzgenehmigungen	34
Ausnahmegenehmigungen für Berufsfischer, Wissenschaftler etc.	357

Angelerlaubnis ONLINE

Seit der Einführung des elektronischen Systems der Registrierung der erteilten Angelerlaubnisse für die Küstengewässer des Landes M-V bestanden zahlreiche Anfragen von Bürgern, ob das Verfahren der Erteilung nicht über das Internet ermöglicht werden kann. Im Zuge einer Beratung mit Vertretern des Finanzministeriums, auf der das Verfahren von ePayment/eShop dargestellt wurde, ist das DVZ Schwerin beauftragt worden, die Möglichkeiten der Ausgabe und einer sicheren Kontrolle von über das Internet ausgestellten Angelerlaubnissen zu ermitteln. Die Ausgabe von Angelkarten über eine Internetapplikation wurde positiv beschieden und ist als deutschlandweites Pilotprojekt im Rahmen der Einführung des eGovernment anzusehen. Die Freischaltung des Verfahrens wurde am 29.03.12 durch Minister Dr. Backhaus vorgenommen. Unter der Adresse

<https://erlaubnis.angeln-mv.de> können Hobbyangler nun kurzfristig und ohne an die Öffnungszeiten der weiterhin aktiven 280 Verkaufsstellen gebunden zu sein, ihre Angelerlaubnis für die Küstengewässer bekommen.

Fischereischeinprüfung

Den zuständigen Prüfungsbehörden (örtliche Ordnungsbehörden) wurden auf Anforderung die amtlichen Vordrucke der Fischereischeinprüfung zur Durchführung der Prüfungen übergeben.

Im Berichtszeitraum wurden von den Ordnungsbehörden 179 Termine für die Fischereischeinprüfung im Land M-V anberaumt, für die 5.312 Fragebögen (davon 422 zweisprachige Fragebögen [dt./russ.]) angefordert wurden.

Zur Erweiterung der Möglichkeiten der Prüfungsvorbereitung hat das Landwirtschaftsministerium festgelegt, dass die Prüfungsfragen mit den Antwortmöglichkeiten für die Prüfungsteilnehmer im Internet veröffentlicht werden. Die Vorbereitungen zur Herstellung eines interaktiven Fischereischeinprüfungstests im Internet wurden im Herbst 2011 in Auftrag gegeben. Die Freischaltung ist mittlerweile erfolgt.

Fischereischein auf Lebenszeit

Im Jahr 2011 wurden nach erfolgreicher Sachkundeprüfung von den zuständigen Ordnungsbehörden 4.187 Fischereischeine auf Lebenszeit neu ausgestellt.

Im Rahmen der Anforderungen auf Umtausch von Fischereischeinen anderer Bundesländer (wegen Umzug) wurden 122 Anträge zur Vergleichbarkeit der Sachkundevoraussetzungen durch das LALLF geprüft und das Ergebnis (110 positiv, 12 negativ) den zuständigen Behörden und Antragstellern mitgeteilt.

Touristenfischereischein

Mit der Einführung einer Touristenfischereischeinregelung kann jeder anglerisch interessierte Bürger einen befristeten Fischereischein ohne weitere Sachkundeprüfung erwerben. Seit dem Sommer 2010 ist dieser auch mehrfach im Kalenderjahr verlängerbar.

Den zuständigen 119 örtlichen Ordnungsbehörden wurden im Verlauf des Jahres 2011 rund 20.000 Ausweisformulare und Broschüren „Der zeitlich befristete Fischereischein“ auf Anforderung zur Ausgabe zugesandt. Die vorgenannte Broschüre wurde an die Änderungen der gesetzlichen Vorschriften angepasst und war schon im Jahr 2007 aufgrund der verstärkten Anfragen von ausländischen Bürgern zweisprachig (Deutsch/Englisch) aufgelegt worden.

Die nach dem Ablauf des Jahres 2011 durchgeführte Auswertung zur Erteilung des Touristenfischereischeins zeigte, dass die von der obersten Fischereibehörde erwartete Zahl erteilter Touristenfischereischeine übertroffen wurde. Es sind insgesamt 17.127 Touristenfischereischeine erteilt worden: davon 3.137 an Bürger des Landes M-V, 13.595 an Bürger der anderen Bundesländer und 395 an Bürger anderer Staaten. Daneben wurden 2.060 Verlängerungsbescheinigungen

ausgestellt (1.278 an Bürger des Landes M-V, 777 an Bürger anderer Bundesländer und fünf an Bürger anderer Staaten).

Fischereiflotte

Ziel der Gemeinsamen Fischereipolitik ist die Nutzung der lebenden aquatischen Ressourcen unter nachhaltigen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Bedingungen.

Vor diesem Hintergrund hat die Verwaltung der Fischereiflotte und die Überwachung und Einhaltung der Referenzgrößen der Flottenkapazität (kW und BRZ) an Bedeutung zugenommen.

In M-V sind einschließlich der vier Fischereifahrzeuge der Großen Hochseefischerei folgende Fischereifahrzeuge registriert:

Länge über alles (in m)	Anzahl	Kapazität in BRZ	Leistung in kW
bis 6	383	385	4.110
6,01 bis 8	161	297	2.857
8,01 bis 10	120	598	5.514
10,01 bis 15	69	875	6.448
größer als 15	19	21.734	22.689
gesamt	752	23.889	41.618

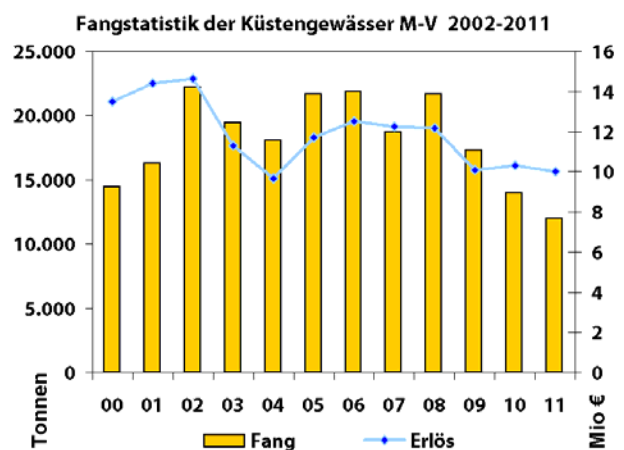
Im Jahr 2011 wurden folgende Veränderungen in der Fahrzeugkartei registriert und an die BLE gemeldet:

- Zugänge: 36
- Abgänge: 69
- Änderung in der Fahrzeugkartei: 126
- Vermessungen von Fischereifahrzeugen: 18

Für 45 der 69 abgemeldeten Fischereifahrzeuge wurde eine Kapazitätslizenz für ein späteres Ersetzen dieser Kapazitäten durch ein Fahrzeug ausgestellt.

Fangstatistik

Dem LALLF obliegt die Führung der Fangstatistiken.



Für die Kleine Hochsee- und Küstenfischerei werden im Rahmen der Fangerfassung und der Quotenüberwachung die wirtschaftlichen Ergebnisse der rund 430 Betriebe der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei mit rund 750 Fischereifahrzeugen monatlich registriert. Darüber hinaus wird gemäß den Vorschriften des gemeinschaftlichen Fischereirechts (EU) für logbuchpflichtige Fahrzeuge (Lüa \geq 8 m) eine tägliche beziehungsweise reisenbezogene Fangerfassung durchgeführt. Dies betraf im Berichtsjahr mehr als 190 Fischereifahrzeuge.

Weitere Angaben zu den Fischarten und Fanggebieten können unter www.lallf.de/Fischerei/Statistik/Kuestenfischerei eingesehen werden.

Die Statistik zu den Fängen und Erlösen aus der Binnenfischerei ist als Jahresstatistik von den Betrieben der Binnenfischerei jeweils im Januar mitzuteilen. Die zusammengefasste Statistik der 49 Betriebe der Binnenfischerei wird auf der Website des Landesamtes veröffentlicht.

Die Aquakulturbetriebe sind mit der Änderung des Agrarstatistikgesetzes verpflichtet, die Daten Ihrer Produktion an das Landesstatistikamt zu melden. Die Statistik zur Aquakultur wird dort gefertigt und veröffentlicht.

Besatzmaßnahmen

Seit dem Jahr 2000 werden durch die obere Fischereibehörde Besatzmaßnahmen in den Küstengewässern und deren Zuflüssen zur Erhaltung, zum Aufbau und zur Pflege eines dem Gewässer angepassten Fischbestandes durchgeführt. Die Finanzierung der Maßnahmen, die sich auf die gesetzliche Hegeverpflichtung berufen, wird durch bis zu 15 % der Einnahmen aus dem Verkauf von Angelerlaubnisscheinen vorgenommen.

Mit dem Institut für Fischerei der Landesforschungsanstalt und den Fischereiverbänden wurde nach intensiven Konsultationen eine Besatzstrategie zur Stützung der Bestandsentwicklung bei Meerforellen und Ostseeschnäpel festgelegt.



Meerforellenbrut

So konnten in Fortführung des Besatzprogrammes im Jahr 2011 rund 400.000 Ostseeschnäpelbrütlinge in die Darßer Boddenkette zum Bestandsaufbau und 500.000 Meerforellenbrütlinge zur Bestandstützung in die Fließgewässer ausgebracht werden.

Die Kosten für die Besatzmaßnahmen im Jahr 2011 betrugen 82.620 Euro.



Besatz eines Baches mit Meerforellenbrut

Um den Erfolg der Besatzmaßnahmen zu kontrollieren, wurden für den Meerforellenbesatz durch Fischereibiologen Probenbefischungen zur Effizienzkontrolle in den besetzten Fließgewässern durchgeführt.

Die Ergebnisse der Effizienzkontrolle bekräftigen eindrucksvoll die Wirksamkeit der Besatzmaßnahmen. Entsprechende Nachweise konnten geführt werden.

Fischereiförderung

Im Rahmen des Europäischen Fischereifonds 2007-2013 (EFF) ist das LALLF als Bewilligungsbehörde für

- Maßnahmen von Investitionen an Bord von Fischereifahrzeugen,
- Maßnahmen der Kleinen Küstenfischerei,
- Maßnahmen von sozioökonomischen Ausgleichszahlungen,
- Maßnahmen von kollektiven Aktionen,

in der Richtlinie zur Förderung der Fischerei und Fischwirtschaft benannt.

So wurden im Rahmen des EFF bisher 24 Vorhaben von Investitionen an Bord von Fischereifahrzeugen und der Kleinen Küstenfischerei mit einem Investitionsvolumen von 362.400 Euro mit Zuschüssen zwischen 40 und 60 % gefördert.

Die Investitionen der Fischereibetriebe betrafen vorwiegend Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Netzholer, Netzklarierer, Heizungsanlagen und Angelleinenholer) sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Schiffssicherheit an Bord durch funktechnische Geräte wie Radar und Plotter.

Für Maßnahmen zur Kapazitätsanpassung in der Seefischerei wurde 2011 nach den Bundesrichtlinien für 124 Vorhaben für die zeitweilige Aufgabe der Fischerei im Jahr 2010 als soziale Begleitmaßnahme eine Sozialvergütung in Höhe von insgesamt 419.000 Euro bewilligt und ausgezahlt.

Auch im Jahr 2011 wurde das LALLF durch das zuständige Ministerium für die Gewährung von Zuwendungen des Landes M-V zur Förderung der Kutter- und Küstenfischerei des Landes wegen der „Absenkung der Fangmöglichkeiten für Hering in der westlichen Ostsee 2011“ auf Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 875/2007 als Bewilligungsbehörde benannt. Hintergrund war eine erneute Reduzierung der Heringsquote im Jahr 2011 gegenüber dem Jahr 2010 um 30 %. Für die Heringsfischerei des Landes M-V ist damit im Jahr 2011 gegenüber dem Jahr 2008 ein Erlösrückgang in Höhe von etwa 2,7 Millionen Euro zu verzeichnen gewesen.

Auf der oben genannten Grundlage wurden hierbei an 86 Ostseefischereibetriebe, die maßgeblich von diesen Quotenkürzungen und verminderten Fangmöglichkeiten auf Hering im Jahr 2011 betroffen waren, Ausgleichszahlungen in Höhe von 287.000 Euro bewilligt und ausgezahlt.

Erstmals wurde das LALLF Bewilligungsbehörde für die Gewährung von Zuwendungen des Landes M-V im Rahmen der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft an dem Fischereiüberwachungs- und Kontrollprogramm des Landes M-V (Grundlage: Verordnung (EG) Nr. 861/2006 und Verordnung (EG) Nr. 391/2007 in Bezug auf die Ausgaben, die den Mitgliedstaaten bei der Durchführung der Überwachungs- und Kontrollregelungen der gemeinsamen Fischereipolitik entstehen). Im Rahmen dieser Maßnahme sind die Ausgaben für die Anschaffung und Ausrüstung mit dem elektronischen Logbuch und einem Schiffsüberwachungssystem in 12 Fischereibetrieben mit 36.000 Euro erstattet worden.

Fischereiaufsicht

Die Mitarbeiter der Fischereiaufsichtsstationen führen die Fischereiaufsicht an und auf den Binnen- und Küstengewässern, an den Anlandeorten, den Häfen, auf den Fischmärkten und den sonstigen Erstvermarktungseinrichtungen durch.

Den Fischereiaufsichtsstationen ist jeweils ein örtlicher Zuständigkeitsbereich zugeordnet, der sich an den Fischereibezirken orientiert, um die besonderen fischereibiologischen und fischereiwirtschaftlichen Bedingungen ausreichend zu berücksichtigen. Insgesamt umfasst der Kontroll- und Verwaltungsbereich:

- innere Küstengewässer (acht Fischereibezirke) ca. 170.000 ha,
- äußere Küstengewässer ca. 750.000 ha,
- Küstenlinie = 1.943 km, mit 118 Fischereistandorten,

- mehr als 2.000 Binnengewässer,
- ca. 680 Küstenfischer, ca. 240 Binnenfischer
- ca. 100.000 Angler in M-V.

Auf See und an Land bestehen die Schwerpunkte der Fischereiaufsicht unter anderem in der Überwachung und Kontrolle der Fischerei mit aktiven Fanggeräten, der technischen Erhaltungsmaßnahmen (Netzkonstruktion, Fluchtfenster, Maschenöffnung, Garnstärke), der Anlandungen und Fänge (Schonzeiten, Mindestmaße, Beifang). Im Rahmen der Umsetzung von Kontrollmaßnahmen zum Wiederaufbauplan der Dorschbestände in der Ostsee wurde ein Dorschinspektionsprogramm mit spezifischen Eckwerten für die See- und Anlandekontrollen erstellt.



Schiff der Fischereiaufsicht Sassnitz, zum Einsatz bereit im Sassnitzer Hafen

Im Jahr 2011 wurden 2.394 Kontrollen auf See vorgenommen, wobei mit den acht Fischereiaufsichtsfahrzeugen insgesamt 638 Seetage auf den Küstengewässern geleistet wurden. Im Weiteren führten die Mitarbeiter 2.211 Kontrollen in den Häfen sowie 110 Kontrollen zur Marktordnung und Kennzeichnung der Fischereierzeugnisse durch. Im Zuge der Umsetzung des Dorschinspektionsprogramms erfolgten im Rahmen der Hafenkontrollen über 900 spezifische Anlandekontrollen, bei denen die Entladung der Fänge überwacht worden ist.

Neben den Kontrollen der berufsmäßigen Fischerei unterliegt die Fischereiausübung der Angler der Kontrolle. Auf den Küstengewässern wurden von den Fischmeistern der Fischereiaufsichtsstationen 13.318 Kontrollen der anglerischen Fischereiausübung vorgenommen. Hinzu kommen rund 15.000 Kontrollen durch die ehrenamtlichen Fischereiaufseher, die überwiegend an und auf den Binnengewässern die Kontrolltätigkeit ausüben.

Dem LALLF obliegt als zuständige Bußgeldbehörde die Verfolgung und Ahndung der im Rahmen der Fischereiaufsicht festgestellten ordnungswidrigen Handlungen. Im Jahr 2011 wurden im LALLF 1.680 rechtswidrige Handlungen gegen fischereirechtliche und andere Vorschriften registriert. Damit ist die

Anzahl gegenüber dem Vorjahr annähernd gleich geblieben.

Die Feststellungen wurden im LALLF angezeigt durch:

- Mitarbeiter des LALLF – 689 Fälle,
- Ehrenamtliche Fischereiaufseher – 577 Fälle,
- Wasserschutzpolizei – 377 Fälle,
- sonstige Personen – 37 Fälle.

Im Bereich Angelfischerei wurden 1.288 Feststellungen registriert, dabei war die „Schwarzangelei“ – das Angeln ohne Erlaubnis – in Verbindung mit der Verletzung der Fischereischeinpflicht das häufigste Delikt. Weitere rechtswidrige Handlungen betrafen die Nichtbeachtung der Schonzeiten beziehungsweise Mindestmaße der Fische (42 Fälle), das Angeln in Schonbezirken (187 Fälle), das Angeln mit ungültigem Fischereischein (103 Fälle), das Schleppangeln in Fischereibezirken (62 Fälle) sowie die Verwendung lebender Köderfische (20 Fälle).

Wie in den Vorjahren ergaben auch im Jahr 2011 die Ermittlungsverfahren in der überwiegenden Anzahl den Straftatbestand der Fischwilderei (627 Fälle). Daneben wurde in zwei Fällen wegen des Verdachtes der Urkundenfälschung ermittelt.

Im Bereich der Berufsfischerei (Küste) waren die Feststellungen mit 282 Fällen zum Vorjahr geringfügig sinkend. Ein erheblicher Anteil der Feststellungen war in der Verletzung des gemeinschaftlichen Fischereirechtes (Logbuch, Anlandeerklärung etc. - 64 Fälle) wie auch in der mangelhaften Kennzeichnung von Fanggeräten (57 Fälle) zu verzeichnen. Die Anlandung von Fischen während der Schonzeit wurde in vier Fällen, die Anlandung von untermäßigen Fischen in 19 Fällen festgestellt.

Die Überwachung der Kennzeichnung von Fischereierzeugnissen

Mit der Landesverordnung zur Bestimmung der zuständigen Behörde nach dem Fischetikettierungsgesetz ist das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei M-V (LALLF) als zuständige Behörde für die Kontrolle der Umsetzung der Fischetikettierungsvorschriften benannt worden.

Die notwendigen Verfahrensfragen für die Vermarktungskontrollen wurden durch eine Arbeitsgruppe mit Mitarbeitern des LALLF und der Veterinärbehörden bearbeitet. Unter besonderem Augenmerk stand die Frage der Amtshilfe bei der Probennahme. Inhaltliche Fragen zur Fischetikettierung, die nach den ersten Kontrollen auftraten, wurden mit der zuständigen Bundesbehörde (BLE) geklärt.

Seit dem Jahr 2009 werden die Fischereibetriebe und Vermarkter über den aktuellen Stand der Vorschriften durch die Mitarbeiter des LALLF informiert (unter anderem durch die Zusendung von Flyern).

Das LU bestimmte den Kontrollumfang mit 70 anlassbezogenen Kontrollen im jeweiligen Jahr bei den Einrichtungen der Fischvermarktung. Im Jahr 2011

sind 107 Kontrollen zur Kennzeichnung der Fischereierzeugnisse durchgeführt worden.

Das betraf:

- 68 Fischeinzelhandelbetriebe,
- 20 Betriebe der Fischvermarktung mit Gastronomie,
- fünf Binnenfischereibetriebe,
- sieben Betriebe der Küstenfischerei,
- sieben Betriebe des Großhandels, Erzeugerorganisationen und Fischereigenossenschaften.



Korrekte Kennzeichnung von frischem Hering

Im Rahmen der Kontrollen der Fischereiaufsicht und der Übermittlung von Prüfergebnissen der Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsbehörden wurden 74 Ermittlungsverfahren wegen der Nichtbeachtung von Vorschriften zur Fischetikettierung eingeleitet. In zehn Fällen war dabei auch ein Verstoß gegen § 11 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch vorzuwerfen, wonach es verboten ist, Lebensmittel unter irreführender Bezeichnung, Angabe oder Aufmachung in den Verkehr zu bringen (Problem: Heilbutt – Schwarzer Heilbutt beziehungsweise Butterfisch – Buttermakrele).

In den vom LALLF eingeleiteten Verfahren wurden fünf schriftliche Verwarnungen, 31 Verwarnungen mit Verwarnungsgeld ausgesprochen sowie zehn Bußgeldverfahren durchgeführt. 28 Verfahren waren zum Redaktionsschluss (April 2012) noch in Bearbeitung.

Ehrenamtliche Fischereiaufseher

Im Jahr 1992 wurde mit dem Neuaufbau der ehrenamtlichen Fischereiaufsicht begonnen und seitdem in Schulungs- und Verpflichtungsveranstaltungen mehr als 1.370 Personen zur gewissenhaften Erfüllung von Aufgaben in der Fischereiaufsicht bestellt.

Die ehrenamtliche Fischereiaufsicht setzt sich aus Mitgliedern der Vereine des Landesanglerverbandes, aus Beauftragten von Betrieben der Binnenfischerei und aus Mitarbeitern des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes zusammen. Im Jahr 2011 konnten

574 Fischereiaufseher Kontrollaufgaben nach den landesrechtlichen Vorschriften für ihren örtlichen Zuständigkeitsbereich (meist mehrere Kreise) wahrnehmen.

Neben der jährlichen Schulung der Gruppenleiter der Fischereiaufsicht wurden an weiteren Vor-Ort-Terminen auch Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen unter praktischem Bezug vorgenommen.

Für die Tätigkeit der ehrenamtlichen Fischereiaufsicht kann aus Mitteln der Fischereiabgabe eine Aufwandsentschädigung gezahlt werden. Im Jahr 2011 sind nach Auswertung der eingegangenen Jahresberichte des Jahres 2010 an 233 Fischereiaufseher 42.470,73 Euro ausgereicht worden.



Schulung und Jahresauswertung der Gruppenleiter der etwa 600 ehrenamtlichen Fischereiaufseher in M-V

In der Umsetzung der Vorschriften zur Kreisgebietsreform ist im Landesfischereigesetz eine Änderung der Zuständigkeit für die Fischereiaufsicht an und auf den Binnengewässern vorgesehen. Ab dem 01. Juli 2012

sind die Landkreise und kreisfreien Städte für die Durchführung der Fischereiaufsicht an und auf den Binnengewässern zuständig. Die Fischereiaufsicht an und auf den Küstengewässern verbleibt bei der oberen Fischereibehörde. Die notwendigen Maßnahmen zur Schulung und Fortbildung der zuständigen Mitarbeiter der Landkreise und kreisfreien Städte wurden vorbereitet und werden im ersten Halbjahr 2012 stattfinden.

Umsetzung der gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Union

Mit dem Inkrafttreten der neuen Kontrollverordnung (Verordnung (EG) Nr. 1224/2009) waren zahlreiche neue Vorschriften umzusetzen. Hierzu fanden mehrere Beratungen auf Bund-Länder-Ebene und mit den Kontrollbefugten der Fischereiaufsicht statt.

Da Dorschfänge mit Anlandemengen von mehr als 750 kg Lebendgewichtäquivalent nur noch in sogenannten bezeichneten Häfen (Art. 43 VO (EG) 1224/2009) angelandet werden dürfen, mussten für die Ausweisung der bezeichneten Häfen feste Anlandezeiten, Anlandeplätze und Inspektionsverfahren bestimmt und dokumentiert werden. Nach Anhörung des Verbandes der Kutter- und Küstenfischer M-V sind neun Häfen in M-V als bezeichnete Häfen bekanntgegeben worden.

Die Inspektionsprogramme für die Kontrolle des Wiegens von Fischereierzeugnissen vor dem Erstverkauf (Art. 60, 61 VO(EG)1224/2009) wurden nach der von der Kommission bestimmten risikobezogenen Methodik erarbeitet.

In Bezug auf die Rückverfolgbarkeit von Fischereierzeugnissen informierten die Mitarbeiter des LALLF die Fischvermarkter über die neuen Vorschriften.

XI Abkürzungen

AI	Aviäre Influenza	EU	Europäische Union
AKS	Akkreditierungsstelle	EG	Europäische Gemeinschaft
ARfD	Akute Referenzdosis	FLI	Friedrich-Loeffler-Institut
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift	g	Gramm
Bakt	Bakteriologie	Ges.	gesamt
BB	Brandenburg	g/kg	Gramm pro Kilogramm
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung	GÜ	Landkreis Güstrow
BGBI.	Bundesgesetzblatt	GVO	Gentechnisch veränderter Organismus
BHV1	Bovines Herpesvirus1 (IBR/IPV-Virus)	ha	Hektar
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung	HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points – Gefahrenanalyse und kritische Lenkungspunkte
BImSchG	Bundes-Immissionschutzgesetz	HE-Färbung	Hämatoxylin-Eosin-Färbung
BRD	Bundesrepublik Deutschland	HIT	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere
BRZ	Bruttoraumzahl	HPLC	High Pressure Liquid Chromatography (Hochdruckflüssigkeitschromatographie)
BSE	Bovine Spongiforme Enzephalopathie	ICP-MS	inductively-coupled-plasma mass-spectrometry
BT	Bluetongue	ImFüSt	Interministerieller Führungsstab
BTV	Bluetongue virus	ISO	Internationale Organisation für Normung
BU	bakteriologische Fleischuntersuchung	KBE	Koloniebildende Einheiten
BÜP	Bundesweiter Überwachungsplan	KbE/g	Koloniebildende Einheiten/Gramm
BVD	Bovine Virusdiarrhoe	kg	Kilogramm
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit	km	Kilometer
°C	Grad Celsius	kW	Kilowatt
C.	Campylobacter	l	Liter
cm	Zentimeter	LALLF	Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei
CO ₂	Kohlenstoffdioxid	LAGuS	Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern
DBR	Landkreis Bad Doberan	LaMRSA	Livestock-associated (tierassoziierten) MRSA
DDT	Dichlordiphenyltrichlorethan	LD	letale Dosis
DE	Deutschland	LF	Landesfläche
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.	LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
DNA	Desoxyribonukleinsäure	LIMS	Labor-Informations- und Management-System
dt.	deutsch	LK	Landkreis
dt/ha	Dezitonnen pro Hektar	L. m.	Listeria monocytogenes
E. coli	Escherichia coli	LP AI	Low Pathogenic Avian Influenza
EFF	Europäischer Fischereifond		
EFSA	Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit		
EG	Europäische Gemeinschaft		
ELISA	Enzyme Linked Immunosorbent Assay		
engl.	Englisch		

LU	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz	PCV II	Porcines Circovirus II
Lüa	Länge über alles	PET	Polyethylenterephthalat
LUFA	Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt	PFT	Perfluorierte Tenside
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie	PFOA	Perfluorooctansäure
m	Meter	PFOS	Perfluorooctansulfonsäure
µg	Mikrogramm	pg	Pikogramm
max.	maximal	PSM	Pflanzenschutzmittel
Max.	Maximum	QM	Qualitätsmanagement
MAZ	Messe- und Ausstellungszentrum	QS	Qualitätsstufen
MeLa	Fachausstellung für Landwirtschaft und Ernährung, Fischwirtschaft, Forst, Jagd und Gartenbau	Rd	Rinder
mg	Milligramm	RNA	Ribonukleinsäure
µg	Mikrogramm	russ.	russisch
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum	Sero	Serologie
MHK	maximale Hemmstoffkonzentration	SN	Sachsen
Min.	Minimum	ST	Sachsen-Anhalt
MIT	Methylisothiazolinon	Spec.	Spezies
Mio.	Million	Spp.	Subspezies
MIO	Marktinformationsstelle Ost	t	Tonnen
MJ	Megajoule	TätoV	Tätowiermittel- Verordnung
ml	Milliliter	TBT	Tributylzinn
mm	Millimeter	TEQ	Toxizitätsäquivalente
MNKP	Mehnjähriger Nationaler Kontrollplan	TDI	Tolerable Weekly Intake
Mrd.	Milliarden	TH	Thüringen
MRSA	Methicillin- resistente Staphylococcus aureus	TierSchG	Tierschutzgesetz
M-V	Mecklenburg-Vorpommern	TSE	Transmissible Spongiforme Encephalopathie
n	Anzahl	TWI	Tolerable Daily Intake
N	Neuraminidase	u. a.	und andere
ng	Nanogramm	VDLUFA	Verband deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
NOKO	Norddeutsche Kooperation	vgl.	vergleiche
Nr.	Nummer	VIG	Verbraucherinformationsgesetz
NRKP	Nationaler Rückstandskontrollplan	Viro	Virologie
Patho	Pathologie	VLA	Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt
PCB	Polychlorierte Biphenyle	VLÄ	Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter
PCDD	Polychlorierte Dibenz-p-dioxine	VO	Verordnung
PCDF	Dibenzofurane	VTEC	verotoxinbildende Escherichia coli
PCH	Landkreis Parchim	WHO	World Health Organization
PCR	Polymerase-Kettenreaktion	%	Prozent

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin
Telefon: (0385) 588-0, Fax: (0385) 588 6024
<http://www.lu.mv-regierung.de>
E-Mail: presse@lu.mv-regierung.de

Erarbeitung:

Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) Mecklenburg-Vorpommern
Thierfelderstraße 18, 18059 Rostock
Telefon: (0381) 4035-0, Fax: (0381) 400 15 10
<http://www.lalf.de>
E-Mail: poststelle@lalf.mvnet.de

Quellenangaben sind direkt bei jedem Zitat oder als weiterführende Angabe eingefügt.

Fotos: LALLF (wenn nicht anders angegeben)

Druck: Janner & Schöne Medien GmbH

Schwerin, im Juni 2012

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt.

Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



www.lalf.de



www.lu.mv-regierung.de

