



LUA-Mitteilungen 02/2023

Inhaltsverzeichnis

Humanmedizin

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen.....	2
Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) in Sachsen – Labore, Isolate, Repräsentativität im Jahr 2021.....	8

Lebensmitteluntersuchungen

Bericht Bio-Lebensmittel 2022.....	14
Mahlzeiteratzprodukte – Bewertung von Werbeaussagen.....	17
Hemmstoffuntersuchungen in der Milch – ein Fallbeispiel.....	18
Pfannenwender & Co. – Materialvielfalt bei Küchenhelfern.....	19

Veterinärmedizinische Tierseuchen- und Krankheitsdiagnostik

Diagnostik von Kälbererkrankungen – Auswertung der Sektionsbefunde 2010 bis 2022.....	20
Neue Rechtsbestimmungen im Bereich des LFGB – 1. Quartal 2023.....	24
Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel, Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse.....	29
BSE-Untersuchungen 1. Quartal 2023.....	30
Tollwutuntersuchungen 1. Quartal 2023.....	30
Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen 1. Quartal 2023.....	31

Epidemiologische Information für den Freistaat Sachsen

1. Quartal 2023 (vom 02.01. – 02.04.2023)

Acinetobacter-Nachweis

Im ersten Quartal 2023 wurden je zwei Infektionen und Kolonisationen erfasst. Es kamen keine Todesfälle zur Meldung.

Borreliose

Die Anzahl der gemeldeten Erkrankungsfälle (n = 134) lag leicht unter dem Niveau des 5-Jahres-Mittelwertes (n = 140). Im Vergleich zum 1. Quartal des Vorjahres (n = 124) gab es ca. 8 % mehr Neuerkrankungen.

In den meisten Fällen (96 %) wurde symptomatisch ein Erythema migrans angegeben. In 6 Fällen wurden arthritische Verläufe übermittelt.

Campylobacter-Enteritis

Bei den Campylobacter-Infektionen war ein saisonal bedingter Rückgang (28 %) der Neuerkrankungshäufigkeit (13 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) im Vergleich zum Vorquartal zu beobachten. Im Vergleich zum 5-Jahres-Mittelwert des 1. Quartals (21 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) lag diese 37 % darunter. Todesfälle wurden nicht übermittelt.

Clostridioides difficile-Infektion, schwerer Verlauf

Im Berichtszeitraum wurden 34 schwere Verläufe einer *Clostridioides difficile*-Infektion übermittelt. Es verstarben 11 Patient*innen im Alter zwischen 70 und 95 Jahren (Altersmedian: 83 Jahre) an den Folgen der Infektion.

Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

Im ersten Quartal des Jahres entfielen auf den Freistaat Sachsen 29.541 Infektionen, womit sich eine Neuerkrankungsrate von 146 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner und damit ein Rückgang um 81 % zum letzten Quartal errechnete.

Betroffen waren hauptsächlich die Altersgruppen der über 70-Jährigen (22 %) gefolgt von den 30- bis unter 40-Jährigen (18 %), und den 50- bis unter 60-Jährigen (17 %). Dagegen lag der niedrigste Anteil am Gesamtvorkommen mit 0,9 % bei den 5- bis unter 10-Jährigen und mit 1,2 % bei den unter 5-jährigen Kindern.

Bei den 198 erfassten Erkrankungshäufungen handelte es sich daher auch überwiegend um medizinische Einrichtungen (57 %) sowie (Alten)-Pflegeeinrichtungen (29 %).

Insgesamt verstarben an den Folgen der Erkrankung eine stark vorgeschädigte 17-Jährige sowie 124 Männer und 97 Frauen im Alter zwischen 38 und 99 Jahren (Altersmedian: 84 Jahre). Dies entspricht einer Infektionssterblichkeit von 0,75 %.

Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK)

Bei den beiden übermittelten Fällen handelt es sich um Nachmeldungen aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Obduktionen. Betroffen waren eine 78 Jahre alte Frau sowie ein 60-jähriger Mann. Die Frau verstarb bereits im September 2022, der Mann im Dezember 2022.

Der Nachweis von CJK-typischen Veränderungen im Gehirn der Verstorbenen wurde am NRZ erbracht, so dass die Diagnose einer CJK gesichert werden konnte.

Denguefieber

Es erkrankten vier Männer und zwei Frauen im Alter von 29 bis 51 Jahren nach Aufenthalt in Indonesien, Kolumbien, Mexiko, Thailand, auf Bali und den Philippinen. In zwei Fällen wurde eine stationäre Behandlung der Betroffenen angegeben.

Diphtherie (Hautdiphtherie)

Ein 17-jähriger Geflüchteter wies Hautläsionen am linken Unterschenkel auf und wurde stationär behandelt. Es gelang der kulturelle Nachweis von *Corynebacterium diphtheriae* aus dem Wundabstrich sowie der Nachweis des Diphtherie-Toxins aus dem Isolat. Impfnachweise waren nicht vorhanden. Da die Fluchtroute nicht nachvollzogen werden konnte, blieben Infektionsursache und -ort unbekannt.

Enterobacterales-Nachweis

Insgesamt wurden 70 Fallmeldungen mit Nachweis einer Carba-penamase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen übermittelt. Durch welche Erreger diese verursacht waren, ist aus Tabelle 1 ersichtlich. Es verstarb ein 75 Jahre alter Mann an einer Infektion durch *Escherichia coli*.

Tabelle 1: Enterobacterales-Nachweis¹⁾ – Aufschlüsselung nach Erreger im 1. Quartal 2023 (01. bis 13. Meldewoche 2023)

Erreger	Infektion	Kolonisation	Gesamt-Fallzahl	dav. Tod
Citrobacter spp.	1	4	5	-
Enterobacter spp.	4	6	10	-
Escherichia spp.	6	21	27	1
Klebsiella spp.	10	15	25	-
Serratia spp.	2	1	3	-
Gesamtzahl	23	47	70	1

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

Fleckfieber

Ein 34-Jähriger erkrankte nach einem einwöchigen Aufenthalt in Südafrika mit Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen sowie einer Nekrose nach Zeckenbiss am Unterschenkel. Serologisch konnte mittels Antikörpernachweis (IgM- und IgG-Antikörpernachweis positiv) eine Infektion mit *Rickettsia conorii* bestätigt werden.

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Bei der übermittelten Erkrankung handelte es sich um einen 40 Jahre alten, bisher nicht gegen FSME geimpften Mann, dessen meningitisches Krankheitsbild stationär therapiert wurde. Der Betroffene gab an, sich während der Inkubationszeit lediglich in seinem Wohnumfeld (Vogtlandkreis) aufgehalten zu haben.

Gasbrand

Ein 60 Jahre alter Mann in stark verwahrlostem Zustand wurde mit dem Rettungsdienst in ein Krankenhaus gebracht. Bei der

Aufnahme zeigten sich am linken Oberschenkel dunkle Flecken, die sich bis in den Genitalbereich ausbreiteten sowie starke Einblutungen am linken Oberarm. Alle Stellen wiesen bei Berührung ein knisterndes Geräusch auf. Die Schwere des Befundes, die bestehenden Grunderkrankungen (Diabetes mellitus 2, Adipositas) und eine zunehmende respiratorische Verschlechterung machten eine intensivmedizinische Behandlung sowie eine Verlegung ins Universitätsklinikum nach Halle notwendig. Dort verstarb der Patient. Der Nachweis von *Clostridium perfringens* erfolgte aus Blut.

Haemophilus influenzae-Erkrankung, invasiv

Im Berichtszeitraum wurden 54 Infektionen übermittelt, die ein männliches Neugeborenes, vier Kinder zwischen 4 und 9 sowie Erwachsene im Alter zwischen 19 und 97 Jahren (Median: 77 Jahre) betrafen. Die Erregerisolierung erfolgte jeweils aus der Blutkultur und in zwei Fällen aus Liquor. Je einmal konnte der Kapseltyp a bzw. f, 6-mal Kapseltyp non-b- und 9-mal nicht-typisierbarer *Haemophilus influenzae* diagnostiziert werden.

An den Folgen der Infektion verstarben 4 Männer und 2 Frauen im Alter zwischen 62 und 97 Jahren.

Hepatitis B

Von den 131 gemeldeten Fällen wurde einer als an der Infektion verstorben registriert. Es handelte sich um einen 85 Jahre alten Mann mit schweren Vorerkrankungen.

Influenza

Seit dem Beginn der Influenzasaison (40. BW 2022) konnten in Sachsen kumulativ 30.343 Infektionen und somit nach der Saison 2017/2018 die zweithöchste Zahl an Influenza-Meldungen für den Vergleichszeitraum seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes 2001 registriert werden (Vorsaison 2021/22: 654). Der Höhepunkt lag in der 50. Berichtswoche mit 7.869 Meldungen.

Nachdem im Vorquartal mit 26.566 Infektionen eine für diesen Zeitraum ungewöhnlich hohe Anzahl an Nachweisen registriert worden war, sank die Nachweisrate im aktuellen Quartal abrupt auf 3.777 Infektionen und erreichte eine Neuerkrankungsrate von 93 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Diese lag überaus deutlich unter dem 5-Jahres-Mittelwert des 1. Quartals (382 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner).

74 % aller Nachweise ließen sich auf Influenzavirus A zurückführen, darunter erfolgte in 678 Fällen die Übermittlung des Subtyps A(H3N2) und in 11 Fällen des Subtyps A(H1N1)pdm09. Influenza B-Virus wurde in 745 Fällen nachgewiesen und führte ab der 9. Kalenderwoche 2023 zu einer zweiten, durch das RKI bestätigten moderaten Grippewelle.

Eine verlässliche Auswertung in Bezug auf Hospitalisierungsrate, Impfstatus sowie Ausbruchsgeschehen kann auf Grund der fehlenden Datenerfassung, bedingt durch die hohen Fallzahlen, nicht erfolgen.

Im Berichtszeitraum verstarben ein 9-jähriger Junge sowie 15 Frauen und 10 Männer im Alter zwischen 57 und 109 Jahren (Median: 88 Jahre) an den Folgen einer Influenza-Infektion (24-mal Influenza A, 2-mal Influenza B).

Keuchhusten

Im Berichtsquartal kamen 13 *Bordetella (B.) pertussis*- (davon 5-mal vollständig gegen Pertussis geimpft) sowie 28 *B. parapertussis*-Erkrankungen zur Meldung.

Weiterhin wurden 13 Fälle von *B. pertussis* und 157 Fälle von

B. parapertussis übermittelt, bei denen das klinische Bild fehlte bzw. nicht vollständig ausgeprägt war.

Aus dem Landkreis Mittelsachsen und der kreisfreien Stadt Dresden erfolgten Meldungen über Ausbrüche durch *B. parapertussis* in 5 Kindertagesstätten und 2 Familien. Die Nachweise wurden bei den Betroffenen mittels PCR aus Material des Nasenrachens geföhrt.

Legionellose

Die 11 übermittelten Fälle betrafen 5 Männer und 6 Frauen im Alter zwischen 40 und 84 Jahren (Altersmedian: 65 Jahre), die mit Pneumonie erkrankten. Die Erregernachweise wurden mittels Antigen-Nachweis aus Urin, Antikörperrnachweis aus Blut bzw. PCR-Nachweis aus Sekret des Respirationstraktes geföhrt. Hinweise zu Reiseexpositionen wurden in lediglich zwei Fällen bekannt: Wellnessreise nach Ungarn und Slowakei sowie berufliche Aufenthalte in Hotels in Dubai und Indien.

Todesfälle wurden nicht übermittelt.

Listeriose

Die 9 im Quartal erfassten Listeriosen betrafen 6 Frauen und 3 Männer im Alter zwischen 50 und 90 Jahren (Altersmedian: 81 Jahre).

Ein 81 Jahre alter Mann verstarb an den Folgen der Infektion. Der Nachweis von *Listeria monocytogenes* erfolgte mittels PCR aus Blut des Patienten.

Malaria

Es erkrankten ein 59 Jahre alter Mann nach einem Aufenthalt in Mosambik, ein 51-Jähriger nach einem 8-tägigen Aufenthalt in Kamerun sowie eine 60-jährige Frau nach einer Uganda-Reise. In allen Fällen erfolgte keine Spezifizierung des Plasmodium-Nachweises.

Meningitis/Enzephalitis

Tabelle 2: Erkrankungen mit dem klinischen Bild Meningitis/Enzephalitis in Sachsen (Vergleich 1. Quartal 2023 zum 1. Quartal 2022)

Erreger	1. Quartal 2023			1. Quartal 2022		
	Erkrankung	Tod	Inzidenz	Erkrankung	Tod	Inzidenz
bakterielle Erreger gesamt	20	-	0,49	4	-	0,10
Borrelien	-	-	-	1	-	0,02
Haemophilus influenzae	2	-	0,05	-	-	0,05
Listerien	1	-	0,02	1	-	0,02
Meningokokken	1	-	0,02	-	-	-
Pneumokokken	16	-	0,40	1	-	0,02
S. agalactiae / GBS	-	-	-	1	-	0,02
virale Erreger gesamt	16	1	0,40	14	-	0,35
Epstein-Barr-Virus	1	1	0,02	-	-	-
Enterovirus	2	-	0,05	-	-	-
Herpesvirus	1	-	0,02	1	-	0,02
FSME-Virus	1	-	0,02	-	-	-
Varizella-Zoster-Virus	11	-	0,27	13	-	0,32
sonstige Erreger	1	-	0,02	-	-	-
Kryptokokken	1	-	0,02	-	-	-
Varizella-Zoster-Virus	7	-	0,17	8	-	0,15
Gesamtzahl	37	1	0,92	18	-	0,44

Im Quartal wurden 37 Erkrankungen übermittelt. Durch welche Erreger diese verursacht waren, ist aus Tabelle 2 ersichtlich. Berücksichtigt sind hier nur die Fälle, bei denen der Erregernachweis aus dem Liquor der Patient*innen erfolgte.

Ein 60 Jahre alter Mann (immunsupprimiert nach Lungentransplantation) erkrankte mit meningeealer Symptomatik und verstarb kurz darauf. Aus Liquor wurde mittels PCR eine Epstein-Barr-Virus-Infektion nachgewiesen.

Meningokokken-Erkrankung, invasiv

Eine 87 Jahre alte Frau erkrankte mit Pneumonie und zeigte ein septisches Krankheitsbild. Aus Blut gelang der Nachweis von Meningokokken der Serogruppe Y. Im weiteren Verlauf verstarb die Patientin an den Folgen der Infektion.

Ein weiterer Fall betraf einen 20 Jahre alten Mann, der mit meningitischer Symptomatik erkrankte. Aus Blut und Liquor erfolgte auch hier der Nachweis von Meningokokken. Eine Übermittlung der Serogruppe erfolgte nicht.

MRSA-Infektion (invasive Erkrankung)

Im Berichtszeitraum wurden 24 Infektionen erfasst. Die Betroffenen waren, bis auf eine 4-Jährige, Erwachsene im Alter zwischen 27 und 92 Jahren (Altersmedian: 68 Jahre). Die MRSA-Nachweise wurden aus Blut geführt. Todesfälle kamen nicht zur Meldung.

CA-MRSA-Nachweis (PVL-bildend)

Im ersten Quartal des Jahres wurden 26 Fälle (16 Infektionen, 10 Kolonisationen) übermittelt. Betroffen waren ein wenige Wochen alter Säugling, 4 Kinder (zwischen 3 und 10 Jahren alt), 4 Jugendliche (zwischen 16 und 17 Jahren) sowie Erwachsene im Alter zwischen 22 und 84 Jahren (Median der Erwachsenen: 41 Jahre). Die Nachweise erfolgten aus verschiedenen Abstrichen der Patient*innen.

Nicht-Cholera-Vibrionen-Infektion

Nach einer Ohr-Operation bei einem 49 Jahre alten Mann wurde aus Material der Wunde *Vibrio alginolyticus* nachgewiesen. Hinweise auf die mögliche Infektionsquelle ergaben sich nicht.

Norovirus-Gastroenteritis

Gegenüber dem Vorquartal ergab sich ein Anstieg gemeldeter Norovirus-Infektionen um fast das Doppelte. Die Inzidenz lag mit 45 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner jedoch unter dem Niveau des 5-Jahres-Mittelwertes von 51 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner.

Ausbrüche mit 5 und mehr Erkrankten wurden aus Seniorenheimen (7), Krankenhäusern (9), Kindertagesstätten (4) sowie aus einer Rehabilitationseinrichtung und einem Gastronomiebetrieb gemeldet.

Es verstarben ein 79 Jahre alter Mann und eine 86-jährige Frau an den Folgen der Infektion.

Pneumokokken-Erkrankung, invasiv

Bei den im Berichtszeitraum registrierten 157 Infektionen handelte es sich um 7 Kinder im Alter zwischen einem und 6 Jahren, 2 Jugendliche (14 und 15 Jahre alt) sowie um Erwachsene zwischen 29 und 94 Jahren (Altersmedian: 73 Jahre). Der Erregernachweis gelang aus Blut der Patient*innen bzw. bei 16 Betroffenen mit meningitischem Verlauf aus Liquor.

4 Männer (64 und 78 Jahre alt) sowie eine 94-jährige Frau verstarben an den Folgen der Infektion. Informationen zu deren Impfstatus lagen nicht vor.

Im Vergleich zum 5-Jahres-Mittelwert aller 1. Quartale der Jahre 2018 bis 2022 (n = 96) kamen im aktuellen Berichtszeitraum deutlich mehr Infektionen zur Meldung.

Pseudomonas aeruginosa-Nachweis⁴⁾

Im Berichtsquartal wurden 33 Nachweise (13 Infektionen, 20 Kolonisationen) erfasst. Betroffen waren zwei Kinder im Alter von einem und 5 Jahren sowie Erwachsene zwischen 35 und 84 Jahren (Altersmedian: 64 Jahre).

Ein 13 Monate altes ukrainisches Mädchen, das nach schweren Verbrühungen stationär behandelt wurde, verstarb an den Folgen der Infektion. Weitere Todesfälle betrafen zwei Frauen und einen Mann im Alter von 41, 81 bzw. 82 Jahren.

Q-Fieber

Eine 47-Jährige, die beruflich als Melkerin in einem Landwirtschaftsbetrieb arbeitet, klagte bereits seit Dezember 2022 über rezidivierende Fieberschübe und starke Kopfschmerzen. Die nun eingeleitete Diagnostik erbrachte mittels Antikörperrnachweis (IgG-Antikörperrnachweis, deutliche Änderung zwischen zwei Proben) eine Infektion mit *Coxiella burnetii*. Das zuständige LÜVA wurde informiert.

Ein zweiter Fall betraf einen 72 Jahre alten Mann, der unter allgemeinen Krankheitszeichen litt. Der Patient wurde stationär behandelt. Mittels PCR sowie IgM-Antikörperrnachweis (deutlich erhöhter Wert) konnte die Q-Fieber-Erkrankung bestätigt werden. Die mögliche Infektionsquelle konnte auf Grund eines Schlaganfalles des Patienten noch nicht ermittelt werden.

Respiratory-Syncytial-Virus-Infektion

Insgesamt wurden im ersten Quartal des Jahres 3.570 RS-Virus-Infektionen übermittelt (Vergleichszeitraum des Vorjahres: 125 Fälle, 5-Jahres-Mittelwert: 2.250).

Bei der Altersverteilung der RSV-Nachweise vollzog sich eine Verschiebung in die höheren Altersgruppen. Waren im vergangenen Quartal hauptsächlich die Kinder unter 5 Jahren betroffen (Anteil von ca. 55 % auf 24 % gesunken), lag nun die Hauptlast bei den Erwachsenen ab 50 Jahren mit einem Anteil von 51 %. Es kamen 26 Todesfälle zur Meldung, bei denen ein 2 Monate altes Mädchen sowie weitere Patient*innen im Alter zwischen 62 und 97 Jahren betroffen waren.

Salmonellose

Es wurde eine um 22 % niedrigere Neuerkrankungsrate (2,8 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner) erreicht, als im Vorquartal (3,6 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner).

Die Inzidenz lag unter (- 23 %) dem Niveau des 5-Jahres-Mittelwertes des 1. Quartals (3,7 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner). Mit rund 33 % dominierte der Serotyp *Salmonella* Enteritidis, gefolgt von *Salmonella* Typhimurium mit einem Anteil von 16 % am Gesamtvorkommen. Es kamen keine Todesfälle zur Meldung.

Shigellose

Im Berichtszeitraum kamen 2 *Shigella* (*S.*) *sonnei*-, 2 *S. flexneri*-, eine *S. dysenteriae*- sowie 3 *Shigella* spp.-Infektionen zur Meldung. Betroffen waren Erwachsene im Alter zwischen 20 und 70 Jahren. Bei 4 Infektionen wurden verschiedene Auslandsaufenthalte in Pakistan, São Tomé und Príncipe (Inselstaat in Südwestafrika), Südafrika bzw. Tansania als Infektionsquelle eruiert.

Syphilis, angeborene Infektion

Bei zwei der im Berichtsquartal übermittelten 121 Syphilis-Fällen handelte es sich um angeborene Infektionen. Betroffen waren männliche Säuglinge. Lediglich bei einem der beiden Kinder war eine mütterliche Infektion bekannt gewesen.

Tetanus

Ein 51-jähriger ukrainischer Geflüchteter hatte sich eine Bohrverletzung zugezogen und zeigte kurz darauf krampfartige Myoklonien in einem Bein. Er wurde zwei Wochen später in einer Notaufnahme vorstellig und erhielt dort eine postexpositionelle Tetanus-Impfung. Da sich der Gesundheitszustand nicht verbesserte, erfolgte am nächsten Tag in einer anderen Klinik die stationäre Aufnahme. Hier wurde die Verdachtsdiagnose Tetanus gestellt. Der Patient erhielt eine Anti-Toxin-Gabe, worauf sich schnell eine deutliche Besserung der Symptomatik einstellte. Eine labordiagnostische Bestätigung erfolgte nicht – der Fall geht als klinisch in die Statistik ein.

Tuberkulose

Im 1. Quartal wurden 27 Tuberkulosen erfasst. Eine 63 Jahre alte deutsche Frau verstarb an den Folgen einer Lungentuberkulose.

Tularämie

Zwei Landwirte im Alter von 27 bzw. 31 Jahren aus unterschiedlichen sächsischen Regionen erkrankten mit „fieberhaftem Infekt“ bzw. Lymphknotenschwellung. Mittels IgM-Antikörpernachweis erfolgte jeweils die Diagnose einer Infektion mit *Francisella tularensis*. Der ältere der beiden Patienten wurde wegen langanhaltender unklarer Symptomatik stationär behandelt.

Typhus

Im Berichtszeitraum wurden 3 Fälle registriert, die zwei Frauen im Alter von 25 und 38 Jahren sowie einen 38-jährigen Mann betrafen. Die Patient*innen hatten sich nach Aufenthalt in Indien und Pakistan infiziert und erkrankten mit Fieber und Durchfall. Eine Frau musste stationär behandelt werden. Bei allen erfolgte der kulturelle Nachweis einer *Salmonella* Typhi-Infektion. Eine prophylaktische Impfung gegen Typhus im Zusammenhang mit den Reisen war bei keinem der Betroffenen erfolgt.

Zytomegalievirus-Infektion, angeborene Infektion

Bei einem weiblichen Neugeborenen gelang der Nachweis einer Zytomegalievirus-Infektion. Ein klinisches Bild lag nicht vor; es handelte sich um einen Screening-Zufallsbefund. Eine Infektion der Mutter war nicht bekannt.

Tod an sonstiger Infektionskrankheit

Die im ersten Quartal des Jahres 2023 übermittelten 32 Fälle betrafen ausschließlich Erwachsene im Alter zwischen 26 und 94 Jahren (Median: 82 Jahre).

Tabelle 3: Todesfälle gemäß IfSGMeldeVO § 1 (2) im 1. Quartal 2023

Erreger	Anzahl	Klinisches Bild
<i>Candida glabrata</i>	1	Sepsis
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	Nierenversagen
<i>Escherichia coli</i>	13	respiratorische Insuffizienz, Urosepsis, Multiorganversagen
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	Pneumonie
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	Pneumonie
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	Nieren- und Herz-Kreislaufversagen, Urosepsis
<i>Staphylococcus</i> spp.	10	Sepsis
<i>Streptococcus</i> spp.	3	Sepsis

Verantwortlich:

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

Übermittelte Infektionskrankheiten im Freistaat Sachsen
1. Quartal 2023 und kumulativer Stand 2022 und 2023

	1. Quartal		kumulativ			
	1. - 13. MW 2023		1. - 13. MW 2023		1. - 13. MW 2022	
	Fälle	T	Fälle	T	Fälle	T
Acinetobacter-Nachweis ¹⁾	4		4		2	
Adenovirus-Enteritis	579		579		711	1
Adenovirus-Infektion, respiratorisch	1.385		1.385		310	
Adenovirus-Konjunktivitis	56		56		4	
Amöbenruhr	5		5		5	
Astrovirus-Enteritis	272		272		445	
Borreliose	134		134		124	
Campylobacter-Enteritis	541		541		886	
Chlamydia trachomatis-Infektion	1.024		1.024		1.034	
Clostridioides difficile-Enteritis	685		685		800	
Clostridioides difficile-Infektion - schwerer Verlauf	34	11	34	11	36	4
Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)	29.541	222	29.541	222	687.905	1.147
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	2	2	2	2	1	1
Denguefieber	6		6		3	
Diphtherie	1		1			
Enterobacterales-Nachweis ¹⁾	70	1	70	1	48	
Enterohämorrhagische Escherichia coli- Erkrankung	35		35		33	
Enterovirusinfektion	245		245		99	
Escherichia coli-Enteritis	161		161		130	
Fleckfieber	1		1			
Frühsommer-Meningoenzephalitis	1		1			
Gasbrand	1	1	1	1		
Giardiasis	59		59		32	
Gonorrhoe	312		312		224	
Gruppe B-Streptokokken-Infektion	468		468		485	
Haemophilus influenzae-Erkrankung, invasiv	54	6	54	6	11	
Hämolytisch-urämisches Syndrom, enteropathisch					1	
Hepatitis A	3		3		5	
Hepatitis B	131	1	131	1	93	1
Hepatitis C	84		84		47	
Hepatitis D	1		1			
Hepatitis E	91		91		75	
Herpes zoster	444		444		358	
Influenza	3.777	26	3.777	26	546	
Keuchhusten	41		41		8	
Kryptosporidiose	34		34		35	
Legionellose	11		11		8	
Leptospirose					1	
Listeriose	9	1	9	1	15	1
Malaria	3		3		1	
Meningokokken-Erkrankung, invasiv	2	1	2			
MRSA ²⁾ -Infektion, invasiv	24		24		12	2
CA ³⁾ -MRSA-Nachweis	26		26		17	
Mumps					1	
Mycoplasma hominis-Infektion	542		542		381	
Mycoplasma-Infektion, respiratorisch	112		112		77	
Nicht-Cholera-Vibrionen-Infektion	1		1			

	1. Quartal		kumulativ			
	1. - 13. MW 2023		1. - 13. MW 2023		1. - 13. MW 2022	
	Fälle	T	Fälle	T	Fälle	T
Norovirus-Enteritis	1.815	2	1.815	2	1.820	1
Parainfluenza-Infektion, respiratorisch	282		282		106	
Parvovirus B19-Infektion	17		17		1	
Pneumokokken-Erkrankung, invasiv	157	5	157	5	51	3
Pseudomonas aeruginosa-Nachweis ⁴⁾	33	4	33	4	25	
Q-Fieber	2		2		1	
Respiratory-Syncytial-Virus-Infektion	3.570	26	3.570	26	125	
Rotavirus-Erkrankung	884		884		759	1
Salmonellose	113		113		156	
Scharlach	1.650		1.650		51	
Shigellose	8		8		4	
Skabies	90		90		16	
Syphilis	121		121		69	
Tetanus	1		1			
Toxoplasmose	10		10		8	
Tuberkulose	27	1	27	1	45	2
Tularämie	2		2		1	
Typhus	3		3			
Windpocken	501		501		151	
Yersiniose	74		74		82	
Zytomegalievirus-Infektion	183		183		124	
angeborene Infektion	3		3		2	
Tod an sonstiger Infektionskrankheit		32		32		10

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).

Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) in Sachsen – Labore, Isolate, Repräsentativität im Jahr 2021

ARS Sachsen

In der ARS-Datenbank werden diagnostische Routinedaten von freiwillig teilnehmenden Laboren aus dem Bundesgebiet zur Surveillance von multiresistenten Erregern (MRE) und Erregern mit problematischen Resistenzen am Robert Koch-Institut (RKI) zusammengeführt¹. Die Daten aus dem Freistaat Sachsen werden der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen in einem Datencubus zu Auswertungszwecken zur Verfügung gestellt. Genauere Informationen zu ARS Sachsen sowie Tabellen und Artikel zur Resistenzsituation wichtiger Erreger werden auf der Homepage der LUA Sachsen veröffentlicht². Im Folgenden werden nähere Informationen zu den teilnehmenden Laboren, zu allgemeinen Charakteristika der Isolate sowie zur Repräsentativität der Auswertungen im Jahr 2021 bereitgestellt.

Labore

Für das Jahr 2021 haben 13 Labore ihre Daten für ARS Sachsen freigegeben. Zwischen 2016 und 2019 war die Zahl der teilnehmenden Labore mit Datenfreigabe relativ konstant (siehe Abbildung 1), im Jahr 2020 war diese jedoch deutlich rückläufig. Zum einen schieden zwei Labore aus. Zum anderen hat ein Labor mit langjähriger, kontinuierlicher Teilnahme die Daten für die Jahre 2020 und 2021 nicht validiert und freigegeben, was mit der erhöhten Arbeitsbelastung aufgrund der Corona-Pandemie in Zusammenhang stehen könnte.

Im Jahr 2021 haben folgende Labore an ARS Sachsen partizipiert:

- alphaomega Labor GbR (Leipzig)
- ELBLAB GmbH, Zentrum für Labormedizin (Meißen)
- Erzgebirgsklinikum gGmbH (Annaberg-Buchholz)
- Klinikum Oberlausitzer Bergland gGmbH, Institut für Laboratoriumsmedizin (Zittau)
- Klinikum St. Georg, Zentrum für Klinische Chemie, Klinische Mikrobiologie und Transfusionsmedizin (Leipzig)
- labopart - Medizinische Laboratorien, Labor Elsterwerda (Elsterwerda)
- Labor Chemnitz, Zentrum für Diagnostik am Klinikum Chemnitz (Chemnitz)
- Lausitzer Seenland Klinikum, Institut für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Krankenhaushygiene (Hoyerswerda)
- Medizinisches Labor Ostsachsen, Görlitz (Görlitz)
- MVZ Labor Limbach Dresden GbR (Dresden)
- Städtisches Klinikum Dresden-Friedrichstadt, Institut für Klinische Chemie und Labormedizin (Dresden)
- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie (Dresden)
- Universitätsklinikum Leipzig, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie (Leipzig)

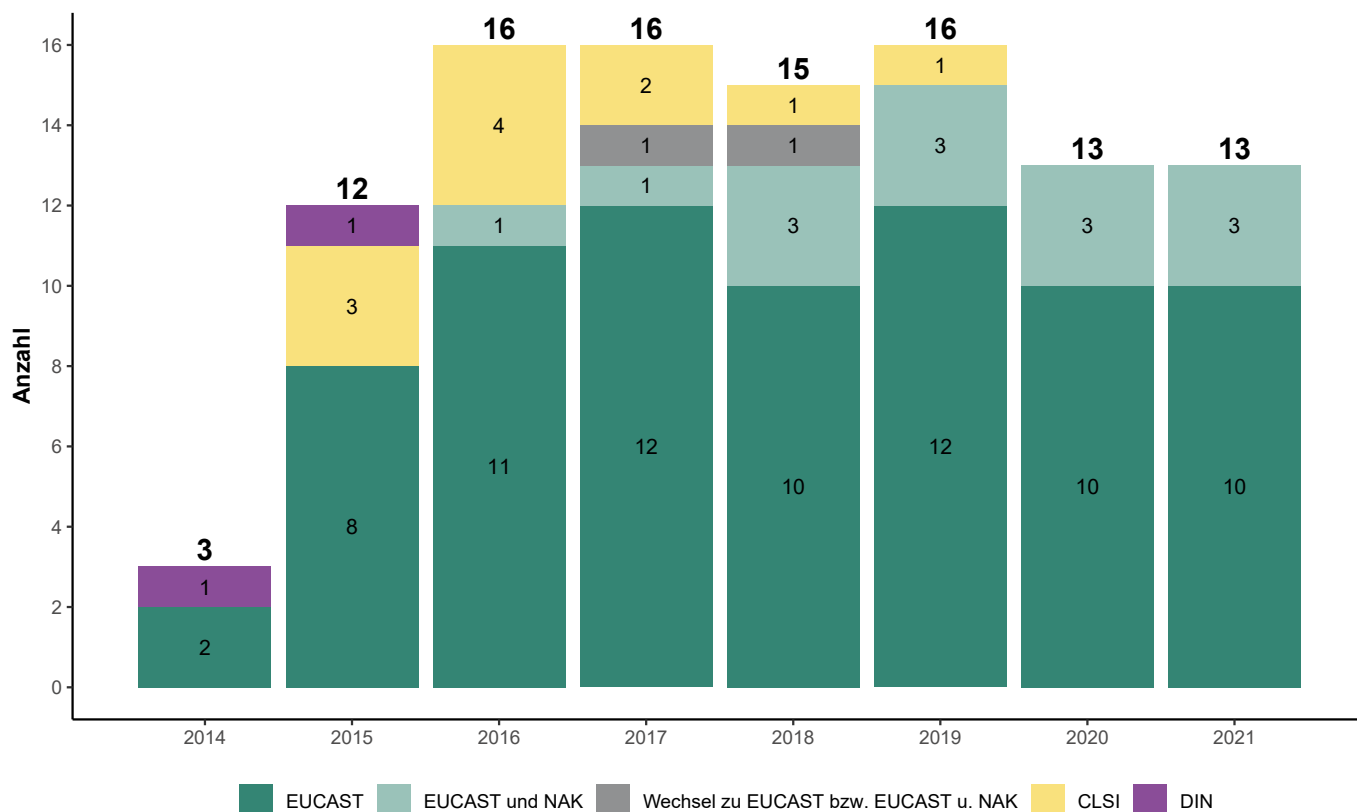


Abbildung 1: Anzahl Labore ARS Sachsen und verwendete Grenzwertnormen 2014–2021

Alle teilnehmenden Labore haben ihre Ergebnisse im Jahr 2021 nach dem European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) bzw. EUCAST und dem Nationalen Antibiotika-Sensitivitätstest-Komitee (NAK) ausgewertet. In den Jahren zuvor arbeiteten einige Labore auch nach anderen Normen. Die Anzahl an Laboren, die sich an europäischen Normen orientieren, ist dabei stetig gestiegen (siehe Abbildung 1).

Proben und Isolate bakterieller Erreger

Allgemeines

In sämtlichen teilnehmenden Laboren wurden im Jahr 2021 in 156.790 Proben insgesamt 203.266 Isolate von bakteriellen Erregern nachgewiesen. Diese stammten von 91.475 Patient:innen, 159.468 der Isolate waren dabei Erstisolate. Bei Erstisolaten handelt es sich um den erstmaligen Nachweis eines bestimmten Erregers pro Patient:in in einem vordefinierten Zeitraum. In den Analysen von ARS Sachsen werden (sofern nicht anders angegeben) nur die Erstisolate pro Patient und Quartal berücksichtigt, für die auch eine Resistenztestung durchgeführt wurde.

Im Vergleich zu den Jahren 2016 bis 2019 waren die Anzahl an Probeneinsendungen, Patient:innen und Isolaten im Jahr 2020 und 2021 rückläufig (siehe Tabelle 1). Dies ist zum einen auf die reduzierte Zahl teilnehmender Labore (siehe oben) zurückzuführen; von einem Labor stand zudem in den beiden Jahren nur ein Teil der Daten in ARS Sachsen zur Verfügung. Zum anderen scheint auch eine durch die SARS-CoV-2-Pandemie bedingte Reduktion der Probenzahl möglich. Erklären könnte man den Probenrückgang durch eine Verringerung der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, das Freihalten von Krankenhauskapazitäten sowie durch eine Abnahme infektiöser, vor allem respiratorischer Erkrankungen aufgrund der getroffenen Maßnahmen (wie Kontaktbeschränkungen, Abstands- und Hygienebestimmungen oder Schulschließungen)³. Die etwas erniedrigte Anzahl an Isolaten und Einsendern im Jahr 2018 ist durch die Nichtteilnahme eines großen, sonst kontinuierlich einsendenden Labors bedingt. Sämtliche Angaben zu bakteriellen Isolaten im Anschluss an die Tabelle beziehen sich auf Erstisolate.

Isolate nach Material und Herkunft

Art und Häufigkeit verschiedener Probenmaterialien unterscheiden sich deutlich je nach einsendender Institution (Praxis oder Krankenhaus). 2021 wurden im ambulanten Bereich die meisten bakteriellen Erreger aus Urinproben (32.820 Isolate, 59,5 %) isoliert, gefolgt von Abstrichen (Wund- und Urogenitalabstriche ausgenommen), Wundabstrichen sowie Urogenitalabstrichen (siehe Abbildung 2).

In den Proben aus dem stationären Bereich wurden 2021 die meisten bakteriellen Isolate ebenfalls aus Urinproben (43.634 Isolate, 37,4 %) isoliert, wenngleich deren Anteil an allen Materialien deutlich geringer ausfiel als im ambulanten Bereich. An zweiter und dritter Stelle folgten Wundabstriche und Blutkulturen (siehe Abbildung 2). Bei ARS Sachsen setzen sich die Proben aus dem stationären Bereich aus Proben von Normal- und Intensivstationen, von Krankenhausambulanzen und sonstigen Bereichen (Tageskliniken, Rehabilitation, Intermediate Care und sonstigen Behandlungsbereichen) zusammen.

Ein Großteil der an ARS Sachsen übermittelten Erregernachweise für das Jahr 2021 kam aus dem stationären Bereich (65,7 %). Unter diesen überwogen die Proben aus Normalstationen, gefolgt von Proben aus Intensivstationen (siehe Abbildung 2). 34,3 % der Isolate wurden in Einsendungen niedergelassener Ärzte nachgewiesen.

Über zwei Drittel aller Isolate bakterieller Erreger aus Krankenhäusern stammte aus Häusern der Schwerpunkt- und Maximalversorgung⁴ (71.312 Erstisolate, 68,0 %), obwohl diese 2021 bei ARS Sachsen nur 21,9 % der stationären Einsender von Isolaten ausmachten und ihr Bettenanteil sachsenweit lediglich bei ca. 42,8 % lag (Stand 1. Juli 2022)⁵. Dies deutet darauf hin, dass in Häusern der Schwerpunkt- und Maximalversorgung aufgrund der größeren Komplexität der Patient:innenversorgung möglicherweise mehr mikrobiologische Untersuchungen durchgeführt werden. Ferner ist bei den Schwerpunkt- und Maximalversorgern im Freistaat der Anteil aller in ARS Sachsen abgebildeten Häuser deutlich höher als bei den Grund- und Regelversorgern, eine Verzerrung der Daten ist hierdurch nicht auszuschließen. Beispielsweise lässt sich in ARS Sachsen bei Schwerpunkt- und Maximalversorgern im Vergleich zu Grund- und Regelversorgern ein vergleichsweise höherer Anteil an Isolaten von *Klebsiella pneumoniae* an allen Isolaten (6,4 % vs. 5,7 %) sowie ein höherer Anteil einer Vancomycin-Resistenz bei *Enterococcus faecium* (29,2 % vs. 20,9 %) nachweisen. Beide Unterschiede sind nach dem Chi-Quadrat-Test zum Signifikanzniveau $\alpha=0,05$ signifikant (beide $p<0,001$).

28,8 % aller Erregernachweise von ARS Sachsen kamen 2021 von Häusern der Grund- und Regelversorgung (30.171 Erstisolate). Die Herkunft der übrigen Isolate war wie folgt: Fachkrankenhäuser 1.914 Isolate (1,8 %), Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen 1.432 Isolate (1,4 %).

Tabelle 1: Datenumfang ARS Sachsen bei bakteriellen Erregern von 2014–2021

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Anzahl Isolate	30.061	148.591	200.935	229.909	217.066	253.218	209.799	203.266
Anzahl Isolate mit Ergebnis R, I, S	30.061	148.588	200.933	229.909	217.062	253.216	209.784	203.263
Anzahl Erstisolate	21.571	118.077	161.039	179.233	168.295	200.186	165.069	159.468
Anzahl Patient:innen	10.819	65.070	91.296	101.361	94.376	115.472	95.210	91.475
Anzahl Proben	21.439	113.025	152.524	173.637	164.259	194.223	161.904	156.790
Anzahl Einsender (ambulant)	2	643	1.359	1.550	1.003	1.515	1.409	1.362
Anzahl Einsender (stationär)	2	21	42	42	36	42	31	32

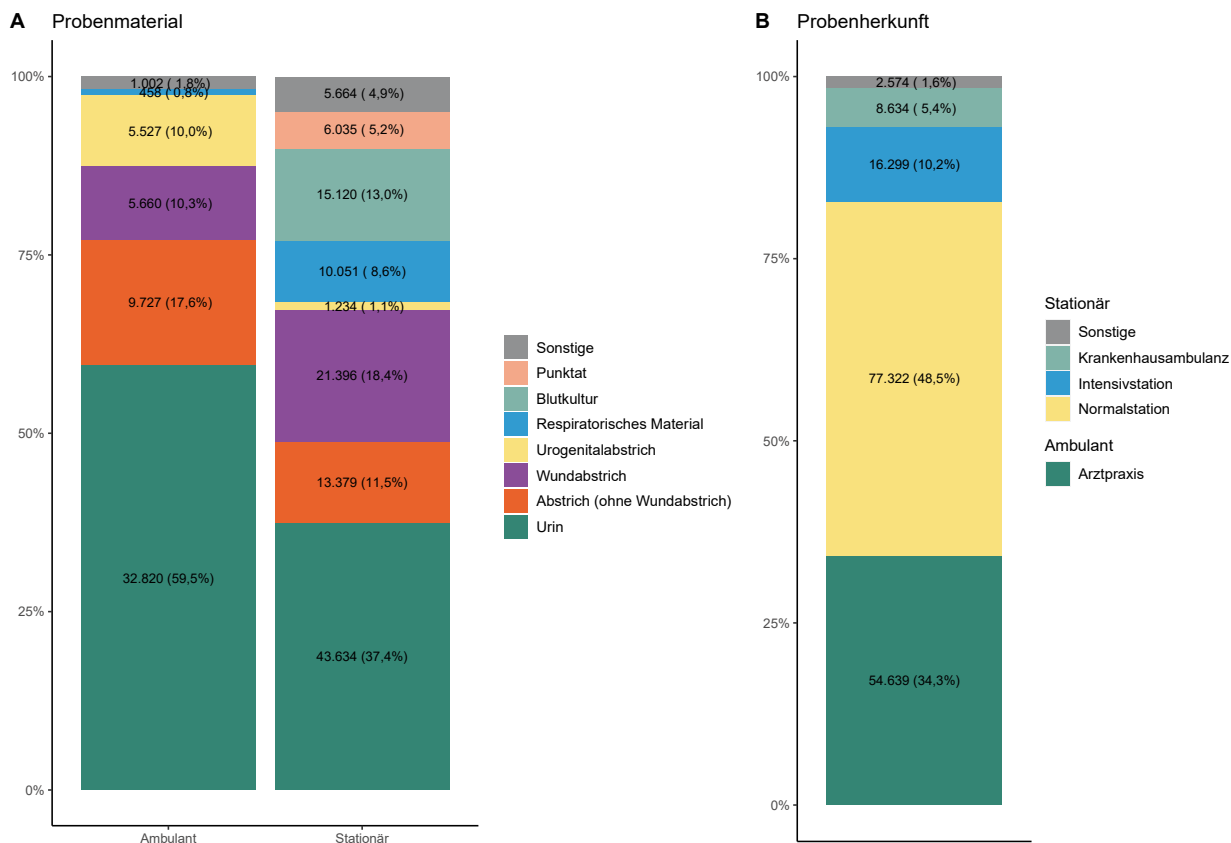


Abbildung 2: Absolute und relative Häufigkeiten von Erstisolaten bakterieller Erreger im Jahr 2021 in ARS Sachsen nach Probenmaterial aus dem ambulanten und stationären Bereich (A) sowie nach Herkunft (B); bei A sind unter „Sonstige“ zusammengefasst: Stuhlproben und nicht näher bestimmte Materialien; im ambulanten Bereich wurden aufgrund der geringen Isolatzahlen auch Isolate aus Blutkulturen und Punktaten zu „Sonstiges“ gezählt; zu „Sonstige“ bei B s. o.

Demographische Merkmale

Bakterielle Krankheitserreger wurden 2021 am häufigsten bei Patient:innen der Altersgruppen 0–1 Jahre, 55–72 Jahre und 76–87 Jahre (siehe Abbildung 3) isoliert. Die niedrigere Zahl an Isolaten bei den 73–75-Jährigen deckt sich mit den verringerten Bevölkerungszahlen in dieser Altersgruppe aufgrund eines Geburtenrückgangs zum Ende des zweiten Weltkriegs⁶. Insgesamt stammen die Daten bei ARS Sachsen vorwiegend von älteren Patient:innen. Ein erhöhtes Risiko dieser Personengruppe an bakteriellen Infektionen zu erkranken ist in der Literatur beschrieben^{7–9}.

Im Jahr 2021 stammten 79.910 Isolate bakterieller Erreger von weiblichen Personen (46,7 %), 74.430 von männlichen (46,67 %) und 5.128 von Personen unbekanntes Geschlechts (3,2 %). Bei der Berechnung der Prozentangaben im Folgenden wurden die Isolate von Patient:innen ohne Geschlechtsangabe im Nenner mitberücksichtigt. Der höhere Anteil an Patientinnen ist darauf zurückzuführen, dass mehr als die Hälfte der Erreger aus Urinproben bei weiblichen Personen nachgewiesen wurden (weibliche Personen: 45.026 Isolate, 58,9 % vs. männliche Personen: 28.183 Isolate, 36,8 %) und die Urine 2021 die größte Materialgruppe darstellten (siehe oben). Ein Großteil der Isolate stammte dabei von Frauen ab einem Alter von ca. 76 Jahren (siehe Abbildung 3). In allen übrigen Materialgruppen zusammen war hingegen der Anteil an männlichen Personen höher (56,1 % männliche Personen (53.442 Isolate) vs. 41,9 % weibliche (39.921 Isolate)), was insbesondere auf die Altersgruppe der 40–82-Jährigen zutrifft.

Die Alters- und Geschlechtsstruktur der Patient:innen bei ARS Sachsen unterschied sich darüber hinaus hinsichtlich der Herkunft der Isolate aus dem ambulanten bzw. stationären Bereich (siehe Abbildung 3). Im ambulanten Setting stammten mehr als die Hälfte der Erregernachweise von Personen weiblichen Geschlechts (weiblich: 32.283, 59,1 %; männlich: 17.861, 32,7 %). Zudem fanden sich bei 4.495 Personen keine Geschlechtsangabe (8,2 %), wodurch es im ambulanten Bereich zu Verzerrungen der Ergebnisse mit Geschlechtervergleich kommen kann. Die Erregernachweise aus sächsischen Krankenhäusern kamen hingegen häufiger von männlichen (56.569 Personen, 54,0 %) als von weiblichen Personen (47.627 Personen, 45,4 %), die Geschlechtsangaben fehlten lediglich bei 633 Patient:innen (0,6 %). Die männlichen Patienten aus dem stationären Bereich überwiegen insbesondere bei den 40–79-Jährigen. Wie den Krankenhausdaten der letzten Jahre entnommen werden kann, ist in deutschen Kliniken ein deutlich höherer Männeranteil unter allen stationären Patient:innen im Alter von 45 Jahren und älter auszumachen^{10,11}. Hierin ließe sich ein Grund für den hohen Anteil an Isolaten von Männern dieser Altersgruppe im stationären Bereich bei ARS Sachsen vermuten.

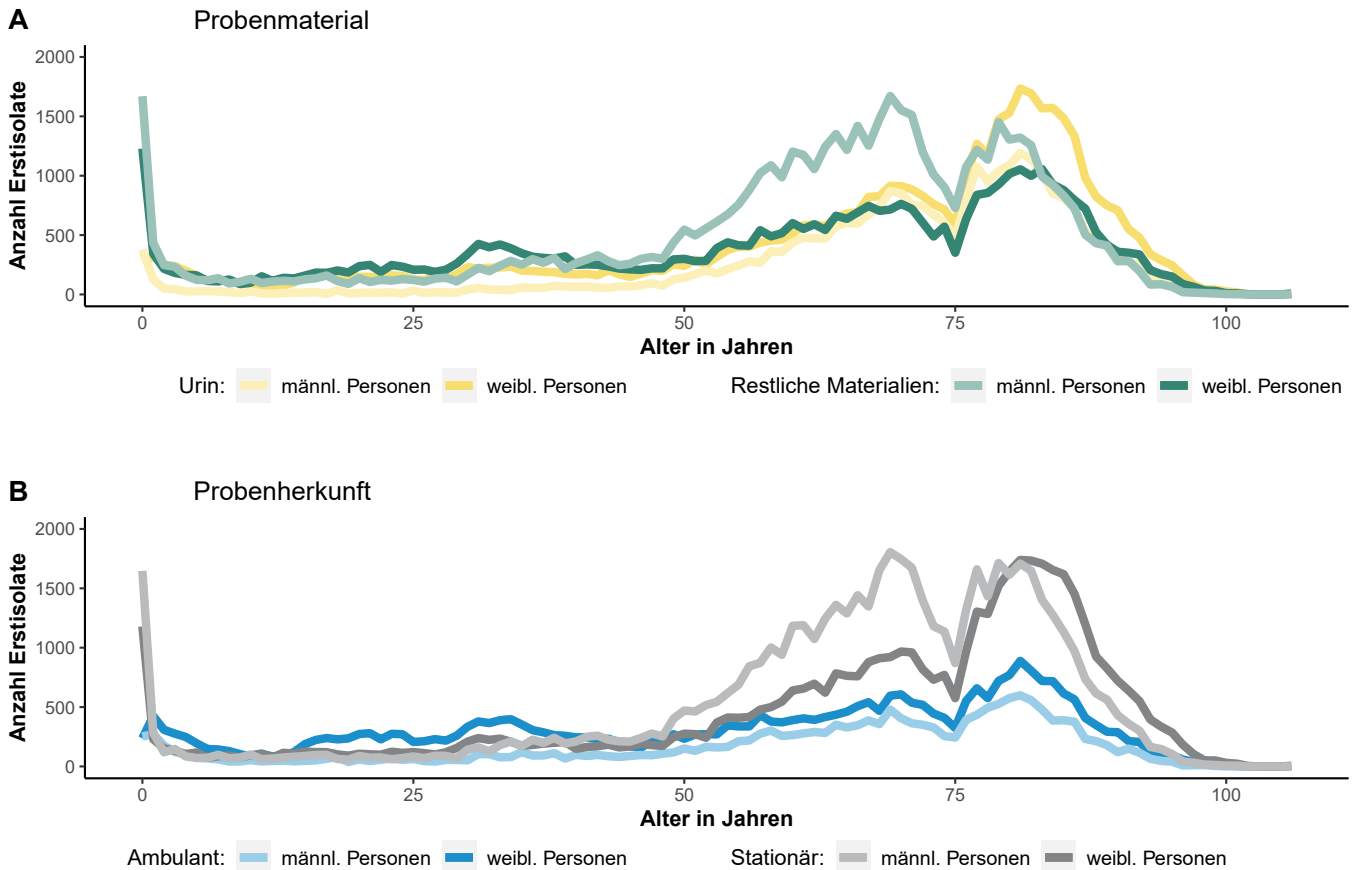


Abbildung 3: Erstisolate bakterieller Erreger im Jahr 2021 in ARS Sachsen nach Geschlecht, Alter und Probenmaterial (A) bzw. Probenherkunft (B)

Regionale Analysen

Regionale Analysen erfolgen bei ARS Sachsen entsprechend der Klassifikation der Gebietseinheiten nach der Nomenclature des Unités territoriales statistiques (NUTS) in der Hierarchiestufe NUTS-2¹². Dabei werden die drei Gebietseinheiten Chemnitz, Dresden und Leipzig unterschieden, die den früheren Direktionsbezirken entsprechen (zur genauen Einteilung der Gebietseinheiten verweisen wir auf den Artikel „Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) in Sachsen – Allgemeine Informationen und Auswertungsrichtlinien“)². Im regionalen Vergleich zeigten sich Unterschiede zwischen Erregernachweisen ambulanten und stationärer Herkunft. Im ambulanten Bereich stammten mehr als 60 % aller Erstisolate aus der Gebietseinheit Dresden, gefolgt von Leipzig (Dresden: 33.580 Isolate, 61,4 %; Leipzig 10.926 Isolate, 20,0 %; Chemnitz 10.156 Isolate, 18,6 %). Bei den Erregernachweisen aus dem stationären Bereich kamen ebenfalls die meisten Isolate aus Dresden. An zweiter Stelle folgte – anders als im ambulanten Bereich – Chemnitz (Dresden: 51.203 Isolate, 48,8 %; Chemnitz 31.722 Isolate, 30,3 %; Leipzig 21.863 Isolate, 20,9 %). Auch bezogen auf die Einwohnerzahlen (zum Stichtag 31.12.2021)¹³ stellte die Region Dresden sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich die meisten Isolate (siehe Abbildung 4).

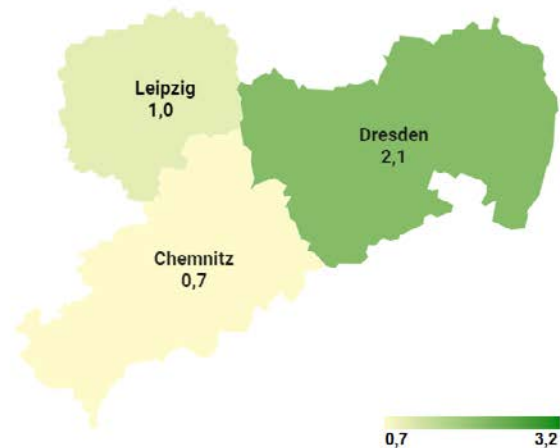
Trendberechnungen

In den Jahresauswertungen von ARS Sachsen für 2021 werden die zeitlichen Entwicklungen der Resistenzanteile bestimmter bug-drug-Kombinationen für die Jahre 2016 bis 2021 dargestellt, da seit 2016 die Anzahl teilnehmender Labore in etwa

stabil geblieben ist. In die statistische Berechnung der Trends fließen dabei nur Daten von Einsendern ein, die im entsprechenden Zeitraum kontinuierlich eingeschickt haben. Die Befundung muss zudem durchgängig nach europäischen Normen erfolgt sein (detailliertere Informationen hierzu siehe unser Artikel „Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) in Sachsen – Allgemeine Informationen und Auswertungsrichtlinien“)².

Für den Zeitraum von 2016 bis 2021 wurden diese Vorgaben von 592 einsendenden Institutionen von Erstisolaten bakterieller Erreger (davon 569 ambulante, 21 stationäre und zwei sonstige) erfüllt. 57,5 % der Einsender von Erstisolaten von ARS Sachsen im Jahr 2020 konnten somit bei den Trendanalysen nicht berücksichtigt werden, bei einem Großteil davon handelte es sich um ambulante Einsender. Für das Jahr 2021 standen für die statistischen Trendberechnungen Informationen über 113.741 Erstisolate zur Verfügung (entsprechend 71,3 % der Erstisolate der allgemeinen Auswertungen für das Jahr 2021).

A ambulant



B stationär



Abbildung 4: Erstisolate bakterieller Erreger ambulanter (A) und stationärer (B) Herkunft pro 100 Einwohner in den verschiedenen NUTS-2-Regionen in ARS Sachsen im Jahr 2021

Pilze

Neben Bakterien werden an ausgewählten Stellen auch Pilze in den Analysen von ARS Sachsen berücksichtigt. Im Jahr 2021 wurden 1.899 Pilz-Erstisolate (88,7 % aller fungalen Isolate; 1,2 % aller bakteriellen und fungalen Erstisolate) nachgewiesen. Die Isolate stammten überwiegend aus Krankenhäusern (1.886 Erstisolate, 99,3 %), davon waren 662 Erstisolate von Intensivstationen (35,1 %) und 1.083 von Normalstationen (57,4 %). Die meisten Erstisolate aus dem stationären Bereich wurden in Urinproben (27,6 %) identifiziert, gefolgt von respiratorischen Proben (17,3 %) und Blutkulturen (15,9 %).

Abdeckung

Eine Abschätzung, welcher Anteil der Labordaten aus dem stationären Bereich für den Freistaat Sachsen in ARS abgebildet wird, kann näherungsweise über einen Vergleich der Anzahl der in ARS Sachsen enthaltenen MRSA-Erstisolate aus Blutkulturen und Liquor mit der Zahl der für Sachsen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) gemeldeten invasiven MRSA-Infektionen erfolgen¹⁴. Im Jahr 2021 wurden 80 invasive MRSA-Infektionen¹⁵ gemeldet, in ARS Sachsen wurden 38 (47,5 %) erfasst. 38,6 % (27 von 70) der allgemeinen Krankenhäuser in Sachsen wurden 2021 in den ARS-Daten abgebildet¹⁴. Allerdings weichen in den einzelnen Häusern die Verweildauer der Patient:innen, die Bettenzahlen sowie die Bettenbelegungen voneinander ab. Im ambulanten Bereich waren im genannten Jahr 33,4 % der in Sachsen gemeldeten Praxen als Einsender in ARS vertreten (1.518 von 4.288, ausschließlich psychotherapeutisch arbeitende Praxen nicht eingerechnet)¹⁶.

Literatur

1. Robert Koch-Institut. ARS – Antibiotika Resistenz Surveillance. <https://ars.rki.de>. Zugegriffen 5. April 2023.
2. Vieracker V, Gagell C, Ehrhard I, Flohrs K. Antibiotika-Resistenz-Surveillance (ARS) in Sachsen – Allgemeine Informationen und Auswertungsrichtlinien. Dresden: Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen; 2022.
3. Schranz M, Ullrich A, Rexroth U, u. a. Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und assoziierter Public-Health-Maß-

nahmen auf andere meldepflichtige Infektionskrankheiten in Deutschland (MW 1/2016 – 32/2020). *Epidemiol Bull.* 2021;2021(7):3–7. doi:10.25646/8011

4. Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz – Krankenhauswesen. Krankenhausplan des Freistaates Sachsen. Stand: 1. September 2018 (12. Fortschreibung). Dresden: Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz; 2018.
5. Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz – Krankenhauswesen. Krankenhausplan des Freistaates Sachsen. Stand: 1. Juli 2022. Teil II. Einzelangaben. Dresden: Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz; 2022.
6. Statistisches Bundesamt. Bevölkerungspyramide: Altersstruktur Deutschlands von 1950–2060. Altersaufbau 2021. <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/index.html#!y=2021>. Zugegriffen 5. April 2023.
7. Hilton B, Wilson DJ, O'Connell AM, u. a. Laboratory diagnosed microbial infection in English UK Biobank participants in comparison to the general population. *Sci Rep.* 2023;13(1). doi:10.1038/s41598-022-20635-4
8. Ruscher C, Schaumann R, Mielke M. Herausforderungen durch Infektionen und mehrfach-resistente Bakterien bei alten Menschen in Heimen. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz.* 2012;55(11/12):1444–1452. doi:10.1007/s00103-012-1555-7
9. Kline KA, Bowdish DME. Infection in an aging population. *Curr Opin Microbiol.* 2016;29:63–67. doi:10.1016/j.mib.2015.11.003
10. Klauber J, Wasem J, Beivers A, Mostert C, Hrsg. Krankenhaus-Report 2021: Versorgungsketten – Der Patient im Mittelpunkt. Berlin, Heidelberg: Springer; 2021. doi:10.1007/978-3-662-62708-2
11. Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J, Hrsg. Krankenhaus-Report 2018. Schwerpunkt: Bedarf und Bedarfsgerechtigkeit. Stuttgart: Schattauer; 2018.
12. Statistisches Bundesamt. NUTS-Klassifikation – Die Einteilung der Europäischen Union in EU-Regionen. <https://www.destatis.de/Europa/DE/Methoden-Metadaten/Klas->

- sifikationen/uebersichtklassifikationen_nuts.html. Zugegriffen 4. April 2022.
13. Statistisches Landesamt Freistaat Sachsen. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes (Basis 9.5.2011) nach Geschlecht auf Gemeinden. Bevölkerung am 31.12.2021. <https://www.statistik.sachsen.de/genonline/online?operation=abruftabelle&levelindex=2&levelid=1676274269961&auswahloperation=abruftabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=12410-040Z&auswahltext=&nummer=6&variable=6&name=KRS50P&werteabruf=Werteabruf#abreadcrumb>. Zugegriffen 6. April 2023.
 14. Robert Koch-Institut. ARS Statistik 2015 - 2021. Stationäre und ambulante Versorgung. <https://ars.rki.de/Docs/Coverage.pdf>. Zugegriffen 17. April 2023.
 15. Scharlach M, Ziehm D, Claußen K, Linnenweber-Held S. ARMIN. Resistenzraten 2006 - 2020. Hannover: Niedersächsisches Landesgesundheitsamt; 2022.
 16. Robert Koch-Institut. MRSA-Meldezahlen für Sachsen. <https://survstat.rki.de/Content/Query/Create.aspx>. Zugegriffen 17. April 2023.

Bearbeiter: Dr. med. Viktoria Vieracker LUA Dresden
 Dr. med. Barbara Eckel LUA Dresden
 Dr. med. Katrin Flohrs LUA Dresden

Bericht Bio-Lebensmittel 2022

Nach Art. 30 Abs.1 der VO (EG) Nr. 2018/848 gilt ein Erzeugnis „im Sinne dieser Verordnung als mit Bezug auf die ökologische/biologische Produktion gekennzeichnet, wenn in der Kennzeichnung, in der Werbung oder in den Geschäftspapieren das Erzeugnis, seine Zutaten... mit Bezeichnungen versehen werden, die dem Käufer den Eindruck vermitteln, dass das Erzeugnis, seine Zutaten...nach den Vorschriften dieser Verordnung produziert wurden. Insbesondere dürfen die im Anhang IV aufgeführten Bezeichnungen, und daraus abgeleitete Bezeichnungen und Diminutive wie „Bio-“ und „Öko-“, allein oder kombiniert ... zur Kennzeichnung der in Artikel 2 Absatz 1 genannten Erzeugnissen und der Werbung für sie verwendet werden, wenn diese Erzeugnisse den Vorschriften dieser Verordnung entsprechen.“

An der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen wurden im Jahr 2022 insgesamt 1.010 Lebensmittel untersucht, welche als „Bio-“ oder „Öko-“ gemäß der oben genannten Verordnung gekennzeichnet waren. Dies sind deutlich mehr Proben als in den letzten Jahren (2020: 739; 2021: 896 Lebensmittel). Bei diesen Proben aus ökologischem Landbau handelte es sich sowohl um Lebensmittel tierischen und pflanzlichen Ursprungs, als auch um verarbeitete Produkte.

Die untersuchten Proben stammten aus den folgenden Warengruppen, siehe Tabelle 1.

Auch im Jahr 2022 war bei dem überwiegenden Teil der untersuchten Proben (714 Proben) als Herkunftsland Deutschland angegeben. Von den BIO-Proben aus Deutschland waren 109 Proben zu beanstanden, was einem Anteil von 15,3 % entspricht. Die Beanstandungsrate ist damit im Vergleich zum Vorjahr niedriger (2021: 20,7 %).

Die weiteren Proben, welche als „Bio-“ oder „Öko-“ bezeichnet waren, stammten aus den folgenden Ländern, siehe Tabelle 2.

Insgesamt waren im Jahr 2022 142 Proben (14,1 %) zu beanstanden. Das sind 32 Proben weniger als im Vorjahr:

Tabelle 3: Beanstandungsquote bei Proben aus dem ökologischen Landbau (Trend)

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
16,9%	15,8%	11,6%	13,7%	12,8%	15,4%	15,3%	14,6%	19,4%	14,1%



Abbildung 1: Obst und Gemüse

Tabelle 1: untersuchte Warengruppen

ZEBS	Warengruppe	Anzahl der Proben	davon beanstandet
01	Milch	21	0
02	Milchprodukte	12	1
03	Käse	10	1
04	Butter	16	6
05	Eier und Eiprodukte	35	2
06	Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	10	2
07	Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere	4	0
08	Wurstwaren	7	3
09	Vegane/Vegetarische Ersatzprodukte	22	7
10	Fische und Fischzuschnitte	3	1
11	Fischerzeugnisse	1	0
12	Krusten-, Schalen-, Weichtiere	4	0
13	Fette und Öle	5	1
14	Suppen und Soßen	12	2
15	Getreide	85	9
16	Getreideprodukte, Backvormischungen, Brotteige	62	16
17	Brote und Kleingebäcke	23	5
18	Feine Backwaren	11	8
20	Mayonnaisen, emulgierte Soßen, kalte Fertigsoßen, Feinkostsalate	3	2
21	Puddinge, Kremspeisen, Desserts, süße Soßen	1	0
22	Teigwaren	26	3
23	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	106	11
24	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile	13	2
25	Frischgemüse	54	1
26	Gemüseerzeugnisse	49	0
27	Pilze	2	0
28	Pilzerzeugnisse	2	1
29	Obst	31	1
30	Obstprodukte	68	5
31	Fruchtsäfte, Fruchtnektare	11	1
32	Alkoholfreie Getränke, Getränkeansätze, Getränkepulver	9	4
33	Weine und Traubenmoste	6	0
36	Biere, bierähnliche Getränke	8	1
39	Zucker	21	0
40	Honige, Imkereierzeugnisse, Brotaufstriche	39	4
41	Konfitüren, Gelees, Marmeladen	9	2
42	Speiseeis	11	4
43	Süßwaren	9	1
44	Schokoladen, Schokoladenwaren	10	4
45	Kakao	9	1
46	Kaffee, Kaffeeersatzstoffe, Kaffeezusätze	16	3
47	Tees und Teeähnliche Erzeugnisse	24	8
48	Säuglings- und Kleinkindernahrung	74	7
50	Fertiggerichte und zubereitete Speisen	14	2
52	Würzmittel	30	8
53	Gewürze	10	1
56	Hilfsmittel aus Zusatzstoffen u./o. Lebensmittel	2	1

Tabelle 2: Herkunft der 2022 untersuchten Proben aus ökologischem Landbau

Land	Anzahl der Proben	davon beanstandet
Ägypten	4	0
Amerika (allg.)	2	0
Argentinien	1	0
Äthiopien	1	0
Belgien	2	1
Bolivien	4	0
Brasilien	1	1
Bulgarien	1	0
Burkina Faso	1	0
China	14	0
Dänemark	5	2
Dominikanische Republik	2	0
Europa/Europäische Union (allg.)	6	1
Finnland	1	0
Frankreich	4	2
Ghana	1	0
Griechenland	3	0
Indien	4	0
Indonesien	1	0
Irland	1	0
Italien	35	3
Japan	1	0
Kanada	9	0
Kasachstan	3	0
Litauen	1	0
Marokko	1	0
Mexiko	5	0
Neuseeland	1	0
Nicaragua	1	0
Niederlande	17	1
Österreich	34	3
Pakistan	2	0
Paraguay	5	0
Peru	6	3
Polen	3	0
Portugal	1	1
Schweden	1	0
Schweiz	3	1
Senegal	1	0
Spanien	17	2
Sri Lanka	3	0
Thailand	1	0
Tschechische Republik	6	3
Tunesien	6	0
Türkei	14	3
Ungarn	1	0
Vereinigte Staaten von Amerika	1	0
Vietnam	3	1
Unbekanntes Ausland	37	2
Ungeklärt/ Ohne Angabe	17	3



Abbildung 2: getrocknete Feigen

Als häufigster Beanstandungsgrund ist mit 92 Beanstandungen auch bei Lebensmitteln aus ökologischem Landbau wieder der Verstoß gegen Kennzeichnungsvorschriften zu nennen. Weitere 31 Proben waren irreführend gekennzeichnet, 5 Proben wurden als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt. Bei zwei Proben wurden Verstöße gegen sonstige Vorschriften des LFGB bzw. darauf gestützte nationale Verordnungen und bei einer Probe Bio-Cistus Tee eine Nichtübereinstimmung mit Gemeinschaftsrecht bezüglich neuartiger Lebensmittel festgestellt. Bei weiteren 9 Proben wurden die nicht rechtskonformen nährwertbezogenen Angaben und bei zwei Proben die unzulässigen krankheitsbezogenen Angaben beanstandet.

Nachfolgend werden besondere Auffälligkeiten aus dem Berichtsjahr dargestellt. Eine Probe „Roggenmehl Typ 1150“ aus Deutschland musste aufgrund der mikrobiologischen Verunreinigung als gesundheitsschädlich beanstandet werden. In dieser Probe wurden Verotoxin bildende *Escherichia coli* (VTEC/STEC) nachgewiesen. VTEC sind grundsätzlich geeignet die Gesundheit zu schädigen. Der erforderliche Sicherheitshinweis, dass das Produkt „Nicht zum Rohverzehr geeignet“ und nur nach entsprechender Erhitzung (z. B. Backen) zu verwenden ist, fehlte jedoch in der Kennzeichnung.

Des Weiteren wurde in einer Probe getrocknete Mini-Feigen aus Spanien das Mykotoxin Ochratoxin A nachgewiesen. Dabei wurde in dieser Probe der Höchstgehalt für Ochratoxin A in getrockneten Feigen von 8,0 µg/kg überschritten.

Verstöße gegen unmittelbar geltendes EG-Recht wurden im Jahr 2022 bei 6 Proben festgestellt. Dabei handelte es sich im Einzelnen um die folgenden Proben:

Tabelle 4: Proben, bei denen Verstöße gegen unmittelbar geltendes EU-Recht festgestellt wurden

Nr.	Probenkennung	Bezeichnung	WOG
1	L/2022/007197	Fassbutter Bio-Sauerrahmbutter	04
2	L/2022/012141	Süßblupinen-Mehl	23
3	L/2022/014993	Edelpilz-Würzgranulat	28
4	L/2022/010389	BIO Anfangsmilch aus Ziegenmilch	48
5	L/2022/016310	Bio Combiotik mit natürlichen Milchsäurekulturen	48
6	L/2022/000878	Essigzubereitung aus Balsamico Essig und Stachelbeer-Extrakt	42

Die Probe Fassbutter wurde beanstandet, weil der analysierte Wassergehalt bei diesem Produkt über den in der Anlage II der VO (EU) Nr. 1308/2013 festgelegten Höchstgehalt an Wasser von 16 % lag.

Die Probe Süßlupinen-Mehl wurde mit mehreren nährwertbezogenen Angaben beworben. Eine der Angaben bezog sich auf ungesättigte Fettsäuren. Die mengenmäßige Angabe der ungesättigten Fettsäuren fehlte jedoch im Rahmen der Nährwertdeklaration.

Die Probe „Bio Combiotik mit natürlichen Milchsäurekulturen“ wurde aufgrund unzulässiger gesundheitsbezogener Angaben beanstandet. Da gemäß Artikel 8 Delegierte Verordnung (EU) 2016/127 nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Säuglingsnahrung nicht zulässig sind und somit im Rahmen der Kennzeichnung und Werbung nicht verwendet werden dürfen, wurde die Probe „BIO Anfangsmilch aus Ziegenmilch“ beanstandet.

Im Zusammenhang mit der VO (EG) Nr. 2018/848 (EU-Bio-Verordnung) wurden zwei Proben beanstandet: eine Probe „Edelpilz-Würzgranulat“ und eine Probe „Essigzubereitung aus Balsamico Essig und Stachelbeer Extrakt“. Beide Beanstandungen bezogen sich auf die Zutaten der Produkte. Bei der Essigzubereitung wurde im Zutatenverzeichnis als Zutat „Bio Balsamico Essig“ angegeben (Abbildung 3). Bei derartigen Erzeugnissen muss die Kennzeichnung auch die Codenummer der Kontrollbehörde oder Kontrollstelle enthalten, die für die Kontrolle des Unternehmers zuständig ist, der den letzten Erzeugungs- oder Aufbereitungsvorgang vorgenommen hat. Diese Angabe fehlte bei dieser Probe.

Die Probe „Edelpilz-Würzgranulat“ wurde mit entsprechenden Bio-Siegeln versehen und im Fließtext als „Bio-Würzgranulat“ bezeichnet. Die im Verzeichnis der Zutaten geforderte Angabe, welche Zutaten ökologisch/biologisch sind, fehlte bei dieser Probe.



Abbildung 3 Etikett Essigzubereitung

Von sächsischen Bio-Erzeugern wurden im Jahr 2022 insgesamt 58 Proben untersucht.

Tabelle 5: Übersicht der 2022 untersuchten Proben von sächsischen Bio-Erzeugern

Bezeichnung	Probenzahl	davon beanstandet
Eier	16	2
Fleisch	1	0
Getreide	16	1
Kartoffeln	5	2
Gemüse	9	0
Pilze	2	0
Obst	8	0
Honig	1	0

Die nachfolgend aufgeführten 5 Proben von sächsischen Bio-Erzeugern waren hinsichtlich der Kennzeichnung zu beanstanden:

Probenkennung	Bezeichnung	WOG	Beanstandung	Code
L/2022/000419	Bio Eier Güteklasse A	05	beanstandet	11
L/2022/001391	Bio Eier	05	beanstandet	11
L/2022/013522	Hirse aus Deutschland	15	beanstandet	11
L/2022/015116	Kartoffel Rosara	24	beanstandet	11
L/2022/019457	BIO Kartoffeln Laura	24	beanstandet	11

Erfreulich ist, dass seit 2019 keine Probe von sächsischen Bio-Erzeugern aufgrund von Pflanzenschutzmitteln, Kontaminanten oder Zusatzstoffen beanstandet werden musste. Auch in Bezug auf die VO (EG) Nr. 2018/848 bzw. die VO (EG) Nr. 889/2008 wurde im Jahr 2022 keine Probe beanstandet.

Bearbeiterin: DLC Heike Ansorge

LUA Chemnitz

Mahlzeiterersatzprodukte – Bewertung von Werbeaussagen

Mahlzeiterersatzprodukte für eine gewichtskontrollierende Ernährung sind mittlerweile eine sehr vielfältige Produktkategorie. Heute handelt es sich nicht mehr nur um süße Shakes auf Milch- und/oder Sojaproteinbasis mit Vanille- oder Schoko-Geschmack, sondern um süße Shakes in verschiedensten Geschmacksrichtungen (z. B. Mango, Kokos, Kirsch-Joghurt), herzhafte Suppen, Müsli, Riegel, Cupcakes und vieles mehr (Abbildung 1). Milch und/oder Soja bilden weiterhin in erster Linie die Quelle für die Proteinzufuhr, jedoch gibt es auch Shakes auf Erbsenproteinbasis, die teilweise als vegane Varianten in den Verkehr gebracht werden.

Im Untersuchungszeitraum 2022 wurden 44 Mahlzeiterersatzprodukte an der LUA Sachsen untersucht und beurteilt. Davon wurden 24 Proben (55 %) beanstandet. Die meisten Beanstandungen wurden, wie bei den anderen Produktkategorien auch, aufgrund von Kennzeichnungsmängeln und/oder unzulässiger Werbung ausgesprochen. Insgesamt acht Proben hielten sich nicht an die Vorschriften des Artikel 12 Buchstabe b) Health Claims-Verordnung (VO), wonach Angaben über Dauer und Ausmaß der Gewichtsabnahme unzulässig sind und damit folglich nicht geworben werden darf. Darunter fallen auch Angaben, die dem Verbraucher suggerieren, dass durch die Verwendung des Produktes innerhalb eines in etwa abgegrenzten Zeitraums ein bestimmter Abnehmerfolg erreicht wird (vergleiche Oberlandesgericht (OLG) Celle, Urteil vom 22. Oktober 2015 – 13 U 47/15).

Die den Produkten zugehörigen Internetseiten enthalten häufig Kategorien wie „Erfahrungsberichte“, „Erfolgsgeschichten“ oder „Unsere zufriedenen Kunden“, wo Verbraucher ihre Erfahrungen mit dem jeweiligen Erzeugnis beschreiben. Es finden sich jedoch auch Angaben wie z. B. „Ich habe binnen 14 Tagen 2,5 kg verloren [...]“, „Ein Jahr später habe ich nun 20 % meines Startgewichtes verloren [...]“, „Statt Größe 54/56 haben meine Hosen jetzt Größe 38/40 [...]“. Solche oder ähnliche Angaben sind nicht zulässig, da dem Verbraucher vermittelt wird, dass sich innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (Dauer) ein konkreter Gewichtsverlust (Ausmaß) einstellt. Auch eventuell erläuternde Hinweise, dass die Anwender insgesamt ihre Ernährung umgestellt haben und mehr Sport treiben, vermögen dieses Verbot nicht aufzuheben, da die Mahlzeiterersatzprodukte die Hauptkomponente des jeweiligen Abnehmkonzeptes bilden. Somit verbindet der Verbraucher die angegebenen Gewichtsverluste

immer unmittelbar mit dem Produkt (vergleiche dazu Urteil des OLG Celle vom 22.10.2015 (Aktenzeichen (AZ) 13 U 47/15; Urteil des LG München I vom 21.09.2022 (AZ 37 O 13768/21)). Auch so genannte Vorher/Nachher-Bilder, die häufig in die Erfahrungsberichte eingebunden sind, erfüllen laut LG München für sich genommen den Verbotstatbestand der Health Claims-VO (noch anhängiges Verfahren am OLG München (AZ 29 U 6534/22)).

Bearbeiterin: Katrin Springer-Paul

LUA Dresden



Abbildung 1: Mahlzeiterersatzprodukte

Hemmstoffuntersuchungen in der Milch – ein Fallbeispiel

Zum Schutz des Verbrauchers vor Hemmstoffen bzw. Antibiotikarückständen darf Milch entsprechend dem Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) sowie gemäß Verordnung (EG) Nr. 470/2009 und Verordnung (EU) Nr. 37/2010 nur dann in den Verkehr gebracht werden, wenn die festgelegten Höchstmengen an Antibiotikarückständen (MRL = Maximum Residue Limit) in der Milch nicht überschritten werden.

Für den qualitativen Nachweis von Antibiotikarückständen in Rohmilch und wärmebehandelter Milch wurde in der Entscheidung der Kommission (91/180/EWG) ein mikrobiologischer Hemmstofftest beschrieben, der grundsätzlich den Testkeim *Geobacillus stearothermophilus* var. *calidolactis* enthalten muss. Ein solches Verfahren ist der Brillantschwarz-Reduktionstest (BRT). Während der Inkubation überführen die wachsenden Testkeime den Redoxindikator (Brillantschwarz) durch Spaltung zweier Azobindungen in seine gelbe bzw. farblose Reduktionsstufe, sodass sich das Testmedium von blau nach gelb entfärbt. Sind Hemmstoffe wie Antibiotika in der Probe vorhanden, kommt es zu keinem oder nur einem geringfügigen Wachstum des Testkeimes. In diesem „positiven Fall“ bleibt das Testmedium blau, weil die Reduktion des Farbstoffes ausbleibt oder nur eingeschränkt stattfindet (siehe Abbildung 1).

In Deutschland ist der BRT im Jahr 1982 zum Nachweis von Hemmstoffen in Sammelmilch als offizielle Untersuchungsmethode in die amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG aufgenommen worden (heute § 64 LFGB). Diese Methode wurde im Februar 1996 geändert und in zwei unterschiedliche Methoden aufgliedert. Die Methode L 01.01-5 „Nachweis von Hemmstoffen in Sammelmilch“ ist ein Nachweis von Hemmstoffen in Sammelmilch im Sinne der Milchgüterverordnung. Anlehnend an den Farbton der Positivkontrolle mit Penicillin G 4 ng/ml wird dieser Test visuell ausgewertet und Proben mit diesem Farbton als hemmstoff-positiv bewertet. Bei der seit 1996 hinzugefügten Methode L 01.00-11 „Suchverfahren auf das Vorhandensein von Antiinfektiva in Milch“ handelt es sich um einen erweiterten BRT, den „BRT-MRL Suchtest“. Durch spezielle Zusammensetzung und Zusätze im Testsystem wird

die Wirkung bestimmter Antibiotika verstärkt und können auch anders reagieren als die übliche Positivkontrolle. Daher werden alle Proben, die nicht die gelbe Reduktionsstufe der Negativkontrolle zeigen als positiv bzw. verdächtig beurteilt.

Im Jahr 2022 sind insgesamt 105 Rohmilchproben und 177 wärmebehandelte Milchproben mittels der Methode L 01.00-11 = BRT-MRL Suchtest routinemäßig untersucht worden. Dabei lieferte eine Rohmilchprobe ein positives Ergebnis und wurde deshalb zur chemischen Rückstandsuntersuchung weitergeleitet. Die Milchprobe wurde im Rahmen einer Multimethode unter anderem auf folgende Wirkstoffgruppen untersucht: Tetracycline, Sulfonamide, Amphenicole, Makrolide, Penicilline, Cephalosporine und Chinolone. Zur Anwendung kommt dabei ein LC-MS/MS-Verfahren. Dafür wird die Probe mit McIlvaine Puffer extrahiert und anschließend mittels Festphasenextraktion (SPE) aufgereinigt. Die Bestimmung erfolgt über Flüssigchromatographie gekoppelt mit Massenspektrometrie (LC-MS/MS). Im Rahmen der chemisch-analytischen Untersuchungen wurde in der Milchprobe Rückstände des Penicillins Amoxicillin nachgewiesen. Im Mittel wurde ein Gehalt von 3,5 µg/kg bestimmt. Die laborinterne Reproduzierbarkeit (RSD) am Messwert beträgt für Amoxicillin 25,8 %. Unter Berücksichtigung eines Erweiterungsfaktors von $k=2$ ergibt sich damit ein Amoxicillingehalt von $3,5 \pm 1,8$ µg/kg.

Gemäß Artikel 23 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 470/2009 gelten Lebensmittel tierischen Ursprungs, die Rückstände eines pharmakologisch wirksamen Stoffes enthalten, der gemäß Artikel 14 Absatz 2 Buchstaben a, b oder c eingestuft und in einer Menge vorhanden ist, die die nach dieser Verordnung festgelegte Höchstmenge überschreitet, als nicht den Gemeinschaftsvorschriften entsprechend. Amoxicillin ist ein Antibiotikum aus der Gruppe der Aminopenicilline, welches nach Artikel 14 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 470/2009 eingestuft ist. Die Höchstmenge von pharmakologisch wirksamen Stoffen ist nach Artikel 1 in Verbindung mit dem Anhang Tabelle 1 der Verordnung (EU) Nr. 37/2010 geregelt. Gemäß Artikel 1 in Verbindung mit dem Anhang Tabelle 1 der Verordnung (EU) Nr. 37/2010 beträgt die Rückstandshöchstmenge für alle zur Lebensmittelerzeugung genutzten Arten für Milch 4 µg/kg. Der ermittelte Gehalt der vorgelegten Rohmilchprobe überschreitet diese gesetzlich festgelegte Rückstandshöchstmenge (MRL) daher nicht.

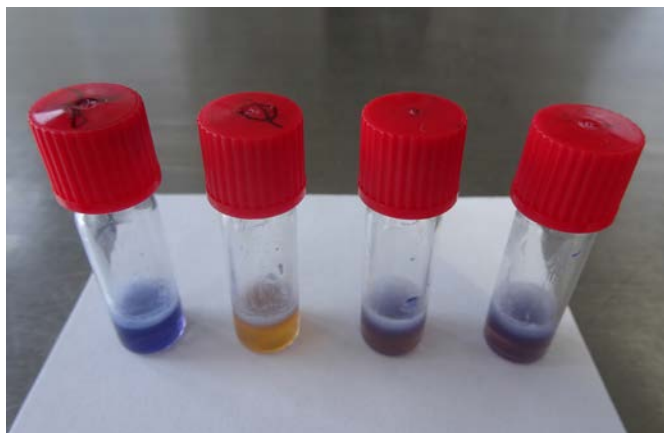


Abbildung 1: Der Brillantschwarz-Reduktionstest (von links nach rechts: Positivkontrolle, Negativkontrolle, Probe im Doppelansatz)

Bearbeiter: Sandy Schumann
Erik Hofmann

LUA Chemnitz
LUA Chemnitz

Pfannenwender & Co. - Materialvielfalt bei Küchenhelfern

Küchenhelfer finden sich in jeder Küche als unverzichtbare Gerätschaften bei der Zubereitung von Speisen. Utensilien wie zum Beispiel Kochlöffel, Pfannenwender, Schaumlöffel und Grillzangen erweisen sich als praktische Hilfsmittel beim Kochen oder Braten von Lebensmitteln. Dabei sind sie mitunter extremen Bedingungen ausgesetzt, denen sie standhalten müssen. Gängige Materialien für die Herstellung dieser Gegenstände sind Kunststoffe und Metall und zunehmend auch Silikon, Holz und Bambus.

Materialien und Gegenstände aus Kunststoff sind durch die Verordnung (EU) Nr. 10/2011 auf europäischer Ebene geregelt. Es gelten Grenzwerte für Stoffübergänge vom Gegenstand auf Lebensmittel. Aus der Fülle an verschiedenen Kunststoffarten sind nicht alle gleichermaßen als Küchenhelfer im bestimmungsgemäßen und vorhersehbaren Heißkontakt geeignet. Kochlöffel und dergleichen aus Melaminharz sind deshalb schon längst wieder gänzlich vom Markt verschwunden. Zu beobachten ist weiterhin, dass Polyamid zunehmend durch Polyethylenterephthalat ersetzt wird. Für Gegenstände aus Metall und Silikon gibt es zwar keine Rechtsnormen hinsichtlich der Anforderungen an ihre Beschaffenheit, jedoch immerhin allgemein anerkannte Empfehlungen und Leitlinien.

Der allgemeine Trend weg von Kunststoffen hin zu Naturmaterialien ist auch im Küchenhelfersortiment zu beobachten. Holz rückt somit unweigerlich immer mehr in den Fokus der Untersuchungen. Für Gegenstände aus Holz gibt es weder auf nationaler noch auf europäischer Ebene spezifische Regelungen.

Einen Schwerpunkt der Untersuchungen im Jahr 2022 bildeten Küchenhelfer aus Holz (15 untersuchte Proben). Geprüft wurden vor allem die Abgabe färbender Bestandteile und die sensorische Beeinträchtigung von Prüflebensmittel.

Für die Prüfung auf Abgabe färbender Bestandteile wurden mangels einer spezifischen Prüfmethode für Holz die Methoden für Papiere, Kartons und Pappen sowie für Kunststoffe im Lebens-

mittelkontakt angewendet. Im Rahmen dieser Prüfungen wurde zum Teil eine merkliche Farbstoffabgabe an die Prüfsimulanzien festgestellt. Zur Prüfung auf eine sensorische Beeinträchtigung wurde der Verbleib etwaiger Substanzen in wässrigen Lebensmitteln simuliert. Auch hier wurden zum Teil deutliche Geschmacksabweichungen des Prüflebensmittels festgestellt.

Grundsätzlich gilt Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe c der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004, wonach Materialien und Gegenstände nach guter Herstellungspraxis so herzustellen sind, dass sie unter den normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Bestandteile auf Lebensmittel in Mengen abgeben, die geeignet sind, eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeizuführen. Die Akzeptanz für Stoffübergänge aus Naturmaterialien scheint in der Bevölkerung größer zu sein als bei Kunststoffen. Im Rechtstext erfolgt diesbezüglich jedoch keine Unterscheidung zwischen synthetischer oder natürlicher Ursache. Zwei Produkte aus Olivenholz wurden daher aufgrund stark bitterer Geschmackseindrücke im Rahmen der organoleptischen Prüfung beanstandet, eine Probe aufgrund deutlicher Farblässigkeit in Bezug auf das Simulanz Essigsäure für saure Lebensmittel.

Lebensmittelbedarfsgegenstände müssen bei der Verwendung vor allem sicher sein. Solange die Substanzen, die potentiell aus Naturmaterialien übergehen können, nicht bewertet sind, kann die Frage der Sicherheit nicht abschließend geklärt werden. Es bleibt also weiter offen, wie verschiedene Stoffübergänge aus Naturmaterialien abschließend zu bewerten sind.

Bearbeiterin: Kerstin Mägel

LUA Dresden



Abbildung 1: Auswahl an Küchenhelfern aus unterschiedlichen Materialien

Diagnostik von Kälbererkrankungen – Auswertung der Sektionsbefunde 2010 bis 2022

Eine gesunde Nachzucht bildet in jedem rinderhaltenden Betrieb das Fundament für leistungsstarke, robuste, adulte Tiere. Erkrankungen im Jungtieralter bedeuten nicht nur eine finanzielle Belastung aufgrund der therapeutischen Maßnahmen, sie haben durch Wachstumsverzögerung, chronische Verlaufsformen oder Leistungsdefizite im adulten Alter direkten Einfluss auf den Erfolg des Unternehmens. Rechnet man den Aufwand für Zuchtarbeit, Fruchtbarkeitsmanagement (Brunstkontrolle, Besamung), Herdengesundheit (Muttertierimpfungen, Sanierungsprogramme wie BVD, BHV1, Paratuberkulose usw.) und die Stellplatz- und Futterkosten mit ein, wird schnell klar, dass jedes verendete Kalb aus tierärztlicher und Tierwohlsicht nicht zufrieden stellen kann und zudem einen hohen wirtschaftlichen Verlust (über dem reinen Verkaufswert hinaus) darstellt. Die Kenntnis der Ursachen der Verluste ist dabei der erste Schritt zu Prävention und Prophylaxe sowie Vermeidung wirtschaftlicher Verluste.

Im Folgenden wird anhand der zwischen 2010 und 2022 durchgeführten Sektionen ein Blick auf die häufigsten Ursachen von Kälbererkrankungen geworfen. Diese Übersicht soll altersabhängige Schwerpunkte aufzeigen und betrachtet die Kälber von Geburt an (abortierte Feten) sowie als Saugkälber (bis 80 kg) und größere Kälber (über 80 – 150 kg). Die Einteilung in Gewichtsklassen erfolgte aufgrund der vorberichtlich nicht immer vorhandenen Altersangabe.

Die Untersuchungen erfolgen für die sächsischen Rinderhalter in der Regel auf Grundlage von Programmen des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz sowie der Sächsischen Tierseuchenkasse. Angepasst an die Situation im Freistaat und in Absprache mit dem Rindergesundheitsdienst werden dabei relevante Krankheitserreger und -ursachen abgeklärt. In Abhängigkeit vom Sektionsbefund ist nachfolgend eine weiterführende, vertiefte Diagnostik möglich. In den Programmen zur Abklärung von Aborten (Abortprogramm) und zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm) wird auch die Kostenübernahme durch das SMS sowie die TSK bzw. der verbleibende Eigenanteil des Halters entsprechend dem gültigen rechtlichen Rahmen geregelt.

In den Standorten der LUA mit Veterinärpathologie (Dresden, Leipzig) wurden von 2010 bis 2019 jährlich etwa 200 – 300 Feten sowie in Summe ebenso viele Saugkälber und Kälber untersucht (Tabelle 1). Seit 2020 ist die Zahl der Aborteinsendungen

deutlich zurückgegangen. Das Abortmaterial wird zum großen Teil vom Einsender zum LÜVA gebracht und über das Kuriersystem zur LUA Sachsen weitertransportiert. Im Zuge der Coronaschutzmaßnahmen wurden hier möglicherweise 2020 und 2021 Wege eingespart, welche sich 2022 bei den Einsendern nicht wieder etablieren konnten. Zudem könnte das schwieriger gewordene wirtschaftliche Umfeld in Folge der Ukraine-Krise Auswirkungen auf die Einsendungszahlen im vergangenen Jahr haben.

Feten

An der LUA Sachsen wurden im Zeitraum 2010 bis 2022 insgesamt 2.820 Rinderfeten, zugehörige Eihäute, aber auch lebensschwach geborene und in den ersten Lebenstagen verendete Kälber seziert. Neben der pathomorphologischen und histologischen Diagnostik erfolgen bakteriologische, virologische und molekularbiologische Untersuchungen zur Abklärung infektiöser Abortursachen, insbesondere von anzeigepflichtigen Tierseuchen, meldepflichtigen Tierkrankheiten und Zoonoseerregern. Hormonelle und stoffwechselbedingte Ursachen können bei der Sektion nicht oder nur sehr eingeschränkt untersucht werden. Störungen der Embryogenese werden im Rahmen der morphologischen Diagnostik (pathologisch-anatomisch und histologisch) abgeklärt. Zusätzlich werden Proben der betroffenen Muttertiere unter anderem infektionsserologisch untersucht (Ergebnisse in diesem Beitrag nicht dargestellt). Im Untersuchungszeitraum lag der Anteil diagnostisch unauffälliger Aborte zwischen etwa 60 % bis 80 % und entspricht damit den Angaben aus der Literatur (Tabelle 2).

Missbildungen häuften sich 2012 sprunghaft mit einem Anteil von 12,4 % der Einsendungen. Ätiologisch war hier in 4,4 % der Fälle das Schmallenbergvirus (SBV) nachweisbar. Der damals neu beschriebene Erreger führte zu einer Sensibilisierung von Haltern und Tierärzten und vermehrten Einsendungen missgebildeter Feten, Totgeburten und lebensschwacher Kälber.

Der größte Anteil an infektiösen Abortursachen ist auf bakterielle Infektionen zurückzuführen, Tendenz steigend. *Trueperella pyogenes* wird dabei stabil mit einer relativen Häufigkeit zwischen 12 und 20 % im Abortmaterial nachgewiesen und kann im Regelfall als primäre Abortursache angesehen werden. Nachweise von *E. coli*-Stämmen und Streptokokken sind nicht immer ursächlich für einen Abort anzunehmen. Sie können auch aufgrund ihres ubiquitären Vorkommens im Stall ebenso eine

Tabelle 1: Übersicht über die Sektionszahlen juveniler Rinder zwischen 2010 bis 2022 (Feten = Aborte/Totgeburten/lebensschwache Kälber; Säuger = < 80 kg; Kälber = 80,1 bis 150 kg)

	Sektionszahlen 2010 – 2022												
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Feten	249	225	251	228	301	286	248	233	233	237	116	112	101
Säuger	248	195	194	256	180	238	183	195	219	255	217	171	209
Kälber	22	34	24	20	22	30	40	24	32	55	26	35	41

Tabelle 2: Abortursachen und ausgewählte Erregernachweise im Sektionsgut von Feten, Totgeburten und lebensschwachen Kälbern in den Jahren 2010 – 2022 (relative Häufigkeiten in %); * Diagnostik über Ohrstanze

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Diagnose	n	249	225	251	228	301	286	248	233	233	237	116	101	
%														
ohne		74,3	73,8	59,4	69,3	68,8	71,3	73,0	78,5	79,4	72,2	76,7	77,7	60,4
Missbildung		0,8	2,2	12,4	7,9	3,0	3,5	2,0	3,4	1,7	2,1	2,6	0,9	4,0
Mumifikation		0,0	0,4	0,4	0,4	0,7	1,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	1,0
bakt. Inf. + Sepsis		14,1	14,7	15,9	14,5	19,3	13,3	19,8	13,3	15,0	16,5	19,0	17,0	25,7
Trueperella pyogenes		18,5	16,4	14,7	15,4	19,6	18,2	17,7	14,6	13,7	12,2	13,8	17,0	16,8
E. coli, versch.		14,9	13,8	19,1	15,8	29,9	28,3	30,6	26,6	27,5	20,7	27,6	23,2	23,8
Streptococcus sp.		13,3	12,0	6,8	14,0	24,6	26,6	23,0	15,9	20,6	9,3	17,2	9,8	10,9
Listeria monocytogenes		1,2	1,8	0,4	0,4	0,7	0,7	1,2	1,3	2,1	2,5	1,7	7,1	3,0
Salmonella sp.		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	1,0	0,4	3,4	0,4	5,5	0,0	0,0	11,9
S. Typhimurium		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9
Cox. burnetii		1,2	0,9	0,8	1,3	2,7	5,6	2,8	1,3	3,9	7,2	0,9	3,6	7,9
Chlamydien		0,4	0,9	0,0	0,4	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Virusinfektion		1,2	0,0	4,4	3,1	0,7	1,0	0,8	1,3	0,0	0,4	0,9	0,0	3,0
BVDV		1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
SBV		0,0	0,0	4,4	2,2	0,0	0,7	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Herpesviren		0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Neospora		0,0	0,0	2,0	1,8	2,3	1,0	1,2	0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0

Kontamination von Fetus bzw. Eihaut während oder nach der Geburt darstellen. Vor allem durch die histologische Untersuchung kann hier eine Differenzierung vorgenommen werden, die im Befund entsprechend dargestellt wird.

In knapp 12 % der Feten konnten im Jahr 2022 Salmonellen nachgewiesen werden, wobei *S. Typhimurium* mit ca. 9 % als das mit Abstand häufigste Serovar vertreten war. Dies sind die höchsten Werte seit 2010. Hier muss allerdings angemerkt werden, dass in den letzten Jahren bei Nachweis von *Salmonella* spp. im Bestand der zuständige Amtstierarzt häufig die Sektion verwendeter oder abortierter Tiere anordnet und so die Anzahl der Einsendungen und auch der Nachweise positiv beeinflusst. Der Nachweis von *Coxiella burnetii* hat seit 2010 tendenziell zugenommen. Im Jahr 2022 wurde in etwa 8 % der Abortmaterialien der Erreger mittels PCR nachgewiesen. Dies bedeutet ein Höchstwert in den letzten Jahren und bedarf aufgrund des zoonotischen Potentials des Erregers einer besonderen Beobachtung und Aufmerksamkeit. Hingegen wurden Brucellen im gesamten Untersuchungszeitraum nicht nachgewiesen. Im Jahr 2018 konnte in einem sächsischen Betrieb *Campylobacter fetus* spp. *veneralis* in Abortmaterialien nachgewiesen werden, was entsprechende Nachuntersuchungen zur Folge hatte.

Mit Ausnahme von SBV (2021–2017) spielen Virusinfektionen als Abortursache bei den eingesandten Feten in den vergangenen Jahren nur eine untergeordnete Rolle. BHV1 wurde im gesamten Zeitraum nicht nachgewiesen. BVDV-Feldvirus wurde nach 2010 erstmals wieder im Jahr 2022 bei einem abortierten Fetus in einem Betrieb im Rahmen eines Ausbruchsgeschehens nachgewiesen (Einsendung über Ohrstanzdiagnostik; bislang keine weiteren Befunde). Ebenso wurden Protozoen (*Neospora caninum*) in den vergangenen 4 Jahren nicht nachgewiesen. Nach einem gehäuften Auftreten den Jahren 2012–2014 sind die Nachweise kontinuierlich zurückgegangen.

Saugkälber und Kälber

Entsprechend ihres Körpergewichtes wurden die Kälber in Saugkälber (bis <80 kg) und in Kälber (80 – 150 kg) eingeteilt, da nicht in allen Fällen eine Altersangabe vorhanden war. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die wichtigsten Diagnosen im Saugkälber- und Kälberalter. In den Jahren 2010 bis 2022 wurden insgesamt Tierkörper von 2.760 Saugkälbern sowie 405 Kälbern eingesandt.

Etwa die Hälfte der untersuchten Saugkälber wiesen Zeichen einer neonatalen Kälberdiarrhoe auf. Dies ist damit die häufigste Diagnose in dieser Altersgruppe. Ätiologisch sind die häufigsten Erreger hier enteropathogene *E. coli*- Stämme, Kryptosporidien sowie Rota- und Coronaviren. Lagen die Nachweisraten vor 10 Jahren für Rotaviren zwischen 15 % und 30 % und bei Coronaviren zwischen 10 und 25 %, so sanken sie in den letzten Jahren jeweils auf unter 10 %. Potentiell pathogene *E. coli*- Stämme (serotypisierbar, beta-hämolysierend, mukoid wachsend, Nachweis von Pathogenitätsfaktoren und andere) wurden in den vergangenen Jahren meist bei 30 % bis 60 % der Saugkälber nachgewiesen, wobei die Zuordnung zu einem Organsystem mit der vorhandenen Laborsoftware nicht möglich ist.

Kryptosporidien sind bei Saugkälbern häufige Durchfallerreger, sie werden bei etwa 20 – 30 % der Tiere nachgewiesen, das heißt zum Sektionszeitpunkt ist jedes 3. bis 4. Tier mit *Cryptosporidium* sp. infiziert. In den letzten Jahren ist hier ein tendenzieller Rückgang der relativen Häufigkeit auf Werte zwischen 10 und 20 % zu sehen. Eine überstandene Infektion induziert eine Immunität, so dass weitere Infektionen im Jungtieralter in der Regel nicht vorkommen. Kokzidien spielen im Saugkälberalter eine untergeordnete Rolle.

Beachtenswert sind die seit 2017 zunehmenden Fälle von Salmonellennachweisen. Allerdings greift auch hier wieder die

Möglichkeit des Amtstierarztes zur Anordnung von Sektionen nach Erstdnachweis von Salmonellen im Bestand, was die Nachweisrate erhöht. Durch die Untersuchung können das Ausmaß der Verbreitung von Salmonellen im Bestand und nachfolgende therapeutische Ansatzpunkte (z. B. Hygieneregime, Impfung) besser eingeschätzt und entsprechend angepasst werden.

Bei Saugkälbern werden derzeit in knapp 30 % der Fälle Hefen im Magen-Darm-Trakt nachgewiesen. Dies ist zwar ein Rückgang im Vergleich zu den Jahren 2014 – 2016, wo in über 50 % der Saugkälber *Candida* sp. isoliert wurden. Der bekannte, häufige Infektionsweg über mangelnde Tränkhigiene zeigt auch hier noch Verbesserungspotential auf.

In der Altersgruppe der Kälber sind *Cryptosporidium* sp. aufgrund einsetzender Immunität nach überstandener Infektion erwartungsgemäß kaum noch präsent. In dieser Altersgruppe werden gehäuft unterschiedliche Kokzidienspezies in 20 – 40 % der Sektionsfälle nachgewiesen. Rota- und Coronaviren treten hingegen selten auf.

Nabelentzündungen mit oftmals nachfolgender Bauchfellentzündung können bei 5 bis 15 % der untersuchten Tiere diagnos-

tiziert werden. Isoliert werden in der Regel ubiquitäre Erreger wie *E. coli*- Stämme oder auch Trueperellen. Diese infizieren bei mangelnder Hygiene und nachgeburtlicher Versorgung die physiologische Nabelwunde.

Atemwegsinfektionen sind bei einem Viertel bis einem Drittel der Saugkälber zu finden und steigen bei größeren Kälbern zum Teil auf über 50 % an (während die Durchfallerkrankungen zurückgehen). Das typische Erregerspektrum beinhaltet in beiden Gruppen an erster Stelle Erreger der Familie Pasteurellaceae (20-30 % der Saugkälber; bis 70 % Nachweise bei Kälbern mit in den letzten Jahren leicht rückläufiger Tendenz). BRSV ist bei den jüngeren Kälbern in unter 3 % der untersuchten Tiere nachweisbar (Ausnahme 2020 mit 5,5 %), bei den größeren Kälbern liegen die Nachweisraten in einigen Jahren bei 20 %. Parainfluenzavirus 3 wird in beiden Gruppen nur sporadisch nachgewiesen.

Die Nachweise von *Mycoplasma bovis* nehmen in den letzten Jahren in beiden Alters-/Gewichtsgruppen stetig zu. War 2012 ein Jahr ohne Nachweis, lagen die Werte in den letzten Jahren bei 2 – 5 % der Saugkälber und etwa 10 % der Kälber mit einem Maximalwert von 25 % im Jahr 2022.

Tabelle 3: Sektionsbefunde von Saugkälbern (<80 kg) und Kälbern (80–150 kg) zwischen 2010 – 2022 (relative Häufigkeiten in %)

Saugkälber, Sektionsbefunde, 2010 - 2022, relative Häufigkeiten in %													
Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Diagnose n	248	195	194	256	180	238	183	195	219	255	217	171	209
Enteritis/ Gastroenteritis	46,4	44,6	45,9	55,1	59,4	55,0	53,0	49,2	60,7	44,7	51,6	46,8	42,6
Abomasitis	6,0	3,6	3,1	6,3	6,7	2,9	5,5	5,1	15,1	8,6	10,1	4,7	8,6
Labmagengeschwüre	1,2	3,1	2,6	1,6	1,1	1,3	3,3	4,6	3,7	0,8	3,2	1,8	3,8
Exsikkose	7,7	7,2	3,6	12,1	15,0	10,1	12,0	10,8	10,0	9,0	3,2	8,2	3,8
Pneumonie/ Broncho-pneumonie/ Pleuropneumonie	23,4	30,3	38,7	27,0	28,3	33,2	32,2	25,1	22,8	20,8	30,0	26,3	23,0
Omphalitis/ Omphalovaskulitis	5,2	6,7	6,7	4,7	5,6	6,7	2,7	3,6	4,6	2,4	4,6	4,7	7,2
Peritonitis	6,0	4,1	4,6	2,3	3,9	5,5	6,6	10,8	5,9	3,1	8,8	8,2	4,8
bakterielle Infektion	4,0	7,7	10,8	27,7	36,7	20,6	24,6	24,1	32,0	24,3	46,1	32,7	33,5
Septikämie	8,5	11,3	6,7	5,9	5,6	6,7	4,9	10,8	6,4	12,5	9,2	11,1	12,4
Salmonellose	2,4	2,1	2,1	1,6	2,2	2,5	0,0	4,6	11,0	11,0	12,4	8,8	6,2
Virusinfektion	0,4	4,6	6,7	19,1	22,2	4,2	9,3	7,7	4,1	9,0	6,0	7,6	11
Endoparasitenbefall	4,4	4,1	2,1	4,3	5,6	4,6	6,6	5,6	5,5	7,5	4,1	4,1	9,6

Kälber, Sektionsbefunde, 2010 - 2022, relative Häufigkeiten in %													
Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Diagnose n	22	34	24	20	22	30	40	24	32	55	26	35	41
Enteritis/ Gastroenteritis	27,3	23,5	16,7	40,0	40,9	20,0	40,0	33,3	31,3	23,6	26,9	42,9	9,8
Labmagengeschwüre	4,5	0,0	4,2	5,0	0,0	0,0	2,5	4,2	0,0	1,8	7,7	2,9	4,9
Exsikkose	4,5	0,0	4,2	5,0	4,5	0,0	2,5	0,0	3,1	3,6	0,0	0,0	7,3
Pneumonie/ Broncho-pneumonie/ Pleuropneumonie	36,4	26,5	45,8	55,0	31,8	53,3	40,0	33,3	50,0	45,5	53,8	40,0	48,8
Omphalitis/ Omphalovaskulitis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0
bakterielle Infektion	0,0	8,8	20,8	15,0	22,7	13,3	32,5	16,7	28,1	30,9	42,3	42,9	26,8
Salmonellose	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	4,2	15,6	16,4	3,8	0,0	7,3
Septikämie	4,5	2,9	4,2	0,0	0,0	10,0	10,0	4,2	9,4	5,5	7,7	5,7	14,6
Virusinfektion	0,0	0,0	0,0	10,0	9,1	0,0	2,5	0,0	3,1	5,5	7,7	2,9	9,8
Endoparasitenbefall	13,6	0,0	4,2	0,0	22,7	3,3	17,5	12,5	6,3	9,1	3,8	5,7	12,2

Zusammenfassung:

Feten: Die anzeigepflichtigen Tierseuchenerreger BHV1 und Brucellen wurden bei abortierten Feten seit 2010 nicht nachgewiesen. BVDV-Feldvirus wurde nach 2010 erstmals wieder im Jahr 2022 in einem Fetus nachgewiesen (bislang keine weiteren Nachweise im betroffenen Betrieb). Neben SBV-Nachweisen in den Jahren 2012–2017 gab es im Jahr 2018 Fälle von Enzootischen Campylobacteraborten in einem sächsischen Betrieb. *Trueperella pyogenes* verursacht regelmäßig als Bestandsproblem Aborte. Daneben sind Salmonellen-, Listerien- und Coxiellennachweise bei Aborten in den letzten Jahren häufiger zu verzeichnen. Dagegen sinken die Nachweise von Schmallenbergvirus, Chlamydien und Neospora.

Saugkälber und Kälber: BHV1 wurde in den letzten Jahren nicht nachgewiesen. Einen Einzelnachweis gab es 2022 bei Virus der Bovinen Virusdiarrhoe. Steigende Nachweisraten bei den Sektionskälbern finden sich bei *Mycoplasma bovis*, Salmonellen, Hefen und BRSV. Leicht rückläufig oder annähernd gleichbleibend ist die Situation bei Trueperellen, Pasteurellen, Parainfluenzavirus 3, Kryptosporidien, Rota-/ Coronaviren und *Eimeria* sp..

Eine einzelne Sektion klärt zwar im Regelfall die Erkrankungs- und Todesursache des betroffenen Tieres ab, muss aber nicht zwingend repräsentativ für das Bestandsgeschehen sein. Daher ist das Einsenden weiterer repräsentativer Proben bei Erkrankungen bzw. Verlustgeschehen bei nicht eindeutiger Übereinstimmung von Sektionsbefund und klinischen Befunden im Bestand sinnvoll und notwendig, um schnelle und gezielte therapeutische und prophylaktische Maßnahmen einzuleiten.

Bearbeiter: Dr. vet. Holger Behn

LUA Leipzig

Neue Rechtsbestimmungen im Bereich des LFGB – 1. Quartal 2023

1. Europäisches Recht

- 1.1 Durchführungsverordnung (EU) 2023/1 der Kommission vom 21. Dezember 2022 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Salers“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 1/1)
- 1.2 Durchführungsverordnung (EU) 2023/4 der Kommission vom 3. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Vitamin-D2-Pilzpulver als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 2/3)
- 1.3 Durchführungsverordnung (EU) 2023/5 der Kommission vom 3. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von teilweise entfettetem Pulver aus *Acheta domestica* (Hausgrille) als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 2/9)
- 1.4 Durchführungsverordnung (EU) 2023/6 der Kommission vom 3. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von mit Myzelien von *Lentinula edodes* (Shiitake-Pilz) fermentiertem Erbsen- und Reisprotein als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 2/16)
- 1.5 Durchführungsverordnung (EU) 2023/7 der Kommission vom 3. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Lacto-N-tetraose, erzeugt durch abgeleitete Stämme von *Escherichia coli* BL21(DE3), als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 2/21)
- 1.6 Durchführungsverordnung (EU) 2023/52 der Kommission vom 4. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von 3-Fucosyllactose aus einem abgeleiteten Stamm von *Escherichia coli* BL21(DE3) als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 3/1)
- 1.7 Durchführungsverordnung (EU) 2023/58 der Kommission vom 5. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Larven von *Alphitobius diaperinus* (Getreideschimmelmkäfer) in gefrorener, pastenartiger, getrockneter und pulverisierter Form als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 5/10)
- 1.8 Durchführungsverordnung (EU) 2023/65 der Kommission vom 6. Januar 2023 zur Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 zur Erstellung der Unionsliste der neuartigen Lebensmittel, der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1648 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Xylo-Oligosacchariden als neuartiges Lebensmittel, der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1686 zur Genehmigung einer Erweiterung der Verwendungszwecke von basischem Molkenprotein-Isolat aus Kuhmilch als neuartiges Lebensmittel sowie der Durchführungsverordnung (EU) 2021/96 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von 3'-Sialyllactose-Natriumsalz als neuartiges Lebensmittel (ABl. Nr. L 6/1)
- 1.9 Durchführungsverordnung (EU) 2023/107 der Kommission vom 9. Januar 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Châtaigne des Cévennes“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 13/1)
- 1.10 Durchführungsverordnung (EU) 2023/108 der Kommission vom 9. Januar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Pitina“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 13/3)
- 1.11 Durchführungsverordnung (EU) 2023/113 der Kommission vom 16. Januar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von 3'-Sialyllactose-Natriumsalz, erzeugt durch abgeleitete Stämme von *Escherichia coli* BL21(DE3), als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 15/1)
- 1.12 Durchführungsverordnung (EU) 2023/120 der Kommission vom 11. Januar 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der garantiert traditionellen Spezialitäten („Луканка Троянска/Lukanka Trojanska“/„Троянска луканка/Тrojanska lukanka“ (g. t. S.)) (ABl. Nr. L 16/23)
- 1.13 Durchführungsverordnung (EU) 2023/121 der Kommission vom 17. Januar 2023 zur Änderung und Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165 über die Zulassung bestimmter Erzeugnisse und Stoffe zur Verwendung in der ökologischen/biologischen Produktion und zur Erstellung entsprechender Verzeichnisse (ABl. Nr. L 16/24)
- 1.14 Verordnung (EU) 2023/127 der Kommission vom 18. Januar 2023 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Acequino-cyl in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 17/8)
- 1.15 Verordnung (EU) 2023/128 der Kommission vom 18. Januar 2023 zur Änderung der Anhänge II, III und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Benalaxyl, Bromoxynil, Chlorsulfuron, Epoxiconazol und Fenamiphos in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 17/22)

- 1.16 Verordnung (EU) 2023/129 der Kommission vom 18. Januar 2023 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Azoxystrobin, Prosulfocarb, Sedaxan und Valifenalat in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 17/56)
- 1.17 Verordnung (EU) 2023/147 der Kommission vom 20. Januar 2023 zur Änderung der Anhänge II, III und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Cyromazin, Topramezon und Triflumizol in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 20/1)
- 1.18 Verordnung (EU) 2023/163 der Kommission vom 18. Januar 2023 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von DDT und Oxathiapiprolin in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 23/1)
- 1.19 Verordnung (EU) 2023/173 der Kommission vom 26. Januar 2023 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von 1-Methyl-3-(trifluormethyl)-1H-pyrazol-4-carboxamid (PAM), Cycloxydim, Cyflumetofen, Cyfluthrin, Metobromuron und Penthiopyrad in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 25/1)
- 1.20 Durchführungsverordnung (EU) 2023/174 der Kommission vom 26. Januar 2023 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1793 über die vorübergehende Verstärkung der amtlichen Kontrollen und über Sofortmaßnahmen beim Eingang bestimmter Waren aus bestimmten Drittländern in die Union zur Durchführung der Verordnungen (EU) 2017/625 und (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. Nr. L 25/36)
- 1.21 Durchführungsverordnung (EU) 2023/184 der Kommission vom 23. Januar 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Ciliegia di Bracigliano“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 26/10)
- 1.22 Durchführungsverordnung (EU) 2023/197 der Kommission vom 24. Januar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Steirisches Kürbiskernöl“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 27/6)
- 1.23 Verordnung (EU) 2023/198 der Kommission vom 30. Januar 2023 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Abamectin in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 27/7)
- 1.24 Durchführungsverordnung (EU) 2023/213 der Kommission vom 26. Januar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Pa de Pa-gès Català“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 30/4)
- 1.25 Durchführungsverordnung (EU) 2023/214 der Kommission vom 26. Januar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Hofer Rindfleischwurst“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 30/5)
- 1.26 Durchführungsverordnung (EU) 2023/247 der Kommission vom 1. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Estepa“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 34/4)
- 1.27 Durchführungsverordnung (EU) 2023/267 der Kommission vom 8. Februar 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens getrockneter Nüsse von *Canarium ovatum* Engl. als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 39/1)
- 1.28 Durchführungsverordnung (EU) 2023/316 der Kommission vom 6. Februar 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Goranski medun“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 43/7)
- 1.29 Durchführungsverordnung (EU) 2023/317 der Kommission vom 6. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Colline di Romagna“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 43/8)
- 1.30 Durchführungsverordnung (EU) 2023/318 der Kommission vom 6. Februar 2023 zur Genehmigung einer Unionsänderung der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe („Almansa“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 43/9)
- 1.31 Verordnung (EU) 2023/334 der Kommission vom 2. Februar 2023 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 Clothianidin und Thiamethoxam in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 47/29)
- 1.32 Durchführungsverordnung (EU) 2023/335 der Kommission vom 1. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Robiola di Roccaverano“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 47/46)
- 1.33 Durchführungsverordnung (EU) 2023/336 der Kommission vom 8. Februar 2023 zur Genehmigung von Änderungen der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe („Montefalco“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 47/48)

- 1.34 Durchführungsverordnung (EU) 2023/337 der Kommission vom 8. Februar 2023 über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen („Terras do Navia“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 47/49)
- 1.35 Durchführungsverordnung (EU) 2023/342 der Kommission vom 9. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Formai de Mut dell'Alta Valle Brembana“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 48/28)
- 1.36 Durchführungsverordnung (EU) 2023/371 der Kommission vom 13. Februar 2023 zur Genehmigung von Änderungen der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe („Pannon“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 51/31)
- 1.37 Verordnung (EU) 2023/377 der Kommission vom 15. Februar 2023 zur Änderung der Anhänge II, III, IV und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Benzalkoniumchlorid, Chlorpropham, Didecyl-dimethylammoniumchlorid (DDAC), Flutriafol, Metazachlor, Nikotin, Profenofos, Quizalofop-P, Natriumaluminiumsilicat, Thiabendazol und Triadimenol in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 55/1)
- 1.38 Durchführungsverordnung (EU) 2023/382 der Kommission vom 14. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Pane Toscano“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 53/1)
- 1.39 Durchführungsverordnung (EU) 2023/383 der Kommission vom 16. Februar 2023 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2870/2000 mit gemeinschaftlichen Referenzanalysemethoden für Spirituosen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2009/92 zur Festlegung der gemeinschaftlichen Analysemethoden zum Nachweis des zur Bereitung von Spirituosen und aromatisierter weinhaltiger Getränke und Cocktails verwendeten landwirtschaftlichen Äthylalkohols (ABl. Nr. L 53/3)
- 1.40 Durchführungsverordnung (EU) 2023/399 der Kommission vom 15. Februar 2023 über die Gewährung des Schutzes gemäß Artikel 99 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates für den Namen „Corrèze“ (g. U.) (ABl. Nr. L 54/5)
- 1.41 Durchführungsverordnung (EU) 2023/400 der Kommission vom 16. Februar 2023 zur Genehmigung einer Änderung eines traditionellen Begriffs im Weinsektor gemäß Artikel 115 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates („Vin de paille“) (ABl. Nr. L 54/7)
- 1.42 Verordnung (EU) 2023/411 der Kommission vom 23. Februar 2023 zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1871 hinsichtlich der Anwendung der Referenzwerte für Maßnahmen in Bezug auf Nitrofurane und ihre Metaboliten (ABl. Nr. L 59/8)
- 1.43 Durchführungsbeschluss (EU) 2023/415 der Kommission vom 22. Februar 2023 zur Erneuerung der Zulassung für das Inverkehrbringen von Erzeugnissen, die genetisch veränderte Sojabohnen der Sorte A5547-127 (ACS-GMØØ6-4) 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(2023) 1126) (ABl. Nr. L 59/19)
- 1.44 Durchführungsbeschluss (EU) 2023/416 der Kommission vom 22. Februar 2023 zur Zulassung des Inverkehrbringens von Erzeugnissen, die genetisch veränderten Raps MON 94100 (MON-941ØØ-2) enthalten, aus ihm bestehen oder aus ihm hergestellt werden, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2023) 1135) (ABl. Nr. L 59/25)
- 1.45 Delegierte Verordnung (EU) 2023/439 der Kommission vom 16. Dezember 2022 zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 609/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Zulassung der Verwendung von Nicotinamid-Ribosidchlorid als Niacinquelle in Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke und Tagesrationen für gewichtskontrollierende Ernährung (ABl. Nr. L 64/1)
- 1.46 Verordnung (EU) 2023/440 der Kommission vom 28. Februar 2023 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 der Kommission in Bezug auf die Verwendung von Carbomer in Nahrungsergänzungsmitteln (ABl. Nr. L 64/4)
- 1.47 Verordnung (EU) 2023/441 der Kommission vom 28. Februar 2023 zur Änderung von Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Aufnahme von 2-Hydroxy-4-methoxybenzaldehyd in die Unionsliste der Aromen (ABl. Nr. L 64/9)
- 1.48 Durchführungsverordnung (EU) 2023/445 der Kommission vom 23. Februar 2023 zur Genehmigung von Änderungen der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung oder einer geschützten geografischen Angabe „Colli Bolognesi Classico Pignoletto“ (g. U.) (ABl. Nr. L 65/9)
- 1.49 Verordnung (EU) 2023/447 der Kommission vom 1. März 2023 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie des Anhangs der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 der Kommission in Bezug auf glycosylierte Steviolglycoside zur Verwendung als Süßungsmittel (ABl. Nr. L 65/16)
- 1.50 Durchführungsverordnung (EU) 2023/452 der Kommission vom 24. Februar 2023 zur Eintragung einer geografischen Angabe für eine Spirituose gemäß Artikel 30 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2019/787 des Europäischen Parlaments und des Rates („Grappa della Valle d'Aosta/Grappa de la Vallée d'Aoste“) (ABl. Nr. L 67/17)

- 1.51 Durchführungsverordnung (EU) 2023/454 der Kommission vom 2. März 2023 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 37/2010 in Bezug auf die Einstufung des Stoffs Toltrazuril hinsichtlich der Rückstandshöchstmenge in Lebensmitteln tierischen Ursprungs (ABl. Nr. L 67/38)
- 1.52 Durchführungsverordnung (EU) 2023/461 der Kommission vom 27. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation einer im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Bezeichnung („Prosciutto di Parma“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 68/2)
- 1.53 Durchführungsverordnung (EU) 2023/463 der Kommission vom 3. März 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von Osteopontin aus Kuhmilch als neuartiges Lebensmittel und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 68/32)
- 1.54 Verordnung (EU) 2023/465 der Kommission vom 3. März 2023 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Höchstgehalte für Arsen in bestimmten Lebensmitteln (ABl. Nr. L 68/51)
- 1.55 Verordnung (EU) 2023/466 der Kommission vom 3. März 2023 zur Änderung der Anhänge II, III und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Isoxaben, Novaluron und Tetraconazol in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 68/55)
- 1.56 Durchführungsverordnung (EU) 2023/467 der Kommission vom 3. März 2023 zur Genehmigung nicht geringfügiger Änderungen der Spezifikation einer im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Bezeichnung („Prosciutto di San Daniele“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 68/94)
- 1.57 Durchführungsverordnung (EU) 2023/493 der Kommission vom 28. Februar 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Cebolla de la Mancha“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 69/1)
- 1.58 Durchführungsverordnung (EU) 2023/494 der Kommission vom 28. Februar 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Emmental français est-central“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 69/3)
- 1.59 Durchführungsverordnung (EU) 2023/504 der Kommission vom 1. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Dalmatinska janjetina“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 70/5)
- 1.60 Durchführungsverordnung (EU) 2023/505 der Kommission vom 1. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Azeitona Galega da Beira Baixa“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 70/6)
- 1.61 Durchführungsverordnung (EU) 2023/512 der KOMMISSION vom 2. März 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Produktspezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Aceto Balsamico di Modena“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 71/4)
- 1.62 Durchführungsverordnung (EU) 2023/562 der Kommission vom 6. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Antakya Künefesli“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 74/1)
- 1.63 Durchführungsverordnung (EU) 2023/563 der Kommission vom 6. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Íslenskt lambakjöt“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 74/3)
- 1.64 Durchführungsverordnung (EU) 2023/579 der Kommission vom 8. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Sörmlands Ädel“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 76/1)
- 1.65 Durchführungsverordnung (EU) 2023/582 der Kommission vom 9. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der garantiert traditionellen Spezialitäten „Суджук Търновски/Sudzhuk Tarnovski“/„Търновски Суджук/Tarnovski Sudzhuk“ (g. t. S.) (ABl. Nr. L 77/1)
- 1.66 Delegierte Verordnung (EU) 2023/589 der Kommission vom 10. Januar 2023 zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2016/127 hinsichtlich der Proteinanforderungen an Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung, die aus Proteinhydrolysaten hergestellt wird (ABl. Nr. L 79/40)
- 1.67 Verordnung (EU) 2023/648 der Kommission vom 20. März 2023 zur Zulassung einer gesundheitsbezogenen Angabe über Lebensmittel betreffend die Verringerung eines Krankheitsrisikos (ABl. Nr. L 81/8)
- 1.68 Durchführungsverordnung (EU) 2023/652 der Kommission vom 20. März 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens von gerösteten und gepufften Kernen der Samen von *Euryale ferox* Salisb. (Makhana) als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland gemäß der Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 der Kommission (ABl. Nr. L 81/23)
- 1.69 Durchführungsverordnung (EU) 2023/666 der Kommission vom 16. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Olio Campania“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 84/1)
- 1.70 Durchführungsverordnung (EU) 2023/667 der Kommission vom 22. März 2023 zur Genehmigung des Inverkehrbringens getrockneter Nüsse von *Canarium indicum* L. als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 (ABl. Nr. L 84/3)

- 1.71 Durchführungsverordnung (EU) 2023/677 der Kommission vom 17. März 2023 zur Genehmigung einer nicht geringfügigen Änderung der Spezifikation eines im Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben eingetragenen Namens („Ricotta di Bufala Campana“ (g. U.)) (ABl. Nr. L 86/3)
- 1.72 Durchführungsverordnung (EU) 2023/678 der Kommission vom 17. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Slavonska kobasica“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 86/5)
- 1.73 Verordnung (EU) 2023/679 der Kommission vom 23. März 2023 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Pyridaben, Pyridat, Pyriproxyfen und Triclopyr in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 86/6)
- 1.74 Durchführungsverordnung (EU) 2023/690 der Kommission vom 22. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Kangra tea“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 91/7)
- 1.75 Durchführungsverordnung (EU) 2023/691 der Kommission vom 22. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Komiški rogač“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 91/8)
- 1.76 Durchführungsverordnung (EU) 2023/700 der Kommission vom 29. März 2023 zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Plăcintă dobrogeană“ (g. g. A.)) (ABl. Nr. L 92/5)
- 1.77 Verordnung (EU) 2023/710 der Kommission vom 30. März 2023 zur Änderung der Anhänge II, III und V der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte an Rückständen von Brompropylat, Chloridazon, Fenpropimorph, Imazaquin und Tralkoxydim in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. Nr. L 93/57)

2. Nationales Recht

keine Eintragungen

Bearbeiter: Dr. Thomas Frenzel

LUA Dresden

Beschwerdeproben-Report für Lebensmittel, Bedarfsgegenstände sowie Tabakerzeugnisse

1. Quartal 2023

Zahl der bearbeiteten Beschwerdeproben: 27
davon beanstandet: 8

Probenbezeichnung	Beschwerdegrund	Beurteilung
Walnuss-Kerne	ranziger, muffiger Geruch und Geschmack	sensorische Abweichung bestätigt; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002
Pflaumen	Geruch und Geschmack abweichend nach Verdünnungsmittel	Geschmack überreif, fruchtig, leicht abweichend in Richtung alkoholisch; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002
gefüllte Milkschokoladeriegel	schmeckt chemisch, parfümartig	im Geruch war eine sehr deutliche Waschmittelnote und eine chemische/parfümierte Note sowie eine Zitrusnote feststellbar; Aromastoffe Limonen, Dihydromyrcenol und Phenylacetaldehyd; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002
Waldhonig	Farbe/Konsistenz abweichend; Deckelkennzeichnung bzgl. Herkunft irreführend	irreführende Herkunftsangaben; Beurteilung als irreführend nach Art. 7 Abs. 1a LMIV i. V. m. § 11 Abs. 1 Nr. 1 LFGB
Mischstreichfett ungesalzen	abweichender Geruch und Geschmack	käsiger, säuerlicher Geruch und Geschmack festgestellt; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002
Heilbutt geräuchert	massiver Verderbnisgeruch	Geruch abweichend, unrein, verdorben; aerobe, mesophile Keime: $1,2 \times 10^7$ KbE/g; Enterobakterien $8,9 \times 10^6$ KbE/g; Pseudomonaden $> 5 \times 10^7$ KbE/g; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002
Natürliches Mineralwasser ohne Kohlensäure, still	weiße Schwebeteilchen in Flasche	vereinzelte weiße Schwebeteilchen festgestellt; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002
Apfelschorle	chemischer Geruch	sensorische Abweichung bestätigt; Beurteilung als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet i.S. Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002

Bearbeiter: Abteilung 5

LUA Chemnitz

BSE-Untersuchungen 1. Quartal 2023

Tierart	TKBA / ZNS / Kohorte *	Lebensmittel	Notschlachtung	Gesamt
Muffelwild	1	0	0	1
Rind	2.338	0	7	2.345
Schaf	198	37	0	235
Yak	1	0	0	1
Ziege	29	5	0	34
Gesamt	2.567	42	7	2.616

* Tierkörperbeseitigung, ZNS-Störungen, Kohortenschlachtungen

Tollwutuntersuchungen 1. Quartal 2023

	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden	Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig	Landesdirektion Sachsen
Fuchs	10	2	2	14
Marderhund	0	0	0	0
Waschbär	0	1	0	1
Gesamtzahl der Proben	10	3	2	15
Untersuchungsergebnisse				
negativ	10	3	2	15
ungeeignet	0	0	0	0
positiv	0	0	0	0

Die Aufstellung der positiven Tollwutbefunde entfällt.

Bearbeiter: SG IT

LUA Dresden

Salmonellenberichterstattung im Freistaat Sachsen 1. Quartal 2023

Tabelle 1: Untersuchungen und Nachweise im Überblick

Untersuchungen	untersuchte Anzahl	Salmonellennachweise	Serotypen (geordnet nach Nachweishäufigkeit)
Kotproben	2.430	33	S. Typhimurium, S. Infantis, S. Typhimurium var. Cop. S. enterica ssp. IV, S. Enteritidis, S. Derby, S. Agona S. Serogr. B, S. Chester
Sektionsmaterial	711	26	S. enterica ssp. IIIb, S. Typhimurium, S. Serogr. B S. Coeln, S. Derby, S. Virchow, S. Infantis, S. Enteritidis
Untersuchung nach Hühner-Salmonellen-VO	0	0	
Umgebungstupfer	15	0	
Futtermittel	13	1	S. Montevideo
Bakteriologische Fleischuntersuchungen	4	0	
Lebensmittel tierischer Herkunft	1.455	9	S. sp., S. Serogruppe B, S. Agona
Lebensmittel nicht-tierischer Herkunft	788	1	S. sp.
Hygienekontrolltupfer – Lebensmittel	2.977	0	
Kosmetische Mittel	0	0	
Bedarfsgegenstände	0	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	1.318	12	45	0	32	0	29	0	181	0	14	1
Schwein	0	0	28	5	22	2	27	5	4	0	21	1
Schaf	0	0	13	3	12	0	28	3	4	0	8	1
Ziege	0	0	6	0	0	0	8	1	0	0	5	0
Pferd	24	0	3	1	16	2	2	0	72	0	2	0
Huhn	1	0	10	0	13	0	16	0	1	0	9	0
Taube	0	0	0	0	34	1	1	0	0	0	0	0
Gans	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Ente	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Pute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hund/Katze	60	0	8	0	352	11	17	1	147	3	1	0
sonstige Tierarten	9	0	54	1	74	2	335	2	53	0	16	1
Summe	1.412	12	167	10	556	18	468	12	462	3	76	4

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	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Mittelsachsen	Rind/Kot	12	S. Typhimurium
Mittelsachsen	Schaf/Sektion	2	S. enterica ssp. IIIb
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Derby
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	1	S. Infantis
Mittelsachsen	Schwein/Sektion	3	S. Serogr. B
Zwickau	Pferd/Sektion	1	S. Coeln
Zwickau	Schaf/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden			
Bautzen	Hund/Katze/Kot	1	S. Infantis
Bautzen	Pferd/Kot	1	S. Typhimurium
Bautzen	Pferd/Kot	1	S. Typhimurium var. Cop.
Bautzen	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IV
Bautzen	Taube/Kot	1	S. Typhimurium
Dresden, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Chester
Dresden, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Derby
Dresden, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Infantis
Dresden, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium
Dresden, Stadt	Hund/Katze/Sektion	1	S. Virchow
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Kot	1	S. enterica ssp. IV
Dresden, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium
Görlitz	Hund/Katze/Kot	2	S. Infantis
Görlitz	Hund/Katze/Kot	1	S. Serogr. B
Görlitz	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium
Görlitz	Schaf/Sektion	1	S. Serogr. B
Görlitz	Ziege/Sektion	1	S. Coeln
Meißen	Hund/Katze/Kot	1	S. Agona
Meißen	Hund/Katze/Kot	1	S. Infantis
Meißen	Schaf/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Meißen	Schwein/Kot	2	S. Typhimurium
Meißen	Schwein/Sektion	5	S. Typhimurium
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Schaf/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig			
Leipzig Land	Hund/Katze/Kot	1	S. Enteritidis
Leipzig Land	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium var. Cop.
Leipzig Land	Rind/Sektion	1	S. Enteritidis
Leipzig Land	Schaf/Sektion	1	S. enterica ssp. IIIb
Leipzig Land	Schwein/Sektion	1	S. Derby
Leipzig, Stadt	Hund/Katze/Kot	1	S. Typhimurium var. Cop.
Leipzig, Stadt	sonstige Tierarten/Sektion	1	S. Typhimurium

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 u. Butter	258	0	258	0	0	0	0	0
Eier u. Eiprodukte	94	0	90	0	2	0	1	0
Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	336	4	314	4	14	0	0	0
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere (außer Wurstwaren)	342	5	327	4	12	1	0	0
Wurstwaren	325	0	313	0	11	0	0	0
Fisch- und Erzeugnisse	72	0	70	0	2	0	0	0
Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonst. Tiere u. Erzeugnisse daraus	28	0	28	0	0	0	0	0
Fette, Öle, Margarine	4	0	4	0	0	0	0	0
Getreide, -produkte, Brot, Teig- und Backwaren	163	0	161	0	2	0	0	0
Mayonnaisen, emul. Soßen, kalte Fertigsoßen u. Feinkostsalate	153	0	146	0	6	0	1	0
Puddinge, Desserts und Cremespeisen	28	0	28	0	0	0	0	0
Speiseeis u. -halberzeugnisse	36	0	36	0	0	0	0	0
Säuglings- u. Kleinkindernahrung	1	0	0	0	0	0	1	0
Diätetische Lebensmittel, Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	0	0	0	0	0	0	0	0
Obst, Gemüse und -zubereitungen	69	0	61	0	3	0	3	0
Getränke, inkl. Tafel- u. Trinkwasser, Spirituosen und Bier	7	0	7	0	0	0	0	0
Gewürze, Würzmittel und Zusatzstoffe	25	1	25	1	0	0	0	0
Zucker, Süß- u. Schokoladen-waren, Honig, Konfitüre, Kaffee, Kakao, Tee	14	0	5	0	0	0	0	0
Fertiggerichte, zubereitete Speisen, Suppen und Soßen	288	0	265	0	19	0	4	0
Kosmetika	0	0	0	0	0	0	0	0
Bedarfsgegenstände ohne Kosmetika	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	2.286	10	2.178	9	72	1	10	0

* Salmonellennachweis

Tabelle 5: Regionale Zuordnung der Salmonellenfunde

Landesdirektion/Kreis	Eingangsdatum	Probenart	Nachgewiesene Serotypen	
			Anzahl	Serotyp
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Chemnitz				
Chemnitz, Stadt	02.01.23	Hähnchenbrustfilet	1	S. Serogruppe B
Erzgebirgskreis	07.02.23	Hackepeter	1	S. sp.
Vogtlandkreis	11.01.23	Fleisch aus Brust und Bauch vom Schaf	1	S. sp.
Vogtlandkreis	06.02.23	mariniertes Hähnchenfleisch	1	S. sp.
Vogtlandkreis	13.03.23	Hackepeter	1	S. sp.
Zwickau	22.02.23	Schweineschnitzel tiefgefroren	1	S. sp.
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Dresden				
Bautzen	14.03.23	Gewiegtes vom Schwein zum Braten	1	S. sp.
Dresden, Stadt	23.02.23	ungebrühte Bratwurst	1	S. sp.
Landesdirektion Sachsen, Bereich ehemalige LD Leipzig				
Leipzig, Stadt	21.03.23	Zergil Curry	1	S. sp.
Nordsachsen	28.02.23	Hähnchenschenkel, frisch	1	S. Agona

Tabelle 6: Häufigkeit der nachgewiesenen Salmonellenserotypen (Anzahl)

Serotypen	Veterinärmedizinische Diagnostik	Futtermittel	Lebensmittel/Bedarfsgegenstände	BU	Hygienekontrolltupfer (Lebensmittel)
S. Typhimurium	26				
S. sp.			16		
S. enterica ssp. IIIb	8				
S. Infantis	6				
S. Serogr. B	5				
S. Agona	1		2		
S. Derby	3				
S. Typhimurium var. Cop.	3				
S. Enteritidis	2				
S. Serogruppe B			2		
S. enterica ssp. IV	2				
S. Coeln	2				
S. Chester	1				
S. Montevideo		1			
S. Virchow	1				

Bearbeiter: SG IT

LUA Dresden

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

Gestaltung und Satz:

SG IT, LUA Sachsen, Standort Dresden, Jägerstr. 8/10, 01099 Dresden

Druck:

SAXOPRINT GmbH, Enderstr. 92 c, 01277 Dresden,
Tel.: 0351/20 44 444 | <https://www.saxoprint.de/>

Redaktionsschluss:

15. Mai 2023

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