



LUA-Mitteilungen 04/2020

Inhaltsverzeichnis

Humanmedizin

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen.....	2
Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung der Masern im Freistaat Sachsen	7
Merkblatt Masern	17
Trinkwasserverordnung und deren Grenzwerte.....	19
Leitungsgebundene Trinkwasserspender in Gesundheits- und Gemeinschaftseinrichtungen	22

Lebensmitteluntersuchungen

Olivenöl – zwischen Qualität und Fälschung.....	24
Süße Weihnachtsleckereien – Unterschiede und Besonderheiten.....	26
Die Mikrovinifizierung sächsischer Weine und die EU-Weindatenbank.....	32

Veterinärmedizin

Das Sektionsprogramm: Ein wichtiger Bestandteil in der Tierseuchendiagnostik.....	35
Neue Rechtsbestimmungen im Bereich des LFGB – 3. Quartal 2020.....	38
Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel und Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse	41
BSE-Untersuchungen 3. Quartal 2020.....	42
Tollwutuntersuchungen 3. Quartal 2020.....	42
Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen 3. Quartal 2020.....	43

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen

3. Quartal 2020 (vom 29.06. – 27.09.2020)

Borreliose

Die Anzahl der gemeldeten Erkrankungsfälle ($n = 948$) lag etwas unter dem Niveau des 5-Jahresmittelwertes ($n = 1.014$). Im Vergleich zum 3. Quartal des Vorjahres ($n = 1.182$) gab es 20 % weniger Neuerkrankungen.

In den meisten Fällen wurde symptomatisch ein Erythem angegeben. 21-mal lag eine neurologische Symptomatik (darunter 6-mal mit Meningitis - Nachweis im Liquor) und in einem Fall ein arthritischer Krankheitsverlauf vor.

Clostridioides difficile-Infektion, schwerer Verlauf

Im 3. Quartal des Jahres wurden 22 schwere Verläufe einer *Clostridioides difficile*-Infektion übermittelt. Es verstarben insgesamt 9 Patienten (5 Frauen und 4 Männer) im Alter zwischen 69 und 98 Jahren an den Folgen der Infektion.

COVID-19

Im dritten Quartal des Jahres entfielen auf den Freistaat Sachsen 1.771 Infektionen, womit sich eine Neuerkrankungsrate von 43,5 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner und ein Rückgang zum Vorquartal um 49 % errechnete. Handelte es sich noch im Juli bei einem Drittel der Fälle um Reiserückkehrer in den Altersgruppen der 15- bis unter 25-Jährigen sowie der Erwachsenen zwischen 25 bis 49 Jahren, konnte bereits im August eine deutliche Zunahme der Infektionen und eine leichte Verschiebung in die höheren Altersgruppen beobachtet werden.

Ausbrüche wurden u. a. im Zusammenhang mit Familienhäufungen, Busreisegruppen (teils auch ins Ausland), Schulen, Seniorenwohnheimen, medizinischen Einrichtungen sowie verschiedenen Wohnstätten und in Arbeitsteams erfasst. Weiterhin kam es zu insgesamt 42 Infektionen unter Beschäftigten eines sächsischen Geflügelschlacht- und Verarbeitungsbetriebs.

15 Männer und 8 Frauen im Alter zwischen 65 und 94 Jahren verstarben an den Folgen der Infektion. Der Altersmedian lag bei 83 Jahren. Die meisten der Betroffenen litten unter bestehenden Grunderkrankungen, wie z. B. Herzinsuffizienz, Hypertonie, Demenz und Diabetes mellitus.

Denguefieber

Es erkrankten ein 23 Jahre alter Mann nach einem Aufenthalt in Singapur sowie eine 58-Jährige nach ihrer Rückkehr aus Peru.

FSME

Im Berichtsquartal wurden 15 labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen übermittelt, bei denen es sich bis auf einen 16-Jährigen um Erwachsene im Alter zwischen 28 und 77 Jahren handelte. 13 Personen mussten stationär therapiert werden. Eine 54-jährige Frau hatte 1992 eine FSME-Impfung erhalten; bei allen anderen Patienten war eine Impfung bisher nicht erfolgt. Die meisten der Betroffenen zeigten allgemeine Krankheitszeichen, 4 eine meningitische Symptomatik (Erregernachweis aus Liquor).

Als Expositionsorte wurden genannt: die Stadtkreise Chemnitz, Dresden, die Landkreise Mittelsachsen, Sächsische Schweiz-Ost-erzgebirge, der Erzgebirgs-, der Vogtlandkreis sowie der Saale-

Holzlandkreis in Thüringen. Ein Patient hatte sich im Infektionszeitraum in Polen bzw. Litauen aufgehalten.

Haemophilus influenzae-Erkrankung, invasiv

Der übermittelte Fall betraf einen 76-jährigen Mann, der mit einer Pneumonie erkrankte. Der Nachweis von *Haemophilus influenzae* gelang aus der Blutkultur.

Keuchhusten

Im Berichtszeitraum errechnete sich aus den übermittelten 8 Erkrankungen eine Neuerkrankungsrate von 0,2 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner, was im Vergleich zum Vorquartal (0,7 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) einem deutlichen Rückgang der Inzidenz entsprach. Verglichen mit dem Vorjahreszeitraum ($n = 214$) wurden rund 96 % weniger Erkrankungen registriert.

Zusätzlich kamen 7 Keimträger zur Meldung, bei denen das klinische Bild fehlte bzw. nicht vollständig ausgeprägt war. Von den 8 erkrankten Betroffenen mit dem Nachweis von *Bordetella pertussis* war die Hälfte nicht bzw. nur unvollständig gegen Pertussis geimpft.

Die aktuell ungewöhnlich niedrigen Infektionszahlen sind mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine Folge der in dieser Zeit bestehenden Corona-Schutzmaßnahmen in der Bevölkerung.

Legionellose

Die 23 übermittelten Fälle betrafen 17 männliche und 6 weibliche Patienten im Alter zwischen 33 und 93 Jahren, die mit Pneumonie erkrankten. Die Erregernachweise wurden mittels Antigen-Nachweis aus Urin bzw. mittels PCR aus Sekreten des Respirationstraktes geführt. Bei zwei der Betroffenen kann der Aufenthalt in Hotels in Bulgarien bzw. Italien als Expositionsort angenommen werden. Bei allen anderen fanden sich keine konkreten Hinweise zur Infektionsquelle.

Leptospirose

Bei den 2 Betroffenen handelte es sich um einen 17-Jährigen sowie einen 65 Jahre alten Mann. Die Patienten aus unterschiedlichen Landkreisen zeigten allgemeine Krankheitszeichen, Fieber sowie Atem- bzw. Nierenfunktionsstörungen und wurden beide stationär behandelt. Mittels Antikörpernachweis (einzeln deutlich erhöhter Wert) konnte eine Infektion mit *Leptospira interrogans* diagnostiziert werden. Es ergaben sich in beiden Fällen keine Hinweise auf die mögliche Infektionsquelle.

Listeriose

Im Berichtszeitraum kamen 13 Listeriosen zur Meldung. Eine 87 Jahre alte Frau, die mit schwerer Kolitis erkrankte und einen septischen Krankheitsverlauf zeigte, verstarb an den Folgen der Infektion.

Listeriose, angeborene Infektion

Eine 26 Jahre alte Frau erkrankte bereits im August in der 37. SSW mit Fieber und allgemeinen Krankheitszeichen und es

kam zur Frühgeburt eines weiblichen Säuglings. Der Erregernachweis *Listeria monocytogenes* Serovar 1/2a erfolgte sowohl aus mütterlichem Gewebe, als auch aus Abstrichmaterial des Neugeborenen. Hinweise auf die Infektionsquelle ergaben sich nicht.

Meningitiden

Im Quartal wurden 25 Erkrankungen übermittelt. Durch welche Erreger diese verursacht waren ist aus Tabelle 1 ersichtlich. Berücksichtigt sind hier nur die Fälle, bei denen der Erregernachweis aus dem Liquor der Patienten erfolgte. Todesfälle kamen nicht zur Meldung.

Tabelle 1: Erkrankungen mit dem klinischen Bild Meningitis/Enzephalitis in Sachsen (Vergleich 3. Quartal 2020 zum 3. Quartal 2019)

Erreger	3. Quartal 2020			3. Quartal 2019		
	Erkrankung	Tod	Inzidenz	Erkrankung	Tod	Inzidenz
bakt. Erreger gesamt	11	-	0,27	16	1	0,39
Borrelien	6	-	0,15	10	-	0,25
Haemophilus influenzae	-	-	-	1	-	0,02
Listerien	2	-	0,05	1	1	0,02
Meningokokken	-	-	-	1	-	0,02
Pneumokokken	3	-	0,07	3	-	0,07
virale Erreger gesamt	14	-	0,34	43	-	1,05
Enterovirus	-	-	-	15	-	0,37
FSME-Virus	4	-	0,10	6	-	0,15
Herpesvirus	3	-	0,07	4	-	0,07
Varizella-Zoster-Virus	7	-	0,17	18	-	0,44
Gesamtzahl	25	-	0,61	59	1	1,45

MRSA-Infektion (invasive Erkrankung)

Im Berichtszeitraum wurden 17 Infektionen übermittelt. Mit einem Anteil von 76 % war die Altersgruppe der über 65-Jährigen am häufigsten betroffen. Die MRSA-Nachweise wurden aus Blut geführt. Es kamen keine Todesfälle zur Meldung.

CA-MRSA-Nachweis

Im 3. Quartal 2020 kamen 20 Nachweise (16 Infektionen und 4 Kolonisationen) zur Übermittlung. Es handelte sich um 7 Kinder im Alter zwischen einem und 13 Jahren, 5 Jugendliche (14 bis 18 Jahre) sowie um Erwachsene zwischen 19 und 68 Jahren. Auf alle Infektionen bezogen, lag der Altersmedian bei 15 Jahren. 2 Fälle waren vermutlich auslandsassoziiert. Die Nachweise bei den Patienten erfolgten anhand von unterschiedlichen Abstrichen.

Multiresistente Erreger (MRE) mit Carbapenem-Resistenz

Im Berichtszeitraum wurden 74 Nachweise (Erregeraufschlüsselung in Tabelle 2) erfasst. Den größten Anteil (42 %) stellten *Pseudomonas aeruginosa*, gefolgt von *Escherichia coli* mit 15 %. Todesfälle wurden nicht übermittelt.

Kumulativ lag die Zahl der erfassten Nachweise 46 % unter dem Niveau des Vorjahres (27. – 39. KW 2019: 206).

Tabelle 2: Gramnegative Bakterien mit erworbener Carbapenemase/Carbapenem-Resistenz im 3. Quartal 2020 (27. bis 39. Meldewoche 2020)

Erreger	Infektion	Kolonisation	Gesamt-Fallzahl	dav. Tod
Acinetobacter spp. ¹⁾	1	6	7	-
Enterobacterales ¹⁾	9	27	36	-
Citrobacter spp.	-	3	3	-
Enterobacter spp.	2	6	8	-
Escherichia coli	-	11	11	-
Klebsiella spp.	4	5	9	-
Proteus spp.	3	-	3	-
Serratia spp.	-	2	2	-
Pseudomonas aeruginosa ⁴⁾	9	22	31	-
Gesamtzahl	19	55	74	-

1) bei Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen außer bei natürlicher Resistenz

4) mit erworbenen Carbapenemasen oder bei gleichzeitigem Vorliegen von phänotypischer Resistenz gegen Acylureido-Penicilline, Cephalosporine der 3. und 4. Generation, Carbapeneme und Fluorchinolone

Nicht-Cholera-Vibrionen-Infektion

In der 35. KW 2020 wurde eine *Vibrio vulnificus*-Wundinfektion bei einem 54-jährigen Mann nach dem Baden in der Ostsee in Prerow (Darß) diagnostiziert. Der Mann hatte sich drei Wochen vor seiner Urlaubsreise eine 3 cm große offene Wunde am Bein zugefügt, die zum Zeitpunkt des Ostsee-Aufenthaltes noch nicht vollständig abgeheilt war. Der Nachweis von *Vibrio vulnificus* gelang aus dem Wundabstrich.

Norovirus-Gastroenteritis

Gegenüber dem vorherigen Quartal ergab sich ein leichter Anstieg der gemeldeten Norovirus-Infektionen um 12 %. Todesfälle kamen nicht zur Meldung. Die Inzidenz lag mit 7,7 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner überaus deutlich unter dem 5-Jahresmittelwert des 3. Quartals von 27 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner, was sicher zum Großteil durch die Corona-Schutzmaßnahmen bedingt ist.

Es wurden im Berichtszeitraum lediglich 6 Erkrankungshäufungen registriert. Betroffen waren 3 Kindertagesstätten sowie ein Seniorenheim, eine medizinische Einrichtung und eine Familie. Auch hier zeigt sich der deutliche Einfluss der Corona-Schutzmaßnahmen auf das aktuelle Infektionsgeschehen.

Ornithose

Ein Ehepaar (Frau 84, Mann 86 Jahre alt) erkrankte mit Pneumonie. Mittels Antikörper-Nachweis konnte eine Infektion mit *Chlamydia psittaci* diagnostiziert werden. Die Ermittlungen zur Infektionsquelle ergaben den Kontakt zu Zuchtauben. Ob im Taubenbestand Infektionen bei Tieren aufgetreten waren, wurde nicht bekannt.

Pneumokokken-Erkrankung, invasiv

Bei den im Berichtszeitraum registrierten 19 Infektionen handelte sich um Erwachsene zwischen 21 und 87 Jahren (Altersmedian: 63 Jahre). Der Erregernachweis gelang aus Blut bzw. bei 3 Patienten mit meningitischem Verlauf aus Liquor. Eine 54 Jahre alte Frau, die mit Pneumonie und Sepsis erkrankte, verstarb an den Folgen der Infektion. Zu möglichen Vorerkrankungen der Patientin lagen keine Informationen vor.

Salmonellose

Es wurde eine etwas höhere Neuerkrankungsrate (4,9 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) erreicht als im Vorquartal (3,7 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner).

Die Inzidenz lag deutlich unter dem Niveau des 5-Jahresmittelwertes des 3. Quartals (8,3 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner). Mit rund 33 % dominierte der Serovar *Salmonella* Typhimurium, gefolgt von *Salmonella* Enteritidis mit einem Anteil von 28 % am Gesamtvorkommen. Es wurden keine Todesfälle übermittelt.

Tularämie

Ein 66 Jahre alter Mann litt seit Juli unter wiederkehrenden Fieberschüben. Anfang September wurde der Patient mit einem Erysipel am linken Unterschenkel, Durchblutungsstörungen und beginnender Sepsis stationär behandelt. Aus der Blutkultur konnte *Francisella tularensis* nachgewiesen werden. Der Patient gab an, sich an einen blutigen Insektenstich beim Baden in einem Steinbruch in Waldnähe zu erinnern.

West-Nil-Virus-Infektion

Im Berichtszeitraum in Sachsen 5 autochthon erworbene Infektionen durch das West-Nil-Virus (WNV) übermittelt. Bei den Betroffenen handelte es sich um Männer im Alter zwischen 26 und 85 Jahren, die mit allgemeinen Krankheitszeichen, Muskel- und Gelenkschmerzen sowie in zwei Fällen mit Meningitis bzw. Enzephalitis erkrankten. Eine stationäre Behandlung war bei 3 Patienten nötig. Die virologischen Nachweise erfolgten am Nationalen Referenzzentrum für tropische Infektionserreger am Bernhard Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) und erbrachten in allen Proben Westnilvirus (darunter 3-mal der Linie 2).

Tod an sonstiger Infektionskrankheit

Die im dritten Quartal des Jahres übermittelten Fälle betrafen Erwachsene im Alter zwischen 65 und 99 Jahren (Median: 81 Jahre).

Tabelle 3: Todesfälle gemäß IfSGMeldeVO § 1 (2) im 3. Quartal 2020

Erreger	Anzahl	Klinisches Bild
<i>Candida albicans</i>	2	Sepsis
<i>Enterococcus</i> spp.	3	Sepsis, Multiorganversagen
<i>Escherichia coli</i>	3	Sepsis, Urosepsis
<i>Staphylococcus</i> spp.	12	Sepsis, Pneumonie, Multiorganversagen
<i>Streptococcus</i> spp.	2	Pneumonie, Sepsis, Nierenversagen

Verantwortlich:

Dr. med. Sophie-Susann Merbecks
und Mitarbeiter des FG Infektionsepidemiologie
LUA Chemnitz

Übermittelte Infektionskrankheiten im Freistaat Sachsen
3. Quartal 2020 und kumulativer Stand 2019 und 2020

	3. Quartal 27. – 39. MW 2020		kumulativ			
			1. – 39. MW 2020		1. – 39. MW 2019	
	Fälle	T	Fälle	T	Fälle	T
Acinetobacter-Nachweis ¹⁾	7		16		27	
Adenovirus-Enteritis	119		687		1.072	3
Adenovirus-Infektion, respiratorisch	123		823		949	
Adenovirus-Konjunktivitis	1		17		53	
Amöbenruhr	10		31		9	
Astrovirus-Enteritis	26		554		1.452	
Borreliose	948		1.494		1.742	
Campylobacter-Enteritis	1.734		3.342	1	3.771	1
Chlamydia trachomatis-Infektion	1.315		3.473		3.134	
Clostridioides difficile-Enteritis	728		2.180		2.378	
Clostridioides difficile-Infektion, schwerer Verlauf	22	9	82	25	149	35
COVID-19	1.771	23	7.217	248		
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit			1		4	1
Denguefieber	2		10		34	
Diphtherie					1	
Echinokokkose			1		3	
Enterohämorrhagische Escherichia coli-Erkrankung	23		61		97	
Enterobacterales-Nachweis ¹⁾	36		120		166	3
Enterovirus-Infektion	81		570		714	1
Escherichia coli-Enteritis	220		504		735	
FSME	15		19		20	
Gasbrand			2	1	3	1
Giardiasis	43		123		200	
Gonorrhoe	172		526		631	
Gruppe B-Streptokokken-Infektion	547		1.667		1.846	
Haemophilus influenzae-Erkrankung, invasiv	1		22	3	32	
Hantavirus-Erkrankung			1		6	
Hepatitis A	5		13		23	
Hepatitis B	57		148	1	173	
Hepatitis C	37		124		155	
Hepatitis D			1		3	
Hepatitis E	75		209		240	2
Herpes zoster	493		1.496		1.734	1
HUS					3	
Influenza	7		20.266	58	22.564	73
Keuchhusten	8		129		666	
Kryptosporidiose	49		82		107	
Legionellose	23		53	2	47	5
Leptospirose	2		3		5	
Listeriose	13	1	44	7	36	5
Malaria			6		5	
Masern					16	
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			1		9	2
MRSA ²⁾ -Infektion, invasiv	17		74	7	119	16
CA ³⁾ -MRSA-Nachweis	20		67		85	
Mumps			2		8	
Mycoplasma hominis-Infektion	295		771		684	
Mycoplasma-Infektion, respiratorisch	62		558		579	
Nicht-Cholera-Vibrionen-Infektion	1		1			
Norovirus-Enteritis	312		3.012	4	5.674	9

	3. Quartal		kumulativ			
	27. – 39. MW 2020		1. – 39. MW 2020		1. – 39. MW 2019	
	Fälle	T	Fälle	T	Fälle	T
Ornithose	2		3		1	
Parainfluenza-Infektion, respiratorisch	2		276		662	2
Paratyphus			3		2	
Parvovirus B19-Infektion	3		42		93	
Pneumokokken-Erkrankung, invasiv	19	1	160	2	241	12
Pseudomonas aeruginosa-Nachweis ¹⁾	31		99	1	151	2
Q-Fieber					1	
Respiratory-Syncytial-Virus-Infektion	19		2.949	4	5.343	23
Rotavirus-Erkrankung	177		850	1	4.367	11
Röteln			1			
Salmonellose	198		531		630	2
Scharlach	63		778		2.071	
Shigellose			9		35	
Skabies	15		81		146	
Syphilis	64		188	1	176	
Toxoplasmose	6		27		22	
Tuberkulose	25		94		125	2
Tularämie	1		3		2	
Typhus abdominalis			3		3	
West-Nil-Virus-Infektion	5		5		1	
Windpocken	80		708		1.402	
Yersiniose	61		226		212	
Zikavirus-Infektion					1	
Zytomegalievirus-Infektion	154		405		336	
angeborene Infektion	1		11	1	6	
Tod an sonstiger Infektionskrankheit		22		76		134

T Todesfälle
MW Meldewoche

- 1) bei Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen außer bei natürlicher Resistenz
- 2) Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus
- 3) Community-Acquired
- 4) mit erworbenen Carbapenemasen oder bei gleichzeitigem Vorliegen von phänotypischer Resistenz gegen Acylureido-Penicilline, Cephalosporine der 3. und 4. Generation, Carbapeneme und Fluorchinolone

Veröffentlicht werden Fälle nach den Kriterien der RKI-Referenzdefinition (soweit vorhanden).

Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung der Masern im Freistaat Sachsen

- Sächsisches Herdbekämpfungsprogramm Masern -

Stand: Februar 2020

1	Epidemiologie	
1.1	Erreger	Das Masernvirus ist ein ausschließlich humanpathogenes, einsträngiges, behülltes RNA-Virus. Es gehört zur Familie der Paramyxoviridae, Genus Morbillivirus, und ist in seiner Antigenstruktur sehr stabil. Es gibt nur einen Serotyp. Nach Sequenzanalyse der Masernvirus-RNA und anschließender Genotypisierung werden die bisher bekannten Masernviren weltweit 8 Gruppen (Clades A bis H) mit 24 Genotypen zugeordnet.
1.2	Inkubationszeit	8-10 Tage bis zum Beginn des katarrhalischen Stadiums 14 (-21) Tage bis zum Beginn des Exanthems Eine subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE) als persistierende Maserninfektion des ZNS manifestiert sich erst nach durchschnittlich 6-8 Jahren als seltene Spätkomplikation.
1.3	Übertragung	Masern sind hochkontagiös (Kontagionsindex nahe 100 %) mit einem ebenfalls hohen Manifestationsindex von fast 100 %. Jede direkte Exposition muss als epidemiologisch effektiver Kontakt gewertet werden. Die Übertragung erfolgt durch Direktkontakt mit infektiösen nasopharyngealen oder konjunktivalen Sekreten, selten durch Blut oder Urin. Indirekt erfolgt die Ansteckung als aerogene oder seltener Schmierinfektion über Gegenstände. Seltener ist eine Übertragung durch Luft über große Entfernungen (z. B. Kleidung des ärztlichen und Pflegepersonals, Luftzug von Zimmer zu Zimmer = „fliegende Infektion“). Erkrankte sind 3-5 Tage vor Exanthemausbruch und bis 4 Tage nach Exanthemausbruch infektiös, am höchsten ist die Ansteckungsgefahr im katarrhalischen Stadium, kurz vor Auftreten des Exanthems.
1.4	Verbreitung	Weltweite Verbreitung (v. a. Entwicklungsländer, Afrika), endemisch, hohe Durchseuchung. Zum Erreichen einer Herdenimmunität (= Immunitätslage in der Gesamtbevölkerung, die vor einer weiteren Infektionsausbreitung schützt) sind Durchimmunsierungsraten von 95 % nötig. Trotz Einführung der aktiven Masernschutzimpfung vor über 50 Jahren (1965 auf freiwilliger Grundlage, 1970 als einmalige Pflichtimpfung, seit 1983 im Masern-Eradikationsprogramm: 2-malige Impfung) kommt es auch in Sachsen immer noch zu Masern-Erkrankungen und -Ausbrüchen.
1.5	Falldefinition	Bei allen exanthematischen Erkrankungen sind die Masern auch labordiagnostisch in die Differenzialdiagnose einzubeziehen (Meldung siehe Punkt 6). Über die zuständige Landesbehörde (LUA) an das RKI zu übermittelnde Fälle sind: ■ Klinisch diagnostizierte Erkrankung (siehe aber unter Punkt 3) ■ Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung ■ Klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankung ■ Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild ■ Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild
2	Klinik	
2.1	Leitsymptome	■ Zweiphasiger Verlauf 1. Prodromal- oder katarrhalisches Stadium: ■ Fieber, Katarrh (wässriger Schnupfen), Konjunktivitis, Husten, Pharyngitis, Laryngitis, dunkelrotes Exanthem am Gaumen, Koplik-Flecken (kalkspritzerartige weiße Flecken an der Mundschleimhaut) 2. Exanthemstadium (3-7 Tage nach Beginn des 1. Stadiums): ■ generalisiertes makulopapulöses Exanthem (bräunlich-rosafarbene konfluierende Hautflecken), hinter den Ohren und im Gesicht beginnend, mindestens 3 Tage anhaltend ■ transitorische Immunschwäche von ca. 6 Wochen Dauer → Komplikationen ■ abgeschwächte und atypische Masern möglich

2.2	Komplikationen	<ul style="list-style-type: none"> ■ bakterielle Superinfektionen wie Otitis media, Pneumonie, Bronchitis, Diarrhöen, Myokarditis, Myelitis etc. ■ pathologische EEG-Veränderungen (über 50 %) ■ akute postinfektiöse Enzephalitis ■ (0,1 % der Fälle, davon 10-20 % tödlich, 20-30 % Residualschäden) ■ bei Immunsupprimierten/zellulären Immundefekten: schwere Organkomplikationen möglich (progrediente Riesenzellpneumonie, Masern-Einschlusskörper-Enzephalitis) mit Letalität von ca. 30 %
	Spätkomplikationen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Defektheilung nach Enzephalitis (20-30 %), Residualschäden am ZNS ■ Subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE): nach 6-8 Jahren, Letalität 100 %, 4-11 pro 100.000, Kinder <5 Jahre: 20-60 pro 100.000
3	Labordiagnostik	Eine sichere Diagnose allein anhand des klinischen Bildes ist nicht möglich, die labor-diagnostische Bestätigung ist zwingend erforderlich.
3.1	Untersuchungsmaterial	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rachenabstrich, Wangenschleimhautabstrich, Abstrich von Zahnleiste, Zahnleistenflüssigkeit oder Speichelsekret, ggf. Konjunktivalabstrich (Tupfer jeweils im flüssigen Viruserhaltungsmedium transportieren, ggf. poolen) für PCR ■ Urin (mind. 5 ml) für PCR ■ Serum (1 ml) zum Nachweis von Masernvirus-spezifischen IgG- und IgM- Antikörpern ■ Bei Verdacht auf schwere Organkomplikationen: Bronchialsekret, Liquor u. a.
3.2	Zeitpunkt der Probenahme bei Masernverdacht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Serum, Abstrichproben (s.o.) und Urin sollten gleichzeitig entnommen werden. ■ Entnahme der Patientenproben im Prodromalstadium bis zum 5. Tag nach Exanthembeginn, in Ausnahmefällen bis spätestens zum 7. Tag ■ nur Serum allein bis zu 6 Wochen nach Exanthembeginn ■ zum Nachweis einer Serokonversion: Abnahme einer 2. Serumprobe im Abstand von 10-14 Tagen, wenn in der 1. Serumprobe keine IgM-Antikörper nachweisbar waren bzw. die PCR-Ergebnisse negativ waren
3.3	Methoden	<p>1. <u>Serologische Diagnostik</u> – Nachweis Masernvirus-spezifischer Antikörper</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitbedarf: ein halber Arbeitstag <p>- <u>Marker einer akuten Masernvirusinfektion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nachweis von Masernvirus-spezifischen IgM-Antikörpern (mittels ELISA) ■ Serokonversion und/oder signifikanter Anstieg von Masernvirus-spezifischen IgG-Antikörpern (mittels ELISA; Serumpaare im Abstand von 10-14 Tagen) <p>- <u>IgM-Antikörper</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ können mit Ausbruch des Exanthems bereits nachweisbar sein (bei bis zu 30 % der an Masern Erkrankten sind sie am 1.-3. Exanthemtag jedoch noch nicht vorhanden) ■ können mehrere Monate persistieren, i.d.R. bis 6 Wochen nachweisbar, in Einzelfällen auch länger ■ können nach Impfung nach etwa 2-3 Wochen nachweisbar sein (Antikörpertiter i.d.R. niedriger als nach natürlicher Infektion) ■ können bei Reinfektionen, bei sog. Durchbruchserkrankungen (bei Personen, die trotz Impfung an Masern erkranken) bzw. bei sekundären Impfversagern fehlen (Diagnosesicherung durch signifikanten Masern-IgG-Titeranstieg im Folgeserum nach ca. 10-14 Tagen möglich) <p>- <u>IgG-Antikörper</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ihr Nachweis nach Erkrankung oder Impfung zeigt Immunität an (bei gleichzeitig negativem Wert für Masern-IgM-Antikörper). ■ werden nach der Infektion wenig später als IgM-Antikörper gebildet (spätestens 6-12 Tage nach Ausbruch des Exanthems) ■ steigen innerhalb 2-3 Wochen auf hohe Werte an ■ persistieren möglicherweise lebenslang auf niedrigeren Werten ■ Titer nach Impfung sind i.d.R. niedriger als nach Infektion mit Wildvirus <p>Bei Antikörpernachweis muss ein zeitlicher Zusammenhang zu einer Masern-Impfung anamnestisch ausgeschlossen sein.</p>

3.3 Methoden (Fortsetzung)	<p><u>2. Direkter Nachweis - Nachweis der Masernvirus-RNA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitbedarf: ein Arbeitstag ■ Virusgenomnachweis aus Abstrichproben, Speichelsekret/Zahntaschenflüssigkeit (Tupfer jeweils im flüssigen Viruserhaltungsmedium transportieren), Urin, Bronchialsekret, Liquor mittels RT-PCR (siehe auch unter 3.2) ■ positive PCR-Ergebnisse in Patientenproben bestätigen den Masernverdacht ■ Masernvirus-RNA bis zu 5 Tagen nach Exanthembeginn nachweisbar (in Einzelfällen auch länger) ■ Negative PCR-Ergebnisse sind nicht in jedem Fall ein sicherer Ausschluss einer Masernvirusinfektion <p>→ <u>Virusanzucht</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitbedarf: 2-3 Wochen ■ keine Routinediagnostik, Erfolgsraten niedrig (Masernvirus instabil) <p>Für die Labordiagnose akuter Erkrankungen oder Verdachtsfälle, insbesondere zur Einleitung von Herdbekämpfungsprogrammen in Gemeinschaftseinrichtungen, sollte neben der molekularbiologischen Schnelldiagnostik (PCR) die IgG/IgM-Antikörperbestimmung durchgeführt werden.</p>
4 Therapie	<ul style="list-style-type: none"> ■ symptomatisch, Bettruhe, keine spezifische antivirale Therapie ■ bakterielle Superinfektion: antibiotisch
5 Prophylaxe	<p>S = Standardimpfung</p> <p>S • alle empfänglichen Personen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Als empfänglich gelten alle ungeimpften Personen jünger als Geburtsjahrgang 1958 ohne immunologisch nachgewiesene überstandene Erkrankung. ■ zweimalige Impfung erforderlich (Mindestabstand 3 Monate, der in den Fachinformationen der Impfstoffhersteller angegebene Mindestabstand von 4 Wochen sollte nur in Ausnahmefällen zur Anwendung kommen) oder einmalige Impfung mit Immunitätsnachweis ■ Es gibt keine Altersbegrenzung für die Masernimpfung. ■ vorzugsweise Kombinationsimpfstoffe (Masern-Mumps-Röteln, MMR) verwenden
5.1.1 Impfstoffe	Siehe hierzu https://www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/masern/masern-node.html
5.1.2 Durchführung	<p>Siehe Impfeempfehlungen der SIKO, E 1, (hier: Stand 01.01.2020)</p> <p>S siehe Punkt 5.1</p> <p>Impfkalender:</p> <p>Erstimpfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ alle Kleinkinder und Kinder ab 2. Lebensjahr (ab vollendetem 12. Lebensmonat; Kinder, deren Mütter anamnestisch Masern hatten, erst ab vollendetem 14. Lebensmonat) mit Kombinationsimpfstoff (Masern-Mumps-Röteln, MMR) ■ unter besonderen Bedingungen (Besuch Kita vor vollendetem 1. Lebensjahr, Kontakt zu Erkrankten, Reisen oder Aufenthalte in Endemiegebieten, Masernausbrüche) Impfung ab vollendetem 6. Lebensmonat, zusätzliche Impfdosis mit 12-15 Monaten, beide Impfungen zusammen gelten als Erstimpfung. <p>Zweitimpfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ um den 4. Geburtstag, frühestens zur U8 (46.-48. Lebensmonat) bis spätestens/oder zur Schulaufnahmeuntersuchung mit Kombinationsimpfstoff (Masern-Mumps-Röteln, MMR) ■ bei Indikation (Masernexposition, Aufnahme in einer Gemeinschaftseinrichtung nach § 33 IfSG) ist die zweite Impfung vorzuziehen, Mindestabstand zur Erstimpfung: 3 Monate (in Ausnahmefällen 4 Wochen)

5.1.2 Durchführung (Fortsetzung)	<p>Indikationsimpfung:</p> <p>I/B/R Zur Durchsetzung des Masern-Eradikationsprogramms der WHO ist es erforderlich, alle empfänglichen Personen zu impfen. Eine konkrete Empfehlung für bestimmte (auch berufliche und Reise-) Indikationsgruppen wird nicht gegeben.</p> <p>P Postexpositionelle aktive Impfung aller empfänglichen Personen mit Kontakt zu an Masern Erkrankten möglichst innerhalb von 3 Tagen nach Exposition. Ggf. auch passive Immunisierung (bis 6 Tage nach Exposition). Eine postexpositionelle aktive Immunisierung später als 6 Tage nach der Exposition schützt bei evtl. folgenden Expositionen (weiteren Erkrankungswellen).</p> <p>Alle Kontaktpersonen zu Erkrankten oder Krankheitsverdächtigen (Kontakt zum Indexfall ab 5 Tage vor Exanthemeausbruch beim Indexfall) sind auf ihre Masernempfindlichkeit zu überprüfen: Kontrolle des Impfausweises bzw. ggf. serologische Testung, wobei serologische Untersuchungen nicht zu einer Verzögerung der Riegelungsimpfung führen dürfen.</p> <p>Als Kontaktpersonen gelten insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ alle Haushaltsmitglieder ■ alle Klassenangehörigen der Schulklasse ■ Spielkameraden ■ Kontaktpersonen in Kindereinrichtungen mit Kindern unter 6 Jahren (bei guter Gruppentrennung nur die betroffene Gruppe) ■ enge Kontaktpersonen in Gemeinschaftseinrichtungen mit haushaltähnlichem Charakter (Internate, Wohnheime, Kasernen etc.) ■ Kontaktpersonen in Sport- und anderen Freizeitvereinen, Kirchengemeinschaften u. ä. ■ enge berufliche Kontaktpersonen
5.1.3 Kontraindikationen für eine Masernimpfung	<p>Die Kontraindikationen bei der Masernimpfung sind in der Empfehlung E 2 der Sächsischen Impfkommision: „Allgemeine Kontraindikationen bei Schutzimpfungen“, Stand 01.11.03, enthalten. Es sind dies in Kurzform:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ akute Erkrankungen ■ Immundefizienz (bei HIV Sonderregelung) ■ Schwangerschaft ■ Allergien gegen Impfstoffbestandteile ■ Bei allergologisch abgesicherter klinisch relevanter Hühnereiweißallergie kann man spezielle monovalente (Moraten®) bzw. Kombinationsimpfstoffe (Triviraten®), beide Berna Biotech, Schweiz, anwenden, die zwar nicht vom Paul Ehrlich-Institut zugelassen sind, aber im Einzelfall durch den behandelnden Arzt verordnet werden dürfen.
5.2 Passive Immunisierung mit Immunglobulin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indikationen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Immundefiziente ■ Säuglinge empfänglicher Mütter ■ Säuglinge immuner Mütter im Alter von 4–6 Monaten (Säuglinge unter 4–6 Monaten sind in der Regel noch partiell oder komplett geschützt.) ■ Wirkung nur innerhalb von 3–6 Tagen nach Exposition zu erwarten ■ Abstand zu evtl. nachfolgenden aktiven (Masern-)Impfungen beachten (5–6 Monate!)
5.3 Aufklärung von Kontaktpersonen	<p>Neben der Impfung hat eine Aufklärung über evtl. auftretende Frühsymptome zu erfolgen, bei denen sofort ein Arzt aufzusuchen ist.</p>
6 Meldepflicht	<ul style="list-style-type: none"> ■ sofortige namentliche Meldung bei Verdacht, Erkrankung sowie Tod an das zuständige Gesundheitsamt (IfSG § 6 Abs. 1 Nr. 1) ■ sofortige namentliche Meldung eines direkten oder indirekten Nachweises des Masernvirus, soweit die Nachweise auf eine akute Infektion hinweisen (IfSG § 7 Abs. 1 Nr. 31)

7	Maßnahmen für Gemeinschaftseinrichtungen	
7.1	Erkrankte und Krankheitsverdächtige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personen, die an Masern erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen in den in § 33 IfSG genannten Gemeinschaftseinrichtungen keine Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstige Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt zu den dort Betreuten haben, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nicht mehr zu befürchten ist. Dies gilt entsprechend für die in der Gemeinschaftseinrichtung Betreuten mit der Maßgabe, dass sie die dem Betrieb der Gemeinschaftseinrichtung dienenden Räume nicht betreten, Einrichtungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht benutzen und an Veranstaltungen der Gemeinschaftseinrichtung nicht teilnehmen dürfen (§ 34 Abs. 1 IfSG). ■ Wiederezulassung zur Tätigkeit oder Besuch nach Abklingen der klinischen Symptome, frühestens jedoch 5 Tage nach Exanthemeausbruch
7.2	Kontaktpersonen	<p>Empfängliche Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausschluss von Gemeinschaftseinrichtungen für mindestens 21 Tage nach Exposition <p>Nichtempfängliche Kontaktpersonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wiederezulassung zur Gemeinschaftseinrichtung sofort <p>Als „nichtempfänglich, immun“ gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Geimpfte: <ul style="list-style-type: none"> Kinder im Alter zwischen 11 und 23 Monaten: einmalige MMR-Impfung (oder M-Impfung)*, Personen ab dem vollendeten 2. Lebensjahr: zweimalige MMR-Impfung (oder M-Impfung)*, Mindestabstand 3 Monate (in Ausnahmefällen 4 Wochen) zur ersten Applikation, bzw. einmalige Impfung mit Immunitätsnachweis (IgG-Ak) ■ postexpositionell innerhalb von 72 Std. nach Erstexposition (bei Kindern auch hier spätere Zweitimpfung erforderlich) ■ Säuglinge von immunen Müttern bis 4. (6.) Lebensmonat ■ Personen mit überstandener Erkrankung mit immunologischem Nachweis ■ Personen, die 1970* und zuvor geboren sind <p><small>*Hinweis: Grundlage für die Erteilung von Besuchs- und Tätigkeitsverboten bilden gemäß Infektionsschutzgesetz grundsätzlich die STIKO-Empfehlungen laut denen erwachsene Personen erst ab dem Geburtsjahrgang 1970 einen Impfschutz bzw. Immunitätsnachweis vorweisen müssen. Ein ausreichender Impfschutz bei Kindern wird gemäß STIKO durch zwei Impfungen erreicht, die grundsätzlich im Alter zwischen 11 und 24 Monaten erfolgen sollen. Die erste Impfung sollte in der Regel im Alter von 11 bis 14 Monaten und die zweite Impfung sollte mit einem Abstand von mindestens 4 Wochen oder mehr, spätestens jedoch bis zum Ende des zweiten Lebensjahres, erfolgen.</small></p>
7.3	Desinfektion	von Kindergärten, Schulen, anderen Gemeinschaftseinrichtungen in der Regel nicht notwendig
7.4	Neuaufnahme für Gemeinschaftseinrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aufnahmesperre für Empfängliche, Neuaufnahme und Wiederezulassung nach frühestens 21 Tagen <p>Neuaufnahmen sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ bei bestehendem Impfschutz (siehe Punkte 5.1.2 und 7.2), ■ nach postexpositioneller Schutzimpfung innerhalb von 3 Tagen nach Kontakt (siehe Punkt 5.1.2) oder ■ nach früher abgelaufener, labordiagnostisch bestätigter Masernerkrankung
8	Hygienemaßnahmen im Krankenhaus	
8.1	Patientenbezogen	■ räumliche Isolierung des Patienten bis 5 Tage nach Exanthemeausbruch

8.2	Personalbezogen	<ul style="list-style-type: none"> ■ nur nichtempfindliches, immunes Personal einsetzen (siehe Punkt 7.2) ■ Schutzkittel: erforderlich ■ Handschuhe: erforderlich bei möglichem Kontakt mit erregerrhaltigem Material oder mit kontaminierten Objekten ■ Mund-Nasen-Schutz (FFP2 Maske): empfehlenswert für Personen, die nicht immunisiert sind ■ Hygienische Händedesinfektion (Wirkungsbereich B) vor und nach Patientenkontakt, nach Kontakt mit erregerrhaltigem Material oder mit kontaminierten Objekten
8.3	Desinfektion/ Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eine routinemäßige Desinfektion ist für patientennahe Flächen erforderlich; sie ist bei Bedarf auf weitere Flächen auszudehnen. ■ Es sind Mittel der jeweils aktuellen Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren, die auch in der Liste der VAH verzeichnet sind, einzusetzen, sofern sie gegen Viren wirksam sind (Wirkungsbereich B) ■ keine über die Standardhygiene hinausgehende Schlussdesinfektionsmaßnahmen notwendig ■ Standardhygiene für die Reinigung/Desinfektion von Geschirr, Textilien, Wäsche, Matratzen, Kissen, Decken ■ Entsorgung der Abfälle: AS 18 01 04 gemäß LAGA-Richtlinie (Stand: Januar 2015)
9	Aufgaben des erstbehandelnden Arztes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sofortige namentliche Meldung bei Verdacht, Erkrankung sowie Tod an das zuständige Gesundheitsamt (IfSG § 6 Abs. 1 Nr. 1) ■ Erfassung und Aufklärung der Kontaktpersonen in der Familie ■ Einleitung der Riegelungsimpfung sowie ■ Festlegung von notwendigen Absonderungsmaßnahmen in Absprache und nach Festlegung durch das Gesundheitsamt
10	Aufgaben des Gesundheitsamtes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erfassung aller Kontaktpersonen (in Familie, Gemeinschaftseinrichtungen, sonstige) ■ Überprüfung des Impfstatus der Kontaktpersonen ■ Impfung der empfänglichen Kontaktpersonen (siehe Punkt 5.1.2, P) ■ Schließen der Impflücken in Kindereinrichtungen ■ Festlegung notwendiger Absonderungsmaßnahmen für Erkrankte, Krankheitsverdächtige und Kontaktpersonen (siehe Punkte 7.1 und 7.2) ■ Detaillierte epidemiologische Analyse der Erkrankungsfälle (auch im Hinblick auf den Impfstatus des Erkrankten: Anzahl der Impfungen, Datum, Impfstoff, Chargen-Nr.; Serumprobe für Ak-Titer falls erforderlich an die LUA senden) ■ Kontrolle und Sicherstellung der mikrobiologischen Diagnostik (Serologie, PCR). Proben an die LUA ■ Übermittlung an LUA bzw. RKI (§ 11 IfSG), Information des SMS gemäß Erlass vom 10.07.2003, aktualisiert am 01.01.2018 (siehe Anlage 3)

Literatur:

Die Zusammenstellung erfolgte in Anlehnung an den RKI-Ratgeber für Ärzte „Masern“ (Fassung Mai 2014), die Falldefinitionen des RKI (Ausgabe 2019), dem Gesetz für den Schutz vor Masern und zur Stärkung der Impfprävention (Masernschutzgesetz), den Empfehlungen des RKI für die Wiederezulassung zu Gemeinschaftseinrichtungen gemäß § 34 Infektionsschutzgesetz (Stand November 2019) sowie die Empfehlungen der Sächsischen Impfkommision (SIKO) zur Durchführung von Schutzimpfungen im Freistaat Sachsen (E 1) vom 02.09.1993, Stand: 01.01.2020.

Bearbeiter: Dr. med. I. Ehrhard LUA Dresden
 Dr. med. K. Flohrs LUA Dresden
 Dr. med. T. Hackel LUA Dresden
 Dr. med. S.-S. Merbecks LUA Chemnitz
 U. Reif LUA Dresden
 L. Sommer LUA Chemnitz
 AG Hygiene des Landesverbandes Sachsen der Ärzte und Zahnärzte des ÖGD (Lt. DM S. Bertuleit)

Anlage 1: Ermittlungsbericht Masern

Anlage 2: Erfassungsbogen für Kontaktpersonen

Anlage 3: Informationsschema gemäß Erlass der SMS vom 10.07.2003, aktualisiert am 01.01.2018

Gesundheitsamt

Ermittlungsbericht MasernBei Krankheitsverdacht Erkrankung Todesfall (Zutreffendes ankreuzen)

Name, Vorname: geb. am:

Wohnanschrift:

Ort der Erkrankung:

Beruf/ausgeübte Tätigkeit:

Arbeitsstelle:

Schule (Klasse)/Kindereinrichtung (Gruppe):

Datum des letzten Arbeitstages/
Besuch der Einrichtung:

Tag der Erkrankung (erste Symptome):

Tag der 1. Behandlung: Arzt:

Diagnose:

Tag der Hospitalisierung:Krankenhaus:

Tag der Meldung: durch:

Tag und Ort der Ermittlung:

bisheriger Krankheitsverlauf/Symptome:

spezifischer Immunstatus:

- frühere Masernerkrankungen: (ja/nein/Jahr)

- aktive Masernschutzimpfung: Datum Impfstoff Ch.-Nr.

1. Impfung

2. Impfung

- Masernantikörpernachweis: Ergebnis Datum Methode Labor

IgG-Masernantikörper:

IgM-Masernantikörper:

Epidemiologisch bedeutsame Angaben zur Vorgeschichte:

(Aufenthalt in der Inkubationszeit - wo, wann, mit wem?, insbesondere Kontakt zu Masernverdacht, -erkrankung, anderen exanthematischen Erkrankungen)

.....
.....
.....
.....
.....

vermutliche Infektionsquelle:

veranlasste Maßnahmen für den Indexfall:

- labordiagnostische Abklärung: durch..... am.....
Methode:..... Ergebnisse:.....
- LUA benachrichtigt
- Absonderung:
- von/bis:..... wo:
- Gesundheitskontrolle bis einschl.:
- sonstige antiepidemische Maßnahmen:

Sonstige Bemerkungen:

.....
.....
.....

Durch die Unterschrift wird bestätigt, dass spezielle Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln entsprechend der ansteckenden Erkrankung besprochen wurden.

Ort, Datum:

.....

Unterschrift des Betroffenen

.....

Unterschrift des verantwortlichen Mitarbeiters des Gesundheitsamtes

Anlage 3

Informationsschema

An Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz
 Referat 23
 Infektionsschutz@sms.sachsen.de
 Fax: 0351 5645770

Meldendes Gesundheitsamt	Ansprechpartner: Telefon: Mail:
--------------------------	---------------------------------------

Sachverhalt:	
Wie viele Betroffene?	
Anteil der Betroffenen an Gesamtbelegung bei Gemeinschaftseinrichtungen, Alten-/ Pflegeheimen etc.	
Alter	
Geschlecht	
Symptome, Krankheitsverlauf	
Stationäre Aufnahme	
Reiseanamnese	
Maßnahmen des Gesundheitsamtes	
Orientierung an	<input type="checkbox"/> Herdbekämpfungsprogramm... <input type="checkbox"/> Empfehlungen zur Verhütung und Bekämpfung von... <input type="checkbox"/> RKI-Ratgeber für Ärzte...
Information bereits an	<input type="checkbox"/> LDS <input type="checkbox"/> LUA <input type="checkbox"/> LÜVA (bei lebensmittelbedingten Erkrankungen)
Weitere Informationen	

Merkblatt Masern

Informationen für Betroffene, Sorgeberechtigte und Kontaktpersonen

Stand: Februar 2020

Masern sind eine durch das Masernvirus verursachte Erkrankung, welche sich durch Tröpfcheninfektion (das heißt durch Anhusten, Anniesen oder auch beim Sprechen) oft über viele Meter verbreitet. Die Ansteckungsgefahr ist dabei sehr hoch, fast jeder Ungeschützte erkrankt nach dem Kontakt mit einem an Masern Erkrankten selbst.

Vom Zeitpunkt der Ansteckung bis zum Ausbruch der Krankheit vergehen meist 8-10 Tage.

Krankheitsbild

Die Krankheit beginnt meist mit hohem Fieber, Husten, Schnupfen, häufig Bindehautentzündung und typischen weißen Flecken der Mundschleimhaut (Koplik-Flecken). Nach 3-7 Tagen kommt es dann zum maserntypischen Ausschlag, beginnend hinter den Ohren und im Gesicht, welcher sich über den Körper ausbreitet.

Bei schweren Verläufen können Komplikationen wie Mittelohrentzündung, Lungenentzündung, Durchfälle und Entzündungen des Gehirns hinzukommen.

An Masern Erkrankte sind bereits 3-5 Tage vor Auftreten des typischen Hautausschlages ansteckend und bleiben dies bis 4 Tage nach Auftreten dieses Symptoms.

Verhalten im Krankheitsfall

Wenn möglich, sollte vor dem Besuch einer Arztpraxis diese über den Erkrankungsverdacht telefonisch informiert werden, damit dort Maßnahmen getroffen werden können, andere Patienten vor einer Infektion zu schützen.

Ist die Masernerkrankung bestätigt, sollte jegliche Verbreitung verhindert werden. Das heißt, der Erkrankte soll möglichst Bettruhe halten und keinen Besuch empfangen.

Schutz vor der Erkrankung

Geschützt vor einer Ansteckung sind jene Personen, die

- bereits selbst einmal an Masern erkrankt waren (ärztlich dokumentiert),
- über einen ausreichenden Impfschutz verfügen (ab dem vollendeten 1. Lebensjahr ist hierfür eine, ab dem vollendeten 2. Lebensjahr sind zwei Impfungen erforderlich),
- Personen, die innerhalb von 3 Tagen nach Erstkontakt zu einem Erkrankten geimpft werden.

Nicht geschützt sind Personen, die

- über keinen ausreichenden Impfschutz verfügen
- keine ärztlich dokumentierte Masernerkrankung durchgemacht haben bzw. keinen Immunitätsnachweis vorlegen können.

Impfempfehlungen zur Vorbeugung

Empfohlen von der Sächsischen Impfkommision ist die erste Masernimpfung im Alter von 1-2 Jahren (möglichst bald nach dem 1. Geburtstag), die zweite um den 4. Geburtstag bis spätestens zur Schulaufnahmeuntersuchung. Sollte ein Kind eine Gemeinschaftseinrichtung besuchen oder ist es durch ein Ausbruchsgeschehen gefährdet, sind die Impfungen entsprechend vorzuziehen (Mindestabstand der zweiten Impfung zur Erstimpfung: 3 Monate, in Ausnahmefällen 4 Wochen). Die erste Masernimpfung ist bereits ab dem 7. Lebensmonat möglich. Allerdings wird dann eine zusätzliche Impfung im Alter von 12-15 Monaten erforderlich. Beide Impfungen zusammen gelten als Erstimpfung. Es sind in diesem Fall also insgesamt drei Impfungen nötig.)

Auch empfängliche Jugendliche und Erwachsene müssen geimpft werden. Hier ist gemäß sächsischer Impfempfehlung eine zweimalige Masernimpfung (Mindestabstand 3 Monate) oder eine einmalige Impfung mit Immunitätsnachweis erforderlich. Als empfänglich gelten nach Empfehlungen der Sächsischen Impfkommision (SIKO) nach 1958 geborene Personen ohne nachgewiesene überstandene Masernerkrankung (Vor 1958 Geborene gelten als geschützt, da die Masern durchseuchung vor Einführung der Schutzimpfung sehr hoch war.).

Verhalten bei Kontakt zu einer an Masern erkrankten Person

Kam es zu einem Kontakt mit einer an Masern erkrankten Person, sollte bei fehlendem oder nicht ausreichendem Impfschutz möglichst innerhalb der ersten 3 Tage nach Kontakt geimpft werden. Dabei gibt es keine Altersbegrenzung, auch ältere Kinder und Erwachsene sollten eine Impfung erhalten.

Kinder oder Erwachsene mit fehlendem oder nicht ausreichendem Impfschutz, welche eine Gemeinschaftseinrichtung besuchen bzw. in einer solchen tätig sind, erhalten ein Besuchs- bzw. Tätigkeitsverbot für 21 Tage ab letztem Kontakt. Diese Entscheidung trifft das zuständige Gesundheitsamt.

Bei Kindern im Alter ab 1 Jahr mit nur einer bisherigen Masernimpfung ist die zweite Masernimpfung vorzuziehen, sollte jedoch frühestens 3 Monate (in Ausnahmefällen 4 Wochen) nach der ersten gegeben werden.

Nicht geschützte Kontaktpersonen haben den Anweisungen des Gesundheitsamtes Folge zu leisten und sollen Menschenansammlungen meiden.

Empfehlungen zur Wiederzulassung in Gemeinschaftseinrichtungen

- Erkranktes Kind, Lehrer, Erzieher oder Vergleichbares
 - frühestens 5 Tage nach Beginn des Hautausschlages bzw. nach Abklingen der Krankheitssymptome
 - Eltern bzw. Betroffene müssen die Einrichtung über die Diagnose informieren
- Nicht-geschützte Personen (kein Impfschutz entsprechend STIKO-Empfehlung) mit Kontakt zu Erkranktem
 - 21 Tage Besuchs- bzw. Tätigkeitsverbot in Gemeinschaftseinrichtungen
- Geschützte Personen* mit Kontakt zu Erkranktem
 - fortlaufender Besuch der Gemeinschaftseinrichtung möglich
- Einmal geimpfte Kinder bis zum vollendeten 2. Lebensjahr
 - bei Kindern bis zum vollendeten 2. Lebensjahr gilt gemäß Infektionsschutzgesetz (STIKO-Empfehlung) eine Impfung als ausreichend (fortlaufender Besuch der Gemeinschaftseinrichtung möglich) die Vorziehung der zweiten Impfung ist fachlich aber geboten (frühestens jedoch 3 Monate, in Ausnahmefällen 4 Wochen nach der ersten Impfung)

*Hinweis: Grundlage für die Erteilung von Besuchs- und Tätigkeitsverboten bilden gemäß Infektionsschutzgesetz die STIKO-Empfehlungen, laut denen erwachsene Personen erst ab dem Geburtsjahrgang 1970 einen ausreichenden Impfschutz bzw. Immunitätsnachweis vorweisen müssen. Personen gelten als geschützt, wenn sie ab dem vollendeten 1. Lebensjahr eine, ab dem vollendeten 2. Lebensjahr zwei Masernimpfungen erhalten haben.

Trinkwasserverordnung und deren Grenzwerte

Qualitätskriterien Trinkwasser

Die Trinkwasserqualität muss in Deutschland hohen Anforderungen genügen. Durch moderne Wasserversorgungsanlagen und Fernwassernetze wird in Deutschland die stabile Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser gesichert. In der Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV) [1] sind Qualitätskriterien festgelegt, die die Genussstauglichkeit und Reinheit des Trinkwassers gewährleisten sollen, um die menschliche Gesundheit vor den sich aus der Verunreinigung von Wasser ergebenden nachteiligen Einflüssen zu schützen. Die in der Trinkwasserverordnung gelisteten Parameter werden wie folgt eingeteilt:

- Mikrobiologische Parameter (Anlage 1 TrinkwV)
- Chemische Parameter (Anlage 2 TrinkwV)
- Indikatorparameter (Anlage 3 TrinkwV)
- Radioaktivitätsparameter (Anlage 3a TrinkwV)

Die Anforderungen an die Beschaffenheit des Trinkwassers werden in den §§ 4 bis 7 in Verbindung mit den Anlagen 1 bis 3a der TrinkwV geregelt. § 4 TrinkwV benennt die allgemeinen Anforderungen, während in den §§ 5 (2) und 6 (2) TrinkwV in Bezug auf mikrobiologische bzw. chemische Anforderungen bestimmt wird, dass die in der Anlage festgelegten Grenzwerte für mikrobiologische bzw. chemische Parameter nicht überschritten werden dürfen. Gemäß § 7 (1) TrinkwV müssen die in der Anlage 3 festgelegten Grenzwerte und Anforderungen für Indikatorparameter eingehalten sein. Einen Sonderfall stellen Legionellen dar, die mit einem technischen Maßnahmenwert geführt werden. Sie kommen daher im Folgenden ebenso wenig wie die Parameter der Radioaktivität zur weiteren Betrachtung.

Höchst- und Grenzwerte

Grenzwerte sind in „Gesetzen und Verordnungen politisch festgelegte Höchstkonzentrationen“ [2] für einzelne Stoffe oder auch Stoffgruppen in verschiedenen Produkten wie z. B. in Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen und in verschiedenen Umweltbereichen. Es handelt sich dabei in der Regel um **Höchstwerte**, die unter Betrachtung verschiedener Schutzziele festgelegt werden. Solche Schutzziele betreffen unter anderem Gesundheit/Krankheit, nicht-menschliche Organismen/Ökosphäre, technische Einrichtungen oder sensorische und ästhetische Qualitätskriterien [2]. Durch die verschiedenen Betrachtungsweisen (Schutzziele) kann es dazu kommen, dass sich für ein und denselben Stoff unterschiedliche Höchstwerte ergeben. Die Festsetzung eines Grenzwertes beruht dann auf einem Konsens aus politischer und wissenschaftlicher Sicht vor dem Hintergrund des Schutzes von Menschen und Umwelt. Die Art und Höhe eines Höchstwertes und die im Falle eines gesundheitsbasierten Höchstwertes vorhandenen Daten bezüglich einer toxikologischen Bewertung für einen Parameter im Trinkwasser bilden die Grundlage für die in Tabelle 1 aufgeführte Zuordnung zu sogenannten Wertekategorien und ihren Merkmalen.

Tabelle 1: Wertekategorien mit Merkmalen und Beispielen für Parameter im Trinkwasser

Risikobewertung	Betrachtung	Beispiele Trinkwasser [2]
Vorsorgewerte	<ul style="list-style-type: none"> ■ niedrigste Höchstwerte zur sicheren Beherrschung schädlicher Belastungen ■ berücksichtigen natürlichen Bereich an Hintergrundkonzentrationen und Leistungskriterien der analytischen Nachweisbarkeit 	Carbamazepin: 0,1 µg/l Diclofenac: 0,1 µg/l
Warn- oder Indikatorwerte (Orientierungswerte)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überschreitung zeigt Übergang von Normalzustand in einen instabilen Zustand eines Systems an ■ Überschreitung gibt keinen Anlass zu konkreter Besorgnis, aber zu verbesserter Vorsorge 	Carbamazepin: 0,3 µg/l
Besorgniswerte und Leitwerte (Eingriffswerte)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Art, Höhe und Belastungsdauer z. B. auf besondere Zielgruppen abgestimmt, ohne dass Schädigung bei Einhaltung des Wertes zu befürchten ist ■ vorsorgliche Gefahrenabwehr auf sicherer Datengrundlage ■ bei Überschreitung Handlungen (Eingreifen) von Aufsichtsbehörden zwecks Unterschreitung erforderlich 	Diclofenac: 1,75 µg/l
Gefahrenwerte (Prüf- oder Maßnahmenwerte)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überschreitung bietet mit hinreichender Wahrscheinlichkeit Anlass zu gesundheitlicher Besorgnis ■ mittels Extrapolationsfaktor hochgerechneter Leitwert ■ meist stoffspezifisch ■ nachsorgende Gefahrenabwehr 	Carbamazepin: 3 µg/l Diclofenac: 20 µg/l

Grenzwerte der Trinkwasserverordnung

Die in der TrinkwV aufgeführten Parameter sind – ohne die zu Beginn genannten Ausnahmen (Legionellen und Parameter der Radioaktivität) – mit einem Grenzwert verankert. Diese Grenzwerte wurden, wie bereits erwähnt, auf Grund unterschiedlicher Gesichtspunkte (Schutzziele) festgelegt. Die Einhaltung der Anforderungen der Trinkwasserverordnung stellt sicher, dass ein Mensch das Wasser (unter der Annahme des Verzehrs von 2 Litern pro Tag) ein Leben lang trinken kann, ohne dass eine gesundheitliche Gefährdung zu befürchten ist. Das Umweltbundesamt hat in seinem Leitlinien zum Vollzug der §§ 9 und 10 der Trinkwasserverordnung in einer Übersichtstabelle die Motivation der Grenzwertfestsetzung für eine Vielzahl von Parametern der Trinkwasserverordnung zusammengestellt [3]. In Tabelle 2 finden sich einige Beispiele dazu.

Tabelle 2: Motivation zur Grenzwertfestsetzung an Beispiel-Parametern der Trinkwasserverordnung

Motivation für Grenzwertfestsetzung	Beispiel-Parameter
Gesundheitlich höchstmöglicher Wert bei lebenslanger Exposition	Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nitrat, Uran
Sensorisch	Aluminium, Chlorid, Natrium, Sulfat
Technisch/Schutz der Anlagen	Chlorid, Eisen, Natrium, Nickel
Technisch/Minimierung (Orientierung an aufbereitungstechnisch Machbarem)	Antimon, Nickel, Trihalogenmethane
Vorsorge (anthropogener Stoff)	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe, Pflanzenschutzmittel- und Biozid-Produkt-Wirkstoffe
Hintergrundwert	Ammonium

Grenzwertverletzung

Grenzwertverletzungen sind dem Gesundheitsamt anzuzeigen. In den §§ 9 und 10 der TrinkwV sind die erforderlichen Maßnahmen im Falle einer Grenzwertverletzung geregelt. Gemäß § 9 (1) TrinkwV ist als Erstes zu prüfen, ob bei einer Weiternutzung bzw. Abgabe des Wassers an die Verbraucher mit einer gesundheitlichen Gefahr zu rechnen ist. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die Festsetzung des Grenzwertes auf einer gesundheitlich motivierten Basis beruht. In solch einem Fall ordnet das Gesundheitsamt an, dass der Unternehmer oder sonstige Inhaber der Wasserversorgungsanlage für eine andere Form der Wasserversorgung zu sorgen hat (z. B. Umstellen auf eine andere Wasserversorgung). Kann das nicht in zumutbarer Weise ermöglicht werden, wird geprüft, ob eine weitere Abgabe des Wassers mit bestimmten Auflagen bzw. mit Einschränkungen (z. B. Abkochen oder Ablaufen lassen der ersten Liter) gestattet werden kann (§ 9 (2) TrinkwV). Gleichzeitig werden Maßnahmen zur Wiederherstellung der eigentlichen Qualität nach TrinkwV angeordnet. Wird mit keiner gesundheitlichen Gefährdung gerechnet, kann das Wasser weiterhin an die Verbraucher abgegeben werden. Das Gesundheitsamt legt jedoch fest, für welchen Zeitraum und in welcher Höhe eine solche Duldung der Grenzwertverletzung zugelassen werden kann. Für chemische Parameter sollte die erste Duldung durch das Gesundheitsamt so kurz wie möglich befristet werden, maximal drei Jahre (§ 10 (3) TrinkwV). Vor Ablauf der Frist prüft das Gesundheitsamt, ob sich der Parameter durch geeignete getroffene Maßnahmen wieder in einem zulässigen Wertebereich befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, kann eine erneute Duldungsdauer für weitere drei Jahre zugelassen werden. Dafür ist jedoch die Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörde oder einer von dieser benannten Stelle erforderlich (§ 10 (5) TrinkwV). Das Bundesministerium für Gesundheit muss durch das Gesundheitsamt über die Gründe der Zulassung informiert werden. Eine dritte Zulassung von drei

Jahren bedarf dann bereits der Zustimmung durch die Europäische Kommission (§ 10 (6) TrinkwV).

Im Falle der Grenzwertverletzung eines Indikatorparameters kann unter Umständen von Maßnahmen zur Wiederherstellung abgesehen werden, wenn eine Schädigung der menschlichen Gesundheit sowie Auswirkungen auf eingesetzte Materialien nicht zu erwarten sind. So kann z. B. ein geogen bedingter erhöhter Sulfat-Gehalt geduldet werden, da eine Anordnung von Maßnahmen zur Verringerung unverhältnismäßig wäre. Hinter jeder Grenzwertverletzung und seiner Duldung steht somit immer eine Einzelfallentscheidung.

Für mikrobiologische Parameter der Anlage 1 Teil I TrinkwV ist aufgrund zu befürchtender gesundheitlicher Gefährdung eine Grenzwertüberschreitung nicht tolerierbar und es sind Sofortmaßnahmen einzuleiten. Bei den Parametern der Mikrobiologie der Anlage 3 TrinkwV (Indikatorparameter) hingegen handelt es sich bei einer Grenzwertverletzung um eine unerwünschte Kontamination des Trinkwasserversorgungssystems, die nicht mit einer unmittelbaren gesundheitlichen Gefährdung verbunden sein muss. Sie ist jedoch dauerhaft nicht tolerierbar und deren Ursache muss gefunden werden.

Maßnahmen- und Maßnahmenhöchstwerte

Im Falle der Duldung einer Grenzwertverletzung eines Parameters der Anlagen 2 (chemische Parameter) und 3 (Indikatorparameter) der Trinkwasserverordnung kann sich das Gesundheitsamt in Bezug auf die Höhe der Abweichung an den Leitlinien des Umweltbundesamtes [3] orientieren, in denen eine Tabelle mit **Maßnahmenhöchstwerten (MHW)** für eine Vielzahl von Parametern der Trinkwasserverordnung veröffentlicht wurden. Vereinzelt Maßnahmenhöchstwerte werden für bestimmte Zielgruppen wie z. B. Säuglinge und Kleinkinder oder Personen mit Nickelallergie von denen der Allgemeinbevölkerung differenziert. Das Gesundheitsamt kann nun einen neuen „Grenz“wert (= **Maßnahmenwert**) festlegen, der im Duldungszeitraum einzuhalten ist. Bei dessen Festlegung sollte der Maßnahmenhöchstwert des Umweltbundesamtes jedoch nicht vollständig ausgeschöpft werden. In Abbildung 1 ist am Beispiel von Mangan der Zusammenhang von Grenz-, Maßnahmen- und Maßnahmenhöchstwert dargestellt und auch die für diesen Parameter vorgenommene Unterscheidung zwischen verschiedenen Zielgruppen.

Zusammenfassung

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung besitzen eine Schutzfunktion - sie dienen nicht nur dem Schutz der Schweine, Einblick in die Tierkörpersektion menschlichen Gesundheit sondern auch dem Schutz technischer Anlagen. Sie bieten eine einheitliche

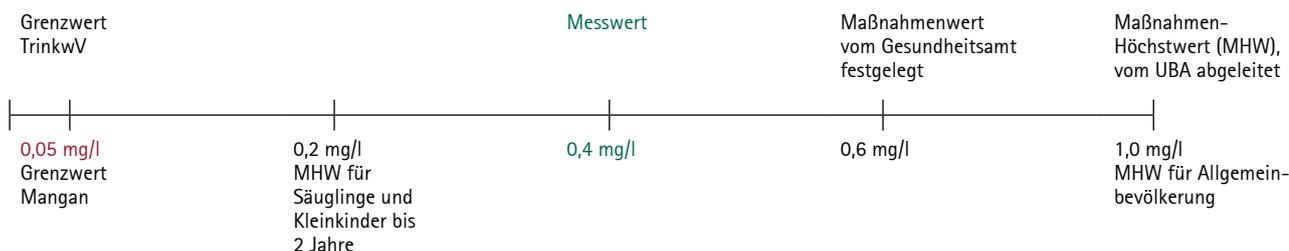


Abbildung 1: Zusammenhang von Grenz-, Maßnahmen- und Maßnahmenhöchstwert am Beispiel Mangan

Handhabe, die Einhaltung bestimmter Konzentrationen von Stoffen zu überwachen und wenn nötig, Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Sie sind immer als höchstzulässige Konzentrationen eines bestimmten Stoffes anzusehen. Grenzwertüberschreitungen bedeuten einen Mangel aus gesundheitlicher, trinkwasserhygienischer oder technischer Sicht. Unter Umständen sind bis zur Wiederherstellung der geforderten Trinkwasserqualität Maßnahmen zu ergreifen, bei denen eine Weiterführung der Wasserversorgung nur mit Auflagen (Einschränkungen) möglich ist oder die Wasserversorgung unterbrochen werden muss. Die moderne Trinkwasserversorgung in Deutschland bietet durch die Organisation der Wasserversorgungsunternehmen in Zweckverbänden gute Möglichkeiten, um auch in Notsituationen die Wasserversorgung der Bevölkerung aufrechterhalten zu können. Den hierzulande geltenden hohen Qualitätsstandard gilt es zu bewahren und sich gleichzeitig zu vergegenwärtigen, dass das am 28. Juli 2010 von der Vollversammlung der Vereinten Nationen als Menschenrecht anerkannte **Recht auf Zugang zu sauberem Wasser** in vielen Ländern der Welt noch immer nicht etabliert werden konnte.

Quellen:

- [1] Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Dezember 2019 (BGBl. S. 2934) geändert worden ist (TrinkwV)
- [2] Umweltbundesamt, Hermann H. Dieter (Dezember 2011), Bundesgesundheitsbl. 2009; 52: 1202–1206. Grenzwerte, Leitwerte, Orientierungswerte, Maßnahmenwerte – Aktuelle Definitionen und Höchstwerte
- [3] Leitlinien zum Vollzug der §§ 9 und 10 der Trinkwasserverordnung, Bundesministerium für Gesundheit und Umweltbundesamt, Bonn und Dessau-Roßlau, 13. Februar 2013

Bearbeiter: DC Kristina Birke

LUA Dresden

Leitungsgebundene Trinkwasserspender in Gesundheits- und Gemeinschaftseinrichtungen

Trinkwasserspender haben sich seit vielen Jahren in verschiedenen Bereichen des öffentlichen Lebens etabliert. Sie werden von den Nutzern gut angenommen und erfreuen sich großer Beliebtheit. Auch in Arbeitsstätten gehört das Angebot der kostenlosen Nutzung von Wasserspender für die dort Beschäftigten inzwischen vielfach zum Standard. Die in den letzten Jahren häufigeren und längeren sommerlichen Hitzeperioden als Folgeerscheinung des Klimawandels haben gewiss zur verstärkten Nachfrage beigetragen.

Zum Thema Wasserspender erschien bereits ein Artikel in den LUA-Mitteilungen 01/2011 [8], auf den an dieser Stelle verwiesen werden soll. Dort sind Grundlagen und weiterführende Literaturstellen bereits umfassend enthalten und vielfach noch aktuell, sodass diese im Folgenden nur zum Teil wieder aufgegriffen bzw. aktualisiert und ergänzt wurden.

Trinkwasserspender bieten grundsätzlich, wie die meisten wasserführenden Systeme und Geräte Voraussetzungen, die die Bildung von Biofilmen begünstigen. Zu diesen Faktoren zählen beispielsweise die Einschwemmung von Bakterien aus dem Trinkwassernetz, die verwendeten Leitungsmaterialien im wasserführenden System, Stagnationsphasen im Betrieb oder retrograde Kontamination durch unsachgemäßen Kontakt mit dem Auslass. Die Folge können teils hohe Keimzahlen, unter anderem auch mit potentiell pathogenen Bakterien sein.

Es wird zwischen freistehenden und leitungsgebundenen Gerätesystemen unterschieden. Im Folgenden sollen nur die leitungsgebundenen Wasserspender betrachtet werden (Synonyme: installationsgebundene Wasserspender, Point of Use-/POU-Watercooler, Festwasser-Automaten, Tafelwasseranlagen).



Abbildung 1: 2 Beispiele unterschiedlicher Fabrikate leitungsgebundener Trinkwasserspender

Diese Geräte sind fest an das Kaltwassernetz der Trinkwasserhausinstallation angeschlossen. Das Wasser wird durch z. B. Filtrierung, Kühlung oder Karbonisierung verändert abgegeben. Der Markt bietet inzwischen eine breite Palette unterschiedlichster Modelle, die sich zum Teil erheblich voneinander unterscheiden, unter anderem auch in der Ausführung hygienerelevanter Bauteile (Abbildung 1). Für die automatisierte geräteinterne Desinfektion wird beispielsweise Hitze, UV-Licht oder Ozon genutzt.

Die behördliche Zuständigkeit für die Überwachung basiert aufgrund der unterschiedlichen Rechtsgrundlagen (siehe unten) auf zwei Säulen. Neben den notwendigen Eigenkontrollen durch die Betreiber werden die Trinkwasserspender in den Kreisen und Kreisfreien Städten sowohl durch die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter als auch die Gesundheitsämter überwacht. In Krankenhäusern unterliegen die Trinkwasserspender oft der Zuständigkeit der Krankenhaushygiene des Hauses.

Die Untersuchungen von Proben aus Trinkwasserspender finden im Fachbereich Humanmedizin der LUA Sachsen im Fachgebiet 1.7, in Kooperation mit dem Wasserlabor des Fachgebiets 1.1 in Dresden statt, indem dort etablierte Methoden der Trinkwasseruntersuchung für die Wasserproben genutzt werden.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich betont, dass unsere Untersuchungen nur stichprobenartigen Charakter haben und ausgewählte Parameter beinhalten. Eine umfassende Beprobung und Beurteilung der Proben erfolgt nach gängiger Lesart entweder nach Lebensmittelrecht oder nach Trinkwasserverordnung (siehe Grundlagen/Literatur am Ende dieses Beitrages).

Bewährt hat sich bei uns, für stichprobenartige Beprobungen insgesamt 3 Proben pro Gerät nach folgendem Schema zu entnehmen:

- gegebenenfalls kurzes Ablauflassen von maximal 10 ml
- erste Wasserprobe 100 ml
- Abstrich aus dem Lumen des Auslasshahnes (wenn zugänglich)
- weitere Wasserprobe 100 ml im Falle eines regelrecht möglichen Abstriches (siehe unten)

Der Hintergrund der zweiten Wasserprobe ist, dass durch die Entnahme des Abstriches aus dem Lumen des Auslasshahnes (Abbildung 2) ein gegebenenfalls endständig vorhandener Biofilm mechanisch mobilisiert wird, was sich dann in einer erhöhten Keimzahl im Vergleich zur ersten Wasserprobe zeigen kann. Die Entnahme des Abstriches ist aber nicht immer im Inneren des Hahnes möglich, beispielsweise dann, wenn ein Auslassgitter vorhanden ist (Abbildung 3). Für die Wasserproben wurde grundsätzlich die Wasserart „ohne Sprudel“ gewählt.

Nach einem anfänglich etwas breiteren Spektrum von Untersuchungsparametern in den Wasserproben beschränkten wir uns bei den Stichproben auf die Bestimmung der Gesamtkeimzahl pro ml bei 20°C und 36°C sowie den Nachweis von *Pseudomonas aeruginosa* in 100 ml. Auf die Untersuchung von Legionellen



Abbildung 2: Auslassöffnung mit offenem Auslauf (mögliche Probenahmestelle für Abstrich)

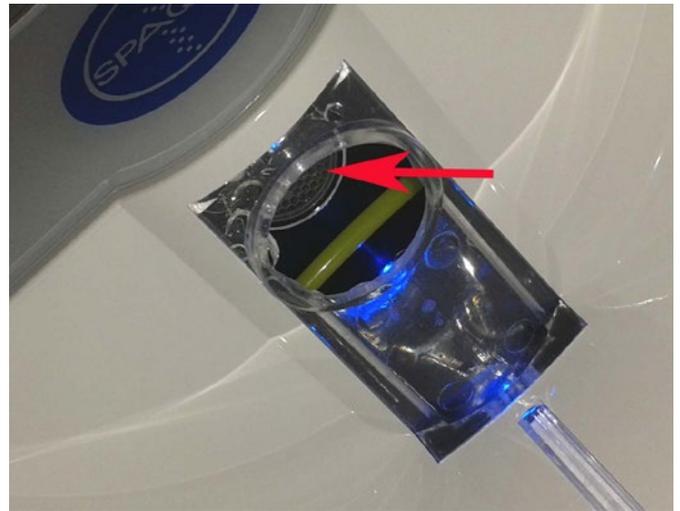


Abbildung 3: Auslassöffnung mit Gitter (mögliche Probenahmestelle für Abstrich)

kann aus unserer Sicht verzichtet werden, da sowohl der klassische Infektionsweg über Aerosole hier keine Rolle spielt als auch im Kaltwasser hohe Keimzahlen kaum zu erwarten sind.

Im Jahr 2020 wurden im Auftrag eines Gesundheitsamtes in der Abteilung 1 der LUA Sachsen bisher insgesamt 22 Wasserspender in 2 Krankenhäusern stichprobenartig überprüft. Davon waren 7 Geräte nach Trinkwasserverordnung zu beanstanden, mit teils hohen Keimzahlen (36°C) von 680 bis >10.000/ml sowie Nachweis von Keimen der Pseudomonasgruppe und Acinetobacter baumannii-Komplex in den Abstrichen. Im Rahmen eines anschließenden Wartungstermins durch die Servicefirma wurde in allen Fällen eine nicht funktionstüchtige endständige thermische Desinfektion ermittelt. Dies war am betreffenden Gerätetyp im Betrieb jedoch nicht zu erkennen. Bedingt durch die SARS-CoV-2-Pandemie und die daraus folgende Bindung von Mitarbeitern in den Gesundheitsämtern wurden dann lediglich die Nachkontrollen der beanstandeten Geräte nach Reparatur durch die LUA Sachsen durchgeführt und bisher keine weiteren Geräte in Krankenhäusern oder Altenpflegeheimen beprobt. Die Nachkontrollen waren in beiden Krankenhäusern bis auf ein Gerät unauffällig.

Die geschilderten Ergebnisse sind natürlich statistisch nicht zu bewerten, bestätigen jedoch die in der Literatur beschriebenen Untersuchungsergebnisse [8] und zeigen weiterhin die Notwendigkeit der Überprüfung. Dies insbesondere auch, da davon auszugehen ist, dass potentielle Wasser-Konsumenten in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen aus unterschiedlichen Gründen eine verminderte Immunabwehr aufweisen. Solche Menschen sind durch den Konsum von Wasser mit unzureichender mikrobiologischer Qualität gefährdeter zu betrachten als immunkompetente Menschen. Diesem Umstand sollte bei der Geräteauswahl, der Aufstellung und dem Betrieb von Wasserspendern in solchen Einrichtungen Rechnung getragen werden.

Ansprechpartner für die Gesundheitsämter hinsichtlich der Untersuchung von Proben aus Trinkwasserspender ist das Fachgebiet 1.7 (Hygiene der Gesundheitseinrichtungen, Hygiene der Gemeinschaftseinrichtungen, Kurorthygiene) der LUA Sachsen am Standort Chemnitz.

Grundlagen/Literatur (Auswahl):

- 1 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 99 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- 2 Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit
- 3 Verordnung (EG) Nr. 852/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene
- 4 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S. 1426), zuletzt geändert durch Artikel 97 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- 5 Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2016 (BGBl. I S. 1469), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 3. Januar 2018 (BGBl. I S. 99)
- 6 Bundesinstitut für Risikobewertung: Hygienischer Betrieb von freistehenden Wasserspendern, Stand 2017. <https://www.bfr.bund.de>
- 7 Umweltbundesamt: Empfehlung zu erforderlichen Untersuchungen auf Pseudomonas aeruginosa, zur Risikoeinschätzung und zu Maßnahmen beim Nachweis im Trinkwasser, Stand: 13. Juni 2017. <https://www.umweltbundesamt.de>
- 8 Neßler A.: Wasserspender aus Sicht der (Krankenhaus-)Hygiene. LUA-Mitteilungen 01/2011
- 9 LUA Sachsen: Hinweise zum hygienischen Umgang mit Wasserspendern in medizinischen und Pflegeeinrichtungen. https://www.gesunde.sachsen.de/download/lua/hinweise_wasserspender.pdf
- 10 German Watercooler Association (GWCA): „Leitlinie für Gute Hygiene-Praxis für freistehende Wasserspenderanlagen“ Stand 07/2017. <http://gwca.eu/>
- 11 Wasserspender-Leitfaden, Hygiene & Gefährdungsbeurteilung. Bundesverband der Deutschen Vending-Automatenwirtschaft e.V., Stand April 2016. <http://www.bd-v-vending.de>

Bearbeiter: Dr. med. Axel Hofmann

LUA Chemnitz

Olivenöl – zwischen Qualität und Fälschung

Falsch deklarierte Rindfleischprodukte, die Pferdefleisch enthalten; natürlicher Honig, welcher mit Zuckerlösung gestreckt wird; vermeintliche Bio-Lebensmittel, die konventionell angebaut wurden – sie alle fallen unter den Begriff des Lebensmittelbetrugs. Doch was ist Lebensmittelbetrug eigentlich? Eine rechtliche Definition existiert derzeit (noch) nicht. Allgemein wird unter Lebensmittelbetrug jedoch das vorsätzliche Inverkehrbringen von Lebensmitteln verstanden, deren tatsächliche Beschaffenheit nicht mit ihrer Auslobung übereinstimmt. Die vorsätzliche Täuschung zielt auf einen finanziellen oder wirtschaftlichen Vorteil ab. Lebensmittelbetrug kann, muss jedoch nicht zwingend mit einem Gesundheitsrisiko für Verbraucher einhergehen. [1]

Eines der am meisten verfälschten Lebensmittel ist seit jeher Olivenöl. Olivenöl zählt zu den qualitativ hochwertigen und beim Verbraucher geschätzten Speiseölen. Der Handel mit Olivenöl verspricht somit einen hohen Absatz und eine lukrative Gewinnmarge – ein hohes Potential für Lebensmittelbetrug.

Im Jahr 2019 wurden im AAC-FF-System (Administrative Assistance and Cooperation System) – einem EU-weiten System für Amtshilfe und Zusammenarbeit im Bereich Food Fraud – die meisten Meldungen zu vermeintlichen Lebensmittelbetrüger in der Produktkategorie „Fette und Öle“ veröffentlicht (siehe Abbildung 1). Dabei ist Olivenöl das am häufigsten gemeldete Produkt dieser Kategorie. [2]

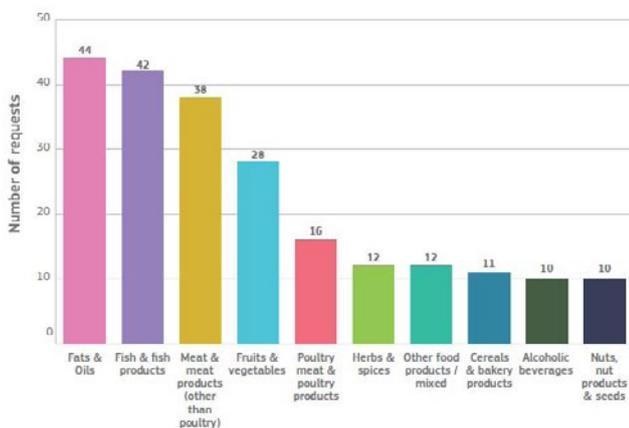


Abbildung 1: Top 10 Produktkategorien mit Meldungen im AAC-FF-System in 2019 (Quelle: [2])



Abbildung 2: Diverse Olivenölproben (Quelle: LUA Sachsen)

In Abhängigkeit von der Beschaffenheit der geernteten Oliven und der Herstellungsmethode lassen sich Olivenöle unterschiedlicher Qualität gewinnen. Aufgrund der hohen Nachfrage ist das am meisten produzierte und in Verkehr gebrachte Olivenöl das der Kategorie *nativ extra* (siehe Abbildung 2). Es ist ein Öl erster Güteklasse und wird direkt aus Oliven ausschließlich mit mechanischen Verfahren gewonnen.

Bei diesem hochwertigen Produkt *nativem Olivenöl extra* ist es naheliegend, dass eine Verfälschung beispielsweise durch Verschnitt mit billigeren Speiseölen und einem so herbeigeführten finanziellen Gewinn für Hersteller und Vermarkter reizvoll erscheint. Auch der Vertrieb von minderwertigem Olivenöl aus zum Beispiel schadhafte Oliven unter falscher Deklaration stellt eine Möglichkeit der „Gewinnoptimierung“ dar. Daher wird der wachsende Wettbewerbsdruck auf dem weltweiten Olivenölmarkt in Verbindung mit expandierenden Märkten zunehmend von Produktfälschern ausgenutzt.

Um mögliche Verfälschungen aufzudecken, sind eine Vielzahl von Untersuchungsmethoden nötig. Für die rechtlich vorgeschriebenen Anforderungen an Olivenöle nach der Verordnung (EWG) Nr. 2568/91 werden die entsprechenden Prüfverfahren im Anhang der Verordnung direkt mit aufgeführt. Aber auch abseits von Rechtsverordnungen und Grenzwerten wird die Analytik stets weiterentwickelt, um den immer kreativer werdenden Verfälschern auf die Schliche zu kommen.

Während eine Beimengung von Speiseölen anderer botanischer Herkunft über die gängigen nasschemischen und gaschromatographischen Analysen – wie beispielsweise Iodzahl, Brechungsindex und Fettsäurespektrum – leicht nachzuweisen ist, erfordert es doch speziellere Methoden, um auch die weniger dreisten Lebensmittelbetrüger zu entlarven. Nicht selten findet sich etwa in Flaschen mit der Aufschrift „*nativ extra*“ ein minderwertiges Olivenöl, welches gar nicht der höchsten Qualitätsstufe entspricht. Ob dies mutwillig durch einen Verschnitt mit qualitativ schlechterem Olivenöl herbeigeführt wird oder „nur“ auf schlechten Ernte- und Lagerbedingungen der verarbeiteten Oliven beruht, bleibt meist ungeklärt. Eine Täuschung für den Verbraucher, der ein minderwertiges Produkt für einen hohen Preis erwirbt, ist es jedoch allemal.

Nach Artikel 2a Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 2568/91 sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass selektiv, auf der Grundlage einer Risikoanalyse und mit angemessener Häufigkeit Konformitätsprüfungen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das vermarktete Olivenöl der angegebenen Kategorie entspricht. Hierfür legt die EU-Kommission anhand von durchschnittlichen Exportmengen und Verbrauchsdaten fest, wie viele Olivenöle die jeweiligen Mitgliedstaaten im Jahr auf Konformität prüfen lassen müssen. Auf die produzierenden Staaten – insbesondere Spanien, Italien und Griechenland – entfallen hierbei die meisten Konformitätskontrollen. Für Deutschland als nicht produzierender Staat ergibt sich momentan eine Gesamtzahl von 71 Konformitätsproben. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) verteilt diese Proben in Abhängigkeit der jeweiligen Einwohnerzahlen auf die einzelnen Bundesländer.

In Sachsen werden jährlich 4 Proben Olivenöl vollumfänglich auf ihre Konformität geprüft. Neben den routinemäßig untersuchten chemischen Parametern zählt auch die rechtskonforme sensorische Prüfung nach der Verordnung (EWG) Nr. 2568/91 zu dieser Konformitätskontrolle.

Die sensorische Prüfung durch ein speziell geschultes und vom Internationalen Olivenrat (IOC) zugelassenes Sensorikpanel ist eine gute Möglichkeit, um Qualitätsmängel nachzuweisen, welche durch rein chemische Analysen nicht immer feststellbar sind. Ein Panel besteht dabei aus 8 bis 12 Prüfern, welche native Olivenöle anhand ihrer Fruchtigkeit, Bitterkeit und Schärfe sowie anhand der gegebenenfalls wahrnehmbaren negativen Attribute in eine Qualitätsstufe einordnen. Die Prüfung erfolgt gemäß der Methode in Anhang XII der Verordnung (EWG) Nr. 2568/91 unter explizit festgelegten Bedingungen. Darunter fallen unter anderem die Präsentation der Probe (siehe Abbildung 3), Prüf- und Probertemperatur, Prüfungszeiten und Verhaltensregeln der Prüfer.

In Deutschland sind zwei Sensorikpanels vom IOC zugelassen. Zum einen gibt es das Deutsche Olivenöl Panel (DOP), dessen Mitglieder in der gesamten Bundesrepublik verteilt sitzen. Das zweite Panel ist in Oberschleißheim im Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ansässig. Letzteres ist seit April 2004 als erstes und bisher einziges Prüfungsgremium der amtlichen Lebensmittelüberwachung in Deutschland nach EU-Recht zugelassen. [3]

Die sächsischen Konformitätsproben werden zur sensorischen Begutachtung an das LGL Bayern geschickt. So wurden auch dieses Jahr wieder 4 Olivenöle durch das dortige Sensorikpanel untersucht. Bei zwei dieser Proben konnte ein Fehleraroma, beschrieben als „modrig-feucht-erdig“, festgestellt werden. Infolge dessen konnten beide Öle nur in die Kategorie „nativ“ eingeteilt werden. Die Bezeichnung als „nativ extra“ wurde als irreführend für den Verbraucher beurteilt. Die anderen zwei Proben entsprachen dagegen sowohl in der sensorischen als auch in der chemischen Analyse den Anforderungen an die höchste Qualitätsstufe und wiesen lediglich Kennzeichnungsmängel auf.



Abbildung 3: Spezielle Gläser für die Olivenölverkostung
(Quelle: LUA Sachsen)

Der Grat zwischen Lebensmittelbetrug und schlichtem Qualitätsverlust ist ein schmaler. Der Unterschied liegt lediglich im vorsätzlichen Handeln des Lebensmittelunternehmers. Nichtsdestotrotz ist beides im Zuge eines vorbeugenden Verbraucherschutzes aufzuklären und entsprechend zu ahnden. Sowohl die routinemäßigen Untersuchungen an der LUA Sachsen als auch die jährlichen Konformitätskontrollen dienen ebendiesem Zweck.

Quellen:

- [1] https://www.bvl.bund.de/DE/Arbeitsbereiche/01_Lebensmittel/03_Verbraucher/16_Food_Fraud/02_Was%20ist%20Lebensmittelbetrug/Was%20ist%20Lebensmittelbetrug_node.html
- [2] 2019 Annual Report, The EU Food Fraud Network and the Administrative Assistance and Cooperation System
- [3] https://www.lgl.bayern.de/lebensmittel/warengruppen/wc_13_fette_oele/et_oliven_sensorikpanel.htm

Bearbeiter: DLC Franziska Steger

LUA Chemnitz

Süße Weihnachtsleckereien – Unterschiede und Besonderheiten

Die Weihnachtszeit wird häufig mit kulinarischen Besonderheiten in Verbindung gebracht. Seien es herzhaftere Speisen oder eben viele süße Leckereien. In jedem Fall keine Zeit zum Kalorienzählen. Im Folgenden werden verschiedene Aspekte aus rechtlicher Sicht zu süßen Weihnachtsleckereien näher beleuchtet und manche Unterschiede und Besonderheiten bei Erzeugnissen dargestellt.

Beginnen wir mit den rechtlichen Rahmenbedingungen, ohne zu sehr ins Detail gehen zu wollen. Manche Lebensmittel unterliegen konkreten rechtlichen Forderungen. Dabei hat man sich auf der Ebene der europäischen Union auf gewisse Qualitätsstandards und Begrifflichkeiten geeinigt, welche in Richtlinien niedergelegt wurden, und die anschließend durch die Mitgliedsstaaten jeweils in nationale Rechtsvorschriften umgesetzt werden mussten. So werden z. B. Schokolade in der KakaoVO geregelt, Honig in der HonigVO und Konfitüre oder Fruchtsäfte in den entsprechenden Verordnungen. Außer für den Schokoladenweihnachtsmann, für den meist die KakaoVO die Schokoladenqualitäten bestimmt, sind die üblichen Weihnachtsleckereien nicht in derartigen Verordnungen geregelt.

Rechtsverbindliche Vorschriften bei typischen Weihnachtsprodukten gibt es nur vereinzelt, beispielsweise durch den sogenannten GEO-Schutz[1]. Hierbei gibt es die Möglichkeit, bestimmte Lebensmittel in ihrer Qualität und Herkunft schützen zu lassen. Dadurch können sowohl bestimmte Erzeugnisse als auch die Erzeuger selbst einen EU-weiten Schutz erlangen. Erkennbar sind derartige Erzeugnisse durch die Angaben „geschützte geographische Angabe“ (g.g.A.), „geschützte Ursprungsbezeichnung“ (g.U.) oder „garantiert traditionelle Spezialität“ (g.t.S.). Optisch erkennbar sind derartige Produkte durch ein gelb-blau-weißes oder gelb-weißes rundes Logo mit gezacktem Rand (siehe Abbildung 1-3).

Traditionelle Produkte, welche mit bestimmten Gebieten und deren Traditionen verbunden sind, erhalten so einen Schutz gegen weltweite Nachahmung. Hierbei werden Herstellungsweisen, regionale Ursprünge, Zutaten bis hin zur Zusammensetzung mit konkreten Bezeichnungen verknüpft. Im Bereich der Weihnachtsleckereien sind der Dresdner Christstollen, der Nürnberger Lebkuchen, die Aachener Printen, der Salzwedeler Baumkuchen, der Bremer Klaffen und natürlich das Lübecker Marzipan geschützte geographische Angaben, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

Geographische Angabe bedeutet, dass der Ursprung eines Erzeugnisses in einem bestimmten Ort, Gegend oder Land liegt, dessen



Abbildung 1: g.g.A.



Abbildung 2: g.U.



Abbildung 3: g.t.S.

Qualität, Ansehen oder Eigenschaft wesentlich auf diesen geographischen Ursprung zurückzuführen ist und bei dem wenigstens einer der Produktionsschritte in dem abgegrenzten geographischen Gebiet erfolgt.

Bei dem „Dresdner Stollen“, „Dresdner Weihnachtsstollen“ bzw. „Dresdner Christstollen“ handelt es sich um ein schweres Hefengebäck mit hohem Butter- und Fruchteanteil, das vor allem in den Monaten August bis Januar hergestellt wird. Die Stollen werden handgeformt und als Laib geschnitten bzw. gerissen oder gerollt bzw. geschlagen und dürfen nicht in Formen oder Verbundkästen gebacken werden. Es werden verpflichtende Zutaten benannt, welche bei der Herstellung mindestens verwendet werden müssen, Künstliche Aromen sowie direkt zugegebene Zusatzstoffe und Margarine dürfen nicht zur Anwendung kommen. Für Butter, Sultaninen, Zitronat und Orangeat sowie für süße und bittere Mandeln werden Mindestgehalte bezogen auf den Mehlanteil beschrieben.

Das geographische Herkunftsgebiet ist auf die Landeshauptstadt Dresden sowie auf einen definierten Großraum um Dresden beschränkt.

Dresdner Stollen muss deutlich als solcher gekennzeichnet sein. Zudem ist die Herstellerangabe verpflichtend und auf der Oberseite der Verpackung ist ein eingetragenes Qualitätssiegel mit der jeweils herstellerbezogenen individuellen Kontrollnummer aufzubringen (siehe Abbildung 4).

Die Tradition des Stollenbackens im geographischen Gebiet lässt sich bis in das 15. Jahrhundert zurückverfolgen. Der Dresdner Striezelmarkt, erstmals 1434 urkundlich erwähnt, kennzeichnet ihn bereits als Striezel. 1530 wurde in einem Schriftstück der Stollen als „Christstollen“ bezeichnet. Besondere Berühmtheit hat der so genannte „Butterbrief“ von Papst Innozenz VIII von ca. 1490 erlangt, welcher für die Dresdner Bäcker das für die Adventszeit als Fastenzeit durch päpstlichen Erlass bestehende Butterbackverbot aufhob. Seit 1727 wurde der Dresdner Stollen zur Weihnachtszeit am sächsischen Hof August des Starken gereicht. [2]

Die „Nürnberger Lebkuchen“ sind gewürzte Gebäcke, die auf 100 Teile Getreideerzeugnisse mindestens 50 Teile Zuckerarten/Honig oder Invertzucker enthalten, sowie Gewürze, Mandeln,

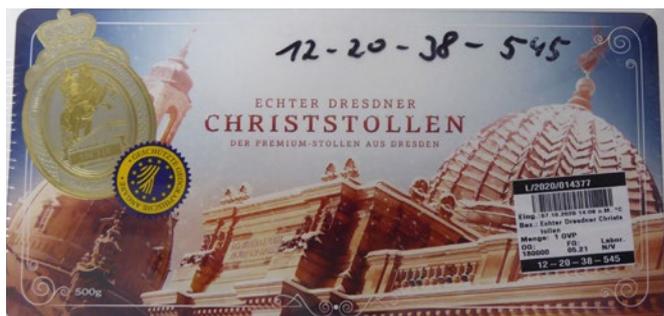


Abbildung 4: Dresdner Christstollen



Abbildung 5: Nürnberger Lebkuchen

andere Ölsamen, Ei, Milch und Fruchtzubereitungen (siehe Abbildung 5). Sie können belegt, überzogen, verziert oder gefüllt sein.

Das geografische Herkunftsgebiet ist auf die Stadt Nürnberg beschränkt.

Die Tradition der Lebkuchenstadt Nürnberg ist sprichwörtlich. Im Jahr 1643 gründeten die Nürnberger Lebküchler eine eigene Zunft. Der Zusammenhang wird durch Gerichtsurteile bestätigt. [3]

Weiterhin geschützt sind die „Aachener Printen“, welches knusprig-harte oder auch saftig-weiche Braune Lebkuchen sind. Es sind meist rechteckige Stücke, jedoch auch platten- oder gebildartige Formen. Kennzeichnend ist die sensorisch deutlich wahrnehmbare Mitverwendung ungelöst gebliebener brauner Kandiszucker-Krümel und eine für den Aachener Herkunftsbe reich typische Würzung.

Das geografische Herkunftsgebiet ist auf die Stadt Aachen und noch verschiedene, konkret benannte Städte und Gemeinden beschränkt.

Aachener Printen werden als sogenannte Braune Lebkuchen mit einer für das geographische Gebiet typischen Würzung handwerklich oder industriell in einem überlieferten Herstellungsverfahren durch Backen mit einem besonderen Temperaturverlauf hergestellt. Auf 100 kg Getreidemahlerzeugnisse enthalten sie mindestens 80 kg Zuckerarten. Bei Gewürzprinten wird zuweilen ein Teil des Zuckers durch Rübensirup ersetzt. Als Ölsamen im Teig und/oder als Auflage in Überzügen werden nur Mandeln, Haselnuss- oder Walnusskerne verwendet. Bei der Verarbeitung von Ölsamen werden diese vorwiegend als Auflage in ganzer oder zerkleinerter Form, meist eingebettet in Überzügen, verwendet. Insbesondere Figurenprinten werden mit ganzen oder halben Ölsamen dekoriert.

Die Qualität und das Ansehen der „Aachener Printen“ ist zurückzuführen auf die über 300-jährige Geschichte und Tradition ihrer Herstellung in Aachen.[4]

Bei dem „Salzwedeler Baumkuchen“ handelt es sich um ein rundes Schichtgebäck mit einzelnen unregelmäßigen Schichten und einer wilden Zackenbildung. Charakteristisch für den „Salzwedeler Baumkuchen“ ist die schichtweise gebackene Masse, die dem Kuchen im Anschnitt das Aussehen von „Baumringen“ gibt (siehe Abbildung 6). Die Höhe eines Baumkuchens kann bis zu 90 cm betragen, der Durchmesser bis zu 40 cm. Im



Abbildung 6: Baumkuchen

Inneren ist der Baumkuchen entlang der Längsachse hohl, der Hohlraumdurchmesser kann bis zu 20 cm umfassen. „Salzwedeler Baumkuchen“ wird nach seiner Fertigstellung im Regelfall nicht in seiner vollen Größe auf den Tisch gestellt, sondern es werden Ringe geschnitten. Der Baumkuchen kann mit unterschiedlichen Überzügen aus Fondant oder verschiedenen Schokoladensorten vertrieben werden.

Die Zusammensetzung wird relativ konkret in der Verordnung benannt, wobei Butter, Mehl, Eigelb, Eiweiß und Zucker nahezu in gleicher Menge enthalten sind. Zudem sind natürliche Aromen und optional Aprikosenmarmelade enthalten. Konservierungsstoffe und Backtriebmittel hingegen sind nicht zulässig. Das geografische Herkunftsgebiet ist auf die Stadt Salzwedel beschränkt.

Seit knapp 200 Jahren wird in Salzwedel Baumkuchen hergestellt, der seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in ganz Deutschland und auch im Ausland vertrieben wird. Die Rezeptur und Herstellung sind sehr aufwendig, so dass er ein ausgesprochen hochpreisiges Produkt ist. Das Herstellungsverfahren war in allen Unternehmen einheitlich: Baumkuchen ist ein Schichtgebäck, wird am offenen Feuer gebacken und die Masse Schicht für Schicht mittels Kelle auf einen rotierenden Spieß aufgetragen. Das gleiche betraf die Hauptbestandteile der Rezeptur.[5]

Beim „Bremer Klaben“ handelt es sich um ein schweres Hefengebäck mit besonders vielen Früchten. Vom vergleichbaren Gebäck Stollen unterscheidet sich der Bremer Klaben durch seinen hohen Früchte- und Fettanteil. Charakteristisch für das große, mehrfündige Gebäck ist seine längliche, flache Form mit annähernd rechteckigem Querschnitt.

Es gibt unterschiedliche Klabenrezepte, denen aber allen das Mischungsverhältnis von Teig und Früchten (etwa 1:1) gemeinsam ist. Die Zutaten sind vergleichbar zu Stollen. Die Zugabe von Rum und/oder Rosenöl ist bis zu 5 % des Gesamtgewichtes erlaubt.

Das geografische Herkunftsgebiet ist das Gebiet der Stadt Bremen und des angrenzenden Umlandes sowie der Städte Bremerhaven und Verden. Alle Hersteller des Bremer Klaben müssen in einem von der Bäckerinnung Bremen errichteten Produzentenregister erfasst sein.

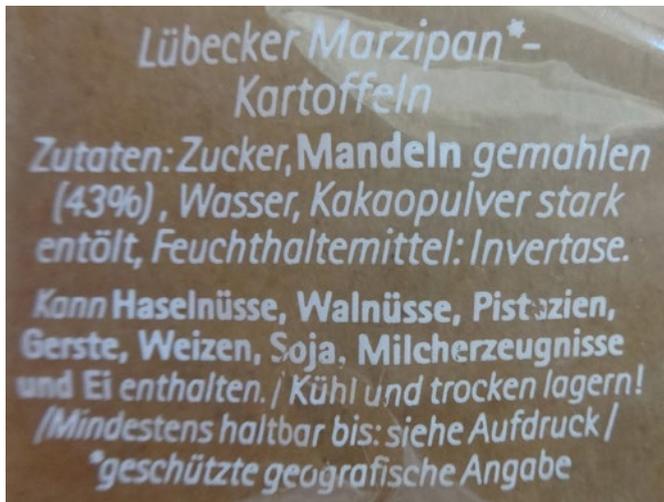


Abbildung 7: Lübecker Marzipan

Das Herstellungsverfahren wird ebenfalls näher in der Verordnung beschrieben. Der Bremer Klaben ist eine Backwarenspezialität, die in Bremen und dem Bremer Umland eine lange Tradition hat und sehr beliebt ist. Der Bremer Klaben ist eng verbunden mit der Geschichte der Hansestadt Bremen und des Kolonialwarenhandels, denn erst die im Hafen angelandeten ausländischen Rohstoffe machten diese Spezialität möglich. Aufgrund seiner langen Haltbarkeit nahmen ihn die Seeleute gerne auf ihre Fahrten mit. Eine Akte des Bremer Rats aus dem Jahr 1593 gibt den ersten Hinweis auf das Gewerbe der Klabenbäcker. Dass diese Bremer Spezialität bereits Ende des 17. Jahrhunderts hohes Ansehen genoss, zeigt der Umstand, dass damals in Bremen ungefähr ein Drittel der Weißbrotsorten aus Klabenteig gebacken wurden.[6]

Zuletzt soll in der Reihe der geschützten geografischen Angaben das „Lübecker Marzipan“ genannt werden. Lübecker Marzipan (siehe Abbildung 7) wird unter Verwendung von frisch geschälten süßen Mandeln mit besonders aromatischem Geschmack hergestellt und mit Zucker und Würzstoffen verarbeitet. Lübecker Marzipan enthält 70 Teile Rohmasse und 30 Teile Zucker. Lübecker Edelmarzipan enthält 90 Teile Rohmasse und 10 Teile Zucker. Das Hinzufügen von Früchten, Fruchtpasten oder Nüssen ist üblich.

Das geografische Herkunftsgebiet ist auf die Stadtgrenzen der Hansestadt Lübeck sowie die Teile des Gebietes der daran angrenzenden Orte Stockelsdorf und Bad Schwartau beschränkt. Die Herstellung von Lübecker Marzipan beruht auf einer über hundertjährige Tradition in dem festgelegten geographischen Gebiet. Die Tradition wird von den heutigen Herstellern fortgeführt.[7]

Neben diesen EU-weit rechtlich geschützten Produkten gibt es eine Vielzahl an Weihnachtsleckereien, welche eben nicht in Rechtsvorschriften niedergelegt sind. Für viele Erzeugnisse in Deutschland gibt es trotzdem eine allgemeine Verkehrsauffassung, welche in Leitsätzen des Deutschen Lebensmittelbuches beschrieben sind.

Im Deutschen Lebensmittelbuch werden verschiedene Kategorien an Leitsätzen zusammengefasst. Diese Verkehrsauffassungen dienen sowohl den Verbrauchern, um Beschreibungen und Qualitäten zu den enthaltenen Lebensmitteln nachzuschlagen. Aber



Abbildung 8: Deutsche Lebensmittelbuchkommission © BMEL

ebenso dienen die Leitsätze dazu, Herstellern Rechtssicherheit bei der Produktion, Zusammensetzung oder Bezeichnung mancher Lebensmittel zu geben. Der Überwachung dienen die Leitsätze häufig als Grundlage der Überprüfung von Lebensmitteln auf dem Markt. Abweichungen von den Leitsätzen sind unter entsprechender Kenntlichmachung teilweise möglich, müssen allerdings für den Verbraucher ersichtlich sein.

Leitsätze werden durch die Deutsche Lebensmittelbuchkommission beschrieben (siehe Abbildung 8). Diese ist paritätisch, das heißt zu gleichen Teilen aus Vertretern der Verbraucherschaft, der Wirtschaft, der Wissenschaft und schließlich der Überwachung besetzt. Die Deutsche Lebensmittelbuchkommission beschreibt auf dem Markt befindliche Erzeugnisse mit ihren üblichen Merkmalen in der Zusammensetzung, im Aussehen oder in anderen charakteristischen Eigenschaften. Diese Beschreibungen werden in der Regel einstimmig nach intensiver Diskussion durch alle Kreise beschlossen.

So gibt es Leitsätze beispielsweise für Feine Backwaren, Brot, Ölsamen und daraus hergestellte Massen, aber auch für Fleisch- und Fischerzeugnisse oder auch vegane und vegetarische Lebensmittel mit Ähnlichkeit zu tierischen Lebensmitteln. Insgesamt gibt es derzeit 22 Kategorien an Leitsätzen, welche verschiedenartigste Erzeugnisse und deren Qualitäten beschreiben. Hierunter fallen auch diverse Erzeugnisse, welche sich vor allem in der Weihnachtszeit großer Beliebtheit erfreuen. Ein Großteil der Beschreibungen findet sich in den Leitsätzen für Feine Backwaren.[8]

Zur klassischen Weihnachtsbäckerei gehören hier die üblichen Lebkuchen, neben den bereits genannten Nürnberger Lebkuchen. Lebkuchen sind süße gewürzte Erzeugnisse, die aus Massen oder Teigen gebacken werden. Massen sind in ihrer Konsistenz schaumartig oder weich bis dickflüssig, wohingegen Teige elastisch bis plastisch formbar sind. Lebkuchen kommen in vielen Formen vor und können überzogen, belegt, bestreut, verziert, glasiert oder gefüllt sein.

Sie enthalten als Basiszutaten Getreideerzeugnisse, Zuckerarten, Honig oder Invertzuckercreme sowie Gewürze oder natürliche Aromen. Melassen und Rübensirup werden außer bei Gewürzprinten nicht verwendet. Als weitere Zutaten werden je nach Art verschiedene Ölsamen, hier insbesondere Mandeln, Haselnüsse oder Walnüsse verwendet, sowie Hühnerei- und Milcherzeugnisse und Zubereitungen aus Früchten oder Fruchterzeugnissen. Als Überzug dienen Schokoladearten und Zuckerglasuren und zum Verzieren werden ganze oder zerkleinerte Ölsamen, verarbeitete Obsterzeugnisse oder Zuckerwaren verwendet. Speisefette und Speiseöle kommen außer bei Braunen Lebkuchen in geringen Mengen nicht zur Anwendung. Man unterscheidet zwischen den beiden Hauptkategorien der Oblaten-Lebkuchen und Braunen Lebkuchen.

Oblaten-Lebkuchen sind Lebkuchen aus Massen, die auf Oblaten aufgetragen und nach leichter Oberflächentrocknung gebacken werden. Qualitativ unterscheidet man einfache, feine und feinste Oblaten-Lebkuchen. Sie unterscheiden sich sowohl in ihrem Mindest-Ölsamenanteil insgesamt, als auch im jeweiligen Anteil an Mandeln, Haselnuss- oder Walnuskernen im Verhältnis zum Gesamt-Ölsamenanteil.

Bei der einfachen Variante beträgt der Mindestanteil an Ölsamen in der Masse 7 %, wobei der Anteil an Mandeln, Haselnuss- oder Walnuskernen mindestens die Hälfte ausmachen soll. Bei den Feinen Oblaten-Lebkuchen enthält die Masse mindestens 12,5 % Mandeln, Haselnuss- oder Walnusskerne bzw. wird bei einem Ölsamenanteil von insgesamt mindestens 14 % der Anteil an Mandeln, Haselnuss- oder Walnusskerne von 7 % nicht unterschritten. Feinste Oblaten-Lebkuchen, welche auch als Elisenlebkuchen oder mit anderen auf höchste Qualität hinweisenden Bezeichnungen in den Verkehr gebracht werden, enthalten mindestens 25 % Mandeln, Haselnuss- oder Walnusskerne. Andere Ölsamen werden nicht verwendet. Die Masse enthält dabei höchstens 10 Prozent Getreideerzeugnisse. Weiße Lebkuchen sind ebenfalls Oblaten-Lebkuchen, welche in der Masse mindestens 15 % Vollen- oder Milcheiweißbezeugnisse und nicht mehr als 40 % Getreideerzeugnisse enthalten. Die Verwendung von Ölsamen ist hierbei möglich. Weiße Lebkuchen werden nur in rechteckiger Form hergestellt und sind weder glasiert, überzogen noch gefüllt.

Ohne Oblatenunterlage gebacken sind die **Braunen Lebkuchen**, welche aus Teig ausgeformt, ausgestochen oder geschnitten werden. Sie enthalten auf 100 kg Getreideerzeugnissen mindestens 50 kg Zuckerarten und werden ohne oder mit Ölsamen hergestellt.

Braune Lebkuchen ohne qualitätshervorhebende oder ohne auf Ölsamen hindeutende Hinweise können bis zu 3 kg zugesetztes Fett bezogen auf 100 kg Getreideerzeugnisse enthalten. Feine Braune Lebkuchen enthalten hingegen mindestens 10 % Ölsamen im Teig oder als Auflage. Sie können bis zu 1,5 kg zugesetztes Fett bezogen auf 100 kg Getreideerzeugnisse enthalten. Feinste Braune Lebkuchen oder Braune Lebkuchen mit qualitätshervorhebenden Bezeichnungen enthalten im Teig oder als Auflage mindestens 20 Prozent Mandeln, Haselnuss- oder Walnusskerne, jedoch keine anderen Ölsamen und kein zugesetztes Fett. Honig-Lebkuchen, auch Honigkuchen genannt, sind

hingegen Braune Lebkuchen, bei denen mindestens die Hälfte des Gehaltes an Zuckerarten aus Honig stammt. Der andere Teil kann auch aus Invertzuckercreme stammen.

Ebenfalls aus der Weihnachtsbäckerei nicht wegzudenken sind **Dominosteine**. Dabei handelt es sich um etwa bissengroße Würfel aus einer oder mehreren Schichten Braunen Lebkuchens und einer oder mehreren Lagen von Zubereitungen, z. B. aus Fruchtmarmelade, Marzipan oder Persipan; sie sind mit Schokoladenarten überzogen. Bei qualitätshervorhebenden Bezeichnungen wie Feine oder Feinste unterscheidet man die Anzahl der Lagen an Lebkuchen, Fruchtzubereitung und Marzipan oder Persipan. Bei den Feinsten Dominosteinen bestehen die Lagen sogar ausschließlich aus Zubereitungen aus Früchten und Marzipan.

Neben weiteren Besonderheiten wie Printen, Spitzkuchen sowie den bekannten Mischungen aus Lebkuchen-Herzen, -Brezeln und -Sternen, werden auch traditionelle Lebkuchenarten wie Pfeffernüsse, Pflastersteine, Magenbrot oder Alpenbrot in den Leitsätzen für Feine Backwaren benannt, wobei bei Braunen Lebkuchen der Wortbestandteil „Pfeffer...“ nur auf eine kräftige Würzung hinweist.

Neben den Lebkuchen werden auch **Makronengebäcke** zur Weihnachtszeit gereicht. Makronengebäcke werden aus zerkleinerten Mandeln oder anderen eiweißreichen Ölsamen (ausgenommen Erdnusskerne) oder den entsprechenden Rohmassen (wie z. B. Marzipan oder Persipan) sowie aus Zucker und Eiklar (bisweilen auch Eigelb) hergestellt. Ein Zusatz von Getreideerzeugnissen oder Stärken ist außer bei Kokosmakronen (siehe Abbildung 9) nicht üblich. Nur Mandel- und Marzipanmakronen tragen auch die alleinige Bezeichnung Makronen, alle anderen Makronengebäcke werden entsprechend der Art der verwendeten Ölsamen oder Rohmassen bezeichnet.

Als weiteres knusprig-flaches Mandel- bzw. Nussgebäck sind auch **Florentiner** zu nennen (siehe Abbildung 10). Sie haben meist einen braunen Rand und ein helles Inneres. Bei der Herstellung werden außer feingehackten oder gehobelten Mandeln oder Nusskernen Zuckerarten, Fette und auch Milch verwendet. Der Mehlanteil beträgt nicht mehr als 5 Prozent. Früchte oder Fruchtbestandteile oder Honig können ebenfalls zugesetzt werden.



Abbildung 9: Kokosmakronen



Abbildung 10: Florentiner



Abbildung 11: Mohnstollen

Auch **Früchtebrot** ist ein klassisches Weihnachtsgebäck, welches in der besinnlichen Jahreszeit nicht fehlen darf. Früchtebrot enthält zu mindestens gleichen Anteilen Getreideerzeugnisse und Trockenfrüchte (z.B. Birnen, Äpfel, Feigen, Sultaninen) einschließlich kandierter Früchte, sowie auch Mandeln oder Nüsse. Bei Früchtebrot, das nach einer Fruchtart benannt ist, wie z. B. Birnenbrot, genügt die Verwendung dieser Fruchtart.

Als letztes Weihnachtsgebäck soll noch auf den **Stollen** im Allgemeinen eingegangen werden. Grundlegend gilt bei Stollen, dass diese mindestens 30 kg Butter oder Margarine sowie 60 kg Trockenfrüchte – ausschließlich Rosinen, Sultaninen oder Korinthen –, sowie Citronat und Orangeat, bezogen auf 100 kg Getreideerzeugnisse enthalten, sofern keine besonderen Anforderungen zu bestimmten Stollenarten vorgegeben sind.

Mandelstollen enthalten beispielsweise mindestens 20 kg Mandeln auf 100 kg Getreideerzeugnisse. Trockenfrüchte, auch Citronat und Orangeat, können zugesetzt werden, wohingegen eine Zugabe von Persipan nicht üblich ist.

Wird bei Stollen in der Bezeichnung auf die Verwendung von **Marzipan** oder **Persipan** hingewiesen, so beträgt der üblicherweise zu einer Füllung verarbeitete Marzipanrohmasse- bzw. Persipanrohmasseanteil mindestens 5 % des Stollenteiggewichtes.

Mohnstollen hingegen enthalten mindestens 20 kg Mohn auf 100 kg Getreideerzeugnisse. Üblicherweise wird der Mohn hier zu einer Füllung verarbeitet und die Verwendung von Trockenfrüchten, auch Citronat und Orangeat ist möglich (siehe Abbildung 11).

Zuletzt soll noch die Besonderheit bei **Butterstollen** erwähnt werden. Diese enthalten mindestens 40 kg Butter, sowie mindestens 70 kg Trockenfrüchte, auch Citronat und Orangeat, auf 100 kg Getreideerzeugnisse. Bis 10 kg Trockenfrüchte können dabei durch Mandeln oder eine entsprechende Menge Marzipanrohmasse ersetzt werden. Eine Zugabe von Persipan ist jedoch nicht üblich.

Generell ist bei diesen hochwertigen Weihnachtsleckereien die Verwendung von **Schokoladearten als Überzüge** üblich. Die Verwendung von mit Schokoladearten verwechselbaren Überzügen,



Abbildung 12: Schichtnougat

wie **kakaohaltige Fettglasuren**, sind bei traditionell arbeitenden Betrieben verpönt und nicht üblich. Der Vollständigkeit halber erwähnt werden muss jedoch, dass unter ausreichender Kenntlichmachung die Verwendung dieser qualitativ minderwertigen Glasuren möglich ist.

Abschließend noch ein kurzer Exkurs in die Leitsätze für Ölsamen und daraus hergestellte Massen und Süßwaren[9]. Hierin werden beispielsweise die Unterschiede zwischen Marzipan und Persipan nachvollziehbar niedergelegt. Ebenso werden Nougatmassen und daraus hergestellte Erzeugnisse näher beschrieben.

Marzipan wird aus blanchierten geschälten Mandeln unter Umständen mit einem geringen Anteil an geschälten bitteren Mandeln unter Zuckerzusatz hergestellt. Der Zucker kann zum Teil durch Glucosesirup und Sorbit ersetzt sein. Eine Besonderheit stellt **Königsberger Marzipan** dar, welches abgeflammt ist.

Persipan hingegen ist eine aus blanchierten/geschälten, gegebenenfalls entbitterten bitteren Mandel- und kostengünstigeren Aprikosen- oder Pfirsichkernen unter Zuckerzusatz hergestellte Masse. Der Zucker kann ebenfalls teilweise durch Glucosesirup und Sorbit ersetzt sein. Der Zuckeranteil bei Persipan kann höher liegen als bei Marzipan.

Nougatmassen sind weiche bis schnittfeste Erzeugnisse, die aus enthäuteten Nusskernen (Hasel- oder Walnüsse) oder aus blanchierten/geschälten Mandeln, gegebenenfalls auch ungeröstet, durch Feinzerkleinerung unter Zusatz von Zucker und Kakaoyerzeugnissen hergestellt werden. Nougatmassen (siehe Abbildung 12) können einen Zusatz geringer Mengen geschmackgebender Stoffe enthalten. Ein Teil des Zuckers kann durch andere Zuckerarten sowie durch Sahne-, Milch-, Magermilch- oder Molkenpulver ersetzt werden. Aus Nougatmassen werden beispielsweise Nougat oder Noisette, Sahnenugat oder auch Milchnougat hergestellt, welche sich jeweils in ihren Zucker-, Sahne- und Milchanteilen unterscheiden.

Literatur:

- [1] Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.11.2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (ABl. L 343, S. 1), zuletzt geändert durch VO (EU) 2017/625 vom 15.3.2017 (ABl. L 95, S. 1)
- [2] Veröffentlichung eines Eintragungsantrags nach Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 510/2006 des Rates zum Schutz von geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (2010/C 46/12)
- [3] Verordnung (EWG) Nr. 2081/92 des Rates; Dossier Number: DE/PGI/0017/0670
- [4] Verordnung (EWG) Nr. 2081/92 des Rates; Dossier Number: DE/PGI/0017/1095

- [5] Veröffentlichung eines Eintragungsantrags nach Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 510/2006 des Rates zum Schutz von geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (2010/C 95/08)
- [6] Veröffentlichung eines Antrags nach Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 510/2006 des Rates zum Schutz von geographischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel (2009/C 110/07)
- [7] Verordnung (EWG) Nr. 2081/92 des Rates; Dossier Number: DE/PGI/0017/0657
- [8] Leitsätze für Feine Backwaren vom 17./18.9.1991 (Beilage Nr. 86b zum BAnz. vom 8.5.1992, GMBI. 1992 Nr. 17, S. 325), zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 8.1.2010 (BAnz. Nr. 16 vom 29.1.2010, GMBI. 2010 Nr. 5/6, S. 120)
- [9] Leitsätze für Ölsamen und daraus hergestellte Massen und Süßwaren vom 27.1.1965 (Beilage zum BAnz Nr. 101 vom 2.6.1965, GMBI. 1965, S. 165), zuletzt geändert durch Bekanntmachung vom 8.1.2010 (BAnz. Nr. 16 vom 29.1.2010, GMBI. 2010 Nr. 5/6, S. 120)

Bearbeiter: LC Thomas Böhm

LUA Chemnitz

Die Mikrovinifizierung sächsischer Weine und die EU-Weindatenbank

Zu den besonderen Arbeitsaufgaben des LUA-Weinkontrolleurs zählt die jährliche Mikrovinifikation. Was hat es damit auf sich?

Bereits im Jahre 1991 wurde eine EU-Datenbank etabliert, die zunächst Analysenwerte der kernresonanzmagnetischen Messungen des Deuteriumgehaltes ausgewählter Weine zum Inhalt hatte. Deuterium („schwerer Wasserstoff“) ist ein natürlich vorkommendes Wasserstoffisotop, das heißt Bestandteil von Wasser, dessen Anteil im Niederschlagswasser regional signifikant variiert, außerdem verändert sich das Isotopenverhältnis auch durch die physiologischen Prozesse nach Aufnahme durch die Pflanze. Später wurde diese Datenbank unter anderem um die Stabilisotopenverhältnisse $18\text{O}/16\text{O}$ im Weinwasser sowie $13\text{C}/12\text{C}$ im Weingeist erweitert. Diese Datenbank wurde bei dem der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) angehörenden Europäischen Referenzzentrum für die Kontrolle im Weinsektor (ERC-CWS) eingerichtet und wird von diesem verwaltet, um den Mitgliedstaaten wirksame Instrumente zur Begrenzung des Risikos von betrügerischen Weinmanipulationen an die Hand zu geben. Rechtsgrundlage ist Artikel 39 der VO (EU) Nr. 2018/273 i. V. m. Artikel 27 der VO (EU) Nr. 2018/274. Der Zugang zu den Daten ist in Artikel 28 der VO (EU) Nr. 2018/274 geregelt. Im Verdachtsfall kann eine Anfrage durch die von den Mitgliedstaaten benannten amtlichen Laboratorien über die ERC-CWS gestellt werden. Eine frei zugängliche Publikation der Analysendaten erfolgt nicht.

Mit Hilfe dieser umfassenden Datensammlung sollen die Anreicherung von Weinbauerzeugnissen besser überwacht und ein unzulässiger Wasserzusatz rechtssicher nachgewiesen werden können. Unter einer Anreicherung („Chaptalisieren“) versteht man einen Zuckerzusatz zum Traubenmost vor der Gärung zum Behufe der Erhöhung der Alkoholausbeute – dieses Verfahren ist aber nur bei einigen Weinbauerzeugnissen (nicht aber z. B. bei deutschen Prädikatsweinen) und nur in einer bestimmten Menge (Anreicherungsspanne) und bis zu einem definierten Höchstgehalt (Anreicherungsgrenze) zulässig. In Zusammenhang mit anderen Analyseverfahren soll die Datenbank ferner

auch Überprüfungen der angegebenen geographischen Herkunft sowie bspw. der Rebsorte ermöglichen. All diese rechtlichen Fragestellungen lassen sich mittels der klassischen Weinanalytik meist nicht befriedigend beantworten.

Entscheidend für den Nutzen der Datenbank ist die Qualität der Datensätze. Insbesondere ist es wichtig, dass hierfür nur unverdächtige, authentische Proben als Referenzwerte verwendet werden. Da dies bei Handelsproben nie mit letzter Gewissheit feststeht, wurde in Deutschland festgelegt, dass die zu vermessenden Weine unter amtlicher Aufsicht hergestellt werden müssen. In Sachsen gehört diese „Mikrovinifikation“ zu den Dienstaufgaben des LUA-Weinkontrolleurs, Herrn Dipl.-Ing. (FH) Bernd Langefeld. Im Folgenden sollen die dazu erforderlichen Arbeitsschritte kurz erläutert werden.

In Sachsen sind sieben Messpunkte festgelegt, von denen aktuell sechs verwendet werden. Die anderen Standorte wurden inzwischen gerodet bzw. die dort befindlichen Rebanlagen stehen nicht im Ertrag. Bei den Messpunkten handelt es sich um konkrete Weinlagen, die das Anbaugebiet Sachsen (geschützte Ursprungsbezeichnung) sowohl hinsichtlich seiner geographischen Gegebenheiten als auch bezüglich seines Sortenspektrums möglichst gut repräsentieren sollen. Momentan sind bei den sächsischen Messpunkten die Rebsorten Riesling (zweimal), Weißburgunder, Kerner, Goldriesling, Grauburgunder und Traminer vertreten. In der gesamten EU sind gemäß Anhang III Teil III der VO (EU) Nr. 274/2017 insgesamt 1.607 Messpunkte vergeben, davon allein 200 in Deutschland.

Am Beginn der Mikrovinifikation steht (nach Absprache mit dem jeweiligen Eigentümer, der für die entnommenen Keltertrauben selbstverständlich finanziell entschädigt wird) die Lese der Trauben – bei schönem Spätsommer- bzw. Herbstwetter zählt dies zweifellos zu den angenehmen Pflichten des Weinkontrolleurs (Abbildung 1). Es werden von mehreren Rebstöcken repräsentativ mindestens 10 kg Trauben (Abbildung 2) entnommen und unverzüglich der weiteren Verarbeitung zugeführt.



Abbildung 1: Der Weinkontrolleur bei der Lese



Abbildung 2: Erntereife Weißburgunder-Trauben



Abbildung 3: Quetschen der Trauben auf traditionelle Weise

Um eine nachteilige Veränderung des Lesegutes zu vermeiden, ist eine Lese bei kühlen Temperaturen bzw. in den frühen Morgenstunden, aber ohne Regen (Eintrag von Fremdwasser), günstig. Da es an der LUA an einem geeigneten Raum und entsprechenden Gerätschaften für die Weinherstellung mangelt, erfolgt diese in Amtshilfe im Versuchskeller des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Abteilung Gartenbau am Standort Dresden-Pillnitz. An dieser Stelle sei den dortigen Kollegen, insbesondere Herrn Alexander Krahl (Techniker für Weinbau und Kellerwirtschaft), für ihre jahrelange freundliche und pragmatische Unterstützung herzlich gedankt.

Nachdem die Trauben traditionell durch Stampfen mit sauberen Gummistiefeln angequetscht wurden (Abbildung 3 und 4), werden sie gekeltert. Dazu bedient man sich einer hydraulischen Presse (wassergefüllter Gummischlauch, der die Trauben radial nach außen gegen ein Gitter drückt), die ein schonendes, aber effektives und zügiges Abpressen erlaubt (Abbildung 5).

Nach Bestimmung des Oechslegrades (Maß für die Dichte des Mostes und damit den Mengenanteil gelöster Inhaltsstoffe, vor allem Zucker) noch vor Ort mit Hilfe eines Handrefraktometers (Abbildung 6) wird der gewonnene Traubenmost in gereinigte Glasballons à ca. 20 l aufgefangen (Abbildung 7), mit der entsprechenden Menge Reinzuchtheefe (*Saccharomyces cerevisiae*) versetzt und anschließend luftdicht (Gärverschluss) verschlos-



Abbildung 5: Beim Keltern



Abbildung 4: Quetschen der Trauben auf traditionelle Weise

sen. Von einer entnommenen Probe Traubenmost werden an der LUA im Getränkelabor (FG 2.1) einige analytische Parameter (relative Dichte, Gesamtsäure) bestimmt.

Der Gärprozess dauert etwa 1 bis 3 Wochen. Danach wird der klare Jungwein vom Hefe-Bodensatz abgezogen und die nötige Menge Sulfitsalz (Kaliummetabisulfit) zugesetzt (Zielgröße: 100 mg/l), um den Wein zu stabilisieren und vor Oxidation zu schützen. Weitere önologische Verfahren wie Schönungen oder ähnliche, werden nicht durchgeführt, denn im Gegensatz zur kommerziellen Weinherstellung steht hier nicht die Gewinnung eines sensorisch hochwertigen Erzeugnisses, sondern der Bereitung eines unverfälschten Weines ohne störende Fremdeinflüsse im Mittelpunkt – also die Weinherstellung in ihrer puristischsten Art (Abbildung 8). Anschließend wird erneut eine Teilprobe im Labor analysiert (vorhandener Alkohol, gesamter Alkohol, reduzierende Zucker, Extrakt, Gesamtsäure, SO_2).

Zusätzlich werden im FG 2.6 stets auch die Gehalte an Shikimisäure mittels HPLC bestimmt, da die Konzentrationen dieser im Spurenbereich natürlich vorkommenden Säure rebsortenspezifisch sind. Da es bezüglich der Shikimisäuregehalte keine gesetzlichen Mindest- bzw. Höchstgehalte gibt, führt das BfR auch hier eine entsprechende Datenbank und ist an aktuellen Werten authentischer Proben unterschiedlicher Rebsorten sehr interessiert. Mit Hilfe dieser Vergleichsdaten, die den wissen-



Abbildung 6: Bestimmung der Mostgewichtes mittels Handrefraktometer



Abbildung 7: Abfüllen in Gärballons



Abbildung 8: Im Versuchskeller

schaftlichen Sachverständigen der amtlichen Weinüberwachung zur Verfügung gestellt werden, lassen sich die Analysenwerte eigener amtlicher Proben gut einordnen und erforderlichenfalls stringent beanstanden.

Vom fertigen Wein werden mindestens drei Flaschen à 0,75 l abgefüllt, verschlossen und eindeutig etikettiert. Diese Proben werden – zusammen mit den auszufüllenden Formblättern zu jeder Probe, bei denen unter anderem die genaue Herkunft, die Hanglage, die Bodenbeschaffenheit, die aktuellen Witterungsverhältnisse, das Alter der Rebstöcke, der geschätzte Hektarertrag sowie der Gesundheitszustand der Trauben anzugeben sind – an das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) nach Berlin geschickt, wo die entsprechenden Stabilisotopenmessungen (die an der LUA Sachsen nicht möglich sind) gemäß den einschlägigen OIV-Methoden durchgeführt, die Analysendaten statistisch ausgewertet und in die Datenbank eingespeist werden.

Die Pflege der EU-Weindatenbank und die dafür erforderliche jährliche Mikrovinifikation sind sehr arbeitsaufwändig und letztlich auch teuer, so dass hier zuweilen kritische Stimmen das Verhältnis Aufwand/Nutzen in Frage stellen. Dabei sollte aber nicht vergessen werden, dass eine stets aktuelle und auf authentischen Proben basierende Weindatenbank die unentbehrliche Grundlage für die Aufdeckung und rechtssichere Beanstandung einiger gravierender Weinverfälschungen war und ist. Nach wie vor werden durch die Weinüberwachungsbehörden immer wieder Fälle von „Food Fraud“ ermittelt, das heißt Weine eruiert, die beispielsweise gewässert oder unzulässig gesüßt wurden bzw. unzutreffende geographische Angaben tragen. Auch wenn sich die Zahl entsprechender Beanstandungen in Grenzen hält, sollte der präventive Charakter solcher analytischen Untersuchungen und deren Bewertung aufgrund der EU-Datenbank nicht unterschätzt werden. Allein das Wissen um die Gefahr der Entdeckung unlauterer Praktiken wird sicherlich manche betrügerische Manipulation im Vorfeld unterbinden und stärkt damit unmittelbar den Verbraucherschutz vor Irreführung und Täuschung. Insofern hat die EU-Weindatenbank einschließlich der aufwändigen Mikrovinifikation zweifellos ihre Berechtigung und sollte auch in der Zukunft fortgeführt werden.

Bearbeiter: Dr. rer. nat. Tobias Haufe

Fotos: Dr. rer. nat. Tobias Haufe

Das Sektionsprogramm: Ein wichtiger Bestandteil in der Tierseuchendiagnostik

Das Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt (SMS) und der Sächsischen Tierseuchenkasse (TSK) zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen, kurz Sektionsprogramm, gibt es seit 2008 in Sachsen. Eine Neufassung des Programms erfolgte im Jahr 2015, um es an geltende EU-Vorgaben anzupassen.

Mit Hilfe des Programms soll die Tierseuchenprophylaxe durch eine Erhöhung der Abklärungsrate bei Tierverlusten und Krankheitsgeschehen verbessert werden. Es dient der Unterstützung von Landwirten und landwirtschaftlichen Unternehmen, um diesen den Zugang zu Großtiersektionen an den Standorten Dresden und Leipzig zu erleichtern.

Grundsätzlich ist der Tierhalter in der Pflicht, im Rahmen seiner Eigenverantwortung, Krankheitsgeschehen und Tierverluste diagnostisch abklären zu lassen. Doch durch lange Anfahrtswege, Fehlen von geeigneten Fahrzeugen für einen seuchenhygienisch unbedenklichen Transport und den durch Wirtschaftlichkeit bedingten eng begrenzten Personalbestand in den Betrieben, ist es den Landwirten kaum möglich, dieser Eigenverantwortung gerecht zu werden. Folglich wurde ein starker Rückgang der Sektionen verzeichnet, von ca. 700 Rindern im Jahr 1996 auf lediglich 200 im Jahr 2005. Eine frühzeitige Erkennung von Tierseuchen und die diagnostische Abklärung von Tierkrankheiten war damit kaum noch gewährleistet.

Durch das Sektionsprogramm hat der Tierhalter zum einen die Möglichkeit, Tiere ab einem Körpergewicht von 30kg durch ein Spezialfahrzeug der Tierkörperbeseitigungsanstalt (TBA) abholen und zur LUA transportieren zu lassen, zum anderen erhält er finanzielle Unterstützung bei der Abklärung von Tierverlusten und Krankheitsgeschehen in seinem Bestand. Das SMS und die

TSK übernehmen die Kosten für den Transport und für alle Untersuchungen, die der Abklärung von EU- bzw. OIE-gelisteten Krankheiten dienen. Die restlichen Kosten trägt der Tierhalter. Dieses Angebot gilt für alle bei der sächsischen TSK gemeldeten Tierhalter.

Untersuchungen im Rahmen des Sektionsprogramms

Im ersten Jahr des Programms wurden insgesamt 626 Tierkörper an den Standorten Dresden und Leipzig untersucht. Diese Zahl konnte nur 2 Jahre später, im Jahr 2010, fast verdoppelt werden und blieb in den darauffolgenden Jahren gleichbleibend hoch. Das spricht für eine sehr erfolgreiche Etablierung und hohe Akzeptanz dieses Programms bereits kurze Zeit nach der Einführung. Ein erneuter deutlicher Anstieg der Untersuchungszahlen um 36% zeigte sich im Jahr 2019, dieser Trend scheint sich dieses Jahr fortzuführen, denn im 1. Halbjahr wurden bereits 763 Tierkörper seziert. Eine Übersicht über die Entwicklung der Sektionszahlen und deren Aufteilung auf die Landkreise seit Beginn des Programms entnehmen Sie der Abbildung 1 und der Tabelle 1.

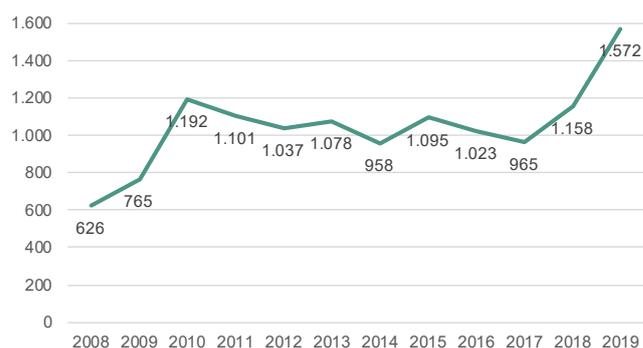


Abbildung 1: Entwicklung der Sektionszahlen seit Beginn des Sektionsprogramms

Tabelle 1: Pathologische Diagnostik von Nutztieren – Verteilung nach Landkreisen

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DB Chemnitz											
Erzgebirgskries	60	54	78	82	67	77	75	62	64	67	78
Vogtland	44	110	86	59	79	43	41	38	31	41	73
Mittelsachsen	131	193	211	196	209	193	195	155	175	202	280
Zwickau	35	72	40	61	46	34	32	30	39	50	57
Chemnitz	1	7	8	5	10	4	7	2	7	7	5
DB Dresden											
Bautzen	69	161	148	145	158	156	217	189	140	97	181
Sächs. Schweiz-O.	54	60	54	69	62	64	58	108	90	107	145
Görlitz	114	114	77	86	113	112	136	165	97	127	110
Dresden	7	2	6	7	15	4	6	7	8	7	2
Meißen	104	163	171	128	121	104	119	122	103	205	151
DB Leipzig											
Leipzig Land	67	98	90	65	74	76	97	65	108	65	252
Nordsachsen	76	157	126	131	121	94	111	75	98	136	232
Leipzig	2	1	4	3	3	0	2	4	6	7	6

Rinder

Rinder machen mit einer durchschnittlichen Beteiligung von 42 % jedes Jahr einen großen Teil der im Rahmen des Sektionsprogramms untersuchten Tierkörper aus. Die Anzahl der pro Jahr untersuchten landwirtschaftlichen Nutztiere seit 2008 und die durchschnittlichen Anteile der untersuchten Tierarten entnehmen Sie bitte den Abbildungen 2 und 3. Im Durchschnitt werden ca. 435 Rinder pro Jahr seziert. Eine außergewöhnlich hohe Steigerung der Sektionen um 48 % fand sich im Jahr 2019 mit 637 untersuchten Tierkörper, auch im Jahr 2020 wird dieses hohe Niveau scheinbar beibehalten mit knapp 300 Untersuchungen im 1. Halbjahr. Die Steigerung beruht im Wesentlichen auf vermehrten Ausbrüchen der Rindersalmonellose, einer anzeigepflichtigen Tierseuche, in deren Folge die Untersuchung von verendeten Tieren amtlich angeordnet wurde. Dementsprechend war im Jahr 2019 auch der Anteil an Nachweisen von Salmonellen außergewöhnlich hoch. Insgesamt gab es 58 Salmonellen-Nachweise aus 8 verschiedenen Beständen bei den 637 untersuchten Rindern, sonst liegt der Durchschnitt bei 14 Nachweisen pro Jahr. Weitere, bei jedem Tier untersuchte, anzeigepflichtige Tierseuchen sind zum einen BHV-1, welche 2009 letztmalig im Rahmen des Programms nachgewiesen wurde und zum anderen BVD mit dem letzten Nachweis 2016. Meldepflichtige Tierkrankheiten, welche regelmäßig nachgewiesen werden, sind Q-Fieber (ca. 3 Nachweise pro Jahr), Listeriose (4-5 Nachweise pro Jahr) und Paratuberkulose (ca. 3 Nachweise pro Jahr).

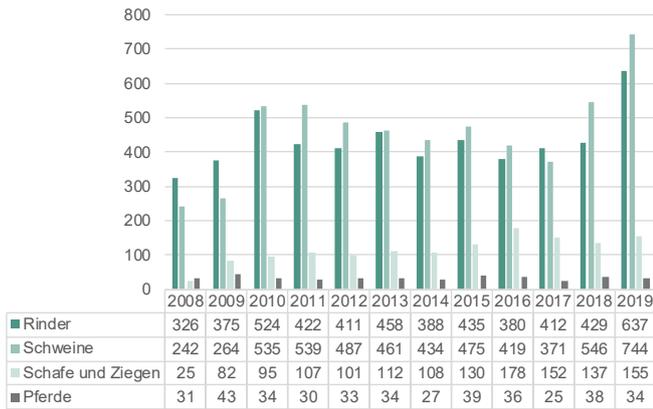


Abbildung 2: Anzahl der pro Jahr untersuchten landwirtschaftlichen Nutztiere seit 2008

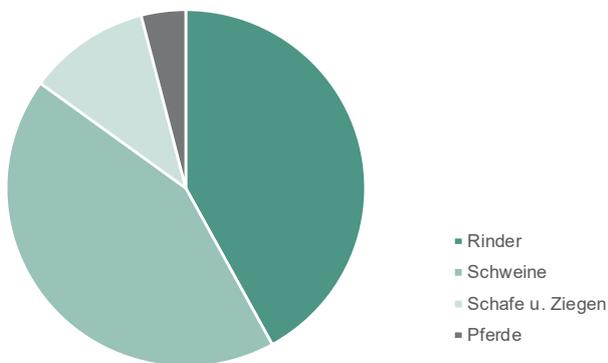


Abbildung 3: Durchschnittlicher Anteil der untersuchten Tierarten im Rahmen des Sektionsprogramms

Schweine

Die Untersuchung von Schweinen (siehe Abbildung 4) ist ein weiterer Schwerpunkt im Bereich der Tierseuchendiagnostik und hat im Durchschnitt eine jährliche Beteiligung von 43 %. Auch hier ist eine deutliche Steigerung der untersuchten Tierkörper seit 2018 zu verzeichnen. Es werden ca. 460 Schweine pro Jahr im Rahmen des Sektionsprogramms seziert, im Jahr 2018 waren es 546 Tierkörper und im Jahr 2019 sogar 744, ein neuer Rekordwert. Auch im 1. Halbjahr dieses Jahres wurden bereits 361 Tierkörper untersucht, was für eine gleichbleibend hohe Quote im Jahr 2020 spricht. Grund dafür ist vor allem die verstärkte Aufmerksamkeit aufgrund der Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest in Osteuropa, welche im September 2020 Deutschland und zwischenzeitlich auch Sachsen erreicht hat (bislang nur Nachweise bei Wildschweinen). Ein weiterer Grund könnte die Novellierung der Tierärztlichen Hausapothekenverordnung Anfang des Jahres 2018 darstellen mit niedergelegten Vorschriften zur Antibiotagrupppflicht. Seit Beginn des Programms wurden keine anzeigepflichtigen Tierseuchen beim Schwein nachgewiesen. Die Salmonellose als meldepflichtige Tierkrankheit wird regelmäßig nachgewiesen. Im Durchschnitt gibt es 19 Salmonellennachweise pro Jahr.

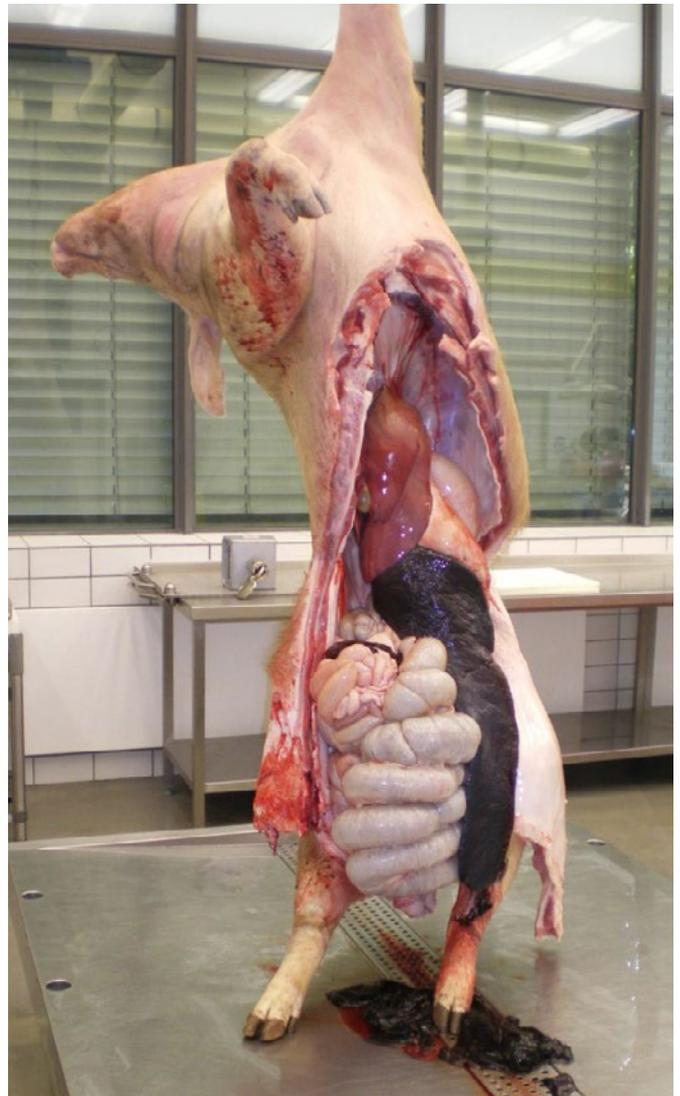


Abbildung 4: Schwein, Einblick in die Tierkörpersektion

Schafe und Ziegen

Die Gruppe der kleinen Wiederkäuer machte gerade zu Beginn des Sektionsprogramms nur einen sehr geringen Anteil aus. Im ersten Jahr wurden lediglich 25 Tierkörper untersucht. Aber bereits im darauffolgendem Jahr konnte eine Steigerung um 228 % verzeichnet werden mit 82 seziierten Tierkörpern. Seitdem ist eine stetige Steigerung der Sektionszahlen zu vermerken, so dass in den letzten Jahren durchschnittlich 150 Tiere pro Jahr untersucht wurden. Dies verdeutlicht die hohe Akzeptanz und Wichtigkeit des Programms. Bedeutende meldepflichtige Tierkrankheiten, welche regelmäßig nachgewiesen werden, sind die Listeriose mit durchschnittlich 6 und die Salmonellose mit durchschnittlich 5 Nachweisen pro Jahr.

Pferde

Den kleinsten Anteil mit durchschnittlich 4 % machen die Pferde am Sektionsprogramm aus. Seit Beginn des Programms werden ca. 34 Pferde pro Jahr zur Sektion eingewandt. Eine wichtige anzeigepflichtige Tierseuche beim Pferd ist die Equine Infektiöse Anämie, welche 2015 das letzte Mal nachgewiesen wurde.

Probleme

Die hohen Untersuchungszahlen seit 2019 sind zwar erfreulich und wichtig, dennoch stößt die LUA Sachsen mit diesem Probenaufkommen an ihre personellen und logistischen Grenzen. Anlieferungen von bis zu 16 Rindern an einem Tag sprengen die Kapazität des Sektionsfahrzeuges der TBA, der zur Verfügung stehenden Kühl- und Lagerungsmöglichkeiten und die des Personals der LUA. Zudem kann es bei diesen Größenordnungen zu Kontaminationen kommen, wenn beispielsweise Tiere aus wegen Salmonellennachweisen gesperrten Rinderbeständen mit salmonellenfreien Tieren über mehrere Stunden zusammen bzw. übereinander gelagert und transportiert werden. Trotz erhöhter Hygienemaßnahmen im Sektionsraum ist eine Kontamination durch Salmonellen nicht in jedem Fall zu vermeiden. Die Rückverfolgung und Abklärung von kontaminierten und somit falsch-positiven Salmonellentieren bringt einen hohen personellen, zeitlichen und auch materiellen Aufwand mit sich. Deshalb sollte bei der Notwendigkeit solcher amtlichen Anordnungen ein gesonderter Transport zur LUA angestrebt werden.

Fazit

Das Sektionsprogramm ist ein sehr wichtiger Bestandteil der Tierseuchendiagnostik in Sachsen und ermöglicht den Landwirten einen unkomplizierten und finanziell gestützten Zugang zu Großtiersektionen. Mit Hilfe des Programms können frühzeitig Tierseuchen erkannt, Tierverluste sowie Krankheitsgeschehen abgeklärt und entsprechend gehandelt werden. Somit trägt es deutlich zur Verbesserung der Bestandshygiene bei, dient dem Tierwohl und der fördert die Wirtschaftlichkeit des Betriebs durch gezielte Behandlungsmöglichkeiten. Zudem ermöglicht es eine genauere Übersicht über die aktuelle Tierseuchensituation in Sachsen.

Neue Rechtsbestimmungen im Bereich des LFGB – 3. Quartal 2020

1. Europäisches Recht

- 1.1 Durchführungsverordnung (EU) 2020/908 der Kommission vom 24. Juni 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Pomme de terre de Noirmoutier“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 208/1)
- 1.2 Durchführungsverordnung (EU) 2020/913 der Kommission vom 25. Juni 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Mojama de Barbate“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 209/2)
- 1.3 Durchführungsverordnung (EU) 2020/914 der Kommission vom 25. Juni 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Brie de Meaux“ (g. U.)) (ABI Nr. L 209/4)
- 1.4 Durchführungsverordnung (EU) 2020/915 der Kommission vom 25. Juni 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Riso Nano Vialone Veronese“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 209/5)
- 1.5 Durchführungsverordnung (EU) 2020/916 der Kommission vom 1. Juli 2020 zur Genehmigung einer Erweiterung der Verwendungszwecke von Xylo-Oligosacchariden als neuartiges Lebensmittel gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 der Kommission (ABI Nr. L 209/6)
- 1.6 Durchführungsverordnung (EU) 2020/917 der Kommission vom 1. Juli 2020 zur Genehmigung des Inverkehrbringens eines Aufgusses aus Kaffeeblättern der Arten *Coffea arabica* L. und/oder *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABI Nr. L 209/10)
- 1.7 Durchführungsverordnung (EU) 2020/974 der Kommission vom 6. Juli 2020 zur Eintragung einer Bezeichnung in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Pecorino del Monte Poro“ (g. U.)) (ABI Nr. L 215/11)
- 1.8 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1060 der Kommission vom 13. Juli 2020 zur Genehmigung der Änderung der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe („Terrazze Retiche di Sondrio“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 232/37)
- 1.9 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1061 der Kommission vom 13. Juli 2020 zur Genehmigung von Änderungen der Spezifikation einer geschützten geografischen Angabe („Dealurile Sătmăruului“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 232/38)
- 1.10 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1062 der Kommission vom 13. Juli 2020 über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen „Csopak“/„Csopaki“ (g. U.) (ABI Nr. L 232/39)
- 1.11 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1063 der Kommission vom 13. Juli 2020 über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen „Achterhoek – Winterswijk“ (g. U.) (ABI Nr. L 232/40)
- 1.12 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1064 der Kommission vom 13. Juli 2020 über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen „delle Venezie“/„Beneških okolišev“ (g. U.) (ABI Nr. L 232/41)
- 1.13 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1065 der Kommission vom 13. Juli 2020 zur Genehmigung von Änderungen der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe („delle Venezie“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 232/42)
- 1.14 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1084 der Kommission vom 17. Juli 2020 zur Eintragung einer Bezeichnung in das Verzeichnis der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben „Südtiroler Schüttelbrot“/„Schüttelbrot Alto Adige“ (g. g. A.) (ABI Nr. L 239/6)
- 1.15 Verordnung (EU) 2020/1085 der Kommission vom 23. Juli 2020 zur Änderung der Anhänge II und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Chlorpyrifos und Chlorpyrifos-methyl in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABI Nr. L 239/7)
- 1.16 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1087 der Kommission vom 23. Juli 2020 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2020/466 hinsichtlich der Durchführung amtlicher Kontrollen und anderer amtlicher Tätigkeiten durch eigens hierzu ermächtigte natürliche Personen, der Durchführung von Analysen, Tests oder Diagnosen und der Geltungsdauer befristeter Maßnahmen (ABI Nr. L 239/12)
- 1.17 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1103 der Kommission vom 22. Juli 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens „Brie de Melun“ (g. U.) (ABI Nr. L 242/1)

- 1.18 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1120 der Kommission vom 23. Juli 2020 über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen „Adamclisi“ (g. U.) (ABI Nr. L 245/1)
- 1.19 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1154 der Kommission vom 29. Juli 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben „Miód spadziowy z Beskidu Wyspowego“ (g. U.) (ABI Nr. L 255/1)
- 1.20 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1158 der Kommission vom 5. August 2020 über die Einfuhrbedingungen für Lebens- und Futtermittel mit Ursprung in Drittländern nach dem Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl (ABI Nr. L 257/1)
- 1.21 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1163 der Kommission vom 6. August 2020 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Vitamin D2-Pilzpulver als neuartiges Lebensmittel gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 der Kommission (ABI Nr. L 258/1)
- 1.22 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1174 der Kommission vom 3. August 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Ελαιόλαδο Μάκρης“ (Elaiolado Makris) (g. U.)) (ABI Nr. L 259/5)
- 1.23 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1198 der Kommission vom 7. August 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Piave“ (g. U.)) (ABI Nr. L 267/1)
- 1.24 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1200 der Kommission vom 10. August 2020 zur Eintragung eines Namens in das Verzeichnis der garantiert traditionellen Spezialitäten („Berthoud“ (g. t. S.)) (ABI Nr. L 269/1)
- 1.25 Verordnung (EU) 2020/1245 der Kommission vom 2. September 2020 zur Änderung und Berichtigung der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (ABI Nr. L 288/1)
- 1.26 Verordnung (EU) 2020/1255 der Kommission vom 7. September 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Höchstgehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in traditionell geräuchertem Fleisch, traditionell geräucherten Fleischerzeugnissen, traditionell geräuchertem Fisch und traditionell geräucherten Fischereierzeugnissen sowie zur Festsetzung eines Höchstgehalts für PAK in Pulvern aus Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs, die zur Zubereitung von Getränken verwendet werden (ABI Nr. L 293/1)
- 1.27 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1286 der Kommission vom 9. September 2020 zur Genehmigung einer Änderung der Produktspezifikation für die geografische Angabe einer eingetragenen Spirituose (Scotch Whisky) (ABI Nr. L 302/4)
- 1.28 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1287 der Kommission vom 9. September 2020 zur Genehmigung einer Änderung der Produktspezifikation für die geografische Angabe einer eingetragenen Spirituose (Hierbas de Mallorca) (ABI Nr. L 302/6)
- 1.29 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1299 der Kommission vom 11. September 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Szilvásvárad-i pizstráng“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 304/4)
- 1.30 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1300 der Kommission vom 11. September 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Asiago“ (g. U.)) (ABI Nr. L 304/5)
- 1.31 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1319 der Kommission vom 22. September 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Provola dei Nebrodi“ (g. U.)) (ABI Nr. L 309/7)
- 1.32 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1321 der Kommission vom 17. September 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Aydın Kestanesi“ (g. U.)) (ABI Nr. L 310/1)
- 1.33 Verordnung (EU) 2020/1322 der Kommission vom 23. September 2020 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Höchstgehalte an 3-Monochlorpropandiol (3-MCPD), 3-MCPD-Fettsäureestern und Glycidylfettsäureestern in bestimmten Lebensmitteln (ABI Nr. L 310/2)
- 1.34 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1326 der Kommission vom 15. September 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens „Mojama de Isla Cristina“ (g. g. A.) (ABI Nr. L 312/1)
- 1.35 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1327 der Kommission vom 18. September 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben „Akasztói szikponty“ (g. U.) (ABI Nr. L 312/3)
- 1.36 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1328 der Kommission vom 18. September 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Fraise du Périgord“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 312/4)

- 1.37 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1337 der Kommission vom 21. September 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Casatella Trevigiana“ (g.U.)) (ABI Nr. L 313/1)
- 1.38 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1338 der Kommission vom 21. September 2020 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Pecorino Siciliano“ (g. U.)) (ABI Nr. L 313/3)
- 1.39 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1340 der Kommission vom 22. September 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Brački varenik“ (g. g. A.)) (ABI Nr. L 314/1)
- 1.40 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1341 der Kommission vom 28. September 2020 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2020/466 hinsichtlich der Geltungsdauer befristeter Maßnahmen (ABI Nr. L 314/2)
- 1.41 Durchführungsbeschluss (EU) 2020/1360 der Kommission vom 28. September 2020 über die Zulassung des Inverkehrbringens von Erzeugnissen, die genetisch veränderte Sojabohnen der Sorte MON 87708 × MON 89788 × A5547-127 enthalten, aus ihnen bestehen oder aus ihnen gewonnen werden, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2020) 6435) (ABI Nr. L 316/1)
- 1.42 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1389 der Kommission vom 28. September 2020 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben „Olio lucano“ (g. g. A.) (ABI Nr. L 321/1)
- 1.43 Durchführungsverordnung (EU) 2020/1390 der Kommission vom 28. September 2020 zur Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2020/914 der Kommission zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Brie de Meaux“ (g. U.)) (ABI Nr. L 321/3)
- 2.3 Dreiundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Rückstands-Höchstmengenverordnung vom 16. Juli 2020 (BGBl. I S. 1699)

Bearbeiter: Dr. Thomas Frenzel

LUA Dresden

2. Nationales Recht

- 2.1 Verordnung zur Begrenzung von Kontaminanten in Lebensmitteln (Kontaminanten- Verordnung – KmV) und zur Änderung oder Aufhebung anderer lebensmittelrechtlicher Verordnungen vom 19.3.2010 (BGBl. I S. 286), zuletzt geändert durch die 2. VO zur Änd. der Kontaminanten-Verordnung vom 1.7.2020 (BGBl. I S. 1540)
- 2.2 Vierte Verordnung zur Änderung von Vorschriften zur Durchführung des gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerechts vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1480)

Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel und Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse

3. Quartal 2020

Zahl der bearbeiteten Beschwerdeproben: 24
davon beanstandet: 9

Probenbezeichnung	Beschwerdegrund	Beurteilung
Banane (Nachtisch in der Kita)	Schädling	Objekt auf der Bananenschale eingesponnener Falter, vermutlich Nachtfalter, für den Verzehr ungeeignet; nicht sicher nach Art. 14 Abs. 2 b der Basis-VO
Nudeln gekocht	Verfärbungen (Verdacht auf Schimmel) und Gesundheitsbeeinträchtigungen (Übelkeit, Erbrechen)	Schwarz-bläuliche Verfärbungen (kein Schimmel), für den Verzehr ungeeignet; nicht sicher nach Art. 14 Abs. 2 b der Basis-VO
Roggen Vollkornbrot – Fertigpackung	Schimmelbefall	festgestellte Abweichung: teilweise weißliche Flecken, großflächiger Schimmelpilzrasen an verschiedenen Stellen Beurteilung: für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet im Sinne von Art. 14 Abs. 2 Buchstabe b) in Verbindung mit Art. 14 Abs. 5 der VO (EG) Nr. 178/2002. Gemäß Art. 14 Abs. 1 dieser VO Verkehrsverbot. Beschwerde bestätigt
Brötchen zum Fertigbacken	Fremdkörper – Verdacht Puppe eines Fallers	festgestellte Abweichung: Verdacht konnte nicht bestätigt werden. Stattdessen lag ein beige-dunkelgrau marmorierter, weicher Fremdkörper aus teigartiger gebackener Masse vor Beurteilung: für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet im Sinne von Art. 14 Abs. 2 Buchstabe b) in Verbindung mit Art. 14 Abs. 5 der VO (EG) Nr. 178/2002. Gemäß Art. 14 Abs. 1 dieser VO Verkehrsverbot. Beschwerde bestätigt
Möhrenrohkost-Salat	sensorisch auffällig: gärriger Geruch u. Geschmack	Für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet, aufgrund von sensorischer Beschaffenheit i. V. m. hohem Gesamtkeimgehalt sowie hohem Gehalt an Hefen nach Artikel 14 Abs. 2 lit. b VO (EU) Nr. 178/2002
Entrecote-Steak	artfremder Geruch	unreiner, alter Geruch; Enterobakterien mit $3,4 \times 10^7$ KbE/g, Pseudomonaden mit $2,4 \times 10^7$ KbE/g, für den Verzehr ungeeignet im Sinne von Art. 14 Abs. 2 Buchst. b) i.V.m. Abs. 5 VO (EU) Nr. 178/2002
Mini-Hähnchenschnitzel	Verdacht auf Schimmelpilzwachstum, Kunststoffstück in der Verpackung	Teilweise schmierige, schwarze Beläge auf der Oberfläche, Schimmelpilzwachstum nicht nachweisbar; Hartplastikstück; für den Verzehr ungeeignet im Sinne von Art. 14 Abs. 2 Buchst. b) i.V.m. Abs. 5 VO (EU) Nr. 178/2002
Heilbutt frisch geräuchert	Fisch sei schlecht	Gesundheitsschädlich nach Art. 14 (2) Buchstabe a) i. V. m. Abs. 4 VO (EG) Nr. 178/2002 Nicht zum Verzehr geeignet nach Art 14 (2) Buchstabe b) i. V. m. Art. 14 Abs. 5 VO (EG) Nr. 178/2002
Volvic-Natürliches Mineralwasser	Anhaftungen unklarer Herkunft	Anhaftungen als pflanzliches Material identifiziert, Nicht zum Verzehr geeignet nach Art 14 (2) Buchstabe b) i. V. m. Art. 14 Abs. 5 VO (EG) Nr. 178/2002

Bearbeiter: Abteilung 5

LUA Chemnitz

BSE-Untersuchungen 3. Quartal 2020

Tierart	TKBA / ZNS / Kohorte *	Lebensmittel	Notschlachtung	Gesamt
Bison	1	0	0	1
Rind	3.412	0	23	3.435
Rothirsch	1	0	0	1
Schaf	146	84	0	230
Yak	1	0	0	1
Ziege	34	4	0	38
Gesamt	3.595	88	23	3.706

* Tierkörperbeseitigung, ZNS-Störungen, Kohortenschlachtungen

Tollwutuntersuchungen 3. Quartal 2020

	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz	Landesdirektion Sachsen
Fuchs	6	8	4	18
Marderhund	0	1	0	1
Waschbär	0	0	0	0
Gesamtzahl der Proben	6	9	4	19
Untersuchungsergebnisse				
negativ	6	9	4	19
ungeeignet	0	0	0	0
positiv	0	0	0	0

Die Aufstellung der positiven Tollwutbefunde entfällt.

Bearbeiter: Reinhard Seiler

LUA Dresden

Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen

3. Quartal 2020

Tabelle 1: Untersuchungen und Nachweise im Überblick

Untersuchungen	untersuchte Anzahl	Salmonellennachweise	Serotypen (geordnet nach Nachweishäufigkeit)
Kotproben	6.879	117	S. Typhimurium, S. enterica ssp. II, S. Infantis, S. Newport, S. Anatum, S. Enteritidis S. enterica ssp. IIIb, S. Derby, S. enterica ssp. IV, S. Muenchen, S. Abony, S. Typhimurium var. Cop., S. enterica ssp. I, S. Serogr. D1, S. Mbandaka, S. Bovismorbificans,
Sektionsmaterial	855	75	S. Typhimurium, S. Typhimurium var. Cop., S. Enteritidis, S. enterica ssp. II, S. Derby, S. Brandenburg, S. Infantis, S. Serogr. B, S. sp., S. Thompson, S. enterica ssp. IIIb, S. Coeln, S. Colorado, S. enterica ssp. I, S. London, S. Bovismorbificans, S. Serogr. C1, S. Serogr. D1
Untersuchung nach Hühner-Salmonellen-VO	0	0	
Umgebungstupfer	95	0	
Futtermittel	35	0	
Bakteriologische Fleischuntersuchungen	24	0	
Lebensmittel tierischer Herkunft	1.559	12	S. sp., S. Infantis, S. Indiana, S. Paratyphi B, S. Serogruppe B, S. Typhimurium, S. Rissen
Lebensmittel nichttierischer Herkunft	1.060	1	S. sp.
Hygienekontrolltupfer – Lebensmittel	2.925	0	
Kosmetische Mittel	0	0	
Bedarfsgegenstände	3	0	

Tabelle 2: Salmonellennachweise aus Kotproben und Sektionen

Tierart	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz				Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden				Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig			
	Kot		Sektionen		Kot		Sektionen		Kot		Sektionen	
	Proben ¹	Salm.- Nw ²	Proben	Salm.- Nw	Proben	Salm.- Nw	Proben	Salm.- Nw	Proben	Salm.- Nw	Proben	Salm.- Nw
Rind	1.172	32	61	21	1.772	1	26	1	2.990	61	76	3
Schwein	5	0	74	4	6	0	48	4	4	1	40	6
Schaf	6	0	21	1	8	0	15	0	0	0	5	1
Ziege	2	0	1	0	11	0	8	0	0	0	0	0
Pferd	43	0	7	0	14	0	3	0	74	0	1	0
Huhn	0	0	26	0	16	0	37	0	0	0	6	0
Taube	2	0	14	9	27	0	8	1	0	0	6	3
Gans	0	0	3	0	2	0	13	3	0	0	5	0
Ente	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
Pute	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	20	0
Hund/Katze	91	5	11	0	339	2	31	1	184	2	6	0
sonstige Tierarten	7	0	101	3	59	7	87	4	42	6	90	10
Summe	1.328	37	320	38	2.256	10	280	14	3.295	70	255	23

¹ = Anzahl der untersuchten Proben

² = Anzahl der Salmonellennachweise

**Tabelle 3: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde
Sektionen und Kotproben**

Landesdirektion/Kreis	Tier-/Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
		Anzahl	Serotyp
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz			
Chemnitz, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Anatum
Chemnitz, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Infantis
Chemnitz, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Muenchen
Chemnitz, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium var. Cop.
Chemnitz, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Chemnitz, Stadt	Taube/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Erzgebirgskreis	Taube/Sektion	1	S. sp.
Erzgebirgskreis	Taube/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Mittelsachsen	Hund/Katze/Kot	1	S. Newport
Mittelsachsen	Rind/Kot	1	S. Infantis
Mittelsachsen	Rind/Sektion	1	S. Infantis
Mittelsachsen	Rind/Kot	31	S. Typhimurium
Mittelsachsen	Rind/Sektion	21	S. Typhimurium
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Derby
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	2	S. Typhimurium
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Mittelsachsen	Taube/Sektion	3	S. Typhimurium
Vogtlandkreis	Hund/Katze/Kot	1	S. Bovismorbificans
Vogtlandkreis	Schaf/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Vogtlandkreis	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Infantis
Vogtlandkreis	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Thompson
Zwickau	Taube/Sektion	3	S. Typhimurium var. Cop.
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden			
Bautzen	Gans/Sektion	1	S. Typhimurium
Bautzen	Gans/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Bautzen	Schwein/Sektion	2	S. Brandenburg
Bautzen	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. II
Bautzen	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Enteritidis
Bautzen	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium
Bautzen	Taube/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Dresden, Stadt	Hund/Katze/Sektion	1	S. Enteritidis
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. I
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IV
Görlitz	Gans/Sektion	2	S. Typhimurium var. Cop.
Görlitz	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium
Görlitz	Rind/Sektion	1	S. Enteritidis
Görlitz	Rind/Kot	1	S. Enteritidis
Görlitz	Rind/Sektion	1	S. Serogr. D1
Görlitz	Rind/Kot	1	S. Serogr. D1
Meißen	Schwein/Sektion	1	S. Bovismorbificans
Meißen	Schwein/Sektion	1	S. enterica ssp. I
Meißen	sonstige Tierarten/Kot	1	S. Newport
Meißen	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Hund/Katze/Kot	1	S. Abony
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Serogr. C1
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	sonstige Tierarten/Kot	3	S. Typhimurium
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig			
Leipzig Land	Hund/Katze/Kot	1	S. Anatum
Leipzig Land	Hund/Katze/Kot	1	S. Infantis
Leipzig Land	Hund/Katze/Kot	1	S. Mbandaka
Leipzig Land	Schwein/Sektion	3	S. Derby
Leipzig Land	Schwein/Kot	1	S. Derby
Leipzig Land	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Colorado
Leipzig Land	sonstige Tierarten/Sektion	3	S. enterica ssp. II
Leipzig Land	sonstige Tierarten/Sektion	2	S. Enteritidis
Leipzig Land	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Serogr. B

Landesdirektion/Kreis	Tier-/Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
		Anzahl	Serotyp
Leipzig Land	Taube/Sektion	2	S. Typhimurium var. Cop.
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	3	S. enterica ssp. II
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. enterica ssp. II
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	2	S. enterica ssp. IIIb
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Enteritidis
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. Enteritidis
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium
Leipzig, Stadt	Taube/Sektion	1	S. Typhimurium var. Cop.
Nordsachsen	Rind/Sektion	1	S. Coeln
Nordsachsen	Rind/Sektion	2	S. Typhimurium
Nordsachsen	Rind/Kot	61	S. Typhimurium
Nordsachsen	Schaf/Sektion	1	S. Enteritidis
Nordsachsen	Schwein/Sektion	1	S. London
Nordsachsen	Schwein/Sektion	2	S. Typhimurium var. Cop.

Tabelle 4: Salmonellennachweise

Warengruppe	Gesamtproben		davon Planproben		davon Verdachtsproben		davon Beschwerdeproben	
	Anzahl	Salm.-Nw.*	Anzahl	Salm.-Nw.	Anzahl	Salm.-Nw.	Anzahl	Salm.-Nw.
Milch, Milchprodukte, Käse und Butter	288	0	280	0	6	0	0	0
Eier und Eiprodukte	89	0	79	0	4	0	0	0
Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	346	6	317	5	3	0	2	0
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere (außer Wurstwaren)	407	6	387	6	17	0	3	0
Wurstwaren	287	0	282	0	2	0	3	0
Fisch- und Erzeugnisse	121	0	114	0	6	0	1	0
Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonst. Tiere und Erzeugnisse daraus	21	0	21	0	0	0	0	0
Fette, Öle, Margarine	1	0	0	0	1	0	0	0
Getreide, -produkte, Brot, Teig- und Backwaren	213	0	203	0	6	0	0	0
Mayonnaisen, emul. Soßen, kalte Fertigsoßen und Feinkostsalate	218	0	206	0	11	0	1	0
Puddinge, Desserts und Cremespeisen	11	0	11	0	0	0	0	0
Speiseeis und -halberzeugnisse	353	0	342	0	9	0	0	0
Säuglings- und Kleinkindernahrung	0	0	0	0	0	0	0	0
Diätetische Lebensmittel, Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	1	0	1	0	0	0	0	0
Obst, Gemüse und -zubereitungen	53	0	33	0	3	0	1	0
Getränke, inkl. Tafel- und Trinkwasser, Spirituosen und Bier	13	0	13	0	0	0	0	0
Gewürze, Würzmittel und Zusatzstoffe	21	1	19	1	1	0	0	0
Zucker, Süß- und Schokoladenwaren, Honig, Konfitüre, Kaffee, Kakao, Tee	2	0	2	0	0	0	0	0
Fertiggerichte, zubereitete Speisen, Suppen und Soßen	174	0	168	0	4	0	2	0
Kosmetika	0	0	0	0	0	0	0	0
Bedarfsgegenstände ohne Kosmetika	3	0	0	0	3	0	0	0
Gesamt	2.635	13	2.490	12	76	0	14	0

* Salmonellennachweis

Tabelle 5: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde

Landesdirektion/Kreis	Eingangsdatum	Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
			Anzahl	Serotyp
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz				
Mittelsachsen	19.08.2020	Schweinekamm	2	S. Typhimurium
Vogtlandkreis	08.07.2020	Rostbrätel mariniert	1	S. Infantis
Vogtlandkreis	15.09.2020	Bockshornkleeblätter Kasoori Methi	1	S. sp.
Zwickau	08.07.2020	grobe Bratwurst	2	S. Rissen
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden				
Bautzen	19.08.2020	Schweinefleisch	1	S. sp.
Dresden, Stadt	02.07.2020	Grillmeister Hähnchen Bratwurst Merguez-Style	1	S. sp.
Dresden, Stadt	07.07.2020	Hackepeter	1	S. sp.
Dresden, Stadt	26.08.2020	Schweinebraten aus der Keule	1	S. sp.
Görlitz	10.08.2020	Hackepeter	1	S. sp.
Meißen	09.09.2020	Hähncheninnenfilet	1	S. sp.
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig				
Leipzig, Stadt	15.09.2020	Nackensteak Texasmarinade	1	S. sp.
Nordsachsen	08.07.2020	Blinddarm + Halshaut von Masthähnchen	1	S. Serogruppe B
Nordsachsen	12.08.2020	Gut Ponholz Frisch vom Hähnchen Innenfilets aus der Brust geschnitten, frisch	1	S. Infantis
Nordsachsen	18.08.2020	Blinddarm + Halshaut von Masthähnchen	1	S. sp.
Nordsachsen	20.08.2020	Blinddarm + Halshaut von Masthähnchen	1	S. sp.
Nordsachsen	01.09.2020	Blinddarm + Halshaut von Masthähnchen	2	S. Indiana
Nordsachsen	01.09.2020	Blinddarm + Halshaut von Masthähnchen	1	S. Paratyphi B
Nordsachsen	15.09.2020	Hähnchenseparatorenfleisch	1	S. Indiana

Tabelle 6: Häufigkeit der nachgewiesenen Salmonellenserotypen (Anzahl)

Serotypen	Veterinärmedizinische Diagnostik	Futtermittel	Lebensmittel/Bedarfsgegenstände	BU	Hygienekontrolltupfer (Lebensmittel)
S. Typhimurium	128		3		
S. sp.	1		20		
S. Typhimurium var. Cop.	17				
S. Infantis	5		4		
S. Enteritidis	9				
S. enterica ssp. II	8				
S. Indiana			5		
S. Derby	5				
S. Rissen			3		
S. enterica ssp. IIIb	3				
S. Brandenburg	2				
S. Anatum	2				
S. enterica ssp. I	2				
S. Newport	2				
S. Serogr. D1	2				
S. Bovismorbificans	2				
S. Serogruppe B			2		
S. Paratyphi B			2		
S. Serogr. B	1				
S. Coeln	1				
S. Colorado	1				
S. London	1				
S. Abony	1				
S. enterica ssp. IV	1				
S. Serogr. C1	1				
S. Mbandaka	1				
S. Muenchen	1				
S. Thompson	1				

Herausgeber:

Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
Jägerstr. 8/10, 01099 Dresden

Redaktion:

Dr. Hermann Nieper, LUA Sachsen, Standort Dresden, Jägerstr. 8/10, 01099 Dresden,
Tel.: 0351/8144 1400

Gestaltung und Satz:

SG IT, LUA Sachsen, Standort Dresden, Jägerstr. 8/10, 01099 Dresden,
Tel.: 0351/8144 1712 Fax: 0351/8144 1710

Druck:

alinea Digitaldruck, Chemnitz | www.alinea24.de

Redaktionsschluss:

15. November 2020

Bezug:

Dieses offizielle Mitteilungsblatt der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen des Freistaates Sachsen kann kostenfrei im Internet abgerufen werden: www.lua.sachsen.de und unter www.publikationen.sachsen.de