

Verbraucherschutz im Fokus

Schwerpunktthemen 2018 in Mecklenburg-Vorpommern

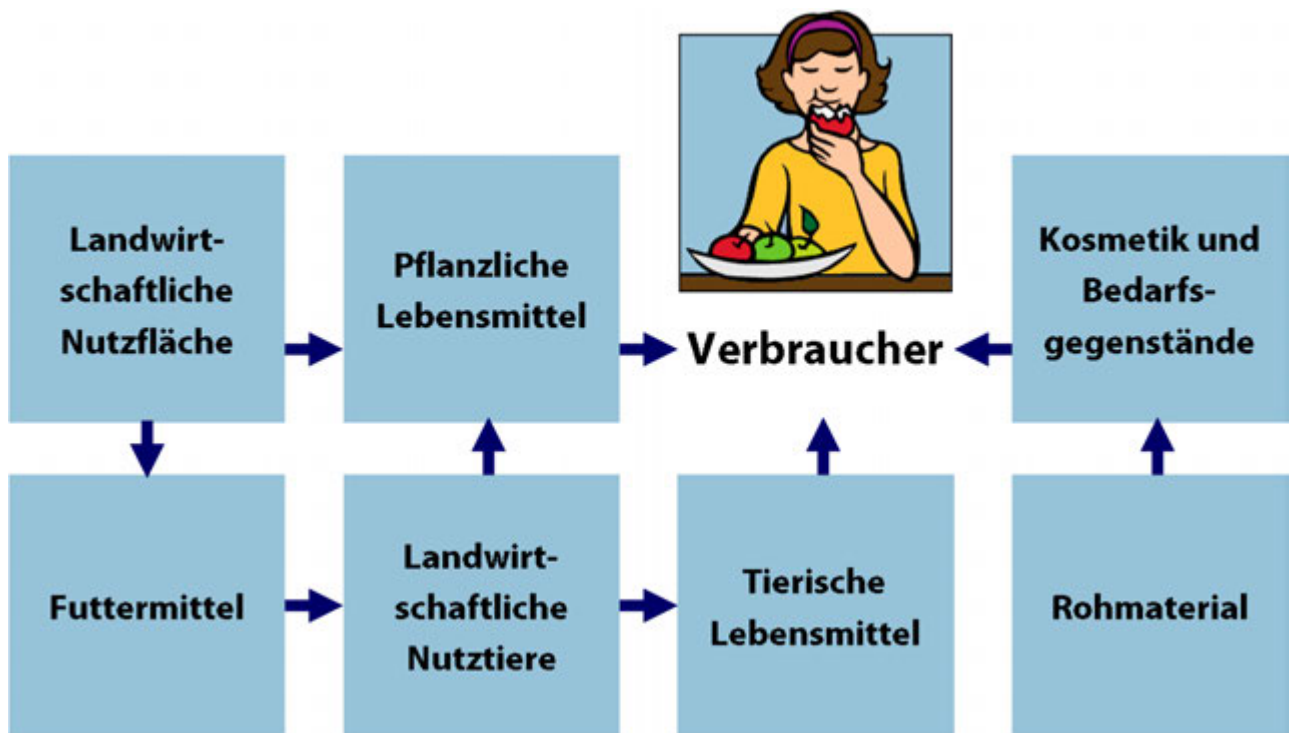


**Mecklenburg
Vorpommern** 

Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt

Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und Fischerei

	Anschrift/Sitz	Telefon-Nr.	Fax-Nr.	E-Mail
	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern Hausanschrift: Paulshöher Weg 1 19061 Schwerin (Postanschrift: 19048 Schwerin)	(0385) 588-0	(0385) 588 6024 588 6025	Poststelle@lm.mv-regierung.de
	Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern Thierfelderstr. 18 18059 Rostock	(0381) 4035-0	(0381) 4001510	Poststelle@lalif.mvnet.de
1	Landkreis Nordwestmecklenburg Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Rostocker Straße 76 23970 Wismar	(03841) 3040-3901	(03841) 3040-3999	k.kempke@nordwestmecklenburg.de
2	Landkreis Rostock Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Am Wall 3 – 5 18273 Güstrow	(03843) 755 39999	(03843) 755 39801	elisabeth.dey@lkros.de
3	Landkreis Vorpommern – Rügen Fachdienst Veterinärwesen und Verbraucherschutz Carl-Heydemann-Ring 67 18435 Stralsund	(03831) 357-2441	(03831) 357-442440	FD34@LK-VR.de
4	Landkreis Vorpommern - Greifswald Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Feldstraße 85a 17489 Greifswald	(03834) 87603801	(03834) 87609019	veterinaeramt@kreis-vg.de
5	Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Gartenstraße 17 17033 Neubrandenburg	(0395) 570873182	(0395) 5708764390	vla@lk-seenplatte.de
6	Landkreis Ludwigslust - Parchim und Stadt Schwerin Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Postfach 1263 19362 Parchim	(03871) 7223901	(03871) 722773999	veterinaeramt@kreis-lup.de
7	Hansestadt Rostock Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Am Westfriedhof 2 18059 Rostock	(0381) 3818601	(0381) 3818690	vla.hro@rostock.de



Verbraucherschutz im Fokus

Schwerpunktthemen 2018 in Mecklenburg-Vorpommern



*Dr. Till Backhaus
Minister für Landwirtschaft
und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern*

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der Bericht „Verbraucherschutz im Fokus“ gehört zu den jährlich erscheinenden Veröffentlichungen des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LM) und liegt mir persönlich ganz besonders am Herzen. In keiner anderen Publikation der Landesregierung wird so regelmäßig und facettenreich über verbraucherschutzrelevante Themen informiert. Der Bericht findet stets eine gute Resonanz und ist häufig Ausgangspunkt für kritische Fragen und gute Diskussionen.

Ich bin stolz, dass wir mit dem Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) Mecklenburg-Vorpommern eine zentrale Einrichtung des Landes haben, die sich mit einem vielseitigen Aufgabenspektrum des gesundheitlichen Verbraucherschutzes beschäftigt. Das Besondere ist: Mit dem hier vorliegenden „Verbraucherfokus“ gewähren wir Ihnen einen Einblick hinter die Kulissen. Denn Verbraucherschutz ist mehr als Probleme mit Internet, Telefon und Fernsehen. Im LALLF werden Tierkörper auf Tierseuchen untersucht, Lebensmittel und Bedarfsgegenstände auf ihre Bestandteile hin analysiert oder der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der landwirtschaftlichen Praxis kontrolliert, um nur einige Beispiele zu nennen.

Vielleicht fragen Sie sich: Was hat das mit mir zu tun? Die Kontrollen und Untersuchungen in den Laboren des LALLF steuern, vereinfacht gesprochen, auf ein Kernziel hin: die Qualität und Sicherheit unserer Lebensmittel zu gewährleisten. Diese Aufgabe kann nicht hoch genug eingeschätzt werden, weshalb den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mitunter rund um die Uhr unter Hochdruck arbeiten, ein großer Dank gebührt.

Das LALLF steht in enger Kooperation mit anderen Landesbehörden, die Verbraucherschutzaufgaben wahrnehmen. Dazu gehören die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter (VLÄ) der Landkreise und kreisfreien Städte, das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) und das Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGuS). Wir können also mit Fug und Recht behaupten: Mecklenburg-Vorpommern ist in Sachen Verbraucherschutz sehr gut aufgestellt.

Auch in diesem Jahr hält die Broschüre „Verbraucherschutz im Fokus“ wieder viele spannende Themen bereit. Werden beim Verkauf unverpackter Backwaren die Hygienevorschriften eingehalten? Wie sah es mit lebensmittelbedingten Erkrankungen aus? Wie steht es um eine der einheimischen Lieblingsspeisen, die Kartoffel, in Bezug auf die Krankheit Kartoffelkrebs? Ich bin mehr als froh, dass wir im Jahr 2018 keinen großen Tierseuchenausbruch zu verzeichnen hatten. Das heißt aber nicht, dass wir nicht in höchster Alarmbereitschaft sind. Gerade mit Blick auf die Afrikanische Schweinepest (ASP) hat Mecklenburg-Vorpommern vorgesorgt. Dazu gehört zum Beispiel die Früherkennung durch das ASP-Monitoring bei Wildschweinen, der verstärkte Abschuss von Schwarzwild sowie die Anschaffung eines 50 Kilometer langen elektrischen Weidezauns, mit dem die Seuche im Bedarfsfall auf ein definiertes Gebiet beschränkt und effektiv bekämpft werden soll.

Die für die Verbraucherinnen und Verbraucher besonders interessanten Ergebnisse der Lebensmitteluntersuchung werden hier wieder ausführlich dargestellt. Von knapp 7.600 Lebensmittelproben mussten 11,9 % beanstandet werden. Was da besonders auffiel, lesen Sie gern nach.

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der beteiligten Behörden ist es mit der aktuellen Ausgabe des „Verbraucherfokus“ wieder einmal gelungen, einen interessanten Einblick in ihre Arbeit für den Verbraucherschutz zu geben. Dafür danke ich ihnen sehr!

Liebe Leserinnen und Leser, Ihnen wünsche ich eine interessante Lektüre.



Dr. Till Backhaus
Minister für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern

I	Rechtsgrundlage, Organisation und Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung in M-V ..	7
II	Amtliche Überwachung: Überprüfung der Hygiene-Schutzmaßnahmen beim Verkauf von unverpackten Backwaren in Selbstbedienung	11
III	Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei	13
III-1	Überwachung, Untersuchung und Beratung	13
III-2	Leistungsdaten 2018	15
III-3	Qualitätsmanagement	15
III-4	Fachtagung „Pflanzenschutz“ des LALLF	17
III-5	Fischereibehörde modernisiert Flotte – „Steinbutt“ nimmt Dienst auf	18
IV	Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik und Epidemiologie	19
IV-1	Leistungsdaten der veterinärmedizinischen Labordiagnostik	19
IV-2	Der kleine Fuchsbandwurm	23
IV-3	Resistenztest bitte! – Was bringt die neue TÄHAV dem Labor?	24
IV-4	Erste Nachweise von Usutu- und West Nil Virus bei Amseln in Mecklenburg-Vorpommern	26
IV-5	Paratuberkulose – interessiert mich das? Sachstand des Landesprogramms zur Bekämpfung der Rinderparatuberkulose in M-V	28
V	Tierarzneimittelüberwachung, Futtermittelkontrolle, technischer Dienst, Tierzucht	29
V-1	Die neue Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) – ein nächster Schritt zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes bei Tieren	29
V-2	Hitzestress in der Nutztierhaltung vermeiden	30
V-3	Futtermittelsicherheit	33
V-5	MeLa 2018 – Tier der MeLa „Die Pommerngans“	36

VI	Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetische Mittel, Tabak	37
VI-1	Untersuchungsergebnisse 2018 und Probearbeitungszeiten	37
VI-2	Schalenbehandlungsmittel in frisch gepresstem und vorverpacktem Orangensaft	40
VI-3	Fremdwasser in Fisch, Muscheln und Garnelen	42
VI-4	Hygienische Aspekte bei tierischen Lebensmitteln vom Wochenmarkt in M-V	43
VI-5	Hygienischer Status von Sahne im Rahmen der Sahnebereitung	45
VI-6	Laktosefreie Lebensmittel auf dem Prüfstand	47
VI-7	Vielfältige Milchangebote – was kann der Verbraucher erwarten?	48
VI-8	Kosmetische Mittel aus Mecklenburg-Vorpommern – gesundheitlich unbedenklich?	49
VI-9	Lebensmittelbedingte Erkrankungen	51
VI-10	Hygienekontrollproben	53
VI-11	Wie sieht die Rückstandssituation in Produkten aus ökologischem Landbau im Vergleich zu konventioneller Ware aus?	55
VI-12	Procain – Außergewöhnliche Proben zuverlässig bearbeiten	57
VII	Pflanzenschutz	58
VII-1	Kartoffelkrebs – Ein historischer Befall reformiert die Risikobewertung	58
VII-2	Neue gesetzliche Grundlagen in der Pflanzengesundheitskontrolle	61
VII-3	Neue Gewächshauskabinen für Zierpflanzenversuche	62
VIII	Fischerei	63
	Fischereiverwaltung, -aufsicht, -förderung	63
VIII-1	Fischereiverwaltung	63
VIII-2	Fischereiförderung	65
VIII-3	Fischereiaufsicht	66

I Rechtsgrundlage, Organisation und Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung in M-V

Aufgabe der amtlichen Überwachung von Lebensmitteln einschließlich Wein, Bedarfsgegenständen und kosmetischen Mitteln ist der Schutz der Gesundheit der Menschen sowie der Schutz der Verbraucherinteressen einschließlich allgemeiner Handelsgewohnheiten. Diese Ziele sind in der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 28. Januar 2002, der so genannten EU-Basisverordnung, verankert. Auf nationaler Ebene gilt das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch. Neben dem eigentlichen Lebensmittelrecht einschließlich der Regelungen über Wein, Bedarfsgegenstände und Kosmetika sind auch das Fleischhygienerecht und das Futtermittelrecht integriert mit dem Ziel einer besseren und effizienteren Überwachung vom Feld bis auf den Tisch. Danach ist jeder Lebensmittelunternehmer verpflichtet, Lebensmittel so herzustellen, zu verarbeiten und zu vertreiben, dass die Sicherheit des Lebensmittels gewährleistet wird. Durch geeignete Eigenkontrollen hat der Unternehmer unter anderem für die Verfahren zur Herstellung und Behandlung der Erzeugnisse eine Gefahrenanalyse durchzuführen, kritische Kontrollpunkte und die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen sowie deren Durchführung und die Ergebnisse zu dokumentieren. Ferner muss er durch eine geeignete Dokumentation jederzeit belegen können, von wem er die verwendeten Ausgangsstoffe bezogen und an wen er das hergestellte Produkt geliefert hat.

Die Lebensmittelüberwachungsbehörden

Die Lebensmittelüberwachungsbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte in M-V überprüfen, ob die vom Lebensmittelunternehmer getroffenen Maßnahmen geeignet und ausreichend sind, um die Einhaltung der geltenden rechtlichen Vorschriften auf allen Stufen des Inverkehrbringens - vom Hersteller, Importeur und Großhandel bis hin zum Einzelhandel und den gastronomischen Einrichtungen zu gewährleisten. Im Zusammenhang mit der Kontrolltätigkeit werden nach einem risikoorientierten Probenplan Proben entnommen.

Das Lebensmitteluntersuchungsamt (LALLF)

Das LALLF erstellt und kontrolliert den Probenplan. Zweimal jährlich erfolgt eine Auswertung, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu gewährleisten. Ziel der Untersuchung der eingesandten amtlichen Proben ist neben der Kontrolle der Einhaltung der rechtlichen Vorschriften auch die Überprüfung des Eigenkontrollsystems der Betriebe. Dazu erfolgen im Wesentlichen Untersuchungen zur Prüfung der hygienischen Beschaffenheit, ihrer Zusammensetzung, insbesondere auch der verwendeten Zusatzstoffe einschließlich ihrer Kennzeichnung, die Prüfung auf Rückstände an Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln, Schwermetallen und weiteren Kontaminanten sowie pharmakologisch wirksamen Stoffen.

Anzahl der durchgeführten Kontrollen

Jahr	2015	2016	2017	2018
Anzahl Betriebe gesamt (einschl. Primärerzeuger)	25.697	26.512	26.849	27.188
Kontrollierte Betriebe Anzahl %	14.808 57,6	15.131 57,1	13.955 52,0	14.283 52,5
Anzahl der planmäßigen Kontrollen in den Betrieben	21.456	21.632	19.149	19.476
Anzahl der außerplanmäßigen Kontrollen in den Betrieben	5.087	5.305	5.055	5.664

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

Anzahl der zu kontrollierenden Betriebe in M-V, zusammengefasst nach Kontrollhäufigkeiten

Kontrollhäufigkeiten	entspricht der Risikoklasse	Anzahl der Betriebe
täglich	1	0
wöchentlich	2	1
monatlich	3	34
vierteljährlich	4	568
halbjährlich	5	5.653
jährlich	6	7.872
eineinhalbjährlich	7	2.348
zweijährlich	8	1.488
dreijährlich	9	918
Sonderkontrollfrist		4.946
ohne Frist		3.360

Für die Durchführung der amtlichen Überwachung sind im behördenübergreifenden Qualitätsmanagementsystem Vorgaben von der Planung bis zur Mängelabstellung und gegebenenfalls Sanktion, vorgesehen. In den Begehungsprotokollen werden der Zeitpunkt und die Dauer der Betriebskontrolle, der Kontrollumfang und die Mängelfeststellung dokumentiert.

Betriebe mit Verstößen

Jahr	2015	2016	2017	2018
Anzahl Betriebe gesamt	25.697	26.512	26.849	27.188
Bemängelte Betriebe an der Gesamtzahl	8.949	8.444	7.474	7.515
Anzahl %	34,8	31,8	27,8	27,6
Anteil der beanstandeten an den kontrollierten Betrieben (%)	58,7	55,8	53,6	52,6

Die Abstellung wird bei leichteren Mängeln durch mündliche Anordnungen aufgegeben, schwerwiegende oder eine Vielzahl von Mängeln erfordern schriftliche Verfügungen. Unabhängig von der Mängelabstellung wird je nach Sachverhalt zusätzlich ein Verwarnungs- oder Bußgeld auferlegt. Bei dem Verdacht auf das Vorliegen einer Straftat hat die Überwachungsbehörde den Vorgang an die Staatsanwaltschaft abzugeben (Strafanzeige). Regelverstöße, die eine Ordnungswidrigkeit oder eine Straftat darstellen können, sind in den lebensmittelrechtlichen Vorschriften vorgegeben.

Maßnahmen zur Mängelabstellung

Kriterium	2015	2016	2017	2018
Anzahl Betriebe gesamt	25.697	26.512	26.849	27.188
Anzahl der gemäßregelten Betriebe	7.802	7.555	2.298	2.022
Anzahl der Maßnahmen ges.	12.212	11.720	3.332	2.886
davon schriftlich verfügte Mängelabstellung	891	181*	285*	291*
davon Verwarnungsgeld	190	183	144	147
davon Bußgeld	93	147	150	104
davon Strafanzeige	29	47	36	37

* Die stark rückläufige Anzahl der „schriftlich verfügte Mängelabstellung“ ist zu begründen durch eine Änderung bei der Erfassung von Ordnungs-/Gefahrenabwehrverfügungen und der sich daraus ergebenden statistischen Auswertung. Die Verfügungen können seit 2016 auch mittels Kontrollbericht mit Rechtsbehelfbelehrung dem Lebensmittelunternehmer vor Ort ausgehändigt werden.

Schriftliche Aufforderungen einschl. Verfügungen: 9.931 (2016), 2.929 (2017), 2.494 (2018)

Die im Jahr 2018 an die Staatsanwaltschaft abgegebenen Vorgänge betrafen folgende Sachverhalte:

- sechs Anzeigen wegen Verstößen gegen das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch beziehungsweise gegen Art. 14 Abs. 1 oder Abs. 2a beziehungsweise Abs. 2b der VO (EG) Nr. 178/2002 (Abgabe nicht sicherer, gesundheitsschädlicher beziehungsweise nicht zum Verzehr geeigneter Lebensmittel wie Nachweis von Salmonellen und *E. coli*, sowie wertgeminderter Lebensmittel);
- zwei Anzeigen wegen Verkauf von Wildfleisch ohne Vorlage eines Untersuchungsbefundes beziehungsweise eines Wildursprungsscheines gemäß Tier-LMHV
- 23 Anzeigen wegen irreführender Kennzeichnung (von verschiedenen Lebensmitteln hinsichtlich Verkehrsbezeichnung, der Zusammensetzung, der Angabe von Zusatzstoffen und Allergenen);
- sechs Anzeigen wegen Hemmstoffnachweis beziehungsweise Nachweis pharmakologisch wirksamer Stoffe in Rohmilch

Die oben aufgeführten Strafanzeigen erfüllten nicht die Voraussetzungen für eine öffentliche Warnung nach § 40 LFGB. Die Information der Öffentlichkeit durch die Behörden darf nur dann erfolgen, wenn andere ebenso wirksame Maßnahmen durch den Hersteller/Inverkehrbringer nicht oder nicht rechtzeitig getroffen wurden oder die Verbraucher nicht erreichen.

Risikobeurteilung der Lebensmittelbetriebe

Die Lebensmittelbetriebe werden einer bundesweit abgestimmten Risikobeurteilung unterzogen.

Die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter der Landkreise und kreisfreien Städte bewerten die Unternehmen nach folgenden Kriterien:

Betriebsart mit Berücksichtigung folgender Punkte:

- Produktionsstufe,
- Umgang mit offenen, umhüllten oder verpackten Lebensmitteln,
- Ort der Abgabe,
- Kontaminationsrisiko,
- Risikostufe des Produkts.

Dies führt zu einer Zuordnung in die Risikokategorien von 1 bis 6 und ist ausschließlich auf die Tätigkeiten des Betriebes bezogen. Der Unternehmer kann hier keinen Einfluss nehmen.

Danach werden die nachstehenden drei Kriterien beurteilt

- Verhalten des Lebensmittelunternehmers: Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Bestimmungen, Rückverfolgbarkeit, Mitarbeiterschulung,
- Verlässlichkeit der Eigenkontrollen: HACCP, Untersuchung von Produkten, Temperatureinhaltung und
- Hygienemanagement: bauliche Beschaffenheit, Reinigung und Desinfektion, Personalhygiene, Produktionshygiene, Schädlingsbekämpfung.

Diese Kriterien sind durch den Unternehmer beeinflussbar und geeignet, auch dem Verbraucher Hinweise auf die Sorgfalt und Zuverlässigkeit des Unternehmers zu geben. Die Kriterien werden mit Punkten belegt (Hygienepunkte 0 bis maximal 80), wobei die Punkte für Abweichungen vergeben werden. Eine niedrige Punktzahl bedeutet die zuverlässige Einhaltung der Rechtsvorgaben.

Seit 2013 informieren die zuständigen Behörden in M-V die Lebensmittelunternehmer über die erreichten Hygienepunkte bei den Vor-Ort-Kontrollen. Auf Anfrage kann der Unternehmer interessierten Verbrauchern das erreichte Ergebnis vorweisen.

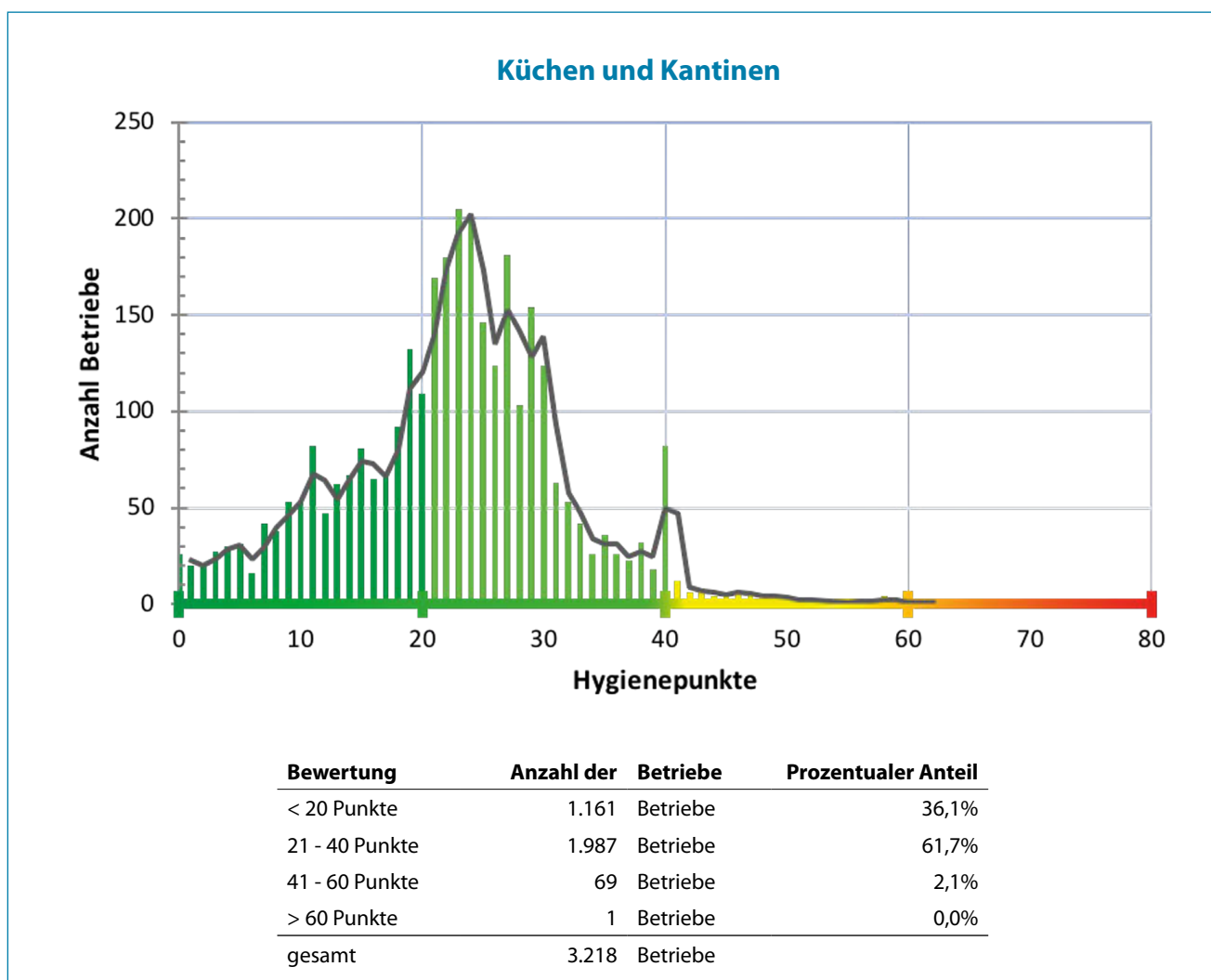
Um einen Vergleich durchführen zu können, wird durch das LM eine Datenbank ausgewertet und die Verteilung der Hygienepunkte für die jeweiligen Betriebe in M-V in den folgenden Kategorien in Diagrammform dargestellt:

- Küchen und Kantinen,
- Gaststätten, Imbisseinrichtungen, Cafés
- Fleischereien,
- Fleischereifilialen,

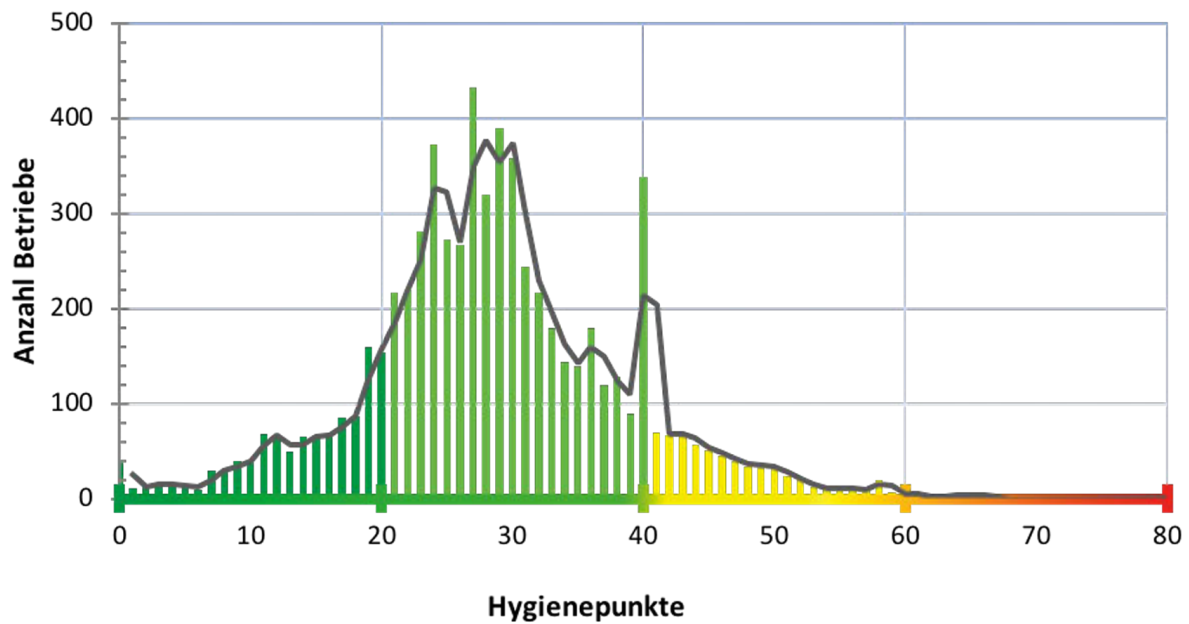
- Bäckereien, Konditoreien,
- Bäckereifilialen,
- Lebensmitteleinzelhandel,
- sonstige Hersteller auf Einzelhandelsebene, zum Beispiel von Speiseeis, Fischereierzeugnissen, Fruchterzeugnissen,
- Direktvermarkter.

Beispielhaft werden nachstehend die Diagramme für die Betriebsarten „Küchen und Kantinen“ und „Gaststätten, Imbisseinrichtungen, Cafés“ abgebildet.

Die Ergebnisse der Gesamtauswertung „Risikobewertung Lebensmittelbetriebe 2018“ sind vollständig auf der Homepage des LALLF www.lallf.de veröffentlicht.



Gaststätten, Imbisseinrichtungen, Cafés



Bewertung	Anzahl der Betriebe	Prozentualer Anteil
< 20 Punkte	1.118 Betriebe	16,6%
21 - 40 Punkte	4.905 Betriebe	73,6%
41 - 60 Punkte	624 Betriebe	9,4%
> 60 Punkte	20 Betriebe	0,3%
gesamt	6.667 Betriebe	

Ergebnisse der Hygienebeurteilung von Gaststätten, Imbisseinrichtungen und Cafés 2018 in M-V

II Amtliche Überwachung: Überprüfung der Hygiene-Schutzmaßnahmen beim Verkauf von unverpackten Backwaren in Selbstbedienung

Sowohl in speziellen Backshops als auch innerhalb von Lebensmitteleinzelhandelsgeschäften werden in zunehmendem Maß unverpackte Backwaren in Selbstbedienung (SB) angeboten. Diese Lebensmittel müssen vor nachteiliger Beeinflussung beziehungsweise inakzeptabler Kontamination durch Verbraucher geschützt werden, wobei es dem Lebensmittelunternehmer frei steht, auf welche Weise der ausreichende Schutz gewährleistet wird. Es gelten die allgemeinen Hygieneanforderungen nach Verordnung (EG) 852/2004. Seit dem Sommer 2014 gibt es die DIN-Norm 10535 „Lebensmittelhygiene- Backstationen im Einzelhandel- Hygieneanforderungen“, die als Verfahrensweise dient, um lebensmittelrechtliche Vorgaben einzuhalten.

LÜp - Landes-Betriebskontrollprogramm

Im Land M-V wurde ein Überwachungsprogramm (LÜp) durchgeführt, um bewerten zu können, ob ein ausreichender Schutz der Backwaren vor Verbraucherkontamination gewährleistet ist.

Zur Vermeidung von Kontamination der Backwaren durch unhygienische Handhabung und Entnahme eignen sich fol-

gende Maßnahmen, die mittels einer Checkliste überprüft wurden:

- Spuckschutzklappen - vermeiden, dass Backwaren ungeschützt in den Ausgabefächern liegen,
- Rücklegesperren - Verhindern ein Zurücklegen bereits entnommener Ware,
- ein deutlich sichtbarer Hinweis informiert den Kunden über die hygienische Nutzung der Selbstbedienungseinrichtung (Hinweise zur Verwendung von Entnahmehilfen/wo entnommene Backware entsorgt werden kann, dass ein Zurücklegen der Ware zu vermeiden ist),
- Einmalhandschuhe und Entnahmebesteck mit hygienischer Ablage für die hygienische Entnahme der Backwaren,
- geeignete Anweisungen für das Personal zur Verhinderung des Fehlverhaltens von Kunden,
- Beaufsichtigung der SB-Einrichtung der Backstation (Personal stellt sicher, dass Kunden keine Brötchen mit bloßer Hand entnehmen und wieder zurücklegen).



Kind bei der Brötchenentnahme

Überprüfung der Schutzmaßnahmen im Verkauf unverpackter Backwaren 2018 in M-V

Kriterium	ausnahmslos vorhanden	teilweise vorhanden	nicht vorhanden	keine Angaben
konstruktiver Schutz	52,2 %	47,8 %		
Entnahmehilfen	50,0 %	45,7 %	2,2 %	2,2 %
Hinweisschilder für Verbraucher	47,8 %	28,3 %	23,9 %	
Kontrolle durch das Personal	45,7 %	43,5 %	8,7 %	2,2 %

Kontrollergebnisse

In diesem Landesbetriebskontrollprogramm wurden insgesamt 46 Kontrollen durch die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter in M-V durchgeführt. Fünf Kontrollen erfolgten in SB-Backshops und in 41 Fällen wurden SB-Backwarenregale im Lebensmitteleinzelhandel kontrolliert.

In allen kontrollierten Verkaufsstationen war ein konstruktiver Schutz der Backwaren vorhanden – in Form von Spuckschutz oder Rücklegesperren. In 52,2 % gab es sowohl Spuckschutzklappen als auch Rücklegesperren.

Bei 50 % der kontrollierten Einrichtungen waren sowohl Zangen als auch Handschuhe als Entnahmehilfe für den Verbraucher vorrätig. In 45,6 % der Fälle gab es entweder Zangen oder Handschuhe (12mal nur Zangen und 9mal nur Handschuhe). In einem Betrieb gab es überhaupt keine Entnahmehilfe für den Kunden.

Des Weiteren wurde nach Hinweisschildern für den Verbraucher geschaut. Sie sollen das Zurücklegen der Ware verhindern und für die Verwendung von Entnahmehilfen, wie funktionstüchtigen Greifzangen/Schaufeln und Einmalhandschuhen unterstützen. Bei fast 48 % der Kontrollen waren beide Hinweise für den Verbraucher vorhanden. In 28,3 % der Fälle war nur ein Hinweis vorhanden und in fast einem Viertel der Kontrollfälle (24 %) gab es gar keine Verbraucherhinweise.

Auch Kontrollen des Betriebspersonales können zum Schutz der Backwaren beitragen, wenn der Verkaufsbereich vollständig und ständig einsehbar ist und Personalanweisungen zur Verhinderung des Fehlverhaltens von Kunden vorhanden sind. In 45,6 % der Fälle gab es Anweisungen und eine ständige Einsicht. In 43,5 % der Fälle war die Kontrolle durch das Personal zum Teil gewährleistet (9mal nur Einsichtnahme des Backwarenregales und 11mal nur Personalanweisungen). In vier Betrieben (8,7 %) gab es überhaupt keine Kontrolle durch das Personal.

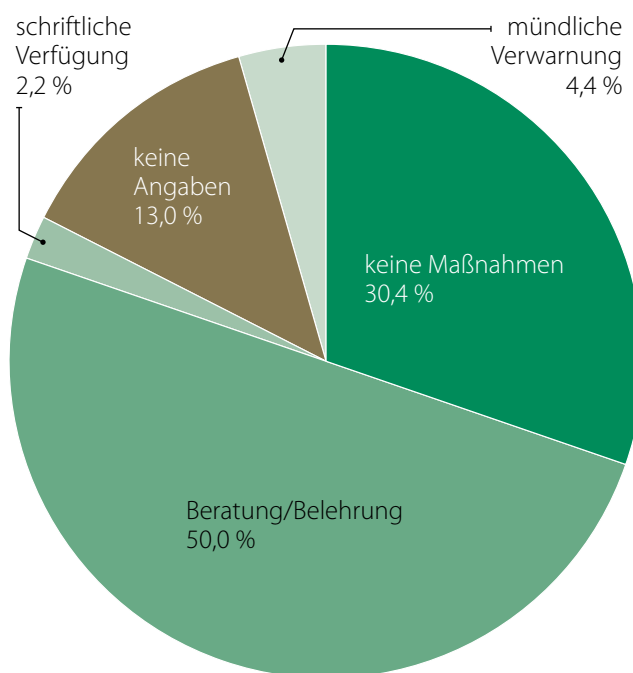
Auswertung

In über 50 % der kontrollierten Einrichtungen waren ausnahmslos ein konstruktiver Kundenschutz (Spuckschutz und Rücklegesperren) und Entnahmehilfen (Handschuhe und funktionstüchtige Greifzangen) vorhanden. In fast 48 % der Fälle waren die Hinweisschilder für den Verbraucher vollständig und in 45,6 % eine Kontrolle durch das Personal vollständig gewährleistet.

Die Schutzmaßnahmen zur Kontaminationsvermeidung der Backwaren im SB-Bereich können nach den vorliegenden

Ergebnissen um mindestens 50 % in fast allen kontrollierten Bereichen optimiert werden.

Zur Verbesserung der Schutzmaßnahmen hat die Lebensmittelaufsicht Maßnahmen vorgegeben/angewiesen. Die Fachkolleginnen und -kollegen führten Beratungen und Belehrungen durch. Mündliche Verwarnungen gab es in zwei Fällen sowie eine schriftliche Verfügung. Zu einem großen Teil war alles in Ordnung (30,4 %) und es brauchten keine Maßnahmen angeordnet werden.

Behördliche Maßnahmen nach den Hygienekontrollen


Anzumerken ist, dass die konkrete Umsetzung der Schutzmaßnahmen in der Eigenverantwortung des Lebensmittelunternehmers liegt. In Gerichtsurteilen wurde zum Beispiel die Forderung nach Rücklegesperren oder Spuckschutzklappen nicht als absolut notwendig angesehen, wenn der Backshop-Betreiber einen Schutz der Backwaren auf andere Art und Weise gewährleisten kann, zum Beispiel durch eine vermehrte (Selbst)kontrolle durch das Ladenpersonal.

Letztendlich hat es der Verbraucher selbst in der Hand, wo er seine Ware kauft.

*Dieser Beitrag wurde dankenswerterweise erstellt von:
 Dr. Eve Nau,
 Amtstierärztin im Landkreis Vorpommern-Greifswald*

III Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei

III-1 Überwachung, Untersuchung und Beratung

Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LALLF M-V) existiert in seiner jetzigen Struktur seit dem Jahr 2005.

Überwachung, Untersuchung und Beratung sind die inhaltlichen Schlagworte, die den Arbeitsalltag im Amt bestimmen. Als obere Lebensmittelüberwachungsbehörde des Landes M-V ist das LALLF besonders dann gefragt, wenn es um die Analyse und Minimierung von Risiken für die Gesundheit geht. Bricht beispielsweise eine Tierseuche aus, ist das LALLF erster Ansprechpartner für die Untersuchungen – immer im Schulterschluss mit den Ministerien und regionalen Kontrollbehörden, wie zum Beispiel den Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämtern der Landkreise und kreisfreien Städte. Ganz gleich, welchen Fachbereich es betrifft – ob bei der Qualitätskontrolle oder Rückstandsanalyse von Lebens- oder Futtermitteln, in der veterinärmedizinischen Diagnostik, ob in verschiedenen Förderangelegenheiten für Züchter und Imker oder der Überprüfung der Öko-Kontrollstellen, ob im Tierzuchtbereich, bei der Überwachung der Fischereigewässer unseres Landes oder wenn Strategien zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen entwickelt und umgesetzt werden müssen – alle Kolleginnen und Kollegen des Amtes sind mit ihrer qualifizierten Arbeit immer engagiert in Aktion.

Insgesamt 323 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen derzeit dafür, dass Kontroll- und Untersuchungstätigkeiten entlang der kompletten Lebensmittelkette – angefangen von der Urproduktion über die Verarbeitung bis hin zum Vertrieb – routiniert und im Ernstfall reibungslos funktionieren.

Der Hauptsitz des LALLF befindet sich in Rostock. Weitere Nebenstellen des Landesamtes gibt es in Neubrandenburg, in Schwerin und in Greifswald. Hinzu kommen Aufsichtsstationen des Fischerei- und des Pflanzenschutzdienstes in Wismar, Warnemünde, Stralsund, auf Rügen und Usedom sowie in Gültzow.

Die Fachabteilungen des Hauses sind eng miteinander vernetzt und kooperieren auch fachgrenzenübergreifend. So werden beispielsweise Pflanzenproben in Sachen Abdriftkontrolle (Verwehen von Pflanzenschutzmitteln während der Applikation auf angrenzende Flächen) von den Kollegen des Pflanzenschutzdienstes genommen und in der Abteilung Rückstandsanalytik untersucht. Damit kann die sogenannte gute fachliche Praxis bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln kontrolliert werden. Ein anderes Beispiel: Fleischproben aus Lebensmitteln der Fachabteilung Lebensmittelsicherheit werden in der Abteilung Tierseuchendiagnostik, speziell in der PCR, darauf kontrolliert, ob das verarbeitete Fleisch von der Tierart stammt, die auf der Verpackung ausgewiesen ist. Ähnlich gilt das auch für Fisch.

Dieses Zusammenwirken verschiedener Fachabteilungen innerhalb des LALLF ist unerlässlich, wenn es darum geht, Gesundheitsgefahren oder gar betrügerische Absicht abzuwenden beziehungsweise zu unterbinden. Und anders wäre die Zielstellung des Amtes, verankert im Leitbild des LALLF, nicht zu erreichen: Die Gewährleistung und die weitere Entwicklung des hohen Standards in der Pflanzen- und Tiergesundheit sowie Lebensmittelqualität und -sicherheit.

Im LALLF sind sieben Abteilungen unter einem Dach vereint:



Abteilung 1: Zentrale Aufgaben

Organisation/Recht/Haushalt

Personal/IT/Dokumentation/Analyse



Abteilung 2: Tierseuchendiagnostik

Untersuchung auf anzeigepflichtige Tierseuchen und meldepflichtige Tierkrankheiten sowie Zoonosen:

Pathologie/Molekularbiologie/Serologie/Virologie/Bakteriologie/Parasitologie



Abteilung 3: Lebens- und Futtermitteluntersuchung

Sensorische, mikrobiologische und chemische Untersuchung von Lebens- und Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika

Prüfung der Kennzeichnung, der hygienischen Beschaffenheit sowie der Zusammensetzung



Abteilung 4: Pflanzenschutzdienst

Internationaler Pflanzenschutz/Pflanzengesundheit/Pflanzenschutzmittelkontrolle / Überwachung von Schaderregern/Anerkennungsstelle für Saat- und Pflanzgut

Beratung der Landwirte und der Bevölkerung



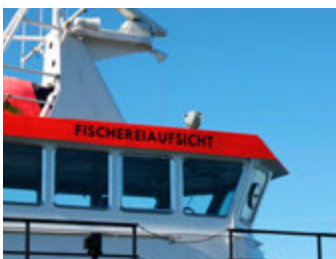
Abteilung 5: Schadstoff- und Rückstandsanalytik

Untersuchung von Lebens- und Futtermitteln auf Schwermetalle, Pflanzenschutzmittel, organische Kontaminanten, pharmakologisch wirksame Stoffe und Mykotoxine



Abteilung 6: Veterinärdienste und Landwirtschaft

Lebensmittelhygiene/Tierseuchenbekämpfungsdienst/Überwachung pflanzlicher, tierischer Erzeugnisse und Handelsnormen/Kontrolle des Tierschutzes/ Tierarznei- und Futtermittelüberwachung/ökologischer Landbau/ Fördermaßnahmen/Tierzucht/MIO Marktinformation Ost



Abteilung 7: Fischerei und Fischwirtschaft

Überwachungsaufgaben der Fischereiausübung der Berufs- und Angelfischerei auf den Küsten- und Binnengewässern, im Fischgroßhandel und bei der Erstvermarktung von Fischereierzeugnissen/Fischereiverwaltung/Fischereiförderung

III-2 Leistungsdaten 2018

Aufgrund seiner umfassenden und differenzierten Aufgaben sind die Leistungen des LALLF 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:

- 11.441 Kontrollen des Pflanzenschutzdienstes (im Vergleich zu 2017 wurden jetzt auch Feldbonituren in die Statistik aufgenommen),
- 2.624 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,
- 1.282 See- und 1.838 Hafenkontrollen im Rahmen der Fischereiaufsicht und -überwachung der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei sowie 84 Kontrollen der Vermarktung und Kennzeichnung von Fischereierzeugnissen und 15.500 Kontrollen zur anglerischen Fischereiausübung.

Im Rahmen der Untersuchungstätigkeit analysierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im LALLF insgesamt 629.936 Proben unterschiedlichster Art.

Den größten Anteil stellten dabei Einsendungen zur Untersuchung in der Tierseuchendiagnostik mit 622.190 Proben. Deren Analysen erfolgten im Rahmen tierseuchenrechtlicher Bestimmungen, zur Abklärung von Krankheits- und Verlustgeschehen in Tierbeständen sowie zur Ermittlung von Infektionen mit bestimmten Erregern.

In den lebensmittelanalytischen Abteilungen wurden insgesamt 7.746 Proben Lebensmittel, 514 Proben Bedarfsgegenstände und kosmetische Mittel sowie 3.019 Hygienekontrollproben geprüft. Untersuchungen nach dem Fleischhygienerecht erfolgten bei insgesamt 7.524 Proben. Im Rahmen der Futtermittelüberwachung wurden 425 Proben zur Prüfung eingesandt, sowie weitere 112 Proben überwiegend im Zusammenhang mit Monitoringprogrammen und speziellen Untersuchungsanforderungen analysiert.

Im Bereich des Pflanzenschutzdienstes erfolgten 477.835* Untersuchungen an 26.391 Proben.

(*Anzahl unter anderem wegen Methodenumstellung von ELISA auf PCR im Vergleich zu 2017 stark vermindert).

III-3 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagementsystem (QM) des LALLF gemäß Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 wurde im Jahr 2018 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkKS) GmbH Berlin einem Reakkreditierungsverfahren unterzogen.

Die Vor-Ort-Begehungen durch einen System- und acht Fachbegutachter erfolgten über einen Zeitraum von drei Monaten: vom 18. September bis 14. Dezember 2018.

Die Begutachter konnten sich an allen Laborstandorten davon überzeugen, dass die Anforderungen der oben genannten Norm eingehalten und alle Untersuchungen in zuverlässiger Qualität ausgeführt werden. Sie schätzten ein, dass das QM-System ein hohes Niveau besitzt und die notwendigen Regelungen gut umgesetzt worden sind. Gelobt wurden besonders der Enthusiasmus der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die gute dezernats- sowie abteilungsübergreifende Zusammenarbeit. Die durchgeführten Validierungen/Verifizierungen der angewendeten Prüfmethoden sind ebenfalls besonders positiv aufgefallen.

Aktuelle Akkreditierungsurkunde



Unser Potential für die Bewältigung der vielfältigen Aufgaben sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihrer Motivation, ihrem Wissen, ihrer Erfahrung und Leistungsbereitschaft. Dazu ist es unter anderem notwendig, das Qualifikationsniveau durch Fortbildungen auf einem hohen Stand zu halten.

Zur Sicherung der Validität der Prüfergebnisse und zum Nachweis der Kompetenz gehört ebenfalls eine regelmäßige Teilnahme an sogenannten Eignungsprüfungen. Im Jahr 2018 haben die Labormitarbeiter an insgesamt 168 Eignungsprüfungen teilgenommen, bei denen über 295 Untersuchungsparameter aus unterschiedlichen Matrices überprüft wurden. Von 276 Parametern liegen derzeit die Ergebnisauswertungen vor: sehr gute 94 % davon sind „richtig“ beurteilt worden. Für nicht oder nur teilweise bestandene Eignungsprüfungen wurden entsprechende Korrekturen eingeleitet, durchgeführt und überprüft.

Alle QM-Maßnahmen dienen der ständigen Verbesserung der Qualität der Untersuchungsleistungen des Landesamtes. Zur Überprüfung der festgelegten Ziele wird die

jährlich durchzuführende Managementbewertung des Leitungsteams genutzt. Daraus werden konkrete, neue Festlegungen abgeleitet.



Während der Akkreditierung in einem Labor

Prüfmethode und Eignungsprüfungen im LALLF im Jahr 2018

Fachgebiet	Ende 2018	Methoden		Teilnahme an Eignungsprüfungen
		neu	überarbeitet	
Lebensmittel/Futtermittel				
Sensorik	3			
Histologie	4			
Serologie	11			
Parasitologie	2			1
Mikrobiologie	75	1	13	22
Molekularbiologie	61	1	15	10
Chemie	328	7	63	67
Tierseuchen/Tierkrankheiten				
Pathologie/Parasitologie	27		3	6
Bakteriologie	34		2	9
Serologie/Virologie	86	6	9	17
Mykologie	3			
Molekularbiologie	69	2	14	29
Phytopathologie				
Entomologie	2		1	1
Mykologie	5		5	
Bakteriologie	5		4	2
Virologie	12	2	2	2
Nematologie	3		3	2
gesamt	730	19	134	168

III-4 Fachtagung „Pflanzenschutz“ des LALLF

Am 5.12.2019 fand in Rostock die 27. Fachtagung Pflanzenschutz des LALLF statt. Über 200 Besucher kamen, um sich fachlich zu qualifizieren und auszutauschen.

Hier wurden die im abgelaufenen Wirtschaftsjahr relevanten Themen der Behördenarbeit und besonders des Pflanzenschutzmitteleinsatzes angesprochen, Schlussfolgerungen für die Anwendungspraxis gezogen und ein Ausblick auf zukünftige pflanzenschutzfachliche Schwerpunkte gegeben.

Nachfolgend werden die wichtigsten Aussagen des Leiters der Abteilung Pflanzenschutzdienst, Dr. Joachim Vietinghoff, wiedergegeben. Ergänzend sind Hinweise auf einige weitere Themen und Vortragende der Veranstaltung dargestellt.

Abdrift – ein Problemthema in der Öffentlichkeit

„Seit drei Jahren haben wir eine abnehmende Anzahl Anzeigen von Bürgern in Bezug auf Abdrift, also das Verwehen von Pflanzenschutzmitteln bei der Anwendung“, sagte Dr. Joachim Vietinghoff. Waren es im Jahr 2017 noch 31 Anzeigen, gab es in diesem Jahr nur noch 22. Sofort anschließende Vor-Ort-Kontrollen, Probenahmen von Pflanzen und deren Analysen in den Amtslaboren des LALLF bestätigten wie im Vorjahr in nur drei Fällen ein Abdriftgeschehen, also Verstöße gegen gesetzliche Auflagen in der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. „Das ist eine erfreuliche Entwicklung und unterstreicht das Gesamtergebnis, das sich nach all unseren Kontrollen ergibt: Etwa 90 % aller Landwirte verhalten sich rechtskonform in der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln“, ergänzte er.

Außerdem wies der Abteilungsleiter darauf hin, dass sich viele Anzeigen ausschließlich auf „chemische Gerüche“ be-

zogen. Diese Auffälligkeiten machen Anwohner natürlicherweise unsicher, stellen aber keine Gefahr für die Anrainer dar. Die auf dem Markt befindlichen Pflanzenschutzmittel sind alle zugelassen und in ihrer rechtskonformen Anwendung unschädlich für den Menschen. Das unterstrich auch die Expertin Dr. Martin aus dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR, Berlin), die auf der Veranstaltung über die Bewertung des gesundheitlichen Risikos bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln referierte.

Neben der Aussage Vietinghoffs, dass der Einfluss von Pflanzenschutzmitteln auf das Grundwasser nicht zu unterschätzen sei und zukünftig intensiver beachtet werden muss, ging er auf die Anbaukonzentration von Raps ein. Seiner Meinung nach liegt sie seit Jahren über der tolerierbaren biologischen Obergrenze. „Ganz offensichtlich sind im Hinblick auf die Anbauhäufigkeit von Raps Korrekturen unausweichlich. Generell müssen Fruchtfolgeprinzipien wieder stärker bei der Anbauplanung berücksichtigt werden, denn die Bekämpfungsmöglichkeiten von problematischen Schaderregern werden weiter zurückgehen“, resümiert Vietinghoff. Hier sind vor allem pilzliche Schad-erreger am Raps zu nennen, zum Beispiel *Verticillium* und Kohlhernie, die durch hohe Anbaukonzentration gefördert werden, ohne dass es gegen sie Bekämpfungsmöglichkeiten gibt. Diese und die sich ändernden klimatischen Bedingungen machen die Ernteergebnisse und damit die Betriebseinkommen weniger planbar, worauf Dr. Heilmann von der Landesforschungsanstalt M-V, einging und betriebliche Strategien zur Risikominimierung vorstellte.



Rapsanbau an der Obergrenze?

III-5 Fischereibehörde modernisiert Flotte – „Steinbutt“ nimmt Dienst auf

Die Fischereiaufsicht Warnemünde hat ein neues Boot namens „Steinbutt“. Es ersetzt das 23 Jahre alte gleichnamige Vorgängermodell und trägt damit zur Modernisierung der Flotte des Landesamts für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) bei. Am Alten Strom in Warnemünde wurde das Schiff am 19.12.2018 offiziell getauft und in Dienst gestellt.

Die „Steinbutt“ zeichnet sich durch ausgezeichnete Fahreigenschaften aus. Damit lässt sie sich hervorragend auf See und im Hafen manövrieren. Technisch ist sie auf dem neuesten Stand. Die nautische Ausrüstung besteht unter anderem aus einer Tagessichtradaranlage, einer elektronischen Seekarte und Echolot. Auffallend ist auch die ausgezeichnete Motorisierung mit 1.000 PS und einem modernen Wasserstrahlantrieb. Durch den geringen Tiefgang von ca. 0,80 Meter werden die Fischmeister in küstennahen Flachwasserbereichen keine Probleme haben.

Mit einer Schiffslänge von gut 15 Metern ist das Boot um einige Meter kürzer als sein Vorgänger. Dadurch kann es mit kleinerer

Mannschaft bedient werden, zukünftig auch schneller unterwegs sein und damit ein größeres Seegebiet erreichen.

Gebaut wurde es von den Schiffbauern der Werft Fa. Kewatec aus Finnland. Die Kosten für den Bau belaufen sich auf 1,53 Mio. Euro (finanziert aus 70 % EU-Mitteln und 30 % Landesmitteln). Das zukünftige Einsatzgebiet der „Steinbutt“ erstreckt sich von Rerik bis Hiddensee einschließlich der Häfen in Kühlungsborn und Warnemünde – ein großer Abschnitt in zentraler Küstenlage des Landes.

Die Fischereiaufsicht des Landes wird mit diesem Boot ca. 100 Seeinsatztage pro Jahr haben, bei denen ca. 500 Seekontrollen durchgeführt werden. Außerhalb der 3 Seemeilen-Zone wird insbesondere das Seegebiet südlich der Kadetrinne kontrolliert, wo aufgrund des sehr guten Angelreviers für den Dorsch streckenweise mehrere 100 Angler-Boote unterwegs sind. Die vier Kollegen der Fischereiaufsichtsstation Warnemünde werden auch weitere Kontrollen im Rahmen der Freizeitfischerei vornehmen.



Während der Taufzeremonie



Alle wollen Details sehen



Steinbutt mit etwa 25 Knoten Geschwindigkeit auf der Ostsee

IV Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik und Epidemiologie

IV-1 Leistungsdaten der veterinärmedizinischen Labordiagnostik

Für die Abteilung „Tierseuchendiagnostik“ des LALLF stehen die Untersuchungen auf anzeigepflichtige Tierseuchen, meldepflichtige Tierkrankheiten und Zoonosen (auf den Menschen übertragbare Krankheiten) beziehungsweise deren Erreger bei den verschiedenen Tierarten im Mittelpunkt der Arbeit. Im Jahr 2018 stellten die Untersuchungen im Rahmen der BHV1-Überwachung sowie der BVD-Bekämpfung als auch die Kontrolle der Brucellose die zahlenmäßigen Schwerpunkte dar. Erneut sind im Laufe des Jahres in einem Schweinehaltungsbetrieb die Brucellose sowie in einer Geflügelhaltung die Geflügelpest ermittelt worden.

INFOBOX

An folgenden Überwachungs- und Monitoringprogrammen des Bundes beziehungsweise Landes war die Abteilung Tierseuchendiagnostik beteiligt:

- Überwachung der Klassischen Schweinepest bei Haus- und Wildschweinen,
- Überwachung der Afrikanischen Schweinepest bei Wildschweinen,
- Überwachung und Aufrechterhaltung der Tollwutfreiheit,
- Überwachungsprogramm für Aviäre Influenza bei Haus- und Wildvögeln,
- Überwachung der Blauzungenkrankheit,
- Zoonose-/Resistenzmonitoring bei
 - Mastputen im Erzeugerbetrieb,
 - Masthähnchen am Schlachthof,
 - Mastputen am Schlachthof,
- Überwachung der Verbreitung des Erregers der Amerikanischen Faulbrut in Bienenhaltungen in M-V,
- PRRSV-Monitoring in Schweinebeständen in M-V,
- Salmonellenmonitoring in Schweinezuchtbetrieben in M-V,
- Verbreitung des kleinen Fuchsbandwurms bei Wildkarnivoren in M-V.

Insgesamt wurden 2018 zur Diagnostik von Tierseuchen, Tierseuchenerregern beziehungsweise weiterer Erkrankungen von Tieren 622.190 Proben, die sich wie folgt aufschlüsseln, bearbeitet.

Probenart

• Blutproben	282.325
• Ohrstanzproben	231.297
• Milchproben	89.309
• TSE-Proben	9.954
• Kot, Sockentupfer, Staubersatzproben	4.062
• Tierkörper-, Organ-, Abortproben	1.784
• Honig-/Wabenproben	1.454
• Sekretproben	769
• sonstige	1.236

Tierart/Tiergruppe

• Rind	591.925
• Nutzgeflügel	5.892
• Hausschwein	11.280
• Wildschwein	5.000
• Schaf/Ziege	4.248
• Bienen	1.477
• Pferd	572
• Fische	190
• sonstige Tiere/Herkunft	1.606

Dabei stammte der überwiegende Anteil der Proben von Nutztieren (615.525). Der Rest verteilte sich auf Wildtiere (5.340), Zootiere (245), Heim- und Hobbytiere (268) sowie auf sonstige beziehungsweise ohne Angabe (812).

Nachweise von ausgewählten anzeigepflichtigen Tierseuchen und meldepflichtigen Tierkrankheiten beziehungsweise deren Erregern aus diesen Untersuchungen sind in unten aufgeführter Tabelle gelistet.

Statistik der labordiagnostischen Fachbereiche

Serologie

• Proben, insgesamt	372.242
• Untersuchungen (z. T. im Pool), insgesamt	549.420
• ELISA (z. T. im Pool)	534.614
• Schnell- bzw. Langsamagglutination	12.570
• Mikroagglutinationsreaktion	1.668
• Komplement-Bindungsreaktion	568

- Wichtige Untersuchungsparameter (Antikörper) waren:
 - Bovine Herpes1-Viren 282.162 Proben
 - Brucellen 152.204 Proben
 - *Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis* 48.383 Proben
 - Bovine Leukose-Viren 17.659 Proben
 - BVD-Viren 17.653 Proben
 - Schweinepest-Viren 12.476 Proben
 - Viren der Aujeszkyschen Krankheit 7.687 Proben

Virologie

Im Landesamt sind in der Virologie 701 Proben eingegangen. Daran sind insgesamt 734 Untersuchungen vorgenommen worden.

PCR

Insgesamt 244.069 Proben aus verschiedenen Fachbereichen sind im Jahr 2018 in den PCR-Laboren des LALLF untersucht worden. Dabei sind 276.929 Untersuchungen, zum Teil im Pool gelaufen. Das waren:

- für Tierseuchendiagnostik 245.196
- für Pflanzenschutzdienst 23.638
- für Lebens- und Futtermittelanalytik 8.095

Wichtige Untersuchungsparameter in der Tierseuchendiagnostik waren:

- BVD-Viren 232.662 Proben
- Viren der Afrikanischen Schweinepest 1.724 Proben
- Viren der Blauzungenkrankheit 986 Proben
- *Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis* 697 Proben
- Aviäre Influenza-Viren 667 Proben
- Schmallenberg-Virus 587 Proben
- Viren der Klassischen Schweinepest 411 Proben

Pathologie

In der Pathologie wurden Sektionen an 1.518 Proben durchgeführt. Die Proben nach Tiergruppen/-arten setzten sich zusammen aus:

- Tierkörper, insgesamt 1.280
 - Zoo- und Wildtiere 359
 - Schweine 269
 - Rinder 220
 - Hausgeflügel 163
 - Fische 106
 - Schaf/Ziege 80
 - Sonstige 83
- Organe, insgesamt 75
- Abortproben, insgesamt 163

- Tiere zur Probenahme und äußeren Begutachtung Tierkörper/Köperteile 80
- Histologie: Präparate insgesamt 4.127
 - Paraffin-/Gefrierschnittpräparate 3.826
 - Fluoreszenzpräparate (einschließlich Tollwut) 301

Parasitologie

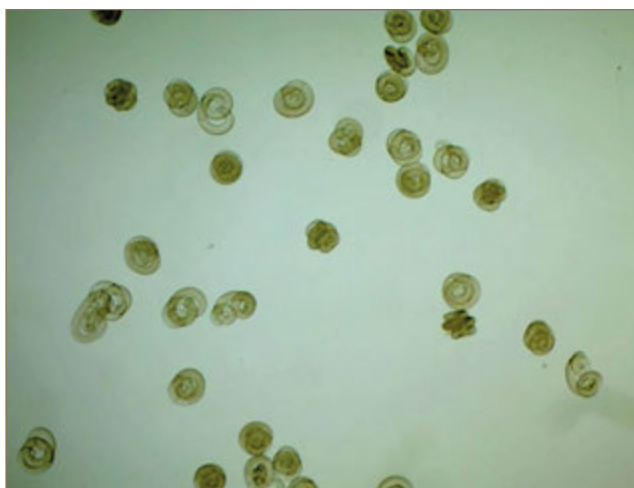
Die folgenden Zahlen geben die Untersuchungsumfänge in der Parasitologie wieder:

- Proben, insgesamt 521
 - Sektionsmaterial 364
 - Kotproben 109
 - Bieneneinsendungen 38
 - sonstigen Proben 10
- Untersuchungen, insgesamt 1.629



Mikroskopieren ist nach wie vor eine wichtige Untersuchungsmethode

- Qualitätssicherung der Trichinenlabore des Landes
 - Interne Audits 3
 - Organisierte und durchgeführte Ringversuche (einmal für 19 und einmal für 11 Labore) 2
 - Begleitung externe Audits 2



Trichinellen unter dem Mikroskop

Bakteriologie

In der Bakteriologie wurden 19.269 Kulturen von 12.102 Proben beziehungsweise Teilproben angesetzt:

Das waren folgende Proben/Teilproben

• Sektionsmaterial	6.394
• Kotproben	2.701
• Honig- beziehungsweise Wabenproben	1.454
• Sekretproben	729
• Hygiene-/Umweltproben	651
• sonstige Proben	173
• Kulturansätze, insgesamt	19.269
• Direktkulturen	14.356
• Anreicherungskulturen	4.913
• Antibiogramme, MHK-Wertbestimmung	812

• wichtige Untersuchungsparameter (gezielte Kulturansätze)	
• Salmonellen	4.549
• <i>Paenibacillus larvae</i>	1.444
• Brucellen	537
• <i>Taylorella equigenitalis</i>	566
• <i>Campylobacter</i>	503

TSE/BSE

• Proben, untersuchte insgesamt	9.922
• Rinder (9.239 verendet/getötet, 467 geschlachtet)	9.706
• Schafe	204
• Ziegen	7
• Sonstige	5

Klinische Chemie

• Proben, insgesamt	122
• Untersuchungen, insgesamt	1.177

Ausgewählte Untersuchungen anzeigepflichtiger Tierseuchen beziehungsweise deren Erreger 2018

Tierseuche	Art der Untersuchungsnachweise	Proben insgesamt	positive Nachweise	Nachweise in %
Afrikanische Schweinepest	direkt	1724	-	-
Amerikanische Faulbrut	direkt	1444	67	4,6
Ansteckende Blutarmut der Einhufer	indirekt	143	1	0,7
Aujeszkysche Krankheit bei Hausrindern und Hausschweinen	direkt	26	-	-
	indirekt	7.687	-	-
Blauzungenkrankheit	direkt	986	-	-
	indirekt	101	-	-
Bovine Herpes Virus Typ 1-Infektionen (alle Formen)	direkt	113	1	0,88
	indirekt	282.162	1	0,0004
Bovine Virus Diarrhoe	direkt	232.662	19	0,0081*
	indirekt	17.653	225	1,27
Brucellose	direkt	312	1	0,32
	indirekt	152.204	233	0,15
Enzootische Leukose der Rinder	indirekt	17659	-	-
Geflügelpest	direkt	667	10	0,66
Infektion mit dem West-Nil-Virus bei einem Vogel oder Pferd	direkt	10	-	-
Koi Herpesvirus-Infektion der Karpfen	direkt	20	10	50
Newcastle-Krankheit	direkt	46	-	-
Niedrigpathogene aviäre Influenza bei einem gehaltenem Vogel	direkt	472	1	0,15
	indirekt	252	12	4,76
Rotz	indirekt	34	-	-
Salmonellose der Rinder	direkt	1719	19	1,1
Klassische Schweinepest	direkt	379	-	-
	indirekt	12.476	-	-
Tollwut	direkt	124	1	0,81
Transmissible Spongiforme Enzephalopathie (alle Formen)	direkt	9.922	1	0,01
Trichomonadenseuche der Rinder	direkt	53	-	-
Tuberkulose der Rinder	direkt	10	-	-
Vibrionenseuche der Rinder	direkt	247	-	-

* vorwiegend transiente Infektionen

Ausgewählte Untersuchungen meldepflichtiger Tierkrankheiten beziehungsweise deren Erreger 2018
(Nachweis positiver Proben)

Tierseuche	Art der Untersuchungs- nachweise	Proben insgesamt	positive Nachweise	Nachweise in %
Ansteckende Metritis des Pferdes (CEM)	direkt	266	-	-
Campylobacteriose (thermophile Campylobacter)	direkt	180	49	27,20
Chlamydiose (Chlamydia Spezies)	direkt	124	15	12,20
	indirekt	681	11	1,62
Echinokokkose	direkt	58	5	8,62
Equine Virus-Arteritis-Infektion	direkt	13	-	-
	indirekt	145	-	-
Infektiöse Laryngotracheitis des Geflügels (ILT)	direkt	15	3	20,00
Leptospirose	direkt	45	7	15,56
	indirekt	324	-	-
Maedi/Visna	indirekt	1.859	184	9,90
Niedrigpathogenes AIV der Wildvögel	direkt	195	-	-
Paratuberkulose	direkt	680	46	6,76
	indirekt	48.383	1.844	3,84
Q-Fieber	direkt	56	2	3,57
	indirekt	227	21	9,25
Salmonellose/Salmonella spp.	direkt	2.000	100	5,00
	indirekt	1.800	1.080	60,00
Schmallenberg-Virus	direkt	619	-	-
	indirekt	624	60	9,62
Toxoplasmose	direkt	30	2	6,67
TGE	direkt	45	2	4,44
Tuberkulose (außer M. bovis/caprae)-Geflügel	direkt	6	4	66,67

IV-2 Der kleine Fuchsbandwurm

Von Mitte 2017 bis Ende 2018 fand zum wiederholten Mal ein Untersuchungsprogramm auf den kleinen Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) statt. Zur Untersuchung gelangten insgesamt 93 Füchse, vier Marderhunde und ein Waschbär, die im Rahmen der Tollwutüberwachung eingesandt wurden. Zusätzlich wurde ein Marder beprobt.

Die im Vergleich zu den in der Vergangenheit durchgeführten Monitoring-Programmen (siehe auch Verbraucherfokus 2010 und 2011) deutlich gesunkenen Untersuchungszahlen sind mit der zwischenzeitlichen Änderung des Tollwuterlasses zu erklären, nach dessen Vorgaben nur noch sogenannte Indikatortiere (verendete, kranke beziehungsweise auffällige und verunfallte Tiere) zur Tollwutdiagnostik eingeschickt werden müssen.

Methode der Wahl zum Nachweis von Echinokokken ist die Darmabstrichmethode. Um die Gefahr einer Infektion des Laborpersonals zu vermeiden, werden die zur Untersuchung bestimmten Därme mindestens drei Tage bei minus 80°C tiefgefroren, damit eventuell vorhandene Bandwürmer und deren Eier unschädlich sind.

INFOBOX

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.

Der Nachweis des kleinen Fuchsbandwurmes gelang bei elf der 93 Füchse, das entspricht einem Anteil von 11,8 %. 2011 waren es noch 26,3 %, wobei hier auch deutlich mehr Proben, nämlich 490 Füchse, untersucht wurden.

Bei den anderen Tierarten verliefen die Untersuchungen mit negativem Ergebnis.

Fazit

Wie auch schon bei den Untersuchungsprogrammen vergangener Jahre zeigt sich, dass der kleine Fuchsbandwurm



Fuchsbandwurm mit Eiern unter dem Mikroskop

nach wie vor in der Fuchspopulation vorhanden ist. Eine potentielle Gefahr einer Infektion des Menschen besteht gerade da, wo Füchse in unmittelbarer Nähe des Menschen vorkommen und ihren Kot beispielsweise auf Spielplätzen, Schulhöfen oder in Gartenanlagen absetzen.

Eine Kontrolle beziehungsweise Reduzierung der Fuchspopulation trägt sicherlich auch zur weiteren Eindämmung der Verbreitung des Fuchsbandwurmes bei.



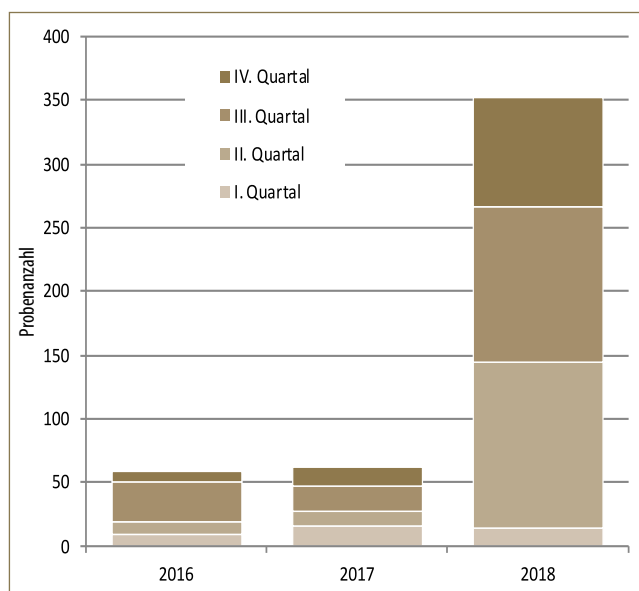
Auswertung der Darmabstriche unter dem Plattenmikroskop

IV-3 Resistenztest bitte! – Was bringt die neue TÄHAV dem Labor?

Änderung der TÄHAV und Probenzahlen

Der Anteil ungezielter diagnostischer Proben, wie Nasen-, Genital- oder Klautupfer, zum Nachweis bakterieller Erreger einschließlich Empfindlichkeitsprüfung war bis zum Jahr 2017 mit jährlich etwa 60 Proben verhältnismäßig gering. Allerdings sind diese Proben in der Bearbeitung vom Anlegen bis zur Befundung aufwendig, sie enthalten häufig vielfältige Begleitflora, weshalb relevante Erreger schwerer zu isolieren sind. Und nicht immer liegt die Erkrankungsursache im bakteriellen Bereich.

Im März 2018 hat die Ankündigung einiger Kollegen aus der Praxis, mit Änderung der TÄHAV pro Monat etwa 200 solcher Proben einsenden zu wollen, zunächst sehr erschreckt. Tatsächlich hat sich im Vergleich zu 2016/2017 die Probenzahl pro Jahr etwa um das 6fache erhöht, wobei die verstärkte Probeneinsendung im April begann, zum Jahresende aber wieder etwas abflaute.



Anstieg Proben für nicht gezielte Untersuchungen im Zeitraum 2016 bis 2018 (Respirations-, Genitaltrakt, andere Tupfer)

Die Neufassung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) ist am 01.03.2018 in Kraft getreten. Erweiterte Regelungen zum Einsatz von Antibiotika bei Tieren, besonders bei den landwirtschaftlichen Nutztieren, sollen zu einem bewussteren Antibiotikaeinsatz beitragen und damit der Entwicklung und Ausbreitung von Resistenzen weiter entgegenwirken.

Unter anderem wurde der Einsatz von Fluorchinolonen und Cephalosporinen der 3./4. Generation stark reglementiert. Es muss die Notwendigkeit der Verwendung durch Vorlage eines Empfindlichkeitstests, meist als Resistenztest (RT) bezeichnet - nachgewiesen werden. Damit erklärt sich die vermehrte Einsendung von Proben des Respirationstraktes, von Tupferproben im Rahmen der Behandlung von Metritiden und von Klautupfern.

Anzahl Proben je Material mit Anforderung RT

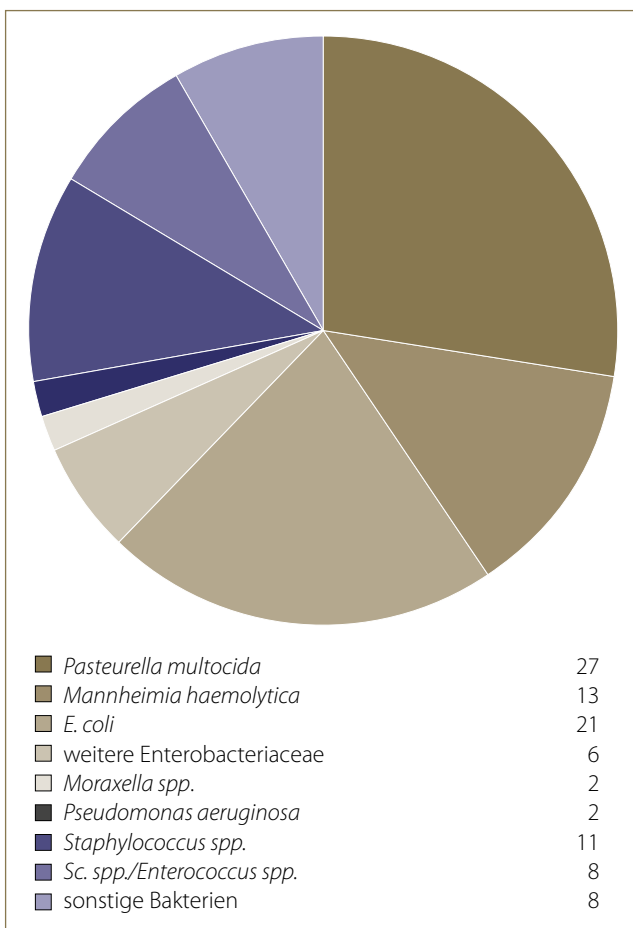
Jahr	2016	2017	2018
Respirationstrakt	30	37	160
Genitaltrakt	13	15	131
Klauen, Haut etc.	15	10	61
gesamt	58	62	352

Proben des Respirationstraktes

Die 147 Nasentupfer, zehn Bronchialsputenproben und drei Rachen-/Trachealtupfer (gesamt 79 Aufträge) stammten aus 42 Tierhaltungen. 142 Proben waren vom Rind, 12 Proben vom Schwein, sechs Proben vom Pferd beziehungsweise Zootieren.

Aus 56 Proben (35 %) konnten trotz Einsatz selektiver Nährmedien keine bakteriellen Pneumonieerreger isoliert werden. In den Nasentupfern spiegelte sich häufig die Flora aus Einstreu beziehungsweise Futter (Klyvera, Comamonas, Roultella) wieder, die in der 24h-Kultur phänotypisch Pasteurella ähnelt.

Als häufigste relevante Erreger wurden *Pasteurella multocida* aus 33 Proben, *Mannheimia haemolytica* aus 22 Proben und *E. coli* aus 28 Proben nachgewiesen. Für die Empfindlichkeitsprüfung wurden 103 Isolate ausgewählt.



Isolate mit RT aus Proben des Respirationstraktes

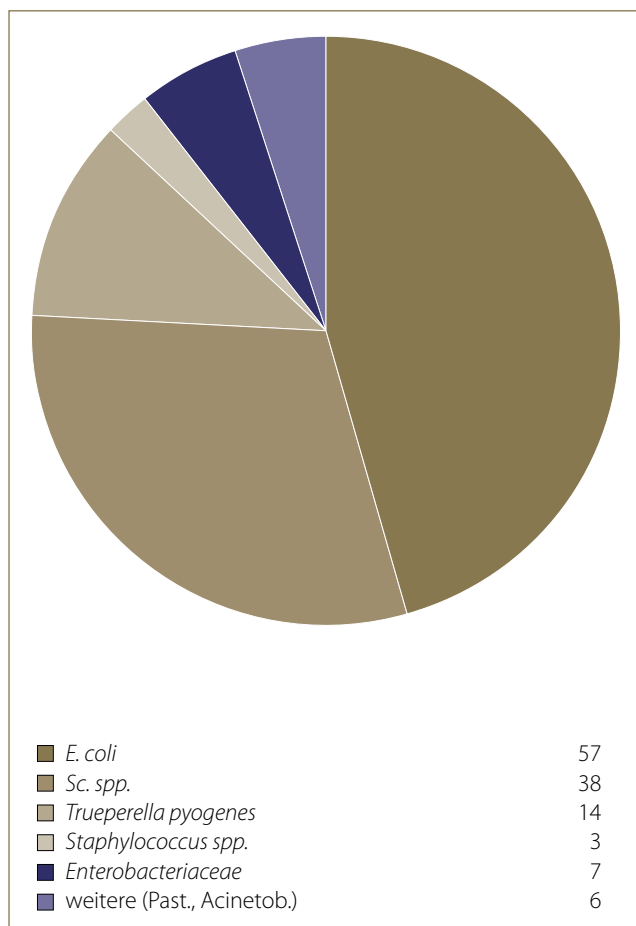
Zum Nachweis von respiratorischen Erregern ist bei akutem Krankheitsgeschehen die Probenahme durchaus sinnvoll. Nasentupfer müssen unter Vermeidung von Kontamination (Vorreinigung der Nasenöffnung) weit aus der Tiefe genommen werden. Tracheal-/Bronchialsputtproben sind vorzuziehen, sollten aber nicht zu stark verdünnt sein. Empfehlenswert ist immer eine breite Abklärung unter Einbeziehung viraler Erreger und Mycoplasmen (PCR).

Proben des Genitaltraktes

Obgleich die Untersuchung von Proben des Genitaltraktes sehr kritisch diskutiert wird, wurden 127 Genital-/Cervixtupfer und vier Proben Lochialsekret (gesamt 57 Aufträge) aus 34 Betrieben zur Erregerabklärung und Resistenztestung eingesandt.

Aus 25 von 116 Proben vom Rind (13 Betriebe) wurde hochgradig *Trueperella pyogenes* isoliert. Ob die weiteren häufig nachgewiesenen Erreger *E. coli* (70 Proben) und Streptokokken (29x *Sc. uberis*, 2x *Sc. dysgalactiae*) im Krankheitsgeschehen eine Rolle spielten, ist in den einzelnen Fällen nicht klar, zumal in der Regel Mischkulturen vorlagen. Ähnlich war die Situation bei den 15 Proben vom Schwein (1x *Trueperella pyogenes*, 7x *E. coli*, 1x *Sc. dysgalactiae*).

Trotz der häufig nicht eindeutigen Rolle der Erreger (Ausschluss unspezifische Begleitflora), wurden insgesamt 125 Bakterienisolate für die Resistenztestung ausgewählt.



Getestete Isolate aus Proben des Genitaltraktes

Besonders Proben im Rahmen der Abklärung und Behandlung von Metritiden müssen unter Vermeidung von Kontaminationen aus dem Genitaltrakt genommen werden, da Selektivmedien wegen des breiten Spektrums möglicher Erreger nicht beziehungsweise nur gezielt für Brucellen und *Campylobacter* eingesetzt werden.

Andere Tupfer (Klauen, Auge/Haut etc.)

Die Einsendung von verschiedenen Tupferproben mit Anforderung RT hat sich mit insgesamt 43 Aufträgen (61 Proben, davon 21 Augen-, 18 Wund-, 13 Klauen-, neun Haut-/sonstige Tupfer) in Grenzen gehalten.

Aus diesen 61 Proben konnten 25 Bakterienisolate für die Empfindlichkeitsprüfung genutzt werden. Neun Isolate stammten aus Klauentupfern, einem sehr problematischen Probenmaterial. Wird die Probe aus der Tiefe der Klauenveränderung gezogen, können weitere Verletzungen gesetzt werden, während bei Gewebe schonender Probenahme relevante Keime meist von Begleitflora überwuchert werden. Neben der nicht ganz klaren Genese wird die Empfindlichkeitsprüfung für die im Krankheitsprozess als relevant geltenden gramnegativen Anaerobier (*Fusobacterium*, *Dichelobacter*, *Bacteroides*) an sich kritisch diskutiert. So ist die Durchführung der Methode problematisch und es stehen nur wenige, aus der Humanmedizin abgeleitete klinische Grenzwerte zur Beurteilung der Minimalen Hemmstoffkonzentration (MHK) zur Verfügung.

Empfindlichkeitsprüfung im LALLF M-V

Im bakteriologischen Labor der Tierseuchendiagnostik des LALLF M-V wurde die Empfindlichkeitsprüfung von Bakterienisolaten mittels Bouillon-Mikrodilutionsmethode bereits im Jahr 2006 eingeführt. Es wird das Micronaut-Testsystem, Fa. MERLIN Diagnostika verwendet, welches auch für veterinärmedizinisch relevante Erreger sehr gut geeignet ist. Es entspricht in der Durchführung weitgehend den Vorgaben des Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI) und in der zugehörigen Auswertesoftware MCN sind die veterinärmedizinischen, klinischen Grenzwerte des CLSI mit Berücksichtigung von Tierart und zum Teil Indikation hinterlegt. Neben kundenspezifischen Layouts bietet MERLIN Testplatten mit Layouts nach Empfehlungen des DVG Arbeitskreises „Antibiotikaresistenz“ (s. DTB 2017:65) an, von denen im LALLF die Micronaut-S Großtiere Platte zur Anwendung kommt.

Die Empfindlichkeitsprüfung mit dem Micronaut-Testsystem umfasst folgende Schritte, die jeweils für verschiedene Erregergruppen angepasst sind:

- Isolierung und Identifizierung relevanter Erreger,
- Anfertigung einer Bakteriensuspension,
- Beimpfen und „Verschließen“ der Testplatte,
- Inkubation unter vorgegebenen Bedingungen,
- Auslesen der Testplatte (Ermittlung MHK-Werte) mittels Photometer Micronaut Skan,
- Bewerten der MHK-Werte mit MCN Software,
- Kontrolle und Freigabe durch den Prüfleiter.


Arbeitsplatz Empfindlichkeitstestung

Neben den bereits aufgeführten Problemen, die bei der Isolierung relevanter Keime aus dem Probenmaterial auftreten können, ist auch die Empfindlichkeitsprüfung nicht immer problemlos möglich. Beispielsweise muss sie wiederholt oder abgebrochen werden, wenn anspruchsvolle Erreger, zum Beispiel Streptokokken, unzureichend auf der Testplatte wachsen und damit der Test nicht auswertbar ist. Ein weiteres Problem besteht, wenn der Messbereich für Wirkstoffe, zum Beispiel häufig für Amoxicillin/Clavulansäure, auf der Testplatte nicht ausreicht, um die gemessenen MHK-Werte nach CLSI zu bewerten. Weiterhin ist besonders bei seltener isolierten Erregern die MHK-Bewertung schwierig, da hier veterinärmedizinische oder aus der Humanmedizin

adaptierte klinische Grenzwerte für die Erreger/Indikation/Tierartkombination nicht zur Verfügung stehen.

Aufgrund der erhöhten Anforderungen an den RT-Befundbericht wurde dieser im LALLF angepasst und enthält neben den Ergebnissen der Empfindlichkeitsprüfung nun detailliertere Angaben zur Methode und den MHK-Bewertungsgrundlagen, sowie Hinweise zu Kreuzresistenzen beziehungsweise Stellvertretersubstanzen. Die Ausgabe der ermittelten MHK-Werte ist momentan noch nicht möglich, diese können aber bei Bedarf erfragt werden.

Fazit

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass zwar eine Resistenzentwicklung aus den im LALLF gewonnenen Daten nicht abgeschätzt werden kann, aber alle relevanten Isolate zum Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gesandt werden. Dort stehen sie für die bundesweiten Resistenzmonitoringstudien zur Verfügung. Die Berichte zur Resistenzsituation bei klinisch wichtigen tierpathogenen Bakterien werden vom BVL regelmäßig veröffentlicht.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in Abhängigkeit vom Erkrankungsgeschehen vor Probenahme geprüft werden sollte, ob einerseits eine korrekte Probenahme möglich ist und ob für die erwarteten Erreger anerkannte Methoden für die Empfindlichkeitsprüfung sowie Grenzwerte zur Verfügung stehen (s. TÄHAV § 12c Absatz 2 Nr. 3). Weitere Informationen sind im DTB 2018:66 und 2019:67 sowie auf der Homepage des BVL zu finden oder können gerne im bakteriologischen Labor erfragt werden.

IV-4 Erste Nachweise von Usutu- und West Nil Virus bei Amseln in Mecklenburg-Vorpommern

Usutu-Virus (USUV) und West-Nil-Virus (WNV) gehören zur Familie der Flaviviridae und haben ihren Ursprung in Afrika. Seit 2011 wird USUV auch in Deutschland gefunden, in M-V wurde der Erreger zum ersten Mal im Jahr 2018 nachgewiesen. Ebenfalls in dem Jahr erfolgte der Erstnachweis für WNV in Deutschland und auch in M-V.

Hauptwirte für das USUV sind Wildvögel, die in der Regel nicht erkranken. Es sind daneben aber auch sehr empfängliche Vogelspezies bekannt, wie zum Beispiel Amseln und Eulen (besonders Kauze), die sich sehr leicht infizieren und massenhaft am Virus versterben. WNV tritt ebenfalls hauptsächlich bei Wildvögeln auf. Insbesondere Sperlingsvögel (Passeriformes), darunter vor allem die Rabenvögel (Corvidae), aber auch Greifvögel- und Eulenarten sind hoch empfänglich für eine WNV-Infektion. Als Fehlwirte können Pferde und Menschen infiziert werden (Quelle: FLI Riems, 2018).

Die Infektion mit dem WNV bei einem Vogel oder Pferd ist anzeigepflichtig.



Amseln sind anfällig für Infektionen mit Usutu- und West Nil Virus

USUV und WNV werden von auf Vögel spezialisierten (ornithophilen) Stechmückenarten übertragen, wobei Culex-Mücken die Hauptvektoren darstellen. Eine Vielzahl von Wildvögeln dient als natürlicher Wirt. Die Viren kursieren in einem Vogel-Stechmücken-Vogel-Kreislauf.

INFOBOX

USUV-Infektionen stammen ursprünglich aus Afrika. Sie verlaufen bei den meisten Vögeln symptomlos, jedoch tritt bei hochempfindlichen Vogelspezies wie Amseln oder Bartkauzen häufig auch eine deutliche klinische Symptomatik gefolgt von Todesfällen auf. Zunächst zeigen die Tiere oft struppiges Kleingefieder im Hals-Kopfbereich mit einer hellen Verfärbung bis hin zur teilweisen oder vollständigen Kahlheit im Kopfbereich, gefolgt von Apathien und Störungen des zentralen Nervensystems (ZNS) wie Taumeln oder Kopf verdrehen. Usutu-Virus-Infektionen sind weder anzeige- noch meldepflichtig. Es gelten die allgemeinen Maßnahmen zum Schutz vor Insektenstichen, wie zum Beispiel geeignete Kleidung, Insektennetze.

Eine Infektion mit WNV bleibt in den meisten Fällen symptomlos. Eine Reihe von Vogelarten ist jedoch sehr empfänglich für WNV, so dass es zu massiven Epidemien mit Todesfällen kommen kann. Die WNV-Infektion ist eine anzeigepflichtige Tierseuche in Deutschland (Quelle: FLI Riems, 2018).

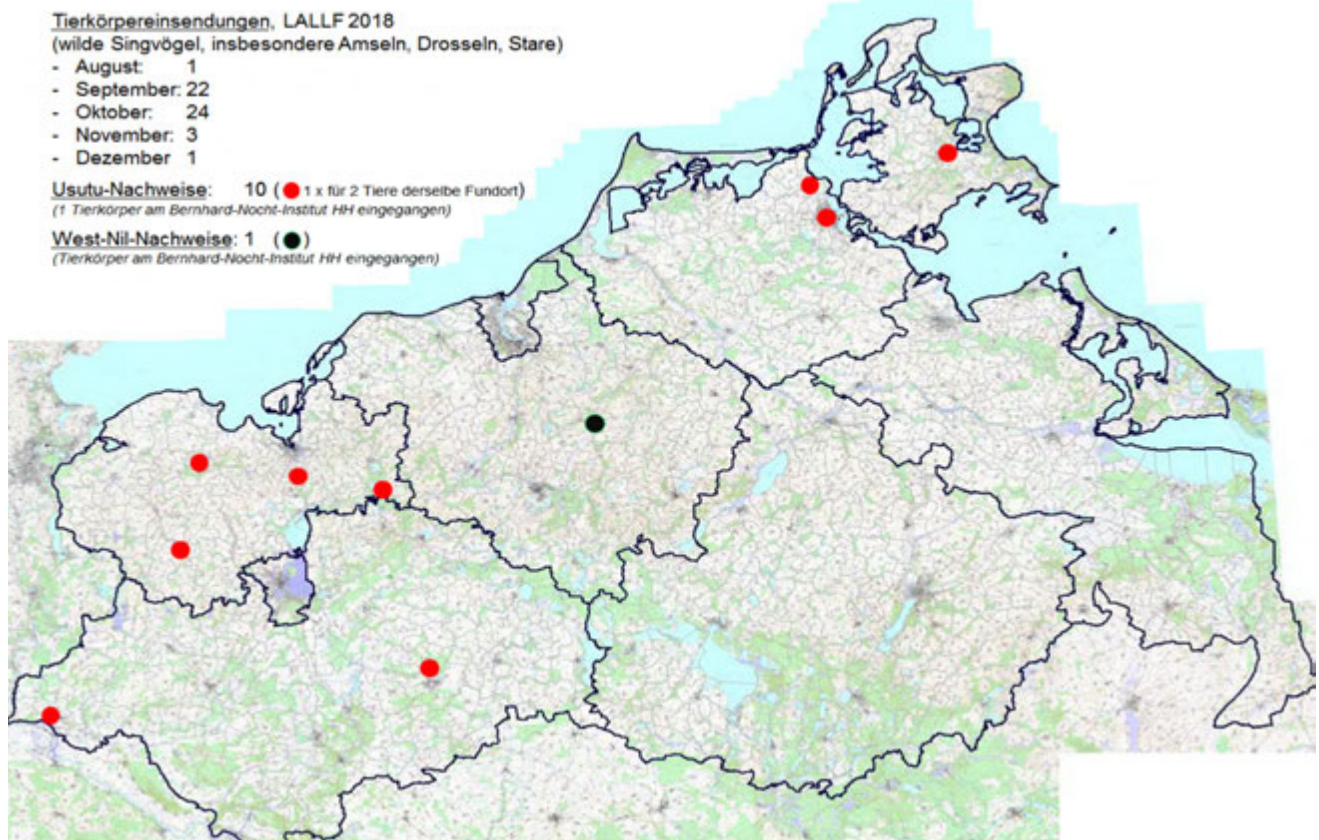
Untersuchungsergebnisse im LALLF

Im LALLF wurden von August bis Dezember 2018 mit Einarbeitung der Nachweis-Methoden Proben von 59 verendeten Tieren mittels Real Time PCR auf USUV- und WNV-RNA getestet. Das waren:

- 35 Proben von Drosselvögeln (24 Amseln, acht Singdrosseln, drei Wacholderdrosseln),
- 18 Proben von anderen Vögeln und
- sechs Proben von Säugetieren (teils auch zu Validierungszwecken).

USUV ist im LALLF molekulardiagnostisch aus Gewebeproben von sieben Amseln nachgewiesen worden. Im Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNIT) und im FLI Riems waren insgesamt zwei weitere nur dort untersuchte Amseln USUV-positiv. Alle Nachweise beschränkten sich auf den Monat September. WNV konnte in keiner der im LALLF untersuchten Proben gefunden werden. Der einzige WNV-Nachweis erfolgte aus Probenmaterial einer Amsel aus dem Landkreis Rostock, welches direkt zum BNIT nach Hamburg gesendet wurde. Eine Zusammenfassung der USUV- und WNV-Untersuchungen und -Nachweise in M-V ist in der nachfolgenden Karte in einer Übersicht dargestellt.

Die Einsendung von toten Wildvögeln (insbesondere Amseln und Eulen) bzw. verendeten Vögeln aus Tierparks bzw. Zoologischen Gärten ist weiterhin anzustreben. Es kann auch zu Infektionen von Menschen kommen, die in den überwiegenden Fällen symptomlos bleiben, in einzelnen besonders schweren Fällen jedoch auch zur Erkrankung des Zentralnervensystems und unter Umständen zum Tode führen können.



Nachweise von USUV und WNV in M-V 2018

IV-5 Paratuberkulose – interessiert mich das?

Sachstand des Landesprogramms zur Bekämpfung der Rinderparatuberkulose in M-V

Die Rinderparatuberkulose (*Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis* = Map) nimmt in der Aufzählung der meldepflichtigen Erkrankungen einen besonderen Platz ein, weil sie sich in Herden schleichend aufbaut und klinisch selten am Einzeltier auffällig wird. Durch die Kombination aus einer Infektion im Kälberalter, einer fehlenden Therapie und einer verlässlichen Diagnostik erst ab einem Alter von 24 Monaten, ist die Rinderparatuberkulose einzigartig und birgt Risiken einer hohen Durchseuchung mit dem Erreger innerhalb der Herden. Dadurch, dass infizierte Tiere weniger Leistung bringen und in der Regel deutlich unter der ohnehin niedrigen mittleren Nutzungsdauer sterben, hat die Paratuberkulose neben dem Aspekt der Tiergesundheit und des Tierwohls auch eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. In etwa der Hälfte der Zuchtbetriebe in M-V sind infizierte Tiere zu finden.



Abgemagerte Map-positive Kuh

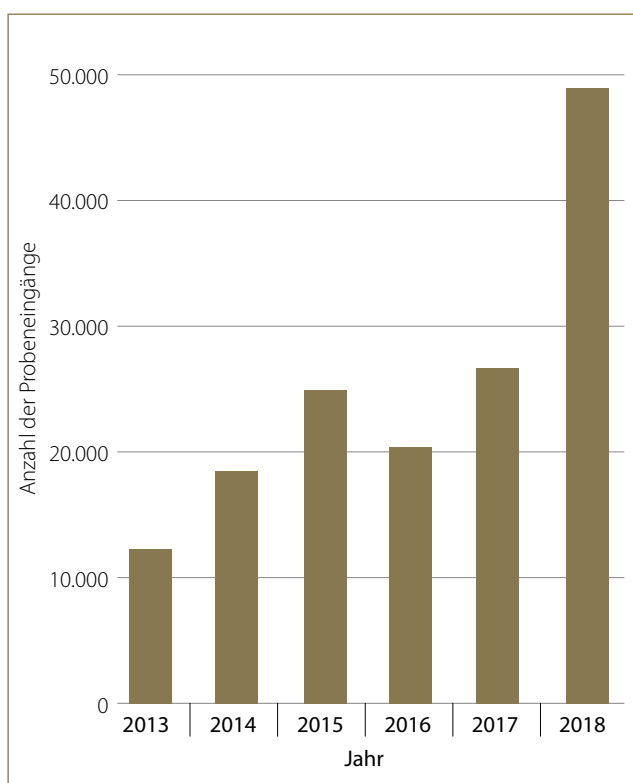
Die Paratuberkulose-Sanierung wird seit etwa 15 Jahren in M-V systematisch begleitet. Dabei wurden unter anderem Übersichtuntersuchungen, Machbarkeits- und Impfstudien unter Einbeziehung verschiedener Tierarten durchgeführt. Mitgearbeitet haben dabei die

- Tierseuchenkasse M-V,
- der Landeskontrollverband für Leistungs- und Qualitätsprüfung M-V,
- die Landesforschungsanstalt M-V,
- das Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN)
- der Verband der praktizierenden Tierärzte und
- das LALLF in enger Abstimmung mit dem NRL (FLI, Jena).

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat viel Geld in aufwendige Validierungsuntersuchungen gesteckt, um die Labordiagnostik sicherer zu machen. Seit dessen Inkrafttreten

am 27. Juni 2016 traten erste Betriebe dem Landesprogramm zur Bekämpfung der Rinderparatuberkulose M-V bei. Charakteristisch für das Landesprogramm ist eine strukturierte und zugleich flexible Kaskade betrieblicher Einstufung je nach Map-Durchseuchung. Dies geht mit differierenden diagnostischen Maßnahmen einher. Immer ist jedoch die betriebliche Hygiene das A und O.

Sie können alle wichtigen Details auf der Homepage des LALLF, unter dem Stichwort „Epidemiologie“ abrufen.



Map-Probeneingänge im LALLF in den Jahren 2013 bis 2018

Im Jahr 2018 wurden insgesamt rund 49.000 serologische Proben untersucht, davon mehr als 17.000 im Rahmen des Map-Programmes. Das sind Einsendungen von 230 Zuchtbetrieben, von denen bislang 72 dem Map-Landesprogramm beigetreten sind, Tendenz: steigend.

Insbesondere Milchvieh- aber auch Mutterkuhbetriebe müssen im Zuge der Map-Bekämpfung wichtige Hygieneregeln berücksichtigen. Dies ist Teil der Beratung und hat den unschätzbaren Vorteil, dass diese Hygienemaßnahmen auch dazu beitragen, andere infektiöse Risiken für die Tiere einzudämmen.

Für 2019/2020 besteht das Ziel, weitere Betrieben zu aktivieren, an dem Programm teilzunehmen, wobei die individuellen Möglichkeiten und Grenzen berücksichtigt werden müssen.

V Tierarzneimittelüberwachung, Futtermittelkontrolle, technischer Dienst, Tierzucht

V-1 Die neue Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) – ein nächster Schritt zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes bei Tieren

Die Mitarbeiterinnen der Tierarzneimittelüberwachung (TAMÜ) des LALLF kontrollieren schwerpunktmäßig zum einen die Halter von lebensmittelliefernden Tieren und zum anderen die tierärztlichen Hausapotheken in M-V.

INFOBOX

Die tierärztliche Hausapotheke

Im Gegensatz zur Humanmedizin, wo die Abgabe von Arzneimitteln den Apotheken vorbehalten ist, hat jeder approbierte Tierarzt in Deutschland das Recht, Arzneimittel vom Hersteller zu erwerben, zu lagern, bei seinen Patienten anzuwenden und an den Tierhalter abzugeben/zu verkaufen. Er führt im Rahmen seiner Praxistätigkeit also eine „tierärztliche Hausapotheke“.

Die Grundlagen für die Überwachung der tierärztlichen Hausapotheken sind im Wesentlichen das Arzneimittelgesetz (AMG) und die Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV). Mit der zweiten Verordnung zur Änderung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken bestehen seit dem 01.03.2018 neue Regelungen zum Einsatz von Antibiotika für die praktisch tätigen Tierärzte. Damit wurde nach dem 16. Gesetz zur Änderung des Arzneimittelgesetzes im Jahr 2014 (bundesweites Monitoring des Antibiotika-Einsatzes in Betrieben, die Tiere zur Mast halten) eine weitere rechtliche Grundlage geschaffen, um die Anwendung von Antibiotika bei Tieren noch stärker zu reglementieren.

Antibiotika werden bei Mensch und Tier zur Heilung bakterieller Infektionskrankheiten eingesetzt. Jedoch kommt es dabei natürlicherweise auch zur Entwicklung von Resistenzmechanismen, mit denen sich die Bakterien vor der Wirkung der Antibiotika schützen. Die erfolgreiche Behandlung erkrankter Menschen oder Tiere ist dann nicht mehr möglich oder wird zumindest erschwert. Diese Resistenzen breiten sich aus und stellen weltweit zunehmend ein ernstes Problem dar, da die Entwicklung neuer antibiotischer Wirkstoffe stagniert. Jeder Einsatz von Antibiotika ist somit nur gerechtfertigt, wenn er therapeutisch wirklich notwendig ist. Stellen sich bei einer Behandlung mit den gängigen Antibiotika diese als nicht wirksam heraus, so wird auf die sogenannten Reserveantibiotika zurückgegriffen. Sie sind allein für den Einsatz mit strenger Indikation vorgesehen und ihre Wirksamkeit muss vor allem für die Behandlung von Infektionskrankheiten des Menschen auch in Zukunft unbedingt erhalten bleiben.

Die neue TÄHAV legt nun unter anderem fest, dass

- jedem Einsatz von Antibiotika bei Tieren zwingend eine klinische (körperliche) Untersuchung durch den behandelnden Tierarzt vorausgehen muss,
- bestimmte Reserveantibiotika (die Wirkstoffgruppen Cephalosporine der dritten und vierten Generation und Fluorchinolone) bei den Nutztierarten Rind, Schwein, Pute, Huhn aber auch bei Hund und Katze nur noch dann eingesetzt werden dürfen, wenn sie für die jeweilige Tierart zugelassen sind (Umwidmungsverbot),
- vom Tierarzt in bestimmten Fällen im Rahmen des (Reserve-) Antibiotikaeinsatzes bei den oben genannten Nutztieren sowie bei Pferden, Hunden und Katzen Proben zu entnehmen und Nachweise über die Isolierung und Empfindlichkeitstestung des jeweiligen bakteriellen Infektionserregers (Antibiogramme) zu erstellen sind und
- zusätzliche Dokumentationspflichten beim Einsatz von Antibiotika für den Tierarzt bestehen.

Mit dem Verbot der Umwidmung von Reserveantibiotika soll sichergestellt werden, dass diese so selten wie möglich und nur auf den Fall ihrer zulassungskonformen Anwendung begrenzt eingesetzt werden. Die nun zusätzlich in definierten Fällen bestehende Pflicht zur Erstellung von Antibiogrammen gibt dem praktischen Tierarzt wichtige Hinweise für zukünftige Therapieentscheidungen. Sie betrifft nicht nur die wichtigsten lebensmittelliefernden Tierarten, sondern auch bestimmte Hobby- und Heimtiere, denn es besteht sowohl ein Risiko der Exposition mit resistenten Keimen beim



Kontrolle einer tierärztlichen Hausapotheke

Konsum von tierischen Lebensmitteln als auch beim häufig intensiven Kontakt zwischen Menschen und ihren Pferden, Hunden oder Katzen.

Dennoch ist es nicht vorgesehen, Reserveantibiotika wie die Cephalosporine der dritten und vierten Generation und Fluorchinolone in der Tiermedizin völlig zu verbieten. Aus Gründen des Tierschutzes muss die arzneiliche Versorgung kranker Tiere, wenn nötig, auch mit diesen Wirkstoffen weiterhin möglich sein.

Im Jahr 2018 gab es in M-V 326 im LALLF gemeldete tierärztliche Hausapotheken. Die Überwachung erfolgt gemäß § 64 (3a) AMG in der Regel alle zwei Jahre.

Nach dem Inkrafttreten der neuen TÄHAV bestand zunächst große Unsicherheit bezüglich der korrekten Umsetzung der neuen Rechtsnormen auf Seiten der Tierärzteschaft. Unzählige Nachfragen bei der Überwachungsbehörde zeugten davon. Es wurden Informationsveranstaltungen organisiert; bei keinem Fortbildungstermin fehlte das Thema „neue TÄHAV“.

Auch für die Mitarbeiterinnen der TAMÜ galt es, einen einheitlichen Konsens für die neuen Kontrollaufgaben zu finden. Es wurden zwei erfolgreiche Treffen mit den jeweiligen Überwachungsbehörden aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen organisiert, um erste Erfahrungen auszutauschen und offene Fragen zu diskutieren.

Bei den Vor-Ort-Kontrollen in den Tierarztpraxen stand zunächst die beratende Tätigkeit der Inspektorinnen im Vordergrund. Im Jahr 2018 sind 102 tierärztliche Hausapotheken auf die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen kontrolliert worden. Die Umsetzung der Forderungen der neuen TÄHAV wurde bezogen auf praxisspezifische Einzelfälle besprochen. Auch im Rahmen der amtlichen Kontrollen von Tierhaltern wurde zeitgleich die Einhaltung der Verordnung durch den behandelnden Tierarzt überprüft. Ergaben

sich Hinweise auf einen Antibiotikaeinsatz, bei welchem die neue Antibiotigrammpflicht besteht, so wurden entsprechende Nachweise anschließend vom Tierarzt angefordert. Von Seiten der Tierärzte bedurfte es bisweilen einiger Anstrengung, den Tierhaltern zu verdeutlichen, dass auch sie die Konsequenzen aus der neuen Rechtsnorm mittragen müssen, wie zum Beispiel den finanziellen Aufwand für die Erstellung von Antibiotigrammen. Insgesamt wurde den Tierärzten eine Übergangsfrist von einem halben Jahr ab dem Inkrafttreten der Verordnung eingeräumt, eventuelle Verstöße dem entsprechend noch nicht geahndet.

Viele Tierärzte setzten die Regelungen der neuen TÄHAV zügig und gewissenhaft um. Begrüßenswert ist, dass der vorher vielleicht etwas leichtfertige Einsatz von Reserveantibiotika nun häufig minimiert wurde und die klassischen, gängigen Antibiotika wieder vordergründig und mit sehr gutem Erfolg angewandt werden. Ende des Jahres 2018 wurden Verstöße gegen die neue geltende Antibiotigrammpflicht geahndet.

Ausblick

Mit der neuen TÄHAV und ihren Festlegungen zum restriktiven Umgang mit antibiotischen Wirkstoffen wurde in der Veterinärmedizin ein weiterer konsequenter Schritt zur Eindämmung der Resistenzentwicklung von Bakterien auf den Weg gebracht.

Obwohl die neuen Regelungen zunächst auf viel Kritik bei den praktischen Tierärzten stießen, ist deren Umsetzung ein wichtiger Beitrag zum verantwortungsvollen Einsatz von Antibiotika und letztendlich eine Stärkung des Verbraucherschutzes.

V-2 Hitzestress in der Nutztierhaltung vermeiden

Das letzte Jahr war, meteorologisch gesehen, in großen Teilen Deutschlands in vielerlei Hinsicht außergewöhnlich. Zweifelsohne gab es einen überdurchschnittlich warmen Sommer. Das galt sowohl für die Anzahl der Sommertage sowie der Hitzetage. Hohe Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit machen nicht nur den Menschen, sondern auch den Tieren, seien es Haus- oder Nutztiere, zu schaffen. Jeder Tierhalter ist daher verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass die Gesundheit der Tiere auch bei hochsommerlichen Temperaturen ausreichend geschützt wird.

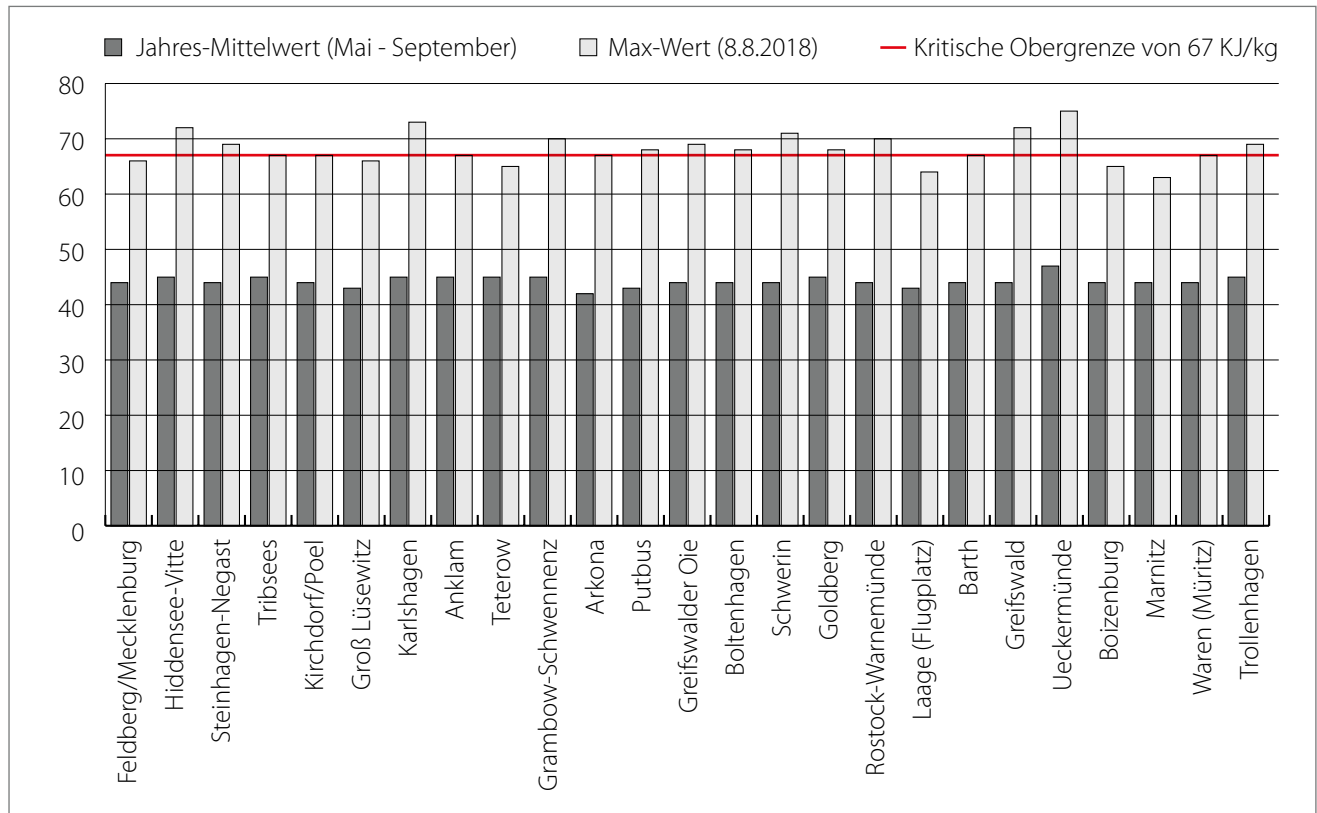
Je nach Tierart, Alter und Körperkondition haben Tiere eine sehr unterschiedliche thermoneutrale Zone mit optimalen klimatischen Bedingungen für Gesundheit und Wohlbefinden. Sowohl durch physiologische Mechanismen, wie eine höhere Wärmeabgabe und eine geringere Wärmebildung, das Aufsuchen kühlerer Orte und von Schattenbereichen, versuchen Tiere bei hohen Umgebungstemperaturen die lebensnotwenige Thermoregulation zu erreichen. Je geringer

der Unterschied zwischen Körpertemperatur und Umgebungstemperatur ist, desto schwieriger wird die Wärmeabgabe. Bei steigender Luftfeuchtigkeit ist zudem die Wärmeabgabe durch Verdunstung (Schwitzen) eingeschränkt.

Direkte Folge der Wärme ist eine verringerte Futterraufnahme. Masthühner wachsen langsamer, Hennen legen weniger Eier und Milchkühe geben weniger Milch.

Gelingt es längerfristig nicht, die im Stoffwechsel erzeugte Wärme abzuführen, kommt es zur Hyperthermie mit einem Anstieg der Körpertemperatur, in deren Folge es zum Herz-Kreislauf-Kollaps oder, bei Schädigung der Gehirnzellen, zum Hitzschlag kommen kann.

Zur Minderung der Wärmeeinwirkung kommt neben baulichen Aspekten dem Stallmanagement eine entscheidende Bedeutung für den Umgang mit Hitzestress zu. Das richtige Stallklima und die ausreichende Verfügbarkeit von Wasser sind entscheidende Faktoren für die Unterstützung der



Enthalpiewerte der Außenluft am 8. August 2018 an verschiedenen Messpunkten in M-V

Tiere bei hohen Temperaturen. Dabei spielen die Tierbeobachtung sowie die Informationen über den aktuellen Witterungsverlauf eine wichtige Rolle. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat dafür auf seiner Homepage einen Warndienst installiert, über den der Landwirt Warnmeldungen abrufen kann. In M-V betreibt der DWD 26 Wetterstationen, die tagaktuelle Daten liefern.

Als Kennzahl für die Wärmebelastung dient die Enthalpie, die den Gesamtwärmeinhalt der Luft angibt. Zu den Mindestanforderungen an die Geflügelhaltung ist der Grenzwert von 67 KJ/kg vorgegeben. Bei Überschreiten der Enthalpie von 72 KJ/kg tritt bei Broilern und Puten nach kurzer Zeit der Hitzetod auf.

Der DWD veröffentlicht für den aktuellen Tag und die vier Folgetage die zu erwartenden Enthalpiewerte.

Die obere Abbildung zeigt die Enthalpie-Werte der Außenluft von 2018 als Durchschnittswert sowie den maximalen Wert vom 8. August 2018.

Mit Kenntnis der zu erwartenden Enthalpiewerte können rechtzeitig im Vorfeld Maßnahmen zur Hyperthermieprophylaxe eingeleitet werden. Hierzu zählt neben der Bereitstellung von kühlem und frischem Tränkwasser, einer Verdunklung der Fensterflächen auch die Gabe von Vitamin C. Es stimuliert die Futteraufnahme und reduziert das Stresserleben der Hühner. Die Hühner erfahren dadurch mehr Ruhe, was folglich zu weniger Problemen durch Hitzeaufkommen sorgt.

Bei der üblichen Haltung von Schweinen und Masthühnern in geschlossenen Ställen werden bereits baulich durch die

Wärmedämmung der Außenwände und der Dächer oder die Beschattung der Ställe durch Anpflanzungen von Bäumen vorbeugend vorgegriffen, um das Stallklima zu beeinflussen. Der Einsatz von Lüftungsanlagen trägt ebenfalls dazu bei. Ein ausreichend hoher Luftaustausch im Stall sorgt dafür, dass die Temperatur reguliert wird und die negative Auswirkung der Hitze verringert werden kann. Der Einbau solcher Zwangslüftungsanlagen zur Abführung der Wärme ist in der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSch-NutztV) gesetzlich vorgeschrieben. In der Geflügelmast erfolgt dies über besonders leistungsstarke Ventilatoren, die sogenannten Airmaster.



Zuluftkühlung über Vernebelungstechnik in einem Hähnchenmaststall

Übersicht der Anzahl Beanstandungen aufgeschlüsselt nach Nutztierausrichtung 2018

Ausrichtung		Zahl der kontrollierten Betriebe	Festgestellte Mängel			
			Stallklima	Lüftung	Licht-verhältnisse	Sonstiges
Geflügel	Elterntiere	4				
	Junghennen	4		Lüfter defekt in einem Betrieb		
	Legehennen	6		Lüfter defekt in einem Betrieb		Einstreu zu feucht (ein Betrieb)
	Puten	3		Lüfter defekt in einem Betrieb		
Schwein	Zucht	14	in 2 Betrieben zu hohe Ammoniakwerte in der Stallluft		in 4 Betrieben zu dunkel	Tierbesatz zu hoch (ein Betrieb) Fliegenproblematik (ein Betrieb) Fehlendes Notstromaggregat (ein Betrieb)

Das LALLF führt bezüglich dieses Themenfeldes Kontrollen zur Funktionsfähigkeit von Lüftungsanlagen in zwangsbelüfteten Ställen in Absprache mit den jeweils zuständigen Veterinärämtern der Landkreise durch. Zu beziehungsweise nach der amtlichen Kontrolle erlässt das Veterinäramt die für erforderlich gehaltenen Anordnungen in Sachen Tierschutz. Neben der aktuellen Stallklimasituation in den Stallungen liegt ein Augenmerk auf der Messung des maximalen Volumenstromes, der Sommerlufrate. Es ergeben sich bezüglich der Auslegung der Leistungsfähigkeit der Ventilatoren über die Betriebsjahre Verschleißerscheinungen und Staubablagerungen, die sich druckerhöhend auswirken, so dass die volle Leistungsfähigkeit nicht gewährt werden kann. So wurden im

vergangenen Jahr in 24 Geflügelanlagen und 27 Schweinebetrieben hierzu Kontrollen durchgeführt. In der Tabelle sind die amtlich festgestellten Beanstandungen im Nachgang zu den Kontrollen aufgeführt. In den Anlagen der Schweine- und Geflügelmast wurden erfreulicherweise keine Beanstandungen festgestellt.

Bei extrem hohen Außentemperaturen ist es dann besonders wichtig, den Schweine- oder Geflügelstall richtig zu kühlen. Dies erfolgt durch die Kühlung der Zuluft mittels Wasser. Hierbei wird die warme Außenluft über beziehungsweise durch befeuchtetes Material mit einer großen Oberfläche geführt, sogenannte Cooling-Pads (Foto). Eine andere Variante besteht in der Vernebelung von Wasser über Sprühkühlanlagen im Stall (Foto).

Dies führt zu einer Absenkung der Zulufttemperatur um 3 bis 5 Kelvin. Ebenso kann aber auch die Befeuchtung der Stalldächer die Stallinnentemperatur senken.

Nicht zuletzt muss gegebenenfalls in den Sommermonaten der Bestand in den Geflügelställen vorbeugend reduziert beziehungsweise eine vorzeitige Teilausstellung eingeplant werden.

Merkblätter zur Vermeidung von Hitzestress sind vielfältig vorhanden, unter anderem auf der Homepage des LALLF und anderer Behörden, aber auch von Verbänden zum Beispiel der Geflügelwirtschaft, von Tierschutzorganisationen, tierärztlichen Verbänden, von Beratungseinrichtungen oder Zuchtunternehmen.



Zuluft-Kühlelement, integriert in der Außenwand eines Schweinestalls

V-3 Futtermittelsicherheit

5.3.1 Ergebnisse der Kontrolltätigkeit der Futtermittelüberwachung

Die Lebensmittelkette beginnt in der Primärproduktion mit der Erzeugung pflanzlicher und tierischer Produkte, die der Lebensmittelgewinnung dienen. Futtermittel stehen dabei am Anfang dieser Kette und beeinflussen die Gesundheit der Tiere und die Qualität von tierischen Lebensmitteln wie Milch, Fleisch und Eier und letztendlich auch über die Ausscheidungen der Tiere den Naturhaushalt.

Daher kommt der amtlichen Futtermittelüberwachung bei der Kontrolle von der Erzeugung bis zur Verfütterung von Futtermitteln in allen Betrieben, die an der Herstellung von Einzel- und Mischfuttermitteln, der Verarbeitung, Lagerung, dem Transport bis hin zum Inverkehrbringen von Futtermitteln beteiligt sind, eine besondere Bedeutung zu. Oberstes Gebot ist die Gewährleistung der Futtermittelsicherheit.

Im Jahr 2018 wurden von der zuständigen Behörde Futtermittelüberwachung des LALLF insgesamt 414 Kontrollen zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt. Dabei stand die Prüfung betrieblichen Eigenkontrollsysteme im Vordergrund. Zur Erhöhung der Kontrolleffektivität wurden dabei auch gemeinsame Kontrollen mit der Tierarzneimittelüberwachung durchgeführt. Die Futtermittelüberwachung ist ebenfalls einbezogen in die Cross Compliance – Kontrollen. In diesem Zusammenhang wurden 55 Kontrollen in landwirtschaftlichen Unternehmen im Vier-Augen-Prinzip durchgeführt. Die zu prüfenden Unternehmen sind vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern vorgegeben worden, beziehungsweise mittels Amtshilfeeinsuchen durch verschiedene Bundesländer übermittelt.

Bei den festgestellten Verstößen in landwirtschaftlichen Betrieben handelt es sich vorrangig um die fehlende Registrierung nach Futtermittelhygieneverordnung, aber auch um einen nicht bestimmungsgemäßen Einsatz eines Futter-

mittelzusatzstoffes und mangelnde Futtermittelhygiene vor allem im Bereich der Futtermittellagerung.

Bei den Herstellern von Einzelfuttermitteln waren teilweise die Deklarationen zu beanstanden und das Fehlen eines Qualitätssicherungskonzeptes nach HACCP-Grundsätzen.

Das fehlende Qualitätssicherungskonzept war 2018 bei der Gruppe der Händler, Spediteure und Lagerhalter der Hauptbeanstandungsgrund. Auch hier war in einigen Fällen die Futtermittelhygiene auffällig.

Bei den Kontrollen der Hersteller von Mischfuttermitteln, Vormischungen und Zusatzstoffen waren hauptsächlich die Kennzeichnungen der Futtermittel zu beanstanden.



Futterprobenahme bei Verladung

Betriebskontrollen und Probenahme der amtlichen Futtermittelüberwachung in M-V und festgestellte Verstöße 2018

Betriebstypen	Anzahl Kontrollen	Verstöße		Probenanzahl	davon nicht vorschriftsmäßig	
		Anzahl	%		Anzahl	%
Einzelfuttermittelhersteller	63	6	9,5	57	2	3,5
Hersteller von Mischfuttermitteln, Vormischungen und Zusatzstoffen	74	31	41,9	203	28	13,8
Landwirtschaftsbetriebe	203	36	17,7	127	10	7,9
Händler, Spediteure, Lagerhalter	74	14	18,9	26	2	7,7
gesamt	414	87	21,0	413	42	10,2

Übersicht der Analysen je Parametergruppe der amtlichen Futtermittelproben 2018

Parametergruppe	Analysenanzahl	davon nicht vorschriftsmäßig	
		Anzahl	%
Inhaltsstoffe	762	29	3,8
Zusatzstoffe	381	34	8,9
unerwünschte Stoffe	1.957	0	0
Pflanzenschutzmittel	4.031	0	0
unzulässige Stoffe	991	0	0
verbotene Stoffe	25	0	0
verarbeitetes tierisches Protein	102	0	0
sonstige	170	2	1,2
gesamt	8.419	65	0,8

Während der 414 Kontrollen entnahmen die Fachkolleginnen und -kollegen 413 Futtermittelproben, die Basis für 8.419 Analysen waren. Bei 42 Proben wurden Beanstandungen festgestellt. Hierbei handelt es sich vorrangig um Abweichungen von deklarierten und analysierten Gehalten im Bereich der analytischen Bestandteile (Rohprotein, -faser, -fett, -asche), der Spurenelement- und Vitamingehalte. In zwei Fällen wurden die angegebenen Gehalte an Energie über den Toleranzbereich hinaus unterschritten. In einer Probe wurde der Höchstgehalt an Kupfer und in einer weiteren Probe der Höchstgehalt an Vitamin D3 überschritten.

Im Ergebnis der dargestellten Beanstandungen sind amtlicherseits

- 12 Bußgeldverfahren eingeleitet,
- 20 Verwarnungen (teilweise mit Verwarngeld in Höhe von 50,00 €) ausgesprochen,
- 25 Vorgänge an die zuständigen Überwachungsbehörden in anderen Bundesländern und ein Vorgang an einen anderen Mitgliedstaat zur Bearbeitung abgegeben

worden.

5.3.2 Salmonellen in Futtermitteln

Informationen über nicht sichere Futtermittel werden europaweit über das Europäische Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) zwischen Mitgliedsstaaten und zuständigen Behörden weitergegeben und ausgetauscht.

Zu nicht sicheren Futtermitteln zählen unter anderem solche, die mit überhöhten Gehalten an Schwermetallen und Pflanzenschutzmitteln, verbotenen Stoffen, zum Beispiel Glasbruch, geheiztes Saatgut, Abfall, oder mikrobiellen Belastungen, wie unter anderem auch Salmonellen, die Gesundheit von Mensch und Tier beeinträchtigen können.

Diese Gefährdungen der Futtermittelsicherheit können sowohl im innergemeinschaftlichen Verkehr von Futtermitteln als auch beim Import von Futtermitteln in die Europäische Union sowohl von Futtermittelunternehmen als auch von Überwachungsbehörden festgestellt worden sein.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 314 Erstmeldungen über das RASFF veröffentlicht, von denen sich 147 Meldungen auf Futtermittel bezogen, in denen Salmonellen nachgewiesen worden waren. 25 dieser 147 Salmonellenmeldungen betrafen Futtermittel, die in Deutschland produziert wurden.



Amtliche Probenahme bei einem Futterhersteller

In M-V kam es in 2018 zu einem Fall einer Salmonellenkontamination in einem Einzelfuttermittel. Die Kontamination wurde durch betriebsinterne Qualitätskontrollen im Herstellerbetrieb festgestellt. Das Unternehmen informierte unverzüglich das LALLF als zuständige Futtermittelüberwachungsbehörde sowie die mit dem Futtermittel belieferten Betriebe, um die noch vorhandenen Futterrestmengen zu erfassen und einen Produktrückruf zu veranlassen. Anschließend begann man innerbetrieblich mit der Ursachenermittlung.

Auch die Mitarbeiter der amtlichen Futtermittelüberwachung führten daraufhin bei dem Futtermittelhersteller Betriebsprüfungen durch, um die Ursachenermittlung zu unterstützen.

Diese Prüfungen umfassten sämtliche Prozesse im Betriebsablauf:

- den Rohwareneingang,
- den eigentlichen Herstellungsprozess,
- die Produkteinlagerung,
- den Produktausgang.

Es zeigte sich, dass durch die prozessbedingten hohen Temperaturen eine Salmonellenbelastung während der Produktion als unwahrscheinlich einzustufen war. Die Gegebenheiten im Lagerbereich ließen jedoch ein Auftreten von Salmonellen nicht grundsätzlich ausschließen. Die hier durchgeführte amtliche Probenahme zeigte dementsprechend auch einen positiven Salmonellennachweis.

Dem Futtermittelhersteller wurden durch die Futtermittelüberwachung des LALLF diverse Auflagen erteilt, die hygienischen Maßnahmen im Futtermittellager zu verbessern, um weitere Belastungen mit Salmonellen zu verhindern. Dies betraf umfangreichere Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen sowie die Überwachung der Feuchte und Temperatur in der Lagerhalle.

Eine deutliche Trennung der Halle in einzelne Lagerboxen war eine weitere Vorgabe, um dadurch eine bessere Separierung der einzelnen Produktionschargen zu ermöglichen. Dadurch kann bei Leerstand jeder einzelnen Box vor erneuter Befüllung auch der Hallenboden gereinigt und desinfiziert werden. Als weitere Vorsorgemaßnahme behandelte das Unternehmen die Futtermittelströme kontinuierlich mit Säure, um das erneute Auftreten von Salmonellen zu verhindern.

Zur Wiederherstellung der Futtermittelsicherheit stellte der Betrieb sofort die Produktion ein, um Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen an Förderbändern, Elevatoren und allen anderen Einrichtungen vorzunehmen, die an der Futtermittelproduktion beteiligt sind. An diesen Stellen wurden ebenfalls betriebliche Proben entnommen und auf Salmonellen untersucht. Dabei zeigten Abklatschproben an der Luftkühlerzufuhr, im Kühler und am nachgelagerten Elevator positive Salmonellenbefunde. Mit großer Wahrscheinlichkeit waren diese Punkte die Ursache für den Eintrag der Bakterien in das Futtermittel.

Das Unternehmen wurde beauftragt, den Ansaugstutzen für die Kühlung zu verlegen und Luftfilter zu installieren. Nach Wiederaufnahme der Produktion blieben auf Weisung der Futtermittelüberwachung sämtliche Partien vorerst für das Inverkehrbringen als Futtermittel gesperrt und durften erst bei Vorliegen eines negativen Salmonellennachweises in Verkehr gebracht werden. Dazu sollte das Unternehmen in einem engmaschigen Rahmen von jeder Partie repräsentative Proben ziehen und die Analyseergebnisse an das LALLF übersenden. Erst danach bescheinigte das LALLF die Freigabe der Futterpartie.

Zum Stand der Umsetzung der geforderten futtermittelhygienischen Umbau- und Vorsorgemaßnahmen wurde ein wöchentlicher Sachstandsbericht vom Betrieb abgefordert.

Im weiteren Verlauf zeigten sich Erfolge der eingeleiteten Maßnahmen. Es wurden keine neuen positiven Salmonellenbefunde nach Eigenkontrollen gemeldet. Zu diesem

Zeitpunkt erfolgte eine weitere Betriebskontrolle durch das LALLF, um direkt vor Ort die Umsetzung und den Stand der angeordneten und vereinbarten Maßnahmen zur Ursachenbekämpfung zu überprüfen.

Im Ergebnis wurde die generelle Untersagung des Inverkehrbringens der Futtermittel aufgehoben. Die Auflage zur kontinuierlichen Beprobung der Futtermittel blieb jedoch bestehen. Das Unternehmen bringt sie weiterhin erst nach Vorlage eines negativen Salmonellenbefundes pro Partie in den Verkehr. Auch der Sachstandsbericht wird weiterhin an das LALLF übersendet – inzwischen jedoch in monatlichem Turnus.



Nach amtlicher Auflage geschaffene Lagerboxen

V-5 MeLa 2018 – Tier der MeLa „Die Pommerngans“

Mit erneut 72.000 Besucherinnen und Besuchern schloss die 28. Fachausstellung für Landwirtschaft und Ernährung, Fischwirtschaft, Forst, Jagd und Gartenbau, die MeLa, in Mühlengeez bei Güstrow am 16. September 2018 ihre Pforten. Die MeLa zeigte sich zum wiederholten Male als Norddeutschlands größte Agrarmesse. Bestimmende Höhepunkte waren die mit Unterstützung des LALLF M-V organisierten Leistungswettbewerbe der landwirtschaftlichen Nutztiere und Tierschauen, die Jungzüchterwettbewerbe und die Kinder-MeLa.

Großen Respekt erfuhren die Züchterinnen und Züchter, dass sie ihre Tiere in dieser Breite und Qualität präsentierten, war das Jahr 2018 doch gerade im Pflanzen- und Ackerbau, also in der Futterbereitstellung von massiven Einbußen gekennzeichnet. Und dennoch war und ist es den Landwirten ein zunehmendes Bedürfnis, den Verbrauchern ihre Arbeit, ihre Freude beim Umgang mit den Tieren, jedoch auch ihre Nöte von der Futterversorgung bis hin zu permanenten Erklärungsnotizen zu erläutern.

Über 300 Züchterinnen und Züchter unseres Landes stellten mehr als 1.100 Tiere aus 161 verschiedenen Rassen und Farbschlägen zu den Leistungswettbewerben und Tierschauen vor. Bei allen Leistungswettbewerben liegt der Schwerpunkt in der Zucht gesunder, langlebiger sowie wirtschaftlicher Tiere.

In zahlreichen beeindruckenden Bildern zu den Wettbewerben und den Demonstrationsschauen konnte auch die Schönheit und Ästhetik unserer Nutztiere vorgestellt werden, sei es die Rassekollektion Ouessant, der kleinsten Schafrasse der Welt, von Martin Kendziorra, Hamberge, die Beste Mutterstute 2018, die Shetlandponystute FILANDA, 29 Jahre alt und mit Fohlen bei Fuß, oder die Zwergwidder Weiß RA von Erik Adam Club, Neubukow.

Jungzüchter, Kinder-MeLa

Knapp 1.500 Kinder aus Schulen in ganz Mecklenburg-Vorpommern sowie aus anderen Bundesländern beantworteten die Quizfragen der Kinder-MeLa. Die Moderatorin und Referenten fesselten die Kinder mit praktischen Erlebnissen in der Zucht, dem Umgang und der Pflege unserer Haustiere. Auch die große Resonanz unter den Lehrerinnen und Lehrern, dass das direkte Erleben mehr Akzeptanz schafft als jede mediale Darstellung, war den Aktiven Ansporn, die Kinder-MeLa als „Fachexkursion“ in die landwirtschaftliche Praxis zu gestalten, auch die häufig gravierenden Wissenslücken zur modernen Landwirtschaft mit Fakten zu schließen.

Die Zuchtverbände nutzen die MeLa zunehmend in ihrer eigenen Nachwuchsarbeit. Im Rahmen der Landestierschau treten die Jungzüchter in theoretische und praktische Leistungsvergleiche. Zu den Jungzüchterwettbewerben traten 58 Kinder und Jugendliche in neun Kategorien in den Wettbewerb. Hinzu kamen die 76 Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Bundesjungzüchterwettbewerb Fleischrind, der in diesem Jahr auf der MeLa in Mühlengeez stattfand und sowohl unter den Aktiven als auch beim Publikum mit großem Interesse verfolgt wurde.



Beste Mutterstute 2018 - Est. FILANDA (Shet) v. St.Pr. Falke A 223 mit Fohlen v. Example van Stal Polderzicht
Elisabeth und Gisbert Koch, Setzin (© Jutta Wego, 2018)

Tier der MeLa – die „Pommerngans“

Im Mittelpunkt der Vorstellungen und des Besucherinteresses stand das Tier der MeLa, in diesem Jahr die „Pommerngans“. Die Herkunft dieser Gänserasse ist im Namen verewigt, Pommern. Hier vor allem auf der Insel Rügen, später auch in der Uckermark sowie im übrigen Pommern, wurden die Gänse seit dem 14. Jahrhundert auf den großen Gütern ebenso wie auf den kleinen Höfen gezüchtet.



Als eigenständige Rasse sind die Pommerngänse 1912 anerkannt worden. Mittlerweile sind diese Gänse in ganz Deutschland verbreitet und sehr beliebt, in allen drei Farbschlägen: weiß, grau und graugescheckt.

Das markante äußere Merkmal der Pommerngans ist ihr kräftiger, mittellanger und breiter Kopf. Zudem ist die Pommerngans eine ruhige, schwere Gans mit gutem Brutverhalten.

Gescheckte Pommerngänse gelten wegen ihrer Attraktivität und den besonderen Schwierigkeiten bei der Zucht als die „Königsrasse“ unter den Gänsen. Der Sonderverein Deutscher Gänsezüchter von 1907 wählte sie als Vereinssymbol.

Die vom Landesverband der Rassegeflügelzüchter Mecklenburg-Vorpommern e.V. ausgerichteten Veranstaltungen und Präsentationen waren überaus gut besucht. Besonders außergewöhnlich und schön war der Wettbewerb von insgesamt 17 verschiedenen Stammzuchten dieser beeindruckenden Geflügelrasse. Höhepunkt der Schauen war die freilaufende Gänseherde von Winfried Kalaß aus Carlsdorf.

VI Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetische Mittel, Tabak

VI-1 Untersuchungsergebnisse 2018 und Probearbeitungszeiten

Im Rahmen der amtlichen Kontrolle von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, kosmetischen Mitteln und Tabak wurden im Jahr 2018 insgesamt 7.706 Proben Lebensmittel und Wein sowie 514 Proben Bedarfsgegenstände, kosmetische Mittel und Tabak untersucht und hinsichtlich der Einhaltung der rechtlichen Anforderungen beurteilt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick zu der Anzahl der Proben aufgeschlüsselt nach Probenart und ihrer Beanstandungen.

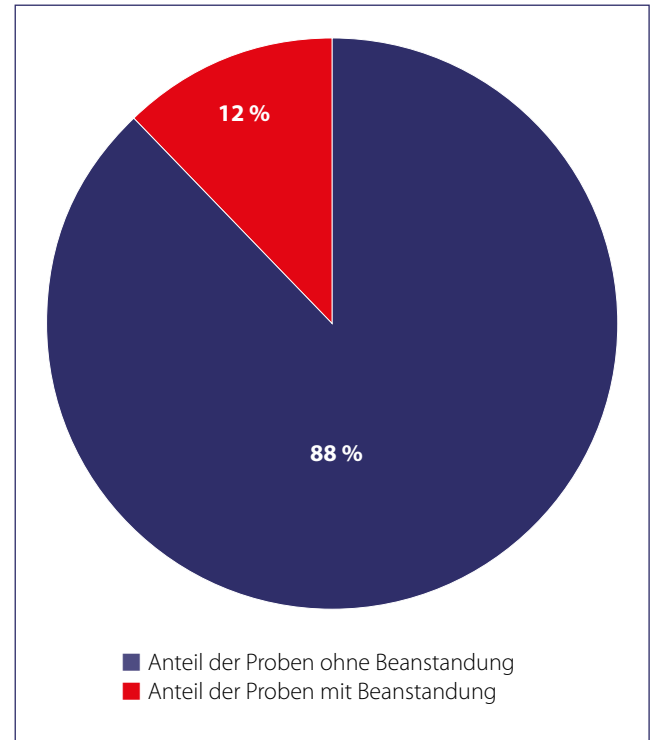
Übersicht der 2018 untersuchten Proben nach LFGB und Weingesetz und der Beanstandungen 2018 im Vergleich zu 2017

Probenart	Probenanzahl	Beanstandungen 2018		Beanstandungen 2017
		Anzahl	%	%
Lebensmittel	7.599	907	11,9	12,9
Wein und Weinerzeugnisse*	107	10	9,3	5,4
Bedarfsgegenstände*	247	29	11,7	18,2
Kosmetische Mittel	257	28	10,9	13,1
Tabak*	10	5	50,0	44,4

*Die Untersuchungen dieser Proben erfolgen in Laboren der Norddeutschen Kooperation in Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen

Nach einem mit den Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämtern M-V abgestimmten Probenplan sowie unter Berücksichtigung von EU- und Bundesüberwachungsprogrammen werden die Proben entnommen und zur Untersuchung in das LALLF eingesandt. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der Beprobung eigener Hersteller aus Mecklenburg-Vorpommern. Weiterhin werden die Risikobeurteilungen der Betriebe sowie der Produktgruppen einbezogen, ebenso Meldungen des Schnellwarnsystems sowie aktuelle Meldungen aus der Überwachung.

Eine wichtige Rolle spielt auch das Monitoringprogramm, welches jährlich gemeinsam von Bund und Ländern durchgeführt wird. Dabei werden nach einem auf die Länder aufgeteilten Probenschlüssel zielgerichtet Lebensmittel, kosmetische Mittel, aber auch Bedarfsgegenstände auf gesundheitlich bedenkliche Stoffe sowie Mikroorganismen geprüft. Mit der dabei entstehenden Datensammlung können gesundheitliche Risiken für die



Untersuchte Proben mit und ohne Beanstandung

Verbraucher abgeleitet werden. Weiterhin bildet sie eine wesentliche Grundlage zu der Einschätzung und Festlegung von Höchstmengenregelungen.

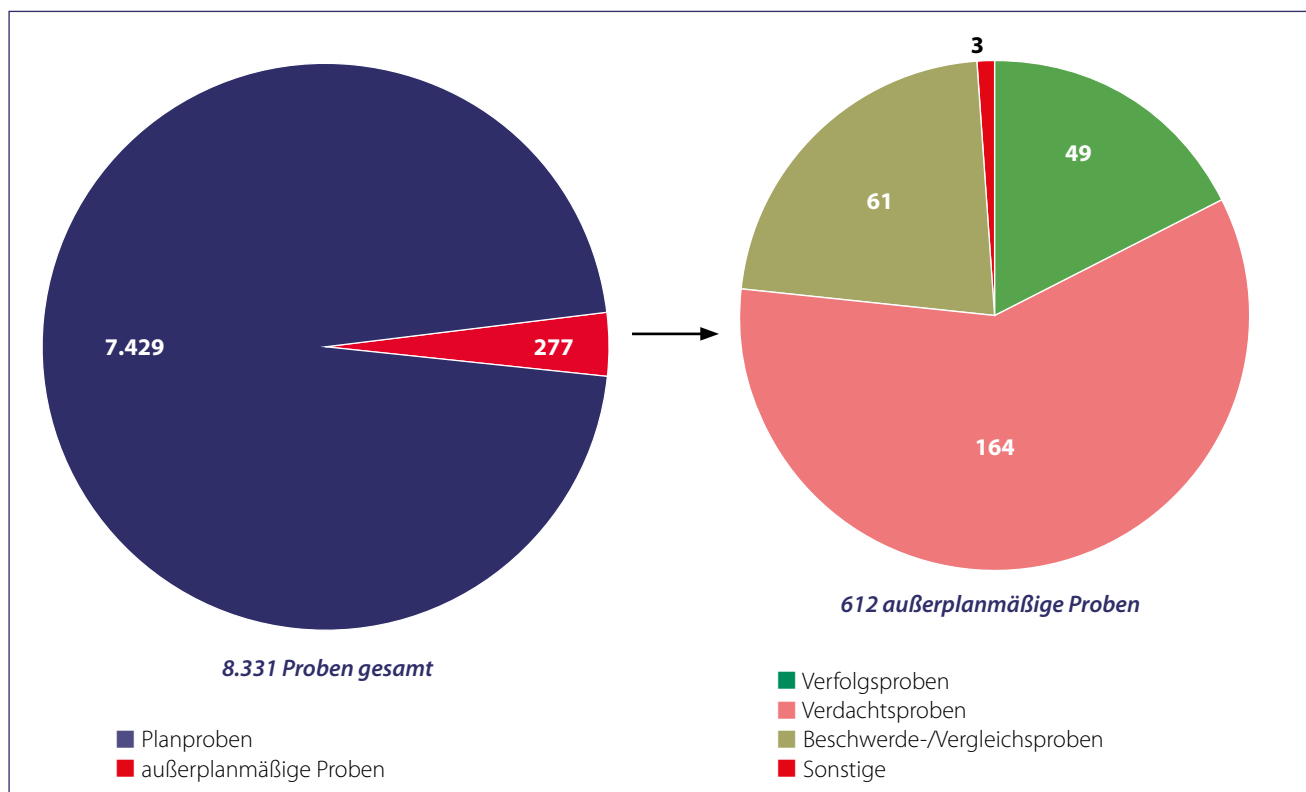
Neben diesen Planproben gelangen außerplanmäßige Proben zur Untersuchung. Das sind unter anderem Beschwerdeproben, die durch Verbraucher im Rahmen von Auffälligkeiten den Überwachungsbehörden übergeben werden. Darüber hinaus werden bei Vorliegen eines hinreichenden Verdachts Proben zur Abklärungsuntersuchung eingesandt, ebenso Proben, die im Rahmen der Verfolgung eines Sachverhaltes, zum Beispiel vorangehenden Beanstandungen, dienen.

Die Verteilung der Proben entsprechend der Entnahmegründe ist in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

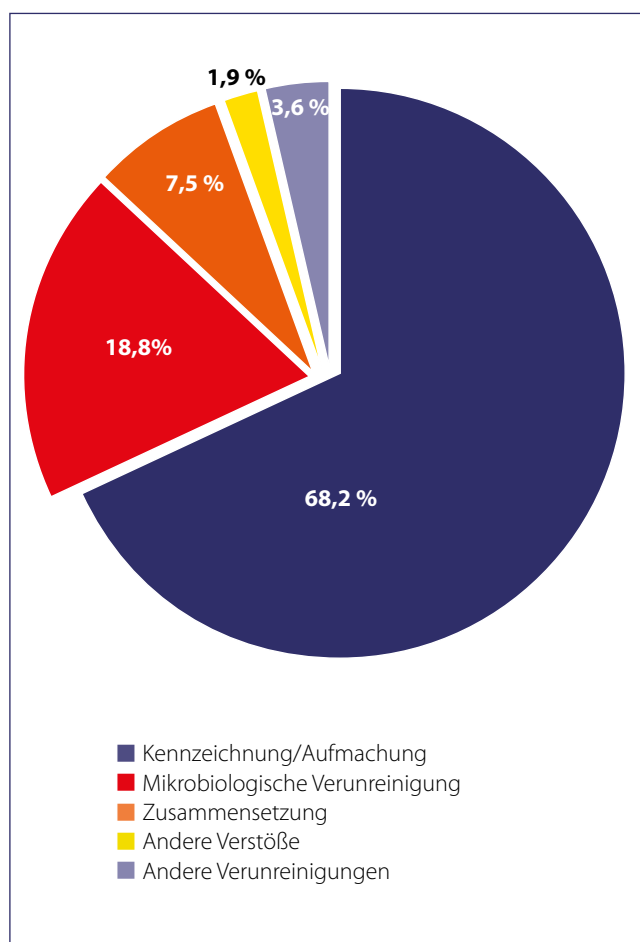
Übersicht der Proben 2018 nach Entnahmegrund

Ergebnisse

Bei 11,9 % der untersuchten Proben an Lebensmitteln und Weinerzeugnissen waren Abweichungen von Rechtsvorschriften beziehungsweise Hilfsnormen zu verzeichnen, so dass lebensmittelrechtliche Beanstandungen resultierten. Die Verteilung der Beanstandungen nach Art der Abweichungen ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt.



Übersicht der Proben 2018 nach Entnahmegrund



Untersuchungsergebnisse der Lebensmittel nach Art der Beanstandung im Jahr 2018 in M-V

Die Abweichungen im Bereich der Kennzeichnung und Aufmachung machten, wie bereits in den vergangenen Jahren, den überwiegenden Teil der Beanstandungen mit einem Anteil von 68,1 % aus. Dazu gehörten insbesondere irreführende oder nicht vorschriftsgemäße Angaben und Auslobungen, unzulässige gesundheitsbezogene Angaben, fehlende Angaben zu Zusatzstoffen, allergenen Inhaltsstoffen, Zutaten sowie Nährwerten.

18,8 % der Beanstandungen waren auf mikrobiologische Verunreinigungen in Proben zurückzuführen, zum Beispiel Nachweise von pathogenen Keimen, wie Salmonellen, *Listeria monocytogenes*, Verotoxin bildende *Escherichia coli*, *Campylobacter* sowie erhöhte Gehalte an hygiene-relevanten Bakterien, die auf mangelhafte Hygiene bei der Herstellung, Verarbeitung und Handhabung hinweisen.

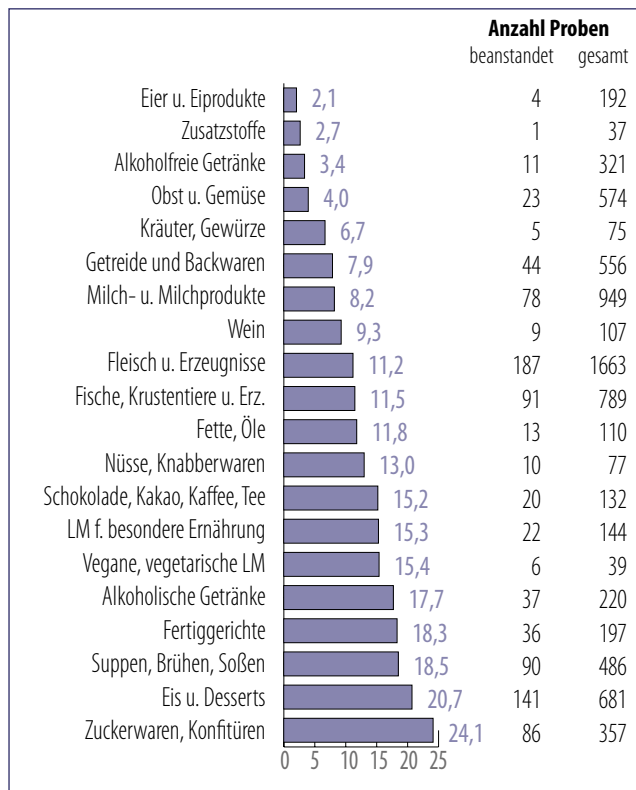
7,5 % der Beanstandungen betrafen Abweichungen zur Zusammensetzung von Erzeugnissen, unter anderem durch unkorrekten Angaben zu Inhaltsstoffen, Mineralstoffen, Vitaminen und Nährstoffen oder eine unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen. Beispielfhaft sind hier zu nennen:

- zu geringer Milchanteil in Milcheis,
- zu geringer Butteranteil in entsprechend ausgelobten Erzeugnissen,
- fehlende Wahrnehmung von Aromakomponenten trotz besonderer Auslobung sowie
- Überschreitungen von Höchstmengen an Saccharin, Glutaminsäure, Konservierungsmitteln.

Andere Verunreinigungen waren bei 3,6 % der Proben festzustellen. Dazu gehören Nachweise erhöhter Gehalte von

Rückständen an Pflanzenschutzmitteln und Kontaminanten, Fremdkörpern sowie nicht mikrobiologisch bedingte sensorische Mängel. Andere Verstöße, wie die Nichtkonformität im Hinblick auf Anforderungen an nationale Produktverordnungen sowie spezielle EU-Vorschriften zeigten sich bei 1,9 % der untersuchten Proben.

Eine Übersicht der Beanstandungen in den einzelnen Warengruppen zeigt die nachfolgende Abbildung.



Prozentualer Anteil der Proben mit Verstößen 2018, sortiert nach Warengruppen

Gefahr für die Gesundheit

Die Basis-Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates führt in Artikel 14 aus, dass Lebensmittel, die nicht sicher sind, nicht in den Verkehr gebracht werden dürfen. Als nicht sicher gelten Lebensmittel, die

- gesundheitschädlich sind,
- für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet sind.

Bei der Entscheidung der Frage, ob ein Lebensmittel gesundheitsschädlich ist, sind unter anderem die sofortigen und/oder kurzfristigen und/oder langfristigen Auswirkungen des Lebensmittels nicht nur auf die Gesundheit des Verbrauchers, sondern auch auf nachfolgende Generationen, die wahrscheinlichen kumulativen toxischen Auswirkungen sowie die besondere gesundheitliche Empfindlichkeit einer bestimmten Verbrauchergruppe, falls das Lebensmittel für diese Gruppe von Verbrauchern bestimmt ist, zu berücksichtigen.

Die Untersuchung richtet sich daher insbesondere auch auf mikrobiologische und chemische Parameter in Lebensmitteln, die eine entsprechende Gefährdung für Verbraucher darstellen können.

Im Vergleich zum Jahr 2017, in dem insgesamt 20 Lebensmittelproben als gesundheitsschädlich zu beurteilen waren, ist die Anzahl im Jahr 2018 mit 12 Proben rückläufig. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den Proben mit Hinweis auf die Ursache für diese Beurteilung.

Als gesundheitsschädlich beurteilte Proben 2018

Probenbezeichnung	Anzahl	Beanstandungsgrund
Ziegenkäse Rohmilch	2	Nachweis von verotoxinbildenden <i>E. coli</i>
Bio- Schnittkäse aus Rohmilch	3	Nachweis von verotoxinbildenden <i>E. coli</i>
Käse aus Rohmilch	1	Nachweis von verotoxinbildenden <i>E. coli</i>
Hackfleisch vom Rind	3	Nachweis von verotoxinbildenden <i>E. coli</i>
Hackfleisch vom Schwein	1	Nachweis von <i>Salmonella Derby</i>
Rindersalami	1	Nachweis von <i>Listeria monocytogens</i> > 100 KbE/g
Mettwurst mit Kümmel	1	Nachweis von <i>Listeria monocytogens</i> > 100 KbE/g
Saibling	1	Nachweis von <i>Listeria monocytogens</i> > 100 KbE/g
Graved Lachs	1	Nachweis von <i>Listeria monocytogens</i> > 100 KbE/g
Zigeunersalat	1	Nachweis von <i>Salmonella Derby</i>
Fertiggericht	1	Nachweis von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> mit Bildungsvermögen für diarrhöisches Toxin
Sardinen in Sonnenblumenöl	1	Nachweis von spitzen Fremdbestandteilen

Bearbeitungszeiten der Proben in der amtlichen Überwachung

Die Bearbeitungszeit der Proben ist für weitergehende Maßnahmen der Überwachungsbehörden von wesentlicher Bedeutung, gerade im Beanstandungsfall wenn Maßnahmen schnell einzuleiten sind. Die Kontrolle des Bearbeitungsstandes der Proben im laboreigenen Datenerfassungssystem (LIMS) gehört daher zur täglichen Aufgabe der Prüfler. Auch 2018 konnten die Mitarbeiter im LALLF M-V trotz verstärkter personeller Engpässe sehr gute Bearbeitungszeiten erreichen und diese sogar noch leicht verbessern. Während 2017 innerhalb von sechs Wochen 87 % der Proben bearbeitet wurden, waren es 2018 bereits 89,9 %. Auch die Untersuchungen innerhalb der Norddeutschen Kooperation für das LALLF zeigten eine leichte Verbesserung der Bearbeitungszeit. Hier wurden 36,4 % der Proben innerhalb des

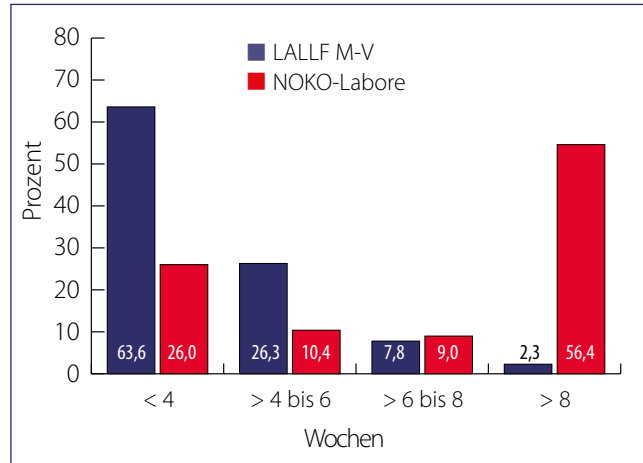
Zeitraumes von sechs Wochen im Jahr 2018 fertig bearbeitet, 2017 betrug der Anteil nur 31,1 %.

Die Bearbeitungszeiten der Proben stellen sich für das Jahr 2018 wie folgt dar:

Bearbeitungszeit	unter 6 Wochen	unter 8 Wochen
LALLF	89,9 %	97,7 %
NOKO-Labore für M-V	36,4 %	45,4 %

*Norddeutsche Kooperation

Trotz der guten Ergebnisse im LALLF M-V ist weiterhin an Verbesserungen zu arbeiten, insbesondere Bearbeitungszeiten von mehr als acht Wochen sind zu reduzieren.



Bearbeitungszeiten der Proben 2018

VI-2 Schalenbehandlungsmittel in frisch gepresstem und vorverpacktem Orangensaft

7,4 l Orangensaft trinkt jeder Deutsche pro Jahr. Damit gehört Orangensaft, nach Apfelsaft, zu den beliebtesten Fruchtsäften in Deutschland (durchschnittlicher Verzehr 2017, Quelle: Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie).

Die Verarbeitung der Orangen, die für die Herstellung von Orangensaft vorgesehen sind, erfolgt zum überwiegenden Teil noch in den Anbauländern. Die Orangen werden gepresst und dem so entstandenen Saft durch Verdampfen im Vakuum Aroma und Wasser entzogen. Das entstandene Orangensaftkonzentrat und Aroma sind mikrobiologisch und chemisch stabil und können so per Schiff nach Deutschland geliefert werden. Hier wird Orangensaftkonzentrat und Aroma durch die Zugabe von Trinkwasser wieder auf die ursprüngliche Konzentration gebracht.

Zitrusfrüchte für den Frischexport nach Europa haben mitunter eine lange Reise vor sich. Daher werden die meisten Orangen aus konventionellem Anbau einer Nacherntebehandlung der Schale mit Wachsen und Konservierungsmitteln unterzogen.

INFOBOX

Nacherntebehandlungsmittel

Zitrusfrüchte dürfen zur Verlängerung der Haltbarkeit auch nach der Ernte mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Übliche Wirkstoffe zur Nacherntebehandlung sind Imazalil, Thiabendazol und o-Phenylphenol.

Diese Stoffe wirken fungizid (pilztötend) und verhindern die Bildung von Schimmelpilzen und damit den vorzeitigen Verderb der Zitrusfrüchte. Ein Höchstgehalt von 5 mg/kg an Imazalil, Thiabendazol und o-Phenylphenol darf in Orangen nicht überschritten werden.

Beim Verkauf müssen Orangen (und andere Zitrusfrüchte), die mit den oben genannten Mitteln behandelt wurden, gekennzeichnet sein. Das gilt sowohl für verpackte Ware, als auch für lose abgegebene Ware zum Beispiel an Marktständen. Mögliche Kennzeichnungen sind: „konserviert“, „behandelt mit Imazalil“ oder „konserviert mit Thiabendazol“.

Untersuchungen und Ergebnisse

Es wurden 20 Proben Orangensaft auf den Gehalt an Nacherntebehandlungsmitteln und weiteren Pestiziden untersucht. Bei elf Proben handelte es sich um Orangensäfte in Fertigpackungen aus dem Supermarkt. Neun Proben waren lose abgegebene, frisch gepresste Orangensäfte aus Supermärkten, Saftbars und Gastronomie. Bei allen Orangensäften handelte es sich um konventionell erzeugte Produkte.



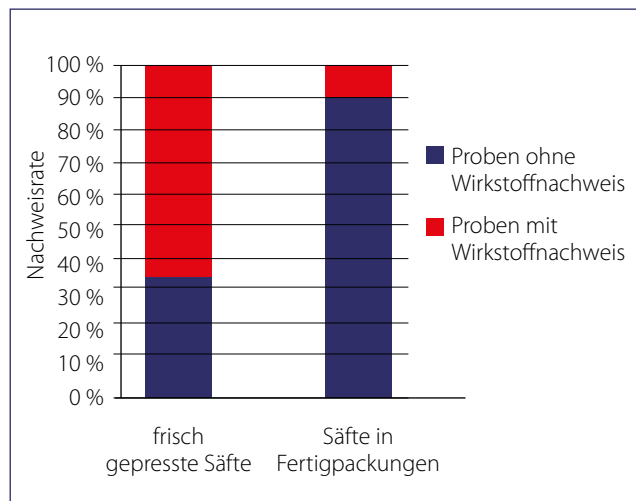
Ergebnisse der rückstandsanalytischen Untersuchung von Orangensaft

Wirkstoff	frisch gepresster Orangensaft (lose Ware)			Orangensaft in Fertigpackung		
	Anzahl Nachweise	Rückstands- gehalt [mg/kg]	% der zuläs- sigen Höchst- menge*	Anzahl Nachweise	Rückstands- gehalt [mg/kg]	% der zuläs- sigen Höchst- menge*
Nacherntebehandlungsmittel						
Imazalil	6	0,012 – 0,106	0,24 – 2,12	0	-	-
o-Phenylphenol	0	-	-	0	-	-
Thiabendazol	1	0,06	1,2	0	-	-
weitere Pestizide						
Fludioxonil	2	0,015 – 0,039	0,15 – 0,39	0	-	-
Pyrimethanil	1	0,06	0,75	0	-	-
Propiconazol	2	0,046 - 0,054	0,5 – 0,6	0	-	-
Chlorpyrifos-methyl	1	0,018	0,9	0	-	-
Tebuconazol	0	-	-	1	0,012	0,24

* bezogen auf ganze Orangen

In sechs der neun frisch gepressten Orangensäfte waren Schalenbehandlungsmittel beziehungsweise Pflanzenschutzmittelrückstände aus der Primärproduktion nachweisbar (Abbildung). Bei den Säften, die im Supermarkt in Fertigpackungen abgegeben wurden, konnte in einer Probe ein Pflanzenschutzmittel nachgewiesen werden.

Insgesamt waren 14 Nachweise zu Nacherntebehandlungs- und Pflanzenschutzmittel zu verzeichnen (siehe Tabelle). Diese verteilen sich auf acht verschiedene Wirkstoffe, überwiegend handelte es sich um das Schalenbehandlungsmittel Imazalil. In einem Saft konnte Thiabendazol nachgewiesen werden. O-Phenylphenol war in keiner Probe vorhanden. Bei den anderen sechs Wirkstoffen handelte es sich um Pflanzenschutzmittelrückstände aus der landwirtschaftlichen Produktion.



Vergleich der Nachweishäufigkeit von Wirkstoffen in frisch gepressten Orangensäften

Den höchsten Anteil an Wirkstoffen enthielt eine Probe frisch gepresster Orangensaft mit vier verschiedenen Nacherntebehandlungs- und Pflanzenschutzmittelrückständen. Ein weiterer frisch gepresster Orangensaft enthielt drei Wirkstoffe und in zwei Proben konnten jeweils zwei Wirkstoffe bestimmt werden.

Zusammenfassung

Wie die unterschiedlichen Produktionswege von vorverpacktem Orangensaft und frisch gepresstem Orangensaft erwarten lassen, ist die Belastung mit Nacherntebehandlungsmitteln in frisch gepresstem Orangensaft höher als in aus Konzentrat industriell hergestelltem Orangensaft. Überraschend war, dass auch weitere in der Primärproduktion angewendete Pflanzenschutzmittelrückstände überwiegend im frisch gepressten Orangensaft nachweisbar waren. Ein Grund hierfür könnte die Reinigung der für die Herstellung von Orangensaftkonzentrat genutzten Früchte vor der Weiterverarbeitung im Anbaugebiet sein.

Insgesamt ist die Menge an Rückständen in Orangensaft aber vernachlässigbar klein. Der höchste nachweisbare Gehalt an Nacherntebehandlungsmitteln lag im Bereich von zwei Prozent der Höchstmenge für Orangen.

Herstellern von frisch gepressten Orangensäften, die den Gehalt ihrer Produkte an Schalenbehandlungsmitteln noch weiter verringern möchten, wird empfohlen, die eingesetzten Orangen vor der Weiterverarbeitung gründlich zu waschen oder unbehandelte Früchte zu verwenden.

VI-3 Fremdwasser in Fisch, Muscheln und Garnelen

Seit Jahrhunderten wird bei der Verfälschung von Lebensmitteln Wasser eingesetzt, welches dazu dient, die Ware zu „strecken“ und somit die Gewinnspanne zu erhöhen. Eine solche unlautere Praxis ist nicht nur bei Getränken, wie zum Beispiel Wein, möglich, sondern auch bei festen Lebensmitteln, sofern diese das zugesetzte Wasser ausreichend binden können. In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass eine solche Art der Verfälschung auch bei Erzeugnissen aus der Fischerei auftritt. Dabei kommen verschiedene Salze zum Einsatz, welche das Wasserbindungsvermögen des Fischgewebes steigern.

Eine solche Verfälschung sicher zu erkennen, ist nicht ganz einfach. Zwar kann der Wassergehalt, zum Beispiel eines Fischfilets, recht einfach bestimmt werden – jedoch kann nur dann sicher gesagt werden, ob ein Zusatz von Wasser vorliegt, wenn valide Daten darüber vorliegen, wie hoch der natürliche Wassergehalt des Fischfilets ist. Aus diesem Grund haben verschiedene Untersuchungseinrichtungen in den vergangenen Jahren den natürlichen Wasser- und Eiweißgehalt von unbehandelten Fischen, Garnelen und Muscheln ermittelt, so dass mittlerweile für verschiedene Arten Vergleichswerte vorliegen. Außerdem ist Ende 2017 ein „Leitfaden: Wasserzusatz in unverarbeiteten Fischereierzeugnissen – Nachweis und Möglichkeiten der Beurteilung“ veröffentlicht worden, welcher dazu beitragen soll, dass die betreffenden Erzeugnisse in den unterschiedlichen Bundesländern möglichst einheitlich bewertet werden (79. Arbeitstagung des ALTS, veröffentlicht im Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und auf www.bvl.bund.de).

Um mögliche Verfälschungen aufzudecken, wurden im Jahr 2018 im LALLF 77 verschiedene Fischereierzeugnisse untersucht (Tabelle). Ermittelt wurden dabei sowohl der Wasser- und der Eiweißgehalt als auch weitere relevante Parameter, wie zum Beispiel der Gehalt an wasserbindenden Zusatzstoffen und an typischen Elementen wie Natrium und Kalium. Dies ist notwendig, da für ein sicheres Erkennen eines Wasserzusatzes mehrere Parameter zusammen betrachtet werden müssen. Werden zum Beispiel Carbonate eingesetzt, so ist dies in der Regel mit einer Veränderung des pH-Wertes und des Gehaltes an Natrium oder Kalium verknüpft. Im Rahmen dieses Untersuchungsprogrammes wurden Fische, Garnelen, Muscheln und Krebse analysiert.



Probe Muscheln zur Untersuchung



Die Muscheln werden zu Beginn der Untersuchung auf einem Abtropfsieb aufgetaut

Übersicht der untersuchten Proben 2018

Probenart	Probenanzahl	davon beanstandet im Zusammenhang mit Wasserzusatz	
		Anzahl	%
Fische	40	4	10
Garnelen	20	7	35
Muscheln	14	9	64
Hummer, Langustenschwanz	3	-	-
Gesamt	77	20	

Untersuchungen zum Wassergehalt in Fisch, Garnelen und Muscheln 2018 und deren Ergebnisse

Probenart	Probenanzahl Gesamt	davon als Aliud bemängelt*		Wassergehalt [g/100 g]		
		Anzahl	%	Mittel aller Proben	als Aliud bemängelte* Proben	übrige Proben
Fische	40	2	5	78,3	87,4	77,8
Garnelen	20	4	20	81,5	84,5	80,7
Muscheln	14	6	43	83,2	87,1	80,3

* Bemänglung = Beanstandungen und Hinweise

20 Proben (26 %) wurden im Zusammenhang mit einem Wasserzusatz bemängelt. Hinzu kamen weitere Proben mit anderen Mängeln, so dass insgesamt 31 (40 %) der untersuchten Proben zu beanstanden waren.

Bei der Bewertung der Ergebnisse spielt die Menge an zugesetztem Wasser eine wichtige Rolle: Handelt es sich um eine moderate Menge, können die Erzeugnisse durchaus akzeptabel sein, sofern der Hersteller in angemessener Weise auf den Wasserzusatz hinweist. Liegt aber ein erheblicher Zusatz von Wasser vor, kann man nicht mehr von einem normalen Fischfilet oder von normalen Garnelen sprechen; man bezeichnet derartige Produkte deshalb als „Aliud“ – etwas, was von einer ganz anderen Art ist. In diesem Fall wird der Verbraucher irreführt, wenn auf der Verpackung behauptet wird, es handle sich hier um ein normales Fischfilet.

Schaut man sich die einzelnen Gruppen von Fischereierzeugnissen an (siehe Tabelle), so wird Folgendes deutlich:

Verfälschungen durch einen Zusatz von Wasser kommen bei Fischen relativ selten vor. Dies liegt vermutlich an dem (im Vergleich zu Muscheln und Garnelen) recht niedrigen Kilopreis. Zudem handelte es sich bei den hier untersuchten Fischen zu meist um solche aus dem niedrigeren Preissegment. Allerdings

wurden auch acht Proben Seeteufel (meist Filet) untersucht, welcher recht hochpreisig ist. Hier zeigte eine Probe einen Wassergehalt von 91 %; der abgeschätzte Gehalt an zugesetztem Wasser lag bei 48 %. Offensichtlich erschien es dem Hersteller hier doch als lohnend, den Fisch zu verfälschen.

Auch bei den Garnelen wurden Proben mit einem Wasserzusatz festgestellt. Die meisten der untersuchten Garnelen waren von der Art *Litopenaeus vannamei*.

Bei den Muscheln wurden 43 % der untersuchten Proben als Aliud beanstandet. Diese Proben wiesen im Schnitt einen Wassergehalt von 87 % auf, während die diesbezüglich unauffälligen Proben ca. 80 % Wasser enthielten. Offensichtlich ist die Verfälschung von Muscheln eine gewinnbringende Angelegenheit. Bei den untersuchten Proben handelte es sich überwiegend um solche der Art *Placopecten magellanicus*. Den extremsten Fall bildete eine Probe mit rund 88 % Wasser, wobei hier von einem Fremdwassergehalt von ca. 49 % ausgegangen werden kann. Der Verbraucher erhält also zur Hälfte nur Wasser!

Die recht hohen Beanstandungsraten zeigen, dass das Thema Wasserzusatz auch heute noch aktuell ist. Deshalb sind auch zukünftig weitere Untersuchungen geplant.

VI-4 Hygienische Aspekte bei tierischen Lebensmitteln vom Wochenmarkt in M-V

Nach dem Feierabend oder am Samstagvormittag noch schnell über den Markt gehen und ein paar frische Lebensmittel aus vorwiegend heimischer Produktion oder auch Spezialitäten aus anderen Ländern für den Abend oder das Wochenende einkaufen..., so denken viele Kunden, die auch ein besonderes Lebensgefühl mit dem Markttreiben verbinden und/oder umweltbewusst und regional einkaufen wollen. Neben Obst, Gemüse und Blumen kann man unter anderem auch tierische Lebensmittel wie Wurst, Fleisch, Fisch und Erzeugnisse erwerben.

Aus hygienischer Sicht stellt jedoch der Verkauf von frischen Lebensmitteln aus einem Verkaufswagen oder von einem Marktstand für die Händler eine besondere Herausforderung dar. Entsprechende spezielle Anforderungen an die



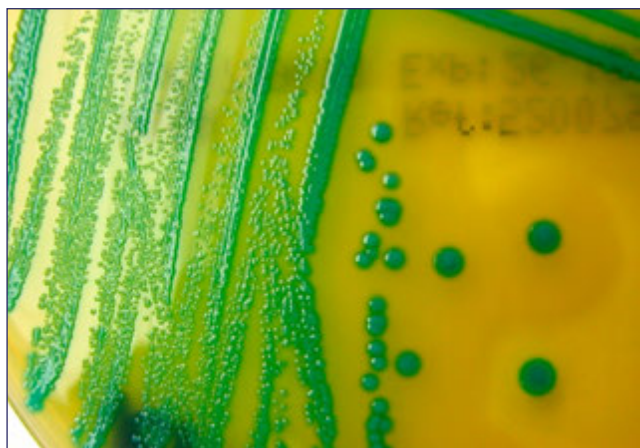
Mobiler Marktstand

„ortsveränderliche und/oder nichtständige Betriebsstätte“ sind in der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 über Lebensmittelhygiene festgelegt. Die Verkaufseinrichtungen müssen so gebaut sein, dass das Risiko einer Kontamination von daraus abgegebenen Lebensmitteln vermieden wird.

Um einen Überblick über die sensorische und mikrobiologische Qualität der Lebensmittel vom Wochenmarkt zu bekommen, wurden in den Jahren 2017 und 2018 im Rahmen eines speziellen Untersuchungsprogramms insgesamt 106 Proben auf ihre sensorische Beschaffenheit, Hygiene- und Verderbserreger sowie krankmachende Keime untersucht. Zu den Warengruppen gehörten unter anderem Eier, Rind- und Hähnchenfleisch, z. T. auch mariniert, Kassler, verschiedene Schinken- und Speckvarianten, Wurstsorten wie zum Beispiel Leberkäse, Pasteten, Jagdwurst, Bierschinken und Salami. Es gelangten auch Teilstücke beziehungsweise Filets von frischen und aufgetauten Fischen verschiedenster See- und Süßwasserfischarten sowie heißgeräucherte Fischerzeugnisse zur Untersuchung. Außerdem wurde ein Feinkostsalat zur Prüfung vorgelegt. Bis auf eine Wurst wurden alle eingesandten Proben lose, d. h. ohne Vorverpackung, im Verkauf angeboten. Insofern handelte es sich um Lebensmittel, die einer hohen Kontaminationsgefahr ausgesetzt waren.

Das Untersuchungsspektrum umfasste die Prüfung auf:

- die sensorische Beschaffenheit,
- Hygieneindikatoren: Enterobakterien, *E. coli*, koagulasepositive Staphylokokken,
- Verderbserreger: Milchsäurebakterien, Pseudomonaden, Hefen,
- Krankheitserreger: *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter*, Salmonellen, *Bacillus cereus*.

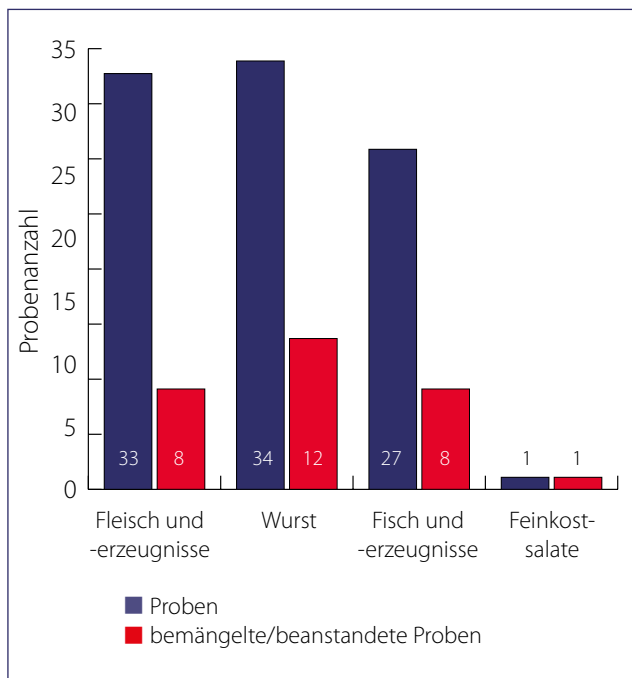


Listeria monocytogenes auf Spezialnährmedium

Ergebnisse

Von den untersuchten Proben entsprachen insgesamt 77 (73 %) den sensorischen und mikrobiologischen Anforderungen für die jeweilige Matrix in vollem Umfang.

Die nachfolgende Grafik gibt einen Überblick der untersuchten Warengruppen und der Anzahl der bemängelten/beanstandeten Proben.



Untersuchte Warengruppen von Marktständen 2017 und 2018 in M-V

Die Untersuchungen auf potentielle Krankheitserreger, wie zum Beispiel Salmonellen ergaben keine Beanstandungen im Sinne einer Gesundheitsgefährdung. Allerdings wurde in zehn Proben *Listeria monocytogenes* über Anreicherungsverfahren nachgewiesen. Diese Proben enthielten entweder eine geringe Konzentration dieses Erregers oder die Produkte sollten vor Verzehr einer Erhitzung unterzogen werden, wodurch Listerien abgetötet werden. Somit ging von diesen Lebensmitteln bei bestimmungsgemäßem Gebrauch noch keine Gefahr für den Verbraucher aus. Der Nachweis von *Campylobacter jejuni*, einem Durchfallerreger, in Hähnchenflügel war ebenso einzuschätzen. Die jeweils zuständigen Überwachungsbehörden (Veterinär- und Lebensmitteluntersuchungsämter) wurden dennoch über die Ergebnisse informiert, da eine Ermittlung und Beseitigung der Kontaminationsquellen im Sinne des vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes dringend veranlasst werden sollte.

Die Ergebnisse der Untersuchungen auf Verderbsorganismen und hygienisch relevante Keime zeigten häufiger bedeutsame Abweichungen.

So waren infolge deutlicher Verderbserscheinungen, die durch hohe Keimzahlen von Milchsäurebakterien, Pseudomonaden oder Hefen hervorgerufen wurden, drei Proben für den Verzehr nicht mehr geeignet. Außerdem mussten vier Proben Brühwurst/-aufschnitt infolge des Nachweises hygienisch relevanter Keime in hoher Konzentration, wie Enterobakterien und koagulasepositiver Staphylokokken, reglementiert werden.

Darüber hinaus überschritten bei zehn Proben die Keimzahlen für Hygieneindikatoren und Verderbserreger die akzeptablen Richtwerte für die jeweiligen Produktgruppen. Somit wurden bei insgesamt 17 Proben (16 %) auffällige Keimzahlen hygienisch relevanter und Verderb hervorrufender Keime festgestellt.

Untersuchungsergebnisse der einzelnen Lebensmittelgruppen für auffällige Proben vom Wochenmarkt

Parameter	Fleisch und -erzeugnisse	Wurst	Fisch und -erzeugnisse	Feinkost-salate
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	4	4	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	-	-	-
koagulasepositive Staphylokokken	1	2	-	-
Enterobakterien	3	4	1	-
Gesamtkeimzahl	4	6	4	-
Milchsäurebakterien	2	4	-	-
Pseudomonaden	2	-	-	-
Hefen	1	3	-	-

Die Ergebnisse der Untersuchungen deuten darauf hin, dass entsprechende Prinzipien einer guten Hygienepaxis bei der Herstellung oder dem Umgang mit den Lebensmitteln teilweise nicht eingehalten wurden.

Interessanterweise waren im Untersuchungszeitraum vergleichbare Lebensmittelgruppen loser Ware aus dem Einzelhandel bezüglich der Verderbs- und hygienisch relevanten Keime nur bei 9 % der Proben auffällig. Allerdings ist aufgrund der unterschiedlichen Probenzahlen innerhalb der Produktgruppen ein direkter Vergleich kaum möglich.

Weitere Mängel betrafen die Kennzeichnung. Hier waren fünf Proben fehlerhaft. Auch bei loser Abgabe sind bestimmte Vorschriften zu beachten sind, wie zum Beispiel die korrekte Angabe der Tierart oder Angaben gemäß Fischetikettierungsrecht.

Fazit

Die Ergebnisse des Untersuchungsschwerpunktes deuten darauf hin, dass frische beziehungsweise lose angebotene Lebensmittel aus mobilen Verkaufseinrichtungen einer relativ hohen Kontaminations- und Verderbgefahr unterliegen. Dies ist den besonderen Bedingungen in den Spezialfahrzeugen beziehungsweise Verkaufsständen geschuldet, wobei besonders die Beachtung der Temperaturen bei Zurechtlegung, Lagerung und Verkauf große Bedeutung hat.

Auf die Einhaltung der Prinzipien einer guten Hygienepaxis bei dem Umgang mit den Lebensmitteln ist auch weiterhin sowohl von Seiten der Lebensmittelunternehmer als auch der Lebensmittelüberwachung verstärktes Augenmerk zu richten.

VI-5 Hygienischer Status von Sahne im Rahmen der Sahnebereitung

Wem läuft nicht das Wasser im Munde zusammen bei dem Gedanken an Erdbeertorte mit frischer Sahne, einem leckeren Eisbecher mit Schlagsahne oder einfach einem Sahnehäubchen auf dem Kaffee?

Gewerblich wird Sahne häufig mit Sahneaufschlagautomaten hergestellt, die jedoch ein strenges Hygieneregime erfordern. Gerade bei der Zubereitung der Sahne kommt es bei Nichtbeachtung der hygienischen Grundregeln zu Keimeinträgen, die dann als „Hygieneindikatoren“ nachgewiesen werden können.

INFOBOX

Sogenannte „Hygieneindikatoren“ wie Enterobakterien, Pseudomonaden oder auch der Gesamtkeimgehalt einer Probe werden als Marker für mögliche Verunreinigungen gemessen. In der Regel bedeuten diese Bakterien keine Gesundheitsgefahr und sind leichter zu isolieren als krankmachende Bakterien.

Zur Erfassung der Ursachen vorliegender Hygienemängel und deren Lokalisation sowie auch zur Sensibilisierung der

Lebensmittelunternehmer wurden im Rahmen eines landeseigenen Untersuchungsschwerpunktes „Stufenkontrollproben“ entnommen. Hierunter versteht man Proben, die gezielt an verschiedenen Produktionsstellen entnommen werden und somit helfen, Schwachstellen aufzudecken.





VI-6 Laktosefreie Lebensmittel auf dem Prüfstand

In Supermärkten, Discountern oder in Onlineshops findet sich ein zusehend wachsendes Angebot an laktosefreien Produkten. Namhafte Hersteller bieten laktosefreie Milch, Sahne, Schlagsahne oder laktosefreie Milchprodukte wie Käse, Quark, Desserts, Butter und Joghurt sowie Schokolade an.

Für wen sind laktosefreie Lebensmittel nützlich und wie werden sie hergestellt?

Bei der Herstellung von laktosefreien Lebensmitteln wird Laktose durch das Enzym Laktase hydrolysiert. Laktose ist ein Disaccharid (Zweifachzucker), das durch das Enzym β -Galaktosidase in die Monosaccharide Galaktose und Glukose gespalten wird. Die Süßkraft der Spaltprodukte erzeugt einen ausgeprägten süßen Geschmack dieser Produkte beispielsweise bei laktosefreier Milch und Kaffeesahne.

Bei Erzeugnissen wie Milch ist die Verringerung des Laktosegehaltes durch Laktasezusatz und die damit verbundene Laktosespaltung zulässig. Bei Erzeugnissen wie Schokolade werden die Zutaten wie zum Beispiel Trockenmilcherzeugnisse vor ihrer Verwendung bei der Herstellung des Enderzeugnisses einer enzymatischen Hydrolyse unterworfen.

Laktosefreie Lebensmittel sind für Verbraucher gedacht, die unter einer Laktoseunverträglichkeit, das heißt einer Resorptionsstörung hervorgerufen durch Laktasemangel, leiden. Bei Betroffenen kann Laktose im Dünndarm nicht abgebaut und aufgenommen werden. Somit gelangt Laktose in den Dickdarm und verursacht Diarrhöen und andere Verdauungsbeschwerden. Der Laktasemangel kann verschiedene Ursachen haben; wobei häufig die Laktaseaktivität mit steigendem Lebensalter sinkt.

INFOBOX

Die durch einen Enzymdefekt bedingte Laktoseunverträglichkeit ist abzugrenzen von einer echten Allergie auf Nahrungsmittel Inhaltsstoffe, bei der der Betroffene immunologisch vermittelte Abwehrreaktionen entwickelt. Verbraucher ohne eingeschränkte Fähigkeit des Laktosestoffwechsels dürfen laktosefreie Lebensmittel ebenso konsumieren, müssen jedoch mit einem höheren Kaufpreis der Produkte rechnen.

Untersuchung laktosefreier Lebensmittel

Die Untersuchung von laktosefreien Lebensmitteln ist für die Ernährung von Verbrauchern, die unter einer Laktoseunverträglichkeit leiden, von Bedeutung. Im Jahr 2018 wurden bei 25 Proben laktosefreier Lebensmittel geprüft, ob Laktose in Spuren vorhanden war (Tabelle).

In allen untersuchten laktosefreien Vollmilchschokoladen lag der Laktosegehalt unter 0,05 %; wobei hier die Produkte der enzymatischen Spaltung der Laktose (Glukose und Galaktose) deutlich nachweisbar waren. Der Zuckergehalt der

Ergebnisse der Untersuchung auf Laktose

Lebensmittel	Anzahl Proben	Ermittelter Gehalt an Laktose (g/100 g)
Vollmilchschokolade	7	< 0,05
Frischkäse	8	0,01 – 0,08
Joghurt	4	0,03 – 0,04
Schlagsahne	1	0,01
Quark	2	0,05
Ziegenkäse	1	0,02
Milchreis mit Zimt	1	0,03
Sahnesauermilcherzeugnis	1	0,02

Schokoladen stimmte mit der Nährwertkennzeichnungstabelle auf dem Etikett der Probe überein.

In allen laktosefreien Milcherzeugnissen betrug der Laktosegehalt unter 0,1 %, womit lebensmittelrechtliche Vorgaben der Milcherzeugnisverordnung und der Lebensmittelinformationsverordnung erfüllt wurden.

Umgang mit Laktoseunverträglichkeit

Verbraucher mit Laktoseunverträglichkeit müssen auf laktosefreie beziehungsweise laktosearme Ernährung achten. In Abhängigkeit der verbleibenden Laktaseaktivität der an Laktoseintoleranz leidenden Verbrauchergruppen resultieren deutliche Unterschiede in der Höhe der tolerierbaren Laktosemengen. Auf den Etiketten der Verpackungen erscheinen Angaben wie „laktosefrei“ oder „Laktosegehalt < 0,1%“ (Abbildung).

Zutaten: Zucker, Kakaobutter, laktosefreies* Trockenmilcherzeugnis, Kakaomasse, Butterreinfett, Emulgator: Lecithine (aus Soja), natürliches Vanillearoma.
Kakao: 33 % mindestens.
***Laktosegehalt < 0,1 %. Glutenfrei.**

Beispiel einer Kennzeichnung

Die Milcherzeugnisverordnung schreibt für Milcherzeugnisse, wie zum Beispiel Joghurt, einen Laktosegehalt < 0,1% vor. Für andere Lebensmittel des allgemeinen Verzehrs gelten Empfehlungen zur Angabe „Laktosefrei“ der GDCh (siehe folgende Tabelle).

Durch die obligatorischen und freiwilligen Angaben zum Laktosegehalt des Lebensmittels wird es Verbrauchergruppen ermöglicht, nicht auf Milchprodukte verzichten zu müssen.

Kennzeichnungsempfehlungen der GDCh

Kennzeichnungen	Zulässiger Laktosegehalt im verzehrfertigen Lebensmittel
laktosearm	>0,1 und ≤1 g/100 g bzw. ml
laktosefrei	≤0,1 g/100 g bzw. ml (≤0,01%)

Literatur:

Biochemie der Ernährung; Rehner, Daniel; Spektrum Akad. Verlag; 2. Aufl.; 2002

Nahrungsmittelallergien und –intoleranzen; Jäger, Wüthrich; Urban & Fischer Verlag; 2. Aufl.; München/Jena

Positionspapier der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) zu den Angaben laktosefrei und galaktosefrei; AG Fragen der Ernährung/AG Milch Milchprodukte; 2018

VI-7 Vielfältige Milchangebote – was kann der Verbraucher erwarten?

Der durchschnittliche Milchverbrauch an Trinkmilch in Deutschland lag 2017 bei 51,5 l Milch pro Kopf. Damit ist Milch als sehr häufig verzehrtes Lebensmittel einzuordnen. Die Angebotsformen sind dabei vielschichtig. Neben Biomilch werden Auslobungen wie Weidemilch oder auch Heumilch verwendet, die dem Verbraucher ein hochwertiger erzeugtes beziehungsweise regionales Produkt versprechen. Doch was verbirgt sich tatsächlich hinter diesen auch oft zu höheren Preisen verkauften Produkten?

Biomilch

Rechtliche Regelungen finden sich dazu in der EG-Verordnung 834/2007 und den dazugehörigen Durchführungsbestimmungen der EG-Verordnung 889/2008. Neben grundsätzlichen Vorgaben zur tierschutz- und artgerechten Haltung sowie zur nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion und ausreichenden Flächen je Tier finden sich auch Vorschriften zum Weidegang der Tiere und zu den verwendeten Futtermitteln. So ist ein ständiger Zugang zu Freigelände, vorzugsweise Weideland, vorgeschrieben, wann



Das Fettsäuremuster der Milch wird durch die Fütterung bestimmt (Quelle Foto: A. Priepke, LFA MV)

immer es die Witterungsbedingungen und der Zustand des Bodens erlauben. Damit beschränkt sich die Weidehaltung zwar auf die Sommersaison von etwa April bis Oktober, aber auch in den anderen Monaten ist Milchvieh in ökologischer Haltung mit Futtermitteln zu füttern, die zu mindestens 60% der Trockenmasse in der Tagesration aus frischem, getrocknetem oder siliertem Raufutter bestehen. Anforderungen von Verbänden wie Demeter, Bioland, Alnatura usw. gehen teilweise über die Vorgaben dieser Verordnung hinaus. Die Fütterung dieser Tiere spiegelt sich in der Fettsäurezusammensetzung des Milchfetts wider. Bei der oben beschriebenen überwiegenden Grünfütterung enthält Milch höhere Anteile an alpha-Linolensäure. Diese kann gaschromatografisch erfasst werden.

Bioprodukte erkennt der Verbraucher an einem sogenannten Biosiegel, der EU-Kontrollstellenummer und der ergänzenden Angabe, ob es sich um Milch aus Deutschland, EU-Ländern und/oder Nicht-EU-Ländern (Dritt-ländern) handelt.



DE-ÖKO-000 Deutschland
EU-Bio-Logo
(VO (EU) Nr. 271/2010)

Heumilch

Auch der Begriff Heumilch ist rechtlich geregelt. Es handelt sich um eine garantiert traditionelle Spezialität. In der Durchführungsverordnung 2016/304 wird im Anhang der spezifische Charakter des Agrarerzeugnisses beschrieben.

Heumilchwirtschaft ist die ursprünglichste Form der Milcherzeugung. Die Milch stammt von Tieren aus traditioneller nachhaltiger Milchwirtschaft. Der wesentliche Unterschied und der traditionelle Charakter bestehen darin, dass bei der Heumilchproduktion wie in der ursprünglichen Milchproduktion keine Gärfuttermittel (Silagen) verfüttert werden. Die Fütterung erfolgt im Lauf der Jahreszeiten, in der

EU-Zeichen für „garantiert traditionelle Spezialität“ (DVO (EU) Nr. 664/2014)



Grünfütterperiode erhalten die Tiere frische Gräser und Kräuter, teilweise Heu sowie eingeschränkt erlaubte Futtermittel und in der Winterfütterperiode Heu und teilweise eingeschränkt erlaubte Futtermittel. Silagen sind nicht zulässig. Der Raufutteranteil an der Trockenfutter-Jahresration muss mindestens 75 % betragen. Dies spiegelt sich ebenfalls in einem mindestens doppelt so hohen Gehalt an alpha-Linolensäure wie in einer konventionell erzeugten Milch wider.

Weidemilch

Dieser Begriff ist rechtlich nicht definiert. Auf Verpackungen wird meist dazu erläutert, dass die Kühe an mindestens 120 Tagen im Jahr für mindestens sechs Stunden auf der Weide stehen.

INFOBOX

In einer Branchenvereinbarung (Charta Weideland Norddeutschland) aus verschiedenen Herstellerbetrieben Bundesverbänden, Behörden werden Kriterien festgelegt, unter denen unter anderem Weidemilch produziert werden kann. Zielsetzung dieser Branchenvereinbarung ist es, die Vielseitigkeit der landwirtschaftlichen Produktionsverfahren zu erhalten, Tierschutz- und Tierwohlaspekte stärker zu berücksichtigen, aber auch nachhaltige positive Aspekte im Naturschutz und der Landschaftsgestaltung fließen mit ein. Festlegungen zu Mindestanteilen an Raufutter, die die so gehaltenen Tiere aufnehmen, gibt es jedoch nicht. Analytisch ist die Einhaltung dieser Anforderungen nicht zu erfassen. Dazu bedürfte es einer Vor-Ort-Kontrolle der Weideflächen und der dokumentierten Weidegänge.

Untersuchungsergebnisse 2018

Im Rahmen eines Untersuchungsschwerpunktes wurden 2018 neun unterschiedlich beworbene Milcherzeugnisse hinsicht-

lich ihres alpha-Linolensäuregehaltes untersucht. Überwiegend wurde dabei Bio-Milch, teilweise auch mit zusätzlichen Auslobungen wie Heumilch oder Weidemilch eingesandt.

Gehalte an Alpha-Linolensäure im Fettanteil in untersuchten Milcherzeugnissen

Nr.	Auslobung als				Alpha-Linolensäure im Fettanteil (%)
1				regional	0,47
2	Bio				0,97
3	Bio	Weide			0,92
4	Bio	Weide			0,90
5		Weide			0,33
6	Bio				0,78
7	Bio		Heu		0,70
8	Bio	Weide			0,82
9			Heu		0,54

Die Ergebnisse zeigen, dass bei sieben Erzeugnissen die alpha-Linolensäuregehalte über 0,5 % lagen. Dies spricht dafür, dass die Fütterung der Tiere überwiegend mit Grünfütter oder Heu erfolgt ist und die Rechtsvorschriften hinsichtlich der Fütterung eingehalten wurden. Auffällig war lediglich eine Probe Weidemilch ohne Hinweis auf Bio, deren Gehalt an alpha-Linolensäure mit 0,33 % dem einer konventionellen Milch entspricht. Das schließt aber nicht aus, dass die Tiere den vorgeschriebenen Weidegang hatten. Fraglich ist dann, ob die Kühe auf der Weide Grünes fressen.

Eine weitere Probe war als regionales Produkt ausgelobt und ebenfalls konventionell produziert.

Fazit

Die Produktvielfalt bei Konsummilch ist größer geworden. Die Ergebnisse der Untersuchungen in M-V zeigen, dass bei der Herstellung die Vorgaben hinsichtlich der Fütterung eingehalten werden.

VI-8 Kosmetische Mittel aus Mecklenburg-Vorpommern – gesundheitlich unbedenklich?

Duftstoffe

Nach dem geltenden europäischen Kosmetikrecht ist das Vorhandensein von Duftstoffen beziehungsweise Duftstoffmischungen in kosmetischen Mitteln in der Liste der Bestandteile („Ingredients“) anzugeben. Dies erfolgt durch die International Nomenclature of Cosmetic Ingredients =INCI-Bezeichnungen „Parfum“ oder „Aroma“.

Darüber hinaus hat der Gesetzgeber zum Schutz des Allergikers eine Deklarationspflicht für bestimmte allergene Duftinhaltsstoffe vorgesehen. Danach ist jeder dieser Stoffe zusätzlich mit seiner individuellen INCI-Bezeichnung in der Inhaltsstoffliste aufzuführen, wenn sein Gehalt in Produkten, die auf der Haut verbleiben („Leave-On“), > 0,001 % beziehungsweise in Produkten, die abgespült werden („Rinse-Off“), mehr als 0,01 % beträgt.

INFOBOX**INCI- Bezeichnungen der 26 kennzeichnungspflichtigen allergenen Duftstoffe**

AMYL CINNAMAL, BENZYL ALCOHOL, CINNAMYL ALCOHOL, CITRAL, EUGENOL, HYDROXYCITRONELLAL, ISOEUGENOL, AMYLCINNAMYL ALCOHOL, BENZYL SALICYLATE, CINNAMAL, COUMARIN, GERANIOL, HYDROXYISOHEXYL 3-CYCLO-HEXENE CARBOXYALDEHYDE, ANISE ALCOHOL, BENZYL CINNAMATE, FARNESOL, BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL, LINALOOL, BENZYL BENZOATE, CITRONELLOL, HEXYL CINNAMAL, LIMONENE, METHYL 2-OCTYNOATE, ALPHA-ISOMETHYL IONONE, EVERNIA PRUNASTRI EXTRACT, EVERNIA FURFURACEA EXTRACT

In der Vergangenheit war auffällig, dass zahlreiche kleine, handwerklich produzierende Seifenhersteller diesbezüglich Mängel in der Kennzeichnung aufwiesen.

Farbstoffe

In der europäischen Kosmetikverordnung sind bestimmte Farbstoffe gelistet, die in kosmetischen Mitteln verboten sind. Eine weitere umfangreiche Liste umfasst 153 zugelassene Farbstoffe, die jedoch teilweise mit Einschränkungen des Anwendungsbereiches oder Höchstmengen versehen sind. Darüber hinaus sind für bestimmte Farbstoffe Reinheitskriterien sowie die Angabe von Anwendungsbedingungen und Warnhinweisen vorgeschrieben.

Mikrobiologische Beschaffenheit

Die auf dem Markt bereitgestellten kosmetischen Mittel müssen bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung für die menschliche Gesundheit sicher sein. Dies schließt auch deren mikrobiologische Beschaffenheit ein. Mikroorganismen wie Bakterien, Pilze oder Hefen sind in kosmetischen Mitteln unerwünscht und können neben dem Verderb der Produkte selbst Auswirkungen auf die Gesundheit der Verbraucher haben, insbesondere bei sensiblen oder immungeschwächten Personen.

Notifizierung

Weiterhin besteht für die „verantwortliche Person“, das kann der Hersteller, Importeur, Händler beziehungsweise die benannte Person sein, die Pflicht, kosmetische Mittel vor dem Inverkehrbringen der Europäischen Kommission zu notifizieren. Dabei sind auf elektronischem Wege verschiedene Angaben an das „Cosmetics Products Notification Portal“ (CPNP) zu übermitteln. Dazu gehören unter anderem

- der Name und die Kategorie des kosmetischen Mittels,
- Namen und Anschrift der verantwortlichen Person, bei der die Produktinformationsdatei leicht zugänglich gemacht wird,
- das Herkunftsland im Falle des Imports,



- Kontaktdaten des Herstellers,
- die Rahmenrezeptur des Erzeugnisses,
- die Anwesenheit von Nanomaterialien,
- die vorhersehbaren Expositionsbedingungen sowie
- Angaben zu eventuell enthaltenen, als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch (CMR) eingestuften Stoffen.



Webauftritt CPNP-Inteseite

Untersuchungsergebnisse

Es wurden sieben Seifen von in M-V ansässigen Kleinproduzenten sowie fünf weitere einheimische Kosmetikprodukte (Haarshampoo, Badekugeln, Badesalz, Handreiniger) auf mikrobiologische Beschaffenheit sowie auf Duftstoffe und deren richtige Angabe in der Inhaltsstoffliste geprüft. Sechs Proben wurden auf Farbstoffe untersucht. Die Prüfung auf Kennzeichnung und Notifizierung im CPNP erfolgte bei allen diesen Erzeugnissen.

Untersuchte Proben von Herstellern aus M-V

	Seifen	Bade- zusatz	Haar- shampoo	Wasch- paste
Probenanzahl	7	2	1	2
davon beanstandet	7	2	-	-
aufgrund:				
Fehlender/ fehlerhafter CPNP-Eintrag	6	2	-	-
Kennzeichnung	6	2	-	-
Fehlende Angabe allergener Duftstoffe	3	-	-	-

Im Ergebnis der Untersuchungen war eine stark erhöhte Beanstandungsquote von 75 % festzustellen, da neun von 12 der untersuchten Proben nicht die Anforderungen erfüllten.

Die Prüfung auf allergene Duftstoffe ergab für drei Seifen die Anwesenheit von Linalool, Limonen, Geraniol, Citronellol und/oder Hexylcinnamal über dem deklarationsauslösenden Wert. Die genannten Duftstoffe waren in der Liste der Bestandteile der Produkte jedoch nicht angegeben.

Bei sieben kosmetischen Mitteln aus M-V fehlte die Eintragung im CPNP, ein Eintrag war nicht vollständig und bei zwei Produkten war die aktuelle Kennzeichnung/Verpackung nicht im CPNP hinterlegt.

Weitere Kennzeichnungsmängel waren bei acht Proben durch fehlende, unvollständige oder falsche Angaben der Chargenkennzeichnung, der Liste der Bestandteile, des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD), der Verwendungsdauer, der verantwortlichen Person bzw. des Nenninhalts festzustellen.

Die Prüfung der mikrobiologischen Beschaffenheit sowie auf Farbstoffe ergab erfreulicherweise keine Auffälligkeiten.

Fazit

Die hohen Mängelquoten bei der Deklaration der Duftstoffe, der Notifizierung im CPNP und der weiteren Kennzeichnung zeigen, dass eine nicht unerhebliche Zahl kleiner Hersteller in M-V mit den diesbezüglichen rechtlichen Anforderungen noch nicht hinreichend vertraut ist beziehungsweise diese noch nicht umgesetzt hat.

Die Angabe allergener Duftstoffe in der Liste der Bestandteile ist eine Angabe zum Schutz der Gesundheit. Sie ist von hoher gesundheitlicher Relevanz für Allergiker, da diese Patientengruppe Produkte ausschließen muss, in denen „ihre Allergene“ enthalten sind. Diese Deklaration fehlte bei fast einem Drittel der geprüften Proben.

VI-9 Lebensmittelbedingte Erkrankungen
Zusammenarbeit von Gesundheits- und Veterinärbehörden

Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche verursachen in Deutschland jährlich zahlreiche Erkrankungen.

Um lebensmittelbedingte Erkrankungen vermeiden zu können, sind umfangreiche Kenntnisse über die involvierten Lebensmittel sowie deren Herstellung und Behandlung erforderlich. Daten über die an lebensmittelbedingten Ausbrüchen beteiligten Erreger, das übertragende Lebensmittel und die bei der Lebensmittelherstellung und -bearbeitung verantwortlichen Umstände sind gemäß AVV Zoonosen Lebensmittelkette von den zuständigen Stellen der Länder abzuklären und an den Bund zu melden. Dabei arbeiten die Human- und Veterinärbehörden eng zusammen.

In Mecklenburg-Vorpommern basiert die Abklärung von Krankheitsausbrüchen auf einem Gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Arbeit, Gleichstellung und Soziales und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt zur Zusammenarbeit von Gesundheits- und Veterinärbehörden bei der Häufung gastrointestinaler Erkrankungen in Mecklenburg-Vorpommern aus dem Jahr 2014. Der Verdacht auf einen lebensmittelbedingten Krankheitsausbruch besteht bei einer Erkrankung von zwei oder mehr Perso-

nen, die im Zusammenhang mit demselben Lebensmittel aufgetreten ist.

Suche nach Ursachen und Gefahrenquellen

Lebensmittelbedingte Infektionen, Intoxikationen oder infektiöse Gastroenteritis können jedoch nicht nur örtlich begrenzt auftreten, sondern durch weite räumliche Verteilung und viele Betroffene eine große Bedeutung erlangen. Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche können als lokale Ereignisse beispielsweise in einer Einrichtung der Gemeinschaftsverpflegung oder im Privathaushalt auftreten, wenn durch Handlungsfehler oder durch die Verwendung verunreinigter Zutaten verzehrfertige Lebensmittel kontaminiert werden. 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 die Risiken durch Festlegung von Präventionsmaßnahmen für die Verbraucher minimiert werden. Weitere Gefahrenquellen sind ein nicht sachgemäßer oder unhygienischer Umgang mit Lebensmitteln sowohl im Lebensmittelgewerbe als auch durch die Verbraucher selbst im Privathaushalt.

Ursachen für die Erkrankungen können Bakterien, Viren, Parasiten oder Toxine sein, die über kontaminierte Lebensmittel auf den Menschen übertragen werden. Da nicht alle Erkrankten einen Arzt aufsuchen beziehungsweise keine Proben entnommen und untersucht werden, gilt eine hohe Dunkelziffer als sicher.

Wenige echte Lebensmittel-Fälle

Gemäß § 6 Infektionsschutzgesetz und dem Landeserlass M-V über gastrointestinale Erkrankungen wurden im Jahr 2018 405 Häufungen gastrointestinaler Erkrankungen durch die Gesundheitsämter der Landkreise und kreisfreien Städte an das LALLF gemeldet.

Davon waren 38 % Virusinfektionen mit 155 Infektionsfällen, wobei in 123 Fällen *Noroviren* und in 29 Fällen *Rotaviren* (mit Mehrfachnachweisen) sowie in vier Fällen sonstige Viren (Astro-, Adenoviren, Hepatitis A) die Ursache waren.

Insgesamt wurden 237 Fälle nicht aufgeklärt. Das entspricht einem Anteil von 58 %. Meist konnte bei den labordiagnostischen Untersuchungen kein Erreger nachgewiesen werden, teilweise wurden keine Proben zur Untersuchung entnommen.

Bei 14 (3 %) Ausbrüchen konnten bakterielle Erreger aus Patientenmaterial nachgewiesen werden, wobei jedoch nicht immer ein ursächlicher Zusammenhang zu Lebensmitteln nachvollziehbar war. Darunter wurden 3 x *Salmonella spp.*, 9 x *Campylobacter spp.* sowie 2 x *EPEC* (*enteropathogene E. coli*) nachgewiesen. Als Ursachen für diese Infektionen kamen sowohl Übertragungen von Mensch zu Mensch, Krankenhausinfektionen, aber auch Übertragungen durch Lebensmittel in Frage.

2018 gelangten im LALLF 115 Hygienetupfer und 71 Lebensmittelproben zur Untersuchung, die im Zusammenhang mit lebensmittelbedingten Erkrankungen entnommen wurden. Dazu führten die Expertinnen und Experten des LALLF

insgesamt 716 Untersuchungen, davon

- 241 auf pathogene Keime,
- 129 auf Viren,
- 151 auf Toxine in Lebensmitteln und
- 195 auf Hygieneindikatoren

durch (siehe Tabelle unten).

Erhitzungsgebot von Rohmilch bleibt aktuell

Im Jahr 2018 konnten durch das Zusammenarbeiten der beiden Behördenbereiche auch in Bezug auf das seit 1993 geschaffene gemeinsame Meldesystem insgesamt drei lebensmittelbedingte Erkrankungsgeschehen aufgeklärt werden:

Es gab zwei Erkrankungsausbrüche mit je fünf Erkrankten nach Verzehr roher Milch, die von Verbrauchern aus zwei Rohmilchtankstellen bezogen wurde:

Die Erkrankungen betrafen insgesamt zehn Personen aus Privathaushalten. Bei allen Erkrankten wurde *Campylobacter jejuni* als Erkrankungserreger nachgewiesen.

Der Nachweis des Erregers in der Rohmilch gelang nicht, jedoch konnten nach Befragungen der Erkrankten in beiden Fällen andere Infektionsquellen ausgeschlossen werden. Aufgrund des schlüssigen Zusammenhangs wurden diese Fälle epidemiologisch als lebensmittelbedingt abgeschlossen. Ursache war bei beiden Ausbrüchen die Missachtung des Erhitzungsgebots, obwohl die Rohmilchtankstellen ordnungsgemäß mit dem Hinweis „Rohmilch, vor Verzehr abkochen“ gekennzeichnet waren.

Das Essen von vier Personen im Restaurant führte bei drei von ihnen bereits vier Stunden später zu klinischen Symptomen: Durchfall und Magen-Darmschmerzen, für zwei bis drei Tage anhaltend.

Untersuchungsergebnisse zu Proben im Zusammenhang mit lebensmittelbedingten Erkrankungen 2018 in M-V

	Untersuchungen	Beanstandungen bei Lebensmitteln	Beanstandungen in Einrichtungen und Lebensmittelbetrieben
Pathogene Bakterien (Salm, Camp, VTEC, <i>Cl. perfr.</i> , Staph. koag+)	241	1 x <i>Campylobacter jejuni</i>	-
Viren (Noro GI+II, Rota, Hepatitis E)	129	Keine Nachweise	-
Toxine (VTEC, und <i>Bac. Cereus</i> Erbrechens-Toxin)	151	2 x VTEC-Toxin (2 x STX1 und 1 x STX2) 1 x <i>Bacillus cereus</i> -ET-Bv	-
Hygieneindikatoren (<i>E. coli</i> , <i>Bac. cereus</i> , Gesamtkeimzahl, Enterobact., Listerien)	195	2 x <i>Bacillus cereus</i>	-
Gesamt	716	6	-



*MYP-Agar-Platte zur Zählung und Isolation von *Bacillus cereus* in Lebensmitteln*

Der mitgenommene und im Haushaltskühlschrank aufbewahrte Rest des Tomatenreis aus dem Restaurant wies zum Zeitpunkt der Untersuchung einen Gehalt von 24.000 KbE/g praesumptiver *Bacillus cereus* auf. Es konnte keine Enterotoxinbildung nachgewiesen werden. Ein ursächlicher Zusammenhang zum Erkrankungsgeschehen ist nicht zu beweisen, jedoch wahrscheinlich aufgrund der typischen Klinik, des Erregernachweises sowie der Tatsache, dass der zum Toxinnachweis eingesetzte Test (RPLA) nicht alle Toxinfraktionen nachweisen kann.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz Arbeitsgruppe Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft (AFFL) hat im Jahr 2017 mit einer länderübergreifenden Projektgruppe auf der Grundlage eines Merkblattes des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) ein gemeinsam beschlossenes Merkblatt zur Aufstellung und dem Betrieb von Rohmilchabgabeautomaten erarbeitet. Dieses Merkblatt gibt Empfehlungen für die Aufstellung und den hygienisch einwandfreien Umgang mit Milchausgabeautomaten. In den letzten Jahren wurden durch die Milcherzeuger auch Milchautomaten mit pasteurisierter Milch auch in den Einzelhandelseinrichtungen aufgestellt. Ein Norm-Entwurf DIN 10541 „Lebensmittelhygiene - Milchausgabeautomaten - Hygieneanforderungen“ gemäß § 15 AVV Lebensmittelhygiene ist in Vorbereitung, zu dem die Bundesländer Stellung nehmen konnten. Diese Norm legt Hygieneanforderungen fest, die die Voraussetzung schaffen, Rohmilch oder pasteurisierte Milch über Milchausgabeautomaten in Übereinstimmung mit den lebensmittelhygienischen Vorschriften in den Verkehr zu bringen. Zur Information der Verbraucher hatte das LALLF ein Faltblatt „Rohmilch - Frischmilch - H-Milch: Was ist zu beachten?“ erarbeitet. Es ist auf der Homepage des Landesamtes abrufbar.

VI-10 Hygienekontrollproben

Das genussvolle Zubeißen kann einem nach so manchem Lebensmittelskandal schon vergehen: Lasagne mit Pferdefleisch, Listerien im Fisch, Rohmilch mit Durchfallerregern oder EHEC im Gemüse.... da fragt man sich, ob man überhaupt noch etwas unbedenklich essen kann. Zwei von drei Europäern sind laut einer Umfrage der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit, überzeugt davon, dass unsere Lebensmittel weniger gesund sind als noch vor zehn Jahren.

Alle Lebensmittelunternehmer, vom landwirtschaftlichen Betrieb über die Produktions- und Verarbeitungsstufen hinweg bis hin zur Abgabe der Produkte haben das EU-Hygienerecht einzuhalten und dafür Sorge zu tragen, dass die von ihnen in Verkehr gebrachten Lebensmittel sicher sind.

Bei der Gewinnung und Verarbeitung tierischer Erzeugnisse werden deshalb entsprechende Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen getroffen. In Betrieben, die tierische Lebensmittel be- bzw. verarbeiten, sind Eigenkontrollen vorgeschrieben, die eine hygienisch einwandfreie Produktion dokumentieren sollen. Die Ergebnisse dieser Eigenkontrollen werden regelmäßig von den zuständigen Behörden überwacht. Dabei werden auch die Herstellungsprozesse, wie Be- und Verarbeitung und die Produktpflege im Herstellerbetrieb (zum Beispiel Kühlung) bis zur Auslieferung der Erzeugnisse kontrolliert.

Mit eingebaut in das Hygienekonzept sind auch Überprüfungen produktberührender Flächen, des Personals und der Arbeitskleidung.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Überprüfung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen in den Betrieben zuteil. Es soll festgestellt werden, ob die Flächen nicht nur visuell sauber, sondern auch so deutlich keimreduziert sind, dass die Qualität der Lebensmittel nicht beeinträchtigt ist. Besonders an schwer zugänglichen Stellen, die schlecht zu reinigen sind, können so Hygieneschwachpunkte ermittelt werden.

Zu den Aufgaben der Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsbehörden gehört die Durchführung von Hygienekontrollen in Betrieben der Lebensmittelindustrie, des Handwerks, von Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung sowie Gaststätten. Zur Beurteilung der Hygienesituation werden in diesem Rahmen zur Überprüfung der Betriebshygiene Hygienekontrollproben in Form von Tupferproben entnommen, die Schlachtkörperhygiene wird anhand von Stanzproben oder Kratzschwammproben direkt vom Tierkörper überprüft. Durch diese umfassenden Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass die Hersteller in Zusammenarbeit mit den kommunalen Überwachungsbehörden

gesundheitlich unbedenkliche Lebensmittel produzieren und an den Verbraucher abgeben können. In Abhängigkeit vom Untersuchungsziel und Untersuchungsanlass werden unterschieden

1. Planproben: Proben im Rahmen der (routinemäßigen) amtlichen Überwachung werden oft zur Überprüfung des Reinigungs- und Desinfektionsregimes entnommen. Hierzu zählen auch Einsendungen, die im Rahmen der Exportzertifizierungen entnommen wurden.

Probenart	Anzahl Proben gesamt	Kontrolle Hygiene	Planproben		Proben aus besonderem Anlass			sonstige
			aus laufender Produktion	davon Zoonose-monitoring	Verdachtsproben ohne Erkrankung	Verdachtsproben mit Erkrankung	Verfolgsproben	
Tupferproben	2.922	1.892	395		177	115	53	290 *
Hygieneproben vom Schlachttierkörper (Stanzproben)	29	29	-	-	-	-	-	-
Hygieneproben vom Schlachttierkörper (Kratzschwammproben)	68	66	-	2	-	-	-	-

* = Hygienekontrollen im eigenen Labor

Herkunft/Betriebsart	Probenahme-grund	Anzahl	Kontrolle R+D/nicht ausreichend	Untersuchung auf Salmonellen/pos.	Untersuchung auf>Listerien/pos.	Nachweis sonstiger Erreger
Erzeuger (1)	Plan	6	6/1	-	-	-
	Verfolg/Verdacht	0	-	-	-	-
Hersteller/Abpacker (2)	Plan	1068	553/152	310/0	352/7	Hefen 15 Schimmelpilze 16 Pseudomonaden 17
	Verfolg/Verdacht	116	50/30	66/0	50/2	-
Vertriebsunternehmer und Transporteure (3)	Plan	14	14/0	4/0		-
	Verfolg/Verdacht	0	-	-	-	
Einzelhandel (4)	Plan	327	287/47	48/0	254/1	Hefen 4 Schimmelpilze 2
	Verfolg/Verdacht	20	8/6	4/0	4/0	-
Dienstleistung (5)	Plan	412	390/78	40/0	185/0	Schimmelpilze 7
	Verfolg/Verdacht	139	7/1	33/0	25/0	<i>E. coli</i> 2
						Koagulasepos. 1
						Staphylokokken 1
Verarbeitung (6)	Plan	460	363/90	30/0	246/1	Schimmelpilze 8
						Hefen 7
	Verfolg/Verdacht	70	32/22	0	35/0	Hefen 11 Schimmelpilze 7

2. Proben aus besonderem Anlass werden unter anderem entnommen, wenn der Verdacht lebensmittelbedingter Erkrankungen bestand, sowie im Verfolg von positiven Befunden im Lebensmittel.

Zu diesen Zwecken wurden durch die Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsbehörden im Jahr 2018 insgesamt 328 Untersuchungsaufträge (2017: 342) erteilt, bei denen insgesamt 3.019 Hygienekontrollproben (2017: 2.993) zur Untersuchung entnommen und eingesandt wurden. Davon wurden sieben Einsendungen mit insgesamt 46 Einzeltupfern (2017: 13 und 95) im Rahmen der Russische Föderation/Zollunion-Exportzertifizierungen entnommen.

Ergebnisse der Untersuchungen

Von insgesamt 2.632 Tupferproben wurden 1.710 Proben durch die amtlichen Kontrolleure unmittelbar nach erfolgter Reinigung und Desinfektion entnommen. Die meisten Proben sind in Lebensmittel-Verarbeitungsbetrieben beziehungsweise bei Herstellerbetrieben gezogen worden, da hier ein hohes Risiko der mikrobiellen Verunreinigung besteht. So können kontaminierte Zutaten oder Zwischenprodukte durch unsachgemäße Reinigung und Desinfektion die Waren nachteilig beeinflussen. In 322 (19 %) Fällen wurde der Erfolg als nicht annehmbar beurteilt, da entweder sogenannte Hygiene-Indikatorkeime in zu hoher Konzentration

oder krankmachende Bakterien festgestellt werden konnten. Aus elf Proben wurde *Listeria monocytogenes* nachgewiesen, betroffen waren zehn Verarbeitungsbetriebe und ein kleiner Hersteller mit Verkauf. Unter den zehn Verarbeitungsbetrieben waren Hersteller von Fleischerzeugnissen, ein Geflügelschlachthof und zwei Fischverarbeitungsbetriebe.

Zur Überprüfung der Schlachthygiene wurden insgesamt 97 Hygienekontrollproben direkt am Tierkörper entnommen und gemäß den EU Vorgaben auf mikrobiologische Kriterien untersucht. Anhand bestimmter Indikatorkeime wird hier die mikrobiologische Belastung des Fleisches direkt nach der Schlachtung beurteilt. Insgesamt wurden acht Stanzproben und keine Kratzschwammprobe aufgrund eines zu hohen Keimgehaltes (auch im Tagesdurchschnitt) als unbefriedigend beurteilt, pathogene Keime konnten in keiner der Proben nachgewiesen werden.

Fazit

Im Rahmen einer guten Hygienepraxis kommt dem Hygienebewusstsein und dem entsprechend verantwortungsvollem Umgang mit Lebensmitteln große Bedeutung zu. Die Untersuchungsergebnisse dienen den Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsbehörden dazu, geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebshygiene einzufordern und bei groben Verstößen gegebenenfalls Sanktionen zu verhängen.

VI-11 Wie sieht die Rückstandssituation in Produkten aus ökologischem Landbau im Vergleich zu konventioneller Ware aus?

Das Prädikat „aus ökologischem Landbau“ wird häufig auch als „Bio“ bezeichnet und als Versprechen von Naturnähe und Freiheit von Schadstoffen empfunden. Die meist teureren Produkte werden mit verschiedenen Zertifikaten beworben. Ein qualitativer Unterschied hinsichtlich der Rückstandssituation lässt sich jedoch nur im Labor mittels aufwändiger instrumenteller Analytik nachweisen.

Mit 2.374 Proben, die in den vergangenen sieben Jahren (von 2012 bis 2018) untersucht wurden, soll die Situation in Bioprodukten evaluiert werden. Schwerpunktprogramme mit speziellen Untersuchungszielen sollen möglichst nicht mit einbezogen werden, da sie eine neutrale Wichtung und ein repräsentatives Ergebnis gefährden. Die berücksichtigten Daten beziehen sich daher ausschließlich auf Lebensmittel, die für Überwachungsprogramme der Europäischen Union geplant und untersucht wurden. Bei der Untersuchung auf 20 bis 450 Einzelanalyten je Probe ergeben sich daraus etwa 600.000 Datensätze. In der Auswertung nicht berücksichtigt sind Futtermittelproben, Verdachts- oder Beschwerdeproben oder Proben aus sonstigen Spezialprogrammen.

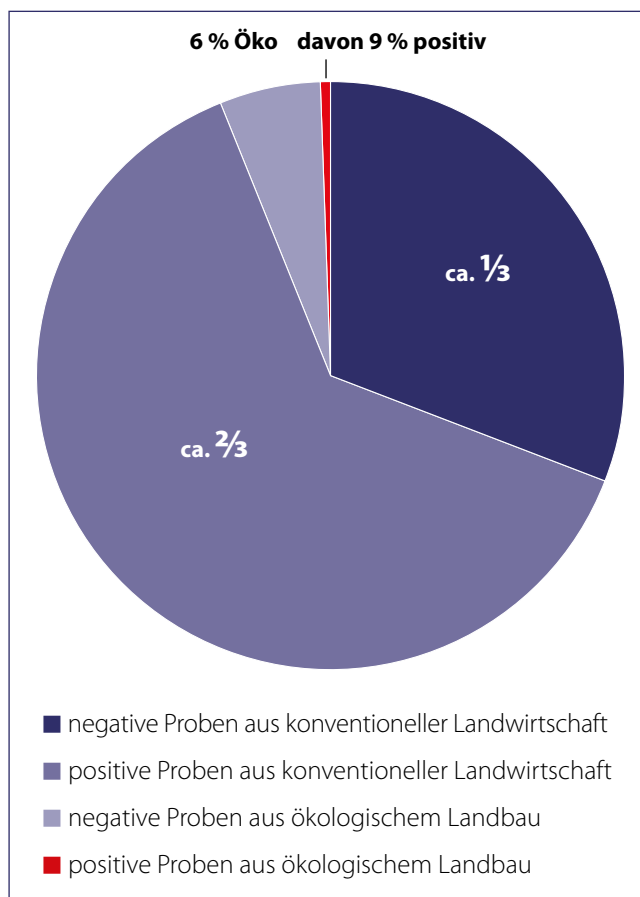
Mit 145 sind etwa sechs Prozent der Proben mit der Angabe „Erzeugnis gemäß Öko-VO (EG)“ oder der direkten Bezeichnung „Bio“ in der Produktbezeichnung in der Probandenbank gelistet. Bei 13 Proben (9 %) wurden Pflanzenschutzmittel nachgewiesen (siehe Abbildung). Die für konventionelle

Produkte geltenden gesetzlichen Höchstgehalte wurden nicht überschritten. In weiteren sieben Proben wurde Rückstände von Pflanzen- oder Pilzgiften beziehungsweise anderen organischen Kontaminanten gefunden. Zum Vergleich: in etwa zwei Drittel aller konventionellen Proben werden Pflanzenschutzmittel nachgewiesen. Etwa ein bis zwei Prozent der konventionellen Proben zeigen dabei Überschreitungen der gesetzlichen Höchstgehalte.

Bei Pflanzenschutzmittelnachweisen in Produkten aus ökologischer Landwirtschaft müssen neben vorsätzlicher Anwendung auch andere Eintragsquellen berücksichtigt werden. Neben geogenen, phytogenen oder anthropogenen Quellen können Pflanzenschutzmittel auch durch Querkontamination während der Ernte, dem Transport, der Lagerung oder der Weiterverarbeitung in die Produkte gelangen. Nachfolgend sollen einige Fälle an positiven Proben vorgestellt werden.

INFOBOX

Geogen:	natürlich in Boden, Luft und Wasser auftretende Stoffkonzentrationen
Phytogen:	aus Pflanzen entstanden
Anthropogen:	von Menschen verursacht



Vergleich der zwei Drittel positiven Proben aus konventionellem Anbau hinsichtlich Rückständen an Pflanzenschutzmitteln zu den 9 % positiven Proben aus ökologischer Landwirtschaft

Pendimethalin beispielsweise, das in einer Probe Grünkohl gefunden wurde, gilt als ubiquitärer Stoff. Auf Grund seiner physiko-chemischen Eigenschaften ist er häufig in sehr kleinen Spuren nachweisbar. Nach dem Ausbringen wird dieses Pflanzenschutzmittel durch seinen sehr hohen Dampfdruck Kilometer weit durch die Atmosphäre transportiert und lagert sich dann auf weit entfernten Flächen wieder ab. Besonders Pflanzen mit hoher Oberfläche wie Blattgemüse und eben Grünkohl, weisen dann Spuren auf, ohne dass eine Anwendung im näheren Umfeld vorlag.

Beim mehrmaligen Nachweis von bromhaltigen Begasungsmitteln in Basilikum aus ökologischem Anbau handelt es sich vermutlich um natürlich vorkommende Gehalte. Bromhaltige Begasungsmittel lassen sich kaum direkt messen, sondern werden über den Nachweis von Bromid als Ion bestimmt. Bromid ist geogen im Boden und damit auch in vielen Pflanzen vorhanden. Erst wenn der Orientierungswert von 5 mg/kg Bromidion in einer Probe überschritten wurde, kommt eine Anwendung in Betracht. Dieser Wert wurde in den drei Basilikumproben nicht überschritten.

Auch Biphenyl, das in einer Probe Paprikagewürz nachgewiesen wurde, kann aus verschiedenen Quellen stammen. Biphenyl selbst hemmt das Wachstum von Schimmelpilzen und wurde daher als Fungizid eingesetzt. In der Europäischen

Union ist dieser Stoff als Pflanzenschutzmittel nicht mehr zugelassen. Biphenyl ist aber auch Bestandteil von Erdöl und kann so über mehrere Kontaminationswege während des Prozessierens in das Gewürz gelangt sein.

In Honig werden häufig geringe Spuren von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen. Diese wurden dann möglicherweise in der Umgebung des Bienenstockes ausgebracht, aber nicht am Honig selbst angewendet. Auf ihrer Suche nach Futter tragen Bienen mit Pflanzenschutzmittel besprühten Pollen in den Stock zurück. Vor allem Pflanzenschutzmittel, die für blütentragende Kulturen wie Raps oder Obstbäume zugelassen sind, werden regelmäßig bestimmt. Auf Grund der großen Fläche, die Bienen auf Futtersuche abdecken, ist die Auswahl geeigneter Flächen begrenzt. Dies gilt noch mehr für Gebiete von ausreichender Größe, in denen nur ökologischer Landbau betrieben wird.

Für Milbemectin, das in drei Proben Gerstengras nachgewiesen wurde, ist die Beurteilung schwieriger. Milbemectine selbst kommen in bestimmten Bakterien vor. Auf Grund ihrer akariziden und insektiziden Wirkung werden sie im Obstbau gegen Spinnenmilben ausgebracht. Sie können aber auch bei Zimmerpflanzen gegen Minierfliegen eingesetzt werden. Inwiefern die ermittelten Gehalte aus einer vorsätzlichen Anwendung oder durch eine Kontamination aus anderen Quellen stammt, konnte nicht abschließend geklärt werden.

Nikotin ist ein weiterer Vertreter an Pflanzenschutzmitteln, für den eine abschließende Beurteilung schwierig sein kann, wie in einem Fall bei einer Probe Gojibeeren. Das in Nachtschattengewächsen natürlich vorkommende Alkaloid ist weniger wegen seiner insektiziden Wirkung bekannt. Aus den getrockneten Blättern der Tabakpflanze werden beispielsweise Zigaretten hergestellt. Durch das Berühren der Zigarette und das Rauchen lagert sich Nikotin auf den Fingern ab. In Versuchen konnte gezeigt werden, dass kleinste Mengen dieses Nikotins, besonders bei nassen Händen, auf Obst oder Gemüse übertragen werden. Dies gilt nicht nur während des Pflückens sondern auch später beim Ausstellen der Ware auf dem Markt wenn sie von potentiellen Käufern begutachtet wird. Der Eintragsweg kann im Nachhinein allein am ermittelten Gehalt in der Probe nicht nachvollzogen werden.



Bestücken eines FREESTYLE-Systems GPC zur Probenvorbereitung

Fazit

Wie anhand der diskutierten Einzelfälle gezeigt wurde, ist die Befundung von Pflanzenschutzmittelnachweisen in Produkten aus ökologischem Anbau schwierig. Bei der kleinen Gesamtzahl an Öko-Proben wurden in 9 % der Proben

Pflanzenschutzmittel nachgewiesen. In Proben aus konventioneller Landwirtschaft werden dagegen in etwa 60 bis 70 % der Proben Rückstände von Pflanzenschutzmittel nachgewiesen. Bei den wenigen Befunden in Proben aus ökologischem Landbau ist der Eintragspfad ungeklärt und stammt möglicherweise nicht aus Pflanzenschutzmittelanwendungen.

VI-12 Procain – Außergewöhnliche Proben zuverlässig bearbeiten

„Können Sie mal eben schnell ...“ Für Routineanalysen kein Problem. Langjährig genutzte Methoden, ein eingespieltes Team und akkumuliertes Know How machen das Bearbeiten von Prioritätsproben zur Routine, sofern es sich nur um eilige Proben handelt. Interessant wird es, wenn ausgefallene Wirkstoff-Matrix-Kombinationen angefordert werden oder ganz neue Methoden erarbeitet werden müssen. So geschehen im vergangenen Jahr, als eine Probe Rindfleisch auf Procain untersucht werden sollte.

Das Lokalanästhetikum wird unter anderem beim Kaiserschnitt bei Rindern eingesetzt. Auf Grund seiner schnellen Abbaurate und der geringen Toxizität ist das Festlegen einer Rückstandshöchstmenge nicht erforderlich. Jedoch muss nach der Applikation eine Wartezeit von mindestens 24 Stunden vor der Schlachtung eingehalten werden. Dadurch soll vermieden werden, dass verletzte oder kranke Tiere „schmerzlos gespritzt“ werden und unauffällig zum Schlachthof transportiert werden können. Neben rückstandstoxikologischen Problemen steht hier die Überwachung arzneimittelrechtlicher Aspekte im Vordergrund.

Am 20. Februar 2018 ging eine Probe zweifelhaften Rindfleisch im Untersuchungslabor des LALLF ein. Der zuständige Tierarzt hatte den Verdacht, dass ein Tier nach Geburtskomplikationen mit Procain behandelt und unmittelbar danach notgeschlachtet wurde. Die Probe, entnommen rund um die Injektionsstelle, sollte möglichst zeitnah auf Rückstände des schnell abbaubaren Procains untersucht werden.

Eine echte Herausforderung für die Expertinnen der Abteilung der Rückstandsanalytik: Weder war ein Referenzstandard dieses kaum untersuchten Analyten vorhanden, noch gab es Erfahrungen zur Probenaufarbeitung und Messung. Während der ersten Woche wurde zunächst Literatur gewälzt und auf den bestellten Referenzstandard gewartet. Erst dann konnte mit den praktischen Arbeiten begonnen werden. Die Probe selbst wurde derweil tiefgekühlt bei -20°C gelagert. Kurz nach dem Einmessen des Analyten, also Testen unter welchen Bedingungen es am Analysengerät am besten zu messen ist, kam es zu einem einwöchigen Geräteausfall. Auch dies gehört gelegentlich zum Laboralltag dazu.

Dennoch musste sichergestellt werden, dass mit der ersten Messung zuverlässige Ergebnisse erzeugt werden. Durch den Abbau des Procains innerhalb von 24 Stunden wären Ergebnisse einer erneuten Aufarbeitung am Folgetag

vermutlich unbrauchbar. Deshalb wurde in einem Testlauf Fleisch und Fleischsaft einer unbelasteten Probe mit Procain versetzt und gemäß der recherchierten Methode zur Messung vorbereitet. Ein Teil dieser selbst hergestellten Qualitätskontrollproben wurde am selben Tag aufgearbeitet und gemessen, ein zweiter Teil am Folgetag. Dadurch sollte sowohl die Eignung der Methode zur Procainbestimmung, als auch das Abbauverhalten im gekühlten Gewebe geprüft werden. Erst als die Messungen aller Kontrollproben zufriedenstellende Werte zeigten, konnte mit der Aufarbeitung und Messung der eigentlichen Probe begonnen werden.

Die Bearbeitungszeit dieser Untersuchung war für Prioritätsproben vergleichsweise lange. Erfreulicherweise waren die Bemühungen in diesem Fall erfolgreich. Knapp einen Monat nach Probeneingang wurde die Probe abschließend bearbeitet und am 16.03.2018 wurde der Befund an die zuständige Behörde geschickt. Nicht immer lassen sich neue Methoden so schnell etablieren. Vor allem spezielle Gerätetechnik und außergewöhnliche Chemikalien oder Analyten können eine erfolgreiche Einarbeitung einzelner Methoden deutlich erschweren.

Dennoch wollen wir uns auch in Zukunft gern der Herausforderung neuer Aufgaben stellen. Neben der interessanten Abwechslung können so Methoden und Wissen erarbeitet werden, die dann im Krisenfall zur Verfügung stehen. In der Probe konnten übrigens 263 µg Procain/kg nachgewiesen werden, ein deutlicher Gehalt im Bereich der Spurenanalytik.



Arbeitsschritt während der Untersuchung

VII Pflanzenschutz

VII-1 Kartoffelkrebs – Ein historischer Befall reformiert die Risikobewertung

Zu Beginn des Jahres 1915 notierte Hans Zimmermann, der damalige Leiter der in Rostock seit 1903 bestehenden Hauptsammelstelle für den Pflanzenschutz, dem Vorläufer des heutigen Pflanzenschutzdienstes des LALLF, in seinem Tätigkeitsbericht: „*Zum ersten Male wird 1914 in Meckl.-Schwerin das Vorhandensein von Kartoffelkrebs in den Hausgärten einer mecklenburgischen Stadt festgestellt. Gleich nach dem Bekanntwerden wurden nach Meldung bei dem Großherzoglichen Ministerium Bekämpfungsmaßnahmen an Ort und Stelle eingeleitet. Die verseuchten Flächen wurden unter Kontrolle gestellt und Vorkehrungen getroffen, um die Krankheitserreger zu unterdrücken. ... Von nun an mehrten sich die Untersuchungen von Kartoffelpflanzgut hinsichtlich Freisein von Kartoffelkrebs.*“

Der Kartoffelkrebs hatte seinerzeit das Potential, eine ernsthafte Versorgungskrise mit dem Grundnahrungsmittel Kartoffel in Deutschland zu verursachen, die den Speiseplan vor allem der ärmeren Bevölkerungsteile bestimmte. Hinzu kam, dass die Verbreitungswege des Erregers nur oberflächlich bekannt waren und deshalb der internationale Handel mit Waren pflanzlichen Ursprungs sofort unter sehr starke Beschränkungen gelangte. Zeitweise mußte man sogar für den Handel von Holz einen Herkunftsnachweis aus noch krebsfreien Regionen beibringen. Gerade dem Großherzogtum Mecklenburg als klassischem Exportland von landwirtschaftlichen Waren drohten schwere Einbußen. Bereits im 19. Jahrhundert exportierte das Land Kar-

INFOBOX

Der Kartoffelkrebs wird hervorgerufen durch den Befall mit dem Pilz *Synchytrium endobioticum*. Typische Symptome sind blumenkohlartige Wucherungen am Sprossgewebe, an Augen, Keimen, Stolonen (unterirdische Seitentriebe der Kartoffelstaude, an denen sich die Kartoffelknollen entwickeln) und Knollen. Eine Primärfektion erfolgt immer über bewegliche Zoosporen, die in Dauerkörpern, sogenannten Dauersori gebildet werden und zum Schlüpfen sowie zur Verbreitung Wasser beziehungsweise Feuchtigkeit benötigen. Die Dauerkörper haben eine durchschnittliche Größe von 50 µm. Sie können 20 - 40 Jahre im Boden keimfähig bleiben und besitzen eine enorme Hitze- sowie Kältetoleranz. Kontaminierte Böden, Lagerräume und Landmaschinen können nicht entseucht werden, denn es fehlen wirksame Biozide. Bis heute ist weder eine chemische noch eine physikalische Bekämpfung der Erkrankung möglich. Die Krankheit kann mit dem Pflanzgut, durch Erosion, durch Kartoffelabfälle sowie durch Maschinen und Geräte verbreitet werden. Enge Kartoffelfruchtfolgen sowie Kartoffeldurchwuchs bergen ein sehr starkes Befallsrisiko.

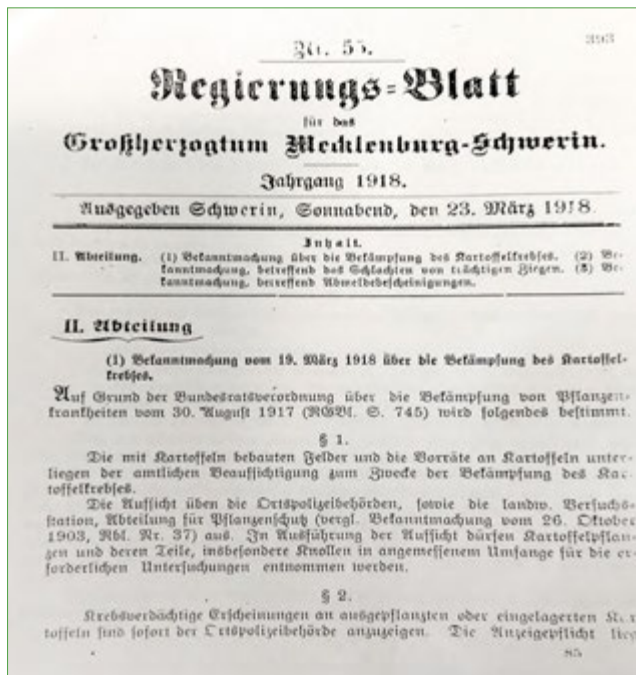


Historische, zeichnerische Darstellung des Krankheitsbildes

Das Erscheinen des Kartoffelkrebses löste Bestürzung aus. Denn nachdem die Erkrankung in den siebziger Jahren des 18. Jahrhunderts erstmalig in Schottland auftrat, breitete sie sich mit großer Geschwindigkeit über Europa aus und erreichte im Jahr 1908 auch das Deutsche Reich. Die von Zimmermann 1913 geäußerte Hoffnung, der Erreger möge um Mecklenburg einen Bogen machen, erfüllte sich nicht, die Voraussetzungen dafür waren zu schlecht. Der Kartoffelanbau erfolgte praktisch unreguliert und insbesondere auf den für die Selbstversorgung der Landarbeiter so wichtigen Gartenflächen, den sogenannten Leutegärten, waren eine enge Fruchtfolge und die Eigenvermehrung des Pflanzgutes die Regel - beste Bedingungen für eine ungebremste Verbreitung des Erregers.

toffeln nach Russland, ab 1913 begannen umfangreiche Kartoffelexporte nach Südafrika. So war es folgerichtig, dass im Jahr 1918 eine „*Bekanntmachung des Großherzogl. Meckl. Ministerium des Innern über die Bekämpfung des Kartoffelkrebses*“ erlassen wurde.

Darin wurden rigide Quarantänemaßnahmen festgelegt und durch die Polizeidienststellen des Landes konsequent überwacht. Zusammen mit dem Anbau krebsresistenter Kartoffelsorten, deren Züchtung nun forciert wurde, gelang es in den folgenden vier Jahrzehnten durch die fortwährende Durchsetzung von Quarantänemaßnahmen, den Befall in Mecklenburg und später in Deutschland insgesamt zum Erlöschen zu bringen. Seitdem gibt es für Mecklenburg-Vorpommern keinen neuen Eintrag in das



Historisches Dokument zum Thema Bekämpfung des Kartoffelkrebses

sogenannte Krebsregister, in dem alle Ausbrüche aufgenommen werden.

Der Kartoffelkrebs spielte jahrzehntelang kaum eine Rolle in Deutschland. Und so war es wie ein Deja vù, als es im Jahr 2016 erneut zu einem Ausbruch der Erkrankung in drei Bundesländern kam. Nach wie vor sind die Bekämpfungsmöglichkeiten die gleichen wie vor 100 Jahren: Nur durch strenge Quarantänemaßnahmen und ihre Kontrolle lässt sich eine Ausbreitung des Befalls verhindern. Leider wurde in den letzten Jahrzehnten kaum noch Forschung zum Kartoffelkrebs betrieben, und so fehlt aktuelles Wissen zur Biologie und Verbreitung des Erregers. Deshalb mußte der Pflanzenschutzdienst des LALLF unverzüglich handeln!

Zuerst war es erforderlich, Kenntnis über die Situation im Land zu erlangen. Dazu wurden die Proben von Anhangerde untersucht, die eigentlich für ein Monitoring des Kartoffelzysten-nematoden vorgesehen waren, einem vergleichbar gefährlichen Schadorganismus an der Kartoffel. Diese Proben mussten in einem aufwendigen Verfahren mechanisch aufbereitet und anschließend mikroskopisch auf das Auftreten von Dauerkörpern, den sogenannte Sori untersucht werden. Im Ergebnis wurden zwar keine lebensfähigen Stadien des Erregers, dafür verbreitete leere Sori gefunden. Ob es sich hierbei um kürzlich entleerte Sori und damit um eine mögliche Verseuchung einer Fläche oder um Überbleibsel eines lange zurückliegenden Krebsbefalls handelt, war zu diesem Zeitpunkt aber völlig unklar.

Aufgrund der großen Gefahr des Erregers für unser Bundesland ist jedoch eine sichere Einschätzung solcher Funde notwendig, weil es sich, rechtlich betrachtet, dann um ein Auftreten des Kartoffelkrebses handelt, wenn Organe des Erregers aufgefunden werden - eine Bedingung, die durch die Funde von Dauerkörpern in Anhangerde zweifellos erfüllt ist, selbst wenn sie entleert sind und von ihnen

vermutlich keine Infektionsgefahr mehr ausgehen wird. Die zwangsläufig einzuleitenden Quarantänemaßnahmen hätten einschneidende Konsequenzen für betroffene Betriebe. Am gravierendsten würde sich bei Feststellung eines Befalls die langjährige Sperrung (meist mehr als 20 Jahre) der betroffenen Flächen für den Kartoffelbau auswirken. Diese Maßnahme hätte auch bundesweite Folgen, denn in Mecklenburg-Vorpommern wird überwiegend Kartoffelpflanzgut der hohen Vermehrungsstufen für den deutschen Kartoffelanbau produziert, weshalb sich die wirtschaftlichen Konsequenzen behördlicher Quarantänemaßnahmen schnell in ganz Deutschland niederschlagen würden. Gerade deswegen sind an die Risikobewertung zum Auftreten leerer Sori sehr hohe fachliche Maßstäbe anzulegen!

Die Situation, vor der der Pflanzenschutzdienst und mit ihm die Kartoffelwirtschaft des gesamten Landes im Herbst 2018 standen, war brisant. Anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse mußte von einer allgemeinen Verbreitung von Dauerkörpern auf dem Ackerland ausgegangen werden, wenngleich sie offensichtlich keine infektiösen Zoosporen mehr enthielten. Andererseits trat auf der gesamten Fläche des heutigen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern seit 1958 kein Krebsbefall mehr auf. Wenn aber während der umfangreichen Gesundheitsprüfung von jährlich mehr als 600.000 einzelnen Vermehrungskartoffeln in keinem einzigen Fall eine Ausbildung von Symptomen an den Knollen festzustellen war, dann ist das Vorhandensein von Sori in der Anhangerde nicht plausibel durch einen vorangegangenen Befall zu erklären. Eigentlich konnte es dafür nur einen Grund geben – das Alter der Sori.

Aus dem internationalen Schrifttum ist bekannt, dass im Einzelfall Sori bis zu 43 Jahren infektiös im Boden überdauern können. Aber die Frage, wie lange die leeren Hüllen der Dauerkörper unzersetzt im Boden überdauern, hatte sich bislang überhaupt nicht gestellt und deshalb war sie auch nicht zu beantworten.

Seit nunmehr 116 Jahren ist Rostock der Standort des Pflanzenschutzdienstes des Landes. Dieser Kontinuität und weiteren glücklichen Fügungen ist es wohl zu verdanken, dass die Altakten des Krebsregisters nach wie vor in der Behörde vorliegen. Sie haben unbeschadet zwei Weltkriege, gesellschaftliche Umbrüche und zahlreiche organisatorische und räumliche Veränderungen überstanden und boten nun die einzigartige Möglichkeit, historische Befallsflächen zu ermitteln und, sofern ein zwischenzeitlicher Kartoffelanbau auszuschließen war, die Böden auf das Vorhandensein von Dauerkörpern zu untersuchen. Sollte es sich herausstellen, dass sich auch nach Jahrzehnten ohne Kartoffelanbau leere Sori im Boden befinden, wäre dies ein deutlicher Hinweis darauf, dass es sich bei den positiven Proben der Anhangerde nicht um einen Nachweis einer aktuellen Verseuchung der Böden mit Kartoffelkrebs handelte.

Das war der Plan - wobei zu Beginn der Recherche von allen Beteiligten die Erfolgsaussichten eher zurückhaltend beurteilt wurden. Zu viele Unwägbarkeiten standen im Raum: Sind die Fallbeschreibungen aus dem historischen Krebsregister präzise genug, um die ehemaligen Befallsflächen eingrenzen zu können? Ermöglichen die massiven Veränderungen der Flächennutzung und der dörflichen Siedlungsstruktur nach vielen Jahrzehnten überhaupt eine

hinreichend genaue Lokalisierung? Wenn man sich vor Augen hält, in welchen Dimensionen sich die gesellschaftlichen Umwälzungen der vergangenen 6-8 Jahrzehnte auf die landwirtschaftliche Produktionsweise, die Besitzverhältnisse, das dörfliche Leben und den ländlichen Raum in seiner Gesamtheit ausgewirkt haben, schien der Erfolg des Vorhabens eher vom Zufall abhängig zu sein. Denn in dieser Zeitspanne wurden Kartoffeln angebaut durch große Gutsbetriebe und Bauernwirtschaften, Kriegsflüchtlinge, Neubauern, zunächst kleine Genossenschaften, dann LPG Pflanzenproduktion, Wiedereinrichter, Neueinrichter, Agrargenossenschaften und landwirtschaftliche Großbetriebe unterschiedlicher Eigentumsform und zuletzt große Investorenbetriebe – kurz: die Erwartungen der Phytopathologen des LALLF, heute noch historische Befallsflächen lokalisieren und auf ihnen Sori feststellen zu können, blieben realistisch.

Für die Recherche des „Kartoffelkrebsregisters“ stand ein Konvolut aus ca. 550 Akten über die Jahre 1915 bis 1947 aus der Region Mecklenburg zur Verfügung. Sie beinhalteten größtenteils die Mitteilung zur Aktenaufnahme, den Sachverhalt, Laborergebnisse von untersuchten Kartoffeln, Vorschriften zum Umgang mit der Befallsfläche, Ergebnisse aus Besichtigungsterminen, den Antrag zur Streichung aus der Liste der Krebsherde und dem dazugehörigen Bescheid. In der Regel bezog sich der Akteninhalt auf ein bis fünf Ortschaften, in denen meist mehrere Bewirtschafter betroffen waren. Oft waren die Notizen zur Ortsbesichtigung, zum Umfang der Befallsfläche sowie die Ortsangaben handschriftlich in Sütterlin verfasst, was das Aktenstudium doch sehr erschwerte. Eine genaue Adresse betroffener Bewirtschafter wurde in den meisten Vermerken nicht angeben, und wenn doch, deckte sie sich häufig nicht mit den aktuellen Straßennamen. Insgesamt wurden bisher 80 Akten aus dem Kartoffelkrebsregister revidiert. Parallel dazu wurden unter Nutzung von „GAIA-MV“ die Örtlichkeiten mit aktuellen und alten Luftbildern sowie historischen, topographischen Karten verglichen.

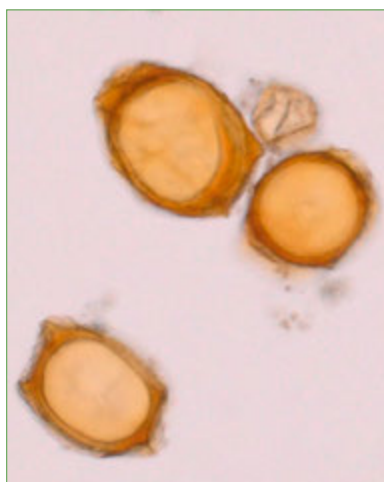
Im Ergebnis ließen sich tatsächlich zehn Standorte sicher als historische Krebsflächen lokalisieren und beproben. Die Probenahme erfolgte nach EPPO-Vorschrift, das heißt bei einer Flächengröße von einem Hektar wurden je drei Proben a 60 Einstiche genommen. Die Bodenproben wurden durchgemischt beziehungsweise aufgearbeitet und dann an das Labor nach Rostock als Mischprobe von 500 g Boden übergeben. Zur eigentlichen Untersuchung wurden davon 100 g analysiert.

Das Ergebnis war eine kleine Sensation: Auf sieben Standorten konnten leere Dauerkörper, teilweise in erheblichem Umfang, nachgewiesen werden! Alle Sori waren als „nicht lebensfähig“ einzuordnen, das heißt die Dauerkörper haben mindestens 61 Jahre, in den

einigen Fällen wahrscheinlich deutlich länger im Boden unzersetzt, wenngleich entleert überdauert. Ihre genaue stoffliche Struktur ist nicht bekannt, aber auf Grund dieses Befundes ist von einer extremen Widerstandsfähigkeit der Hüllen auszugehen, denn die enzymatische Aktivität in den Böden ist hoch und vergleichbare organische, feste Stoffe wie Chitin werden normalerweise binnen ein bis zwei Jahren durch Mikroorganismen zersetzt.

Für die Risikobewertung der Monitoringergebnisse des LALLF ist dieser Befund von großer Wichtigkeit. Träfe er zu, wären umfangreiche Quarantänemaßnahmen, das Sperren von Ackerflächen für die Pflanzkartoffelvermehrung, Verbringungsverbote von Kartoffeln und andere Auflagen fachlich nicht gerechtfertigt. Doch wie sicher ist der Befund? Zwar konnten die Befallsflächen lokalisiert werden, aber die Nutzung der meistens kleinen und privat bewirtschafteten Flächen über einen Zeitraum von mehr als 60 Jahren kann verständlicherweise nicht lückenlos zurückverfolgt werden, das heißt auch ein zwischenzeitlich einmal erfolgter Kartoffelanbau auf einer ehemaligen Befallsfläche ist nicht zu 100 % auszuschließen. Allerdings wäre ein Befallsausbruch dort dem Pflanzenschutzdienst mit Sicherheit nicht entgangen. Er formierte sich nach dem 2. Weltkrieg schnell neu, und spätestens zu Beginn der 50iger Jahre erfolgte eine vollständige Überwachung der Kartoffelbestände durch den amtlichen Dienst – zu wichtig war die Kartoffelproduktion für die Versorgung der Bevölkerung. So kann in der Gesamtschau der Ergebnisse davon ausgegangen werden, dass leere Dauerkörper auf aktuellen Anbauflächen nicht auf einen kurz zurückliegenden Befall hinweisen, sondern letzte Zeugen der Erkrankung in historischer Vergangenheit sind. Dies ist eine gute Nachricht für die Vermehrungswirtschaft im Land!

Dennoch kann wegen des aktuellen Krebsausbruches in Deutschland keine Entwarnung gegeben werden, sondern es sind alle Register zu ziehen, um einer Einschleppung des Erregers über das Pflanzgut und andere Wege vorzubeugen. Das LALLF hat als Fachbehörde hierzu eine Allgemeinverfügung erlassen, die alle nun einzuleitenden Maßnahmen im Detail regelt, die durch den PSD des LALLF begleitet und kontrolliert werden. So soll gelingen, worauf Hans Zimmermann, dessen Umsicht und Tatkraft den Pflanzenschützern bis heute Respekt abnötigt, vor 105 Jahren vergeblich hoffte: Einen Ausbruch des Kartoffelkrebses in Mecklenburg-Vorpommern zu verhindern! Denn aus der Vergangenheit zu lernen, bedeutet Schaden zu vermeiden.



Leere Dauersori
(400fache Vergrößerung)



Intakter, gefüllter Sorus
(400fache Vergrößerung)

VII-2 Neue gesetzliche Grundlagen in der Pflanzengesundheitskontrolle

Die Pflanzengesundheitskontrolle in der Europäischen Union steht vor der größten Veränderung der letzten Jahrzehnte. Ab dem 14. Dezember 2019 gelten zwei, die Arbeit der Pflanzengesundheitskontrolle wesentlich bestimmende, neue gesetzliche Grundlagen.

1. Verordnung 2017/625/EU

Die Kontrollverordnung, Verordnung 2017/625/EU, regelt für alle durchzuführenden Kontrollen die Organisation, Verfahren und Zuständigkeiten für die Bereiche Lebensmittelsicherheit, Veterinärkontrollen, Pflanzenschutzmittelkontrolle und Pflanzengesundheit. Damit werden die Kontrollen in der Pflanzenschutzmittelkontrolle und Pflanzengesundheitskontrolle den anderen Kontrollbereichen in der Wertigkeit gleichgestellt.

Ziel der Einführung der Kontrollverordnung, die die alte Verordnung 882/2004/EG ablöst, ist neben der Zusammenführung der verschiedenen Rechtsbereiche die Schaffung einheitlicher Anforderungen für Behörden, Labors, Kontrollmethoden und die Vereinheitlichung von Kontrollen in der EU auf höchstem Niveau. Die Verordnung ist sehr detailreich, sie umfasst insgesamt 167 Artikel. Diese werden wiederum in der Mehrzahl durch Delegierte Rechtsakte oder Durchführungsrechtsakte untersetzt und konkretisiert. Genaue Auswirkungen der Umsetzung der Kontrollverordnung auf den Arbeitsumfang des Pflanzenschutzdienstes im LALLF sind deshalb momentan noch nicht abzuschätzen. Die Anforderungen werden zum Beispiel durch ein angepasstes Qualitätsmanagement, Dokumentationsanforderungen und umfassende Verarbeitung der Kontrollergebnisse deutlich steigen.

2. Verordnung 2016/2031/EU

Die zweite große Herausforderung für die Arbeiten der Pflanzengesundheitskontrolle im Pflanzenschutzdienst des LALLF ist die Einführung der neuen Pflanzengesundheitsverordnung (Verordnung 2016/2031/EU) über Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen. In dieser Verordnung geht es speziell darum, alle phytosanitären, das heißt allgemein pflanzenschützende Maßnahmen noch deutlicher und vor allem wirksamer auf den Schutz vor neuen Schaderregern auszurichten. Die Stärkung der Prävention gegen die Ein- und Verschleppung dieser Schaderreger ist dabei ein Hauptziel. Wesentliche Aspekte der anstehenden Arbeiten sind unter anderem

- Monitorings,
- Notfallpläne und
- verbesserte Importkontrollen.

Eine entscheidende Neuerung in dieser VO ist das Konzept „prioritäre“ Schädlinge. Dabei handelt es sich um Schädlinge, deren potenzielle ökonomische, ökologische und soziale Folgen für das Gebiet der gesamten EU am bedeutendsten sind. Die Bearbeitung dieser Schädlingsfragen führt durch

- intensivere Erhebungen,
- Aktionspläne für ihre Tilgung,
- Notfallpläne,
- Simulationsübungen und
- eine intensive Öffentlichkeitsarbeit

zu höheren Aufwendungen in der amtlichen Kontroll- und Überwachungsarbeit. Die Schwerpunktsetzung soll unter anderem dazu führen, dass in Mitgliedstaaten oder auch Anbauregionen materielle und finanzielle Ressourcen zielgerichteter und damit wirkungsvoller für den Schutz der landwirtschaftlichen Produktion und unserer Umwelt eingesetzt werden können.

Auch die 113 Artikel dieser Verordnung werden durch eine Vielzahl von Durchführungs- und delegierten Rechtsakten untersetzt.

Die Einführung und Umsetzung der neuen EU-Kontroll- und Pflanzengesundheitsverordnung werden die Anforderungen an die Qualität, aber vor allem auch an die Umfänge der zu leistenden Arbeiten im Pflanzenschutzdienst des LALLF deutlich erhöhen.



Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes überprüfen die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen beim Export von Getreide in ein Drittland

VII-3 Neue Gewächshauskabinen für Zierpflanzenversuche

Am Ende zahlreicher Vorsorgemaßnahmen gegen Krankheiten und Schädlinge an Kulturpflanzen steht der Einsatz von biologischen und chemischen Pflanzenschutzmitteln (PSM). Diese objektiv zu testen und Lösungen für die Praxis zu erarbeiten, gehört zu den gesetzlichen Aufgaben des Pflanzenschutzdienstes.

Ein Teil der Versuche und Untersuchungen zu Themen im Garten- und Zierpflanzenbau des LALLF-Pflanzenschutzdienstes (PSD) erfolgte lange Zeit in einem Gewächshaus in einem Stadtteil Rostocks. Speziell ging es beispielsweise um die Untersuchungen zu:

- Prüfung von Pflanzenschutzmitteln in amtlicher Mittelprüfung,
- Prüfung von Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der sogenannten Lückenindikation,
- Prüfung von Biopräparaten zwecks Ablösung von chemischen Produkten,
- Pflanzenschutzmittel-Anlagerungsversuche an Kulturpflanzen mittels unterschiedlicher Technik und Applikationsweise.

- Testung von Nutzorganismen und Biopräparaten,
- Infektionsversuche an Gartenbau-Kulturen als Vorstufe für Freilandversuche,
- Zwischenvermehrung von Schaderregerpopulationen für Wirksamkeitsversuche sowie Resistenzuntersuchungen,
- Pflanzenschutzmittel-Anlagerungsversuche an Kulturpflanzen mittels unterschiedlicher Technik und Applikationsweise
- Erstellung von Bilddatenbanken für abiotische Schadursachen,
- Verdachtspflanzenquarantäne.

Gebaut wurden die Versuchsräume vom 12.02.2018 bis 28.08.2018 mit Gesamtkosten ca. 800.000 €.

Die Arbeit in den neuen Kabinen des Gewächshauses ist im September 2018 mit einem Versuch zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus an Violett gestartet (siehe Abbildung).



Begutachtung der neuen Gewächshauskabinen



Steuereinheit der Kabinen



Einblick in den ersten Versuch

Die Testbedingungen an dem Standort entsprachen mit den Jahren nicht mehr dem notwendigen Standard, so dass eine Alternative entwickelt werden musste. Nach gründlichen Abwägungen wurde im Landesamt entschieden, die Untersuchungen an einem neuen Standort, in Gülzow bei Güstrow, zu etablieren.

Dazu wurden acht moderne Gewächshauskabinen mit entsprechender Steuerungstechnik gebaut. Folgende Nutzungsziele sind definiert worden:

- Wirksamkeits- und Verträglichkeitsprüfung von chemischen Pflanzenschutzmitteln,
- Demonstrationsversuche zum Integrierten Pflanzenschutz,

Für das Jahr 2019 sind folgende Versuche geplant:

- Thripsbekämpfung (Thripse sind winzig kleine Fransenflügler, die man auch von schwülen Sommertagen als „Gewitterwürmer“ kennt) an Zierpflanzen mit biologischen Präparaten,
- Anlagerungsversuch von PSM an Zierpflanzen,
- Demonstrationsversuch zur Applikation von PSM,
- Bekämpfung des Grauschimmels an Zierpflanzen mit biologischen und chemischen Präparaten,
- Bekämpfungsstrategien von Thripsen in Zierpflanzen.

VIII Fischerei

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 als auch das Angeln ausgeübt werden darf.

Die Verwaltung der Fischerei und Fischwirtschaft wird vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LM) 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



VIII-1 Fischereiverwaltung

In der oberen Fischereibehörde werden die Zugangsbedingungen zur Ausübung der Fischerei geprüft und die entspre-

chend notwendigen Zertifikate, Erlaubnisse und Genehmigungen erteilt. Im Jahr 2018 betraf das folgendes:

	2014	2015	2016	2017	2018
Jahresanglerlaubnisse	57.628	59.976	57.994	55.762	55.045
Wochenanglerlaubnisse	33.710	36.149	39.084	36.675	35.739
Tagesanglerlaubnisse	33.686	36.749	36.774	32.373	31.099
Ausgabe von Fischereiabgabemarken	100.559	103.011	102.812	100.296	96.670
Fischereierlaubnisse für Fischer	639	610	591	608	552
Ausnahmegenehmigungen Fischerei und Wissenschaft	423	405	475	304	268

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. Die Ausgabe von Angelerkarten über eine Internetapplikation wurde als deutschlandweites Pilotprojekt im Rahmen der Einführung des eGovernment vorgenommen. Unter der Adresse: <https://erlaubnis.angeln-mv.de> und auch unter <https://fiskado.de> können Angler kurzfristig und ohne an die Öffnungszeiten der weiterhin rund 300 Verkaufsstellen gebunden zu sein, ihre Angelerlaubnis für die Küstengewässer online erwerben und zu Hause ausdrucken.

Die Auswertung der online-Ausgabe von Angelerlaubnissen ergab, dass im Jahr 2018 insgesamt 20.650 Angelerlaubnisse online ausgegeben wurden. Der Anteil der online-Angelerlaubnisse lag bei 16,9 % aller ausgegebenen Angelerlaubnisse für die Küstengewässer des Landes M-V.

Fischereischeinprüfung

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

Im Berichtszeitraum wurden von den Ordnungsbehörden 150 Termine für die Fischereischeinprüfung im Land M-V anberaumt, für die rund 4.000 Fragebogen angefordert wurden.

Fischereischein auf Lebenszeit

Im Jahr 2018 wurden nach erfolgreicher Sachkundeprüfung von den zuständigen Ordnungsbehörden 3.385 Fischereischeine auf Lebenszeit für Angler neu ausgestellt.

Im Rahmen der Anforderungen auf Umtausch von Fischereischeinen anderer Bundesländer (wegen Umzug) wurden 391 Anträge zur Vergleichbarkeit der Sachkundevoraussetzungen durch das LALLF geprüft und das Ergebnis (374 positiv, 17 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 117 örtlichen Ordnungsbehörden wurden im Verlauf des Jahres 2018 rund 21.000 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 2018 durchgeführte Auswertung zur Erteilung des Touristenfischereischeins zeigte, dass insgesamt 20.002 Touristenfischereischeine erteilt worden waren: davon 4.611 an Bürger des Landes M-V, 14.651 an Bürger der anderen Bundesländer und 740 an Bürger anderer Staaten. Daneben wurden 4.508 Verlängerungsbescheinigungen ausgestellt: 3.239 an Bürger des Landes M-V, 1.167 an Bürger anderer Bundesländer und 102 an Bürger anderer Staaten.

Maßnahmen zur Hege und Pflege von Fischbeständen

Ein Teil der Einnahmen aus dem Verkauf von Angelerlaubnissen für Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns steht für Besatzmaßnahmen und damit im Zusammenhang stehende fischereiwissenschaftliche Untersuchungen in Küstengewässern zur Erhaltung, zum Aufbau und zur Pflege eines dem Gewässer angepassten Fischbestands und für vorbereitende Arbeiten zur Besatzdurchführung sowie für erforderliche Effizienzkontrollen zur Verfügung. Das LALLF ist für die Verwaltung dieser Mittel verantwortlich. Nachfolgend wird eine Übersicht über wichtige laufende Vorhaben gegeben.

Besatzprogramm Schnäpel und Meerforelle

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, wurde durch bis zu 10 % der Einnahmen aus dem Verkauf von Angelerlaubnisscheinen vorgenommen.

So konnten in Fortführung des Besatzprogramms im Jahr 2018

- rund 400.000 Ostseeschnäpelbrütlinge in den Peenestrom und das Kleine Haff zum Bestandsaufbau und
- 175.000 Meerforellenbrütlinge zur Bestandsstützung in die Fließgewässer ausgebracht werden.

Die Kosten für die Besatzmaßnahmen betrugen 43.200 Euro.

Um den Erfolg der Besatzmaßnahmen zu kontrollieren, wurden für den Meerforellenbesatz durch Fischereibiologen Probebefischungen zur Effizienzkontrolle in den besetzten Fließgewässern durchgeführt. Die Ergebnisse der Effizienzkontrolle bekräftigen die Wirksamkeit der Besatzmaßnahmen. Entsprechende Nachweise wurden geführt und dokumentiert.

VIII-2 Fischereiförderung

Der Europäische Meeres- und Fischereifonds (EMFF, Verordnung (EU) 508/2014) ist das aktuelle Förderinstrument für die Fischereiförderung. Ziele des EMFF sind unter anderem

- die Förderung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Fischerei,
- die Unterstützung der Gemeinsamen Fischereipolitik der EU sowie
- die Förderung der Vermarktung und Verarbeitung von Fischerei- und Aquakulturerzeugnissen.

In M-V erfolgt die Umsetzung insbesondere nach der Richtlinie zur Förderung der Fischerei, Aquakultur und Fischwirtschaft vom 09.08.2016. Bewilligungsbehörden sind sowohl das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt als auch das LALLF. Die Fischereiförderung wird im LALLF bearbeitet und umfasst unter anderem Fördermöglichkeiten für:

- Diversifizierung und neue Einkommensquellen,
- Gesundheit und Sicherheit,
- Begrenzung der Folgen des Fischfangs für die Meeresumwelt und Anpassung des Fischfangs im Interesse des Artenschutzes,
- Energieeffizienz und Austausch und Modernisierung von Motoren,
- Unterstützung für Unternehmensgründungen und
- Produktions- und Vermarktungspläne.

Die Bearbeitung von Förderanträgen betraf 2018 jedoch nahezu ausschließlich Anträge auf Unterstützungsleistungen für die vorübergehende Einstellung der Dorsch- und Heringsfischerei in der Ostsee gemäß der Richtlinie des Bun-

desministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zur Förderung von Maßnahmen zur Anpassung der Fischereitätigkeit und der Entwicklung der Fischereiflotte (MAF-BMEL). Die Maßnahmen sollen den Schutz des Dorsch- beziehungsweise Heringsbestandes in der westlichen Ostsee unterstützen. Hintergrund ist die weiterhin kritische Situation beider Bestände, die auch zu erheblichen Quotenkürzungen und damit einer schwierigen wirtschaftlichen Situation der betroffenen Fischereibetriebe geführt hat.

Für die zeitweilige Stilllegung zum Schutz des Dorschbestandes im Zeitraum Januar, April, Mai und Juni 2018 gingen im LALLF insgesamt 60 Anträge ein. Davon konnten für 53 Antragsteller Zuwendungen von insgesamt 381.210 Euro aus Mitteln der EU und des Bundes M-V bewilligt werden. Für die zeitweilige Stilllegung zum Schutz des Heringsbestandes im August und September 2018 wurden insgesamt 86 Anträge gestellt. Davon konnten für 82 Antragsteller Zuwendungen von insgesamt ca. 2,14 Mio. Euro aus Mitteln der EU, des Bundes und des Landes M-V bewilligt werden. Die Bearbeitung der Anträge, gerade für den letztgenannten Zeitraum, musste aufgrund der durch den Bund vorgegebenen sehr engen Fristen unter hohem Zeitdruck bewältigt werden.

Neben diesen Vorhaben konnte für einen Antrag auf Förderung der MSC-Zertifizierung der passiven Fischerei auf Hering eine Zuwendung von ca. 41.000 Euro aus Mitteln der EU und des Landes M-V bewilligt werden.

Weiterhin wurden interessierte Fischereibetriebe hinsichtlich der bestehenden Fördermöglichkeiten beraten, wobei jedoch seitens der Fischerei wiederholt Unstimmigkeiten zwischen den bestehenden Fördermöglichkeiten des EMFF und dem tatsächlichen Bedarf kritisiert wurden.



Fischer beim Klarmachen (Klarmachen) der Netze

VIII-3 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 Vermarktungseinrichtungen 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. 500 Küstenfischer, ca. 240 Mitarbeiter der Binnenfischereibetriebe
- 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.



Einholen einer Fanggeräteecke zur Kontrolle der Kennzeichnung

Kontrolldurchführung

Im Jahr 2018 wurden 1.282 Kontrollen auf See vorgenommen, wobei mit den Fischereiaufsichtsfahrzeugen insgesamt 660 Seetage auf den Küstengewässern geleistet wurden. Weiterhin führten die Fischmeister der fünf Fischereiaufsichtsstationen 1.838 Hafen- und Landkontrollen sowie 84 Kontrollen im Rahmen der Marktordnung zur Kennzeichnung der Fischereierzeugnisse und Rückverfolgbarkeit durch.



Auslaufen zur Kontrolle auf See

Neben den Kontrollen der berufsmäßigen Fischerei unterliegt auch die Fischereiausübung der Angler der Kontrolle. Von den Fischmeistern der Fischereiaufsichtsstationen des LALLF wurden auf den Küsten- und teilweise auch Binnengewässern über 15.500 Kontrollen zur anglerischen Fischereiausübung vorgenommen.

Ehrenamtliche Fischereiaufsicht

Am 22.04.2018 fand in Güstrow die Schulung der Gruppenleiter der ehrenamtlichen Fischereiaufsicht mit knapp 40 Teilnehmern statt. Es wurden Informationen zur aktuellen Entwicklung im Fischereirecht und zur neuen EU-Datenschutzgrundverordnung gegeben und die Auswertung der Fischereiaufsicht des Jahres 2018 vorgenommen.

Im Jahr 2018 wurden von den 330 ehrenamtlichen Fischereiaufsehern 4.423 Kontrolleinsätze durchgeführt, wobei 15.250 Angler kontrolliert wurden.

Ermittlungsverfahren

Dem LALLF obliegt als zuständige Bußgeldbehörde die Verfolgung und Ahndung der im Rahmen der Fischereiaufsicht festgestellten ordnungswidrigen Handlungen. Im Jahr 2018 wurden 1.647 rechtswidrige Handlungen gegen fischereirechtliche Vorschriften registriert. Damit ist die Anzahl gegenüber dem Vorjahr um 20 % gestiegen. Der Anstieg ist im Wesentlichen auf die verstärkten Kontrollen und

Feststellungen an den Binnengewässern und im Bereich der Fischvermarktung zurückzuführen. Betroffen waren 1.362 Angler, 134 Küstenfischer, 2 Binnenfischer, 141 Vermarkter und sieben Sonstige.

Marktordnung: Sicherstellung der Fischetikettierung und Rückverfolgbarkeit

In Auswertung der EU-Inspektion DG(MARE)/DE-E2-2016-02-A/DG(SANTE)/2016-8711 Oktober 2016 wurde das Kontrollverfahren angepasst. Das Kontrollverfahren wurde gemäß dem oben genannten Bericht verändert, so dass Kontrollen neben dem Fischeinzelhandel auch in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegungen (Gastronomie) durchgeführt wurden.



Bei dem Etikett zur Scholle fehlt das Unterfanggebiet und die Fanggeräte-kategorie.

Bei dem Etikett „Schillerlocken“ fehlen sämtliche Pflichtangaben in Bezug auf den Fisch und die Fangmethode.

Im Jahr 2018 wurden nach einem risikoorientierten Verfahren 35 Fischvermarktungseinrichtungen bestimmt und den Fischereiaufsichtsstationen zur Durchführung der Fischetikettierungskontrolle zugewiesen. Dies betraf:

Unternehmen der Binnenfischerei	4
Unternehmen der Küstenfischerei	5
Einzelhandelsunternehmen	9
Mobile Einzelhandelsunternehmen	5
Großhandelsunternehmen	2
Gastronomie (Imbiß, Räucherei etc.)	7
Verarbeiter	3

Von den geplanten Vermarktungseinrichtungen konnten 31 hinsichtlich der Angabe der Information für die Verbraucher kontrolliert werden, weitere elf Vermarktungseinrichtungen wurden im Rahmen von Ausbildungsmaßnahmen und sechs Vermarkter wurden anlassbezogen kontrolliert. Durch die Lebensmittelkontrolle der Landkreise (VLA) wurden vier Vermarktungseinrichtungen im Rahmen der

Probenahme „Fisch“ erfasst und die festgestellten Mängel zur Etikettierung wurden im LALLF durch Ermittlungsverfahren (Etikettierung beziehungsweise Rückverfolgbarkeit) weiter behandelt.



Der beworbene Boddenzander stammte den Unterlagen zufolge nicht aus dem Bodden, sondern aus Kasachstan

Die Kontrollen der vorgenannten Fischvermarktungseinrichtungen ergaben folgende Ergebnisse (Festsetzung von Risikopunkten):

- in 2 Fällen wurden keine Fehler in der Kennzeichnung festgestellt: 0 Punkte
- in 10 Fällen wurden geringste Fehler in der Kennzeichnung festgestellt: 1 Punkt
- in 11 Fällen wurden geringe Fehler in der Kennzeichnung festgestellt: 2 Punkte
- in 18 Fällen wurden grobe Fehler in der Kennzeichnung festgestellt: 4 Punkte
- in 6 Fällen wurden schwere Verstöße (zum Beispiel mehrf. Wiederhlg.) festgestellt: 6 Punkte
- in 3 Fällen bestand der Verdacht der Verbrauchertäuschung: 8 Punkte



Der beworbene Ostseelachs war den Unterlagen nach ein Lachs aus norwegischer Aquakultur

Im Rahmen der eingeleiteten Ermittlungsverfahren wurden elf Verwarnungen ausgesprochen, in elf Fällen wurden ein Verwarnungsgeld und in 24 Fällen ein Bußgeld verhängt

- zwei Fälle wurden an die zuständige Behörde abgegeben und zwei Fälle waren zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch nicht abgeschlossen.

In den oben genannten Vorgängen wurden auch fünf eShops mit Fischverkauf aus M-V (online-Verkaufsportale) in Bezug auf die Angabe der Verbraucherinformationen kontrolliert. Bei allen eShops wurden Mängel festgestellt zum Beispiel fehlende Fanggebietsangabe oder -kategorie.

Die Kontrolle der Rückverfolgbarkeit von Fischereierzeugnissen erfolgte im Jahr 2018 in 34 gastronomischen Einrichtungen und bei sieben Unternehmen der Fischvermarktung. In fünf Fällen gab es keine Beanstandungen. In 16 Fällen konnten jedoch keine oder nur unvollständige Warenbegleitdokumente vorgelegt werden, in 26 Fällen bestand durch falsche Herkunftsbezeichnung der Erzeugnisse der Verdacht der Verbrauchertäuschung (Beispiel: Ostseelachs – tatsächlich Zuchtlachs aus Chile, Ostseescholle – tatsächlich Scholle aus der Nordsee, Dorsch – tatsächlich Kabeljau aus der Barentssee, Boddenzander – tatsächlich Zander aus dem Aralsee/Kasachstan).

Im Rahmen der 39 eingeleiteten Ermittlungsverfahren zur Rückverfolgbarkeit wurde in sechs Fällen ein Verwarnungsgeld, in sieben Fällen ein Bußgeld verhängt und sieben Vorgänge wurden an zuständige Behörden, zum Beispiel VLA und BLE abgegeben. 12 Fälle wurden durch die Staatsanwaltschaft sanktioniert – in sechs Fällen waren die Ermittlungen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch nicht abgeschlossen.

Kontrolle tierschutzrechtlicher Bestimmungen

Aufgrund der vielfältigen Hinweise zu tierschutzwidrigem Verhalten hat das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt in M-V im September 2017 den Flyer „Angeln in MV – aber richtig!“ mit Hinweisen zur Einhaltung des Tierschutzes beim Angeln herausgegeben.

Am 02.05.2018 fand dazu eine gemeinsame Kontrolle der oberen Fischereibehörde LALLF und des Veterinär- u. Lebensmittelüberwachungsamtes Rostock bei den Heringsanglern im Bereich der Unterwarnow statt. Spezifischer Hintergrund der Kontrolle war die Prüfung der Einhaltung der tierschutzrechtlichen Bestimmungen beim Angeln, hier Betäuben und Töten der Fische nach § 12 Abs. 10 i.V.m. § 16 Abs. 2 Tierschutz-Schlachtverordnung.

Im Bereich des Stadthafens und des Fischereihafens wurden rund 40 Angler kontrolliert. Bei knapp der Hälfte der Angler mussten Verstöße gegen die vorgenannten Bestimmungen festgestellt werden. Zwar waren die Fische meist durch Schlag auf den Kopf betäubt worden, jedoch unterblieb die Tötung durch Herzstich oder Kiemenschnitt. Vielfach hatten sich die Heringe im Eimer nach dem Schlag auf den Kopf wieder erholt und zeigten Atembewegungen oder sprangen noch hoch. Die Verantwortung des Anglers gegenüber dem Tier verlangt jedoch, dass die gefangenen Fische im Rahmen der Aneignung ordnungsgemäß durch einen stumpfen Schlag auf den Kopf betäubt und danach gleich getötet werden.

Die Feststellungen wurden durch die verantwortliche Veterinärbehörde entsprechend aufgenommen und dort weiter

bearbeitet. Wenn ein Fisch nicht, nicht richtig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig betäubt wird, kann das als Ordnungswidrigkeit mit einem Bußgeld in Höhe von bis zu 5.000 € geahndet werden.

Kontrolle der Dorschtagesfangbegrenzung

Neben der erheblichen Reduzierung der Dorschquote in der westlichen Ostsee um 56 % im Oktober 2016 wurde durch den Rat mit der Verordnung (EU) 2016/1903 auch die Einführung einer Tagesfangbegrenzung für die Freizeitfischerei beschlossen. Je Angler und Tag durften im Jahr 2017 und 2018 nur noch fünf Dorsche – in den Monaten Februar und März nur drei Dorsche – behalten werden.

Die EU-Kommission hatte hierzu die Mitgliedstaaten aufgefordert, ein Stichprobenkontrollkonzept zu übermitteln. Die Erarbeitung dieses Kontrollkonzepts durch Bundes- und Landesfischereibehörden sowie das Thünen-Institut für Ostseefischerei stellte primär die Anlandekontrollen und ergänzend Seekontrollen in den Fokus. Die Boots- und Kutterangler sollten dabei aufgrund des größeren Fangerfolgs verstärkt kontrolliert werden. Zielvorgabe war eine 2%ige Kontrolle der Anlandung der Freizeitfischerei auf Dorsch, welches 4.000 zusätzliche Kontrollen bedeutete. Hinsichtlich der Personalanforderung konnte im II. Quartal 2018 nach zwei erfolglosen Ausschreibungen doch eine Personalstelle besetzt werden.

Die Umsetzung des Stichprobenkontrollkonzept hatte als Ergebnis mehr als 2.500 Angler auf Booten und Kuttern im Rahmen von Seekontrollen, sowie ca. 1.700 Angler im Rahmen von Landkontrollen. Ergänzend erfolgten Kontrollen am Strand und auf den Seebrücken bei rund 1.800 Anglern. In 31 Fällen konnten bei den Kontrollen Überschreitungen der Tagesfangbegrenzung festgestellt werden (Höchstzahl 18 Dorsche).



Seekarten sind wichtige Hilfsmittel

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin
Telefon: 0385 588-0, Fax: 0385 588-6024
<http://www.lm.mv-regierung.de>
E-Mail: poststelle@lm.mv-regierung.de

Erarbeitung:

Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) Mecklenburg-Vorpommern
Thierfelderstraße 18, 18059 Rostock
Telefon: 0981 4035-0, Fax: 0381 4001510
<http://www.lallf.de>
E-Mail: poststelle@lallf.mvnet.de

Fotos:

S. 2: Portait – ©Fotostudio Berger, Schwerin
Abschnitt V 5: Mutterstute Filanda mit Fohlen © Jutta Wego 2018
Abschnitt VI 7: Milchkuh auf Weide: A. Priepke, LFA M-V

Quellenangaben:

direkt bei jedem Zitat oder als weiterführende Angabe eingefügt

Druck:

Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern

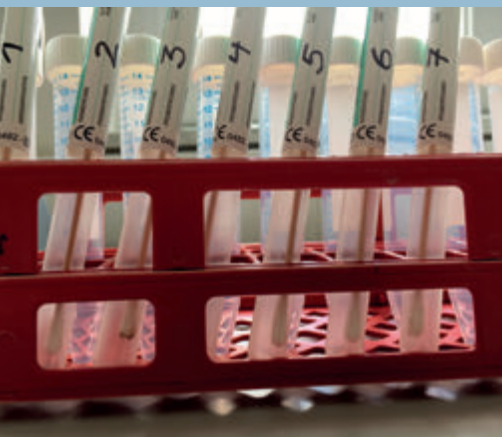
Schwerin, Mai 2019

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt 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.lallf.de



www.lm.mv-regierung.de