TSK

SÄCHSISCHE
TIERSEUCHENKASSE
ANSTALT
DES ÖFFENTLICHEN
RECHTS

2022

Jahresbericht

Hinweise zum Schutz der Tierbestände vor Tierseuchen und Tierkrankheiten

Vorwort

In gewohnter Weise soll unser Jahresbericht Tierhaltern, Tierärzten, Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden sowie allen Interessierten die Arbeit der Sächsischen Tierseuchenkasse des vergangenen Jahres näherbringen. Wir möchten diesen Weg nutzen, um wichtige und notwendige Verfahren für den Tierhalter, besonders mit unserem Online-Portal, zu erläutern, über die Arbeit unserer Tiergesundheitsdienste berichten, sowie die aktuelle Tierseuchensituation beleuchten.
Das Jahr 2022 war geprägt von der Sorge um den Ausbruch von Tierseuchen in sächsischen Nutztierbeständen durch aktuelle Seuchengeschehen im Wildtierbereich. Seit dem ersten Fall von Afrikanischer Schweinepest bei Wildschweinen im Oktober 2020 hat die Seuche in weiten Gebieten der Landkreise Görlitz, Bautzen und Meißen die Wildschweinpopulation infiziert. Die Maßnahmen, die durch das Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt (SMS) zur Begrenzung der Ausbreitung des Virus innerhalb der betroffenen Regionen und innerhalb Sachsens eingeleitet wurden, sind umfangreich und vielfältig. Alle diese Maßnahmen werden durch die Zusammenarbeit der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter der Landkreise mit den Behörden und Verbänden der Jagd- und Forstwirtschaft, den Landwirten und betreuenden Tierärzten umgesetzt. Trotzdem werden wir auf längere Sicht mit dieser Seuche bei Wildschweinen leben müssen. Obwohl die ASP in Sachsen, im Gegensatz zu anderen Bundesländern, noch keine Hausschweinebestände betroffen hat, kämpfen die Schweine haltenden Betriebe in den Restriktionszonen mit erheblichen Belastungen und finanziellen Verlusten beim Verbringen der Tiere. Betriebsaufgaben und der Rückgang der Zahl gehaltener Schweine sind jetzt schon gravierend. Bei einer Übertragung dieser meist tödlich verlaufenden Seuche auf Hausschweine wären die Schäden und damit einhergehende Sanktionen für unsere Hausschweinbestände verheerend. Deshalb appellieren wir wiederholt an alle Schweinehalter, ihre Tiere umfangreich zu schützen. Den besten Schutz bieten Biosicherheitsmaßnahmen, wenn sie zuverlässig und beständig umgesetzt werden. Diese sind auch weiterhin zentrales Thema bei Betriebsbesuchen durch die Tierärzte des Schweinegesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse. Umfangreiche Hinweise erhalten Sie auf unserer Homepage unter der Rubrik Schweinegesundheit/Veröffentlichungen sowie auf der Seite des SMS unter der Rubrik Tiergesundheit/Afrikanische Schweinepest, jeweils mit weiterführenden Links.
Neben der ASP bereitet auch das Geflügelpestgeschehen Sorge, denn die zahlreichen Fälle von verendeten Wildvögeln durch den hochpathogenen Erreger der Vogelgrippe H5/N1 (HPAI H5/N1) kamen auch in den Sommermonaten nicht zum Erliegen. Dabei beschränkte sich die Ausbreitung der Vogelgrippe nicht, wie in den letzten Jahren, allein auf die Küstenregionen Norddeutschlands, sondern trat zeitnah in mehreren Bundesländern auf. Im vergangenen Jahr wurden 11 172 Fälle bei Wildvögeln und 208 Ausbrüche in Geflügelbeständen gemeldet. Im Zusammenhang mit mehreren Geflügelausstellungen und durch den Geflügelhandel wurden zahlreiche Sekundärausbrüche festgestellt. Allein in Mecklenburg-Vorpommern kam es während einer Geflügelausstellung zur Verschleppung des HPAI Virus H5/N1 in 69 Rassegeflügelbestände, es waren 4 Bundesländer betroffen. In Sachsen kam es im Kreis Bautzen zum Ausbruch der Geflügelpest. Es sind bisher zwei Geflügelhaltungen betroffen. Die Tiere mussten getötet und von der Tierseuchenkasse mit Mitteln der Tierhalter und des Freistaates Sachsen entschädigt werden. Umfangreiche Hinweise zum Schutz der Geflügelbestände durch Biosicherheitsmaßnahmen finden sich auf unserer Homepage unter der Rubrik Geflügelgesundheit/Veröffentlichungen. Wichtiger Bestandteil der Betriebsbesuche des Geflügelgesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse ist und bleibt das Thema Biosicherheit.
Auch andere Tierseuchen gilt es weiterhin im Blick zu haben. Die Sächsische Tierseuchenkasse unterstützt dabei den Tierhalter durch umfangreiche Maßnahmen im Rahmen der Tierseuchenprophylaxe und Früherkennung, wie die vom SMS und der TSK gemeinsam aufgelegten Tiergesundheitsprogramme, die Arbeit des Tiergesundheitsdienstes mit Beratungen zur Verbesserung der Seuchenprophylaxe, Vorträgen und Beiträgen in Fachzeitschriften und auf unserer Internetseite. In diesem Zusammenhang gilt unser Dank dem Sächsische Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt für vertrauensvolle Zusammenarbeit und die umfangreiche Unterstützung.

Sehr geehrte Tierhalter,
gesunde Tierbestände sind die Voraussetzung für die Produktion hochwertiger tierischer Lebensmittel und einen umfassenden Verbraucherschutz. Nutzen Sie deshalb die von der Tierseuchenkasse angebotenen Tiergesundheitsprogramme zur Abklärung und Prophylaxe von Tierseuchen und Tierkrankheiten. Die Tiergesundheitsdienste der Sächsischen Tierseuchenkasse beraten Sie dazu gern und fachkompetent. Die Tierseuchenkasse mit ihrem Verwaltungsrat, den Mitarbeitern der Verwaltung und der Tiergesundheitsdienste werden auch in Zukunft alles dafür tun, um Sie als Tierhalter bestmöglich zu informieren und Sie bei der Gesunderhaltung Ihrer Tierbestände zu unterstützen.

Bernhard John
Vorsitzender des Verwaltungsrates der Sächsischen Tierseuchenkasse

Wir trauern um unsere ehemaligen Kolleginnen und Kollegen

Frau Dr. Christa Hendel

Am 18.04.2023 verstarb die erste Geschäftsführerin der Sächsischen Tierseuchenkasse, Frau Dr. Christa Hendel, im Alter von 87 Jahren in Dresden.
Frau Dr. Hendel war in einer sehr bewegten Zeit nach der Wiedervereinigung Gründungsmitglied der Sächsischen Tierseuchenkasse. Hervorgegangen aus dem Bezirksinstitut für Veterinärwesen, wo sie Leiterin des Schweinegesundheitsdienstes war, nahm sie ab 1992 die Geschicke der neu gegründeten Sächsischen Tierseuchenkasse in die Hand, die sie bis Mitte des Jahres 2000 mit großem Engagement, Durchsetzungsvermögen und Weitblick leitete. Autorität gepaart mit Humor, Verständnis und Herzlichkeit zeichneten ihren Führungsstil aus. Besonderen Wert legte sie auf den Aufbau und die Ausgestaltung der Tiergesundheitsdienste, um die Betreuung der Tierbestände und Beratung der sächsischen Tierhalter in Fragen der Seuchenprophylaxe und Tiergesundheit sicherzustellen. Gleichzeitig schuf sie in Zusammenarbeit mit Vertretern der Tierseuchenkasse Baden-Württemberg eine effiziente Verwaltung.
Die Sächsische Tierseuchenkasse wird ihr ein ehrendes Andenken bewahren.

Herr Tierarzt Günter Wolf

Herr TA Wolf arbeitete von 1992 bis zu seinem Ruhestand 2004 als Tierarzt im Schafgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse. Mit Akribie und Fleiß organisierte er den Schafgesundheitsdienst in Sachsen und passte ihn an die sich ändernden Bedingungen an. Ein wichtiges Betätigungsfeld war die Maedi-Sanierung der Herdbuchbestände Deutsches Milchschaf, Texelschaf und Schwarzköpfiges Fleischschaf im Freistaat. Er arbeitete eng mit dem Sächsischen Schaf- und Ziegenzuchtverband zusammen und war Mitglied der Körkommission. Herr Wolf verstarb am 27.01.2023 im Alter von 83 Jahren. Wir kannten ihn als immer gut gelaunten und vielseitig interessierten Menschen. So werden wir ihn in Erinnerung behalten.

Frau Ursula Ziedelmann

Frau Ursula Ziedelmann war seit Gründung der Sächsischen Tierseuchenkasse bis zur ihrem Ruhestand im Jahr 2004 Mitarbeiterin in der Leistungsabteilung. Vormals als Veterinäringenieurin im Geflügelgesundheitsdienst des Bezirksinstituts für Veterinärwesen in Dresden tätig, waren ihr die besonderen Herausforderungen für Tierhalter in der Landwirtschaft bekannt, so dass sie ihre neue Tätigkeit in der Verwaltung der Tierseuchenkasse mit viel Wissen und Verständnis für die Sorgen und Nöte der Tierhalter verband. Sie verstarb am 24.11.2022 im Alter von 83 Jahren in Dresden. Wir werden uns an sie als engagierte, hilfsbereite und sehr unterhaltsame Kollegin gern erinnern.

Herr Dr. Hans-Jürgen Hartung

Herr Dr. Hartung arbeitete seit Gründung der Sächsischen Tierseuchenkasse 1992 bis zu seinem Ruhestand 1997 im Fischgesundheitsdienst. Aus dem Pelztier- und Fischgesundheitsdienst des Bezirksinstitutes für Veterinärwesen Leipzig kommend, nahm er seine neue Tätigkeit mit Elan und Kreativität in Angriff und prägte die Arbeitsweise des Fischgesundheitsdienstes in Sachsen. Seine Arbeit an sich sowie zahlreiche Veröffentlichungen und Buchbeiträge wiesen ihn als fachlich versierten Kollegen aus. Er verstarb am 31.07.2022 im Alter von 90 Jahren. Wir erinnern uns an ihn insbesondere als einen netten und stets humorvollen Kollegen.

Inhalt

1.	**Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse**	**Seite**	**6**
1.1	Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	6
1.2	Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	6
2.	**Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse**	**Seite**	**7**
3.	**Beitragsabteilung**	**Seite**	**8**
3.1	Meldung	Seite	8
3.2	Beitrag	Seite	9
4.	**Leistungsabteilung**	**Seite**	**10**
4.1	Entschädigungen und Tierverlustbeihilfen	Seite	10
4.2	Anzahl der ausgezahlten Beihilfe- und Leistungsanträge sowie Anträge auf Leistungserstattung	Seite	11
4.3	Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen	Seite	12
4.4	Tierkörperbeseitigung (TKBA)	Seite	13
5.	**Die Sächsische Tierseuchenkasse im Internet**	**Seite**	**14**
5.1	Entwicklung der Online-Tierbestandsmeldung und Versand der Beitragsbescheide	Seite	14
5.2	Weitere Funktionen des Online-Portals	Seite	15
6.	**Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes (RGD)**	**Seite**	**17**
6.1	BVD/MD-Programm	Seite	18
6.2	Paratuberkulose-Programm	Seite	19
6.3	Eutergesundheitsprogramm	Seite	21
6.4	Salmonellose-Programm	Seite	22
6.5	Sektionsprogramm	Seite	22
6.6	Q-Fieber-Programm	Seite	25
7.	**Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes (SGD)**	**Seite**	**26**
7.1	Abortprogramm	Seite	28
7.2	PRRS-Programm	Seite	29
7.3	Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten	Seite	30
7.4	Programm zum Salmonellenmonitoring	Seite	32
7.5	Präventionsprogramm Schwanzbeißen	Seite	34
8.	**Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes (GGD)**	**Seite**	**36**
8.1	Geflügel Salmonellen Programm	Seite	38
8.2	Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease	Seite	39
8.3	Programme für Rassegeflügelhalter	Seite	40
9.	**Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes (Sch-/ZGD)**	**Seite**	**41**
9.1	Pseudotuberkulose	Seite	42
9.2	Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie	Seite	42
9.3	CAE-Bekämpfungsprogramm	Seite	42
9.4	Abortprogramm	Seite	43
9.5	Sektionsprogramm	Seite	43
10.	**Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes (PGD)**	**Seite**	**45**
10.1	Programm Infektionsdiagnostik	Seite	47
10.2	Druse-Projekt	Seite	49
10.3	WNV-Programm	Seite	51
11.	**Bienengesundheit**	**Seite**	**53**
12.	**Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes (FGD)**	**Seite**	**54**
12.1	Fischgesundheitsprogramm	Seite	56
12.2	KHV-Bekämpfungsprogramm	Seite	57
12.3	Früherkennungsprogramm Fische	Seite	59
12.4	CEV-Projekt	Seite	60

1. Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse

1.1 Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse

Die Aufgaben sind in § 14 des Sächsischen Ausführungsgesetzes zum Tiergesundheitsgesetz (SächsAGTierGesG) aufgeführt:

1. Die Sächsische Tierseuchenkasse leistet Entschädigungen für Tierverluste nach den Vorschriften des Tiergesundheitsgesetzes.
2. Sie kann Beihilfen gewähren gemäß § 26 für Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen, bei Schäden, die durch Tierseuchen und andere Tierkrankheiten entstehen, sowie für Maßnahmen aus Monitoringprogrammen und aus Tiergesundheitsprogrammen.
3. Zur Erfüllung ihrer Aufgaben erhebt die Tierseuchenkasse Beiträge von den Tierhaltern.
4. Die Tierseuchenkasse unterhält Tiergesundheitsdienste.

Jeder Tierhalter, der Rinder, Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen, Pferde, Fische oder Bienenvölker hält, ist verpflichtet, seine Tiere bei der Sächsischen Tierseuchenkasse anzumelden und dafür Beiträge zu entrichten.

Bei Neuanmeldungen ist der Tierbestand formlos oder über das online bereitgestellte Neuanmeldeformular der Sächsischen Tierseuchenkasse mitzuteilen. In den darauffolgenden Jahren erhält der Tierhalter von der Tierseuchenkasse einen Meldebogen, den er gewissenhaft ausfüllen muss, damit im Tierseuchenfall eine Entschädigung gezahlt werden kann.

Wichtig: Jede Adressänderung ist der Tierseuchenkasse mitzuteilen!

Die Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung von Tierseuchen werden mitfinanziert bzw. finanziert durch Steuermittel, welche auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtages beschlossenen Haushaltes bzw. durch Mittel der Europäischen Union zur Verfügung gestellt werden.

1.2 Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse

Der Verwaltungsrat ist das gesetzgebende Organ der Sächsischen Tierseuchenkasse. Er beschließt Inhalt und Änderungen der Satzungen, den Haushaltsplan, den Jahresabschluss, die Beiträge der Tierhalter, die Beihilfeleistungen der Tierseuchenkasse und die Richtlinien für die Tätigkeit der Tiergesundheitsdienste. Der Rat besteht aus sechs beitragspflichtigen Tierbesitzern, dem Geschäftsführer, zwei Angehörigen der Veterinärverwaltung, einem Mitglied der Landestierärztekammer und einem Vertreter der Landwirtschaftsverwaltung des Freistaates Sachsen. Für die Legislaturperiode vom 01.01.2021 bis 31.12.2024 wurden die folgenden Mitglieder des Verwaltungsrates von der Staatsministerin für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt bestellt:

Bernhard John*
Tierhalter als Vertreter für die Tierart Rind

Ludwig Ebermann**
Tierhalter als Vertreter für die Tierart Pferd

Heike Wagner
Tierhalterin als Vertreterin für die Tierart Schwein

Christian Weber
Tierhalter als Vertreter für die Tierart Geflügel

Detlef Rohrmann
Tierhalter als Vertreter für die Tierarten Schaf und Ziege

Dr. Karsten Tusche
Tierhalter als Vertreter für die Tierart Fisch

Annett Bugner
Vertreterin der Landwirtschaftsverwaltung

Dr. Stephan Koch
Vertreter der Veterinärverwaltung

Dr. Gunnar Neubauer
Vertreter der Veterinärverwaltung

Dr. Antje Klemt
Vertreterin der Sächsischen Landestierärztekammer

Dr. Sylke Klepsch
Geschäftsführerin der Sächsischen Tierseuchenkasse

* Vorsitzender
** stellv. Vorsitzender

2. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse

Dienststelle
Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstr. 7 a
01099 Dresden
Tel.: 0351 80608-0
Internet: www.tsk-sachsen.de

Mitarbeiter

Dr. Sylke Klepsch
Geschäftsführerin
Tel.: 0351 80608-0

Sandra Krienitz
stellvertretende Geschäftsführerin
Tel.: 0351 80608-0

Martin Kunze
Verwaltungsleiter
Tel.: 0351 80608-10

Felix Fanselow
Sachbearbeiter Allgemeine Verwaltung / Beitragsabteilung
Tel.: 0351 80608-15

Tosca Müller
Sachbearbeiterin Beitragsabteilung
Tel.: 0351 80608-13

Juliane Scheler-Mack
Sachbearbeiterin Beitragsabteilung
Tel.: 0351 80608-33

Corinna Schwendler
Sachbearbeiterin Beitragsabteilung
Tel.: 0351 80608-53

Anke Sahre
Sachbearbeiterin Leistungsabteilung
Tel.: 0351 80608-14

Andrea Rosenfeld
Sachbearbeiterin Leistungsabteilung
Tel.: 0351 80608-34

Yvonne Hecht
Buchhalterin
Tel.: 0351 80608-17

Außenstelle Penig
Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstr. 2
09322 Penig
Tel.: 0351 80608-70

Mitarbeiterin
Anke Schumann
Sachbearbeiterin Allgemeine Verwaltung

Außenstelle Königswartha
Sächsische Tierseuchenkasse
Gutsstr. 1
02699 Königswartha
Tel.: 0351 80608-80
Mobil: 0171 4836094

Mitarbeiterin
Dr. Kerstin Böttcher
siehe Fischgesundheitsdienst

3. Beitragsabteilung

3.1 Meldung

Tab. 1: Entwicklung der Tierzahlen in den letzten 3 Jahren

	2020		2021				2022			
Bezeichnung	Tierzahl	Standorte der Tierhaltung	Tierzahl	Standorte der Tierhaltung	Tierzahl Vorjahr + / -	Standorte der Tierhaltung Vorjahr + / -	Tierzahl	Standorte der Tierhaltung	Tierzahl Vorjahr + / -	Standorte der Tierhaltung Vorjahr + / -
Kälber bis 6 Monate	69.892	3.351	68.625	3.483	-1.267		65.500	3.318	-3.125	
Rinder über 6 Monate bis 2 Jahre	151.895	5.119	148.702	5.440	-3.193		145.569	5.184	-6.326	
Rinder über 2 Jahre	235.793	4.925	232.376	5.052	-3.417		228.591	4.864	-7.202	
Rinder gesamt	**457.580**	**6.683**	**449.703**	**6.714**	**-7.877**	**31**	**439.660**	**6.467**	**-10.043**	**-247**
Ferkel bis 30 kg	329.736	955	322.295	943	-7.441		284.884	868	-37.411	
Zucht- und Mastschweine über 30kg	252.211	2.271	266.798	2.323	14.587		238.231	2.195	-28.567	
Zuchtsauen nach erster Belegung	58.502	252	55.331	247	-3.171		51.112	244	-4.219	
Schweine gesamt	**640.449**	**2.930**	**644.424**	**2.919**	**3.975**	**-11**	**574.227**	**2.744**	**-70.197**	**-175**
Junghühner bis 18. Lebenswoche (einschl. Hähne und Küken)	1.647.606	1.673	1.366.668	1.807	-280.938		1.121.274	1.357	-245.394	
Legehennen ab 18. Lebenswoche (einschl. Hähne)	4.257.576	18.404	4.313.113	20.522	55.537		3.632.178	20.167	-680.935	
Legehennen ab 18. Lebenswoche (Eltern- und Großelterntiere), einschl. Rassegeflügel	*	*	*	*	*	*	230.974	6.194		
Masthähnchen (einschl. Bruderhähne und Küken)	2.475.407	724	2.486.234	817	10.827		2.486.634	782	400	
Masthähnchen (Eltern- u. Großelterntiere), einschl. Rassegeflügel	*	*	*	*	*	*	584.082	175		
Küken in Brütereien	624.976	45	598.545	62	-26.431		194.694	37	-403.851	
Elterntierküken in Brütereien, einschl. Rassegeflügel	*	*	*	*	*	*	477.223	41		
Puten (einschl. Küken)	257.293	467	273.395	497	16.102		200.537	452	-72.858	
Puten (Eltern- und Großelterntiere), einschl. Rassegeflügel	*	*	*	*	*	*	1.481	205		
Enten (einschl. Küken)	67.271	3.848	52.344	3.984	-14.927		50.181	3.475	-2.163	
Enten (Eltern- und Großelterntiere), einschl. Rassegeflügel	*	*	*	*	*	*	11.351	1.303		
Gänse (einschl. Küken)	106.660	1.921	111.385	1.977	4.725		103.859	1.712	-7.526	
Gänse (Eltern- und Großelterntiere), einschl. Rassegeflügel	*	*	*	*	*	*	25.745	705		
Rassegeflügel	108.768	4.351	113.307	4.797	4.539		*	*		
Geflügel gesamt	**9.545.557**	**23.332**	**9.314.991**	**25.575**	**-230.566**	**2.243**	**9.120.213**	**26.473**	**-194.778**	**898**
Schafe bis einschl. 9 Monate	26.163	4.876	24.827	4.875	-1.336		24.508	4.725	-319	
Schafe 10 bis einschl. 18 Monate	23.572	5.847	22.987	5.856	-585		23.968	5.775	981	
Schafe ab 19 Monate	80.667	9.589	77.846	9.569	-2.821		79.365	9.720	1.519	
Schafe gesamt	**130.402**	**12.460**	**125.660**	**12.480**	**-4.742**	**20**	**127.841**	**12.448**	**2.181**	**-32**
Ziegen bis einschl. 9 Monate	2.269	784	2.286	789	17		2.179	756	-107	
Ziegen 10 bis einschl. 18 Monate	3.003	986	3.596	1.044	593		3.763	980	167	
Ziegen ab 19 Monate	11.091	2.533	11.636	2.530	545		11.902	2.530	266	
Ziegen gesamt	**16.363**	**3.096**	**17.518**	**3.137**	**1.155**	**41**	**17.844**	**3.094**	**326**	**-43**
Ponys, Kleinpferde	14.474	6.493	14.811	6.761	337		14.947	6.729	136	
andere Pferde	20.368	8.675	20.623	9.600	255		21.067	9.789	444	
Pferde gesamt	**34.842**	**12.699**	**35.434**	**13.650**	**592**	**951**	**36.014**	**13.763**	**580**	**113**
Bienenvölker	**63.226**	**8.013**	**66.861**	**9.063**	**3.635**	**1.050**	**68.827**	**8.652**	**1.966**	**-411**
Teichwirtschaften (ha)	7.897	563	7.719	559	-178		7.774	547	55	
Speisefische (kg)	117.985	242	90.258	252	-27.727		113.938	270	23.680	
Satzfische (Rf1 und andere in Stk.)	554.760	132	890.263	133	335.503		680.830	145	-209.433	
Brutfische (Rf0-V und andere in Stk.)	1.295.209	25	862.698	39	-432.511		1.138.483	39	275.785	
Kreislaufanlagen für Clarias	61.651	5	42.250	5	-19.401		53.776	8	11.526	
Fische gesamt	******	**671**	******	**663**	******	**-8**	******	**656**	******	**-7**

* neue Meldekategorie ab dem Jahr 2022

** Summierung auf Grund unterschiedlicher Maßeinheiten nicht möglich

Per 31. Dezember 2022 waren insgesamt 56.323 Tierhalter bei der Sächsischen Tierseuchenkasse registriert. Damit hat sich die Anzahl der gemeldeten Tierhalter im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 1.250 neue Tierhalter erhöht.

Ende Dezember werden regelmäßig die Meldebögen an die Tierhalter für die Tierbestandsmeldung zum Stichtag 1. Januar versandt. Seit dem Jahr 2018 erfolgt das auch durch E-Mail-Benachrichtigungen an Tierhalter mit autorisierter E-Mail-Adresse.

Informationen zur Entwicklung der Online-Meldung und weitere interessante Informationen über den Online-Service der Sächsischen Tierseuchenkasse finden Sie unter Punkt 5 WebTSK ab Seite 14 in diesem Heft.

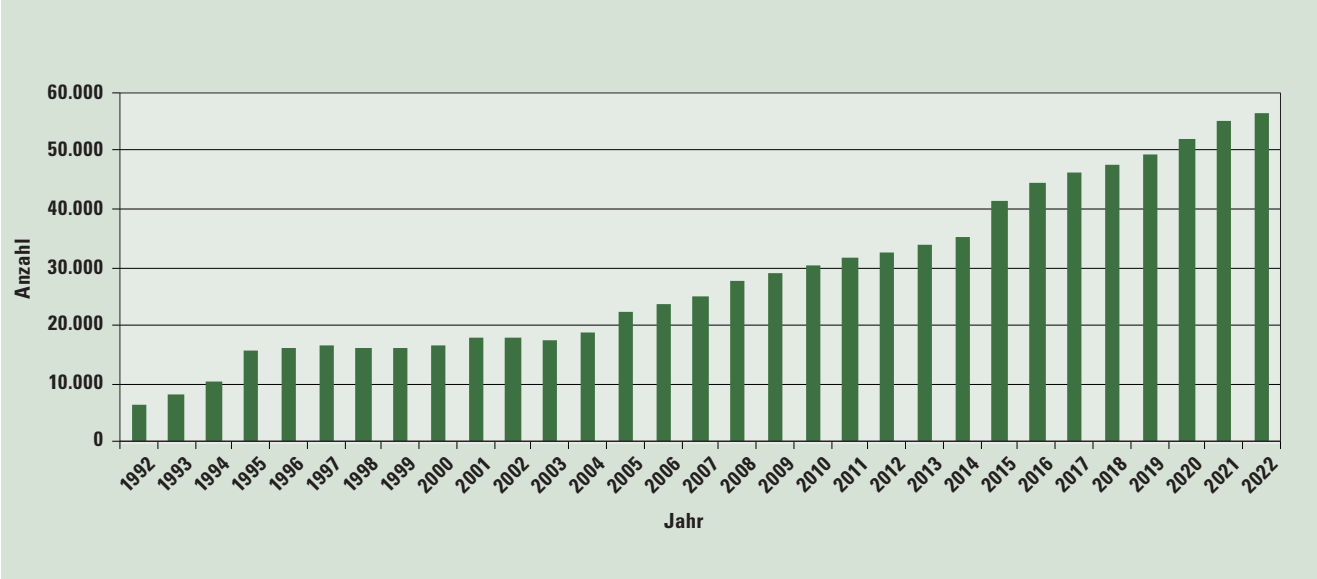


Abb. 1: Übersicht über die Anzahl der bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Tierhalter in den Jahren 1992 bis 2022

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 32.395 postalische und 23.360 E-Mail-Benachrichtigungen für die Stichtagsmeldung versandt. Der überwiegende Teil der Tierhalter meldete seinen Tierbestand ordnungsgemäß.
Im Jahr 2022 erhielten nur die in diesem Jahr neu erfassten Tierhalter, soweit erforderlich, eine Meldebogenmahnung. Alle anderen Tierhalter ohne Tierzahlmeldung für das Jahr 2022 wurden auf der Grundlage der Vorjahrestierzahlen veranlagt. Das betraf 4.069 Tierhalter. Im Jahr 2021 waren es 3.778 Tierhalter.
Weiterhin rückläufig ist die Anzahl der gemeldeten Rinder und des Geflügels. Ein starker Rückgang ist bei der Anzahl der gemeldeten Schweine zu verzeichnen. Dagegen sind die gemeldeten Pferde, Schafe, Ziegen und Bienenvölker gegenüber dem Vorjahr gestiegen.
Im Jahr 2022 wurden neue Meldekategorien zur Erfassung der Eltern- und Großelterntiere bei der Tierart Geflügel eingeführt. Ein Vergleich der Meldezahlen der einzelnen Kategorien gegenüber den Vorjahren ist daher nur bedingt möglich.
Durch o. g. Änderung der Meldekategorien bei Geflügel wird die Rubrik Rassegeflügel zukünftig nicht mehr separat dargestellt.

3.2 Beitrag

Nach der Verarbeitung der Stichtagsmeldung konnten Ende Februar 2022 die Beitragsbescheide an die Tierhalter verschickt werden. 4.069 Tieralter kamen ihrer Meldepflicht nicht nach. Die Meldeverletzung führt zu Beihilfe- und Leistungskürzungen, worüber die Tierhalter auf ihrem Beitragsbescheid hingewiesen werden.
Eine Höhe der Beiträge für die einzelnen Tierarten konnte auch im Jahr 2022 konstant beibehalten werden. Auch der Mindestbeitrag je Tierhalter und Standort der Tierhaltung lag unverändert bei 5,20 EUR.

Die überwiegende Mehrheit der Tierhalter ist der fristgerechten Zahlung nachgekommen. Dennoch mussten 3.638 Zahlmahnungen erstellt werden und zusätzlich 90 Zahlmahnungen nach Beendigung der Tierhaltung. Natürlich stand allen Tierhaltern, die unverschuldet in Zahlungsschwierigkeiten gerieten, die Möglichkeit offen, Stundungsanträge zu stellen.
Bei einigen Tierhaltern mussten Zwangsvollstreckungsmaßnahmen eingeleitet werden. Dazu wurden 49 Vollstreckungsersuchen erstellt und 55 Pfändungen in Höhe von insgesamt 39.943,18 EUR durchgeführt. Bis 31. Dezember 2022 waren davon 24 in Höhe von 6.208,95 EUR erfolgreich und 22 in Höhe von 11.082,91 EUR erfolglos. 56 befanden sich mit einer Forderungshöhe von 22.651,32 EUR zum Jahresende noch in Bearbeitung. Zusätzlich wurde bei einem Tierhalter die Fördermittelpfändung durchgeführt.

4. Leistungsabteilung

Im Jahr 2022 wurden durch die Leistungsabteilung 1.453 Beihilfeanträge (547.070,93 EUR), 20 Entschädigungsanträge (76.877,42 EUR), 2.150 Anträge zur Abrechnung tierärztlicher Leistungen (165.397,75 EUR) i. H. v. insgesamt 789.346,10 EUR positiv beschieden. Tierverlustbeihilfen wurden dieses Jahr nicht ausgezahlt. Mit der Allgemeinverfügung der Landesdirektion Sachsen ist die Impfung von Rindern gegen die Infektion mit dem Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal- Disease (BVD) ab dem 01.04.2021 im gesamten Freistaat Sachsen verboten. Die im Jahr 2022 gezahlten Beihilfen betreffen ausschließlich Impfungen gegen BVD/MD vor diesem Verbot. Das Verbot der Impfung ist eine der Voraussetzungen für die Gewährung des Status „frei von BVD in Bezug auf gehaltene Rinder" für Sachsen.
Die Anzahl der Beihilfeanträge zu Milchproben-, Abort- und Sektionsuntersuchungen an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen (LUA) verdoppelte sich im Vergleich zum Vorjahr. Diese Erhöhung des Antragsaufkommens im Jahr 2022 kann u.a. auch mit der umfangreichen LUA-internen technischen Umsetzung der Gebührenanpassung in das Sächsische Kostenverzeichnis vom 01.10.2021 und der damit verzögerten Rechnungslegung zusammenhängen.
Die Beihilfe zur Impfung gegen die West-Nil-Virus-Infektion bei Pferden wurde seitens der Pferdehalter weiterhin gut angenommen.
Die Anzahl der Anträge auf Entschädigungen verringerte sich gegenüber dem Vorjahr um 54,5 Prozent. Von den im Jahr 2022 insgesamt gestellten Entschädigungsanträgen betraf die Hälfte amtlich festgestellte Salmonellosen in Rinderbeständen und beschränkte sich, wie in den Vorjahren auch, auf eine begrenzte Anzahl von Betrieben. Entschädigungsanträge infolge der Amerikanischen Faulbrut sind im Jahr 2022 um 61,9 Prozent zurückgegangen.
Im Berichtsjahr wurde jeweils ein Entschädigungsantrag infolge Verendung nach einer amtlich angeordneten Maßnahme bei Schafen und infolge einer AK-Blutprobenentnahme bei Schweinen ausgezahlt.
Auf Grund von Verstößen gegen die Beitragssatzung (Melde- und Beitragspflicht) wurden insgesamt sieben Entschädigungsanträge abgelehnt. Zwei Weitere konnten nur teilweise gewährt werden, da die Meldung des Tierbestandes nicht fristgemäß erfolgte.
Der im Jahr 2022 dem Verwaltungsrat vorgelegte Antrag auf Tierverlustbeihilfe konnte nicht bewilligt werden, da die Voraussetzungen für die Gewährung dieser Beihilfe nicht vollständig erfüllt waren.

4.1 Entschädigungen und Tierverlustbeihilfen

Tab. 2: Ausgezahlte Entschädigungsleistungen und Tierverlustbeihilfen (TV)

Tierart	Sachverhalt	2021		2022	
		Anzahl Anträge	Auszahlbetrag in EUR	Anzahl Anträge	Auszahlbetrag in EUR
Rinder	» Salmonellose	10	20.714,80	10	73.112,60
	» Clostridien-Infektion (TV)	1	12.303,39	-	-
		11	33.018,19	10	73.112,60
Schweine	» Aujeszkysche Krankheit - Verdacht	-	-	1	145,82
Geflügel	» Aviäre Influenza	7	636.067,05	-	-
	» Aviäre Influenza (Desinfektionsbeihilfe)	2	11.732,63	-	-
	» Salmonelleninfektion (Merzungsbeihilfe)	1	14.773,51	-	-
		10	662.573,19	-	-
Schafe	» Verendung nach amtlich angeordnete Maßnahme	-	-	1	1.225,00
Bienen	» Amerikanische Faulbrut	21	7.110,00	8	2.394,00
Fische	» Koi-Herpesvirus (HF)	2	49.046,47	-	-
Insgesamt		**44**	**751.757,85**	**20**	**76.877,42**

4.2 Anzahl der ausgezahlten Beihilfe- und Leistungsanträge sowie Anträge auf Leistungserstattung

Tab. 3: Ausgezahlte Beihilfeanträge

Tierart	Beihilfeanträge auf / für	2021	2022
		Anzahl Anträge	Anzahl Anträge
Rinder	» Bovines Herpesvirusinfektion Typ 1 (BHV1)	1	0
	» Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD)	71	5
	» Salmonellose	22	31
	» Paratuberkulose	68	74
	» Q-Fieber	15	36
	» Blauzungenkrankheit (BT)	16	12
	» bakteriologische Milchprobenuntersuchung*	48	95
	» Abklärung von Aborten*	24	41
	» Sektion von Tierkörpern*	6	18
	» Untersuchung auf Empfehlung der Tiergesundheitsdienste*	4	3
	» tierärztliche Probenentnahme Leukose / Brucellose	649	1393
	» tierärztliche Probenentnahme Blauzungenkrankheit (BT)	15	31
	» tierärztliche Probenentnahme Abortabklärung	62	153
Schweine	» Abklärung von Aborten*	3	15
	» Sektion von Tierkörpern*	8	20
	» Untersuchung auf Empfehlung der Tiergesundheitsdienste*	4	13
	» Überwachung und Zertifizierung *	2	4
	» tierärztliche Probenentnahme Aujeszkysche Krankheit	44	103
	» tierärztliche Probenentnahme Klassische Schweinepest	2	3
	» tierärztliche Probenentnahme PRRS	98	73
	» tierärztliche Probenentnahme Abortabklärung	20	13
Geflügel	» Impfmaßnahmen Salmonellen	2	2
	» Salmonella gallinarum pullorum - Rassegeflügel*	7	5
	» Mareksche Erkrankung - Rassegeflügel*	10	4
	» Untersuchung auf Empfehlung der Tiergesundheitsdienste*	0	3
	» tierärztliche Probenentnahme Newcastle Disease (ND)	106	216
Schafe & Ziegen	» Blauzungenkrankheit (BT)	2	3
	» Sektion von Tierkörpern*	2	4
	» Untersuchung auf Empfehlung der Tiergesundheitsdienste*	1	1
	» Paratuberkulose	0	1
	» Pseudotuberkulose	6	6
	» tierärztliche Probenentnahme Brucellose	64	132
	» tierärztliche Probenentnahme CAE	5	8
	» tierärztliche Probenentnahme Blauzungenkrankheit (BT)	5	19
	» tierärztliche Probenentnahme Abortabklärung	1	2
Pferde	» Equine Herpes-Virus-Infektion (EHV)	47	98
	» West-Nil-Virus (WNV)	1.056	941
	» Abklärung von Aborten*	0	1
	» Sektion von Tierkörpern*	0	1
	» Infektionsdiagnostik*	0	6
	» Fruchtbarkeit*	3	9
	» Untersuchung auf Empfehlung der Tiergesundheitsdienste*	0	1
	» tierärztliche Probenentnahme Abortabklärung	2	4
Bienen	» Aufwandsentschädigung Bienensachverständige	1.591	1.555
	Gesamtanzahl	**4.092**	**5.158**

*De-minimis-Beihilfe an Unternehmen und Leistungen an Hobbytierhalter

Tab. 4: ausgezahlte Leistungsanträge/Leistungserstattungen

Tierart	Leistungsanträge auf / für	2021	2022
		Anzahl Anträge	Anzahl Anträge
Bienen	» Reisekostenerstattung Weiterbildung Bienensachverständige	0*	82
Wildtiermonitoring (Anträge der LÜVÄ, die Auszahlung an Jagdausübungsberichtigte vornehmen)	» Einsendung von Füchsen zur Tollwutuntersuchung	17	16
	» Einsendung von Blut- und Tupferproben von Schwarzwild zur Untersuchung auf KSP/ASP inkl. weiterer Maßnahmen im Rahmen der Vorbeugung, Bekämpfung und Verhinderung der Ausbreitung der ASP	205	332
	» Einsendung von Wildvögeln zur Untersuchung auf Aviäre Influenza	7	5
	Gesamtanzahl	**229**	**435**

* 2021 fand keine Veranstaltung statt

4.3 Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen

Tiergesundheitsprogramme dienen der Förderung der Tiergesundheit, des Tierschutzes, der Erhöhung der Leistungen der Tierbestände und nicht zuletzt dem Verbraucherschutz. Für die Programme wurden und werden erhebliche Mittel als freiwillige Leistungen des Landes und der Tierseuchenkasse zur Verfügung gestellt. Voraussetzung für die Teilnahme sind die ordnungsgemäße Entrichtung der Beiträge und die Einhaltung der Tiergesundheitsprogramme. Die Laboruntersuchungen werden an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen vorgenommen.

Tab. 5: Für Tiergesundheitsprogramme, amtlich vorgeschriebene Untersuchungen und für Untersuchungen auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste wurden in den Jahren 2021 und 2022 folgende finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt:

Tierart	Leistung	2021	2022
	a) für Programme b) Projekte TGD	in EUR	in EUR
Rinder	a) Programme		
	» Tuberkulinisierung	-	-
	» Leukose/Brucellose	133.535,79	183.320,90
	» Salmonellose	81.567,48	80.170,82
	» Abortprogramm	12.505,83	8.404,91
	» Sektionsprogramm	21.852,30	521,88
	» Eutergesundheit	26.986,04	45.170,18
	» Q-Fieber	187.661,40	172.656,51
	» BHV-1	10.612,00	
	» BVD/MD	189.842,78	
	» Paratuberkuloseprogramm	551.297,99	49.215,00
	» Früherkennungsprogramm	516,90	1.864,92
	» Abschlag LUA-Untersuchungsgebühren*		628.987,66
	b) Projekte	708,10	
	Zwischensumme	**1.217.086,61**	**1.170.312,78**
Schweine	a) Programme		
	» AK- Blutproben	2.107,14	4.941,73
	» Salmonellendiagnostik	11.833,72	
	» Abortprogramm	13.827,77	3.156,38
	» Sektionsprogramm	25.447,74	3.347,44
	» PRRS-Programm	42.849,01	11.225,52
	» Zertifizierungsprogramm	1.033,86	1.041,32
	» Früherkennungsprogramm	347,17	4.485,38
	» Abschlag LUA-Untersuchungsgebühren*		93.381,31
	b) Projekte	20.390,51	
	Zwischensumme	**117.836,92**	**121.579,08**
Geflügel	a) Programme		
	» Salmonelloseprogramm	10.585,67	13.964,49
	» Pullorum	421,16	372,54
	» Kontr. ND-Impfung	4.535,61	9.179,61
	» Mareksche Krankheit	779,51	228,04
	» Früherkennungsprogramm	204,79	137,73
	» Abschlag LUA-Untersuchungsgebühren*		685,97
	b) Projekte	417,69	
	Zwischensumme	**16.944,43**	**24.568,38**
Schafe und Ziegen	a) Programme		
	» Brucellose	2.089,92	5.485,32
	» Maedi-Visna	1.342,50	
	» Abortprogramm	1.901,04	76,92
	» Sektionsprogramm	7.259,15	136,12
	» Paratuberkuloseprogramm	104,54	142,20
	» Pseudotuberkuloseprogramm	1.863,00	2.178,90
	» Eutergesundheit	-	
	» Früherkennungsprogramm	159,54	82,74
	» Abschlag LUA-Untersuchungsgebühren*		12.505,70
	b) Projekte	-	-
	Zwischensumme	**14.719,69**	**20.607,90**

Tierart	Leistung	2021	2022
	a) für Programme b) Projekte TGD	in EUR	in EUR
Pferde	a) Programme		
	» Infektionsdiagnostik	3.797,06	368,33
	» Abortprogramm	2.244,45	53,79
	» Sektionsprogramm	2.116,76	8,68
	» EHV-Programm	12.642,00	13.391,00
	» Deckinfektion	7.834,32	657,46
	» EIA-Programm	346,70	
	» West-Nil-Virus-Programm (WNV)	51.255,50	35.100,00
	» Früherkennungsprogramm	231,99	34,75
	» Abschlag LUA-Untersuchungsgebühren*		28.890,41
	b) Projekte	9.087,35	2.500,00
	Zwischensumme	**89.092,15**	**81.004,42**
Bienen	a) Programme		
	» Varroosebekämpfung	111.906,39	118.648,13
	Zwischensumme	**111.906,39**	**118.648,13**
Fische	a) Programme		
	» Früherkennungsprogramm	85,62	6.448,95
	b) Projekte	5.589,87	
	Zwischensumme	**5.675,49**	**6.448,95**
	Summe a)	**1.537.068,16**	**1.540.669,64**
	Summe b)	**36.193,52**	**2.500,00**
	Gesamtsumme	**1.573.261,68**	**1.543.169,64**

* Aufgrund der umfangreichen, im Jahr 2022 noch nicht abgeschlossenen, LUA- internen technischen Umsetzung der Gebührenanpassung in das Sächsische Kostenverzeichnis vom 01.10.2021 war es der LUA Sachsen nicht möglich, eine Zuordnung bestimmter Untersuchungsleistungen zu den einzelnen Tiergesundheitsprogrammen an die TSK zu übermitteln. Aufgrund dessen erfolgten Abschlagszahlungen der TSK an die LUA Sachsen mit einem geschätzten Kostenaufschlag in Höhe von 23 %. Diese sind als Sammelposition der jeweiligen Tierart enthalten. Somit sind die in der Tabelle 5 dargestellten Kosten zu den einzelnen Programmen zwischen den Jahren 2021 und 2022 nicht vergleichbar.

4.4 Tierkörperbeseitigung (TBA)

Die gesetzlichen Grundlagen für die Tierkörperbeseitigung in Sachsen sind im Sächsischen Ausführungsgesetz zum Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (SächsAGTierNebG) vom 9. Dezember 2004 (SächsGVBl. S. 579), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. April 2019 (SächsGVBl. S. 268), zu finden.
Die Beseitigungspflicht von Tieren obliegt den Landkreisen und Kreisfreien Städten (Beseitigungspflichtige). Der von den Beseitigungspflichtigen zu diesem Zweck gegründete Zweckverband für Tierkörperbeseitigung Sachsen, betreibt die Tierkörperbeseitigungsanstalt (TBA) in Sachsen.

Der Einzugsbereich des
Zweckverbandes für Tierkörperbeseitigung Sachsen
Staudaer Weg 1
01561 Priestewitz
Tel. 035249 735-0
Fax: 035249 73525
umfasst das Gebiet des Freistaates Sachsen.

Im o. g. Gesetz ist festgelegt, dass der Tierbesitzer 25 % der Kosten für den Transport und die Beseitigung von Kadavern für Tierarten zu tragen hat, für die Beiträge bei der Sächsischen Tierseuchenkasse (TSK) zu entrichten sind. Die Erhebung dieser Gebühren erfolgt über den Zweckverband für Tierkörperbeseitigung Sachsen.
Die restlichen 75 % der Kosten werden zu 33,3 % vom Freistaat Sachsen, zu 33,3 % von den sächsischen Kommunen und zu 8,4 % von der TSK getragen.
Soweit Tiere auf Grund einer anzeigepflichtigen Tierseuche verendet sind oder getötet wurden, wird der Tierbesitzer nicht mit Gebühren belastet. Die Finanzierung des Transportes und der Entsorgung erfolgt in diesem Fall zu gleichen Teilen durch das Land, die Kommunen und die TSK.

Die TSK prüft die Abrechnung des ungedeckten Aufwandes der Tierkörperbeseitigungsanstalt und fungiert als Abrechnungsstelle für den Anteil des Landes und der TSK.

Im Jahr 2022 wurden durch den Freistaat Sachsen und die TSK **2.090.784,41 EUR** an den Zweckverband für Tierkörperbeseitigung Sachsen gezahlt.

Die leichte Kostensenkung im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich aus der Änderung der Gebührensatzung der TBA. So verringerte sich die Höhe des ungedeckten Aufwandes und damit auch der Kostenanteil der TSK.

Jeder Tierhalter kann per Online-Zugang bei der TSK (s. 5.) die Anzahl und das Datum für die durch die TBA entsorgten Tiere einsehen.

5. Die Sächsische Tierseuchenkasse im Internet – https://www.tsk-sachsen.de

Die Sächsische Tierseuchenkasse (TSK) informiert Sie regelmäßig über das aktuelle Geschehen rund um die Tierseuchensituation und Tiergesundheit. Gerade im Hinblick auf die aktuelle Situation rund um das Seuchengeschehen in Folge der Afrikanischen Schweinepest (ASP) oder der Geflügelpest (AI) ist es besonders wichtig, aktuelle Informationen schnell und unkompliziert zu erhalten. Unsere Tiergesundheitsdienste stellen Ihnen hierfür übersichtliche und mit den wesentlichen Eckpunkten ausgearbeitete Artikel zur Verfügung.

Überdies erhalten Sie Informationen zu den wichtigsten Fragen bezüglich der Melde- und Beitragspflicht sowie zur Beihilfegewährung.

Welche Beihilfen die TSK gewähren kann und welche Voraussetzungen dafür erfüllt werden müssen, können Sie dem Beihilfe- und Leistungsverzeichnis entnehmen. Dabei handelt es sich um eine nach Tierarten getrennte Zusammenfassung aller von der TSK angebotenen Beihilfen- und Leistungen.

Als weiteren Service bieten wir Ihnen eine Beitragsrechner sowie eine Statistik über die aktuell bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Tierzahlen an.

Die Anzahl der Nutzer mit mobilen Endgeräten nimmt mehr und mehr zu. Um die Lesbarkeit auf kleinen Geräten zu gewährleisten, wurde unsere Internetseite daraufhin optimiert und ist nun auch über Smartphone und Tablet einfach zu bedienen. Die Website und ihre Funktionen können in vollem Umfang per Tastatursteuerung bedient werden, um die barrierefreie Nutzung unseres Online-Service zu ermöglichen.

Beihilfe- und Leistungsverzeichnis – online abrufen
www.tsk-sachsen.de ➔ Beihilfen & Leistungen ➔ Beihilfe- und Leistungsverzeichnis

5.1 Entwicklung der Online-Tierbestandsmeldung und Versand der Beitragsbescheide

a) Online-Tierbestandsmeldung
Wie auch in den vergangenen Jahren, stieg die Anzahl der Online Tierbestandsmeldungen erneut um viele weitere neue Nutzer (Abb. 1). So wurden im Jahr 2022 fast 32.000 Onlinemeldungen abgegeben, das ergibt deutlich mehr als die Hälfte aller Tierbestandsmeldungen. Damit rangieren die sächsischen Tierhalter weiterhin bundesweit im Spitzenfeld. Wir erwarten in den kommenden beiden Jahren, dass die Anzahl noch weiter zunehmen wird.

Seit dem Jahr 2017 werden Tierhalter mit autorisierter E-Mail-Adresse über die bevor-

Sie profitieren mit dem TSK-Online-Service von:

» **der hohen Geschwindigkeit:** Nach Ihrem Login im Online-Service können Sie mit wenigen Klicks Ihre persönlichen Daten wie Bankverbindung oder Adressdaten ändern. Jede plausible Änderung greift sofort und ist für Sie unmittelbar sichtbar.

» **der umfassenden Flexibilität:** Egal, zu welcher Tages- oder Nachtzeit - Ihre Meldungen oder Änderungen können Sie vornehmen, wann es Ihnen passt.

» **der hohen Sicherheit:** Ihre Tierhalterdaten aus unserem Abrechnungssystem - inklusive Ihrer Tierbestandshistorie - stehen Ihnen über eine sichere Datenverbindung zur Verfügung.

» **der umweltschonenden Übermittlung:** Egal ob Sie ihre Meldung abgeben, ihre Adresse ändern oder Ihre Befunde ansehen, alles funktioniert vollkommen papierlos.

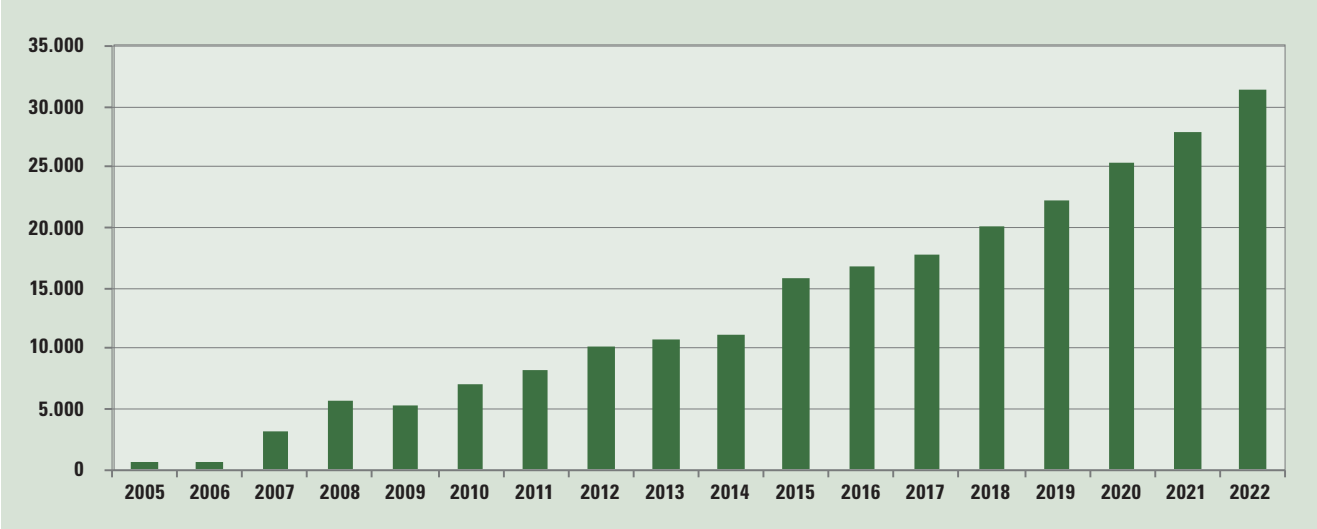


Abb. 1: Entwicklung der Online-Tierbestandsmeldungen

stehende Tierbestandsmeldung per E-Mail benachrichtigt und zur Meldung aufgefordert. Diese Tierhalter erhalten somit keinen postalischen Meldebogen mehr. Die Resonanz auf diese neue Form der Benachrichtigung ist als überwiegend positiv zu betrachten. So erhielten 2022 nunmehr rund 23.000 Tierhalter keinen postalischen Meldebogen mehr, sondern eine E-Mail-Benachrichtigung mit dem dazugehörigen Link zur Tierbestandsmeldung.

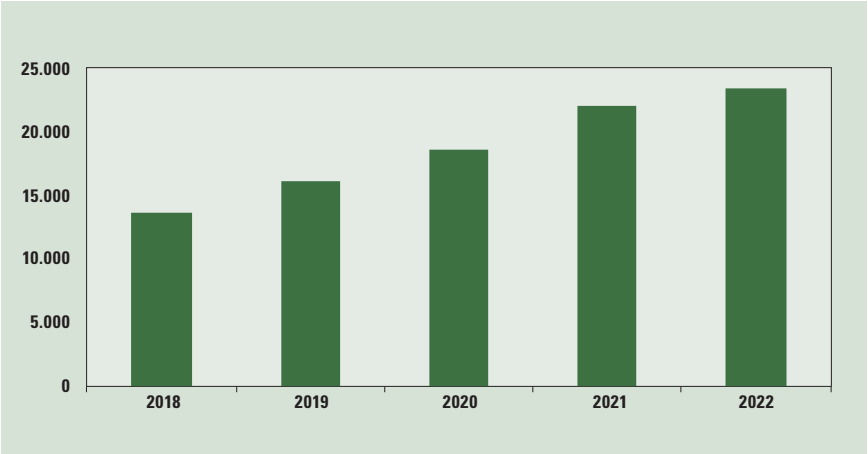


Abb. 2: Entwicklung Versand von E-Mail-Benachrichtigungen zur Tierbestandsmeldung

b) Onlinezustellung von Beitragsbescheiden und sonstigen Schreiben
Seit 2020 haben Sie die Möglichkeit, Beitragsbescheide und sonstige Schreiben online zugestellt zu bekommen. Voraussetzung dafür ist, dass Sie bereits eine autorisierte E-Mail-Adresse bei der TSK hinterlegt und dem Verfahren zugestimmt haben. Sobald ein neues Schreiben zum Abruf bereitsteht, werden Sie durch eine E-Mail darauf hingewiesen. Diese E-Mail enthält eine Verlinkung zu dem betreffenden Schreiben, welches Sie unter „Postfach" im Portal der TSK abrufen können. Dafür benötigen Sie einen Benutzernamen (TSK-Nr./ Registriernummer. oder E-Mail-Adresse) und Ihr persönliches Kennwort. Sollten Sie das Kennwort vergessen haben, können Sie sich schnell und einfach ein Neues anfordern.

Dieses Verfahren spart nicht nur Zeit und Ressourcen, sondern auch Geld auf beiden Seiten.

Seit dem Meldejahr 2018 haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, Ihren Tierbestand durch scannen eines QR-Codes durchzuführen. Der Code befindet sich auf der Vorderseite des Meldebogens. Nutzen Sie die Kamera Ihres Smartphones oder Tablets und scannen Sie den Code. Sie werden direkt auf die Meldeseite weitergeleitet. Auch dieses Verfahren wird von immer mehr Tierhalten in Anspruch genommen.

Abb. 3: QR-Code – scannen Sie den Code um auf www.tsk-sachsen.de zu gelangen.

Über dieses Verfahren wurden 2022 bereits 21.300 Beitragsbescheide ausschließlich online zugestellt.

Wir sind bestrebt, diesen Service weiter auszubauen und einen Teil zur Ressourceneinsparung beizutragen. Unterstützen sie uns bitte dabei…

5.2 Weitere Funktionen des Online-Portals

Unter **http://www.tsk-sachsen.de** erhalten Sie die Möglichkeit, sich in Ihrem tierhalterbezogenen Portal einzuloggen. Neben der Möglichkeit, Ihre **Tierbestandsmeldung online** zu tätigen (Abb. 3), können Sie u. a. Zahlungen, Forderungen, Beihilfen/Leistungen usw. der letzten 4 Jahre einsehen. Die Zugangsdaten (TSK-Nummer oder autorisierte E-Mail-Adresse + Kennwort) befinden sich auf der Vorderseite des Meldebogens. Nach dem erstmaligen Login werden Sie aufgefordert, Ihr Kennwort zu ändern. Gleichzeitig erhalten Sie die Möglichkeit, Ihre E-Mail Adresse zu den Stammdaten hinzuzufügen. Daraufhin erhalten Sie eine Autorisierungs E-Mail mit einem Bestätigungslink, welchen sie dann nur noch anklicken müssen. Die E-Mail Adresse kann nach der Autorisierung als Benutzername zum Login verwendet werden.

Als weiterer Service haben Sie die Möglichkeit, sämtlichen Postaustausch mit der Tierseuchenkasse in einem **persönlichen Postfach** einzusehen. Derzeit können Sie sämtliche Meldungen, Beitragsbescheide und Beihilfe-/Leistungsbescheide abrufen. Der Bearbeitungsstand Ihrer eingereichten Beihilfeanträge ist ebenfalls einsehbar. Auch Kurzprotokolle der Tiergesundheitsdienste nach Beratungsbesuchen in Ihrem Tierbestand können Sie über das Postfach abrufen.

Die Beratung durch den Tiergesundheitsdienst stellt in der Regel eine Beihilfe dar, welche in Beratungen und Gesundheitskontrollen unterteilt ist. Um welche Form der Beihilfe es sich gehandelt hat, können Sie unter dem Menüpunkt Beihilfen/Leistungen abrufen.

Einen besonderen Service bietet die Tierseuchenkasse mit der **Darstellung der Untersuchungsbefunde** der Landesuntersuchungsanstalt an, welche im Rahmen der Untersuchungen nach den Tiergesundheitsprogrammen der Tierseuchenkasse erstellt wurden. Die Befunde können gefiltert, abgespeichert und gedruckt werden.

Unter dem Menüpunkt **Tierkörperbeseitigung bieten wir Ihnen eine Auswertung der Daten zu den beseitigten Tieren an**.

Außerdem steht Ihnen die Funktion **Tierarzt und andere** als Erweiterung zur Verfügung. Damit haben Sie die Möglichkeit, Ihrem Hoftierarzt oder einem anderen Dritten Untersuchungsergebnisse, Tierkörperbeseitigungszahlen oder Tiergesundheitszertifikate zur Ansicht freizugeben. Nur Sie als Tierhalter entscheiden darüber, wer Ihre Daten einsehen darf. Alle bei der TSK bekannten Tierärzte haben einen eigenen personalisierten Login erhalten, um ggf. auf diese Daten zugreifen zu können.

Sie haben einen Fehler entdeckt oder einen Verbesserungsvorschlag? Kontaktieren Sie uns gern über unser Kontaktformular.

6. Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes (RGD)

Im Jahr 2022 erfolgte wieder die Beratung der Tierhalter in bekannter Weise. Kleinere Probleme, die noch durch die Kontaktbeschränkungen wegen des Coronainfektionsgeschehens bestanden, wurden bewältigt. So führten die Tierärzte des Rindergesundheitsdienstes im Jahr 2022 insgesamt 202 Betriebsbesuche durch, dabei wurden insgesamt 134 Rinderhalter beraten. Frau Dr. Katrin Mayer übernahm die andrologische Untersuchung von Jungbullen, die von Züchtern für den Natursprung eingesetzt werden sollen sowie die klinische Allgemeinuntersuchung und spezielle Untersuchung der Geschlechtsorgane von Altbullen beim Auftreten von Fruchtbarkeitsproblemen. Im Rahmen der Ausbildung zum Geprüften Klauenpfleger in der Genossenschaft Klauenpfleger eG Sachsen in Lohmen übernahm sie darüber hinaus den Unterricht zu den Themen „Tiergesundheit, Anatomie der Klauen und Klauenerkrankungen".

Einen Großteil der Arbeit nahm die Beratung zu den klassischen Infektionskrankheiten wie Paratuberkulose, Q-Fieber und Salmonellose ein. Aber auch Beratungen zu Managementproblemen, Prophylaxemaßnahmen, Auswertungen von beispielsweise Stoffwechsel- oder Eutergesundheitskennzahlen wurden angefordert.

Darüber hinaus berät der Rindergesundheitsdienst Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, leistet Zuarbeiten zu Rechtssetzungsverfahren für die mittleren und obersten Landesbehörden und arbeitet in verschiedenen Arbeitsgruppen und Gremien mit. Im Jahr 2022 waren das beispielsweise die Mitarbeit in der Arbeitsgruppe Infektionskrankheiten und der Arbeitsgruppe Stoffwechsel der Rindergesundheitsdienste Deutschlands, in der Arbeitsgruppe BVD beim Bundesministerium, in der BHV1- und BVD-Arbeitsgruppe im Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt, im Arbeitskreis Fütterung, im Fachausschuss Milch, in der Bewertungskommission für tiergerechte und umweltverträgliche Tierhaltung und als Berater in Projekten der LfULG Köllitsch. Darüber hinaus hielten die Tierärzte des Rindergesundheitsdienstes Vorträge vor Tierhaltern und Tierärzten. Dies waren beispielsweise Schulungen für Landwirte bei den landwirtschaftlichen Einrichtungen (LfULG, LKV bzw. Kreisrinderzuchtvereine) oder Vorträge bei den Veterinärbehörden vor niedergelassenen Tierärzten. Die vom Rindergesundheitsdienst selbst organisierte Veranstaltung für Landwirte und Tierärzte im Rittergut Limbach fand im Mai 2022 nach zwei Jahren Pause wieder in Präsenz statt und war gut besucht. Thema war hier die Kälbergesundheit, die in vielen Betrieben nach wie vor einen Problempunkt darstellt. Eine Veranstaltungsnachlese finden Sie auf unserer Homepage an entsprechender Stelle.

Abb. 1: Vortrag Prof. Daugschies im Rahmen der Veranstaltung Treffpunkt Rindergesundheit

Im Frühjahr 2022 beendete Frau Dr. Karin Eulenberger Ihre Tätigkeit beim Rindergesundheitsdienst und ging in den verdienten Ruhestand. Sie hat ab dem ersten Tag den Rindergesundheitsdienst bei der Sächsischen Tierseuchenkasse mit aufgebaut und in den letzten 30 Jahren maßgeblich geprägt. Bei der Bekämpfung der Infektionskrankheiten der Rinder wie Leukose, Brucellose, BHV1, BVD und Salmonellose war sie mit fundiertem Wissen und der Erfahrung vieler Berufsjahre wertvolle Beraterin für sächsische Rinderhalter und Veterinärbehörden. Da die Tierarztstelle von Frau Dr. Eulenberger nicht nachbesetzt wurde, teilen sich Frau Dr. Schmidt und Herr Pützschel mit Unterstützung von Frau Dr. Mayer die Arbeit des Rindergesundheitsdienstes in Sachsen.

Die aktuellen Programme für Rinderhalter und deren Auswertung finden Sie auf den folgenden Seiten. Besonders möchten wir darauf hinweisen, dass Sie jederzeit die Möglichkeit haben, tiergesundheitliche Probleme unter Nutzung der Programme und Beratung durch die Tierärzte im Rindergesundheitsdienst abklären zu lassen. Dabei sei auf das Sektionsprogramm und das Abortprogramm verwiesen. Im Rahmen dieser Programme können verendete Rinder oder abortierte Feten bzw. Totgeburten untersucht werden. Dies führte auch zur Feststellung eines Ausbruches von Wild- und Rinderseuche 2022 im Vogtland und Erzgebirgskreis (siehe unter Sektionsprogramm).

Im Rahmen des Abortprogrammes der Sächsischen Tierseuchenkasse stehen dem rinderhaltenden Landwirt Möglichkeiten zur Verfügung, die Ursachen von Aborten und Fruchtbarkeitsstörungen abzuklären.

Folgendes Untersuchungsmaterial ist zur Abklärung von Abortursachen erforderlich:

- Blutproben: doppelte Blutprobenentnahme vom Muttertier im Abstand von 3 Wochen (Serumpaar)
- Abortmaterial: Feten und Nachgeburt

Das Untersuchungsmaterial ist an die Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen einzusenden. Aus den eingesandten Blutproben werden Antikörperuntersuchungen von den im Abortprogramm-Profil festgelegten Infektionserregern durchgeführt. Um Veränderungen der Quantität der Antikörper festzustellen und

Tab. 1: Ergebnisse der Antikörperuntersuchungen im Rahmen des Abortprogrammes

Parameter	Betriebe mit Untersuchungen	Proben	positive Proben	Anteil positiver Proben in %
Neospora caninum	118	763	20	2,6
Coxiella burnetii	118	790	305	38,6
Schmallenberg-Virus	118	763	305	40,0
Leptospira pomona	118	763	6	0,8
Leptospira hardjo	118	763	16	2,1
Leptospira grippotyphosa	118	763	5	0,7
Brucellose	129	791	0	0

das Infektionsgeschehen besser einordnen zu können, ist eine sogenannte Serumpaaruntersuchung im Abstand von 3 Wochen notwendig. Feten und Eihäute werden makroskopisch beurteilt und dann bakteriologisch, virologisch und parasitologisch auf Aborterreger untersucht. Außerdem werden weiterführende Untersuchungen, wie z.B. histologische Untersuchungen angewandt, um die Abortursache zu ermitteln. In Abortmaterial von Rindern konnte 2022 2-mal Listeriose, 6-mal Q-Fieber und 6-mal Salmonellose diagnostiziert werden. Oft werden im Abortmaterial unspezifische Erreger festgestellt.
Die Tabelle 1 stellt die Ergebnisse der Antikörperuntersuchungen im Rahmen des Abortprogrammes dar. Unverändert hoch ist der Anteil der nachgewiesenen Antikörper gegen das Schmallenbergvirus, was auf das kontinuierliche Vorhandensein des Erregers in sächsischen Beständen hinweist. Auch die typischen Missbildungen bei Kälbern, die im Zuge einer intrauterinen Infektion mit dem Virus entstehen, wurden 2022 wieder vermehrt beobachtet bzw. an der Landesuntersuchungsanstalt festgestellt.
Auf Antrag werden Kosten für die tierärztliche Blutprobenentnahme im Rahmen des Abortprogrammes von der sächsischen Tierseuchenkasse übernommen. Den Antrag finden Sie unter der Rubrik Anträge und Downloads auf unserer Homepage. Die Rückerstattung des Eigenanteils der Kosten für die Untersuchung von Feten und Eihäuten kann über eine De-minimis-Beihilfe beantragt werden.
Auch am lebenden Tier kann bei Bestandsproblemen eine diagnostische Abklärung notwendig und hilfreich sein. Hierzu existiert ein Früherkennungsprogramm, das eine Beihilfe für mit dem Rindergesundheitsdienst abgestimmte Untersuchungen enthält. Um dies nutzen zu können, setzen Sie sich bitte mit Ihrem zuständigen Rindergesundheitsdienst in Verbindung. Entstehende Kosten werden von der Tierseuchenkasse übernommen, bzw. können wie beim Sektions- und Abortprogramm über einer De-minimis-Beantragung erstattet werden (Teilrechnung für Diagnostik nichtgelisteter Krankheiten).

Tab. 2: Anzahl der BHV1-Untersuchungen und Ergebnisse 2022 an der LUA Sachsen

Methode	Material	Untersuchungen	positiv / fraglich
BHV1 ELISA	Blut	95.797	122
BHV1 ELISA	Milch	210.312	8
BHV1 gE ELISA	Blut	3.730	2

Abb. 2: Missbildung durch eine Schmallenbergvirusinfektion

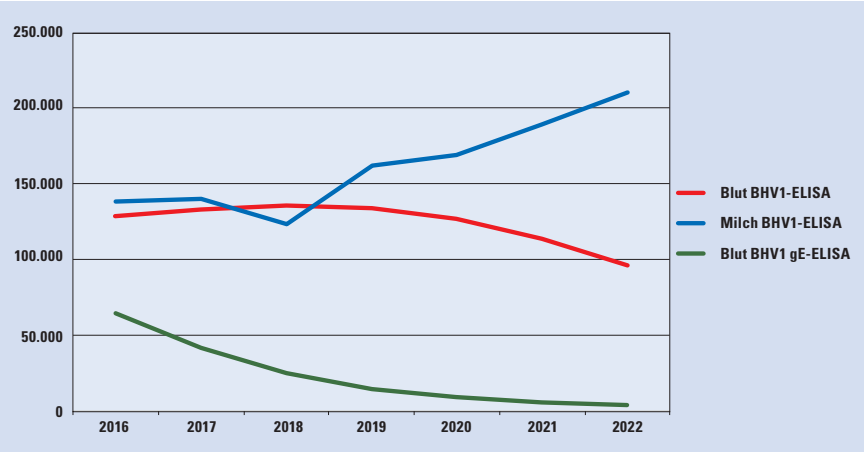


Abb. 3: Anzahl der BHV1-Untersuchungen 2016 bis 2022 an der LUA Sachsen

Die klassischen Infektionskrankheiten wie BHV1 und BVD treten in Sachsen immer mehr in den Hintergrund, da Sachsen anerkannt freies Gebiet ist. Die Anerkennung Sachsens als BVH1-frei am 13.02.2015 (Beitritt zum Artikel-10-Gebiet) und des damit verbunden Impfverbotes gegen eine BHV1-Infektion stellte die Voraussetzung für die Erhaltung des

Herr René Pützschel
Fachtierarzt für Rinder, Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung Rinder und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb
(Kreise Nordsachsen, Meißen, Erzgebirgskreis, Vogtlandkreis, Zwickau, Leipzig, Stadt Leipzig und die Stadt Chemnitz)
Telefon: 0351 80608-72
Mobil: 0171 48360-74
E-Mail: rene.puetzschel@tsk-sachsen.de
Sächsische Tierseuchenkasse,
Brückenstraße 2, 09322 Penig
Fax: 0351 80608-79

Frau Dr. Mandy Schmidt
Fachtierärztin für öffentliches Veterinärwesen,
Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung Rinder und Qualitätssicherung im Erzeugerbetrieb
(Kreise Görlitz, Bautzen, Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Mittelsachsen und die Stadt Dresden)
Tel.: 0351 80608-19
Mobil: 0170 28367-53
E-Mail: mandy.schmidt@tsk-sachsen.de
Sächsische Tierseuchenkasse,
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden
Fax: 0351 80608-12

Frau Dr. Katrin Mayer
Fachtierärztin für öffentliches Veterinärwesen
(Bullengesundheitsdienst für Sachsen)
Tel.: 0351 80608-22
Mobil: 0171 48360-84
E-Mail: katrin.mayer@tsk-sachsen.de
Sächsische Tierseuchenkasse,
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden
Fax: 0351 80608-12

Freiheitsstatus auch unter den Bedingungen der seit dem 21.04.2021 geltenden Regelungen des neuen EU-Tiergesundheitsrechtsaktes dar (s. Delegierte Verordnung (EU) 2020/689 v. 17. Dezember 2019 mit Vorschriften zur Überwachung, Tilgungsprogrammen und dem Status „seuchenfrei"). Die für die Aufrechterhaltung der BHV1-Freiheit notwendigen Untersuchungen werden momentan noch in gewohnter Weise durchgeführt, hier sind jedoch entsprechend der neuen europäischen Gesetzgebung Erleichterungen zu erwarten. Die Anzahl der noch geimpften Tiere in den Beständen verringert sich immer weiter. Ungeimpfte Herden können dann komplett über die Milch auf BHV1-Antikörper untersucht werden, die im Zuge der Milchleistungsprüfung zur Verfügung steht. Dieser Anteil wird immer größer, was eine deutliche Reduzierung des Probenentnahmeaufwandes über die Blutprobe bedeutet. In der Abbildung 3 und der Tabelle 2 sind die Untersuchungszahlen der jeweiligen Untersuchungsverfahren dargestellt. Deutlich ist hier auch der Rückgang der im gE-Verfahren untersuchten geimpften Tiere zu sehen.
Im Jahr 2022 gab es in Sachsen in keinem Bestand einen BHV1-Ausbruch. Trotzdem ist es essentiell, die sächsischen Rinderbestände vor möglichen Infektionen zu schützen. Deshalb gilt es, die betrieblichen Biosicherheitsmaßnahmen ständig auf einem sehr hohen Niveau zu halten, um eine Neueinschleppung des Erregers zu verhindern. Hierzu finden Sie entsprechende Informationen auf der Homepage der Sächsischen Tierseuchenkasse. Nach einem Rückgang der Anzahl bundesweiter Ausbrüche nach dem Erlangen des Freiheitsstatus 2015 bis 2020 konnten in den letzten beiden Jahren wieder vermehrt BHV1-Feststellungen besonders in westlichen und südlichen Regionen Deutschlands verzeichnet werden (siehe Abb. 4), zeigt das doch, dass nach wie vor die Gefahr des Wiederaufflammens von Infektionen nicht gebannt ist und somit der Schutz der Rinderbestände oberste Priorität haben sollte.

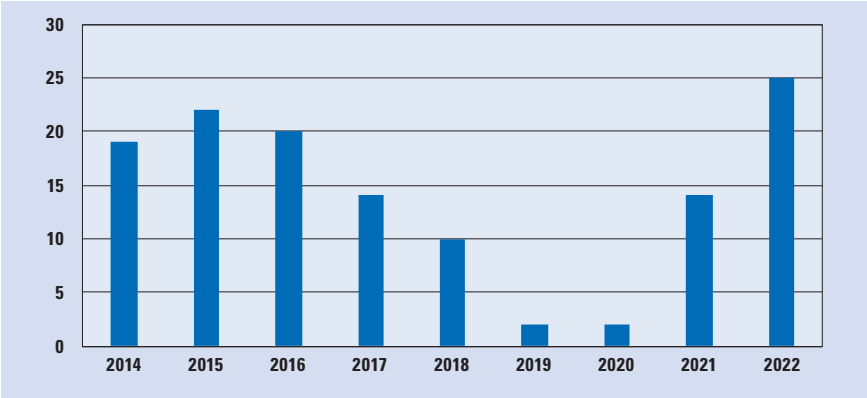


Abb. 4: BHV1-Feststellungen in Jahren 2014 bis 2022, BRD, Quelle: TSN-online

6.1 BVD-MD-Programm

Gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz von Rinderbeständen vor einer Infektion mit dem Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD) (BVD/MD-Programm) – Neufassung vom 10. November 2020

Das Ziel des Programms ist die begleitende Unterstützung der Maßnahmen zur Sicherung der Erregerfreiheit der sächsischen Rinderbestände. Das Programm ergänzt die Festlegungen und Anforderungen der aktuell noch geltenden BVD-Verordnung des Bundes sowie der geltenden Vorschriften im Rahmen des europäischen Tiergesundheitsrechtsaktes.

Zum 17.02.2022 wurde Sachsen und weiteren Bundesländern der Status „frei von BVD" (Durchführungsverordnung (EU) 2022/2014) erteilt. Nur die Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und gegenwärtig sechs Landkreise in Bayern konnten die Voraussetzungen für die BVD-Freiheit noch nicht erreichen, hier wurden von der EU genehmigte Tilgungsprogramme etabliert. Europaweit sind bisher nur die EU-Länder Dänemark, Schweden, Finnland, Österreich und das Nicht-EU-Land Schweiz als frei von BVD anerkannt. In Irland besteht ein Tilgungsprogramm. (siehe Abb. 5) Aufgrund dieser unterschiedlichen Bedingungen stellt diese Situation eine besondere Herausforderung für den innergemeinschaftlichen Tierverkehr und damit für die Sicherung des Status der einzelnen Zonen und den Erhalt der Seuchenfreiheit dar. Adäquat zur BHV1-Bekämpfung in den vergangenen Jahren bedeutet das für die rinderhaltenden Betriebe, die Notwendigkeit der Einhaltung grundlegender Biosicherheitsmaßnahmen.
Eine Voraussetzung für die Erteilung des Status „frei von BVD" war das Verbot der Impfung gegen BVD. Diese wurde per Erlass ab dem 01.04.2021 festgelegt. Dementsprechend zahlt die Sächsische Tierseuchenkasse seit 01.01.2021 keine Beihilfen für BVD-Impfungen mehr aus. Aufgrund der hohen Bereitschaft sächsischer Betriebe zur Teilnahme am BVD-Impfprogramm in den letzten Jahren ist der Anteil geimpfter Tiere nach wie vor sehr hoch, was jedoch Nachteile bei der Umstellung der Überwachung auf serologische Untersuchungsverfahren mit sich bringt. Eine gute Dokumentation der Impfung in den Beständen ist deshalb für die künftige Auswahl des Untersuchungsverfahrens in den Beständen wichtig, erfolgte Impfungen sollten deshalb nachträglich ins Informationssystem HI-Tier eingetragen werden. Momentan werden auf Grundlage des neuen EU-Tierseuchenrechtes auf Bundes- und Länderebene Neuregelungen bezüglich der Überwachung der BVD-Freiheit vorbereitet und werden an entsprechender Stelle veröffentlicht.
Um den BVD-Einzelbetriebsstatus aufrechtzuerhalten wird in Sachsen nach wie vor die PCR-Untersuchung von Ohrstanzen und Blutproben durchgeführt. (Untersuchungszahlen siehe Tab. 3). Hierbei ist zu beachten, dass nach neuem EU-Recht die Probenentnahme bis zum 20. Lebenstag des Kalbes durchgeführt werden muss. Um diese Frist auch bei Auftreten nicht auswertbarer Proben einhalten zu können, wäre es in Mutterkuhherden sinnvoll, bei der Kennzeichnung beidseitig Ohrstanzen zu verwenden. Das erhöht die

Abb. 5: BVD-Status in Europa (grün: Status „frei von BVD", blau: Tilgungsprogramm (Irland); türkis: Status „frei von BVD" und Tilgungsprogramme (Deutschland), hellblau: kein Status

Tab. 3: direkte und indirekte BVD-Untersuchungen 2022 in Sachsen

Untersuchung	Probenanzahl	positive Proben
PCR-Pooluntersuchungen Ohrstanzen	219.883	2
PCR-Untersuchungen Blut	1.610	1
Antikörperuntersuchungen	2.636	12

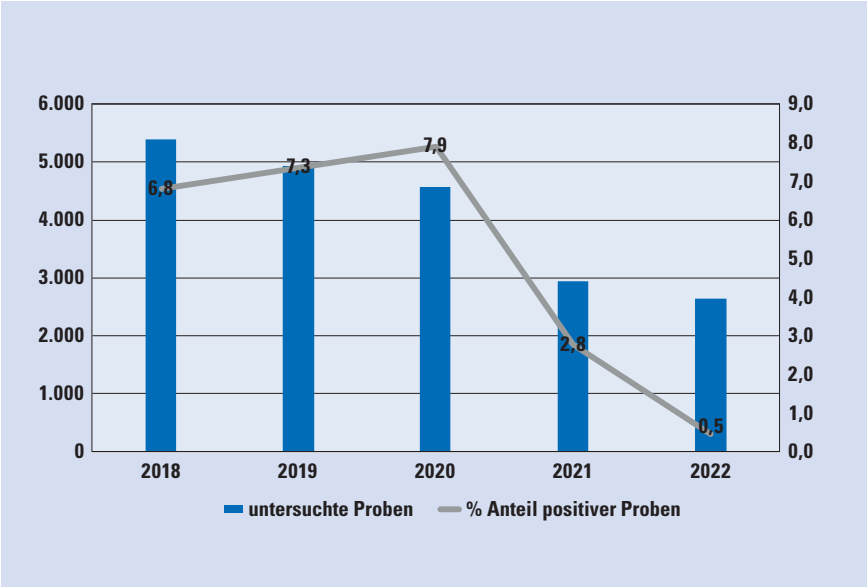


Abb. 6: Untersuchungen auf BVD-Antikörper in Sachsen 2018 bis 2022; blau: untersuchte Proben, grau: Anteil positiver Proben

Chance, wenigstens einen verwertbaren Befund zu erhalten. Rückläufig sind leider weiterhin die serologischen Kontrolluntersuchungen im Rahmen der Jungtierfensteruntersuchungen (siehe Abb.6). Diese sind aber Voraussetzung für Beihilfen im Rahmen eines möglichen BVD-Ausbruches. Amtlich angeordnete Impfungen und Merzungsbeihilfen für nachgewiesenen PI-Tiere werden in diesen Fällen mit Beihilfen bezuschusst. Umfang und Rhythmus der Antikörper-Untersuchung entnehmen Sie bitte dem aktuell gültigen BVD/MD-Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse, einzusehen in unserem Internetauftritt. Zu einem BVD-Ausbruch ist es leider im Herbst 2022 in Sachsen gekommen, dem ersten Fall in einem EU-anerkannt BVD-freien Gebiet in Deutschland. Ein PI-Tier konnte eindeutig in einem Milchviehbestand identifiziert werden. Einige serologisch positive Befunde bei Kühen und Färsen untermauerten das Infektionsgeschehen. Die Eintragsursache konnte nicht eindeutig geklärt werden, Tiereinkäufe wurden nicht getätigt, wahrscheinlich ist ein Eintrag über betriebsfremde Personen oder Fahrzeuge. Deshalb sollte es für sächsische rinderhaltende Betriebe oberstes Gebot sein, sich durch strengste Maßnahmen im Bereich der Tierseuchenprävention vor eingetragenen Rinderseuchen zu schützen. Gerne berät Sie dabei der Rindergesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse individuell.

6.2 Paratuberkulose-Programm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Kontrolle der Paratuberkulose in Sachsen (Paratuberkulose-Programm) vom 10. November 2020

Ziele des Programms sind einerseits die Begleitung infizierter Bestände bei der Bekämpfung der Paratuberkulose durch Beratung, Festlegung diagnostischer Maßnahmen und Empfehlungen zu den Hygienemaßnahmen im Betrieb und andererseits die Unterstützung potentiell unverdächtiger Bestände bei der Erlangung und Sicherung des Status. Darüber hinaus bietet das Programm die Möglichkeit, mittels serologischer Untersuchungen die Verbreitung der Paratuberkulose in den Beständen zu schätzen.

Ein großer Teil der Arbeitszeit der Tierärzte des Rindergesundheitsdienstes (ca. 34%) dient der Beratung von Betrieben zur Paratuberkuloseüberwachung. Dabei erfolgten im Rahmen des Paratuberkuloseprogramms 44 Betriebsbesuche in 35 Betrieben und im Rahmen des Paratuberkuloseprojekts 52 Betriebsbesuche in 30 Betrieben.
Am Paratuberkuloseprogramm kann jeder Rinderhalter in Sachsen teilnehmen. Dabei hat er die Wahl zwischen einer Überwachung der Infektionslage in der Herde auf der Grundlage serologischer Untersuchungen oder dem Abschluss eines betrieblichen Paratuberkuloseprogramms mit dem Rindergesundheitsdienst, das sowohl die Einzeltieruntersuchung im Kot als auch hygienische Managementmaßnahmen zum Inhalt hat und auf die Verdrängung des Erregers der Paratuberkulose aus dem Bestand ausgerichtet ist. Die Überwachung der Infektionslage mittels serologischer Untersuchungen nutzten 2022 insgesamt 257 Betriebe. Dies kann bei Milchviehbetrieben aus Milchproben zur BHV1-Diagnostik erfolgen. In allen anderen Betrieben erfolgt dies üblicherweise über Blutproben. Die Abb. 7 zeigt die Anzahl der Proben in den letzten 10 Jahren, die zur Untersuchung an die LUA gelangten, den Anteil von Milch- und Blutproben sowie die Nachweisrate der Antikörper in den Proben. Der Anteil von Milchproben hat kontinuierlich zugenommen im Zusammenhang mit der Umstellung der Milchviehbetriebe von Blut- zu Milchuntersuchung auf BHV1. Im Durchschnitt wurden 2022 bei 1,1 % der Proben Antikörper gegen den Erreger der Paratuberkulose nachgewiesen. Diese niedrige Nachweisrate ist bereits seit einigen Jahren zu beobachten.
Im Jahr 2022 gab es in Sachsen insgesamt 130 Rinderhalter, die ein betriebliches Paratuberkuloseprogramm mit dem Rindergesundheitsdienst abgeschlossen haben. Insgesamt sind in dieser engeren Überwachung 76 Milchviehbetriebe mit ca. 41.000 Milchkühen (24% aller Milchkühe Sachsens!) und 54 Mutterkuhbetriebe mit

ca. 5.000 Mutterkühen. Nach drei Jahren können Bestände mit ausschließlich negativen Untersuchungsergebnissen im Kot die Paratuberkulose-Unverdächtigkeit erreichen. Dies haben bis zum Jahr 2022 insgesamt 54 Betriebe geschafft.

Abbildung 8 zeigt eine Grafik zur Entwicklung der Untersuchungszahlen von Kotproben zur Paratuberkulosediagnostik und die dazugehörigen Nachweisraten.

Für viele Rinderhalter, insbesondere Betriebe mit großen Tierzahlen, ist der Aufwand zur Entnahme von Einzelkotproben sehr hoch. Durch die Rindergesundheitsdienste Deutschlands wurde deshalb immer nach Diagnostikmethoden gesucht, die mit der gleichen Sicherheit wie die Einzelkotproben eine Anerkennung und Überwachung Paratuberkulose-unverdächtiger Bestände erlauben. Mittlerweile ist wissenschaftlich belegt, dass wiederholte Untersuchungen von Sammelkot und Milchproben zur serologischen Diagnostik in kurzen Abständen dieselbe Sicherheit wie Einzelkotproben aufweisen. Deshalb kann ab 2023 für Paratuberkulose-unverdächtige Milchviehbetriebe ein vereinfachtes Verfahren zur Überwachung der Unverdächtigkeit angeboten werden. Die entsprechenden Betriebe wurden informiert und das Verfahren lief bereits an.

Ebenfalls im Zusammenhang mit der Beurteilung von Proben zur Überwachung der Paratuberkulose läuft ein Projekt, das die Aussagekraft von Sammelkot im Vergleich zu Serologie beurteilen soll. Hier wurden vom Rindergesundheitsdienst geeignete Betriebe ausgewählt, die regelmäßig den Bestand serologisch überwachen lassen. In diesen Betrieben werden parallel halbjährlich Sammelkotproben aus der Umgebung und Sockentupfer entnommen. Momentan nehmen an diesem Projekt 30 Betriebe teil. Das Projekt läuft von 2020 bis Ende 2024 und wird nach Abschluss separat ausgewertet.

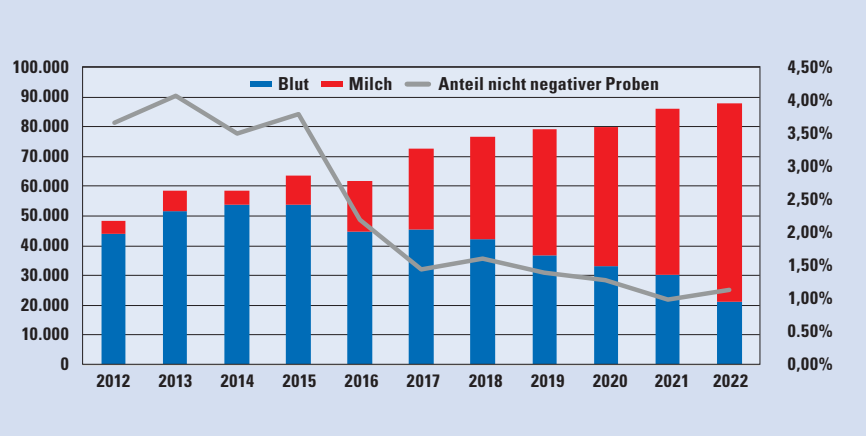


Abb. 7: Serologische Untersuchungen auf Paratuberkulose in den letzten 10 Jahren und Anteil nicht negativer Untersuchungen

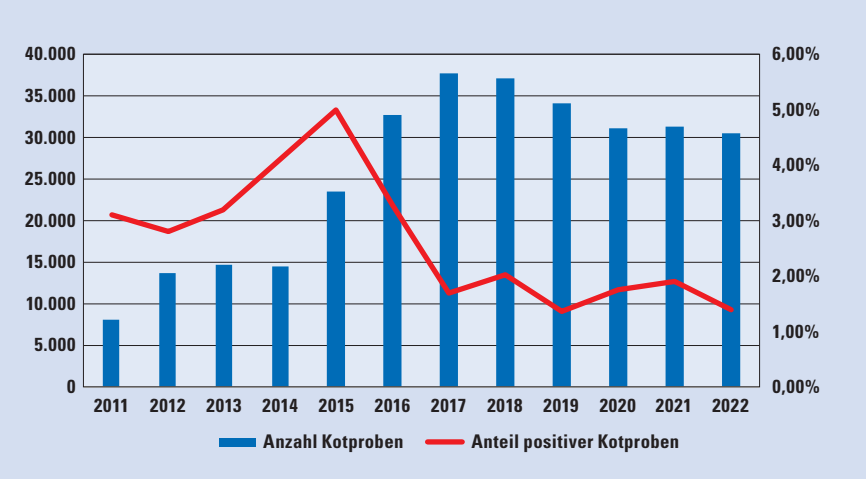


Abb. 8: Anzahl von Kotuntersuchungen auf MAP (Mycobacterium avium sp. paratuberculosis, Erreger der Paratuberkulose) und Anteil positiver Proben 2011-2022

Eine Übersicht zu den gewährten Beihilfen im Rahmen des Paratuberkulose-Programms finden Sie hier:

Untersuchungen im Rahmen der Paratuberkuloseüberwachung	Leistungen der Sächsischen Tierseuchenkasse
Serologische Untersuchungen des Gesamtbestandes in allen Betrieben	Beihilfe in Höhe 50% der Gebühren der LUA
Kotuntersuchungen zur klinischen Verdachtsabklärung in allen Betrieben	Übernahme der Untersuchungsgebühren an der LUA Sachsen
Kotuntersuchungen aller Kühe des Bestandes in Programmbetrieben	Übernahme der Untersuchungsgebühren an der LUA Sachsen

6.3 Eutergesundheitsprogramm

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz zur Förderung der Eutergesundheit und Sicherung der Rohmilchqualität in Sachsen (Neufassung vom 13. April 2010)

Das Ziel des Programms besteht in der Verbesserung der Eutergesundheit durch eine begründete Diagnostik im Zusammenhang mit einer spezifischen Beratung durch den Rindergesundheitsdienst.

Eine gute Eutergesundheit ist eine entscheidende Voraussetzung für die effektive Nutzung der Leistungsbereitschaft der Milchkühe. Doch leider sind immer noch 16% aller Kuhabgänge auf Eutergesundheitsprobleme zurückzuführen (Quelle: LKV-Jahresbericht 2022). Auch der Durchschnittsgehalt an somatischen Zellen in der Milch von 236.000 Zellen pro Milliliter weist auf Probleme in der Eutergesundheit hin. Trotzdem ist die Bereitschaft zur Suche nach Ursachen für hohe Zellzahlen und Eutererkrankungen weiter zurückgegangen. Es gelangten nur 83.618 Milchproben zur bakteriologischen Untersuchung an der LUA Sachsen (Vorjahr: 111.263 Proben). Auch die Untersuchungszahlen an anderen Laboren wie z.B. dem LKS sind rückläufig. Mit dem Rückgang der Kuhzahlen in Sachsen allein ist dieser Rückgang nicht erklärbar.

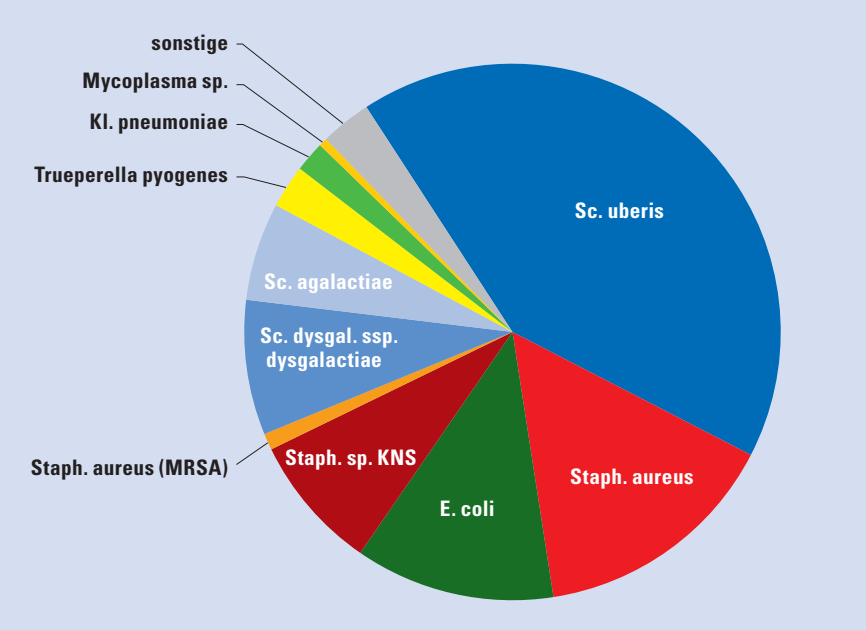
Der am häufigsten vorkommende Mastitiserreger war wie im letzten Jahr Streptococcus uberis, der insgesamt ca. 11.000mal nachgewiesen wurde (42% aller positiven Proben, siehe Abb. 9).

Die regelmäßige Auswertung von Eutergesundheitsparametern (MLP-Daten, Daten des AMS) in Verbindung mit Befunden der Milchprobenuntersuchungen und im besten Fall unter Einbeziehung der Ergebnisse von Futtermittel- und Stoffwechseluntersuchungen sind bei Bestandsproblemen in der Eutergesundheit zielführend. Der Rindergesundheitsdienst kann bei der Auswahl des Untersuchungsspektrums und der Auswertung der vorliegenden Befunde unterstützen sowie Lösungsvorschläge unterbreiten.

Tab. 4: Untersuchungen von Milchproben an der LUA Sachsen 2022

	Proben	davon positiv	Anteil positiver Proben
Bakteriologische Untersuchung gesamt	83.618	25.689	30,70%
Untersuchung auf Hefen und Prototheken	33.619	243	0,70%
Untersuchung auf Mykoplasmen	1.216	134	11,00%
Zellzahlbestimmung/elektronisch	7.626		

Abb. 9: Anteil der einzelnen Mastitiserreger an der Gesamtheit der Befunde an der LUA Sachsen 2022



Beihilfe wird für die Untersuchung von Milchproben an der LUA Sachsen im Rahmen einer Deminimis-Beihilfe gewährt.

6.4 Salmonellose-Programm

Gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung der Salmonellose bei Rindern vom 13. November 2013

Das Ziel des Programms besteht darin, die amtlichen Maßnahmen der Tierseuchenbekämpfung, die aufgrund der Rinder-Salmonellose-Verordnung vom 14.11.1991, zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 17. April 2014, verfügt werden, durch die Etablierung von immunprophylaktischen Maßnahmen zu ergänzen. Die Tierseuchenkasse leistet Beihilfen für die Impfungen in Beständen mit festgestellter Salmonellose, aber auch für prophylaktische Impfungen. Darüber hinaus werden diagnostische Maßnahmen mit einer Beihilfe unterstützt.

Auch nach Inkrafttreten des neuen Europäischen Tiergesundheitsrechtsaktes im April 2021 ist die bereits seit mehreren Jahren bestehende nationale Salmonellen-VO beim Auftreten von Salmonellennachweisen in Rinderbeständen anzuwenden. Die Rindersalmonellose fand keinen Eingang in die Listung der Tierseuchen nach EU-Tierseuchenrecht. Trotzdem gibt es Bestrebungen, diese Verordnung dem aktuellen Wissenstand und gegenwärtigen Bedingungen und Betriebsstrukturen anzupassen. Unverändert spielte die Salmonellose als Infektionskrankheit mit zoonotischem Potential auch 2022 in sächsischen Rinderbeständen eine nicht zu unterschätzenden Rolle, führt sie doch bei Diagnosestellung zur Bekämpfungspflicht mit damit verbundenen fallbezogenen Auflagen hinsichtlich Untersuchung, Verbringung, Behandlung und Prophylaxe. Gleichzeitig werden gemeinsam mit dem zuständigen Veterinäramt, dem Rindergesundheitsdienst, dem Hoftierarzt und dem Verantwortlichen im Betrieb diese Maßnahmen fachlich umgesetzt. Dabei steht die Optimierung von Hygienemaßnahmen innerhalb des gesamtbetrieblichen Managementsystems im Vordergrund. Wichtige Punkte dabei sind:

- Analyse der Einschleppung der Salmonellen in den Bestand und zukünftige Verhinderung der Einschleppung
- Vermeidung der Ausbreitung der Infektion im Bestand
  - Unterbrechung der Ausbreitungswege durch geeignete Hygienemaßnahmen
  - Einsatz wirksamer Desinfektionsmittel
  - Kritische Analyse von Betriebsabläufen unter Berücksichtigung von Kreuzwegen, Tier-zu-Tier-Kontakten, Tier-zu-Mensch-Kontakten, Einsatz von Technik und Geräten, Tierzu- und Verkauf, Personal, betriebsfremde Personen
  - Effektive Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen besonders im Kälber- und Reproduktionsbereich
- Schulung und Einbeziehung des Stallpersonals in die Bekämpfungsmaßnahmen
- Separation, Behandlung bzw. Selektion von Salmonellen-ausscheidenden Tieren
- Immunisierung mit Salmonella-Lebend- und Inaktivatimpfstoffen (bestandsspezifischer Impfstoff)

Das Probenaufkommen hinsichtlich Salmonellen beim Rind an der Landesuntersuchungsanstalt incl. positiver Nachweise setzte sich im Jahr 2022 folgendermaßen zusammen:

- 19.043 Proben insgesamt incl. Untersuchungen im Rahmen des Sektionsprogrammes aus 245 Beständen, 559 positive Untersuchungsbefunde aus 15 Beständen
- 18.130 Kottupfer aus 23 Beständen, davon 492 positive Proben aus 6 Beständen
- 22 positive Proben aus Tierkörpern aus 5 Beständen
- 2-mal positive Befunde aus Eihäuten und Feten

Konnten im Jahr 2017 in Sachsen nur drei Salmonellen-Serovare beim Rind festgestellt werden, kamen in den Folgejahren bis 2022 weitere 26 teilweise selten vorkommende exotische Serovare hinzu. Diese finden sich auch in einer Auswertung zu den häufigsten Salmonellen-Serovaren in Futtermitteln 2015-2018 am Nationalen Referenzlabor für Salmonella (Quelle: Bundesinstitut für Risikobewertung) wieder (S. Agona, S. Typhimurium, S. Derby, S. Enteridids, S. Infantis, S.Tennesee, S. Goldcoast, S. Senftenberg). Deshalb sollte als Eintragsquelle in den Bestand auch immer zugekauftes Futter in Betracht gezogen werden.

Tab. 5: Salmonellose: Untersuchungszahlen, betroffene Betriebe und Ergebnisse 2018 bis 2022 in Sachsen

	2018	2019	2020	2021	2022
Anzahl untersuchter Proben	24.726	32.908	41.467	18.613	19.043
Anzahl Betriebe mit Untersuchungen	199	249	216	234	245
Betriebe mit pos, Befunden	11	18	14	12	15
pos. Befunde aus Kot	360	792	595	385	492
pos. Befunde aus Tierkörpern	24	62	41	22	22

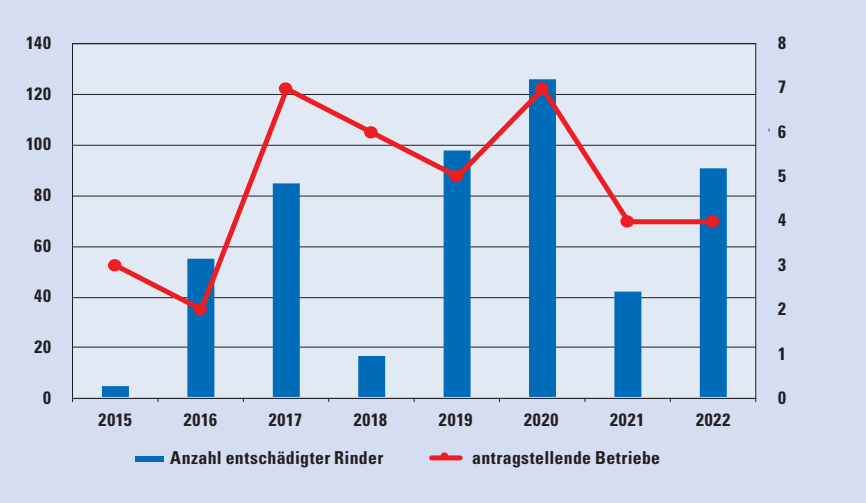


Abb. 10: Anzahl wegen Salmonellose entschädigter Rinder (blau), antragstellende Betriebe (rot), 2015 bis 2022

91 Tiere wurden 2022 aufgrund Verendung oder Euthanasie bei nachgewiesener Salmonellose oder bei klinischer Diagnosestellung nach Schätzung entschädigt.
Probenzahlen und Ergebnisse zu Salmonellenuntersuchungen in Sachsen aus den Jahren 2010 bis 2022 entnehmen Sie folgender Übersicht (Abbildung 11).
Als begleitende und durchaus wichtige Maßnahme im von Salmonellose betroffenen Betrieb ist die Immunisierung des Bestandes mit einem geeigneten Impfstoff anzusehen. Leider sind entsprechende Totimpfstoffe als auch die oralen Lebendimpfstoffe nicht mehr kommerziell erhältlich, sodass im Bedarfsfall eine bestandsspezifische Vakzine hergestellt und eingesetzt werden muss.
Die Tierseuchenkasse unterstützt im Ausbruchsfall und bei prophylaktischen Maßnahmen den Landwirt mit einem Zuschuss zu Impf- und Diagnostikkosten.

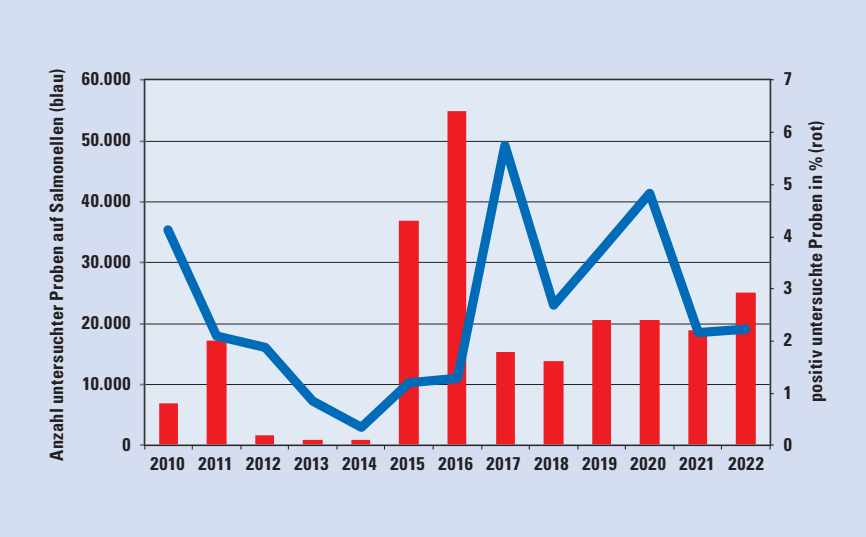


Abb. 11: Untersuchungen auf Salmonellen, Probenanzahl (blau), positive Proben in % (rot) in den Jahren 2010 bis 2022

Beihilfen laut Rinder-Salmonellose-Programm sowie aktuell geltender Beihilfesatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse:

1. Übernahme der Untersuchungsgebühren an der LUA Sachsen für die erste amtlich angeordnete Gesamt- oder Teilbestandsuntersuchung gemäß § 3 Abs. 1 Rindersalmonelloseverordnung; Kostenmitteilung durch die LUA Sachsen an die Sächsische Tierseuchenkasse.
2. Beihilfe nach amtlicher Feststellung der Rindersalmonellose in Höhe der Kosten für eine bakteriologische Kotuntersuchung (Abschlussuntersuchung) an der LUA Sachsen gemäß Gebührenordnung für jedes Rind des gesperrten Bestandes entsprechend der amtstierärztlichen Anweisung in Abhängigkeit der vorgelegten Rechnungen. Die Beihilfe wird nur für einen Ausbruch pro Bestand und Jahr gewährt.
3. Beihilfe im Jahr der amtlichen Feststellung der Rindersalmonellose und in den 2 darauffolgenden Kalenderjahren zu den Kosten für Impfmaßnahmen gemäß dem betrieblichen Impfregime in Höhe von **2 EUR/gemeldetem Rind und Jahr** in Abhängigkeit der vorgelegten Rechnungen.
4. Beihilfe zur prophylaktischen Impfung **aller Rinder** gemäß dem betrieblichen Impfregime in Höhe von **2,00 EUR/Rind und Jahr** auf der Grundlage der an die TSK gemeldeten Rinder und in Abhängigkeit der vorgelegten Rechnungen.

6.5 Sektionsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 16. November 2017

Das Programm dient der Erhöhung der Untersuchungsquote bei Tierverlusten der o.g. Tierarten. Die Abklärung von Todesursachen ist ein wesentlicher Bestandteil der Tierseuchenüberwachung und dient dem Erkennen von Tierkrankheiten im Bestand. Die Tierkörper werden auf Anforderung des Tierhalters mit einem Spezialfahrzeug der TBA zur Untersuchung an die LUA Sachsen verbracht.

Entscheidend für längerfristig leistungsbereite und stabil gesunde Milchvieh-, Mutterkuh- und Rindermastbestände ist neben der strikten Einhaltung von Biosicherheitsmaßnahmen, die Gesunderhaltung der Herde durch bedarfsgerechte Fütterung und ständige Einbeziehung der im Betrieb arbeitenden Arbeitskräfte sowie Kenntnis über den Gesundheitszustand des Einzeltieres. Deshalb ist es besonders wichtig, unter Berücksichtigung von verschiedenen Kennzahlen (Verendungen, Krankheitshäufigkeiten, Medikamenteneinsatz) über Sektionen verendeter Tiere Diagnosen zu erfassen, Infektionserreger als Ursache von Erkrankungen zu isolieren, Behandlungs- und Impfstrategien unter Einbeziehung von Resistogrammen zu entwickeln und entsprechende Arbeitsabläufe einschließlich Biosicherheits- und Desinfektionsmaßnahmen zu optimieren. Sie als rinderhaltender Landwirt sind verpflichtet, eigenverantwortlich gemäß Tiergesundheitsgesetz und sächsischem Ausführungsgesetz zum Tiergesundheitsgesetz Krankheits- und Todesursachen von Tieren abzuklären. In Zusammenarbeit mit Ihrem Hoftierarzt, den zuständigen Behörden und dem Rindergesundheitsdienst ist die Sektion und die anschließende Diagnostik ein gutes Werkzeug, die gesetzlichen Vorschriften hinsichtlich der Vermeidung von Tierseuchen, der Gesunder-

haltung Ihres wertvollen Tierbestandes, die Produktion hochwertiger, gesunder Lebensmittel unter Berücksichtigung von Tierwohl und Verbraucherschutz zu gewährleisten. Gemäß Beihilfesatzung der sächsischen Tierseuchenkasse können für die Diagnostik gelisteter Krankheiten Beihilfen gewährt werden. Deshalb erhält der Landwirt für die Untersuchung nichtgelisteter Krankheiten separate Rechnungen von der LUA Sachsen. Diese fallen im Allgemeinen bei Rindersektionen sehr gering aus. Über einen De-minimis-Antrag bei der Sächsischen Tierseuchenkasse kann eine Beantragung der Erstattung dieser Kosten erfolgen.

Im Jahr 2022 kamen 500 Rinder in 406 Einsendungen aus 200 Betrieben zur Sektion, davon 209 Saugkälber bis 80 kg Körpermasse, 41 Kälber zwischen 80 und 150 kg und 250 Rinder ab 150 kg Körpermasse (Jungrinder, Bullen, Kühe). Bei Salmonelloseausbrüchen wird amtlich meist die Sektion aller verendeten Rinder angeordnet. So wurden deshalb 138 Tiere aus 5 betroffenen Betrieben an die LUA angeliefert (allein 90 Tiere aus einem Bestand). Wiederum wurden bei Saugkälbern Atemwegs- und Darmerkrankungen und bei den Kühen Vormägen-, Darm- und Lebererkrankungen am häufigsten festgestellt. Eine Auswahl der Diagnosen der einzelnen Gewichtsklassen entnehmen Sie der Abbildung 12. Auffällig im Jahr 2022 war wieder ein gehäuftes Auftreten der Diagnose Salmonellose (45 Tiere insgesamt; 13 Saugkälber, 2 Kälber, 21 Rinder) im Zuge der Sektion.

Die statistische Auswertung der 2022 sezierten Rinder soll in diesem Abschnitt nur der Vollständigkeit halber erwähnt sein, wichtiger ist die betriebsindividuelle Auswertung der erhobenen Sektionsbefunde und die nachfolgende Einleitung weiterer Diagnostik, die

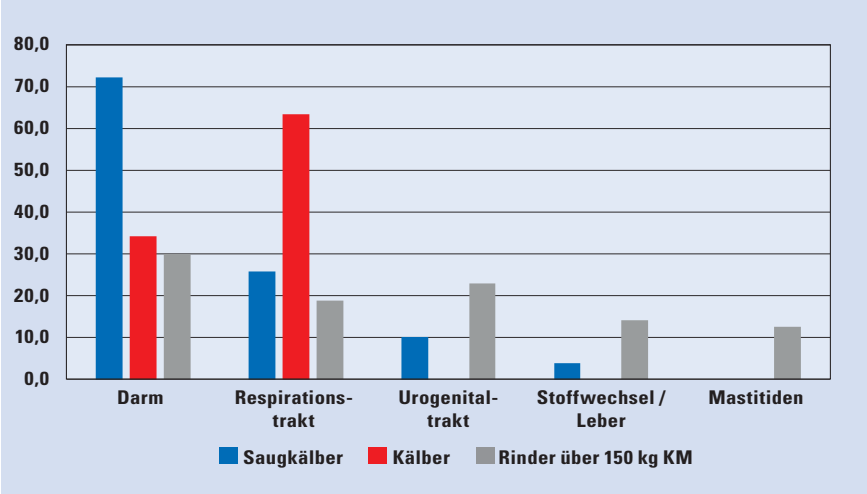


Abb. 12: Diagnosen nach Organsystemen bei den Rindern in den Gewichtsklassen in Prozent der betroffenen Tiere (Auswahl) 2022

Etablierung von Behandlungs-, Hygiene- und Prophylaxemaßnahmen unter Einbeziehung von Ihrem Hoftierarzt und dem Rindergesundheitsdienst.

Abb. 13: Wild- und Rinderseuche, ödematöse Schwellung und Blutung im Kehlgang

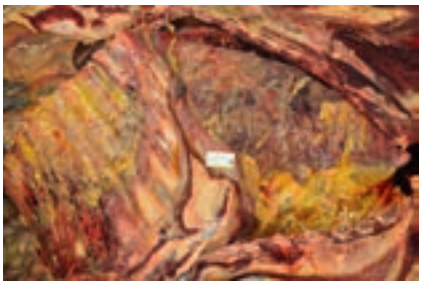


Abb. 14: Wild- und Rinderseuche, Brustfellentzündung

Nach einem Ausbruch der Wild- und Rinderseuche im Jahr 2021 im Vogtlandkreis kam es auch 2022 im Hochsommer zu einer Fallserie im Erzgebirge und im Vogtland. Nicht zuletzt durch eine zügige Diagnosestellung nach einer zeitnah durchgeführten Sektion an der Landesuntersuchungsanstalt konnten entsprechend der Befunde Maßnahmen zur Behandlung und Verhinderung der Weiterverbreitung dieser verlustreichen Rinderkrankheit etabliert werden. Nähere Informationen zur Wild- und Rinderseuche können Sie auf unserer Internetseite oder über den Rindergesundheitsdienst erhalten.

Außer dem Sektionsprogramm stehen dem Landwirt in Sachsen noch weitere Diagnostikprogramme zur Verfügung (Früherkennungsprogramm, Abortprogramm; siehe Beginn des Arbeitsberichtes des Rindergesundheitsdienstes in diesem Jahresbericht).

6.6 Q-Fieber-Programm

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Diagnostik und Bekämpfung der Q-Fieber-Infektion bei Rindern, Schafen und Ziegen vom 09.11.2015

Das Ziel des Programms besteht darin, die diagnostischen Möglichkeiten zur Bestätigung eines Verdachts nach Absprache mit dem Tiergesundheitsdienst zu nutzen und im Falle des Nachweises der Infektion mit dem Erreger Coxiella burnetii (direkter Erregernachweis oder indirekter Nachweis in Verbindung mit klinischen Erkrankungen) die Impfung in das Gesamtkonzept der Bekämpfungsstrategie einzubinden. Der Einsatz des Impfstoffes erfolgt – im Ergebnis von den Zulassungskriterien - grundsätzlich mit dem Ziel, die Ausbreitung der Krankheit zu verringern und die Auslösung von Aborten zu verhindern.

Der Nachweis von Q-Fieber erfolgt in sächsischen Rinderbeständen verhältnismäßig häufig. Allerdings handelt es sich dabei oft um einen indirekten Nachweis durch die serologische Untersuchung von Blutproben. Dies deutet auf eine überstandene Infektion hin. Der direkte Erregernachweis aus Genitaltupfern, Sektionsproben, Milch oder Staub erfolgt seltener und oftmals erst nach einem Anfangsverdacht aufgrund ungenügender Fruchtbarkeit, Aborten, Frühgeburten oder anderen klinischen Anzeichen. Da diese oft nicht ganz eindeutig sind, fällt es schwer abzugrenzen, ob Coxiella burnetii die Ursache der Erkrankungen ist oder nur zusätzlich daran beteiligt. Da es sich bei Q-Fieber jedoch um eine Zoonose (d.h. eine auf den Menschen übertragbare Erkrankung) handelt, ist bei Erregernachweis im Stall besondere Vorsicht geboten. Eine Infektion des Menschen verläuft zwar in einer Großzahl der Fälle unbemerkt, es sind aber auch schwierige Krankheitsverläufe mit Schäden an mehreren Organsystemen beschrieben. Anhaltspunkte zur Bekämpfung sind in den Empfehlungen für hygienische Anforderungen an das Halten von Wiederkäuern des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aus dem Jahr 2014 zu finden. Die betrieblichen Programme, die der Rindergesundheitsdienst mit betroffenen Betrieben abschließt, orientieren sich an diesen Vorgaben. Auf unserer Internetseite finden Sie zudem Informationen in kurzer Form als Merkblatt für Tierhalter und ausführlicher als Infoblatt der Rindergesundheitsdienste Deutschlands.

Rinderhalter können sowohl das Abortprogramm als auch – nach Absprache mit dem Rindergesundheitsdienst – das Q-Fieber-Programm nutzen, um die Verbreitung des Erregers in ihrer Herde abschätzen zu können.

Blutproben zur Untersuchung auf Antikörper wurden von 121 Betrieben an die LUA Sachsen eingeschickt. Dabei wurden in 60% der Betriebe Antikörper nachgewiesen. Oftmals sind es Blutproben zur Abklärung von Aborten und Totgeburten, die einen serologischen Nachweis erbringen. Proben zum Nachweis des Erregers mittels PCR wurden von 6 Betrieben zur Untersuchung eingesandt, davon wurden in 4 Betrieben Coxiella burnetii nachgewiesen. Diese Betriebe haben anlassbezogen und in Absprache mit dem Rindergesundheitsdienst diese Proben entnommen.

Was wird empfohlen?	Was wird untersucht?	Wie hoch ist die Beihilfe?
Blutproben von Kühen/ Färsen, die abortiert haben, Serumpaaruntersuchungen	serologische Untersuchung (Antikörper gegen Coxiella burnetii)	Abortprogramm: » Übernahme der Kosten der Blutprobenentnahme, » Übernahme der Untersuchungskosten an der LUA Sachsen
Abortmaterial (Fetus/Eihaut)	Erregernachweis mittels PCR	Abortprogramm: » Übernahme der Untersuchungskosten an der LUA Sachsen
mit dem Rindergesundheitsdienst abgestimmte Proben (z.B. Milch, Blut, Genitaltupfer, Staub u.ä.)	Erregernachweis mittels PCR, serologische Untersuchung	Q-Fieber-Programm: » Übernahme der Untersuchungskosten an der LUA Sachsen
Impfungen gegen Coxiella burnetii (mit dem RGD abgestimmtes Impfprogramm)		Q-Fieber-Programm: » Beihilfe in Höhe von 80% der Impfstoffkosten

Tab. 6: Untersuchungen zu Coxiella burnetii 2022 an der LUA Sachsen

Probenart	Verfahren	Proben	neg. (n)	pos. (n)	fragl. (n)
Blut	ELISA, Q-Fieber-Antikörper	994	643	321	30
Genital-/ Zervixtupfer	PCR, Coxiella burnetii	178	176	2	0
Organe (aus Sektionen und Abortmaterial)	PCR, Coxiella burnetii	108	99	9	0
Eihaut	PCR, Coxiella burnetii	7	7	0	0
Staub	PCR, Coxiella burnetii	2	0	2	0

An der LUA Sachsen sind im Jahr 2022 folgende Untersuchungen zu Coxiella burnetii durchgeführt worden (Tab. 6).

Ist der Erreger Coxiella burnetii im Bestand nachgewiesen und die klinischen Symptome deuten auf eine Infektion mit dem Erreger hin, wird eine Impfung empfohlen. Das Impfprogramm beinhaltet neben dem Impfregime auch die hygienischen Maßnahmen und wird gemeinsam mit Tierhalter, Hoftierarzt und Rindergesundheitsdienst abgestimmt. Momentan impfen 21 sächsische Betriebe gegen Q-Fieber.

7. Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes (SGD)

Im Jahr 2022 setzte sich der bereits in den Vorjahren beginnende Trend zur Betriebsaufgabe bzw. Reduzierung des Tierbestandes in der Schweinehaltung fort. Die verheerende wirtschaftliche Situation in der Schweinehaltung aufgrund von Corona-Folgen, Afrikanischer Schweinepest (ASP), Kostenexplosion und Exportproblemen spitzte sich 2022 unter anderem durch den Krieg in der Ukraine noch zu. Grund hierfür waren nicht nur die drastisch ansteigenden Futter- und Düngemittelpreise, sondern auch die erhöhten Energiepreise. Hinzu kommt, dass mit der Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung vom 29.01.2021 Sauenhalter verpflichtet sind, bis Februar 2024 umfassende Umbaukonzepte für das Deckzentrum vorzulegen. Denn ab 2029 gilt die Gruppenhaltung für Sauen im Deckzentrum (Verbot der Haltung im Kastenstand), dafür müssen jeder Sau mindestens 5 m² Bodenfläche zur Verfügung stehen. Fixationen sind nur noch kurzzeitig zur Rauschekontrolle erlaubt. Um diese Vorgaben umzusetzen, sind immense finanzielle Investitionen nötig, welche vor dem Hintergrund der unsicheren wirtschaftlichen Zukunft von vielen Schweinehaltern nicht getätigt werden können.

Auch 2022 war die Angst vor einer Einschleppung der ASP in Hausschweinebestände und den damit verbunden Folgen allgegenwärtig. Vor allem in Sperrzone II liegende Betriebe hatten mit erheblichen Handelseinschränkungen zu kämpfen.
Im Laufe des Jahres wurden weitere Wildabwehrzäune gebaut, speziell ausgebildete Kadaversuchhunde und Drohnen mit Weitwinkel, Zoom und Wärmebildkamera kamen bei der Fallwildsuche zum Einsatz. In den Sperrzonen I und II wurde die verstärkte Bejagung des Schwarzwildes angeordnet. Hierbei wurden Fallen sehr erfolgreich eingesetzt.
Um das Risiko einer Neueinschleppung der Seuche aus Polen in den Freistaat zu minimieren, wurde an der gesamten Landesgrenze eine doppelte Zäunung errichtet und 2022 fertiggestellt. Ziel ist es, das Gebiet zwischen den Zäunen möglichst wildschweinfrei zu halten. Im Norden und Westen des Freistaates wurde und wird der Bau solcher Schutzkorridore ebenfalls vorangetrieben.
Auch andere Bundesländer waren 2022 von der ASP betroffen. Im Mai wurde das Virus in einem Mastbestand in Baden-Württemberg, im Juli in einem Sauenbestand in Niedersachsen und in einem Mastbestand im Norden Brandenburgs nachgewiesen. Alle diese Bestände befanden sich außerhalb von Restriktionsgebieten und können damit nicht mit infizierten Wildschweinen in Zusammenhang gebracht werden, sondern nur durch den Menschen verursacht worden sein. Diese Fälle zeigen die entscheidende Bedeutung der Biosicherheit, um Bestände vor einer Infektion mit ASP zu schützen und das nicht erst, wenn ein Bestand in einer ASP-Sperrzone liegt. Regelmäßige Kontrollen der betrieblichen Biosicherheit und Belehrungen der Mitarbeiter zu diesem Thema haben höchste Priorität beim Schutz der Bestände. Als Voraussetzung für die Verbringung von Schweinen werden unter anderem entsprechende regelmäßige Biosicherheitsbelehrungen von Betrieben gefordert, die in Sperrzone I und II liegen (Anhang II der DVO (EU) 2021/605). Der SGD bietet Biosicherheitsbelehrungen allen Schweinehaltern (kostenfrei und unabhängig von der Bestandsgröße) an. Interessierte Tierhalter können mit dem SGD einen Termin vereinbaren.

Insgesamt 89 Betriebsbesuche mit Beratungen in 47 Betrieben wurden von den Mitarbeiterinnen des SGD durchgeführt. Dazu kamen einzelne Online-Beratungen.
Die Betreuung des TSK-Stands auf der AGRA gehörte ebenso zu den Aufgaben des SGD wie Lehrveranstaltungen für Studenten und Auszubildende in der Landwirtschaft. Das Seminar „Sachgerechter Umgang mit Selektionstieren (Schwein)" des Lehr- und Versuchsgutes (LVG) Köllitsch wurde in Zusammenarbeit mit dem SGD im Oktober 2022 erneut durchgeführt. Der „Treffpunkt Schweinegesundheit" fand im letzten Jahr nicht statt, ist aber für 2023 geplant. Etliche Beratungen mit Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern wurden zu Fragestellungen wie Tierschutz, Salmonellen- und PRRS-Infektionen durchgeführt.

Mit 44 Besuchen in 27 Betrieben bildete die Arbeit nach Salmonellenmonitoring einen Hauptschwerpunkt der Tätigkeit des SGD (siehe Punkt 7.4). Da zur Verbreitung von Salmonellen-Infektionen in den Beständen oft Mängel in Reinigung und Desinfektion beitragen, wurde im Berichtsjahr eine neue Methode zur Kontrolle des Reinigungs- und Desinfektionserfolges in Zusammenarbeit mit der LUA erarbeitet und in der Praxis erfolgreich getestet. Mittels Tupferproben werden dabei kritische Bereiche in frisch gereinigten und desinfizierten Abteilen beprobt, die Proben anschließend im Labor kultiviert und die vorhandene Anzahl an Kolonie bildenden Einheiten (KbE) pro cm² bzw. ml ermittelt. Dieses Verfahren ermöglicht eine Aussage über die Wirksamkeit der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen. So können ganz individuell Fehler in Reinigung und Desinfektion aufgedeckt werden, um Infektketten zu unterbrechen und einer Verschleppung von Salmonellen-Infektionen im Bestand entgegenzuwirken. Die Ergebnisse werden mit den zuständigen Mitarbeitern in den Beständen ausgewertet und gemeinsam Lösungswege besprochen.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweise des SGD im Jahr 2022

Betriebsberatungen insgesamt	89
Beratene Betriebe	47
Vorträge/Lehrveranstaltungen/Publikationen	7
Tätigkeit bezüglich ASP: Mitarbeit in Arbeitsgruppen auf Landesebene, Krisenstab, Biosicherheitsbelehrungen in Betrieben	24
Teilnahme an Fortbildungen	10
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen, Zuarbeiten, Mitarbeit in Arbeitsgruppen und an Projekten, usw.	14
FTA-Ausbildung, Weiterbildung Zusatzbezeichnung	4

Im Rahmen des „Präventionsprogramms Schwanzbeißen" wurde der SGD zu 26 Besuchen in 21 Beständen tätig. Die Datenerhebungen und Auswertungen erfolgten im Wesentlichen auf Grundlage der sächsischen „Checkliste zur Vermeidung von Verhaltensstörungen bei Schweinen" (LfULG, Dr. Eckhard Meyer). Die Untersuchungen in den teilnehmenden Betrieben des SINS-Projektes (EIP-AGRI-Projekt „Entzündungs- und Nekrosesyndrom in sächsischen Schweinehaltungen – Vorkommen, Auswirkungen und Einflussfaktoren") wurden im Laufe des ersten Halbjahres abgeschlossen. Der SGD arbeitete bei der Auswertung der Daten und an der Erstellung des Abschlussberichtes mit. Am 27.9.2022 wurden die Ergebnisse auf der „Fachtagung Schweinehaltung und Abschlussveranstaltung des SINS-

Projektes“ im Rittergut Limbach vorgestellt. Dabei erläuterte der SGD die Ergebnisse der Risikoanalysen. Nähere Informationen dazu finden sich unter Punkt 7.5.
Die Zertifizierung von PRRS-unverdächtigen Betrieben nach den Vorgaben der Arbeitsgemeinschaft der Schweinegesundheitsdienste Deutschlands bildete ebenfalls einen Arbeitsschwerpunkt des SGD. Fünf Sauenzuchtanlagen und zwei spezialisierte Aufzuchtbetriebe

Abb. 2: Entzündungen und Nekrosen des Schwanzes bei Läufern im Flatdeck

wurden 2x jährlich besucht und zertifiziert. Weiterhin wurden diese Betriebe nach Salmonellenmonitoring kategorisiert und in diesem Zusammenhang halbjährlich mittels Sockentupfern auf das Vorhandensein von Salmonellen im Stallstaub untersucht. Die Unverdächtigkeit für das Vorkommen von Sarcoptes suis, Mycoplasma (M.) hyopneumoniae, Actinobacillus (A.) pleuropneumoniae und/oder Progressiver Rhinitis atrophicans war in einigen Bestände ebenfalls Gegenstand der Zertifizierung.

Im Laufe des Jahres kam es in zwei Betrieben, die seit Jahren am Zertifizierungsprogramm der TSK teilnehmen und unter anderem regelmäßig bezüglich der Unverdächtigkeit für eine Räudeinfektion untersucht werden, gehäuft zu serologischen Nachweisen von Räude-Antikörpern. Bei den daraufhin vom SGD entnommenen Hautgeschabseln wurden in beiden Betrieben Milben gefunden, die normalerweise nicht beim Schwein vorkommen. Klinisch fanden sich lediglich leichte Schuppenbildungen auf der Haut und geringgradiger Juckreiz. Gemeinsam mit dem Institut für Parasitologie der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig wurden weitere Proben entnommen, in denen jedoch keine Milben mehr nachgewiesen werden konnten.

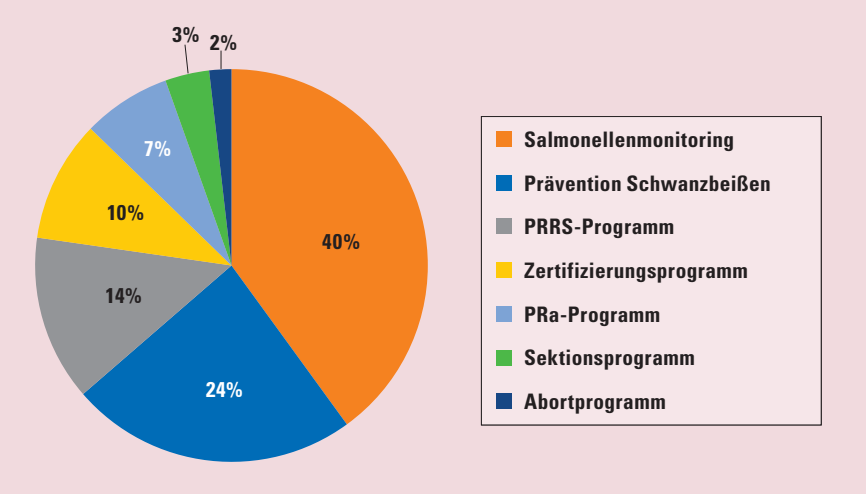


Abb. 1: Arbeitsschwerpunkte nach Programmen des SGD in Betrieben im Jahr 2022

Betriebsbesuche und Beratungen nach Sektions- bzw. Früherkennungsprogramm erfolgten zur Abklärung von Verlustursachen und dem Vorgehen bei der Diagnostik und Bekämpfung von Infektionen mit Lawsonia intracellularis, M. hyopneumoniae, A. pleuropneumoniae und Influenza. In einem Bestand wurde die Frage nach der Verbreitung von Leptospira pomona-Infektionen in der Sauenherde abgeklärt.

Fachlich engagiert sich der SGD intensiv in Arbeitsgruppen der bundesdeutschen Schweinegesundheitsdienste. Im Jahr 2022 fanden Beratungen in folgenden Arbeitsgruppen statt: PRRS, Actinobacillus pleuropneumoniae-Diagnostik, Salmonellen, Räude und Tierschutz. An der Arbeitsgruppe „Umgang mit kranken und verletzten Tieren“ des Netzwerkes „Fokus Tierwohl“ war der SGD ebenfalls beteiligt. Aus dieser Arbeit entstand ein umfangreich bebilderter und klar gegliederter Leitfaden zum Umgang mit kranken und verletzten Tieren. Dieser enthält viele nützliche Tipps zur Verfeinerung der Tierbeobachtung und zum rechtzeitigen Erkennen von Gesundheitsproblemen. Mit Hilfe eines Entscheidungswegweisers wird der Schweinehalter bei der angemessenen Versorgung, Pflege und Behandlung kranker und verletzter Schweine unterstützt. Die Onlineversion des Leifadens lässt sich mittels Smartphone oder Tablett mühelos im Stall verwenden, so dass der Schweinhalter die Bild- und Videobeispiele direkt mit der Situation vor Ort vergleichen und entscheiden kann. Der Zugriff auf den Online-Leitfaden sowie eine PDF-Datei zum Ausdrucken ist über folgenden Link möglich: https://www.fokus-tierwohl.de/de/fachinformationen-schwein/schweinewohl-umgang-mit-kranken-und-verletzten-tieren. Eine Anmeldung beim Netzwerk Fokus Tierwohl ist erforderlich.

In vier Betrieben wurde der SGD auf Anweisung des Amtstierarztes tätig. Hier ging es um Fragen des Tierschutzes und den Umgang mit kranken und verletzten Tieren, erhöhte Saugferkel- und Läuferverluste, Medikation und die Umsetzung des Kupierverzichts.

Die Zuständigkeiten der Tierärztinnen des SGD für die Kreise und kreisfreien Stätte und die entsprechenden Kontaktdaten entnehmen Sie bitte der folgenden Übersicht:

Sächsische Tierseuchenkasse, Löwenstraße 7a, 01099 Dresden, Fax: 0351 80608-12

Frau Dr. Helga Vergara
Fachtierärztin für Schweine
(Kreise: Nordsachsen, Bautzen, Görlitz, Meißen sowie die Stadt Dresden)
Telefon: 0351 80608-20
Funk: 0171 4836111
E-Mail: Helga.Vergara@tsk-sachsen.de

Frau Dr. Daniela Haser
Zusatzbezeichnung Tierärztliche Bestandsbetreuung Schweine und Qualitätssicherung
(Kreise: Mittelsachsen, Sächsische Schweiz – Osterzgebirge, Erzgebirgskreis, Zwickau, Vogtlandkreis, Leipzig sowie die Städte Leipzig und Chemnitz)
Telefon: 0351 80608-23
Funk: 0171 48360-45
E-Mail: Daniela.Haser@tsk-sachsen.de

7.1 Abortprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 16. November 2017

Die Zielstellung dieses Tiergesundheitsprogramms besteht darin, anzeigepflichtige Tierseuchen sowie infektiöse Ursachen von Aborten auszuschließen bzw. differentialdiagnostisch abzuklären.

Im Jahr 2022 sind 162 Blutproben von Sauen mit Aborten aus 14 Betrieben an der LUA untersucht worden, das lag erheblich unter der Zahl der Vorjahre. Die Untersuchungen auf Antikörper gegen die anzeigepflichtigen Tierseuchen Klassische Schweinpest (KSP), Brucellose und Aujeszkysche Krankheit (AK) sowie auf das Virus der Afrikanischen Schweinepest (ASP) verliefen in allen Proben negativ (Tab. 2).
Alle eingegangenen Blutproben wurden seit Beginn des Jahres 2022 generell auch auf Antikörper gegen das Virus des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischen Syndroms (PRRSV) untersucht, da die meisten Sauenbestände PRRSV-unverdächtig sind, so dass das Untersuchungsergebnis für diese Bestände einen hohen Aussagewert besitzt. Für die wenigen noch infizierten Bestände ist ein positiver Antikörpernachweis nicht zwingend als Abortursache zu werten (Impfantikörper). Hier ist der Virus-Nachweis in den Feten von Bedeutung für die Ursachenanalyse.
Seit einiger Zeit ist ein Sauen-Impfstoff zur Reduktion klinischer Symptome von Leptospiren-(L.) -Infektionen, wie z.B. Aborte, verfügbar. Der Impfstoff umfasst unter anderem die Serovare L. pomona, bratislava und tarassovi. Die Untersuchungsergebnisse aus einem Bestand, der nach einer L. pomona-Infektion gegen Ende des Jahres mit der Grundimmunisierung der Sauen begonnen hatte, wurden noch in die Auswertung in Tabelle 2 einbezogen. Obwohl zum Zeitpunkt der Einsendungen der Proben noch nicht mit einer abgeschlossenen Antikörperausbildung durch die Impfung zu rechnen war, wurden bereits deutliche Reaktionen bezüglich der L. pomona und L. bratislava-Antikörper (Ak) festgestellt, die den erheblichen Anstieg der positiven Befunde erklären.
Eine massive Parvovirus-Infektion konnte in einem Betrieb nachgewiesen werden. Es fanden sich sowohl hohe Infektionstiter bis zu 1: 2048 (HAH) als auch positive Virusnachweise (PPV mittels PCR) in Feten und mumifizierten Früchten. Alle Untersuchungen auf Leptospiren und Chlamydien mittels PCR verliefen im vorliegende Untersuchungsmaterial negativ (nicht dargestellt).
Es wurden insgesamt 160 Feten bzw. Eihäute bakteriologisch untersucht. Eine Zuordnung der Zahl der Feten zu einer genauen Zahl an Aborten war nicht möglich, weil die dafür erforderlichen Angaben in den Vorberichten nicht in jedem Fall ausreichend waren. Die Ergebnisse der bakteriologischen Erregernachweise sind in Abbildung 3 zusammengefasst dargestellt. Am häufigsten konnte wie in den Vorjahren E. coli isoliert werden (20 % der Feten). Insgesamt handelt es sich bei den in den Feten nachgewiesenen Erregern nicht um primäre Aborterreger. Trueperella abortisuis wurde in den letzten Jahren wiederholt gefunden, z. T. auch mehrmals in einzelnen Beständen. In allen Fällen konnten keine weiteren bekannten abortauslösenden Erreger ermittelt werden. Trueperella abortisuis scheint, möglicherweise in Verbindung mit anderen Faktoren, das Potenzial zu besitzen, Aborte auszulösen.

Tab. 2: Vergleichende Darstellung serologischer, bakterieller und molekularbiologischer Untersuchungsergebnisse von Blutproben und Organmaterial von Sauen mit Aborten in den Jahren 2019 bis 2022

Untersuchung von Blutproben auf								
	Anzahl Blutproben				davon positiv in %			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
KSP-Ak	257	269	272	162	0	0	0	0
ASPV	257	298	272	162	0	0	0	0
Brucellose-Ak	257	269	272	162	0	0	0	0
AK-Ak	257	269	272	160	0	0	0	0
PRRSV-Ak	-	-	-	162	-	-	-	3,1
L. pomona-Ak	258	269	261	154	0	3,7	3,1	17,5
L. tarassovi-Ak	130	134	90	68	0	0	0	2,9
L. bratislava-Ak	117	134	90	68	4,3	6,7	7,8	33,8
Untersuchung von Feten und totgeborenen Ferkeln auf								
	Anzahl Feten				davon positiv in %			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
PRRSV	117	253	163	101	4,3	0,4	0	1
PCV 2	117	236	163	101	0	2,5	1,8	2
Parvovirus (PPV)	119	253	163	108	0	0,4	2,5	21,8
PPV-Ak (HAH)	90	239	133	95	4,4	7,9	3,8	16,8
bakt. Infektionen	128	226	164	160	63,3	40,3	43,3	51,2

Ak = Antikörper, HAH = Hämagglutinationshemmtest

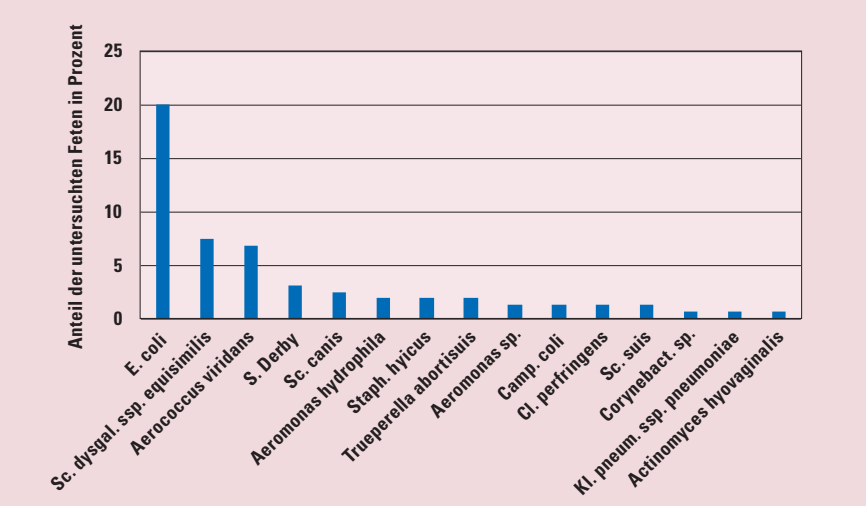


Abb. 3: Anteil der Feten in Prozent, bei denen bakterielle Erreger nachgewiesen wurden (Mehrfachinfektionen möglich)

7.2 PRRS-Programm

Neufassung des Programms des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Schweinebestände vor der Infektion mit dem Virus des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischen Syndroms (PRRS) vom 9. November 2015

Das Programm hat zum Ziel, PRRS-unverdächtige Bestände vor einer Infektion zu schützen und den PRRS-Status „PRRS-unverdächtig" durch regelmäßige Stichproben mit hoher statistischer Sicherheit und zielgerichteten risikoorientierten Untersuchungen ergänzend zu kontrollieren. In infizierten Beständen besteht die Zielstellung darin, Fruchtbarkeitsstörungen, Verluste und Leistungsdepressionen durch das PRRS Virus zu reduzieren. Die Teilnahme am Programm ist freiwillig.

Die Untersuchungszahlen auf PRRS, die in der Tabelle 3 dargestellt sind, waren im vergangenen Jahr deutlich zurück gegangen, sowohl im ELISA zum Antikörpernachweis (um ca. ein Drittel) als auch in der PCR zum Virusnachweis (um ca. ein Viertel). Das betraf vor allem die Untersuchungen in den unverdächtigen Betrieben. Auffällig in unverdächtigen Betrieben waren einzelne positive PCR-Ergebnisse, die sich im Verlauf weiterer Untersuchungen allerdings nicht als Infektion betätigten. Die Bestände blieben weiterhin unverdächtig.

Die Ergebnisse der PCR-Untersuchungen sind in Tabelle 4 detailliert dargestellt. Hervorzuheben war im vergangenen Jahr der häufige Nachweis beider PRRSV-Genotypen. Die weitere Sequenzierung im Institut für Virologie der Veterinärmedizinischen Fakultät in Leipzig ergab, dass es sich nur in Ausnahmefällen um Feldvirusinfektionen handelte. Hauptsächlich wurde im Blut und in der Lunge Virusantigen von 3 verschiedenen Impfstoffen nachgewiesen.

In Tabelle 5 ist der prozentuale Anteil an Sauen, in der Tabelle 6 der prozentuale Anteil an Mastschweinen, die bei der TSK gemeldet waren und in PRRS-unverdächtigen Herden standen, ab einer bestimmten Betriebsgröße dargestellt. Im Vergleich zu anderen Bundesländern, die einen hohen Durchseuchungsgrad mit PRRS-Virus seit Jahren feststellen, wurde in einem überwiegenden Anteil der sächsischen Schweinebestände die PRRS-Infektion nicht nachgewiesen. Jedoch gibt es auch in Sachsen noch sehr viele Schweinehalter, deren Beständen bisher nicht bezüglich ihres PRRS-Status (unverdächtig oder positiv) untersucht wurden. Aus diesem Grund ist im vergangenen Jahr das PRRS-Programm erweitert worden: Ab 2023 haben Schweinhalter die Möglichkeit, die amtlich angeordneten Blutproben zur Untersuchung auf Aujeszkysche Krankheit (AK) und Klassische Schweinepest (KSP) auch auf PRRS-Antikörper untersuchen zu lassen. Dem Tierhalter entstehen dadurch keine zusätzlichen Kosten. Die Untersuchung ist umso wichtiger, da PRRS seit April 2021 ebenfalls zu den überwachungspflichtigen Tierseuchen wie z. B. AK und KSP gehört. Im positiven Fall entstehen dem Tierhalter keine Nachteile, aber er kann in Zukunft darauf achten, neue Schweine möglichst aus PRRS-unverdächtigen Herden zu kaufen und damit beitragen, diese Tierseuche allmählich auszurotten.

Tab. 3: Anzahl untersuchter Blutproben im PRRS-ELISA und mittels PCR an der LUA Sachsen in PRRS-positiven und -unverdächtigen Betrieben

	Gesamt	in positiven Betrieben	in unverdächtigen Betrieben
Anzahl ELISA	4.221	284	3.937
davon positiv in %	3,4	48,2	0,2
Anzahl RT-PCR	1.147	258	889
davon positiv in %	4,4	18,2	0,3

Tab. 4: Anzahl molekularbiologischer Untersuchungen (PCR) und Anteil positiver Befunde in Blutproben, Organmaterial und Feten (die Anzahl der Proben insgesamt entspricht auf Grund von Mehrfachbefunden nicht der Summe der Ergebnisse)

Untersuchungsmaterial	Proben insgesamt	Ergebnis					
		negativ		EU[a)]-positiv		NA[b)]-positiv	
	n	n	%	n	%	n	%
Blut	913	885	96,9	27	3,0	2	0,2
Feten und Organe	230	208	90,4	16	7,0	6	2,6
Summe	**1.143**	**1.093**	**95,6**	**43[c)]**	**3,8**	**8[d)]**	**0,7**

[a)] EU = europäischer PRRSV-Genotyp, [b)] NA = nordamerikanischer PRSSV-Genotyp
[c)] in 62,8% aller EU-positiven Proben wurde Impfantigen nachgewiesen (drei verschiedene Impfstoffe)
[d)] in 100% aller NA-positiven Proben wurde Impfantigen nachgewiesen (ein Impfstoff)

Tab. 5: Anzahl der bei der TSK gemeldeten Sauenbestände und Sauen sowie Zahl der davon PRRS-unverdächtigen Sauenbestände und Sauen (Bestände ab 10 Sauen und Sauen ab 1. Belegung)

Bestandsgröße (Anzahl Sauen ab 1. Belegung)	Anzahl Bestände insgesamt	Sauen insgesamt	davon PRRS-unverdächtig		
			Anzahl Bestände	Sauen insgesamt	Anteil in %
10-100	17	882	8	575	65,2
101-500	18	3.990	12	2.866	71,8
501-1.000	10	6.614	8	5.348	80,9
1.001-3.500	20	39.292	16	30.800	78,4
Summe	**65**	**50.778**	**44**	**39.589**	**78,0**

Tab. 6: Anzahl der bei der TSK gemeldeten Aufzucht- und Mastbestände und Schweine sowie Zahl der davon PRRS-unverdächtigen Bestände und Schweine (Bestände ab 1.000 Schweine)

Bestandsgröße (ab 1.000 Plätz)	Anzahl Bestände insgesamt	Aufzucht- und Mastschweine insgesamt	davon PRRS-unverdächtig		
			Anzahl Bestände	Aufzucht- und Mastschweine insgesamt	Anteil in %
1.000-5.000	52	112.612	37	87.109	77,4
5.001-10.000	6	43.601	5	36.801	84,4
10.001-20.000	3	43.925	2	24.468	55,7
insgesamt	**61**	**200.138**	**44**	**148.378**	**74,1**

7.3 Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen (Sektionsprogramm) vom 16. November 2017

Ziel des Programms ist die Erhöhung der Untersuchungsquote bei Tierverlusten und Krankheitsgeschehen zur Verbesserung der Tierseuchenprophylaxe. Der Tierhalter hat die Möglichkeit, verendete oder getötete Tiere ab einem Körpergewicht von 30 kg durch ein Spezialfahrzeug der TBA kostenfrei abholen zu lassen (telefonische Anmeldung unter 035249/7350). Außerdem ist es möglich, die Tiere selbst mit einem geeigneten Fahrzeug an die LUA Sachsen zu bringen.

Die Zahl der Sektionen ist innerhalb der letzten drei Jahre deutlich zurück gegangen von 744 (2019) auf nunmehr 337 im vergangenen Jahr. Auch die Anzahl der Betriebe, die dieses Programm nutzten, ging zurück. Das mag zum einen daran liegen, dass im Rahmen der ASP-Vorsorgediagnostik die Einsendung verendeter Tiere durch die Untersuchung von Blutproben oder Bluttupfern abgelöst wurde, zum anderen auch daran, dass etliche Betriebe die Schweinehaltung aufgegeben haben. Die Zahl der bei der TSK 2019 mit 639.694 gemeldeten Schweine verringerte sich auf 574.227 Schweine im vergangenen Jahr.

Das Ergebnis des Sektionsbefundes sollte helfen, Ursachen von Bestandserkrankungen zu erkennen, um durch ein geeignetes Tiergesundheitsmanagement, Prophylaxemaßnahmen (wie gezielte Impfungen) oder durch eine auf Resistogramme begründete Therapie die Gesundheit des Schweinebestandes zu verbessern. Nicht in jedem Fall ist der Sektionsbefund zufriedenstellend für Tierhalter und einsendenden Tierarzt. Deshalb ist es wichtig, die **richtigen Tiere für die Sektion** auszuwählen. Bei einem akuten Krankheitsgeschehen sollten nach Einschätzung des Tierarztes typisch erkrankte, noch nicht behandelte und möglichst mehrere Tiere tierschutzgerecht getötet und zur Untersuchungseinrichtung gebracht bzw. deren zeitnahe Abholung durch das Sektionsfahrzeug sichergestellt werden. Des Weiteren ist für den Erfolg der Untersuchung ein **detaillierter Vorbericht** erforderlich, der dem Pathologen erste Anhaltspunkte für eine zielgerichtete Untersuchung gibt.

In Abbildung 4 sind die wichtigsten **Pneumonieerreger** für die Altersgruppen Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine dargestellt. Bei Saugferkeln wurden Pneumonien recht selten nachgewiesen. Es handelte sich hauptsächlich um wenig krankmachende (pathogene) bakterielle Sekundärerreger wie Pasteurella (P.) multocida, Klebsiella (Kl.) pneumoniae ssp. pneumoniae und Bordetella (B.) bronchiseptica, oftmals in Begleitung von Glaesserella (G.) parasuis und Mycoplasma (M.) hyorhinis (Abb. 4). Actinobacillus pleuropneumoniae (A. pleuropneumoniae) und M. hyopneumoniae waren bei Saugferkeln wie auch in den vergangenen Jahren altersbedingt noch ohne Bedeutung. Influenza A als viraler Erreger wurde nur in einem Bestand nachgewiesen.
Obwohl in der Aufzucht wesentlich häufiger Lungenentzündungen als bei den Saugferkeln auftraten, handelte es sich auch hier hauptsächlich um bakterielle Sekundärerreger. M. hyopneumoniae und Influenza A wurden nur vereinzelt nachgewiesen.
Anders stellten sich die Nachweise in der Mast dar. Hier ist der Anteil an SPF-Betrieben immer noch geringer als in den Bereichen Sauenhaltung und Aufzucht. Deshalb spielten A. pleuropneumoniae (soweit untersuchbar, Serotyp 2) sowie M. hyopneumoniae, auch in Verbindung mit P. multocida und Kl. pneumoniae ssp. pneumoniae in etlichen Betrieben noch eine größere Rolle.

Abbildung 5 zeigt die wichtigsten **Durchfallerreger** für die Altersgruppen Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine. Die vorliegende Abbildung wurde im Vergleich zu den Vorjahren vom Umfang deutlich reduziert, da Durchfallerreger wie Brachyspira hyodysenteriae, PED, Rota- und Coronaviren über etliche Jahre nicht mehr auftraten oder altersbedingt keine Rolle spielten. Als häufigster Erreger von Durchfallerkrankungen bei frisch geborenen Saugferkeln wurde Clostridium (Cl.) perfringens (30 %) diagnostiziert, wobei

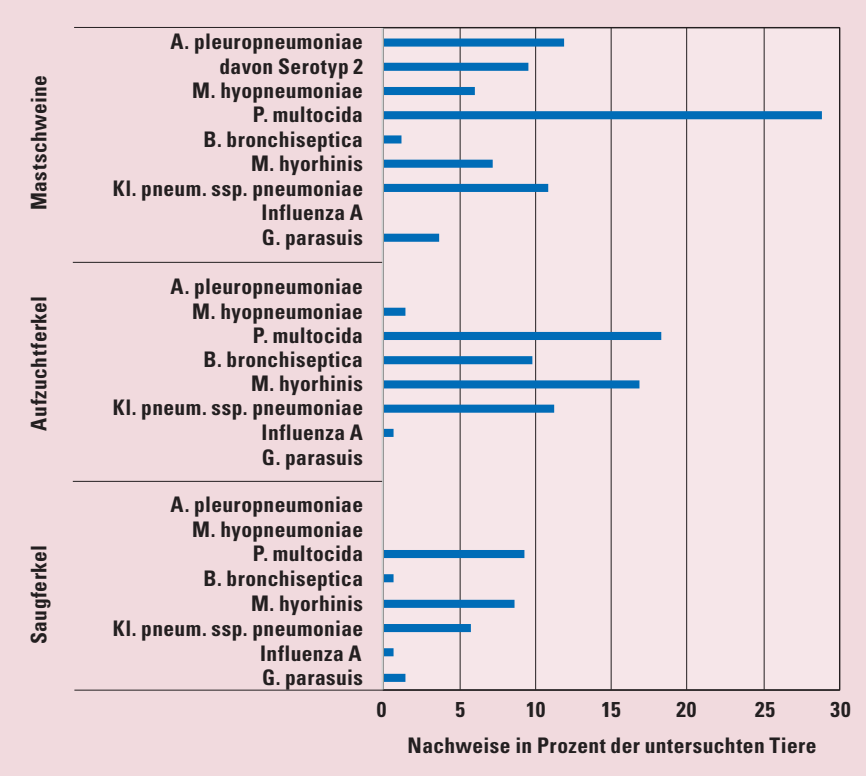


Abb. 4: Erregernachweise bei an Pneumonien erkrankten Saugferkeln, Aufzuchtferkeln und Mastschweinen in Prozent zur Zahl der untersuchten Tiere

die Nachweisrate von Cl. perfringens Typ C als Erreger der Nekrotisierenden Enteritis bei Saugferkeln in den letzten Jahren kontinuierlich abnahm. Gegenwärtig dominieren Cl. perfringens Typ A mit bzw. ohne ß2-Toxin (Abb. 5). Infektionen mit enteropathogenen E. coli-Stämmen (27 %) waren mit gleicher Häufigkeit nachzuweisen wie im Jahr zuvor. Dabei handelte es sich vorwiegend um enterotoxische E. coli-Stämme mit F4-Fimbrien (ETEC).

Bei Durchfallerkrankungen in der Aufzucht (Abb. 5) sind die Nachweise an enteropathogenen E. coli- Stämmen im Vergleich zu den Vorjahren konstant geblieben. Das entspricht dem klinischen Bild in den Beständen. Von den zur Untersuchung auf Virulenzfaktoren eingesandten E. coli-Isolaten konnte bei 73,2 % die Fähigkeit, F18-Fimbrien zu bilden, nachgewiesen werden. 65,2 % dieser Isolate konnten zusätzlich Shigatoxin 2e bilden. Enterotoxische Isolate nahmen einen Anteil von 39,1 % ein. Inwieweit Cl. perfringens in der Aufzucht zum Krankheitsgeschehen beiträgt, bleibt meist unklar, da die Nachweise häufig im Zusammenhang mit weiteren enteropathogenen Erregern stehen. Infektionen mit Lawsonia (Law.) intracellularis traten bereits in der Aufzucht auf.

Die wichtigsten Erreger von Durchfallerkrankungen bei Mastschweinen waren enteropathogene E. coli und Law. intracellularis. Cl. perfringens zählt in diesem Alter eher zur Begleitflora, solange es zu keiner massiven Erregervermehrung kommt.

Die Erregerhäufigkeiten bei **weiteren Infektionskrankheiten** sind in Abbildung 6 dargestellt. Streptococcus (Sc.) suis-Infektionen waren in allen Altersgruppen nachweisbar, haben aber vor allem in der Aufzucht und Mast klinische Relevanz, was auch bei der Auswertung des Sektionsmaterials ersichtlich wurde. Sc. suis tritt oft als Erreger von Gelenkentzündungen, Hirnhautentzündungen und Lungenentzündungen auf, auch in Beständen mit einem hohen Gesundheitsniveau und sehr gutem Hygienemanagement. Sc. dysgalactiae ssp. equisimilis wird offensichtlich derzeit häufiger in einigen Sauen- und Mastbeständen gefunden (siehe auch Abortprogramm). Staphylococcus (Staph.) hyicus als Erreger des Ferkelruß und Staph. aureus wurden am häufigsten bei Saugferkeln nachgewiesen, letzterer auch bei Mastschweinen.

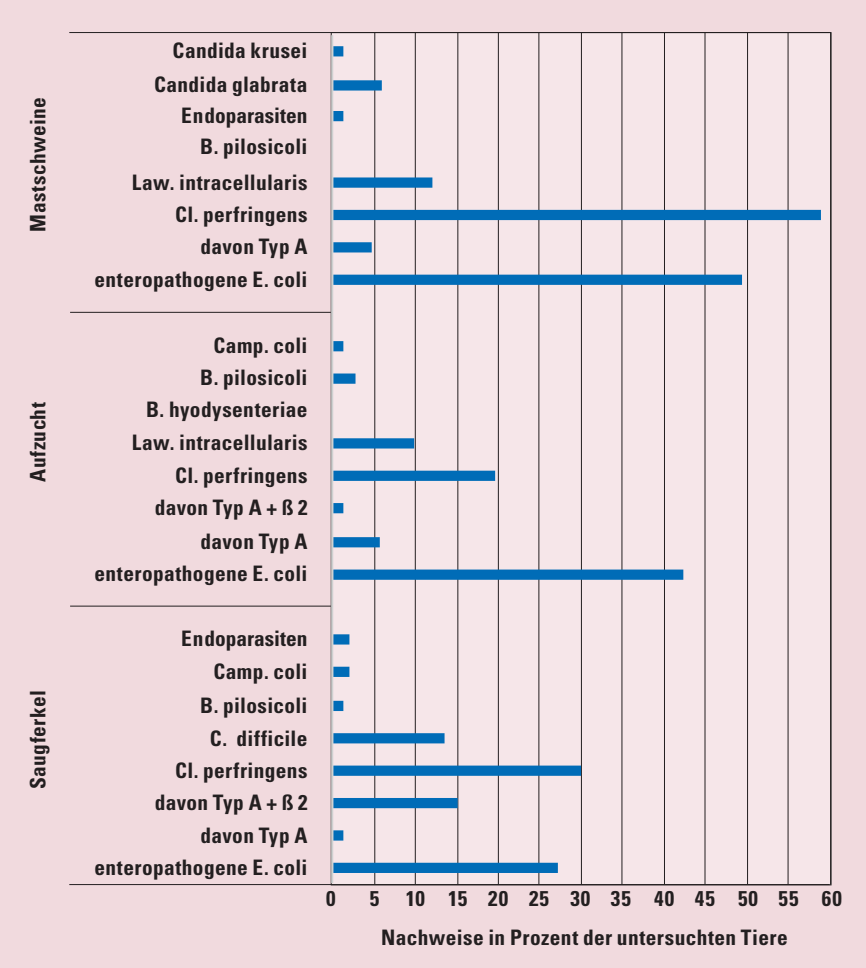


Abb. 5: Erregernachweise bei an Durchfall erkrankten Saugferkeln, Aufzuchtferkeln und Mastschweinen in Prozent zur Zahl der untersuchten Tiere

Bei den PRRS-Virus-Befunden handelte es sich überwiegend um Impfstämme, PCV2-Virus konnte nur noch in Ausnahmefällen nachgewiesen werden. Salmonellen fanden sich in allen Altersklassen. Sie werden, wie alle anderen Erreger auch, von der Sau über Saug- und Aufzuchtferkel bis in die Mast weitergegeben.

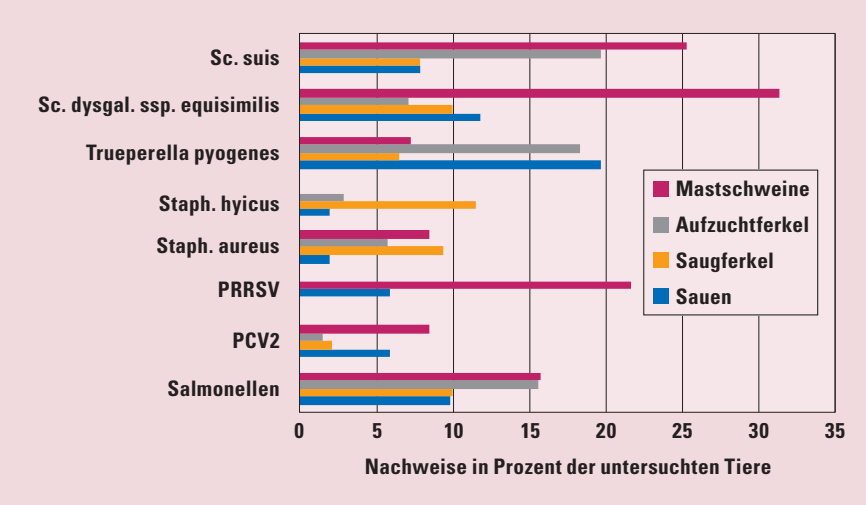


Abb. 6: Erregernachweise bei weiteren Infektionskrankheiten (Meningitis, Septikämie, Abszesse, Dermatitis) in Prozent zur Zahl der untersuchten Tiere

7.4 Programm zum Salmonellenmonitoring

Neufassung des Programms des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Salmonellenmonitoring in Schweinezucht-, Ferkelproduktions- und spezialisierten Ferkelaufzuchtbetrieben sowie zur Reduzierung der Salmonellenbelastung in Schweine haltenden Betrieben vom 9. November 2015

Ziel des Programmes ist es, Schweinezucht-, Ferkelproduktions- und spezialisierten Ferkelaufzuchtbetrieben die Möglichkeit einer regelmäßigen Salmonellenüberwachung zu geben und einen Überblick über die Salmonellenbelastung in den Schweinebeständen zu erhalten. Dadurch ist es möglich, Salmonellenprävalenzen abzuschätzen, einen Salmonelleneintrag frühzeitig zu erkennen und durch gezielte Bekämpfungskonzepte eine Weiterverbreitung in die nachfolgende Haltungsstufe zu vermeiden. Schweinemastbetriebe, die laut QS-Monitoring in die Kategorie II oder III eingestuft sind, können zur Abklärung von Salmonelleneintragsquellen und zur Verbesserung des Salmonellenstatus dieses Programm ebenfalls nutzen.

Insgesamt 3194 Blutproben aus 52 Ferkelerzeuger-, Zucht-, Aufzucht- und Mastbetrieben wurden im Jahr 2022 an der LUA auf Salmonellen-Antikörper (Ak) untersucht (Tab.7). Die Probenanzahl war damit im Vergleich zum Vorjahr stark rückläufig, auch die Anzahl der untersuchenden Betriebe ging zurück. Diese Entwicklung hat ihre Ursache in der fatalen wirtschaftlichen Situation, in der sich sächsische Schweinehalter seit dem Auftreten der ASP in der Wildschweinepopulation in Sachsen befinden. Dies zog im Jahr 2022 viele Betriebsschließungen bzw. Reduzierungen des Tierbestandes nach sich.
Mit knapp 25 % positiver Proben (ab einem OD-Wert von 40 %) war die Zahl gegenüber 2021 deutlich höher, die Anzahl fraglicher Proben (OD-Wert zwischen 15 und 40) dagegen geringer.

Für die Darstellung in Abbildung 7 konnten die Ergebnisse aus 44 Betrieben ausgewertet werden, weil hier entsprechende Angaben zu den untersuchten Tieren vorlagen. 2875 Blutproben und damit 90 % der eingesandten Proben konnten so den Alters- bzw. Haltungsstufen zugeordnet werden. Somit gibt die Auswertung einen repräsentativen Überblick über die Verteilung der Salmonellen-Antikörper-Nachweise.
Mit 92,8 % negativen Befunden entsprachen die Ergebnisse bei den Aufzuchtferkeln den Ergebnissen des Vorjahres. Das Ziel, trotz

Tab. 7: Serologische Untersuchungsergebnisse der Jahre 2020 bis 2022 mittels Salmonellen-Antikörper-ELISA

	2020	2021	2022
Anzahl Betriebe	59	58	**52**
Anzahl Proben	4.036	4.692	**3.194**
% negative Proben	67,9	65,5	**60,4**
% fragliche Proben	20,5	20,7	**14,7**
% positive Proben	11,6	13,8	**24,9**

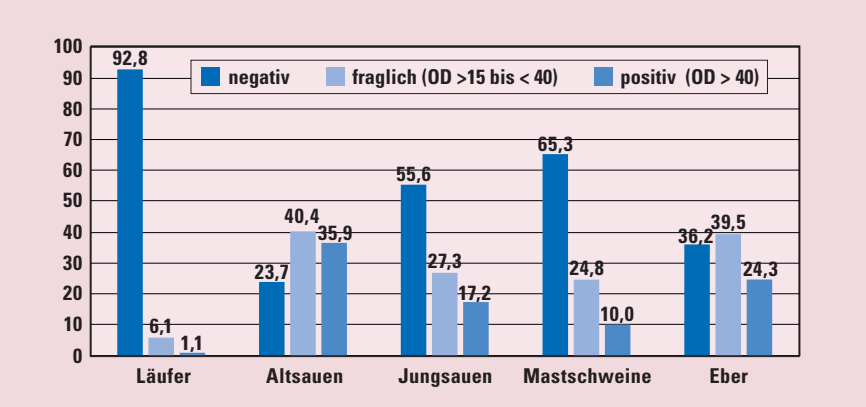


Abb. 7: Anteil serologisch negativer Befunde, fraglicher Befunde (OD > 15 bis < 40) sowie positiver Befunde (OD > 40), Auswertung von 44 Betrieben

infizierter Sauen, die Aufzucht frei von Salmonellen-Infektionen zu halten, wird damit in einem großen Teil der Betriebe erreicht. Somit wird auch die Weitergabe der Infektion in die Mast deutlich verringert (65,3 % negative Mastschweine). Bei Altsauen und Ebern treten am häufigsten positive Proben auf, da mit zunehmendem Alter auch die Wahrscheinlichkeit einer Salmonellen-Infektion steigt. Zu beachten ist, dass Salmonellen-Infektionen in aller Regel symptomlos verlaufen und nur zur Bildung von Antikörpern führen. Der Anteil positiver Altsauen stieg mit 35,9 % im Vergleich zum Vorjahr (26,2 %) deutlich an. Jungsauen stellen häufig eine Eintragsquelle von Salmonellen in die Bestände dar. Mit 55,6 % negativer Ergebnisse waren die Ergebnisse jedoch besser als 2021 (48,8 %).

1517 Blutproben aus 13 Zuchtbetriebe (Vorjahr 24 Zuchtbetriebe) hatten im Berichtsjahr die nötige Probenanzahl von mindestens 60 Blutproben eingesandt und konnten in bewährter Art ausgewertet werden. In Abbildung 8 sind diese Betriebe anhand der Ergebnisse aus den Salmonellen-Ak-ELISA den Kategorien zugeordnet worden (in Anlehnung an das QS-System für Mastbestände). 54 % der Betriebe wurden mit einem Anteil positiver Proben unter 20 % in Kategorie I eingestuft (Vorjahr 71 %). Bei der Berücksichtigung von Befunden ab einem OD-Wert > 15 hätte kein Bestand mehr der Kategorie I zugeordnet werden können.

Bei den zur Sektion eingesandten Schweinen erfolgt routinemäßig auch eine Untersuchung auf Salmonellen-Infektionen (siehe Tab. 8). Von den 337 Sektionstieren wiesen 12,8 % eine Salmonellen-Infektion auf. Der Anteil an Betrieben, bei denen bei keinem der eingesandte Schweine Salmonellen angezüchtet werden konnten, lag bei 65,7 % und damit deutlich niedriger als im Vorjahr. Viele Betriebe senden im Laufe des Jahres mehrere Tiere zur Sektion ein, damit steigt auch die Wahrscheinlichkeit eines Salmonellennachweises.

Die Bereitschaft der Betriebe, bei Verdacht auf erhöhte Salmonellen-Prävalenz der Ursache und Verbreitung möglicher Salmonellen-Infektionen im Bestand auf den Grund zu gehen, war weiterhin hoch. 23 Betriebe nutzten im Berichtsjahr die Möglichkeit der Untersuchung auf Salmonellen in der Umge-

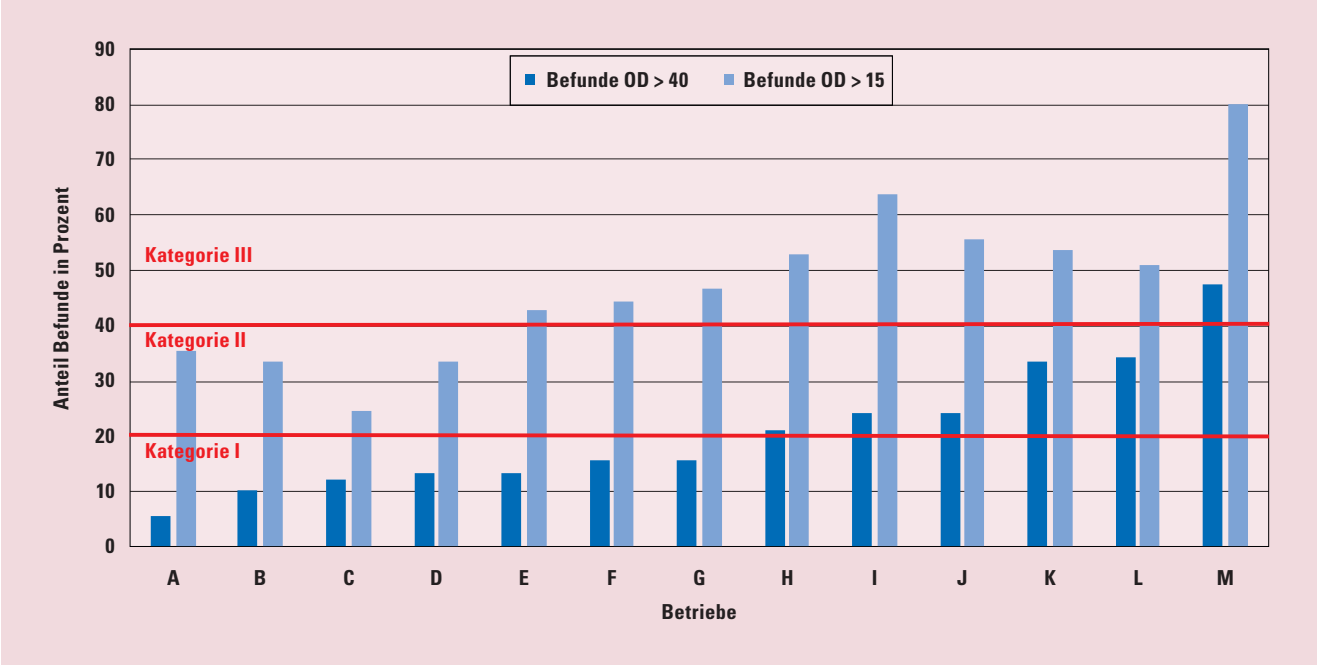


Abb. 8: Kategorisierung der auswertbaren 13 Betriebe in Abhängigkeit vom Anteil positiver Befunde (OD > 40) bzw. fraglicher und positiver Befunde (OD > 15)

bung der Tiere mittels Sockentupfern (Vorjahr 19 Betriebe). Es wurden insgesamt 706 Sockentupfer entnommen. Daraus resultiert eine hohe Untersuchungsdichte je Bestand, die eine sehr gute Übersicht zur Verbreitung der Salmonellen im Betrieb ermöglicht. Die Ergebnisse werden in Form von Bestandsprofilen aufbereitet. Mit der Menge an entnommenen Sockentupfern steigt aber auch die Wahrscheinlichkeit positiver Befunde, zumal es sich bei den untersuchten Betrieben in der Regel um solche handelt, bei denen bereits eine erhöhte Salmonellen-Prävalenz bestand. Somit konnten nur in 13 % der Bestände alle Sockentupferproben mit negativem Ergebnis abgeschlossen werden.

Bei den nachgewiesenen Serovaren (Tab. 9) war die Bandbreite wie üblich groß. 36 % der positiven Befunde betrafen S. Typhimurium (einschließlich O5:negativ (entspricht Var. Copenhagen) und monophasisch), S. Derby konnte aus 30 % der Tupfer isoliert werden. In einem Bestand wurde der Impfstamm von S. Typhimurium (Impfung der Ferkel) noch in der ausgelagerten Mast in der Umgebung der Tiere nachgewiesen. Aus jeweils 10 % der positiven Proben wurden S. Infantis und S. Livingstone isoliert.

Tab. 8: Salmonellennachweise in den Jahren 2020 bis 2022 aus Sektionsmaterial und Sockentupfern

	Sektionen			Sockentupfer		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Anzahl untersuchter Proben	676	511	**337**	577	674	**706**
Anteil positiver Befunde in %	7	10,6	**12,8**	20,8	22,1	**30,7**
Anzahl untersuchter Betriebe	113	101	**67**	23	19	**23**
Anteil Betriebe mit negativen Befunden in %	80,5	75,2	**65,7**	39,1	21,1	**13,0**

Tab. 9: Anteilige Nachweise verschiedener Salmonellen-Serovare in unterschiedlichen Untersuchungsmaterialien bezogen auf die jeweiligen Gesamtnachweise je Probenart

	Sektionen		Sockentupfer	
Salmonellenserovare	**n**	**%**	**n**	**%**
S. Derby	13	30,2	64	29,5
S. Typhimurium (inkl. O5:negativ und monophasisch)	23	53,5	78	35,9
S. Typhimurium Impfstamm	0	0	6	2,8
S. Bovismorbificans	1	2,3	0	0
S. Brandenburg	1	2,3	0	0
S. London	1	2,3	0	0
S. Livingstone	0	0	22	10,1
S. Infantis	1	2,3	22	10,1
S. Thompson	1	2,3	8	3,7
S. Enteritidis	0	0	9	4,1
S. Kentucky	1	2,3	4	1,8
S. enterica ssp. I Rauform	0	0	3	1,4
S. Ohio	0	0	1	0,5
S. Rissen	1	2,3	0	0
Summe	**43**	**100**	**217**	**100**

7.5. Präventionsprogramm Schwanzbeißen

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prävention von Schwanzbeißen sowie Schwanz- und Ohrrandnekrosen bei Schweinen in Sachsen vom 30. November 2016

Ziel des Programmes ist eine Risikofaktorenanalyse und Beratung zur Reduzierung von Schwanzbeißen, Schwanz- und Ohrrandnekrosen sowie weiteren Symptomen des Entzündungs- und Nekrosesyndroms (Schwanznekrosen bei Saugferkeln, Laminitis und Zitzennekrosen) in Schweine haltenden Betrieben.

Die Untersuchungen des SGD im Rahmen des Präventionsprogramms Schwanzbeißen waren in den Jahren 2020 bis 2022 ein wichtiger Teil des EIP-AGRI-Projektes mit dem Titel „Entzündungs- und Nekrosesydrom (SINS) in sächsischen Schweinehaltungen – Vorkommen, Auswirkung und Einflussfaktoren (SINS-Sachsen)". Der Abschlussbericht ist unter nachfolgender Adresse veröffentlicht: https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/fileadmin/sites/ELER/Datenbank/DOC_PDF/Abschlussbericht%20EIP-SINS.pdf

Im Rahmen dieses Projektes (Projektende 2022) wurden vom SGD halbjährlich Risikoanalysen in zehn Sauen haltenden Betrieben mit elf Standorten in deren Ferkelaufzucht sowie in zehn Schweinemastbetriebe zum Auftreten von Ohrrand- und Schwanzverletzungen gemeinsam mit der Projektmitarbeiterin durchgeführt. Insgesamt wurden 98 Aufzuchtbuchten und 83 Mastbuchten nach der Checkliste zur Vermeidung von Verhaltensstörungen des LfULG (Dr. Meyer) untersucht. Zusätzlich erfolgte eine Bonitierung der Verletzungen an Ohren, Schwänzen und Flanken. Zu Beginn des Projektes im Jahr 2020 wurden mindestens zwei Buchten je Haltungsstufe ausgewählt, die besonders von Schwanz- und Ohrverletzungen betroffen waren. Im weiteren Verlauf des Projektes wurden möglichst dieselben Buchten erneut untersucht, um einen eventuellen Einfluss der Bucht auf die Ergebnisse gering zu halten und besser vergleichbare Daten zu erzielen.
Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte (soweit nicht anders angegeben) anhand der oben genannten Checkliste, die ebenfalls Parameter für einen „verbesserten Standard" definiert. Als gesetzlicher Standard wurde die Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutztV) in der letzten Änderung vom 29.01.2021 zugrunde gelegt. Bei der Bewertung der Ergebnisse blieb unberücksichtigt, dass sich Anforderungen der TierSchNutztV im Verlauf des Projektes erhöht und Änderungen in der Checkliste mit Stand vom Juni 2021 zur Präzisierung des „verbesserten Standards" geführt hatten.

Nachfolgend werden ausgewählte Ergebnisse der Risikoanalysen vorgestellt. Zu Beginn der Untersuchungen wurden in der Aufzucht (Abbildung 9) im 2. Halbjahr 2020 signifikant die meisten Schwanzverletzungen beobachtet. Ohrverletzungen fanden sich signifikant häufiger in den beiden ersten Halbjahren (2-2020 und 1-2021). Der Anteil an Buchten mit Tieren ohne Ohrverletzungen stieg im Verlauf des Projektes kontinuierlich an. Bezüglich der Schwanzverletzungen war der Anstieg in dieser Gruppe der unverletzten Aufzuchtferkel zwischen dem 2. Halbjahr 2020 und dem 1. Halbjahr 2021 signifikant, in den darauffolgenden Halbjahren veränderte sich der Anteil nur unwesentlich. Eine Verbesserung der Situation trat vor allen dann ein, wenn den Tieren mit Beginn der Einstallung Beschäftigungsfutter mit hohem Rohfaseranteil ständig in ausreichender Menge und mit genügend Fressplätzen zur Verfügung stand. Das Beschäftigungsfutter hatte keinen negativen Einfluss auf die Zunahmen und zeigte einen positiven Effekt auf das Durchfallgeschehen. Auch in der Mast (ohne Abb.) stieg der Anteil an Buchten, in denen keine Schwanz- bzw. Ohrverletzungen aufgetreten waren im Verlauf des Untersuchungszeitraums kontinuierlich an. Signifikante Unterschiede fanden sich nicht.

Die Messungen der Schadgase erfolgten mit dem CMS-Analyse-Gerät von Dräger unter Zuhilfenahme der zugehörigen Sonde. Es handelte sich um Punktmessungen auf Höhe der Rüssel der Schweine im Liegebereich der Tiere. In der Aufzucht wurde für die NH_3-Konzentrationen zu keinem Zeitpunkt eine Überschreitung des gesetzlichen Standards (>20 ppm) gemessen. Signifikante Unterschiede fanden sich bei den CO_2-Konzentrationen sowohl zwischen Frühjahr und Herbst sowie Winter als auch zwischen Sommer und Herbst sowie Winter, wobei im Herbst und Winter der gesetzliche Standard seltener erreicht wurde. Im Winter konnte in keiner der Aufzuchtbuchten eine CO_2-Konzentration < 2000 ppm (verbesserter Standard) gemessen werden. Die Ursache hierfür liegt in den durch niedrige Außentemperaturen reduzierten Luftraten, um die erforderlichen Stalltemperaturen zu erreichen. Für H_2S bestanden signifikante Differenzen zwischen Winter und Frühjahr bzw. Sommer. In der Mast wurden im Gegensatz zur Aufzucht in allen Jahreszeiten in mindestens 10 % der Buchten NH_3-Konzentrationen über dem gesetzlichen Standard gemessen. In den Wintermonaten erfüllten signifikant weniger Buchten den verbesserten Standard (3 ppm) bezüglich der H_2S-Konzentration. Der Anteil an Buchten, die den verbesserten Standard hinsichtlich der CO_2-Konzentrationen erfüllten, war im Frühjahr und Sommer signifikant höher.

Im Liegebereich lag sowohl in der Aufzucht als auch in der Mast sehr häufig die Strömungsgeschwindigkeit der Stallluft unter 0,15 m/s. Sehr hohe Strömungsgeschwindigkeiten (> 0,3 m/s) wurden in wenigen Fällen insbesondere im Frühjahr in der Aufzucht und im Frühjahr, Sommer sowie im Herbst in der Mast bei höheren Außentemperaturen festgestellt. Die Strömungsgeschwindigkeiten im Liegebereich korrelierten signifikant mit dem CO_2-Gehalt der Stallluft. Strömungsgeschwindigkeiten mit weniger als 0,15 m/s sollten unbedingt vermieden werden.

Mögliche negative Folgen von zu hohen oder zu niedrigen Umgebungstemperaturen auf Schwanz- und Flankenverletzungen waren in der Aufzucht erst dann sichtbar, wenn die gemessenen Umgebungstemperaturen unabhängig vom Körpergewicht der Aufzuchtferkel über oder unter dem empfohlenen Temperaturbereich von 22-28 °C lagen. Auch in der Mast (16-22 °C) war dieser Zusammenhang erkennbar, wenn auch nicht mehr so deutlich.

Bei der Auswertung des Einflusses der Buchtenstruktur auf Schwanz- und Ohrverletzungen konnten in der Ferkelaufzucht (ausschließlich Flatdeck-Haltung) nur die Art des Spaltenbodens (Vollspaltenboden (VS), Teilspaltenboden (TS)) sowie das Vorhandensein einer Abdeckung (A) des Liegebereiches Berücksichtigung finden. In den Mastabteilen konnte lediglich eine Unterteilung in Vollspaltenböden (VS) und Teilspaltenböden (TS) vor-

genommen werden. Jede weitere Unterteilung führte zu statistisch nicht verwertbaren Gruppengrößen, so dass ein Betriebseinfluss nicht auszuschließen gewesen wäre. Demzufolge ließen sich die in etlichen Betrieben vorgefundenen interessanten Ansätze zur Buchtengestaltung, wie z. B. Liegekojen, verschiedene Spaltenboden-Materialien, die Platzierung der Futtertröge oder des Beschäftigungsmaterials nicht aussagekräftig bewerten.

In der Aufzucht (Abbildung 10) war der Anteil an Tieren mit Schwanzverletzungen auf VS deutlich geringer (nicht signifikant) als auf TS. Die signifikant höchste Anzahl an Tieren mit Ohrverletzungen fanden sich bei TS mit Abdeckung der Liegebereiche (beheizten Liegebereiche zu klein, Stresssituationen beim Aufsuchen der Liegeplätze vorprogrammiert). Im Mastbereich wurden auf VS signifikant weniger von Schwanzverletzungen betroffene Tiere gefunden als auf TS. Auch der Anteil an Tieren mit Ohrverletzungen war auf VS deutlich geringer als auf TS (nicht signifikant).

Die häufigsten Verletzungen traten in der Aufzucht (Tabelle 10) bei der Sensorfütterung auf, gefolgt von der rationierten Flüssigfütterung mit den häufigsten Ohrverletzungen. Bei der rationierten Fütterung erreichten nur 10 % der Buchten das nach gesetzlichem Standard erforderliche Tier-Fressplatz-Verhältnis (TFV). Bemerkenswert ist auch die Summe an Verletzungen bei der Trockenfütterung ad libitum. Auch hier war das TFV nur in ca. 70 % der untersuchten Buchten nach gesetzlichem Standard erfüllt. Zusätzlich stand in dieser Auswertungsgruppe auch nur bei 87 % der Buchten für 12 Tiere eine Tränke zur Verfügung. Außerdem waren die Tränken in ca. 73 % der Buchten im Durchfluss entweder zu hoch oder zu niedrig eingestellt.
In der Mast (ohne Abb.) traten in der Summe die meisten Verletzungen bei der Gruppe der Breifutterautomaten auf, obwohl das TFV in 90 % der untersuchten Buchten nach gesetzlichem Standard erreicht wurde. In dieser Gruppe war die geringste Anzahl an Tränken nach gesetzlichem Standard festzustellen (88,2 %). Sowohl in der Gruppe mit Sensorfütterung als auch in der Gruppe mit Flüssigfütterung war das TFV nach gesetzlichem Standard mit 69,2 bzw. 66,7 % der untersuchten Buchten bei weitem nicht erfüllt. Zu beachten ist, dass die einzeln dargestellten Ergebnisse zweifellos ineinandergreifen, da es sich um ein multifaktoriell verursachtes Syndrom handelt. Sie müssen nicht für jeden Betrieb gelten, sondern betriebsindividuell ermittelt werden.

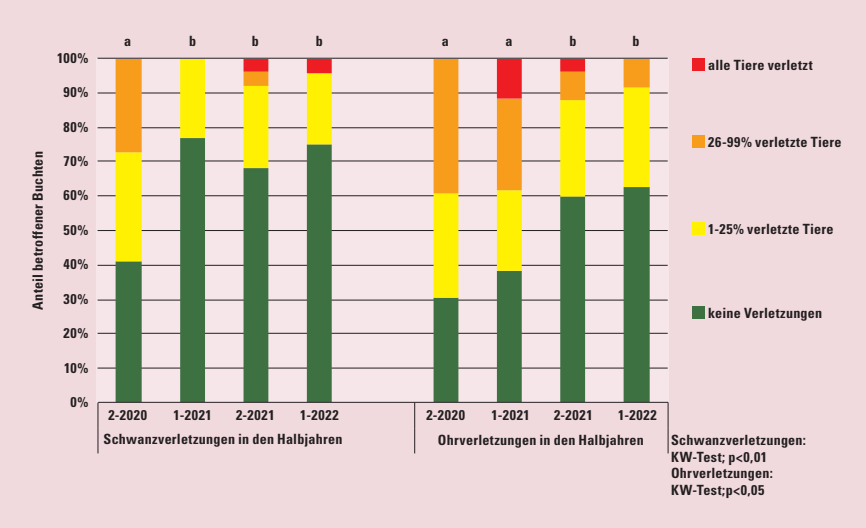


Abb. 9: Verletzungen an Schwanz und Ohren in der Aufzucht nach Halbjahren

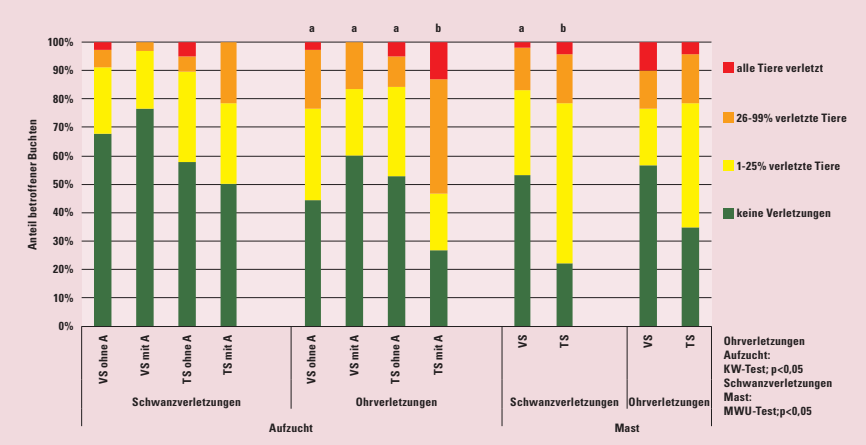


Abb. 10: Vergleichende Darstellung der Schwanz- und Ohrverletzungen bei verschiedenen Buchtenstrukturen in Aufzucht und Mast

Tab. 10: Fütterungssysteme mit Tier-Fressplatzverhältnis (TFV), Wasserversorgung mit Zahl der Tiere je Tränke sowie Abweichungen vom empfohlenen Wasserdurchfluss und Zuordnung der Verletzungen in der Aufzucht (98 Buchten)

Fütterungssystem und jeweiliges TFV (darunter links gesetzlicher Standard, rechts verbesserter Standard)		n	Anteil Buchten in Prozent								
			TFV		Wasserversorgung			Verletzungen je Fütterungssystem			
			gesetzlicher Standard	verbesserter Standard	gesetzlicher Standard (12 Tiere/Tränke)	verbesserter Standard (10 Tiere/Tränke)	Durchfluss (l/min) zu hoch oder zu niedrig	Schwanz	Ohren	Flanken	Summe
Trockenfutter ad libitum		37	70,3	67,6	86,5	72,3	72,7	37,8	59,5	8,1	105,4
< 4:1	= 3,5:1										
Sensorfütterung		21	95,2	90,5	100	71,4	90,5	47,6	57,1	19	123,8
< 4:1	= 3,5:1										
Flüssigfütterung rationiert		10	10	10	100	60	70	30	80	0	110
1:1											
Breifutterautomaten		30	80	80	100	96,7	60,9	20	30	6,7	56,7
< 8:1*	= 7:1										

* Checkliste

8. Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes (GGD)

Im Zuge der abklingenden Sars-CoV-2 Pandemie, konnte der Geflügelgesundheitsdienst seine Arbeit 2022 wieder ohne Einschränkungen durchführen. Leider erreichte das Vogelgrippegeschehen eine neue, beunruhigende Qualität, da es erstmalig auch in den Sommermonaten zu Geflügelpestfällen kam und das hochpathogene Aviäre Influenzavirus (HPAI H5N1) auch außerhalb der Zeiten des Vogelzuges bei verendeten Wildvögeln diagnostiziert wurde. Das Friedrich Loeffler Institutes geht davon aus, dass das Virus der Vogelgrippe in Europa endemisch geworden ist. Im Herbst kam es dann wieder zu einem Anstieg der Nachweise bei Wildvögeln, aber auch in Geflügelhaltungen. Dabei beschränkte sich die Ausbreitung der Vogelgrippe nicht, wie in den letzten Jahren auf die Küstenregionen Norddeutschlands, sondern trat zu Beginn des Seuchenzuges gleichzeitig in mehreren Bundesländern auf. Mittlerweile waren und sind alle Bundesländer mit Ausnahme des Saarlandes von der Vogelgrippe betroffen.
Tiere, die sich mit HPAI Virus infizieren, sind apathisch und verenden sehr schnell. In der Sektion sind Blutungen in allen Organen typisch (siehe Abbildungen 1 bis 3). Aufgrund der bisherigen Entwicklung geht das Friedrich Loeffler Institut (FLI) in seiner Risikoeinschätzung zum Auftreten der Vogelgrippe vom 13.03.2023 weiterhin von einer deutschlandweiten hohen Gefährdungslage aus.
Seit dem 01. Oktober 2022 wurden deutschlandweit 460 untersuchte Wildvögel positiv auf das hochpathogenen Aviäre Influenzavirus H5N1 getestet und es kam in 190 Geflügelhaltungen zum Ausbruch der Geflügelpest (siehe Grafik 1 und 2). Bei über 90 Fällen handelte es sich um Sekundärausbrüche in Rassegeflügelhaltungen. Die betroffenen Züchter hatten Tiere auf überregionalen Geflügelschauen ausgestellt, bei denen sich die ausgestellten Tiere infizierten. Leider kam die Geflügelpest erst in den heimischen Beständen zum Ausbruch. Auch in Sachsen waren davon zwei Rassegeflügelhalter betroffen, deren kompletter Geflügelbestand getötet werden musste. Das war für die Geflügelzüchter natürlich besonders hart, da neben den materiellen Verlusten auch die jahrelange züchterische Arbeit zunichte gemacht wurde. Ansonsten gab es bisher noch keinen primären Geflügelpestausbruch in Sachsen, auch wenn die Anzahl von verendeten Wildvögeln mit Nachweis von HPAI H5N1 in den letzten Monaten zugenommen hat. Das spricht dafür, dass die Tierhalter die Biosicherheitsmaßnahmen zur Seuchenprävention gewissenhaft umsetzen. Ausführliche und aktuelle Informationen zum Vogelgrippegeschehen und zu Maßnahmen, die den Seuchenschutz erhöhen, sind auf unserer Internetseite www.tsk-sachsen.de unter Geflügelgesundheitsdienst (GGD) Veröffentlichungen in dem Artikel „Achtung Geflügelpest“ zu finden.
Neben der Arbeit im Rahmen der Programme der TSK hat der Geflügelgesundheitsdienst auch weiter an der Durchführung des gemeinsamen „Mobilstallprojektes“ mit dem LfULG zusammengearbeitet. Die zunehmende Anzahl von Quereinsteigern in die Geflügelhaltung, die sich für eine Legehennenhaltung in Mobilställen entscheiden, machte es aus fachlicher Sicht notwendig, ein spezielles Mobilstallprojekt zu etablieren. Das Projekt erfasst die jeweiligen Haltungs- und Produktionsbedingungen sowie das Gesundheitsmanagement und die Betriebshygiene. Ziel ist es, Empfehlungen zur Optimierung der Tiergesundheit, des Hygienemanagements und Biosicherheit zu geben.

Abb. 1: Apathische Puten

Die Beispiele zeigen, dass der GGD durch die enge Zusammenarbeit mit anderen Institutionen und Behörden, wie dem LfULG, der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden und den Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern, dazu beiträgt, Probleme in sächsischen Geflügelhaltungen zu lösen. Ich möchte allen für die gute Zusammenarbeit danken. Der Geflügelgesundheitsdienst wird sich auch weiterhin als Partner der sächsischen Geflügelwirtschaft nach seinen Möglichkeiten engagieren.

Die Arbeit des Geflügelgesundheitsdienstes im Überblick:

- Probenentnahme zur Durchführung des EU-Monitorings über die Ausbreitung der Aviären Influenza bei Wildvögeln und Hausgeflügel
- Durchführung des Geflügel Salmonellen Programms zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in sächsischen Hühnerhaltungen durch Beratung und Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene
- Umsetzung des Programms zur Bekämpfung von Salmonella Gallinarum und Salmonella Pullorum in Rassegeflügelhaltungen
- Diagnostik und Beratung im Rahmen des Programms zur Erfassung von Tierverlusten durch die Mareksche Erkrankung bei Rassehühnern
- Vorträge und Vorlesungen zur Geflügelgesundheit vor Studenten, Tierhaltern und Tierärzten
- Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Krankheit und Beurteilung des Impfschutzes in Hühnerbeständen
- Durchführung der Kontrollen bei Zuchtherden, Legehennenhaltungen, Masthähnchen- und Putenbeständen auf Salmonellen nach der Zoonoseverordnung im amtlichen Auftrag
- Fachliche Beratung der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter sowie Zuarbeiten und Stellungnahmen zu gesetzlichen Bestimmungen oder bei Anfragen durch Behörden
- Beratung und Diagnostik in Betrieben bei gesundheitlichen Problemen über das Früherkennungsprogramm

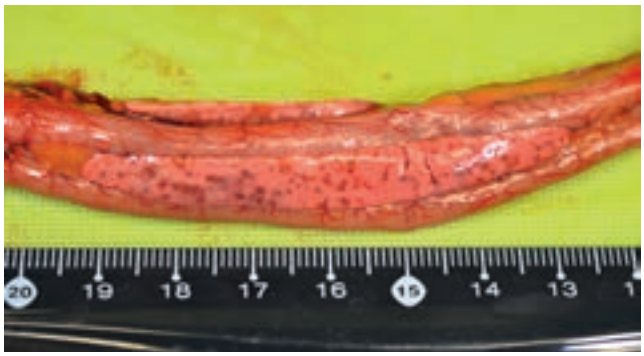


Abb. 2: Nekrotische Bauchspeicheldrüse eines AI infizierten Tieres (Bildquelle: LUA Sachsen)

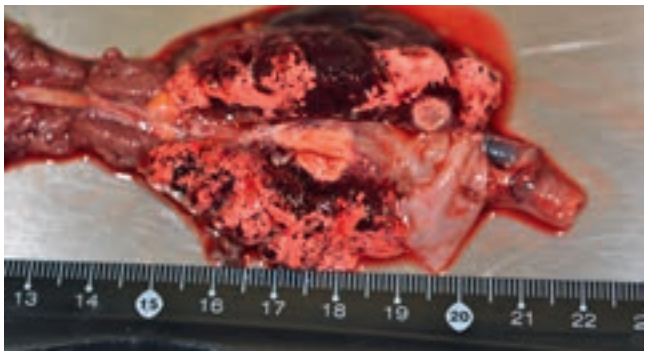
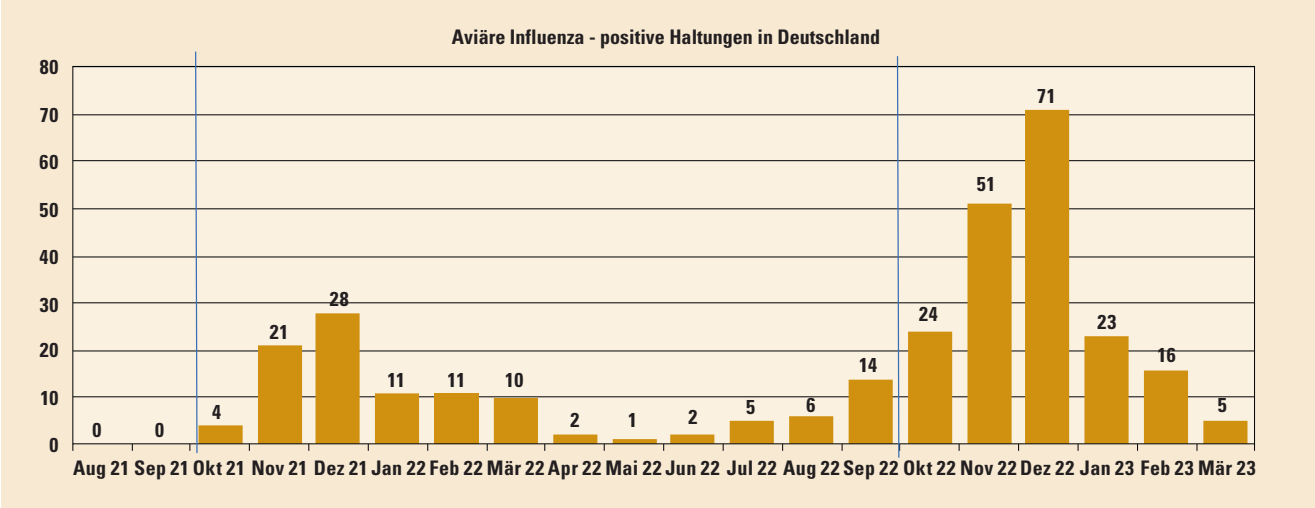
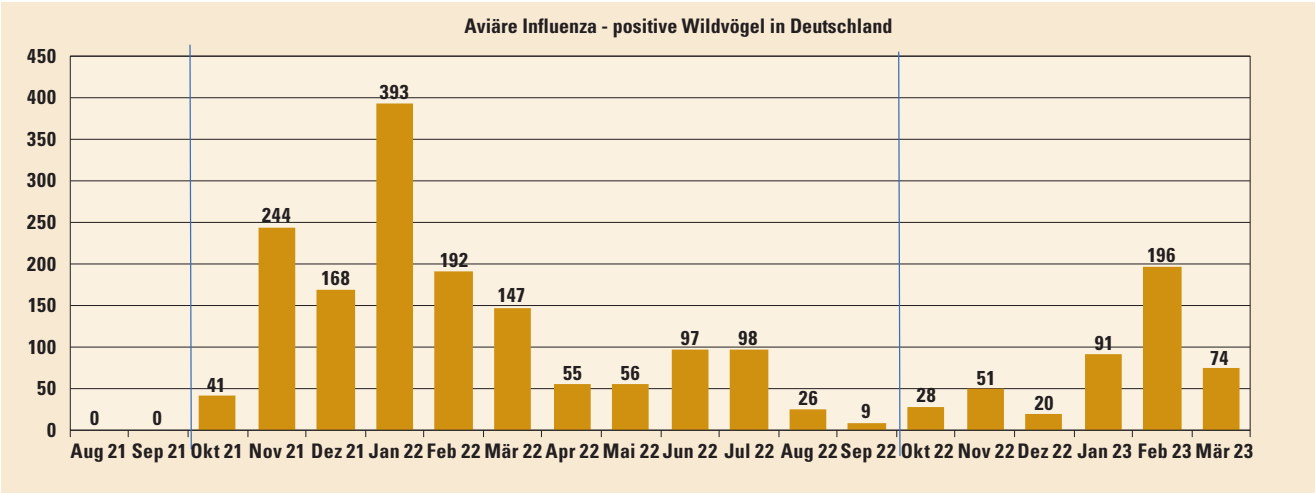


Abb. 3: Blutige Lunge eines AI infizierten Tieres (Bildquelle: LUA Sachsen)



Grafik 1



Grafik 2

Tab. 1: Tätigkeiten des GGD

Tätigkeiten des GGD 2022	
Beratungsbesuche insgesamt	131
beratene Betriebe	100
Geflügel Salmonellen Programm	99
amtliche Salmonellenkontr.	102
amtliche Anforderungen	13
Früherkennungsprogramm	11
serologische ND Kontrolle	26
Tätigkeiten Behörden / Vereine	2

Geflügelgesundheitsdienst

Herr Roland Küblböck
Fachtierarzt für Geflügel, Wild-, Zier- und Zoovögel

Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstr. 2, 09322 Penig
Telefon: 0351 80608-73
Fax: 0351 80608-79
Mobil: 0171 48360-87
E-Mail: roland.kueblboeck@tsk-sachsen.de

8.1 Geflügel Salmonellen Programm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in sächsischen Geflügelhaltungen durch Beratung und Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene vom 29.10.2018

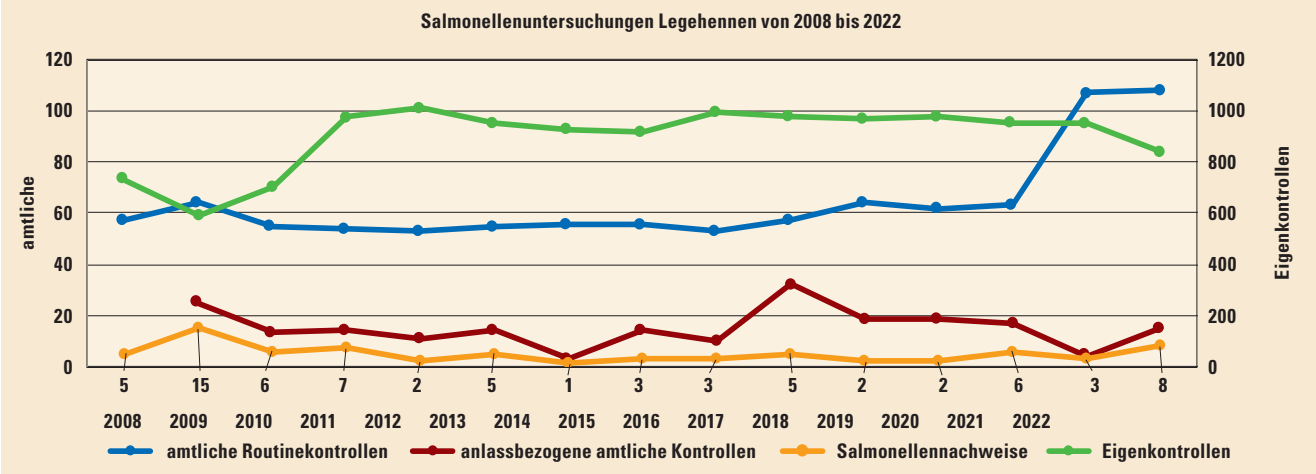
Dieses Programm soll über eine Verbesserung der Produktionshygiene und der Tiergesundheit eine Erhöhung der Produktionssicherheit erreichen. Es dient dem Ziel, unbedenkliche und salmonellenfreie Lebensmittel zu produzieren.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

An diesem freiwilligen Programm können alle Puten- und Hühnerhalter teilnehmen, für die die Geflügel-Salmonellen-Verordnung gilt und Salmonellenuntersuchungen durchführen müssen. Das Programm gewährleistet den Betrieben eine objektive Bewertung ihrer betrieblichen Hygiene, zeigt Schwachstellen auf und führt durch festgelegte Maßnahmen und Empfehlungen zu einer Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene, um das Auftreten und die Gefahr der Verschleppung von Salmonellen zu minimieren. Im Jahr 2022 nahmen daran 72 Legehennenhaltungen, 8 Aufzuchtbetriebe und 2 Putenmastbetriebe teil. In den Betrieben wurden wieder Beratungsbesuche durchgeführt, um den Status der Haltungs- und Produktionshygiene zu erfassen und im Bedarfsfall durch die Empfehlung geeigneter Maßnahmen zu optimieren. Die Betriebsbesuche in den teilnehmenden sächsischen Geflügelhaltungen zeigen, dass im Rahmen der haltungsbedingten Möglichkeiten ein gutes Hygienemanagement und eine gute Seuchenprävention sichergestellt sind. Diese Einschätzung spiegelt sich auch in der Auswertung der durchgeführten Salmonellenuntersuchungen wieder. Dem Geflügelgesundheitsdienst liegen 1.089 Untersuchungen auf Salmonellen vor. Davon waren 249 amtliche Untersuchungen, die sich auf 115 Kontrollen bei Zuchtbestände und Brütereien, 11 Kontrollen auf Untersuchungen in Mastbetrieben und 123 Kontrollen bei Legehennenhaltungen aufteilen. Die restlichen 840 Kontrollen waren Eigenkontrollen der Legehennen- und Aufzuchtbetriebe. Die Verteilung auf die verschiedenen Haltungsformen von Legehennen und eine Unterteilung von Eigenkontrolle und amtlicher Untersuchung sind in Tabelle 2 dargestellt. Gesetzliche Änderungen machten es immer wieder erforderlich, dass das Programm überarbeitet und den neuen Gegebenheiten angepasst werden musste. An dem grundlegenden Aufbau des Programms hat sich im Laufe der Jahre jedoch nichts verändert und steht nach wie vor allen Wirtschaftsgeflügelhaltungen offen. Leider kam es in vier Ställen mit Bodenhaltungen zum Nachweis von Salmonella Enteritidis und in vier Ställen zum Nachweis von S. Typhimurium. Hier waren jeweils zwei

Tab. 2: Übersicht der 2022 durchgeführten Salmonellenkontrollen in sächsischen Legehennenhaltungen nach Haltungsart sowie der positiven Salmonellenbefunde

	Probenumfang			positive Befunde					
	Eigen-kontrollen	amtliche Kontrollen		Eigenkontrollen (Verdacht)			amtliche Kontrollen (Nachweis)		
		Routineunter-suchungen	anlassbezogene Verdachtsunter-suchungen	S. E.	S. T.	andere	S. E.	S. T.	andere
Bodenhaltung	602	67	13	1	4	0	4	2	1
Freilandhaltung	138	23	2	0	1	0	0	2	1
Ökolog.Freiland	89	18	0	0	0	1	0	0	1
Aufzucht	11	0	0	0	0	0	0	0	0
insgesamt	**840**	**108**	**15**	**1**	**5**	**1**	**4**	**4**	**3**

S. E. = Salmonella Enteritidis; S. T. = Salmonella Typhimurium; andere = andere nachgewiesene Salmonellen



Grafik 3: Entwicklung der Salmonellenuntersuchungen

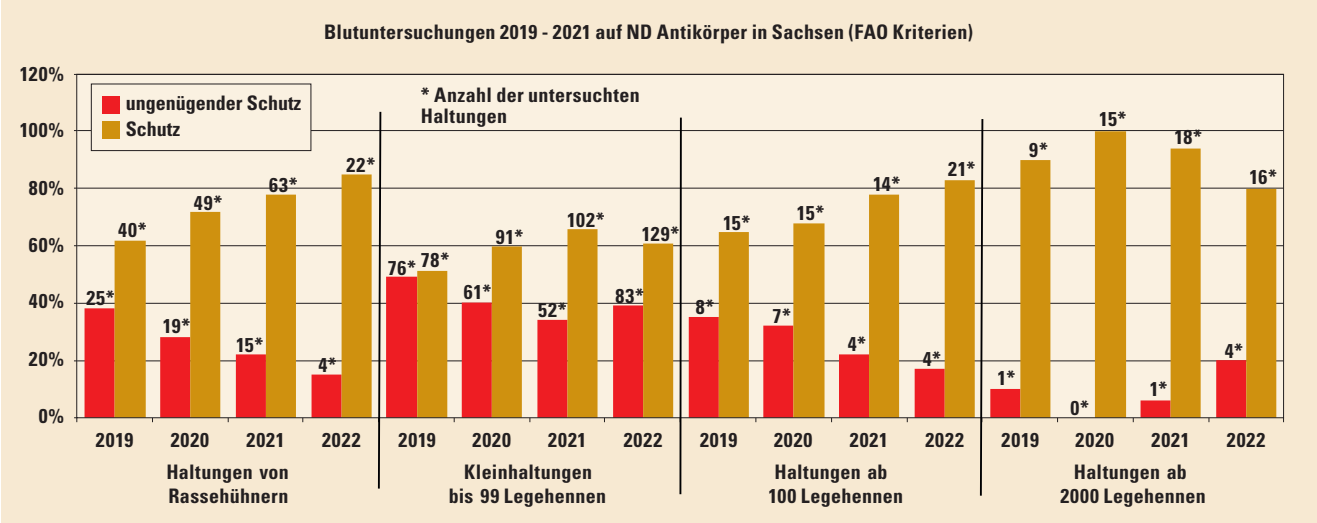
Bodenhaltungen und zwei Freilandhaltungen betroffen. Die betroffenen Herden wurden zeitnah ausgestallt. Eine Herde war zum Zeitpunkt der Befundübermittlung bereits ausgestallt. Aber auch die anderen Herden waren schon jenseits der 60. Lebenswoche, so dass sich der wirtschaftliche Schaden für die Betriebe in Grenzen hielt. Die epidemiologischen Untersuchungen brachten keine sicheren Erkenntnisse über den Weg der Salmonelleneinschleppung. In diesem Zusammenhang ist noch einmal zu betonen, dass die betriebliche Haltungs- und Produktionshygiene permanent zu überprüfen und im Bedarfsfall zu optimieren ist, um die Gefahr eines möglichen Salmonelleneintrags zu minimieren! Dazu gehört die Einrichtung einer Hygieneschleuse, die strikte Trennung in einen Schwarz- und Weißbereich und eine permanente Schadnager- und Parasitenbekämpfung.
Neben den zu maßregelnden Salmonellen wurden bei anderen Untersuchungen außerdem S. Bovismorbificans, S. Agona S. Schleißheim und S. Bedeney festgestellt.

8.2 Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease

Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease; Neufassung vom 03.12.2012

Nach § 7 Absatz 1 Geflügelpestverordnung sind alle Hühner- und Truthühnerbestände einschließlich der Kleinstbestände unter ständigem Impfschutz gegen die Newcastle Disease zu halten. In Abhängigkeit vom eingesetzten Impfstoff sind dazu regelmäßige Wiederholungsimpfungen notwendig.

Im Berichtszeitraum 2022 wurden im Rahmen des Programms zur Kontrolle der gesetzlich vorgeschriebenen Impfung gegen die Newcastle Disease (ND) insgesamt 45 größere Legehennenhaltungen, 212 Kleinbestände, 17 Jungmasthühner- und 3 Mastputenherden sowie 26 Rassegeflügelbestände serologisch untersucht. Die Legehennenhaltungen ab 2000 Tiere und die Putenbestände wurden durch den Geflügelgesundheitsdienst beprobt. Die Entnahme der Blutproben von den Masthähnchenbeständen erfolgte während der Schlachtung. Kleinbestände ab 20 Legehennen und Haltungen unter 2000 Tieren sowie Rassehühnerhaltungen wurden durch die zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter ausgewählt und auf deren Veranlassung von den niedergelassenen Tierärzten beprobt.
Vielen Dank an alle, die zur Umsetzung des Programmes beigetragen haben.
Die in den Legehennenbeständen mit über 2000 Tieren festgestellten mittleren Titerkennzahlen waren bei vier Fünftel der Betriebe ausreichend hoch und zeigen somit, dass die gesetzlich vorgeschriebene Immunprophylaxe gegen ND im Rahmen der üblichen Impfschemata erfolgreich durchgeführt wurden. Es ist davon auszugehen, dass diese Bestände gegenüber einer ND-Feldvirusinfektion zum Zeitpunkt der Untersuchung sehr gut geschützt waren. Vier Herden hatten niedrigere Antikörpertiter und somit einen schwachen Impfschutz. Bei drei Herden handelte sich um deutlich ältere Legehennenbestände, bei denen die letzte ND Nachimpfung schon länger zurück lag. Insgesamt zeichnet sich ab, dass kommerzielle Legehennenhalter aufgrund der gestiegenen Preise für Junghennen und dem Preisaufschlag für die „Bruderhahnaufzucht" ihre Tiere deutlich länger halten. Zum Teil wird eine induzierte Legepause (Mauser) durchgeführt, an der sich eine zweite Legeperiode anschließt. Hier ist besonders darauf zu achten, dass die Tiere regelmäßig gegen die Newcastle Disease nachgeimpft werden. Andererseits gab es auch wieder Herden, die während der Haltungsperiode nicht nachgeimpft wurden und dennoch zum Ende der Legeperiode einen verhältnismäßig hohen Antikörpertiter zeigten, obwohl aufgrund des Impfregimes ein wesentlich niedrigerer Titer zu erwarten war. Die Ursache für diese noch guten Werte kann zum einen am Impfschutz durch die ND Inaktivatimpfung liegen, zum anderen durch eine Infektion mit Newcastle Disease Virus die Immunabwehr und somit die



Grafik 4: Beurteilung der Untersuchungsergebnisse verschiedener Haltungen nach StIKO Vet Kriterien

Impfempfehlung für Rassehühner Hobbyhaltungen

- **Grundimmunisierung der Nachzucht über eine zweimalige orale Impfung mit Lebendimpfstoffen im Abstand von 4 Wochen** (cirka 14. Lebenstag und 6. Lebenswoche)
- **Nachimpfung des gesamten Bestandes per Injektion mit inaktivierten Impfstoff im Sommer, spätestens 4 Wochen vor Beginn der Ausstellungen**

Abb. 4: Impfempfehlungen des Geflügelgesundheitsdienstes für Rassegeflügelzüchter und Hobbyhaltungen zur Erzielung des vorgeschriebenen Impfschutzes gegen die Newcastle Disease (ND)

Antikörperproduktion wieder aktiviert worden sein. Es ist wahrscheinlich, dass eine Infektion infolge des guten Impfschutzes zum Zeitpunkt der Infektion unbemerkt bleibt. Eine Infektionsgefahr mit ND-Feldvirus besteht permanent, so dass auch weiterhin eine konsequente Impfung gegen ND in Hühnerbeständen notwendig ist. Die untersuchten Mastgeflügelbestände hatten im Verhältnis zu den Legehennen wieder einen erwartet deutlich niedrigeren mittleren Antikörpertiter. Bei den Masthähnchen wird jedoch in der Regel nur ein milder ND Impfstoff eingesetzt, um starke Reizungen der Bronchien und der Luftröhre zu vermeiden. Zudem wird in der Broilermast aufgrund der kurzen Mastzeit nur einmal gegen Newcastle Disease geimpft, so dass man sich hier mit einem schwachen Antikörpertiter zufriedengeben muss. Man kann davon ausgehen, dass es sich trotz der niedrigeren Titerwerte bei den Puten und Masthähnchen, um einen belastbaren Impfschutz handelt. Blutuntersuchungen auf Antikörpertiter erfassen nur die humorale Immunabwehr und lassen keine Aussage über die zellulär vermittelte Abwehr zu. Daher kann es durchaus sein, dass Tiere mit einem schlechteren Titer dennoch einen guten zellvermittelten Schutz haben. Leider ist die Anzahl der untersuchten Herden, die einen schlechten Impfschutz gegen die Newcastle Disease aufweisen, bei den Kleinhaltungen von 34 % im letzten Jahr auf 39 % im Jahr 2022 gestiegen (siehe Abbildung 4). In den auffälligen Haltungen wurden durch die zuständigen Ämter Nachimpfungen veranlasst und zum Teil die Impftechnik überprüft.
Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass es wichtig ist, Kleinhalter, die ihre Legehennen über mehrere Jahre halten, immer wieder an die Impfpflicht gegen die Newcastle Disease zu erinnern. Das Programm und die Maßnahmen bei schwachen Impftitern stellen einen bestandsübergreifenden Schutz für Geflügelbestände dar. Das Programm leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Seuchenprävention. Zu Fragen über Immunprophylaxe steht Ihnen der Geflügelgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse gerne zur Verfügung.

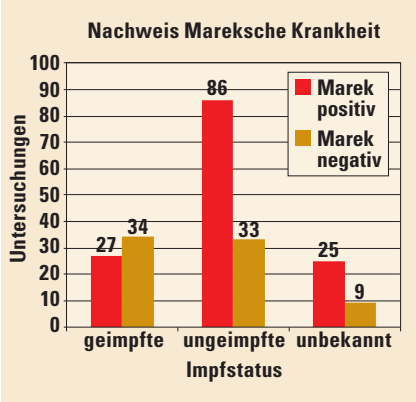
8.3 Programme für Rassegeflügelhalter

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung von Salmonella Gallinarum Pullorum in Rassegeflügelbeständen im Freistaat Sachsen vom 29.10.2018

Auch im letzten Jahr wurde das Pullorumprogramm nur gering genutzt, da es zum einen im Winter und im Frühjahr 2022 immer noch pandemiebedingte Einschränkungen gab und zum anderen aufgrund der angespannten Situation durch die Geflügelpest nicht klar war, ob und in welcher Form Geflügelausstellungen stattfinden werden. Positiv zu verzeichnen ist, dass wieder ein Testserum für die Serumschnellagglutination auf dem Markt verfügbar ist. Das in Frankreich hergestellte Serum wird über eine deutsche Pharmafirma vertrieben. Diese Information wurde an alle Tierärzte weitergegeben, die bisher die Untersuchungen auf S. Gallinarum Pullorum bei ihren betreuten Geflügelzüchtern durchgeführt haben. Für weitere Informationen über das Programm und den Bezug des Testserums, kann der Geflügelgesundheitsdienst kontaktiert werden.

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Erfassung von Tierverlusten durch die Mareksche Krankheit bei Rassehühnern vom 24.11.2011

Im Jahr 2022 wurden nur 6 Tiere über das Marekprogramm zur Untersuchung eingeschickt. Der Rückgang der Untersuchungen ist sicher auch darauf zurückzuführen, dass der Geflügelgesundheitsdienst aufgrund der Einschränkungen wegen der Corona-Pandemie keine Vorträge mehr zu dem Thema in den Vereinen halten konnte, um so die spezifischen Programme für das Rassegeflügel zu bewerben. Die Aufgabe des GGD wird es in den nächsten Jahren sein, Züchter wieder mehr über die Programme zu informieren. Insgesamt summieren sich die Untersuchungen seit Bestehen des Programms auf 216 Tiere aus 162 Haltungen. Bei den aktuellen Einsendungen handelte es sich um ungeimpfte Tiere. Bei 4 Tieren wurde das Virus der Marekschen Krankheit über eine PCR diagnostiziert. Davon zeigen drei Tiere in den Sektionen tumoröse Veränderungen. Insgesamt waren 137 Tiere im Virusnachweis positiv und 69 hatten pathologische Veränderungen (siehe Tabelle 3). Nach wie vor ist es schwierig, die Tiere eines betroffenen Bestandes gegen die Mareksche Krankheit impfen zu lassen, da speziell für Rassegeflügelbestände keine passenden Impfstoffabpackungen verfügbar sind. Dennoch bleibt die Impfung gegen die Mareksche Krankheit die sinnvollste und effektivste Maßnahme, um Ausbrüche zu verhindern. Das Programm wird auch weiterhin den Rassegeflügelhaltern zur Verfügung stehen. Bei Problemen steht der GGD gerne beratend zur Seite.



Grafik 5: Nachweis der Marekschen Krankheit in Abhängigkeit vom Impfstatus

Tab. 3: Einteilung der Untersuchungsergebnisse nach der Form der Marekschen Krankheit

Untersuchungsergebnisse	Impfstatus			Summe
	geimpfte	ungeimpfte	unbekannt	
Virusnachweis (PCR)	11	44	14	**69**
Virus + Tumor	12	34	6	**52**
Virus + Tumor + Nerven	3	6	4	**13**
Virus + Nerven	1	2	1	**4**
negativ	34	33	9	**76**
Summe	**61**	**119**	**34**	**214**

9. Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes (Sch-/ZGD)

Im Jahr 2022 führte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst 91 Beratungen und Betriebsbesuche durch. Beratungsschwerpunkte bestanden wie auch in den Jahren zuvor in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten sowie der Beratung der Tierhalter zur Teilnahme an Tiergesundheitsprogrammen. Gemeinsam mit den Tierhaltern wurden die Fütterung, produktionstechnische Abläufe, Gesundheitsprophylaxe, tierschutzrechtliche Anforderungen in der Tierhaltung, diagnostische sowie therapeutische Möglichkeiten besprochen und deren Umsetzung begleitet. In Zusammenarbeit mit den betreuenden Tierärzten wurde nach möglichst optimalen Prophylaxe -und Bekämpfungsmaßnahmen von tiergesundheitlichen Problemen gesucht. Zudem unterstützte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst die amtlichen Tierärzte bei der Bearbeitung von Problemfällen auf den Gebieten der Tierseuchenbekämpfung und des Tierschutzes. Jeder beitragspflichtige Tierhalter kann sich vom Schaf- und Ziegengesundheitsdienst bei tiergesundheitlichen und tierschutzrechtlichen Angelegenheiten kostenlos beraten lassen.
Der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst unterstützte als Mitglied der Körkommission die Körveranstaltungen des Sächsischen Schaf- und Ziegenzuchtverbandes e. V. für Milchschafe und Ziegen in Rossau und die zentrale Leistungsprüfung der Landschafe auf dem Heidegut Dahlen. Als Mitglied der Arbeitsgruppe Herdenschutz arbeitete der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst mit dem LfULG an der Erarbeitung eines Konzeptes zur Herdenschutzberatung und Öffentlichkeitsarbeit für Weidetierhalter. Im Rahmen des Landeswettbewerbes Tiergerechte- und umweltverträgliche Haltung des Landes Sachsen wurden 4 Betriebe besucht und bewertet.

Einen großen Anteil in der Beratung des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes nahm die Prophylaxe und Bekämpfung von Parasitosen ein. Deshalb sollen hier einige Fälle vorgestellt werden.
Die Aufnahme (Abb. 1) entstand bei einer Schafsektion an der Landesuntersuchungsanstalt in Leipzig. Bei der anschließenden Untersuchung erfolgte der Nachweis von Haemonchus contortus (roter gedrehter Magenwurm). Haemonchus contortus, der rote gedrehte Magenwurm gehört, zur Familie der Trichostrongylidae. Sie parasitieren im Magen-Darm-Trakt und ernähren sich vom Blut der parasitierten Tiere. Die bleichen Lidbindehäute zeigen eine Blutarmut an, die durch eine starke Verwurmung mit diesem

Abb. 1 Schaflamm mit porzellanfarbenen Konjunktiven Foto: LUA Sachsen

Abb. 2: Schafwollvlies

Parasiten hervorgerufen wird. Die Farbe der Lidbindehaut des Auges von Ziegen oder Schafen verändert sich je nach Stärke des Befalls mit Haemonchus contortus und kann auch beim lebenden Tier als Hilfsmerkmal herangezogen werden. Die normale Bindehaut ist blassrosa, glatt und glänzend.
Äußere Anzeichen für Endoparasiten können außerdem Durchfall (dadurch verschmutzte Analgegend), Abmagerung und Kehlgangsödeme („Flaschenhals“) sein. Bei Befall mit Bandwürmern werden häufig Bandwurmglieder im Kot beobachtet.

Verursacht wird die Räude beim Schaf durch Saugmilben der Gattung Psoroptes ovis. Von Räude befallene Tiere zeigen häufig Wollverlust in Kombination mit Juckreiz und Hautentzündungen. Die Infektion mit Psoroptes-Milben erfolgt vor allem von Tier zu Tier, aber auch über Werkzeuge, Stalleinrichtungen und Fahrzeuge. Nicht selten bricht Räude im Winter aus, wenn die Tiere aufgestallt sind. Aufgrund der äußerlichen Anzeichen kann nur eine Verdachtsdiagnose gestellt werden, weil Räudemilben mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Wichtig ist der Ausschluss von anderen Hauterkrankungen. Die Verdachtsdiagnose ist durch die parasitologische Untersuchung eines Hautgeschabsels an einer Untersuchungseinrichtung zu sichern.
Es gibt verschiedene Präparate, welche zur Räudebehandlung eingesetzt werden können. Bei den meisten Präparaten ist auch eine Wiederholung der Behandlung nach 7-10 Tagen erforderlich. Verschiedene injizierbare Medikamente gegen Räudemilben dürfen nicht an Tiere verabreicht werden, welche Milch zum menschlichen Verzehr liefern sowie nicht bei trächtigen Tieren (60 Tage vor dem Ablammtermin). Vor der Anwendung ist eine Schur empfehlenswert. Es sollten aufgrund der direkten Milbenübertragung alle Tiere der Herde behandelt werden.

Abb. 3: Befall mit Körperräudemilben (Psoroptes-Milben)

9.1 Pseudotuberkulose

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung der Pseudotuberkulose in Schaf- und Ziegenbeständen im Freistaat Sachsen (Pseudotuberkulose-Programm Schafe/Ziegen) vom 29.11.2019

Die Pseudotuberkulose ist eine chronisch verlaufende Infektionskrankheit, die weltweit verbreitet ist. Der Erreger ist das Bakterium Corynebakterium pseudotuberculosis. Typisch für die Erkrankung ist eine Abszessbildung in oberflächlichen und inneren Lymphknoten (an Kopf, Hals, Schulter, Knie oder Euter). Die Infektion erfolgt durch Kontakt mit Eiter oder erregerhaltigem Wundsekret von infizierten Tieren oder über die Aufnahme von kontaminiertem Kolostrum oder Milch infizierter Muttern. Abszesse treten zwei bis sechs Monate nach der Infektion oder auch später auf. Beim Aufplatzen der Abszesse tritt Eiter aus, der den Erreger enthält. Nach der Eröffnung der Abszesse gelangen mit dem Eiter große Mengen Bakterien in die Umgebung. Durch die lange Überlebensfähigkeit des Erregers in der Umgebung können sich andere Tiere mit dem Erreger z. B. über infizierte Stalleinrichtungen (insbesondere aus Holz) oder andere Gegenstände auch zu einem späteren Zeitpunkt infizieren. Infizierte Tiere sollten frühzeitig erfasst und aus der Herde entfernt werden. Der Einsatz von bestandsspezifischen Impfstoffen ist möglich, jedoch kommt es durch die Impfung zu keiner Erregereradikation, sondern lediglich zu einer Reduktion klinisch manifester Verlaufsformen. Im Jahr 2022 wurden über obengenanntes Programm 1427 Ziegen und 947 Schafe aus 42 Schaf- und 35 Ziegen-Beständen untersucht. In einem Ziegenbestand wurde bei 2 Tieren und in zwei Schafbeständen bei 5 Tieren blutserologisch sowie durch die klinische Untersuchung die Pseudotuberkulose festgestellt. Die Untersuchungskosten an der LUA Sachsen können über die Beantragung der De-minimis Beihilfe bei der Sächs. Tierseuchenkasse erstattet werden.

Tab. 1: Pseudotuberkuloseuntersuchung (ELISA, Antikörper)

2022	Anzahl der Pseudotuberkulose-Blutproben	Anzahl untersuchter Bestände	Anzahl der Bestände mit positivem Nachweis	Anzahl der positiven Antikörpernachweise
Ziegen	1.427	35	1	2
Schafe	947	42	2	5

9.2 Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie

In dieser Richtlinie zur Maedi-Sanierung sind die Rahmenbedingungen für die freiwillige Sanierung von Herdbuchbeständen der Rassen Deutsches Milchschaf, Texelschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf sowie die Grundsätze für den seuchenhygienischen Schutz Maedi-freier Bestände festgelegt. Maedi-Infektionen der Schafe (isländisch: „Maedi" = Atemnot) werden ebenso wie CAE-Infektionen der Ziegen (Caprine Arthritis Encephalitis) durch eng verwandte RNA-Viren ausgelöst. Die Übertragung der Viren erfolgt sowohl über Kolostrum und Milch der infizierten Mutter auf ihr neugeborenes Lamm sowie auch horizontal von Schaf zu Schaf. Die auffälligsten klinischen Symptome einer Maedi-Infektion sind Kümmern, angestrengte Atmung, trockener Husten und leichter Nasenausfluss verbunden mit starkem Leistungsrückgang. Erkrankte Tiere magern in der Folge bei erhaltenem Appetit ab. Da die klinischen Symptome – wenn überhaupt – erst Monate bis Jahre nach der Infektion auftreten, basiert die Diagnostik auf dem Nachweis von Antikörpern. Die Sanierung der Schafherden beginnt mit einer blutserologischen Untersuchung, die der Ermittlung des Bestandsstatus dient. Nach dieser Untersuchung müssen alle blutserologisch positiven Tiere gemerzt werden. Des Weiteren erfolgen 3 Untersuchungen im Abstand von 6 Monaten und eine Untersuchung nach 12 Monaten. Wenn in diesem Zeitraum keine weiteren positiven Befunde aufgetreten sind, wird der Status „Maedi-unverdächtiger Bestand" erreicht. Dieser Bestandstatus muss durch eine jährliche Blutuntersuchung bestätigt werden. Ein relativ hohes Maedi-Infektionsrisiko besteht durch den Zukauf von Tieren aus Betrieben mit unbekanntem Status.

Tab. 2: Maedi-Untersuchung

	Anzahl der Maedi-Blutproben	Anzahl untersuchter Herdbuchbestände	Anzahl der Bestände mit positivem Nachweis	Anzahl der positiven Antikörpernachweise
2022	980	46	3	3

In 3 Schafbeständen wurden an jeweils einem Schaf blutserologisch Maedi/Visna-Antikörper nachgewiesen.

9.3 CAE-Bekämpfungsprogramm

Die CAE der Ziegen ist eine durch Lentiviren verursachte langsam verlaufende Infektionskrankheit. Das CAE-Virus ist nahe verwandt mit dem Maedi-Visna-Virus der Schafe. Die Verbreitung des Erregers erfolgt hauptsächlich durch das Einstellen infizierter, nicht klinisch erkrankter Tiere. Die Tiere bleiben lebenslang infiziert und stellen damit eine Gefahr für alle gesunden Ziegen dar. Gegen diese durch Viren verursachte Erkrankung sind keine Therapie- und Impfmaßnahmen möglich. Der größte Risikofaktor ist nach wie vor der Tierverkehr (Zukauf aus nicht anerkannten CAE-freien Beständen, Ausstellungen). Bei gemeinsamer Haltung von Schafen und Ziegen im gleichen Bestand müssen bei der CAE-Sanierung der Ziegen auch alle Schafe und bei der Maedi/Visna-Sanierung der Schafe auch alle Ziegen des Bestandes mit untersucht werden.

Tab. 3: CAE- Untersuchung

	Anzahl der CAE-Blutproben	Anzahl untersuchter Bestände	Anzahl der Bestände mit positivem Nachweis	Anzahl der positiven Antikörpernachweise
2022	4216	56	1	1

9.4 Abortprogramm

Im Jahr 2022 nutzten 5 Schaf- und 5 Ziegenhalter die Möglichkeit der Abklärung von Aborten über das Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse. Zur Untersuchung gelangte Abortmaterial von 9 Schafen und 11 Ziegen (Feten, Eihäute) sowie Blutproben von Muttertieren. Chlamydia abortus wurde in einem Ziegenbestand und in einem Schafbestand nachgewiesen. Eine Infektion mit diesem Erreger kann zum seuchenhaft verlaufenden Verlammen in den letzten zwei bis drei Wochen der Trächtigkeit oder zur Geburt lebensschwacher Lämmer führen. Die Muttertiere scheiden mit der Nachgeburt und den Geburtsflüssigkeiten massenhaft Erreger aus. Die ausgeschiedenen Chlamydien sind eine Infektionsquelle für andere Schafe und Ziegen. Beim Chlamydienabort stehen sowohl die wirtschaftlichen Einbußen durch Lämmerverluste als auch das Zoonose-Risiko im Vordergrund. Ansteckung der Tierhalter zum Beispiel bei der Geburtshilfe oder im Umgang mit Abortmaterial sind möglich. Besonders gefährdet sind schwangere Frauen. Prophylaktisch können die Tiere durch eine Impfung geschützt werden. In die Herde eingeschleppt wird der Erreger durch den Zukauf von infizierten, aber klinisch unauffälligen Schafen oder Ziegen.

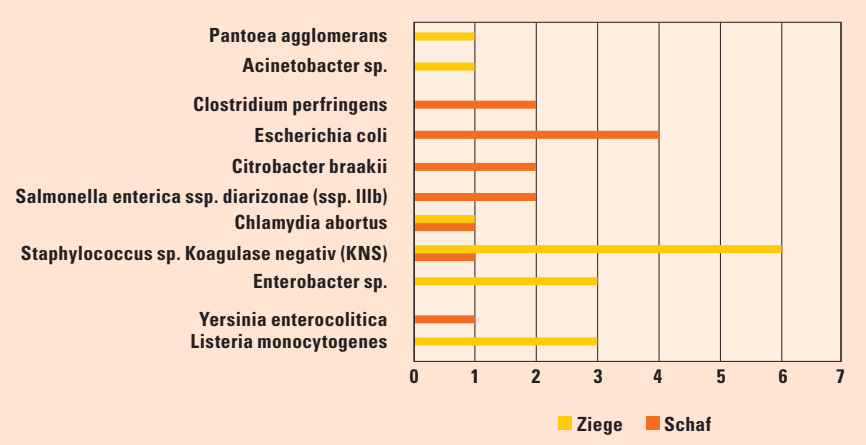


Abb. 4: Erregernachweise aus Abortmaterial (Feten, Eihäute)

9.5 Sektionsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen (Sektionsprogramm) vom 16. November 2017

Über obengenanntes Programm wurden im Jahr 2022 an der Landesuntersuchungsanstalt 135 Schafe aus 91 Schafhaltungen und sowie 47 Ziegen aus 24 Ziegenhaltungen untersucht. Die Ergebnisse der Sektionen von Schafen und Ziegen unterscheiden sich nur unwesentlich – Endoparasitosen sind nach wie vor ein großes Problem in unseren Beständen, Erkrankungen der Atmungsorgane und Erkrankung des Verdauungssystem stellen auch weiterhin den Hauptverlustgrund dar. Verendungen durch starken Befall mit Endoparasiten lassen sich durch konsequente Untersuchung von Kotproben und mit dem Haustierarzt auf den Bestand abgestimmte und korrekt dosierte Wurmkuren reduzieren. Ziegen benötigen aufgrund ihrer schnelleren Verstoffwechselung eine 1,5- bis 2-fach höhere Dosis als Schafe.

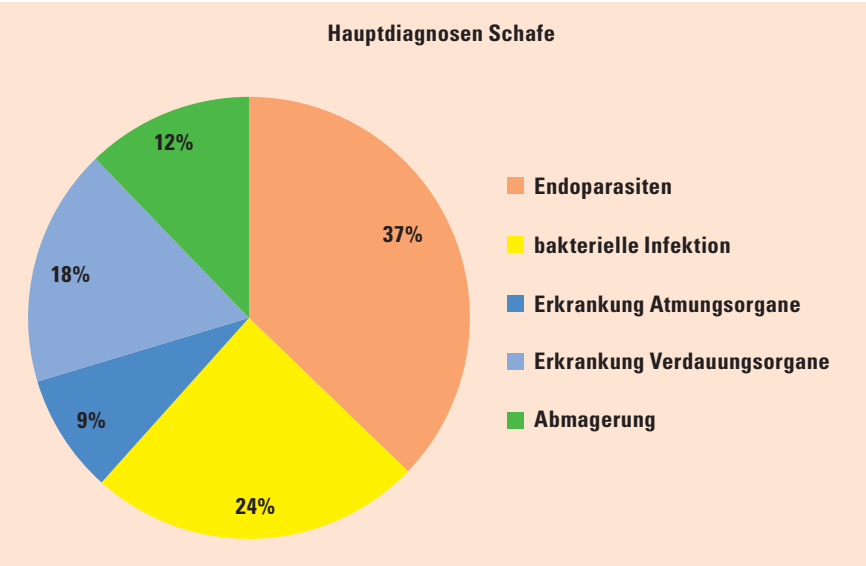


Abb. 5: Ergebnisse Sektion von Schafen nach Hauptdiagnosen

Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis (MAP) ist der Erreger der Paratuberkulose. Die Infektion erfolgt hauptsächlich als Jungtier über erregerhaltigen Kot und das Kolostrum. Symptome für die Infektion können starke Abmagerung und Durchfälle sein. Salmonella enterica ssp. diarizonae (IIIb) wurde aus Probenmaterial von 9 Schafen isoliert. Es ist ein schafspezifisches Salmonellenserovar. Die Infektion mit diesem Erreger führt nicht zwangsläufig zur Erkrankung der Tiere, kann aber Durchfall und Aborte auslösen.
Zu den bakteriellen Infektionen zählten relativ häufig Infektionen mit Clostridium perfringens. Eine Impfung der Bestände ist zu empfehlen.

Aufgrund von Änderungen im Beihilferecht (2015) können nur für die Diagnostik gelisteter Krankheiten Beihilfen ausgezahlt werden. Deshalb erhält der Landwirt für die Untersuchung nichtgelisteter Krankheiten separate Rechnungen. Über einen De-minimis-Antrag kann eine Beantragung der Erstattung dieser Kosten erfolgen.

Hinweise zur Teilnahme an dem Sektionsprogramm

» Anmeldung des Transportes für Tiere ab 30 kg bei der TBA (Tel.: 035249 7350) bis 8.00 Uhr

» Tiere bis 30 kg können über das zuständige LÜVA mit dem Kurier zur LUA transportiert werden

» Selbstanlieferung an die LUA-Standorte Leipzig und Dresden möglich

» Untersuchungsantrag (unter tsk-sachsen.de im Internet abrufbar)

» Eigenanteil für die Untersuchung nicht OIE gelisteter Krankheiten (Beantragung der Kostenerstattung über De-Minimis-Antrag bei der TSK)

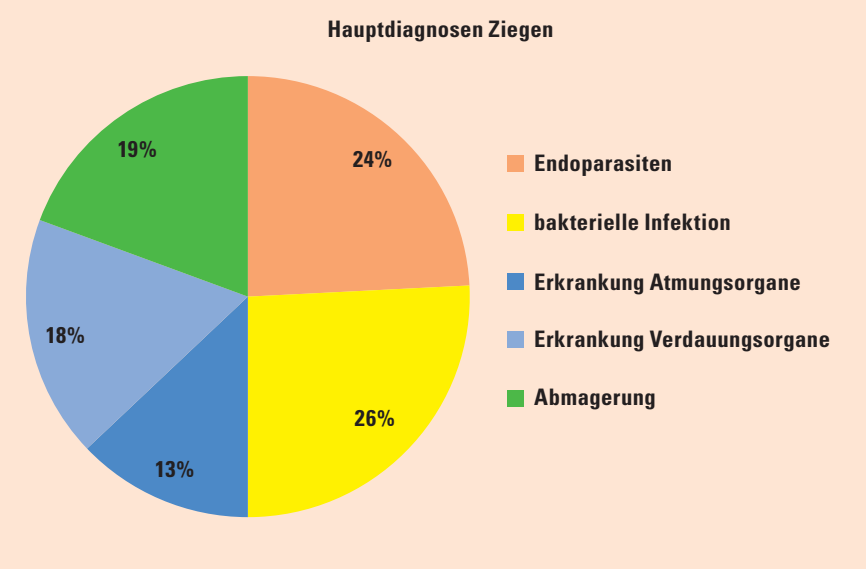


Abb. 6: Ergebnisse Sektion Ziegen nach Hauptdiagnosen

Schaf- und Ziegengesundheitsdienst

Dr. Katrin Mayer
Fachtierärztin für öffentliches Veterinärwesen

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-22
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0171 48360-84
E-Mail: katrin.mayer@tsk-sachsen.de

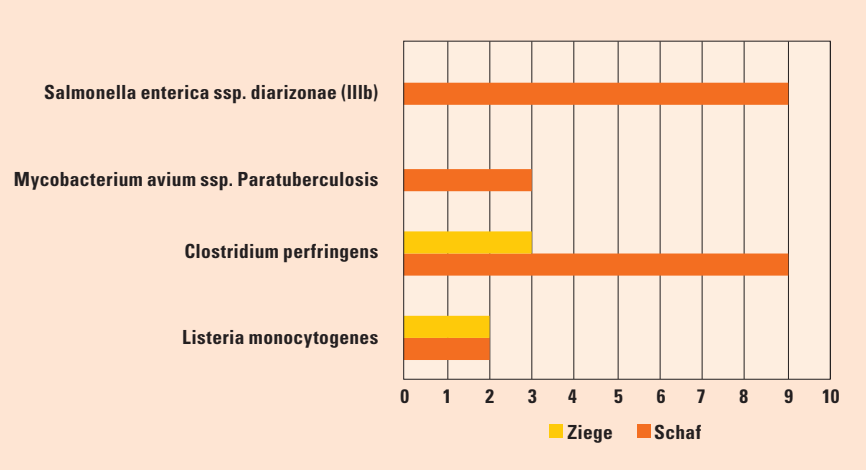


Abb. 7: Erregernachweise bakterielle Infektionen

10. Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes (PGD)

Das Aufgabengebiet des PGD umfasst die Arbeit nach Tiergesundheitsprogrammen, die Durchführung von Projekten, den Hengstgesundheitsdienst sowie die Bearbeitung von aktuellen Problemen der Pferdegesundheit in Sachsen und Thüringen. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Erkennen von landesweit gehäuft auftretenden Problemen und daraus folgend der Empfehlung vorbeugender Maßnahmen.

Bei den 123 Bestandsbesuchen in 84 Pferdebetrieben wurden durch den PGD vor Ort die genannten Themen bearbeitet. Im Rahmen des Hengstgesundheitsdienstes wurde der PGD 47mal in 17 Betrieben tätig. In 3 Vorträgen und 3 Veröffentlichungen informierte er die Pferdehalter zu aktuellen Problemen der Pferdegesundheit, wie z. B. zur Parasitenbekämpfung, Atemwegserkrankungen, Infektionskrankheiten sowie zu Fragen der Hengstgesundheit In einer Gerichtsverhandlung wurde der PGD vom zuständigen Gericht als Zeuge in einem Tierschutzfall gehört.
Im Rahmen der Weiterbildung zum Pferdewirtschaftsmeister nahm er als Mitglied der Prüfungskommission an zwei Abschlussprüfungen teil.
Der Treffpunkt Pferdegesundheit musste leider erneut coronabedingt abgesagt werden. Zur fachlichen Fortbildung nahm der PGD am 10. Leipziger Tierärztekongress teil, der sich mittlerweile zum größten deutschsprachigen Veterinärkongress in Europa entwickelt hat.

Im Frühjahr und Sommer 2022 kam es gehäuft zu bestandweisem Auftreten von Atemwegserkrankungen, die über einen längeren Zeitraum bestehen blieben. Oft waren Pferde betroffen, die schon vorher leichte Probleme mit den Atemwegen hatten, wie z. B. Husten, erschwerte Atmung, Leistungseinschränkung. Auffällig war zudem, dass auch Pferde in überwiegender oder sogar ausschließlicher Weidehaltung betroffen waren. Die Symptomatik reichte von Pferden mit hochgradigem Asthma, Husten und Atemnot über Pferde mit einer mittelgradigen Ausprägung von Leistungsschwäche bis hin zu Pferden, die lediglich Husten aber kein Asthma hatten.

Der PGD wurde zu solchen Fällen hinzugezogen und entnahm Nasentupfer- und Blutproben zur Abklärung infektiöser Ursachen im Rahmen des Programms Infektionsdiagnostik der Sächsischen Tierseuchenkasse. Dabei war auffällig, dass zwar kein Equines Herpes Virus 1 oder 4 als typischer Erreger von Atemwegsinfektionen nachgewiesen werden konnte, aber die Pferde z. T. sehr hohe Antikörperspiegel gegenüber dem Equinen Herpes Virus 1 (EHV1) aufwiesen. Das deutete darauf hin, dass in diesem Geschehen doch EHV1 -Infektionen eine Rolle spielten.

Im Frühjahr 2021 kam es nach dem EHV1-Ausbruch im spanischen Valencia ebenfalls zu EHV1-Erkrankungen in einem Pferdebestand in Sachsen, im Zuge dessen drei Stuten ihre Fohlen verloren. Erscheinungen von **Atemwegserkrankungen** oder neurologische Symptome wurden bei diesen Pferden allerdings nicht beobachtet. Es ist anhand dieser Beobachtungen sowie der Ergebnisse der Blutuntersuchungen anzunehmen, dass auch 2022 das EHV1 immer noch latent in der Pferdepopulation Sachsens vorhanden war. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Situation in diesem Jahr weiterentwickelt.

Bei den **Beprobungen** fiel auf, dass erkrankte Pferde auch häufiger Equine Herpes Viren 2 und 5 über die Nase ausschieden. Diese Viren scheinen ebenfalls eine begünstigende Rolle bei Atemwegserkrankungen zu spielen.
Die Untersuchungen auf weitere atemwegsrelevante Viren, wie z. B. Influenza oder Arteritis verliefen negativ.
Das Frühjahr und der Sommer 2022 waren sehr heiß und trocken. Schnell hatten die Pferde das Gras auf den Weiden abgefressen und es wuchs kaum etwas nach. Die Pferdehalter waren dadurch gezwungen, den Tieren auch auf der Weide bereits Heu oder Heulage anzubieten. Das Heu der Ernte von 2021 war allerdings auf Grund des eher feuchten Wetters z. T. mit Schimmelpilzen behaftet. Viele Pferde reagieren sehr empfindlich auf Schimmelpilzsporen im Futter, wenn diese eingeatmet werden. Auf Grund der Trockenheit kam es zu hohen Staubbelastungen in den Ausläufen bzw. Koppeln, was die Atemwege zusätzlich strapazierte.

In einem auf die Untersuchung von Spülproben aus den Atemwegen (Luftröhre, Bronchien) spezialisierten Labor konnten vermehrt Entzündungszellen und sogar Schimmelpilzbestandteile wie z. B. Sporen und Hyphen nachgewiesen werden. In einigen Fällen war sogar die Bestimmung der Pilzart möglich.

Im **Ergebnis** stellte sich die Häufung der Erkrankungen derart dar, dass das Krankheitsbild höchstwahrscheinlich aus einem Zusammenspiel von Herpesvirusinfektionen, erhöhten Staub- und Schimmelpilzbelastungen sowie eingeschränkter Bewegung auf Grund der Hitze mit einem gewissen Grad an vorbestehenden, unbemerkten, milden Formen des Equinen Asthmas ausgelöst wurde.

Zur **Vorbeuge** solcher Krankheitsgeschehen erscheint es ganz wichtig, die Pferde möglichst in einer staubarmen Umgebung zu halten (z. B. Anfeuchten des Bodens) und ihnen nur hygienisch einwandfreies Futter anzubieten. Es muss jederzeit auf frische Atemluft geachtet und Ställe entsprechend belüftet werden, um Schadgase (z. B. Ammoniak) zu verdünnen. Darüber hinaus sollte am besten der ganze Bestand halbjährlich gegen Equine Herpes Viren geimpft werden. Höhere Gangarten fördern den Abstransport des anfallenden Schleimes. Es sammelt sich nämlich umso mehr Schleim in der Lunge, je weniger die Lunge arbeitet und ventiliert wird. Ohne Arbeitsbelastung für die Lunge versackt der Schleim in den unteren Lungenanteilen. Der effektivste Weg der Entschleimung, aber auch eine Maßnahme zur Vorbeuge, ist angepasste Arbeit ohne die geschädigte Lunge zu überlasten.

Der PGD nahm in Zusammenarbeit mit dem Pferdezuchtverband Sachsen-Thüringen e.V., der Sächsischen Gestütsverwaltung und der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden an einem EIP-AGRI-Forschungsprojekt zur Verbreitung der **Polysaccharid-Speicher-Myopathie (PSSM)** beim Rheinisch Deutschen Kaltblut (RDK) teil.

Die sogenannte Polysaccharid-Speicher-Myopathie beim Pferd ist eine genetisch bedingte und deshalb vererbbare Muskelerkrankung, die in verschiedenen Pferdezuchten verbreitet ist. Dabei sind derzeit zwei Formen bekannt, nämlich PSSM Typ 1 und Typ 2.
Betroffen sind vor allem Quarter Horses, Paint Horses und Appaloosas. Jedoch auch bei Kaltblütern, Warmblütern und deren Kreuzungen ist diese Krankheit zu finden.
In Europa ist die höchste Verbreitung von PSSM Typ 1 bei Kaltblutrassen wie z.B. dem Belgisches Kaltblut (> 90 % -> davon 40 % homozygot) beschrieben. In Österreich sind PSSM Typ 1 Mutationen bei Haflingern (18 – 23 %) und Norikern (33 %) gefunden worden. Bei Warmblütern ist die genaue Verbreitung (Prävalenz) unbekannt, aber in einer Studie wurde bei 55 % der Pferde mit muskulären Erkrankungen PSSM diagnostiziert. Araber, Vollblüter und Traber weisen sehr niedrige Prävalenzen auf.
Die **Erkrankung** ist durch eine stark erhöhte Aufnahmerate von Glucose (Monosaccharid) aus der Blutbahn in die Muskelzelle gekennzeichnet, wodurch in der Muskelzelle eine gesteigerte Synthese und Einlagerung von Glykogen (Polysaccharid) stattfindet. Betroffene Pferde zeigen signifikant höhere Glykogenmengen in der Muskelzelle als gesunde. Zusätzlich zur übermäßigen Speicherung von normalem Glykogen, lagern sich große Mengen von abnormen Polysacchariden in den Muskelfasern ab, die den Pferden dann nicht als Energiequelle zur Verfügung stehen.

Die ersten klinischen Anzeichen treten in der Regel erst mit einem Lebensalter von ca. 5 Jahren auf. Insgesamt besteht eine große Variabilität der **klinischen Symptome**. Diese umfassen:

- kreuzverschlagsähnliche Symptome,
- Trägheit,
- Bewegungsunlust,
- Muskelsteifheit,
- Muskelzittern,
- wechselnde Lahmheiten,
- feste harte Muskulatur, vor allem an der Hinterhand,
- symmetrischer Muskelabbau speziell an Rumpf, Schulter oder Oberlinie,
- Schwitzen bereits bei geringer körperlicher Anstrengung,
- Rückensteifigkeit und Festliegen bis hin zur Bewegungsunfähigkeit und
- Myoglobinurie (dunkler Harn).

Die Episoden beginnen meistens nach 10 bis 20 Minuten leichter Arbeit. Viele Pferde haben eine lange Vorgeschichte verschiedener Muskelprobleme, die häufig nicht sofort als PSSM erkannt werden.
Kaltblüter sind häufiger symptomlos oder zeigen mildere Symptome wie Schwäche, Muskelatrophie, Gangbildveränderungen. Homozygot betroffene Pferde zeigen stärkere Symptome als heterozygot betroffene.

Pferde mit **PSSM Typ 1** können über einen **Gentest** identifiziert werden. Für die Untersuchung wird ca. 0,5 ml EDTA-Blut benötigt. Alternativ ist auch die Einsendung von Mähnen- bzw. Schweifhaaren mit Haarwurzel möglich. Die Kaltblut-betreuenden Verbände in Deutschland haben im Februar 2020 gemeinsam mit der FN bezüglich PSSM Typ 1 beschlossen, dass ab dem Zuchtjahr 2021 sowohl zur Körung angemeldete Junghengste auf PSSM Typ 1, als auch Althengste, die im Hengstbuch I oder II geführt werden, zu testen sind. Die Kaltbluthengste des Landgestütes Moritzburg im Deckeinsatz sind alle untersucht und die Ergebnisse auf der Internetseite veröffentlicht.

Kaltbluthengst, Foto: Peter Tendler

- Für PSSM Typ 1- und PSSM Typ 2- Pferde gibt es **keine Heilung**. Ohne entsprechende Therapie sind die Tiere nach Ausbruch der Erkrankung gar nicht oder nur noch bedingt einsetzbar. Da PSSM eine Störung im Kohlenhydratstoffwechsel darstellt und die Pferde mit PSSM Glucose in einer stark erhöhten Rate aus der Blutbahn in die Muskulatur aufnehmen, gilt es, den **stärkehaltigen Anteil im Futter soweit als möglich zu reduzieren**. Um eine ausreichende Energieversorgung zu gewährleisten und gleichzeitig die Insulinantwort zu reduzieren, muss **Getreidestärke durch Fett ersetzt** werden (z. B. durch Maiskeimöl). Grundfutter in Form von hochwertigem Gras und Heu muss die Grundlage der Ernährung darstellen. Eine **Vitamin- und Mineralstoff-Ergänzung** ist ebenfalls notwendig.

Wichtig für Pferde mit PSSM ist die **tägliche Bewegung**. Hier bietet sich z.B. die Offenstallhaltung an, bei der sich das Pferd alleine im Schritt bewegen kann. Die betroffenen Pferde müssen nach einem gezielten Trainingsplan gearbeitet und nach einem erneuten Krankheitsausbruch schonend wieder konditionell aufgebaut werden. In Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass bei allen betroffenen Pferden bei Ernährungsumstellung und gleichzeitig optimalem **Bewegungsmanagement** (Offenstallhaltung, tägl. Weidegang bzw. freie Bewegung mind. 12 Stunden und angepasstes Training) ein verbesserter Zustand eintrat und **über 75 % der erkrankten Pferde keine Symptome mehr** zeigten. Das Pferd in **guter Kondition** zu halten, verändert offensichtlich den Muskel-Stoffwechsel und scheint die beste Vorbeugung gegen einen Krankheitsausbruch zu sein. Adipöse Pferde sollten vor dem Training nicht gefüttert werden.
Bei gezielter Fütterung und einem entsprechendem Trainingsaufbau können auch an PSSM erkrankte Pferde nutzbar sein. Dennoch bleiben diese Pferde anfällig für Rückfälle und ihre Haltung ist aufwendiger und kostenintensiver als die von nicht betroffenen Pferden.

Um die Tragweite der **PSSM1-Mutation beim Rheinisch Deutschen Kaltblut (RDK)** abschätzen zu können, wurde von Oktober 2021 bis März 2023 im Rahmen von EIP-AGRI eine **Studie zur Bedeutung der Genmutation für Gesundheits- und Leistungsmerkmale** unter Beteiligung des PGD durchgeführt. Dafür wurde eine Stichprobenuntersuchung bei 178 RDK von 51 verschiedenen Haltern, welche hauptsächlich aus Sachsen und Thüringen stammten, durchgeführt. Die Beprobung fand auf freiwilliger Basis ausschließlich bei Haltern statt, die beim Pferdezuchtverband Sachsen-Thüringen e.V. gemeldet waren. Für den Gentest wurden Haarproben entnommen und von einem akkreditierten Fachlabor für veterinärmedizinische Diagnostik analysiert.

Die Gentests ergaben bei 53 % der untersuchten Tiere ein positives Ergebnis, welches sich aus 47 % heterozygoten (PSSM1/n) und 6 % homozygoten (PSSM1/PSSM1) Anlageträgern zusammensetzte. Damit waren 47 % der getesteten Tiere vom Wildtyp (N/N) und anlagefrei.
Unter den 94 Anlageträgern fanden sich fünf Pferde mit leichten Symptomen. Es wurden aber auch drei Wildtypen mit teils stärkeren

PSSM1-typischen Symptomen gefunden. Aufgrund dieser geringen Anzahl an erkrankten Tieren konnten leider keine Einflüsse der Haltung auf das Auftreten der Krankheit analysiert werden. Eine Auswertung von Leistungsprüfungsdaten der beprobten Pferde, welche bereits eine Leistungsprüfung abgelegt hatten, ergab keine statistisch belegbaren Leistungsunterschiede in den geprüften Merkmalen. Die PSSM1-Mutation hatte in dieser Studie folglich keinen bedeutenden Einfluss auf die frühe Leistungsfähigkeit des RDK.

Der Gentest auf PSSM1 ist eine sinnvolle Methode, um die Anpaarung von homozygoten Anlageträgern untereinander zu vermeiden, insbesondere beim Zuchteinsatz eines Pferdes mit Symptomen. Es empfiehlt sich, die eigene Zuchtstute ebenfalls testen zu lassen und dann eine überlegte Anpaarung vorzunehmen. Im Sinne der Erhaltung der Rasse ist es nicht zielführend, Anlageträger prinzipiell von der Zucht auszuschließen, da bei lediglich 5 % der Anlageträger PSSM1-assoziierte Symptome auftraten.

Pferdegesundheitsdienst

Dr. Uwe Hörügel
Fachtierarzt für Pferde

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-21
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0171 48360-69
E-Mail: uwe.hoeruegel@tsk-sachsen.de

10.1 Programm Infektionsdiagnostik

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur bestandsbezogenen Infektionsdiagnostik beim Pferd vom 17. November 2009

Ziele des Programms sind:
- diagnostische Untersuchungen zum Erregernachweis bei akuten infektiösen Bestandserkrankungen (Atemwegsorgane, Zentralnervensystem, Magen-Darm-Trakt)
- Erarbeitung von bestandsbezogenen Behandlungs- und Schutzmaßnahmen durch den PGD und den betreuenden Tierarzt in Zusammenarbeit mit dem Pferdehalter
- fachkundige Beratung und Umsetzung durch den PGD und den betreuenden Tierarzt beim Aufbau eines wirkungsvollen Impfschutzes
- Auswertung des Erregerspektrums und Anpassung des Untersuchungsumfanges

Verfahrensweise:
- bei Auftreten einer Bestandserkrankung werden durch den PGD bzw. den Hoftierarzt in Absprache mit dem PGD Beprobungen der Pferde durchgeführt
- die Proben werden an der LUA auf ein umfassendes Erregerspektrum (Viren, Bakterien, Parasiten) untersucht

Was bezahlt die TSK?
- Gebühren für die Labordiagnostik der Viruserkrankungen werden von der LUA direkt mit der TSK verrechnet
- Bakteriologische, mykologische und parasitologische Untersuchungen werden dem Tierhalter in Rechnung gestellt
- Anfahrt und Probenentnahme durch den PGD sind für den Tierhalter kostenfrei
- durch den PGD entnommene Proben werden direkt in die LUA transportiert

Wie kann sich der Tierhalter die Gebühren zurückholen?
- Unternehmen sowie Hobbytierhalter können sich die bezahlten Gebühren über einen De-minimis-bzw. Leistungsantrag bei der TSK zurückholen

Wie kann man sich für die Teilnahme an dem Programm anmelden?
- Tierhalter oder Haustierarzt informieren bei Auftreten einer Bestandserkrankung den PGD

Untersuchungsergebnisse im Rahmen des Programms in Bezug auf Atemwegserkrankungen sind bereits im Arbeitsbericht des PGD dargestellt.

Aus aktuellem Anlass wird im Folgenden auf mögliche **Coronainfektionen bei Tieren und im Speziellen auch bei Pferden** eingegangen. Positive Corona-Tests bei Haustieren sind seit 2022 bei den Behörden meldepflichtig. Damit soll die Forschung Erkenntnisse über Vorkommen, Übertragung und Ausbreitung des Virus erlangen. Eine Pflicht, das Tier testen zu lassen, besteht allerdings nicht. Im Falle eines positiven Ergebnisses muss das Labor oder der Tierarzt dies dem Veterinäramt mitteilen. Das Veterinäramt meldet den Fall an das Tierseuchennachrichtensystem (TSN). Es handelt sich also um eine reine Informationspflicht.

Es gibt bisher keine Hinweise darauf, dass bei uns übliche Nutztiere/lebensmittelliefernde Tiere eine Rolle bei der Verbreitung von

SARS-CoV-2 spielen oder als Infektionsquelle für den Menschen relevant sein könnten. Das Friedrich-Loeffler-Institut hat Studien zur Empfänglichkeit von Tieren gegenüber SARS-CoV-2 durchgeführt. Die Studien zeigen, dass sich weder Schweine noch Hühner, Enten und Puten mit SARS-CoV-2 infizieren lassen. Rinder weisen eine geringe Empfänglichkeit für SARS-CoV-2 auf und können das Virus nicht weitergeben. Bisher erwiesen sich Hunde, Katzen, Kaninchen, Goldhamster und Frettchen als empfänglich für SARS-CoV-2. Meerschweinchen ließen sich nicht mit dem Virus infizieren. Trotzdem gibt es bisher keine Hinweise darauf, dass Haustiere wie Hunde oder Katzen eine Rolle bei der Verbreitung von SARS-CoV-2 spielen.

Pferde können auch Antikörperreaktionen auf SARS-CoV-2 zeigen, erkranken aber selber nicht.

Falls von einem mit SARS-CoV-2 infizierten Tierhalter eine Labortestung der eigenen empfänglichen Haustiere gewünscht wird, sollte gemäß der Empfehlungen des Friedrich-Löffler-Institutes dieser Test sowie die Probennahme beim zuständigen Veterinäramt angemeldet und durch eine dafür befugte und entsprechend geschützte Person vor Ort durchgeführt werden. Der Nachweis beim Tier folgt dem gleichen Testverfahren wie beim Menschen und ist in Sachsen an der Landesuntersuchungsanstalt möglich.

Es gibt **Coronaviren** bei verschiedenen Tierarten wie **Katzen, Schweinen, Kühen** und **Pferden**.
Diese Erreger stellen für den Menschen keine Gefahr dar und sind klar von SARS-CoV-2 zu unterscheiden.

Coronavirus-Infektion bei Pferden

Das Equine Coronavirus (ECoV) ist ein noch nicht lange bekanntes Virus bei Pferden, das überwiegend den Magen-Darm-Trakt befällt. Es wird mit Fieber, Schläfrigkeit und Appetitverlust sowie Koliken und Durchfall in Verbindung gebracht. Seit 2010 wurden in Japan, Europa und den USA Ausbrüche gemeldet. Das Virus wird über Schmutzinfektionen übertragen und Pferde werden durch die Aufnahme von fäkal kontaminiertem Futter und Wasser infiziert. Eine spezifische Behandlung ist normalerweise nicht erforderlich, da die meisten Infektionen von alleine ausheilen. Es wurde jedoch auch über seltene Komplikationen wie Blutvergiftung und Beeinträchtigung der Gehirnfunktionen berichtet.

Erreger

Coronaviren sind sogenannte RNA-Viren der Familie Coronaviridae. Sie sind für Erkrankungen des Atmungstraktes, des Magen-Darm-Traktes, der Leber sowie des zentralen Nervensystems bei Säugetieren und Vögeln verantwortlich.

Epidemiologie

Seit 2010 werden klinische Corona-Virus-Infektionen auch bei Pferden aller Altersklassen beobachtet. Fohlen mit klinischer Magen-Darm-Erkrankung aus Zentral-Kentucky (USA) erwiesen sich nur dann als positiv für ECoV, wenn andere Koinfektionen vorlagen (z. B. Rotavirus oder Clostridium perfringens), wobei die Nachweishäufigkeit von ECoV zwischen gesunden und klinisch betroffenen Fohlen ähnlich ist. Bei erwachsenen Pferden genügt eine Monoinfektion mit ECoV, um klinische Symptome hervorzurufen, das heißt bei Ihnen müssen keine weiteren Infektionen vorliegen, um zu erkranken.
Das eng verwandte Coronavirus der Kühe (BCoV) verursacht auch Magen-Darm-Erkrankungen bei erwachsenen Kühen und leichte Atemwegserkrankungen bei Kälbern.
Eine experimentelle Studie, in der junge japanische Zugpferde durch die Verabreichung von Kot eines bestätigten ECoV-infizierten Pferdes über die Nasen-Schlund-Sonde direkt in den Magen angesteckt wurden, unterstützt einen fäkal-oralen Übertragungsweg. Bei 75 % der Pferde entwickelten sich Krankheitsanzeichen, die den Symptomen einer ECoV-Infektion entsprachen. Bei ihnen wurde auch ECoV im Kot nachgewiesen.
Von Feldausbrüchen wird berichtet, dass die Erkrankungsraten für ECoV-Infektionen zwischen 10 und 83 % liegen. Todesfälle sind selten und werden mit einer Störung der Magen-Darm-Schleimhautbarriere in Verbindung gebracht. Die Inkubationszeit für ECoV ist kurz und die klinische Erkrankung entwickelt sich zwischen 48 und 72 Stunden nach natürlicher Exposition oder experimenteller Infektion. Klinische Symptome treten einige Tage bis 1 Woche lang auf und klingen im Allgemeinen mit minimaler Behandlung wieder ab (selbstlimitierend).
Unter natürlichen Bedingungen wurde festgestellt, dass die fäkale Ausscheidung von ECoV zwischen 3 und 25 Tagen liegt. Es ist nicht bekannt, wie lange ECoV in der Umwelt überlebt und eventuell als Infektionsquelle dienen kann. Es wurde gezeigt, dass humane

Abb. 3: Pferd mit Durchfall

Coronaviren, wie z. B. das **S**chwere **A**kute **R**espiratorische **S**yndrom **(SARS)**-CoV, bis zu 2 Tage im Abwasser und entchlortem Leitungswasser, 3 Tage im Kot und 17 Tage im Urin bei Raumtemperatur infektiös bleiben können. Die Überlebenszeit in der Umwelt kann bei niedrigeren Temperaturen länger sein. Dies ist eine mögliche Erklärung dafür, dass Erregernachweise in Kotproben sowie Erkrankungen verursacht durch ECoV und BCoV bei kälterem Wetter häufiger auftreten.

Krankheitssymptome

Bei ECoV-Ausbrüchen zeigt nur etwa ein Drittel der Pferde klinische Symptome. Die häufigsten Krankheitsanzeichen waren Appetitverlust, Schläfrigkeit und Fieber. Bei ca. 20 % der klinisch betroffenen Pferde werden Veränderungen der Kotbeschaffenheit beobachtet, die von weich geformter bis wässriger Konsistenz reichen und teilweise mit Koliken einhergehen. Allgemeine Veränderungen (Appetitverlust und Fieber) gehen gastrointestinalen Anzeichen voraus. Bei einzelnen der klinisch infizierten Pferde werden Anzeichen einer Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (Enzephalopathie) festgestellt. Diese zeigen sich durch im Kreis laufen, Kopfdrücken, Koordinationsstörungen (Ataxie), Augenzucken und Krampfanfälle. Während verschiedener Ausbrüche blieb eine unterschiedliche Anzahl der Pferde ohne Krankheitssymptome, selbst wenn ECoV im Kot nachgewiesen wurde. Dies hängt wahrscheinlich mit einer Kombination von unterschiedlichen Virus-, Wirts- und Umweltfaktoren zusammen, die den Krankheitsverlauf beeinflussen.

Diagnose

Die Diagnose einer ECoV-Infektion beruht auf dem Vorhandensein klinischer Symptome, die mit einer ECoV-Infektion vereinbar sind, typischen Veränderungen im Blutbild (Neutropenie und/oder Lymphopenie), dem Ausschluss anderer Infektionserreger sowie dem Nachweis von ECoV im Kot.
Im Rahmen des Programms Infektionsdiagnostik **der Sächsischen Tierseuchenkasse** können Pferde jedoch ausschließlich **bei klinischem Verdacht** auf ECoV in der LUA untersucht werden.

Behandlung und Vorbeugung

Die meisten Pferde mit ECoV-Infektionen benötigen keine oder nur eine minimale unterstützende Behandlung, da sie in der Regel von alleine wieder gesund werden. Bei klinischen Symptomen ist der Tierarzt zu rufen. Dieser entscheidet über die Notwendigkeit einer Behandlung. Es gibt keinen zugelassenen Impfstoff gegen ECoV.

10.2 Druse-Projekt

Projekt der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Verbesserung der Diagnostik der Druse in sächsischen Pferdebeständen vom 29.10.2018

Ziele des Projektes sind:
- Etablierung einer Druse-PCR-Diagnostik an der LUA
- Etablierung einer Druse-Serologie an der LUA
- Überprüfung der Laborverfahren unter Feldbedingungen in sächsischen Pferdebeständen

Verfahrensweise
- freiwillige Beprobung der Pferde in Ausbruchs- und Kontaktbeständen
- Entnahme der Proben erfolgt durch den Hoftierarzt oder den PGD
- Laboruntersuchung in der LUA Sachsen

Welche Kosten trägt die TSK?
- Gebühren für die Labordiagnostik an der LUA Sachsen

Die **Druse** ist eine hochansteckende Infektionskrankheit der oberen Atemwege bei Pferden, verursacht durch das Bakterium *Streptococcus equi* subsp. *equi.* Sie ist eine der häufigsten Infektionskrankheiten beim Pferd in Sachsen. Dem Pferdegesundheitsdienst (PGD) werden jährlich etwa 5–10 Ausbrüche bekannt, wobei von einer erheblichen Dunkelziffer auszugehen ist. Da diese Erkrankung weder melde- noch anzeigepflichtig ist, liegen deshalb keine genauen Zahlen über ihr Vorkommen in Sachsen vor. In England werden jährlich ca. 600 Ausbrüche registriert, ähnliche Zahlen sind auch für Deutschland anzunehmen.

Die Druse ist unter Pferdehaltern sehr gefürchtet, da sie mit erheblichen ökonomischen und ideellen Schäden einhergehen kann und beim erkrankten Pferd nicht selten mit Schmerzen, Schluckbeschwerden und Fieber verbunden ist. Bei betroffenen Pferdehaltern entstehen Kosten bzw. Mindereinnahmen z.B. durch Handelsrestriktionen, Absagen von Turnier- oder Lehrgangsteilnahmen, Einstellstopps für Pferde, Tierarztkosten, Nichtnutzbarkeit von Schulpferden und Schädigung der Reputation. Bei bis zu 20% der Erkrankungsfälle treten Komplikationen auf, die im ungünstigsten Fall durch eine Erregerstreuung im Körper auch zu Todesfällen führen.

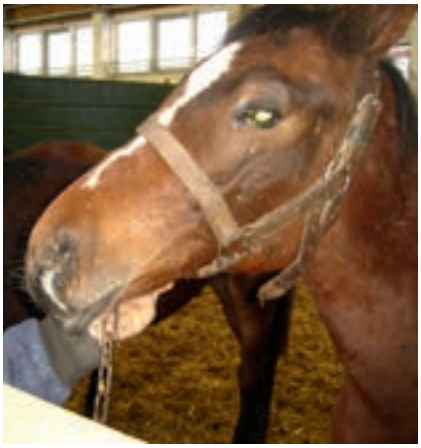


Abb. 4: Pferd mit eitrigem Nasenausfluss

Nach Überstehen des Ausbruchs können bis zu 10% der Pferde die Erreger über Wochen bis Monate z. B. in den Luftsäcken beherbergen und ausscheiden, ohne selbst Krankheitsanzeichen zu zeigen. Diese Tiere (Trägertiere) gilt es zu identifizieren und zu behandeln, da sonst die Erregerverbreitung auch auf andere Pferdebestände nicht hinreichend verhindert werden kann.

Zur **Diagnostik** der Drusebakterien stehen 3 Laborverfahren zur Verfügung:
- Bakterienanzucht
- Molekulardiagnostik (Polymerase-Ketten-Reaktion, PCR)
- Serologie (Antikörperbestimmung)

Von den genannten Verfahren wurde bis 2018 in der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) allein die Bakterienanzucht (BU) angeboten, welche allerdings nur eine Empfindlichkeit von 40 % aufweist. Die PCR besitzt eine diagnostische Sicherheit von 84 %. Deshalb wird von internationalen Experten die Untersuchung von Nasen-Rachen-Proben, dreimal im Abstand von einer Woche entnommen oder von einmaligen Luftsackspülproben mittels beider Labormethoden (Bakterienanzucht + PCR) gleichzeitig empfohlen. Dadurch wird die Identifikation der Trägertiere deutlich verbessert.

Die Luftsackspülproben müssen allerdings endoskopisch gewonnen werden, damit sich der Tierarzt auch ein Bild von dem Inneren der Luftsäcke machen kann. Dieses Verfahren ist sehr aufwendig, da die Pferde sediert werden müssen, ein Videoendoskop benötigt wird und dieses bei der Anwendung an mehreren Pferden zwischengereinigt und -desinfiziert werden muss.

Um die Zahl der zu endoskopierenden Pferde nach einem Ausbruch zu minimieren, wäre eine Eingrenzung der potentiellen Trägertiere anhand der Blutuntersuchung auf Antikörper gegen den Druseerreger (Serologie) sehr vorteilhaft. Auch könnten Pferde vor Umstallungen mit dieser Methode sehr einfach getestet werden, bevor sie in einen anderen Stall kommen.

Das **Projekt der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Verbesserung der Diagnostik der Druse in sächsischen Pferdebeständen** wurde im Zeitraum vom 01.01.2019 bis zum 31.12.2021 durchgeführt.

Die **Ziele des Projektes** waren:
- Etablierung einer Druse-PCR-Diagnostik an der LUA
- Etablierung einer Druse-Serologie (indirekter Nachweis, Antikörperuntersuchung) an der LUA
- Überprüfung der Laborverfahren unter Feldbedingungen in sächsischen Pferdebeständen

Es kamen insgesamt 130 Einsendungen mit **1.041 Proben zur Untersuchung**. Davon wurden 104 Einsendungen mit 627 Proben mittels PCR-Technik sowie 83 Einsendungen mit 424 Proben mittels bakteriologischer Untersuchung (BU) auf das Vorhandensein des Druseerregers bzw. dessen Erbmaterial getestet.

In den **Ergebnissen** waren 37 Einsendungen mit 73 Proben positiv in der PCR und 33 Einsendungen mit 47 Proben positiv in der BU. Bemerkenswert war, dass 20 Proben zwar in der BU positiv, aber in der PCR negativ waren, obwohl die PCR als viel empfindlichere Untersuchungsmethode angesehen wird. Darüber hinaus war auffällig, dass 54 % der positiven PCR-Proben auch in der BU als positiv bestätigt werden konnten. Dieses Ergebnis spricht für eine gute Qualität der Laborarbeit in der LUA Sachsen.

Als **Schlussfolgerung** lässt sich ableiten, dass die PCR-Technik an der LUA zur Drusediagnostik etabliert ist und diese Untersuchung in Kombination mit der BU die sichersten Ergebnisse aus Luftsackspülungen, Rachenspülungen und Nasentupfern erzielt.
Zu beachten ist, dass auch andere Körperhöhlen als die Luftsäcke den Druseerreger beherbergen und damit eine Infektionsquelle darstellen können. So wurde z. B. zwischen 2011–2021 aus 39 Gebärmuttertupferproben von Stuten der Erreger angezüchtet.
Interessant war auch, dass ein Pony trotz Behandlung über 1,5 Jahre als positiv in den Luftsäcken getestet wurde.
Auf sogenannte ELISA IgM-Antikörper gegen die Druseerreger wurden mittels ELISA-Methode 35 Einsendungen mit 335 **Blutproben** in der LUA untersucht. Davon waren 28 Einsendungen mit 208 Proben (54 - 100 %) als positiv befundet worden. Auch in Beständen ohne vorherige Druseerkrankungen reagierten bis zu 63 % der Pferde positiv.
Aus diesen **Ergebnissen** lässt sich ableiten, dass der IgM-ELISA nicht geeignet ist, Ausscheider von Druseerregern zu identifizieren. Der Test ist zu ungenau, da er auch Antikörper gegen andere Streptokokkenerreger, die in Pferdebeständen ohne Krankheitsanzeichen verbreitet sind, anzeigt.

Zur Drusediagnostik in der LUA kann das Programm Infektionsdiagnostik Pferd der Sächsischen Tierseuchenkasse genutzt werden. Gerne berät Sie der Pferdegesundheitsdienst dazu.

10.3 WNV-Programm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe der West-Nil-Virus-Erkrankung bei Pferden (Programm WNV-Pferde) vom 29.11.2019, geändert am 06.01.2021

Ziele des Programms:
- Erhöhung der Impfbereitschaft bei Pferdehaltern
- Beitrag zum Tierseuchen- und Tierschutz bei sächsischen Pferden
- Steigerung der Immunität gegen das WNV in Sachsen
- Verminderung der Entschädigungszahlungen der Sächsischen Tierseuchenkasse wegen ggf. notwendiger Abklärung anzeigepflichtiger Tierseuchen

Voraussetzung:
- ordnungsgemäße Tierbestandsmeldung sowie die Bezahlung der Beiträge bei der TSK

Verfahrensweise:
- Der Tierhalter beantragt die Beihilfe für die Impfung mit dem Antragsformular „Beihilfeantrag- West-Nil-Virus- zur Prophylaxe der West-Nil-Virus-Erkrankung bei Pferden“ und unter Einreichung der Rechnungskopien bei der TSK. Ist die Tierhaltung einem Unternehmen (KMU bzw. GU) im Sinne des Beihilferechtes der EU zugehörig, erhält der Tierarzt die Beihilfe in Form eines Beihilfebonus zur Einlösung bei der TSK. Die Beihilfe kann für Tierhalter, die nicht als Unternehmen (im Sinne des Beihilfenrechtes nach Artikel 107 Absatz 1 AEUV) gelten (z. B. Hobbytierhalter) als Leistung direkt ausgezahlt werden.

Welcher Anteil wird von der TSK übernommen?
- 20,00 EUR für eine Impfung pro gemeldetes Pferd pro Jahr (ab Impfzeitraum 2021)

Wie kann man sich für die Teilnahme am Programm anmelden?
- nach Impfung der Pferde den Beihilfenantrag (zu finden auf der Internetseite der TSK) ausfüllen und zusammen mit der tierärztlichen Rechnungskopie über die Impfung an die TSK senden

Im Jahr 2022 waren deutschlandweit ebenso wie 2021 wieder 17 Pferde von einer WNV-Infektion betroffen, wobei die Schwerpunkte in Sachsen-Anhalt (6 Fälle) und Brandenburg (4 Fälle) lagen. In Sachsen und Thüringen wurden jeweils 2 Fälle registriert. Erstmals konnten eine Infektion bei einem Pferd im Großraum Hamburg sowie zwei Infektionen bei Wildvögeln aus diesem Gebiet bestätigt werden. Eine weitere Erkrankung wurde bei einem Pferd in Südwest-Mecklenburg festgestellt.

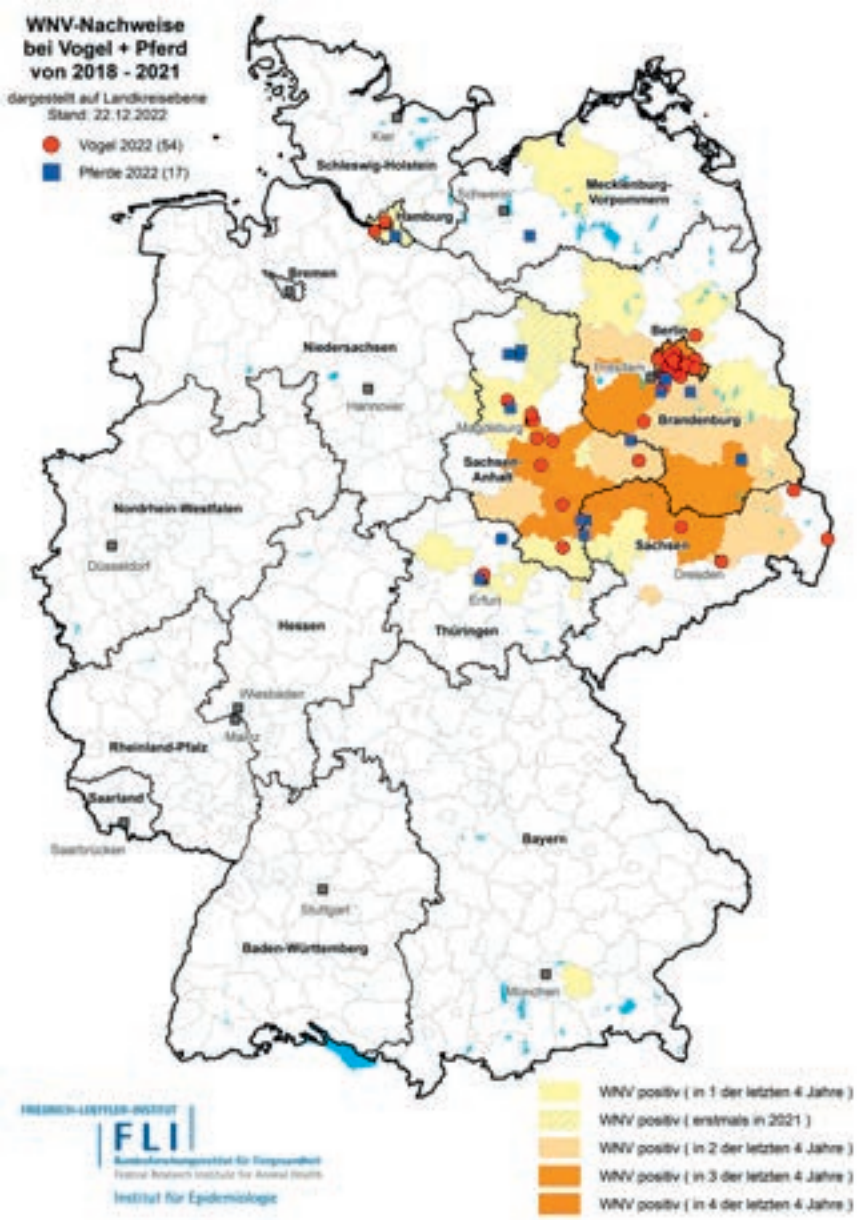


Abb. 4 WNV-Fälle Deutschland 2022 (FLI)

Darüber hinaus wurde bei 54 verendeten Vögeln das WNV nachgewiesen. Erstmalig war in Sachsen der Landkreis Görlitz betroffen. Alle diese Nachweise deuten auf eine sichtbare Ausbreitung des Virus im Jahr 2022 hin.

Weiterhin wurde das Virus erstmals bei einem Seehund aus Berlin nachgewiesen, der infolge zentralnervöser Symptomatik verstarb.

Das West-Nil-Virus etablierte sich seit dem ersten Fall im Jahr 2018 vor allem in den oben genannten östlichen Bundesländern. Erfahrungsgemäß ist auch im Jahr 2023 mit Beginn der Stechmückensaison wieder mit Erkrankungsfällen bei Pferden und Vögeln zu rechnen.

Entsprechend den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission Veterinärmedizin (StIKo Vet) am Friedrich-Loeffler-Institut sollten Pferde in den bereits betroffenen Gebieten und Pferde, die in betroffene Gebiete verbracht werden, vorab geimpft werden. Zur Anwendung an Vögeln sind derzeit keine Impfstoffe zugelassen. Gemäß der neuen EU-Tierarzneimittel-Verordnung ist es aber möglich, Pferdeimpfstoffe unter bestimmten Voraussetzungen umzuwidmen. Das FLI führt erste Pilotstudien durch, die aufzeigen sollen, wie wertvolle Zoovögel vor einer Erkrankung geschützt werden können.

Informationen zu Infektionen bei Menschen stellt das hierfür zuständige Robert Koch-Institut zur Verfügung.

Im vergangenen Jahr wurden insgesamt Beihilfen für 1.897 geimpfte Pferde von 941 Tierhaltern durch die Sächsische TSK gewährt. Weitergehende Informationen zum WNV bei Pferden finden Sie auf unserer Internetseite.

Im Jahr 2020 wurde von der Klinik für Pferde der Veterinärmedizinischen Fakultät Leipzig in Zusammenarbeit u. a. mit der Sächsischen Tierseuchenkasse eine Studie zur WNV-Infektion bei Pferden durchgeführt. Im Verlauf des Projekts kamen über 1000 Pferde in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg auf Antikörper gegen das Virus zur Untersuchung.

Im Ergebnis wiesen rund 6% der beprobten Pferde Antikörper gegen das WNV auf, was für eine überstandene Infektion sprach. In Landkreisen mit bestätigten Fällen waren die Ergebnisse signifikant häufiger positiv.

Bei der Risikoanalyse wurde deutlich, dass der Rassetyp (Ponies), die Haltungsform (permanente Weidehaltung), der Standort des Betriebes, das Vorhandensein eines Unterstandes sowie die Anwendung von Fliegendecken ebenfalls statistisch gesichert mehr positive Blutergebnisse bewirken.

Vielen Dank, dass sich so viele Pferdehalter zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt hatten!

11. Bienengesundheit

Die Anzahl der bei der Sächsischen Tierseuchenkasse (TSK) gemeldeten Bienenvölker, Imkereien und Standorte entwickelte sich in den letzten Jahren sowohl im gewerblichen Bereich, jedoch vorwiegend im Hobbybereich, positiv.

Die steigende Anzahl an Imkereien und Bienenvölkern stellt auch eine Herausforderung für die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter (LÜVÄ) hinsichtlich der Überwachung der Honigproduktion sowie der Tierseuchenprophylaxe und -bekämpfung dar. Im Rahmen der Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut (AFB) bedienen sich die LÜVÄ der durch sie benannten Bienensachverständigen (BSV), deren Einsatz durch die Amtstierärzte angeordnet und koordiniert wird. Für seinen Einsatz erhält der BSV eine Aufwands- sowie Wegstreckenentschädigung, welche durch die TSK berechnet und ausgezahlt wird.

Im Jahr 2015 übernahm die TSK die Weiterbildung der BSV in Sachsen. Seitdem findet jährlich (Ausnahme 2021 – die Veranstaltung musste auf Grund der Corona-Pandemie ausfallen) eine Weiterbildungsveranstaltung im Rittergut Limbach bei Wilsdruff statt.
Die Hälfte der ca. 200 aktiven BSV werden pro Jahr weitergebildet, so dass jeder BSV seiner Weiterbildungsverpflichtung aller zwei Jahre nachkommen kann. In enger Abstimmung zwischen den Veterinärbehörden, dem Landesverband Sächsischer Imker e. V. und der Sächsischen Tierseuchenkasse wird ein Weiterbildungsprogramm erarbeitet. Neben einem theoretischen Teil wird viel Wert auf Anschauungsmaterial und praktische Vorführungen gelegt. Im Anschluss an die Weiterbildung überprüfen die BSV ihr Wissen mit einem Multiple-Choice-Test. Die Auswertung dieser Tests zeigt, dass die BSV des Freistaates Sachsen über ein hohes fachliches Wissen sowie die Kenntnis gesetzlicher Vorschriften verfügen und damit die Voraussetzungen für eine qualifizierte Arbeit zur Unterstützung der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter besitzen.
Im Jahr 2022 begann ein neuer zweijähriger Ausbildungszyklus 2022/2023 mit dem Thema „Faulbrutbekämpfung und Arzneimittelrecht". Erstmals fand die Veranstaltung Anfang Juni 2022 statt, einem Zeitpunkt, der eher in die Hauptarbeit der Imker fällt. Der Jahreszeit angepasst stand die praktische Vorführung des Kunstschwarmverfahrens durch den Berufsimker Peter Gruner auf dem Programm. Zur Theorie der Durchführung eines Kunstschwarmverfahrens sowie zu den aktuellen Änderungen im Tierseuchen- und Arzneimittelrecht, referierte Herr Dr. Michael Hardt von der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen (LUA). Außerdem wurden die Bienensachverständigen über die Zwischenergebnisse des Faulbrutmonitorings, welches von Februar 2019 über vier Jahre im Freistaat Sachsen durchgeführt wurde und zum Zeitpunkt der Veranstaltung noch nicht abgeschlossen war, unterrichtet. Ziel des Monitorings ist die Bewertung der Verbreitung der Amerikanischen Faulbrut der Bienen. Dafür wird jedes Bienenvolk, welches auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen gehalten wird, im Zeitraum von vier Jahren verdachtsunabhängig auf AFB untersucht. Die Ergebnisse des Monitorings wurden durch Frau Dr. Enge und Frau Dr. Rocktäschel, Mitarbeiterinnen der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen, vorgestellt. Insbesondere die praktische Vorführung eines Kunstschwarmverfahrens im Hof des Rittergutes Limbach gab Anlass zu einem interessanten fachlichen Austausch mit dem Vorführenden Herrn Gruner, aber auch zwischen den BSV untereinander.
Mit ihrer ehrenamtlichen Tätigkeit bilden die BSV einen wichtigen Baustein bei der Erkennung und Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut und damit zur Seuchenbekämpfung in den Bienenbeständen Sachsens.
Im Folgenden einige Impressionen von der letzten Weiterbildungsveranstaltung:

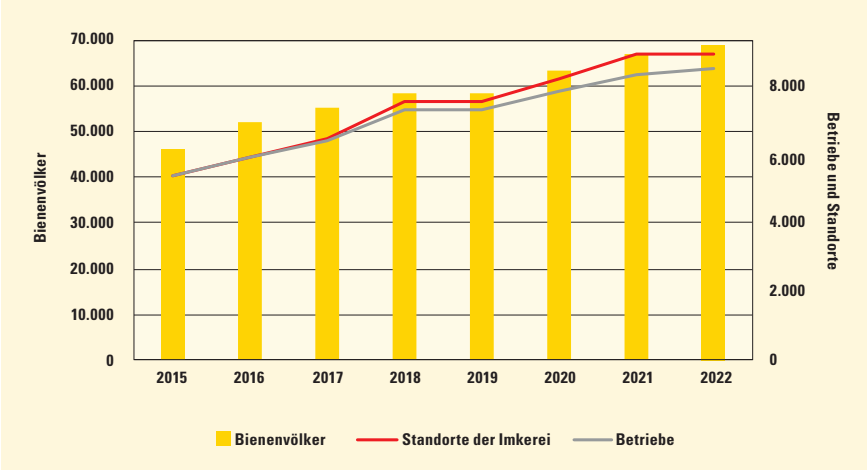


Abb. 1: Entwicklung der Anzahl der bei der TSK gemeldeten Bienenvölker, Imkereien und Standorte

12. Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes (FGD)

Die Anzahl der 2022 bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Fischhalter war mit 656 Fischhaltern auf einem seit Jahren gleichbleibend hohen Niveau. In 86 dieser Betriebe führten die beiden Tierärztinnen des FGD 258 Betriebsbesuche mit Beratungen und Untersuchungen im Rahmen von Programmen oder Projekten durch. Detaillierte Auswertungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Neben den Frühjahrsuntersuchungen der Satzfischbestände führte der FGD auch über das ganze Jahr Tiergesundheitsbesuche in den Fischhaltungsbetrieben gemäß §7 Fischseuchenverordnung bzw. Verordnung (EU) 2016/429 (EU-Tiergesundheitsrechtsakt/Animal Health Law = AHL) durch. Die Umsetzung des seit dem 21. April 2021 geltenden EU-Tiergesundheitsrechts gestaltet sich aufwendig, da es sich um ein sehr komplexes, noch nicht abgeschlossenes Regelwerk mit einer Vielzahl von zusätzlichen EU-Verordnungen und -Entscheidungen handelt. Hierzu wurden nicht nur die Fischhalter, sondern auch die Veterinärbehörden intensiv beraten.
In enger Zusammenarbeit mit dem FGD Brandenburg wurden beispielsweise Checklisten erarbeitet zur Risikoeinstufung von Aquakulturbetrieben (für die Veterinärbehörden) und zur Erstellung eines Biosicherheitsplans (für die Fischhaltungsbetriebe). Im Rahmen der bundesweiten AG Tierseuchenbekämpfungshandbuch, in der auch der FGD vertreten ist, wurden Materialien und Dokumente erneuert und dem neuen Recht angepasst.
Daneben wirkte der FGD in einigen anderen Kommissionen und Arbeitsgruppen mit, z.B. in der Ständigen Impfkommission (StiKoVet), im DLG Ausschuss sowie im Ausschuss Fische der Bundestierärztekammer. Im Hinblick auf das Fischwohl arbeitete der FGD in einem Projekt zum Nationalen Tierwohlmonitoring (NaTiMon) und in der Strategiegruppe Fisch der Lausitzer Fischwirtschaftsgebiete mit.
Das Jahr war auch geprägt von wieder in Präsenz stattfindenden Veranstaltungen und Tagungen nach zwei Jahren Corona-bedingter Pause. Das spiegelt sich auch in der großen Anzahl von Vorträgen wider, die der FGD gehalten hat. Beispielhaft seien hier genannt zwei Vorträge zum Tierarzneimittelrecht auf der Tagung der Europäischen Fischpathologenvereinigung (EAFP) in Hannover und bei den „Young Fishermen", zwei Vorträge zum EU-Tierseuchenrecht beim Fachtag Fischerei und Aquakultur in Königswartha und bei der Amtstierärztefortbildung Sachsen sowie zwei Vorträge zum „KHV-Laicherprojekt" auf der EAFP-Tagung und beim Leipziger Tierärztekongress.

Das letztgenannte Projekt mit dem vollen Namen „Untersuchungen zur Risikobewertung der **Übertragung des Koi-Herpesvirus durch Laichkarpfenbestände** zur Sicherung nachhaltiger Sanierungserfolge der KHV-I in Sachsen und im Hinblick auf die Erhaltung der genetischen Vielfalt der Laichfischbestände in Sachsen" wurde 2021 abgeschlossen und bis Anfang 2022 ausgewertet. Die Mitarbeit am gemeinsamen Projektbericht des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), der Tierärztlichen Hochschule Hannover und der Sächsischen Tierseuchenkasse, der unter https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40412 veröffentlicht ist, hat ebenfalls einige Zeit in Anspruch genommen.

Selbstverständlich wurde auch die Vorlesungstätigkeit für Fischer, Fischwirtschaftsmeister und Studenten der Veterinärmedizin inklusive interessanter Exkursion fortgesetzt.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Fischgesundheitsdienstes im Jahr 2022

Gemeldete Fischhalter	656
Anzahl der durch den FGD beratene Fischhalter insgesamt (ohne fernmündlich)	86
Anzahl der Betriebsbesuche (Außendienste)	258
Vorträge, Vorlesungen	22
Veröffentlichungen	5
Tätigkeit für Veterinärbehörden auf Bundes- und Landesebene (Stunden)	370
Tätigkeit für sonstige Behörden (z.B. LfULG, SMEKUL) (Stunden)	192

Abb. 1: Ernte von gesunden Fischen

Fischgesundheitsdienst

Dr. Grit Bräuer
Fachtierärztin für Fische

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden

Telefon: 0351 80608-18
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0171 4836077
E-Mail: grit.braeuer@tsk-sachsen.de

Dr. Kerstin Böttcher
Fachtierärztin für Fische

Sächsische Tierseuchenkasse
Gutsstraße 1
02699 Königswartha

Telefon: 0351 80608-80
Fax: 0351 80608-89
Mobil: 0171 4836094
E-Mail: kerstin.boettcher@tsk-sachsen.de

12.1 Fischgesundheitsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung von Fischseuchen – außer der Koi-Herpesvirus-Infektion – und Fischkrankheiten vom 13. November 2013

Die Ziele des Programmes:

- Seuchenprävention für gelistete und neu auftretende Tierseuchen in Aquakulturbetrieben, die empfängliche Fischarten halten
- Durchführung von risikobasierten Tiergesundheitsbesuchen
- **Beratung** der Veterinärbehörden bei der Umsetzung der für Wassertiere erlassenen Rechtsverordnungen
- Unterstützung der zuständigen Behörden bei der Überwachungspflicht für zugelassene wassertierhaltenden Betriebe
- Untersuchung zur Gewährung und Aufrechterhaltung des Status „frei von VHS, IHN oder WSD“
- Vorbereitung, Beratung zu Biosicherheits- und Prophylaxemaßnahmen in Aquakulturunternehmen nach neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und rechtlichen Belangen
- Abwendung wirtschaftlicher Schäden durch Tierseuchen und notwendiger Tierverlustbeihilfen
- Tierschutz und Tierseuchenprophylaxe bei Erkrankungen von Wassertieren

Voraussetzung zur Teilnahme am Programm:

- Fristgerechte Meldung der Tierzahlen und Beitragszahlung bei der Sächsischen Tierseuchenkasse
- Zulassung oder Registrierung des Tierhalters beim zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt (LÜVA)

Leistungen für den Tierhalter:

- Übernahme der Kosten für Beratungsleistung inklusive Besuche, klinische Untersuchung, Probenahme sowie der virologischen Untersuchungskosten an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA)

Im Jahr 2022 flachte die Anzahl der bundesweiten Seuchenausbrüche bezüglich der gelisteten Kategorie C Seuchen Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) im Vergleich zum Vorjahr langsam ab. Waren es 2021 bundesweit noch 81 IHN und 14 VHS Seuchenausbrüche, verzeichnete das Tierseuchennachrichtensystem 2022 14 IHN und 6 VHS Seuchenausbrüche. Bis zum Ende des Jahres 2022 wurden allerdings nur 31 Seuchenausbrüche für die Kategorie C Seuchen aus den Jahren zuvor aufgehoben. Daraus könnte man schlussfolgern, dass es noch eine erhebliche Anzahl von Seuchenbetrieben in Deutschland gibt, bei denen Seuchenbekämpfungsmaßnahmen nicht oder nicht abschließend durchgeführt wurden. In Sachsen wurde 2021 in vier Fischhaltungsbetrieben die IHN amtlich festgestellt, davon wurde die Seuchenfeststellung in drei Betrieben 2021 und 2022 wieder aufgehoben. In einem Betrieb sind die Sanierungsmaßnahmen leider auch 2022 noch nicht abgeschlossen worden und für das Frühjahr 2023 vorgesehen. Insbesondere an der bundesweiten Situation erkennt man, dass aufgrund der sich aus dem Tiergesundheitsrecht (Animal Health Law, AHL) ergebenden neuen Rechtslage unter Umständen der Bekämpfung von Fischseuchen der Kategorie C seitens der Unternehmer und Veterinärbehörden gegenwärtig eine geringere Bedeutung beigemessen wird. Der europäische Rechtsrahmen schreibt die zwingende Bekämpfung in zuvor anerkannt freien Gebieten, Zonen oder Kompartimenten vor, mit dem Ziel, den Status nach entsprechend durchgeführten Tilgungsmaßnahmen wieder zu erlangen. Eine fatale Situation, die insbesondere Fischhaltungsbetriebe gefährden könnte, die empfängliche Fischarten produzieren und kein sehr hohes Niveau an Biosicherheitsmaßnahmen vorzuweisen haben bzw. anerkannt seuchenfrei sind, jedoch einem hohen Infektionsrisiko unterliegen. Hier manifestieren sich mehr als in den Jahren zuvor die Pflichten der Unternehmer, die Maßnahmen zum Schutz vor biologischen Gefahren in einem Biosicherheitsplan für ihre Unternehmen umzusetzen und so das Risiko des Eintrags und der Verbreitung von Tierseuchen- und anderen Krankheitserregern entgegenzuwirken. Biosicherheitspläne sind neben der Tatsache, den oben genannten Zielen zu dienen, inzwischen Teil der Anforderungen an die Zulassung und Aufrechterhaltung der Zulassung von Aquakulturbetrieben. Das führte dazu, dass 2022 in Sachsen vermehrt Betriebe von den zuständigen Veterinärbehörden aufgefordert

wurden, derartige Pläne vorzulegen und deren Inhalte konsequent umzusetzen. Der Fischgesundheitsdienst führte in einigen sächsischen Landkreisen dazu eine Vielzahl von Beratungen durch und gab Hilfestellungen bei der Erarbeitung der Pläne. Bei Bedarf wird der FGD weitere Betriebe dazu beraten. Ein zusätzlicher Baustein, um der Einschleppung und Verbreitung von bestimmten Tierseuchen entgegenzuwirken, sind die Mindestanforderungen für eine risikobasierte Überwachung in zugelassenen Aquakulturbetrieben. Außerdem sind nach wie vor erhöhte Mortalitäten der zuständigen Behörde anzuzeigen und zwingend abzuklären. Dazu dient dieses Programm. Nachweise von gelisteten Seuchen müssen in das Tierseucheninformationssystem (TSIS) eingepflegt werden. Erst nach dem Abschluss von Bekämpfungsmaßnahmen, Entfernung infizierter Tiere, Durchführung von Reinigung und Desinfektionsmaßnahmen und Abnahme der Maßnahmen durch die zuständige Behörde kann die Meldung aufgehoben werden.

Der Tierhalter kann sich seit Ende des Jahres 2022 unter dem link http://tsis.fli.de/Home/BMEL/_fserve.aspx?f=nRRBx2KL5IpAthxs7tU1Zg%3d%3d über das aktuelle Verzeichnis der Aquakulturbetriebe und den entsprechenden Gesundheitsstatus informieren. Außerdem liefert TSIS wertvolle Informationen zu aktuellen Seuchenausbrüchen.

Im Rahmen des Programms wurden im Jahr 2022 158 Betriebsbesuche in 86 Fischhaltungsbetrieben, in denen gelistete empfängliche Fischarten gemäß Anhang der Durchführungsverordnung (EU) 2022/925 vorhanden sind, durchgeführt. Die Tiergesundheitsbesuche dienen zur Erkennung erhöhter Sterblichkeiten in den Beständen bzw. von Anzeichen für gelistete oder neu auftretende Seuchen. Sofern es sich um Verluste

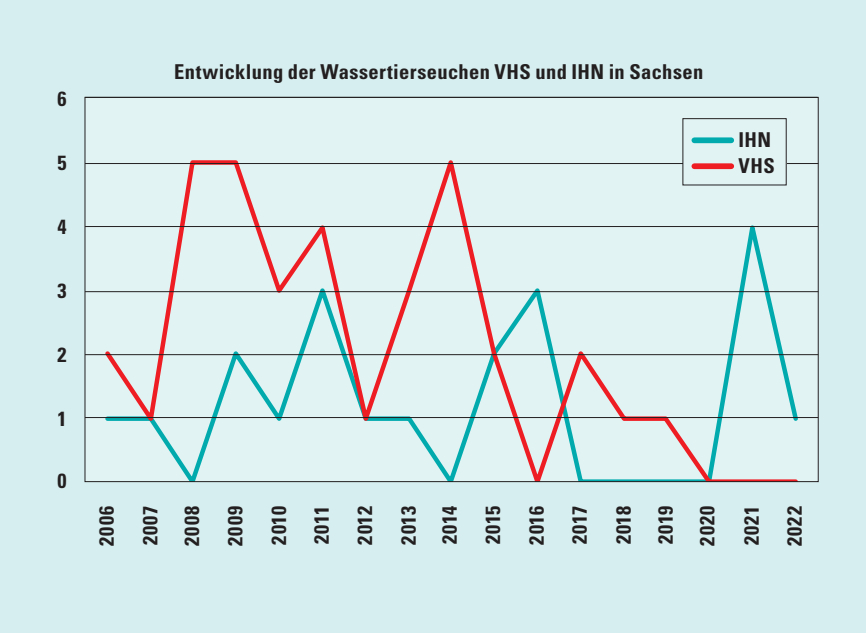


Abb. 2: Anzahl der Betriebe mit VHS-/ IHN-Nachweis seit 2006

handelt, die nicht auf Seuchen zurückzuführen sind, kann der Fischhalter diese über das Früherkennungsprogramm der TSK (s. S. 58) abklären lassen.
Ende Mai 2022 bei Wassertemperaturen von 14°C wurden von einem Tierhalter erhöhte Verluste bei Regenbogenforellen in Speisefischgröße dem FGD gemeldet. Die Speisefische zeigten erst seit wenigen Tagen verstärkt Verluste und einen eingeschränkten Fluchtreflex. Außerdem waren die Fische extrem stressanfällig. Bei der Sektion zeigte sich eine anämische Leber sowie Milzschwellung. Blutungen waren nicht zu verzeichnen. Es bestand Verdacht eines Rotmaulseucheimpfdurchbruchs, da der Impfschutz bei vakzinierten Setzlingen maximal 6 Monate für Hagerman-Typ I anhält. Im eingesandten Material wurde der Erreger der Rotmaulseuche, *Yersinia ruckeri*, nur geringgradig nachgewiesen. Gleichzeitig konnten mittels RT-PCR und durch Virusanzüchtung auf EPC Zellen vermehrungsfähiges IHNV (Virus der Infektiösen Hämatopoetischen Nekrose) nachgewiesen werden. Zur weiteren Genotypisierung wurde das Isolat an das Nationale Referenzlabor (NRL) weitergeleitet und sequenziert. Das untersuchte IHNV war der europäischen Genogruppe zuzuordnen und identisch mit den 2021 in Dänemark nachgewiesenen IHNV. In dem Betrieb erfolgt einmal jährlich Setzlingszukauf, vorzugsweise aus Dänemark. Im Jahr 2021 war der Fischhaltungsbetrieb nicht als Kontaktbetrieb bei der Vielzahl der Seuchenkontakte ermittelt worden. Da keinerlei Kontakt über sonstige Zukäufe empfänglicher Fischarten besteht, es sich um einen Quellwasserbetrieb handelt, in dem die Haltungseinheiten vor Besatz desinfiziert werden, ist der Kontakt mit latent infizierten Fischen während des Zukaufes über das Transportfahrzeug als wahrscheinlichste Ursache anzusehen.
Wie aus Abbildung 2 ersichtlich ist, erfolgte kein weiterer Nachweis von Kategorie C Seuchen - eine durchaus erfreuliche Entwicklung.

12.2 KHV-Bekämpfungsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Gesellschaftlichen Zusammenhalt und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur risikobasierten Überwachung und freiwilligen Bekämpfung der Koi-Herpesvirus-Infektion (KHV-I) der Karpfen in sächsischen Aquakulturbetrieben (KHV-Programm) vom 11.11.2021

Auch nach Geltungsbeginn des EU-Tiergesundheitsrechtaktes (VO (EU) 2016/429) am 21.4.2021 bleibt die Koi-Herpesvirusinfektion (KHV-I) eine anzeigepflichtige und für die sächsische Karpfenteichwirtschaft bedeutsame Seuche. Die Einstufung der Seuche in Kategorie E bedeutet, dass sie in jedem EU-Mitgliedsstaat überwachungspflichtig ist und Nachweise des Virus im Tierseuchen-Nachrichtensystem (TSN) zu melden sind. Berichtspflichten gegenüber der EU Kommission gibt es einmal jährlich.

Das KHV-Bekämpfungsprogramm steht jedem Tierhalter zur Teilnahme offen. Neben der Beratung durch den FGD sowie klinischen Untersuchung vorrangig der Karpfenbestände, umfasst es je nach Bedarf Sektionen, Probenahmen, differentialdiagnostische sowie die notwendigen labordiagnostischen Untersuchungen.

Zusätzlich zu den Beratungen zur Prophylaxe und Bekämpfung unterstützt der FGD im Falle von KHV-Ausbrüchen die Fischhalter bei der Erstellung von Bekämpfungskonzepten. Die Teilnahme am Programm ist **Voraussetzung**, um Tierverlustbeihilfen für KHV-bedingte Ausfälle in Anspruch nehmen zu können.

Die KHV-I, die erstmals vor nunmehr 20 Jahren zunächst bei importierten Satzkarpfen (K_2) in Sachsen festgestellt wurde, führt nur bei Karpfen *(Cyprinus carpio)* zu klinischen Krankheitserscheinungen. Diese zeigen sich als massive Haut- und Kiemenveränderungen, nicht selten verbunden mit stark eingesunkenen Augen (Enophthalmus). In der Regel endet die Seuche tödlich. Typischerweise dauert das Krankheits- und Verlustgeschehen in einem Karpfenbestand etwa zwei Wochen an, bis zwischen 50 und 100 % der Tiere verendet sind. Inzwischen werden auch mildere Verläufe oder auch latente Infektionen nachgewiesen. Letztere sind aber immer noch eher selten. Überlebende Tiere bleiben lebenslang Virusträger und stellen so eine mögliche Infektionsquelle dar, insbesondere weil ihnen die latente Infektion nicht anzusehen ist. Dieses Programm bildet die Grundlage für die jährlich veröffentlichten KHV-Untersuchungs- und Nachweiszahlen in Sachsen. Wie aus Tabelle 2 hervorgeht, sind die KHV-**Nachweiszahlen** 2022 sowohl auf Betriebs- als auch auf Bestandsebene rückläufig. Dabei bleibt die Bereitschaft zur Teilnahme der Teichwirtschaften am Programm nahezu ungebrochen hoch. Inzwischen zählt der Nachweis der Teilnahme bzw. das Vorweisen eines entsprechenden Untersuchungsberichts durch die Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) oder vergleichbare akkreditierte Labore zur Routineabsicherung beim Zukauf von Satzfischen. Auch beim Umsetzen von Satzkarpfenbeständen zwischen Betriebsteilen, die unterschiedliche epidemiologische Einheiten darstellen und beim Zukauf von Satzkarpfen aus anderen Bundesländern oder EU-Mitgliedstaaten achten sächsische Betriebe auf das Vorhandensein eines entsprechenden Attestes.

In 48 sächsischen Fischhaltungsbetrieben bei 119 Fischbeständen wurden 2022 Untersuchungen hinsichtlich des KHV durchgeführt. In der Mehrzahl der Betriebe wurden im Frühjahr während der Abfischungen unter entsprechenden vorangegangenen Stressbedingungen, während der Probefänge im Sommer und im Herbst zur Abfischzeit Proben genommen. Besonders intensiv beteiligten sich Betriebe, die in den Jahren zuvor eine KHV-Historie aufwiesen und Bekämpfungsmaßnahmen durchführten sowie Betriebe,

Tab. 2: KHV Untersuchungszahlen, entsorgte Menge Seuchenfisch und von KHV-I betroffene Teichfläche seit 2003

Jahr	untersuchte Betriebe/ Betriebs-teile	Betriebe/-teile mit amtl. Fest-stellung	unter-suchte Bestände	Bestände mit amtl. Fest-stellung	Seuchen-fisch TBA Jun-Okt [t]	betroffene TN-Fläche [ha]
2003	25	3	80	5		
2004	40	1	143	1		
2005	36	7	194	28	42,8	
2006	49	5	260	18	17,3	
2007	57	14	324	83	88,9	1277,3
2008	65	26	390	111	48,6	1189
2009	60	24	413	68	78,7	659,4
2010	65	15	399	67	85,1	792,6
2011	62	18	325	71	93	893,9
2012	62	16	295	59	59,2	496,3
2013	60	10	281	34	53,1	616,8
2014	62	7	212	16	27,4	251,7
2015	61	5	185	9	22,5	191,1
2016	55	9	221	14	4	218,9
2017	55	14	261	32	25,8	226,3
2018	55	13	237	63	91,4	850,7
2019	45	12	182	30	53,04	252,6
2020	50	8	157	21	30,7	189,6
2021	44	5	187	8	2,3	52
2022	**48**	**4**	**119**	**7**	**5**	**72**

*Januar – Dezember, 2009 – 2014 = EU genehmigtes KHV-Tilgungsprogramm

die Brut- und Satzfische an andere Fischhaltungsbetriebe oder an Angelvereine zu Besatzmaßnahmen verkauften. Das Nichtvorhandensein der KHV Infektion bei Verlusten, die über das normale Maß hinausgehen, spielt auch bei der Anzeige von Prädatorenschäden nach der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung zum Vollzug des Härtefallausgleichs auf land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen (Härtefallausgleichsverordnung) vom 25.12.1995 inzwischen eine Rolle. Von den 119 untersuchten Fischbeständen wurde nur bei sieben das KHV nachgewiesen. In einem Fischbestand war das Virus bei mehr als fünfjährigen Karpfen bereits im Jahr zuvor nachgewiesen worden. Das Gewässer wird nicht abgefischt. Entsprechende Vorsorgemaßnahmen wurden zum Schutz weiterer Gewässer vorgenommen. Bei vier Fischbeständen gab es typische Anzeichen der Erkrankung. In mindestens zwei Fällen war ein Sauerstoffmangel vorangegangen. Infolge der KHV-Infektion bei einsömmrigen Satzkarpfen kam es in zwei Teichen zu einem Totalverlust, der durch zusätzlich massiv einfallende Prädatoren wie Silberreiher und Möwen mitverursacht wurde. Zwei Betriebe bzw. Betriebsteile, die sich in unterschiedlichen sächsischen Regionen befinden, waren zuvor noch nie von KHV betroffen. Für zwei Betriebe bzw. Betriebsteile wurde ein entsprechendes freiwilliges Bekämpfungskonzept erarbeitet. Ebenfalls im Rahmen des Programms wurde 2022 die gemeinschaftliche Arbeit zwischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Tierärztlicher Hochschule Hannover und FGD Sachsen zur Risikobewertung der Übertragung des Koi-Herpesvirus durch Laichkarpfenbestände auf die Brut und zur Empfänglichkeit der Nachkommenschaft aus latent infizierten Laichkarpfenbeständen abgeschlossen. Die äußerst interessanten Ergebnisse sind unter https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/40412 veröffentlicht.

Tierverlustbeihilfen für KHV-bedingte Verluste können durch die Sächsische Tierseuchenkasse gewährt werden, wenn

- der Tierhalter an diesem Programm teilnimmt
- die Tierverluste über den Normalverlusten lagen
- das zuständige LÜVA über die erhöhten Verluste informiert wurde
- die Fische nachweislich an der KHV-I verendet sind
- der Tierhalter die diagnostische Abklärung veranlasst hat
- das KHV durch die LUA nachgewiesen wurde
- der FGD durch den Tierhalter einbezogen wurde
- Entsorgungsbelege der TBA Sachsen vorzuweisen sind (Ausnahme K_{0-1})
- Meldung und Beitragszahlung bei der TSK

12.3 Früherkennungsprogramm Fische

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Abklärung von tiergesundheitlichen Problemen in Fischerei und Aquakulturbetrieben vom 29. November 2019

Ziele des Programms:
- frühzeitige Einleitung von diagnostischen Maßnahmen zur Erkennung von Tierseuchen und Tierkrankheiten im Fischbestand
- Ermittlung von infektiösen, nicht infektiösen und umweltbedingten Ursachen bei Verlustgeschehen
- Sicherung der Fischgesundheit
- Reduzierung des Einsatzes von Tierarzneimitteln
- Probenahme, Befundinterpretation, Erarbeitung von Prophylaxe- und Behandlungskonzepten durch den Fischgesundheitsdienst

Voraussetzung zur Teilnahme am Programm:
- Fristgerechte Meldung der Tierzahlen und Beitragszahlung bei der Sächsischen Tierseuchenkasse
- Zulassung oder Registrierung des Tierhalters beim zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt (LÜVA)

Leistungen für den Tierhalter:
- Übernahme der Kosten für Beratungsleistung inklusive Besuche, klinische Untersuchung, Probenahme
- Untersuchungskosten an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) können bei Berechtigung von der Sächsischen Tierseuchenkasse als De-Minimis-Beihilfe auf Antrag erstattet werden

Im Jahr 2022 erfolgten 74 Betriebsbesuche in 45 Aquakulturbetrieben unter Beteiligung des Früherkennungsprogramms. Dabei wurden u.a. 187 Proben aus 18 Betrieben zur bakteriologischen Untersuchung an die Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) eingesendet. Es ergaben sich passend zum klinischen Bild mehrere Nachweise von *Flavobacterium psychrophilum*, dem Erreger des Rainbow Trout Fry Syndromes (RTFS) und *Aeromonas salmonicida ssp. salmonicida*, dem Erreger der Furunkulose. In einem Betrieb erfolgt inzwischen routinemäßig die Vakzinierung gegen Furunkulose mit einem kommerziell erhältlichen Impfstoff aus dem EU-Ausland. Hierzu ist jeweils eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 11 Tiergesundheitsgesetz durch

Abb. 3: Ziel des Früherkennungsprogramms sind gesunde Fischbestände

die oberste Veterinärbehörde in Sachsen erforderlich. Weiterhin wurden mehrere Ausbrüche der Rotmaulseuche nachgewiesen, u.a. auch in einem Betrieb, der zuvor seine Forellensetzlinge mit einem in Deutschland zugelassenen Impfstoff gegen *Yersinia ruckeri* vakziniert hatte. Da dieser Impfstoff nicht ausreichend vor dem im Betrieb vorhandenen Bakterienstamm schützte, wurde eine bestandsspezifische, besser wirksame Vakzine hergestellt. Außerdem gab es interessante Nachweise von *Lactococcus garviae* in unterschiedlichen Fischarten und Haltungsformen, *Aeromonas encheleia* und *Shewanella sp.* in unter dem Eis eingefrorenen Nutzfischen sowie zwei Arten von atypischen Mykobakterien *(Mycobacterium gordonae, Mycobacteriodes chelonae)* in verschiedenen Fischspezies und Betrieben. Die atypischen Mykobakterien bergen ein zoonotisches Potential und können insbesondere bei Vorschädigung hartnäckige Hautinfektionen des Menschen, der im Wasser und mit den Fischen hantiert verursachen. Eine generalisierte Infektion oder Lungentuberkulose ist nicht zu befürchten, da das Temperaturoptimum dieser Bakterien deutlich unter 37 °C liegt.

Sieben Karpfenbestände wurden mit negativem Ergebnis auf das Virus der Frühjahrsvirämie untersucht. Ein klinischer Verdachtsfall auf das Vorliegen einer Salmonid-Alpha-Virusinfektion (SAV) bei Seeforellen konnte labordiagnostisch nicht bestätigt werden. Parasitologische Befunde waren dagegen häufig problematisch. Vor allem die einzelligen Parasiten *Costia, Chilodonella* und *Ichthyophthirius* verursachten in diversen Betrieben Verluste. Bei Salmoniden wurden zusätzlich Fälle von Amöbeninfektion und Proliferativer Nierenkrankheit (Proliferative Kidney Disease, PKD) festgestellt.

In Karpfenbeständen waren wieder vermehrt Schwimmblasenentzündung und andere durch Myxosporidien verursachte Veränderungen nachweisbar. Das warme, wasserarme Jahr begünstigte zudem das Vorkommen von hochgradigem Karpfenlausbefall in Produktions- und Angelteichen. Die klimatischen Bedingungen förderten ebenfalls die Entstehung von Sauerstoffmangel, was in mehreren Fällen zu Verlustgeschehen führte. In einem Fischsterbensfall konnte die Einleitung von Klärschlamm bzw. Resten aus einer Biogasanlage als Ursache ermittelt werden. In einem anderen Fall bestand der dringende Verdacht auf die Einleitung einer unbekannten Substanz, die jedoch aufgrund fehlender Hinweise und verzögerter Meldung nicht identifiziert werden konnte.

12.4 CEV-Projekt

Projekt der Sächsischen Tierseuchenkasse zur wissenschaftlichen Begleitung bestimmter, mehrfach von einer CEV-Infektion betroffenen Teiche/ Teichkomplexe in Teichwirtschaften in Sachsen vom 27. April 2022

Im Rahmen der vorangegangenen Projekte der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Monitoring über Vorkommen und Bedeutung des Carp Edema Virus (CEV) in Sächsischen Karpfenbeständen vom 30.11.2016 bzw. 24.4.2019 sollten Informationen zu Verbreitung, Bedeutung und Entwicklung des CEV gesammelt sowie begünstigende Faktoren für einen klinischen CEV-Ausbruch ermittelt werden. Während der Projektlaufzeit entstanden weitere Fragen, u.a. ob es eine Prädisposition bestimmter Teiche gibt.

In den Jahren 2017-21 wurden 589 Bestandsuntersuchungen sowohl an klinisch gesunden als auch an CEV-verdächtigen Karpfen durchgeführt, das entspricht ca. 4.500 untersuchten Individuen. Dazu wurden je Bestand bis zu zehn Kiemenbioptate in fünf Pools an der LUA Sachsen mittels PCR auf das CEV-Genom untersucht. Im positiven Fall wurde gemeinsam mit dem Tierhalter ein Erhebungsbogen zu Umweltbedingungen und epidemiologischen Fragen ausgefüllt.

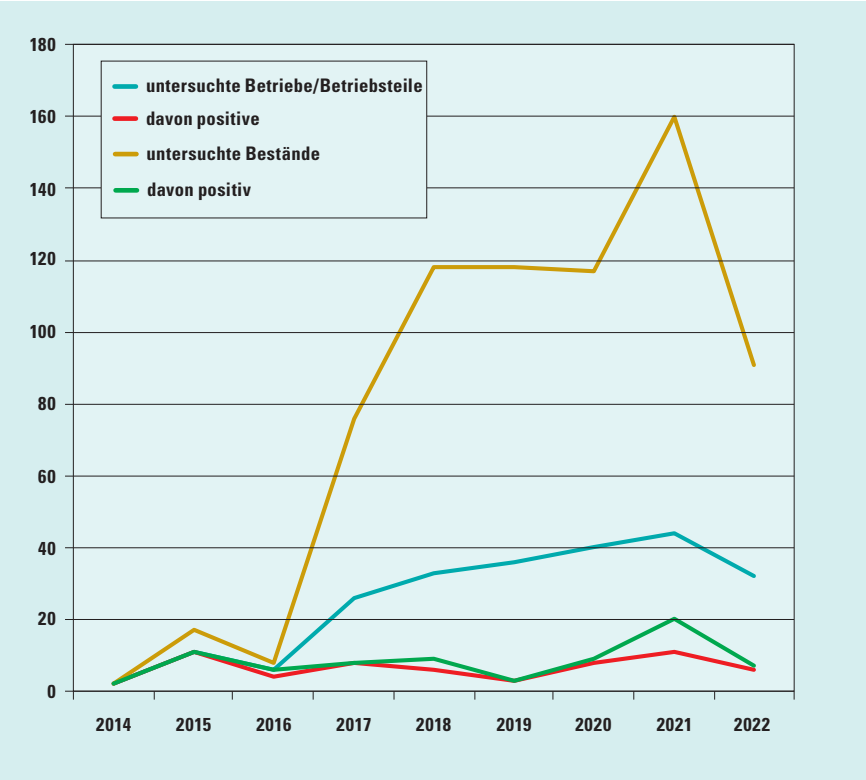


Abb. 4: Untersuchungszahlen und CEV-Nachweise seit 2014

Obwohl im Projektzeitraum die jährlichen Untersuchungszahlen stark anstiegen, wurden in jedem Projektjahr positive CEV-Befunde auf relativ niedrigem Niveau erhoben (Abb. 4). Das CEV wurde in allen Altersgruppen von Karpfen in unterschiedlichen Wassereinzugsgebieten, ohne erkennbaren epidemiologischen Zusammenhang, zu jeder Jahreszeit und Wassertemperatur nachgewiesen. Vektoren oder Überträgerarten konnten bislang nicht ermittelt werden. Etwa 30 % der Nachweise erfolgten bei klinisch unauffälligen Beständen im Rahmen des Monitorings. Diese Fischbestände erkrankten auch im weiteren Verlauf nicht. Entgegen der ursprünglichen Erwartung traten klinische CEV-Ausbrüche am häufigsten auf bei guter Kondition der Fische und/ oder unter optimalen Umweltbedingungen. Nur in einigen Fällen konnte ein Zusammenhang zur Abfischung bzw. Hälterung oder zum Vorliegen weiterer Erkrankungen (insbesondere Parasitosen) hergestellt werden. Meist handelte es sich um Einzelnachweise des CEV, die jedoch häufig von hoher Morbidität und Mortalität begleitet waren. Auffällig sind einige spezielle Teiche, in denen immer wieder CEV-bedingte Erkrankungen auftreten (Abb. 5).

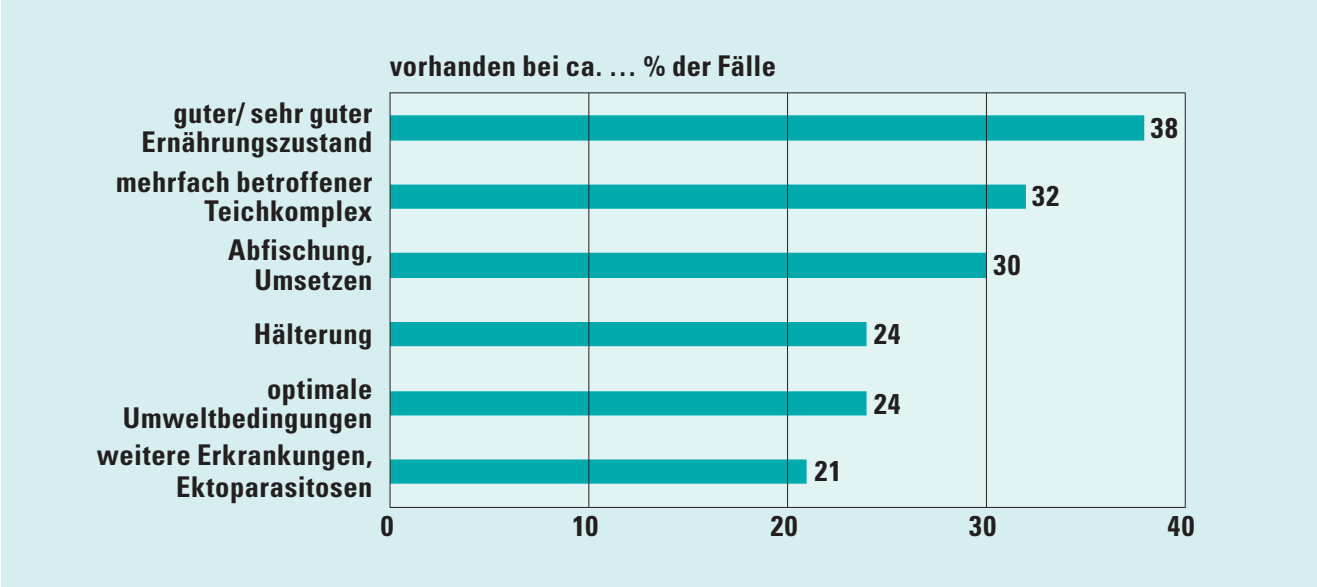


Abb. 5: begünstigende Faktoren für einen klinischen CEV-Ausbruch

Abb. 6: Eine Gemeinsamkeit der mehrfach von einer CEV-Infektion betroffenen Gewässer ist ihre große Teichnutzfläche

Diese Teiche sowie die Bedingungen, die u.U. die gehäuften CEV-Ausbrüche fördern, werden in diesem Folgeprojekt untersucht und nach Möglichkeit abgestellt. Gemeinsam ist diesen Teichen, dass sie über eine große Nutzfläche von mehr als 30 ha und eine gute Bonität verfügen (Abb. 6). Meist werden sie zur Aufzucht von Karpfen zur Speisegröße genutzt. Die Prädisposition dieser Teiche könnte daher im Zusammenhang mit Lebendmassezunahme, Fütterung oder Wasserchemismus stehen. Auch eine Korrelation mit erhöhtem Prädatorendruck ist denkbar. Im aktuellen Projektzeitraum von 2022 bis 2024 werden die betroffenen Teiche intensiv untersucht, was eine klinische und virologische CEV-Untersuchung mehrmals pro Jahr beinhaltet. Zeitgleich wird jeweils eine chemisch-physikalische Wasseranalysen durchgeführt sowie der Zustand des Teiches dokumentiert.
Um eventuell weitere prädisponierte Gewässer zu ermitteln, werden auch alle klinischen Verdachtsfälle im Rahmen des Projekts untersucht. Darüber hinaus gehende Untersuchungen können gemäß Früherkennungsprogramm durchgeführt werden.

2022 wurden insgesamt 91 Bestände in 32 Betrieben auf CEV untersucht. 321 Poolproben erreichten die Virologie an der LUA Dresden, das entspricht etwa 640 beprobten Individuen. Sieben Verdachtsfälle in sechs Betrieben wurden labordiagnostisch bestätigt. Die Befunde wurden von März bis Oktober bei Wassertemperaturen zwischen 8 und 17 °C erhoben. Betroffen waren drei K_3-, drei K_2- und ein K_1-Bestand, die sich in Teichen unterschiedlicher Größe bis zu 18 ha befanden. In drei Fällen handelte es sich um Kleinteiche mit weniger als 1 ha Fläche, ein Fall trat während der Hälterung auf. Die in das Projekt einbezogenen Gewässer, die in den Jahren zuvor auffällig geworden waren, blieben 2022 klinisch unauffällig und virologisch negativ.

Sehr geehrte Tierhalter,

wir hoffen, wir konnten Ihnen mit dem vorliegenden Bericht einen guten Überblick über die Leistungen Ihrer Tierseuchenkasse vermitteln.
Für die gute Zusammenarbeit im Jahr 2022 bedanken wir uns bei Ihnen, bei allen Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, der Sächsischen Landesuntersuchungsanstalt, den Zucht- und Kontrollverbänden und allen anderen Partnern, die sich mit der Landwirtschaft verbunden fühlen.

Die Mitarbeiter der Sächsischen Tierseuchenkasse

TSK

SÄCHSISCHE
TIERSEUCHENKASSE
ANSTALT
DES ÖFFENTLICHEN
RECHTS

2017