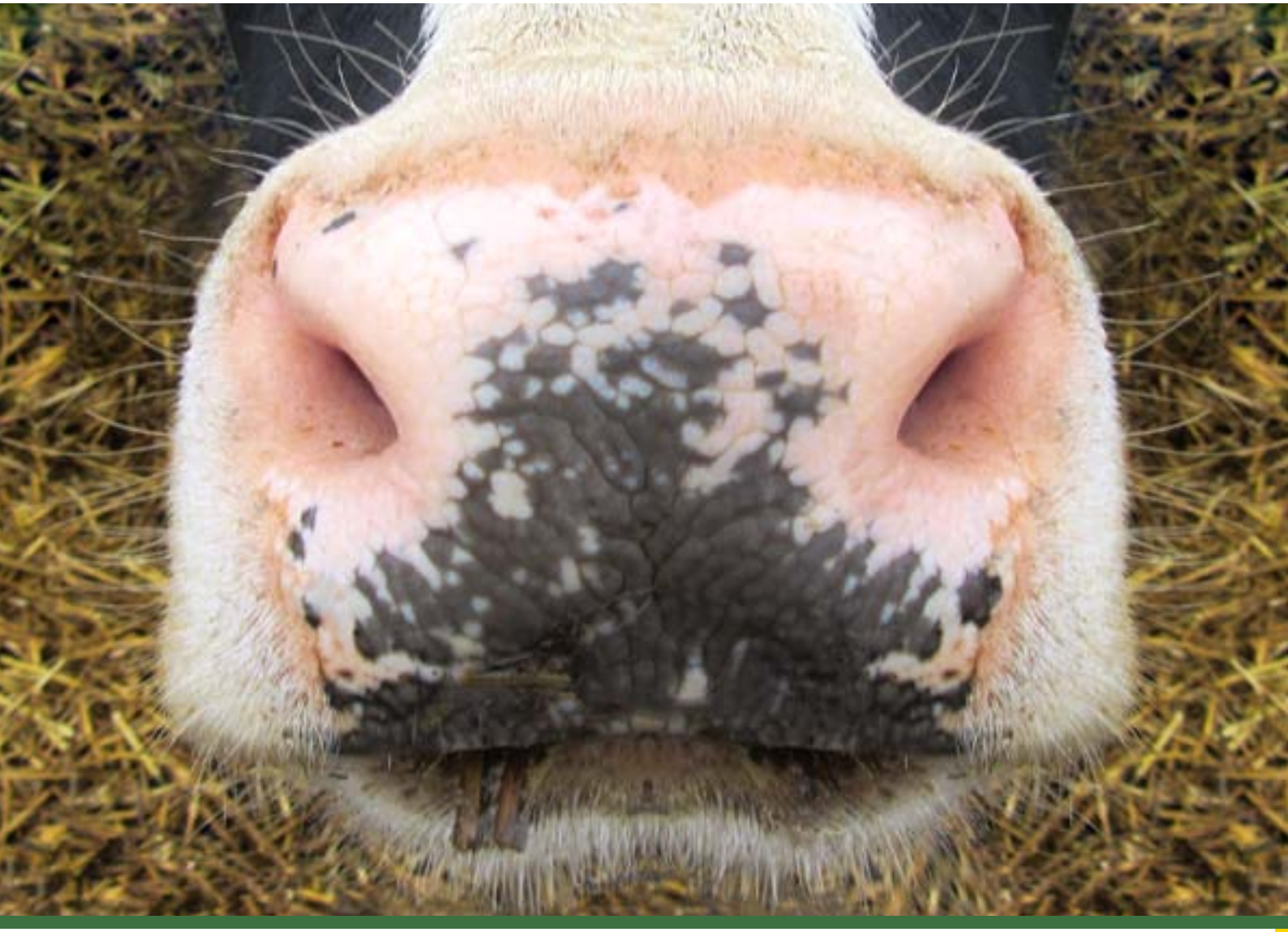
TSK

SÄCHSISCHE
TIERSEUCHENKASSE
ANSTALT
DES ÖFFENTLICHEN
RECHTS



2012

Jahresbericht

Hinweise zum Schutz der Tierbestände vor Tierseuchen und Tierkrankheiten

Vorwort

Das vergangene Jahr war für die Sächsische Tierseuchenkasse sehr bedeutungsvoll. Nach ihrer Einrichtung im Jahr 1992 konnten wir gemeinsam das 20jährige Bestehen feiern und auf eine gute und kontinuierliche Entwicklung zurückschauen.

Standen am Anfang auch viele neue und unbekannte Aufgaben vor uns als Verwaltungsrat und den Mitarbeitern der Tierseuchenkasse, ist es uns gemeinsam mit den Tierhaltern gelungen, den Hauptaufgaben einer Tierseuchenkasse als Solidargemeinschaft aller Tierhalter gerecht zu werden.
Dazu gehören die Rücklagenbildung aus den Beiträgen der Tierbesitzer zur Entschädigung von Tierverlusten infolge anzeigepflichtiger Tierseuchen sowie Maßnahmen zur Bekämpfung von Tierkrankheiten zu organisieren und finanziell zu unterstützen. Außerdem wird eine Vielzahl von Tiergesundheitsprogrammen erstellt und die Tiergesundheitsdienste der Sächsischen Tierseuchenkasse stehen den Tierhaltern bei tiergesundheitlichen Fragen zur Verfügung.

Aus Anlass des 20jährigen Bestehens der Sächsischen Tierseuchenkasse wurde der erste Verwaltungsratsvorsitzende Herr Dr. Günter Braune für seine richtungsweisende Arbeit geehrt. Herr Eckhard Gelfert, der vom Jahr 2000 bis 2012 als Vorsitzender des Verwaltungsrates wirkte, wurde mit der Thomas-Müntzer-Medaille des Sächsischen Bauernverbandes für seine ehrenamtlichen Verdienste für den Berufsstand ausgezeichnet.
Diese beiden Vorsitzenden prägten entscheidend die Entwicklung der Sächsischen Tierseuchenkasse zu einer anerkannten Einrichtung, die Landwirtschaft und Veterinärwesen in unserem Lande auf gute und zuverlässige Weise verbindet.

Ich selbst bin seit der Gründung der Tierseuchenkasse 1992 als Vertreter der praktizierenden Tierärzte Mitglied des Verwaltungsrates und konnte so die gesamte bisherige Entwicklung begleiten und mitgestalten.

Im Januar 2013 wurde ich von den Mitgliedern des Verwaltungsrates zum neuen Vorsitzenden gewählt. Im Sinne der kontinuierlichen Fortführung der Arbeit meiner Vorgänger sehe ich das tierartübergreifende Herangehen an die vor uns liegenden Aufgaben im Vordergrund unserer Arbeit.
Bei den Entscheidungen des Verwaltungsrates sind außerdem die unterschiedlichen Betriebsstrukturen und Betriebsgrößen sowie die vielen einzelnen privaten Tierhalter zu beachten, die alle gemeinsam in die Tierseuchenkasse einzahlen.
Allen Tierbesitzern stehen eine große und vielfältige Anzahl von Leistungen unserer Tierseuchenkasse zur Verfügung. Speziell erarbeitete Tiergesundheitsprogramme orientieren sich an den aktuellen Problemen der Praxis und haben die Verbesserung der Tiergesundheit bei den einzelnen Tierarten zum Ziel.
Ich möchte Sie deshalb auffordern und ermutigen, unsere Tiergesundheitsdienste, auch gern in Zusammenarbeit mit Ihren Hoftierärzten, als unabhängige Beratungsdienste bei Problemen der Tiergesundheit in Ihrem Bestand hinzuzuziehen und ausgiebig zu nutzen!

Mit großem Erfolg organisierte die Sächsische Tierseuchenkasse im Jahr 2012 erstmals Fortbildungsveranstaltungen gemeinsam für Landwirte und Tierärzte zu Themen der Tiergesundheit.
Neben einem Treffpunkt Rindergesundheit, Treffpunkt Schweinegesundheit und einem Treffpunkt Schaf-und Ziegengesundheit wird es im Herbst dieses Jahres auch erstmals einen Treffpunkt Pferdegesundheit geben. Wir laden Sie herzlich zum Besuch dieser Veranstaltungsreihe im Rittergut Limbach ein!

Auch im Jahr 2012 setzte sich die Entwicklung fort, dass immer mehr Tierhalter das elektronische Meldeverfahren für ihre Tierbestandsmeldung bei der Tierseuchenkasse nutzen. Ein Drittel der über 32000 in Sachsen gemeldeten Tierhalter haben ihren Tierbestand schon online gemeldet.
Die Internetseite der Sächsischen Tierseuchenkasse bietet dem Tierhalter neben aktuellen Informationen zur Tiergesundheit, interessanten Fachartikeln und der Ankündigung von Veranstaltungen die Möglichkeit, die im Rahmen der Tiergesundheitsprogramme erhobenen und zum Teil bewerteten Befunde über einen geschützten Zugang einzusehen.
Im Laufe dieses Jahres wird der Landwirt die Möglichkeit erhalten, diesen Zugang für seinen betreuenden Tierarzt freischalten zu lassen, um auch so die Zusammenarbeit im Sinne der Tiergesundheit zu verbessern und vielleicht auch zu erleichtern.

Sehr geehrte Tierhalter, Tierärzte und interessierte Leser, der vorliegende Bericht gibt Ihnen wieder Einblicke in alle Bereiche der Wirkungsweise der Sächsischen Tierseuchenkasse. Ich bin überzeugt, dass jeder von Ihnen lesenswerte Artikel in diesem Heft findet und würde mich freuen, wenn neue Anregungen oder auch Vorschläge für Sie dabei sind.

Dr. Hans Walther
Vorsitzender des Verwaltungsrates

Inhalt

1.	**Wissenswertes über die Tierseuchenkasse**	**Seite**	**4**
1.1	Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	4
1.2	Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	4
2.	**Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse**	**Seite**	**5**
3.	**Beitragsabteilung**	**Seite**	**6**
3.1	Meldung und Beitragszahlung	Seite	6
4.	**Leistungsabteilung**	**Seite**	**7**
4.1	Entschädigungen und Härtefallbeihilfen	Seite	7
4.2	Anzahl der bearbeiteten Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung	Seite	7
5.	**Die Sächsische Tierseuchenkasse im Internet – http://www.tsk-sachsen.de**	**Seite**	**8**
6.	**Tierkörperbeseitigung**	**Seite**	**10**
7.	**Sektionsprogramm**	**Seite**	**11**
8.	**Tiergesundheitsdienste**	**Seite**	**12**
9.	**Bienengesundheit**	**Seite**	**14**
10.	**Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes (PGD)**	**Seite**	**15**
10.1	Abortprogramm	Seite	16
10.2	Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)	Seite	17
10.3	EIA-Programm	Seite	18
10.4	Programm zur Überwachung und Bekämpfung von Deckinfektionen	Seite	19
10.5	EHV-Programm	Seite	19
11.	**Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes**	**Seite**	**20**
11.1	BHV1	Seite	22
11.2	BVD/MD-Programm	Seite	23
11.3	Paratuberkulose-Programm	Seite	24
11.4	Eutergesundheitsdienst	Seite	25
11.5	Salmonellose-Programm	Seite	26
11.6	Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)	Seite	27
11.7	Programm zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren	Seite	29
12.	**Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes**	**Seite**	**30**
12.1	Abortprogramm	Seite	31
12.2	Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie	Seite	31
12.3	CAE-Bekämpfungsprogramm	Seite	32
12.4	Paratuberkulose	Seite	32
12.5	Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)	Seite	33
13.	**Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes (SGD)**	**Seite**	**34**
13.1	Abortprogramm	Seite	37
13.2	PRRS-Programm	Seite	38
13.3	Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)	Seite	40
13.4	Programm zum Salmonellenmonitoring	Seite	42
13.5	Überwachungs- und Zertifizierungsprogramm zur Tiergesundheit	Seite	44
14.	**Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes**	**Seite**	**46**
14.1	Programm zur Reduktion der Salmonellenprävalenz	Seite	47
14.2	Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease	Seite	48
14.3	Parasitenprojekt	Seite	49
15.	**Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes**	**Seite**	**51**
15.1	Fischgesundheitsprogramm	Seite	52
15.2	KHV-Programm	Seite	55
15.3	KHV-AGP Feldversuch	Seite	57

1. Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse

1.1 Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse

Die Aufgaben sind in § 6 des Landestierseuchengesetzes aufgeführt:

1. Die Sächsische Tierseuchenkasse leistet Entschädigungen für Tierverluste nach den Vorschriften des Tierseuchengesetzes.
2. Sie kann Beihilfen gemäß § 16 des Landestierseuchengesetzes für Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen sowie bei Schäden, die durch Tierseuchen und andere Tierkrankheiten entstehen, gewähren.
3. Zur Erfüllung ihrer Aufgaben erhebt die Tierseuchenkasse Beiträge von den Tierhaltern.
4. Die Tierseuchenkasse unterhält Tiergesundheitsdienste.

Jeder Tierbesitzer, der Pferde, Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Geflügel, Süßwasserfische oder Bienenvölker hält, ist verpflichtet, seine Tiere bei der Sächsischen Tierseuchenkasse anzumelden und dafür Beiträge zu entrichten.
Bei Neuanmeldungen ist der Tierbestand formlos der Sächsischen Tierseuchenkasse mitzuteilen. In den darauf folgenden Jahren erhält der Tierhalter von der Tierseuchenkasse einen Meldebogen, den er gewissenhaft ausfüllen muss, damit im Tierseuchenfall eine Entschädigung gezahlt werden kann.

Wichtig: Jede Änderung der Adresse ist der Tierseuchenkasse mitzuteilen!

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.

Herr Dr. Hans Walther*
Vertreter der Sächsischen Landestierärztekammer

Herr Ludwig Ebermann**
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Pferd

Herr Bernhard John
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Rind

Frau Heike Wagner
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Schwein

Herr Ernst Wempe
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Geflügel

Herr Reinhard Strehlitz
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Schaf und Ziege

Herr Dr. Wolfgang Stiehler
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Fisch

Frau Anita Domschke
Vertreter der Landwirtschaftsverwaltung

Herr Dr. Stephan Koch
Vertreter der Veterinärverwaltung

Herr Dr. Gunnar Neubauer
Vertreter der Veterinärverwaltung

Frau Dr. Sylke Klepsch
Geschäftsführerin der Sächsischen Tierseuchenkasse

* Vorsitzender
** stellv. Vorsitzender

2. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse

Dienststelle
Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7 a
01099 Dresden
Tel.: 0351 80608-0
Fax: 0351 80608-12
E-Mail: info@tsk-sachsen.de
Internet: www.tsk-sachsen.de

Mitarbeiter
Frau Dr. Sylke Klepsch
Geschäftsführerin
Tel: 0351 80608-10
E-Mail: info@tsk-sachsen.de

Herr Martin Kunze
IT / Allgemein
Tel: 0351 80608-10
E-Mail: kunze@tsk-sachsen.de

Frau Regina Dartscht
Buchhaltung
Tel: 0351 80608-17
E-Mail: dartscht@tsk-sachsen.de

Frau Susann Schilling
Buchhaltung
Tel: 0351 80608-16
E-Mail: schilling@tsk-sachsen.de

Frau Ilona Stemme
Leistungsabteilung
Tel: 0351 80608-14
E-Mail: stemme@tsk-sachsen.de

Frau Andrea Rosenfeld
Leistungsabteilung
Tel: 0351 80608-34
E-Mail: leistung@tsk-sachsen.de

Frau Tosca Müller
Beitragsabteilung
Tel: 0351 80608-13
E-Mail: mueller@tsk-sachsen.de

Frau Rica Haustein
Beitragsabteilung
Tel: 0351 80608-33
E-Mail: haustein@tsk-sachsen.de

Frau Hella Stieler
Beitragsabteilung
Tel: 0351 80608-15
E-Mail: stieler@tsk-sachsen.de

Außenstelle Penig
Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstraße 2
09322 Penig
Telefon: 037381 6693-0
Fax: 037381 6693-19
E-Mail: sekretariat.penig@tsk-sachsen.de

Mitarbeiter
Frau Anke Schumann
Sekretariat

Außenstelle Königswartha
Sächsische Tierseuchenkasse
Gutsstraße 1
02699 Königswartha
Telefon: 035931 294-22
Fax: 035931 294-28
Funk: 0171 4836094
E-Mail: boettcher@tsk-sachsen.de

Mitarbeiter
Frau Dr. Kerstin Böttcher
siehe Tiergesundheitsdienste

3. Meldung und Beitragsabteilung

3.1 Meldung und Beitragszahlung

Per 31. Dezember 2012 waren insgesamt 32.473 Tierbesitzer, 175 Imkervereine und 150 Rassegeflügelzüchtervereine bei der Sächsischen Tierseuchenkasse registriert.

Die Anzahl der bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Tierbesitzer ist im Vergleich zum Vorjahr weiter angestiegen.

Der überwiegende Teil der Tierbesitzer meldete seinen Tierbestand ordnungsgemäß. In 3 Fällen musste ein Zwangsgeld angedroht werden.

Die Beiträge zur Solidargemeinschaft werden von den meisten Tierbesitzern pünktlich bezahlt. Trotzdem mussten 2.765 Mahnungen (2011 waren es 2.477), 59 Vollstreckungsersuchen und 71 Pfändungen in Höhe von insgesamt 31.893 € erstellt werden.
Bis 31. Dezember 2012 waren von den 59 Vollstreckungsersuchen und 71 Pfändungen

80 erfolgreich mit 23.988 €
22 erfolglos mit 3.655 €

und 28 befinden sich noch in Bearbeitung.

Im Jahr 2012 wurde 36 Anträgen auf Stundung der Beiträge stattgegeben. Im Vergleich dazu wurden im Vorjahr 31 Anträge auf Stundung bearbeitet.

7 Aufzuchtbetriebe für Junghennen mit mehr als 250 Tieren stellten einen Antrag auf Beitragsgutschrift. Die Beitragsgutschrift wurde mit dem Beitrag für 2012 verrechnet.

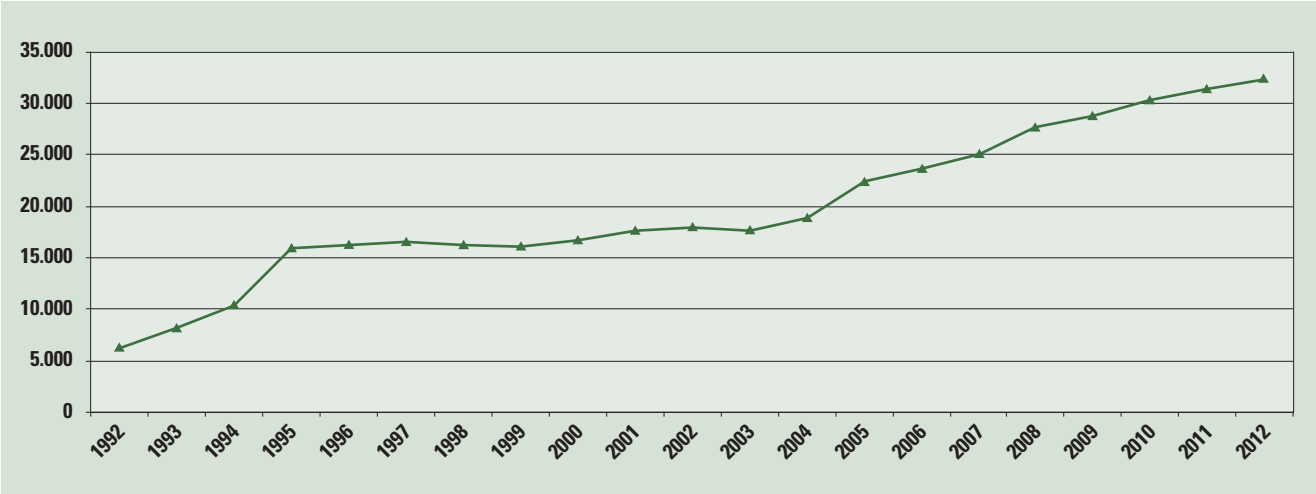
Tab. 1: Von der Tierseuchenkasse erfasste Tierzahlen im Freistaat Sachsen

Tierart	2012	Differenz zum Vorjahr
Pferde	28.727	+ 46
Rinder	491.168	- 2.110
Schweine	657.079	- 29.877
Schafe bis 9 Monate	27.838	+ 2.149
Schafe 10 bis einschl. 18 Monate	25.010	- 1.109
Schafe ab 19 Monate	82.847	- 1.483
Ziegen bis 9 Monate	3.100	- 80
Ziegen 10 bis einschl. 18 Monate	2.732	- 96
Ziegen ab 19 Monate	10.026	+ 223
Bienenvölker	37.684	- 178
Geflügel und Puten gesamt	8.107.676	+ 95 070
Küken in Brütereien (pro Schlupftag)	524.707	+ 11.288
Rassegeflügel	40.425	+ 2.063
Teichwirtschaften	8.774 ha	+ 52 ha
Forellenbetriebe		
Speisefisch	203.518 kg	+ 3.662 kg
Rf_1	531.611 St.	+ 120.216 St.
Rf_{0-V}	1.345.995 St.	- 501.203 St.
Geschlossene Kreislaufanlagen		
Satz- und Speisefisch	154.899 kg	+ 69.649 kg

Tab. 2: Beitragsgutschrift für Aufzuchtbetriebe für Junghennen

	2012	Vorjahr
Beitragsgutschrift für Aufzuchtbetriebe für Junghennen in €	15.479,62	16.775,98

Abb. 1: Anzahl der bei der Sächsischen TSK gemeldeten Tierbesitzer in den Jahren 1992 bis 2012



4. Leistungsabteilung

4.1 Entschädigungen und Härtefallbeihilfen

bearbeitete Anträge:
Im Jahr 2012 wurden insgesamt 16 Anträge auf Entschädigung wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen und 20 Anträge auf Härtefallbeihilfe gestellt.
Von den 16 Entschädigungsanträgen mussten aufgrund von Verstößen gegen die Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse 1 Antrag gemindert und 1 Antrag abgelehnt werden. Im Rahmen der Härtefallbeihilfe erkannte der Verwaltungsrat 17 Anträge an und beschloss Beihilfeleistungen.
4 Anträge wurden aufgrund von Verstößen gegen die Satzungen der Tierseuchenkasse gemindert und 3 Anträge wurden abgelehnt.

ausgezahlte Leistungen:
Somit wurden von 36 gestellten Anträgen im Jahr 2012 insgesamt 15 Entschädigungen und 16 Härtefallbeihilfen an die Antragsteller ausgezahlt (s. Tabelle 3). In einem Fall konnte die Härtefallbeihilfe erst im Januar 2013 ausgezahlt werden.

4.2 Anzahl der bearbeiteten Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung

Tab. 4: Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung

Beihilfeanträge auf / für:	Anzahl	
	2011	2012
BHV1 - Sanierung	156	217
BHV1 - Merzung	60	50
BVD/MD - Sanierung	365	132
BVD/MD - Merzung	39	11
Rindersalmonellose	39	40
bakteriologische Milchuntersuchung	126	135
Paratuberkulose	78	67
Equine Herpes-Virus-Infektion	94	98
Pullorumuntersuchung	12	13
Probenentnahmen durch niedergelassene Tierärzte	5822	6008
Fuchsabschussprämien	179	78
Blutproben Wildschweine	98	84
Aufwandsentschädigung Bienensachverständige	86	77
Reisekosten Weiterbildung Bienensachverständige	95	109
Wildvogelabschussprämien	7	4
BT Wildtiermonitoring		4
Gesamt	**7122**	**7127**

Tab. 3: Ausgezahlte Entschädigungsleistungen und Härtefallbeihilfen (HF)

Tierart	Sachverhalt	2011		2012	
	Anträge	Anträge	€	Anträge	€
Rinder	» Salmonellose	2	975,00	2	2.080,00
	» Brucellose	1	900,00	-	-
	» Verenden nach Impfung BTV (HF)	1	776,00	-	-
		4	**2.651,00**	**2**	**2.080,00**
Schweine	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen (AK-Blutprobenentnahme)	1	80,00	1	105,95
	» PRRS (HF)	-	-	6	139.492,80
		1	**80,00**	**7**	**139.598,75**
Schaf	» Brucellose	-	-	1	120,00
		-	**-**	**1**	**120,00**
Geflügel	» Geflügelpest	7	12.324,69	3	6.652,93
	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen (ND-Blutpr.)	-	-	1	35,00
	» Salmonellose (HF)	3	18.165,04	1	4.634,51
		10	**30.489,73**	**5**	**11.322,44**
Fische	» Koi-Herpesvirus-Infektion (HF)	10	69.925,99	6	27.717,22
	» VHS (HF)	-	-	2	19.817,56
		10	**69.925,99**	**8**	**47.534,78**
Bienen	» Bösartige Faulbrut	15	7.199,50	8	12.570,34
		15	**7.199,50**	**8**	**12.570,34**
	Insgesamt	**40**	**110.346,22**	**31**	**213.226,31**

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

Die Webseiten der Sächsischen Tierseuchenkasse beruhen auf einem Content-Management-System (CMS). Sie haben die Möglichkeit, aktuelle Beiträge zur Tiergesundheitssituation sowie Neuigkeiten aus der Arbeit der Tierseuchenkasse zu erfahren.

Wie auch in den vergangenen Jahren, stieg die Anzahl der Online-Tierbestandsmeldungen (Abb. 2). So haben im Jahr 2012 mehr als 10.000 Tierhalter ihren Tierbestand online gemeldet, das sind ca. 1/3 aller Tierhalter. Damit rangieren die sächsischen Tierhalter bundesweit im Spitzenfeld.

Wir sind immer bestrebt, den Service weiter auszubauen. Die bekannte Darstellung der Befunde wurde um die Filtermöglichkeit und Befunddarstellung als PDF erweitert.

Unter **http://www.tsk-sachsen.de** können Sie sich einloggen und anschließend Ihre Tierbestandsmeldung (Abb. 3) tätigen bzw. Zahlungen, Forderungen, Leistungen usw. der letzten 4 Jahre einsehen. Die Übersichtsseite (Abb.4) gibt einen Sofortüberblick über die wichtigsten verfügbaren Daten.

Abb. 2: Entwicklung der Online-Tierbestandsmeldungen

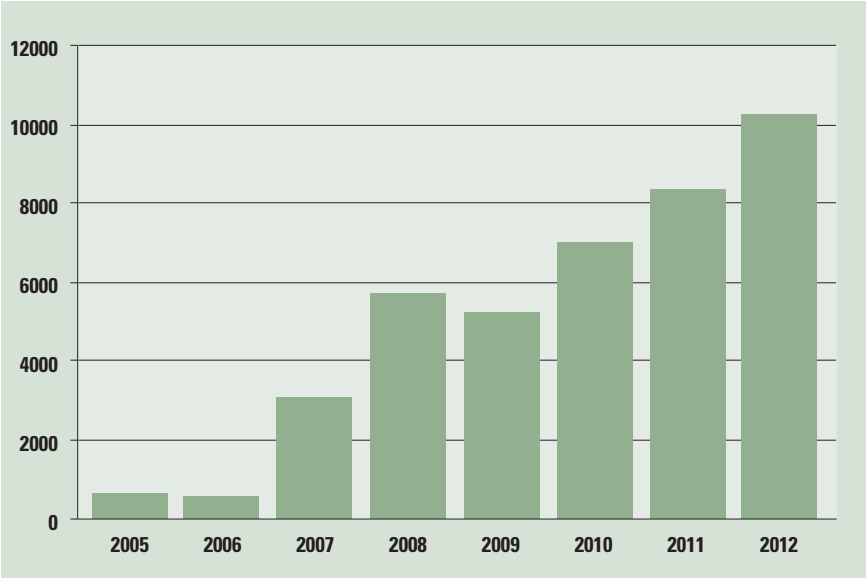


Abb. 3: Meldeformular

Abb. 4: Übersichtsseite

Die Zugangsdaten (TSK-Nummer + Kennwort) befinden sich jedes Jahr auf dem Informationsblatt zum Meldebogen.

Neu dazugekommen ist ab 2012 auch die grafische Darstellung der bei der Tierkörperbeseitigungsanstalt entsorgten Tiere (Abb. 6).

Wir werden versuchen, auch in Zukunft weiter an Lösungen zu arbeiten, um Ihnen die Kommunikation mit uns zu erleichtern.

Sie profitieren mit dem TSK-Online-Service von:

» **der hohen Schnelligkeit:** Nach Ihrem Login im Online-Service können Sie mit wenigen Klicks Ihre persönlichen Daten wie z.B. die 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 dann vornehmen, wann es Ihnen passt.

» **der hohen Sicherheit:** Ihre Kundendaten 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. 5: Bei der Teilnahme an Tiergesundheitsprogrammen der TSK erhalten Sie seit 2011 eine Übersicht Ihrer Befunde von der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Abb. 6: Tierkörperbeseitigung

6. Tierkörperbeseitigung

Monatlich werden durch die Tierseuchenkasse die in der TKBA entsorgten Kadaver den Tierbesitzern im Leistungsprogramm der Tierseuchenkasse zugeordnet.
Tierbesitzer ohne TSK-Nummer werden gesondert erfasst, angeschrieben und dabei zur Meldung ihres Tierbestandes bei der Tierseuchenkasse aufgefordert.

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

Die gesetzlichen Grundlagen für die Tierkörperbeseitigung in Sachsen sind im Sächsischen Ausführungsgesetz zum Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (SächsAGTierNebG) vom 09. Dezember 2004 (SächsGVBl. S. 579), zuletzt geändert durch Art. 42 Sächsisches Standortegesetz vom 27. Januar 2012 (SächsGVBl. S. 130, 146), rechtsbereinigt mit Stand vom 01. März 2012, zu finden.

In diesem Gesetz ist festgelegt, dass der Tierbesitzer nur 25% der Kosten für den Transport und die Beseitigung von Kadavern für Tierarten zu tragen hat, für die Beiträge bei der Sächsischen Tierseuchenkasse 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 Sächsischen Tierseuchenkasse getragen.
Im Falle des Auftretens einer anzeigepflichtigen Tierseuche 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 Sächsische Tierseuchenkasse.

Im Jahr 2012 wurden durch den Freistaat Sachsen und die Sächsische Tierseuchenkasse 1.235.000,00 EUR an den Zweckverband für Tierkörperbeseitigung Sachsen gezahlt.
Die Sächsische Tierseuchenkasse prüft die Abrechnung des ungedeckten Aufwandes der Tierkörperbeseitigungsanstalt und fungiert als Abrechnungsstelle für den Anteil des Landes und der Tierseuchenkasse.

7. Sektionsprogramm

Das **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 12. November 2007** ist am 01. Januar 2008 in Kraft getreten.

Ziel des Programms ist die Erhöhung der Abklärungsrate bei Tierverlusten und Krankheitsgeschehen mit dem Zweck, die Tierseuchenprophylaxe zu verbessern. Alle bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Tierhalter können an diesem Programm teilnehmen.

Der Tierhalter hat im Rahmen des Sektionsprogramms die Möglichkeit, verendete oder getötete Tiere selbst mit einem geeigneten Fahrzeug an die Landesuntersuchungsanstalt Sachsen zu bringen. Zusätzlich gibt es die Option, Tiere ab 30 kg durch ein Spezialfahrzeug der TBA Sachsen abholen zu lassen. Im Jahr 2012 hat das Spezialfahrzeug rund 75.000 km zurückgelegt, um bei 515 Tierhaltern (33 mehr als im Jahr 2011) verendete Tiere abzuholen und zur Sektion an die LUA zu befördern. Von 626 transportierten Tieren entfällt der größte Anteil auf die Tierart Rind.

Die Anzahl der abgerechneten Sektionen bei der TSK sind in Tabelle 5 dargestellt.
Die Kosten des Programms tragen das Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz und die Sächsische Tierseuchenkasse gemeinsam. Der Tierhalter beteiligt sich entsprechend der geltenden Leistungssatzung in Form eines Eigenanteils an dem Aufwand. Für den Transport bemisst sich die Höhe in Abhängigkeit vom Gewicht des transportierten Tierkörpers. Zwischen 30 kg und 100 kg sind 30,00 EUR, für Tiere über 100 kg sind 50,00 EUR zu bezahlen. Auch für den Abtransport von mehreren Tieren in einer Tour wird dem Tierhalter der Eigenanteil nur einmal berechnet.

Die Pauschale für die diagnostische Untersuchung und die Befundmitteilung beträgt 20,00 EUR je Tier. Damit entstehen dem Tierhalter höchstens Kosten von 70,00 EUR für Transport und Untersuchung eines Tieres. Durch das Sektionsprogramm entstanden 2012 Gesamtkosten in Höhe von 169.307,79 EUR. Daran beteiligt wurden die Tierhalter mit ihrem Eigenanteil von 38.210,00 EUR.

In dem Jahr 2012 wurde das Programm am häufigsten für die Tierart Schwein mit 485 diagnostischen Abklärungen an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen genutzt. Erst an zweiter Stelle steht die Tierart Rind mit 410 Sektionen. Einen Vergleich der Anzahl der Sektionen der einzelnen Tierarten von 2008 bis 2012 finden Sie in dem nachfolgenden Diagramm.

Tab. 5: Anzahl der abgerechneten Sektionen bei der TSK

	Pferd	Rind	Schwein	Schaf	Ziege	Gesamt
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Januar	4	43	68	5	1	**121**
Februar	3	47	30	14	0	**94**
März	1	30	64	3	2	**100**
April	2	32	29	8	3	**74**
Mai	3	43	26	5	5	**82**
Juni	5	47	32	3	0	**87**
Juli	3	33	35	8	1	**80**
August	2	38	26	7	0	**73**
September	3	28	61	5	1	**98**
Oktober	3	19	36	5	0	**63**
November	2	28	44	3	0	**77**
Dezember	1	22	34	3	0	**60**
Gesamt	**32**	**410**	**485**	**69**	**13**	**1009**

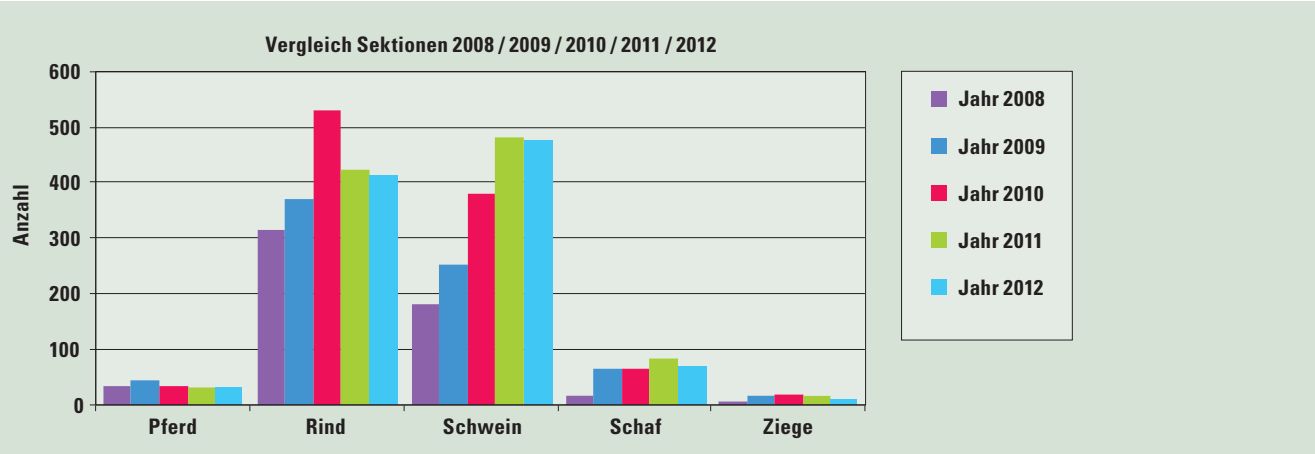


Abb. 7

8. Tiergesundheitsdienste

Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen

Tiergesundheitsprogramme dienen der Förderung der Tiergesundheit, 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.

Tierart	Leistung	2011	2012
	a) für Programme b) auf Veranlassung TGD c) Projekte TGD	in EUR	in EUR
Pferde	a) Programme		
	» Infektionsdiagnostik	2.400,94	3.131,62
	» Abortprogramm	3.896,39	2.881,18
	» Sektionsprogramm	4.986,91	5.133,25
	» EHV-Programm	21.707,00	19.306,00
	» Deckinfektion	16.601,69	16.761,27
	» EIA-Programm	-	189,52
	b) auf Veranlassung PferdeGD	1.447,80	42,91
	c) Projekte PferdeGD	10.327,62	2.015,78
	Zwischensumme	**61.368,35**	**49.461,53**
Rinder	a) Programme		
	» Tuberkulinisierung	-	-
	» Leukose	157.860,02	180.413,53
	» Brucellose	553,20	264,80
	» Salmonellose	26.396,58	27.892,20
	» Abortprogramm	28.799,68	25.923,56
	» Sektionsprogramm	55.829,42	58.210,45
	» Eutergesundheit	125.377,40	144.763,87
	» BHV-1	950.668,50	1.091.074,76
	» BVD/MD	350.995,42	248.063,07
	» Paratuberkuloseprogramm	239.707,03	324.754,54
	b) auf Veranlassung RinderGD	1.224,82	5.141,93
	Zwischensumme	**1.937.412,07**	**2.106.502,71**
Schweine	a) Programme		
	» AK-Blutproben	4.382,17	4.167,41
	» Salmonellendiagnostik	8.213,29	7.162,46
	» Abortprogramm	26.378,31	12.184,00
	» Sektionsprogramm	31.389,98	32.167,73
	» PRRS-Programm	16.559,39	43.190,65
	» Rhinitis-Atrophicans-Programm	27.004,87	-196,33
	b) auf Veranlassung SchweineGD	1.584,95	4.451,36
	c) Projekt SchweineGD	1.379,33	2.568,71
	Zwischensumme	**116.892,29**	**105.695,99**
Schafe	a) Programme		
	» Brucellose	4.099,40	5.001,00
	» Maedi-Visna	1.536,60	1.404,00
	» Abortprogramm	1.298,10	7.402,49
	» Sektionsprogramm	4.528,03	5.304,47
	» Paratuberkuloseprogramm	689,31	2.222,32
	» Eutergesundheit	36,74	-
	b) auf Veranlassung SchafGD	-	2.453,08
	Zwischensumme	**12.188,18**	**23.787,36**

Tab. 6: Für Tiergesundheitsprogramme, amtlich vorgeschriebene Untersuchungen und für Untersuchungen auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste wurden in den Jahren 2011 und 2012 folgende finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt:

Tierart	Leistung	2011	2012
	a) für Programme b) auf Veranlassung TGD c) Projekte TGD	in EUR	in EUR
Ziegen	a) Programme		
	» Brucellose	394,00	570,40
	» Abortprogramm	-	551,83
	» Sektionsprogramm	1.398,18	1.406,34
	» Paratuberkuloseprogramm	739,97	831,17
	» Eutergesundheit	-	-
	b) auf Veranlassung ZiegenGD	35,33	62,13
	Zwischensumme	**2.567,48**	**3.421,87**
Bienen	a) Programme		
	» Varroosebekämpfung	136.512,20	104.193,25
	b) entfällt, kein TierGD		
	Zwischensumme	**136.512,20**	**104.193,25**
Geflügel	a) Programme		
	» Pullorum	1.265,11	1.427,95
	» Kontr. ND-Impfung	6.208,56	5.678,00
	» Mareksche Krankheit	-	144,10
	b) auf Veranlassung GeflügelGD	192,95	583,16
	c) Projekt Endoparasiten Legehennen	456,96	394,74
	Zwischensumme	**8.123,58**	**8.227,95**
Fische	a) Programme		
	» Hautveränderungen	47,02	-
	b) auf Veranlassung FischGD	2.318,78	5.239,29
	Zwischensumme	**2.365,80**	**5.239,29**
	Gesamtsumme a)	**2.258.461,41**	**2.383.576,86**
	b)	**6.804,63**	**17.973,86**
	c)	**12.163,91**	**4.979,23**

9. Bienengesundheit

Neben der Amerikanischen Faulbrut als anzeigepflichtige Tierseuche beeinflusst das Überleben und die Leistungsfähigkeit der Bienenvölker der Befall mit Varroamilben entscheidend. Die Milbe verursacht Schäden an erwachsenen Bienen und an der Bienenbrut. Die Bienenseuchenverordnung regelt die Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut und verpflichtet den Besitzer von Bienenvölkern beim Befall mit Varroamilben eine Behandlung durchzuführen. Bereits im Jahr 1994 wurde vom Sächsischen Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Familie als Ergänzung dazu eine Richtlinie zur Bekämpfung der Varroose bei Honigbienen erlassen.
Danach ist der Imker angehalten, sowohl bienenwirtschaftliche (Drohnenbrutentnahme) oder Brutfreimachung im Herbst als auch medikamentöse Maßnahmen durchzuführen. Auf Grund der ausgedehnten Verbreitung ist eine flächendeckende Bekämpfung der Varroamilbe erforderlich. Seit 1999 unterstützt das Sächsische Landwirtschaftsministerium gemeinsam mit dem Sozialministerium und der Tierseuchenkasse die Imker durch die Förderung und Beschaffung der jeweils wirksamsten Medikamente zur Bekämpfung der Varroose. Die Auswahl der Medikamente erfolgt gemeinsam mit den Vertretern des Landesverbandes Sächsischer Imker und den Veterinärbehörden, deren Vertreter ihre Erfahrungen aus der Praxis einbringen.

© Frank Petermann

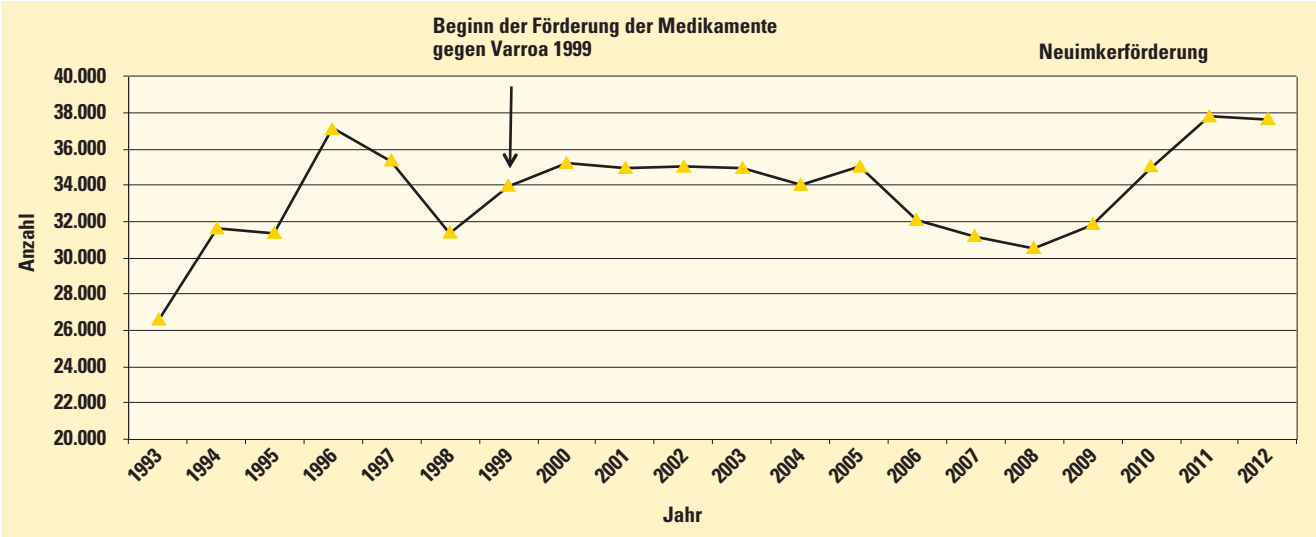


Abb. 1: Bei der Tierseuchenkasse gemeldete Bienenvölker

An dieser Stelle möchten wir Herrn Eckhard Gelfert, dem Verwaltungsratsvorsitzenden der Sächsischen Tierseuchenkasse von 2000 bis 2012 recht herzlich für seine geleistete Arbeit im Sinne der Landwirtschaft danken. Herr Gelfert war seit Gründung der Tierseuchenkasse im Jahr 1992 Mitglied des Verwaltungsrates und wurde für seine langjährige ehrenamtliche Tätigkeit für den landwirtschaftlichen Berufsstand im Rahmen der Festveranstaltung zum 20 jährigen Bestehen der Sächsischen Tierseuchenkasse am 9. Mai 2012 im Rittergut Limbach durch den Sächsischen Landesbauernverband mit der Thomas-Müntzer-Medaille geehrt. Nach dem Eintritt in den wohlverdienten Ruhestand beschäftigt sich Herr Gelfert mit der Imkerei. Wir wünschen ihm dabei viel Erfolg.

Abb. 2: Herr Gerhard Förster, Vizepräsident des Sächsischen Landesbauernverbandes überreicht Herrn Eckhard Gelfert die Thomas-Müntzer-Medaille für seine langjährigen Verdienste

10. Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes (PGD)

Das Aufgabengebiet des PGD umfasst die Bearbeitung von aktuellen Problemen der Pferdegesundheit in Sachsen und Thüringen sowie den Hengstgesundheitsdienst (HGD). Der Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Erkennen von landesweit gehäuft auftretenden Problemen und daraus folgend der Empfehlung vorbeugender Maßnahmen. Diese Themen wurden insbesondere bei den 61 Bestandsbesuchen, 8 Vorträgen sowie 6 Veröffentlichungen bearbeitet.

Nach dem gehäuften Auftreten der **Atypischen Weidemyopathie** im Herbst 2011 kam es im Frühjahr 2012 erneut zu Erkrankungen in 5 Pferdebeständen. Im Herbst 2012 wurden dem PGD nur jeweils 1 Fall aus Sachsen und Thüringen gemeldet. Aus dem Projekt der TSK zur ätiologischen Abklärung der Atypischen Myopathie der Weidepferde in sächsischen Pferdebeständen, welches umfangreiche labordiagnostische Untersuchungen im Krankheitsfall beinhaltet, konnten auf Grund der wenigen Fälle noch keine Aussagen abgeleitet werden.
Zur Unterstützung bittet der PGD jeden betroffenen Pferdehalter bzw. betreuenden Tierarzt um Mitteilung bei Auftreten der Atypischen Weidemyopathie!

In den USA wurde bei einer ähnlichen Erkrankung das Gift (Hypoglycin A) des Eschenahorns im Blut erkrankter Pferde nachgewiesen. Derzeit laufen Untersuchungen von Blutproben betroffener Pferde aus Europa bezüglich des Toxins, da auch hierzulande sehr häufig Ahornbäume in der Umgebung betroffener Weiden angetroffen werden. Allerdings sind dem PGD inzwischen 4 Weiden erkrankter Pferde bekannt, in deren Nähe keine Ahornbäume vorhanden waren. Der Ahorn scheint nicht der alleinige Auslöser zu sein, sondern die betroffenen Pferde sind wahrscheinlich besonders anfällig für potentielle Gifte. Deshalb gilt es, Weidepferde insbesondere im Herbst und Frühjahr ausreichend mit Energie sowie Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen (besonders Selen!) zu versorgen sowie gegen Parasiten zu behandeln. Außerdem sollte der Weidepflege unbedingt Beachtung geschenkt werden.

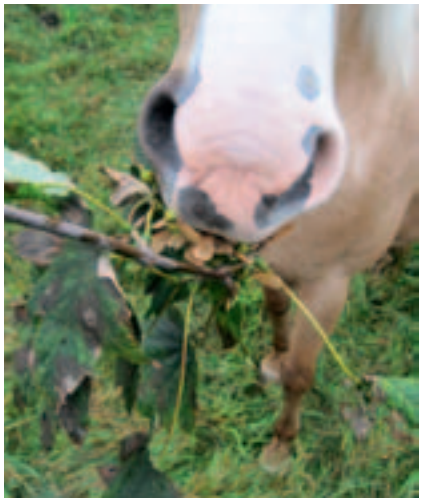


Abb. 1: Ahornblätter und -keimlinge

Im Herbst 2012 wurde der PGD in 3 Pferdebeständen zur Abklärung **erhöhter Leberenzymwerte** im Blut von Pensionspferden hinzugezogen. Klinisch waren die Tiere durch Lust- und Antriebslosigkeit aufgefallen. Bei der Untersuchung von Futtermittelproben im Labor stellte sich heraus, dass sowohl das Raufutter als auch manche Kraftfutterchargen einen erhöhten Gehalt an Schimmelpilzen aufwiesen. Deshalb sollten bei Verdacht auch augenscheinlich unbedenkliche Futtermittel im Labor hygienisch untersucht werden.

Mit den Betrieben, die 2011 an dem **Projekt** der TSK zur Einschätzung der Resistenzlage von Endoparasiten in sächsischen Pferdebeständen teilgenommen hatten, wurden die Ergebnisse ausgewertet und das weitere Vorgehen bei der Parasitenbekämpfung beraten.

Auf Anforderung unterstützte der PGD den Pferdezuchtverband Sachsen-Thüringen e.V. bei der Kennzeichnung der Fohlen auf den Fohlenschauen.

Abb. 2: Dr. Hörügel

Im Rahmen des HGD unterzog der PGD 32 Besamungshengste des Landgestütes Moritzburg sowie 8 Deckhengste in Privathaltung einer zuchthygienischen Untersuchung. Dabei wurden insbesondere die Besamungshengste der EU-Stationen Moritzburg und Graditz in engen zeitlichen Abständen bezüglich auf mit dem Samen übertragbare Erkrankungen wie die Kontagiöse Equine Metritis (CEM), die Equine Virusarteritis (EVA) und die Equine Infektiöse Anämie (EIA) beprobt. Von 3 Hengsten wurde zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen im Feld Sperma gewonnen und untersucht.

Pferdegesundheitsdienst

Dr. Uwe Hörügel
Fachtierarzt für Pferde

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-21
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0171 4836069
E-Mail: hoeruegel@tsk-sachsen.de

10.1 Abortprogramm

Programm zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 18. Oktober 2004

Was wird untersucht und wer bezahlt?

TSK übernimmt die Kosten für:

» pathologisch-anatomische und mikrobiologische Untersuchungen von Abortsubstraten einschließlich Anzüchtung von EHV 1/4 und EVA sowie PCR auf Leptospiren, Chlamydien, EHV 1/4 und EVA in der LUA,

» bakteriologische und virologische Untersuchung von Tupferproben aus der Gebärmutter sowie die Untersuchung eines Serumpaares im Abstand von 3 Wochen nach dem Verfohlen auf EHV1/4- , EVA- und Leptospiren-Antikörper in der LUA

» der Tierbesitzer erhält dafür keine Rechnung; Kosten der Untersuchung werden direkt zwischen Tierarzt bzw. LUA und der TSK verrechnet

Wie gelangen die Proben in das Labor?

» Abortmaterial (Fetus, Eihäute, Fruchtwasser) in dichte Plastesäcke verpacken und entweder direkt in LUA transportieren **oder**

» kostenlose LUA-Kurierdienste von Veterinärämtern aus nutzen (bis 30 kg)

› Fahrzeiten der Kuriere unter: LUA-Dresden (0351/81440), LUA-Leipzig (0341/97880)

» Transportmöglichkeit im Rahmen des Sektionsprogramms des SMS und der TSK nutzen (über 30 kg)

Im Jahr 2012 wurden 23 Aborte durch Sektion von Abortmaterial in der LUA Sachsen abgeklärt. Darüber hinaus kamen 11 Blutproben von betroffenen Stuten zur Abortdiagnostik. In Abb. 3 sind die jährlichen Untersuchungszahlen seit 2002 dargestellt.

Es wurde bei keinem Abort eine virale Ursache wie z.B. Equines Herpes Virus oder Equines Arteritis Virus festgestellt.

Abb. 4: abortiertes Fohlen (Foto: LUA Dresden)

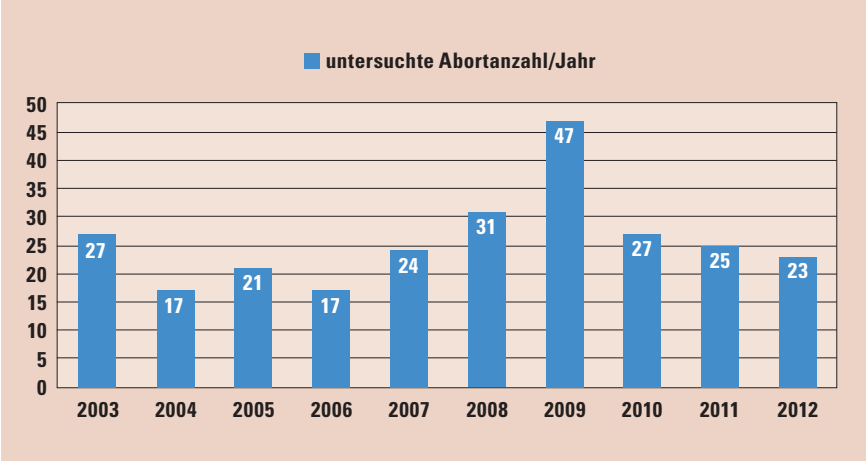


Abb. 3: Anzahl jährlich untersuchter Aborte seit 2003

Abortursachen 2012

An der LUA untersuchte Verfohlungen gesamt: 23

6 x bakterielle Eihautentzündungen
- 4 x Streptococcus uberis
- 1 x Echerischia coli
- 1 x Listeria monocytogenes

2 x Eihautentzündung (Plazentitis)
1 x Schimmelpilze
1 x Missbildung
1 x unter Geburt erstickt
8 x keine Ursache ermittelbar

10.2 Sektionsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 12. November 2007

Ziele des Programms sind:
» Erhöhung der Abklärungsrate bei Tierverlusten und Krankheitsgeschehen
» Verbesserung der Tierseuchenprophylaxe

Verfahrensweise
» Pferdehalter können verendete bzw. eingeschläferte Tiere bis 30 kg selbst oder über den LUA-Kurier von den Veterinärämtern in die LUA bringen
» Pferde über 30 kg können von einem eigens zu diesem Zweck angeschafften Fahrzeug abgeholt und in die LUA transportiert werden

Was bezahlt die TSK?
» Kosten für den Transport und die diagnostische Untersuchung an der LUA Sachsen tragen das Land Sachsen und die Sächsische Tierseuchenkasse.
» dem Tierbesitzer wird ein Eigenanteil in Rechnung gestellt: » für den Transport eines Tieres zwischen 30 und 100 kg: 30 €
» für den Transport eines Tieres über 100 kg: 50 €
» für die diagnostische Untersuchung und Befundmitteilung: 20 €

Wie kann man sich für die Teilnahme an dem Programm anmelden?
» die Anmeldung zur Abholung für den laufenden Tag muss bis 8 Uhr in der TKBA Lenz erfolgen (Telefon: 03524/97350)

Im Jahr 2012 kamen im Rahmen dieses Programms 32 Pferde zur Sektion in die Landesuntersuchungsanstalt (LUA).
Folgende Befunde wurden dabei erhoben:
Von den 10 fatalen Darmerkrankungen waren 6 wegen Parasitenbefall mitverursacht worden. Diese Todesfälle sind vermeidbar, wenn ein geeignetes Management zur Bekämpfung von Endoparasiten in den Pferdebetrieben zur Anwendung kommt. Dabei muss der Parasitenbefall im Bestand durch Kotprobenuntersuchungen analysiert werden, um wirksame Antiparasitenmittel so effektiv wie möglich einzusetzen. Wie vom PGD gezeigt werden konnte, sind insbesondere Wirkstoffe der Benzimidazol-Gruppe (z.B. Telmin®, Panacur®) nur noch in den wenigsten Pferdehaltungen ausreichend gegen kleine Blutwürmer (Strongyliden) wirksam. Bei der Prophylaxe von Parasiteninfektionen muss auch unbedingt einer geeigneten Weidepflege Beachtung geschenkt werden.

Im Jahr 2012 sind erneut 2 Pferde an einer **Eibenvergiftung** gestorben. Wie auch in anderen Fällen bekamen die Pferde unachtsamerweise Eibenzweige zu fressen. Eibenbesitzer in der Nachbarschaft der Pferdehaltungen hatten ihre Bäume verschnitten und die Zweige den Pferden zum Fressen vorgelegt. Die Giftigkeit der Eibe für Tier und Mensch scheint in der Bevölkerung nicht hinreichend bekannt zu sein. Normalerweise fressen Pferde die Eibenteile nicht vom Baum. Sind die Zweige jedoch abgetrennt und angetrocknet, scheint die natürliche Abneigung aufgehoben zu sein. Sie werden insbesondere dann gefressen, wenn das Nahrungsangebot knapp und einseitig ist. Das veranlasst auch die Tierliebhaber in der Nachbarschaft zum Verfüttern der Zweige, nichtwissend um die Gefahr für die Tiere. Die höchste Konzentration des Giftes befindet sich in den Nadeln. Es handelt sich um ein Alkaloid, das seine Wirkung am Herzen und am Atmungsapparat entfaltet. Die Menge von 100 g Eibennadeln reicht aus, um ein erwachsenes Pferd tödlich zu vergiften. Mildere Fälle sind durch Muskelzittern, Koliken und Durchfälle gekennzeichnet. Danach folgen Bewegungsstörungen und tiefe Depressionen.
Um solche Vergiftungen zu vermeiden, ist es dringend angeraten, alle Personen im Pferdestall sowie Nachbarn von der Giftigkeit der Eibe zu informieren!

Bei einem Pferd wurde die sogenannte **Equine multinoduläre Lungenfibrose (EMPF)** diagnostiziert. Diese Erkrankung ist 2007 das erste Mal aus den USA beschrieben und seither auch unter anderem in Deutschland und Österreich diagnostiziert worden. Die EMPF ist eine fortschreitende Lungenerkrankung, die mit einer sehr starken Bildung von knötchenförmigem Bindegewebe in der Lunge einhergeht. Dadurch werden die Atemwege eingeengt sowie der Sauerstoffaustausch behindert. Diese Erkrankung steht in Verbindung mit equinen γ-Herpesviren (EHV 5).
Das Resultat ist eine fieberhafte Erkrankung mit Husten, Abmagerung sowie zunehmender Atemnot bei den Pferden. Die Erkrankung lässt sich nur im Anfangsstadium teilweise erfolgreich medikamentös behandeln. Leider

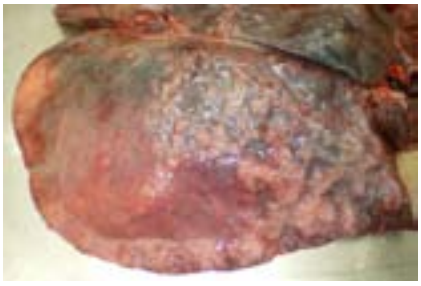


Abb. 5: Equine multinoduläre Lungenfibrose (Foto LUA Dresden)

ist die Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnosestellung meist bereits weit fortgeschritten und deshalb häufig mit einer schlechten Prognose verbunden. Die Diagnose wird am lebenden Tier über Röntgen- und Ultraschalluntersuchungen der Lunge gestellt.

Sektionsbefunde 2012

Darmerkrankungen:	10
Endoparasitosen:	8
Blutvergiftungen:	6
Lebererkrankungen:	3
Myopathien:	3
Traumata:	2
Lungenfibrose:	2
Geschwülste:	2
Eiben-Vergiftungen:	2
Kreislaufversagen:	1
Bauchfellentzündung:	1
Erkrankungen des Harnapparates:	1
Erkrankungen des Bewegungsapparates:	1
Gehirnentzündungen:	1
Spinale Ataxie:	1

10.3 EIA-Programm

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Überwachung und Bekämpfung der Infektiösen Anämie (EIA) bei Pferden vom 01.01.2012

Ziele des Programms sind:
1) frühzeitige Erkennung infizierter Pferde (z.B. bei Besitzerwechsel oder Neueinstallung)
2) Verhinderung der Ausbreitung der EIA

Verfahrensweise
» Die freiwillige serologische Untersuchung der Pferde auf EIA ist einmal jährlich kostenlos möglich.
» Die Entnahme der Blutproben erfolgt durch den Hoftierarzt.
» Ab 10 Pferden kann der PGD die Blutentnahme im Rahmen eines kostenlosen Bestandsbesuchs durchführen.
» Dazu wird der PGD vom Tierhalter in Absprache mit dem Hoftierarzt angefordert.
» Die Labordiagnostik erfolgt an LUA Sachsen.
» Die Befundmitteilung ergeht an Tierhalter, einsendenden Tierarzt und PGD.
» Bei postivem Befund wird der Verdacht auf EIA ausgesprochen, der Bestand gesperrt und alle Pferde beprobt.
» EIA-positive Pferde müssen nach Einhufer-Blutarmut-Verordnung eingeschläfert werden.
» EIA-positive Pferde werden durch die TSK mit max. 5113 € entschädigt.

Was bezahlt die TSK?
» Die Gebühren für die Labordiagnostik werden der TSK von der LUA in Rechnung gestellt.

Die Equine Infektiöse Anämie (EIA) ist eine virusbedingte Erkrankung des Blutes und der blutbildenden Organe von Einhufern. Es handelt sich um eine in Deutschland anzeigepflichtige Tierseuche.

Das Anämievirus ist nur für Einhufer (z.B. Pferde, Esel, Zebras), nicht aber für andere Tierarten infektiös. Auch auf den Menschen ist es nicht übertragbar.

Größte praktische Bedeutung besitzt die Erkenntnis, dass einmal infizierte Tiere lebenslang Virusträger bleiben und als potentielle Virusausscheider angesehen werden müssen, auch wenn sie keinerlei Krankheitserscheinungen erkennen lassen. Diese „stummen" Virusträger stellen für die Verbreitung der Erkrankung eine große Gefahr dar.
Obwohl sich das Virus zeitweise in allen Sekreten und Exkreten befindet, sind Infektionen durch Kontakt zwischen den Pferden ohne praktische Bedeutung. Virushaltiges Blut ist das entscheidende Übertragungsmaterial. Deshalb ist der Hauptübertragungsweg der über blutsaugende Insekten wie Bremsen, Stechmücken und Stechfliegen. Daneben kann das Virus auch von tragenden Stuten auf das Fohlen sowie durch blutverunreinigte Instrumente bei Behandlungen übertragen werden.

Ein weiterer Übertragungsweg ist die Transfusion von Blut bzw. Blutbestandteilen, wie sie häufiger in Gestüten oder Pferdekliniken bei schwachen Fohlen oder Pferden mit starkem Blutverlust durchgeführt wird. In diesem Zusammenhang kam es im August 2012 zum Ausbruch der EIA in einer Pferdeklinik in NRW. Bei einem Saugfohlen wurde nach einer therapieresistenten Fiebererkrankung die EIA festgestellt. Es stellte sich heraus, dass das Tier durch eine Blutplasmatransfusion von dem Wallach „Cazimir" in der Klinik infiziert worden war. Von dem Wallach hatten insgesamt 19 Pferde Blutplasma erhalten, von denen dabei 6 Tiere mit dem EIA-Virus infiziert wurden. Ein Isländer hatte in seinem Heimatbetrieb bereits 2 weitere Pferde mit dem tödlichen Virus angesteckt.

Es wurden im Rahmen der epidemiologischen Untersuchungen insgesamt > 4000 Pferde auf EIA-Virusantikörper untersucht. Darunter waren auch mehr als 2000 Kontaktpferde zu dem Wallach „Cazimir". Davon wurden wiederum 3 Tiere als EIA-positiv untersucht. Ein Pferd stand zu dem Zeitpunkt auf der Pferderennbahn in Köln, die daraufhin für 3 Monate gesperrt werden musste. Das bedeutete das Verbot jeglichen Tierverkehrs, so dass Trainern und Besitzern dadurch potentielle Renn- und Verkaufsgewinne verloren gingen.

Besonders brisant war der Umstand, dass die Galopperin des Jahres 2011 „Danedream" nicht an dem berühmten Rennen in Paris, dem Prix de l'Arc de Triomphe teilnehmen konnte, aus dem sie im Oktober 2011 als Siegerin hervorging und eine Prämie von 2,2 Millionen Euro gewann. Das Vollblutgestüt Graditz musste ebenfalls für 3 Monate gesperrt werden, da ein Pferd zur fraglichen Zeit an einem Rennen auf der Kölner Rennbahn teilgenommen hatte und somit als potentielles Kontakttier anzusehen war.

Der PGD empfiehlt, möglichst viele Pferde im Rahmen des Programms auf EIA untersuchen zu lassen. Die Erfahrung zeigt allerdings, dass bei den Pferdebesitzern große Vorbehalte und Angst vor der Untersuchung vorherrschen. So wurden 2012 nur 107 Pferde aus 20 Beständen untersucht. Es nützt jedoch nichts, die Augen zu verschließen und abzuwarten, da ein potentiell infiziertes Pferd im Laufe der Zeit weitere Pferde anstecken kann und der Schaden somit größer wird. Besonders Pensionsstallbesitzer sollten sich ihrer Verantwortung bewusst werden und die kostenfreie Untersuchung bei Neueinstallungen als prophylaktische Maßnahme zur Verhinderung der Ansteckung der ihnen anvertrauten Tiere fordern. Der PGD rät, einmal alle Pferde des Bestandes gemäß dem Programm der TSK untersuchen zu lassen und fortan alle Neueinstaller zu testen. Auch bei Kaufuntersuchungen und natürlich vor der Übertragung von Blutbestandteilen sollten bzw. müssen die Pferde untersucht werden. Nicht zuletzt kann die EIA-Freiheit des Bestandes auch als Werbemaßnahme genutzt werden.

Land	Fälle
Rumänien	1550
Italien	43
Deutschland	12
Ungarn	8
Belgien	4
Kroatien	4
Slowakei	2
UK	2
Frankreich	2

Abb. 6: EIA-Fälle in Europa 2012

10.4 Programm zur Überwachung und Bekämpfung von Deckinfektionen

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Überwachung und Bekämpfung von Deckinfektionen bei Stuten und Hengsten vom 17. November 2009

Ziele des Programms sind:

1) Optimierung der Fruchtbarkeit durch bakteriologische Untersuchung von Genitaltupferproben von Stuten und Hengsten unter besonderer Berücksichtigung der Kontagiösen Equinen Metritis (CEM)
2) Überwachung von durch den Deckakt bzw. die künstliche Besamung übertragbaren Infektionskrankheiten wie Equine Infektiöse Anämie (EIA) sowie Equine-Virus-Arteritis (EVA)

Verfahrensweise

1) klinische Untersuchung der Stuten und Hengste
2) Entnahme von Genitaltupferproben zur Untersuchung auf CEM und anderen Deckinfektionserregern an der LUA Sachsen
3) Entnahme von Blutproben zur serologischen Untersuchung auf EIA- und EAV-Antikörper an der LUA Sachsen
4) Beratung zu weiteren Maßnahmen zur Verbesserung der Fruchtbarkeit (Fütterung, Haltung, Parasitenbekämpfung, Scheidenplastik, Uterusbiopsie, Uteruszytologie, hormonelle Behandlungen)

Was bezahlt die TSK?

» Gebühren für die Labordiagnostik werden von der LUA direkt mit der TSK verrechnet (es entstehen keine Laborkosten für den Tierhalter)

Das Programm zur Überwachung und Bekämpfung von Deckinfektionen umfasst die bakteriologische Untersuchung von Genitaltupfern von Stuten und Hengsten. Außerdem wird je eine Blutprobe serologisch auf EIA- und EAV-Antikörper untersucht. Die Laborkosten werden von der TSK übernommen.

Im Jahr 2012 wurden 1271 Genitaltupfer aus 541 Betrieben von Stuten und Hengsten beitragspflichtiger Pferdehalter an der LUA untersucht. Die Hälfte der Tupferproben wies einen bakteriellen Befund auf, wobei Kolibakterien, Streptokokken und Staphylokokken dominierten.

Der mikrobiologische Befund muss unbedingt im Zusammenhang mit der Zuchthistorie sowie der klinischen Untersuchung des Tierarztes gesehen werden. Nur der Tierarzt, der die Proben entnommen und das Tier zuchthygienisch untersucht hat, kann über eine notwendige Behandlung entscheiden.

10.5 EHV-Programm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe von Equinen-Herpes-Virus-Erkrankungen bei Pferden vom 09.10.2003 geändert am 25.10.2005

Die Ziele des Programms sind:

» das Virus in den Pferdebeständen zu kontrollieren bzw. zurückzudrängen,
» Pferdehaltern die Entscheidung für die Impfung zu erleichtern
» und somit einen entscheidenden Beitrag zur Tierseuchenprophylaxe und -bekämpfung bei Pferden zu leisten.

Voraussetzung

» Voraussetzung ist die ordnungsgemäße Meldung der Pferde sowie die Bezahlung der Beiträge bei der TSK!

Verfahrensweise

» Beihilfe zur Impfung an jeden Tierhalter, der nachweislich (Tierarztbestätigung) alle Pferde seines Bestandes gemäß Impfplan nach der Grundimmunisierung alle 6 Monate gegen EHV impfen lässt
» Impfplan ist beim PGD anzufordern oder aus dem Internet www.tsk-sachsen.de erhältlich
» Tierhalter erhält einen Bonusgutschein über den entsprechenden Betrag, den er bei seinem Tierarzt einlöst
» Tierarzt erhält die Beihilfe von der TSK

Welcher Anteil wird von der TSK übernommen?

» 2 mal 7 Euro für die Grundimmunisierung (2 Impfungen im Abstand von 6-8 Wochen)
» 7 Euro für jede weitere Impfung (im Abstand von 6 Monaten)

Wie kann man sich für die Teilnahme am Programm anmelden?

» Anmeldung erfolgt bei der Sächs. Tierseuchenkasse (0351/8060810) oder beim Pferdegesundheitsdienst (0351/8060821)

Im Jahr 2011 nahmen 82 Pferdebetriebe mit 1312 Pferden an dem Programm teil und 2010 waren es 83 Betriebe mit 1337 Pferden. Die Zahlen für 2012 liegen noch nicht vor, da die Anträge auf Impfbeihilfe noch bis 31.06.2013 eingereicht werden können.

Es bestanden und bestehen große Probleme bei der Verfügbarkeit der Impfstoffe. Resequin® ist gar nicht mehr und Duvaxyn bzw. Equip EHV 1+4® nicht bzw. sehr eingeschränkt erhältlich. Als einziger uneingeschränkt verfügbarer Impfstoff verbleibt das Prevaccinol®.

Der PGD empfiehlt deshalb, die Pferde im Impfprogramm halbjährlich mit Prevaccinol® zu vakzinieren, bis andere Impfstoffe wieder ausreichend am Markt verfügbar sind.

11. Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes

Die Tierärzte Frau Dr. Mandy Schmidt, Frau Dr. Karin Eulenberger und Herr TA René Pützschel führten 2012 insgesamt 219 Beratungen in 183 Betrieben durch. Ergänzt wurde diese Außendiensttätigkeit durch 28 Vorträge incl. Vorlesungen an der HTW Pillnitz, 24 Fortbildungen und 29 Beratungen mit Behörden oder Organisationen (Tab.1). Im Jahr 2012 wurden durch Frau Dr. Mayer im Rahmen des Bullengesundheitsdienstes insgesamt 102 Bullen zuchthygienisch untersucht.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Rindergesundheitsdienstes (ohne Bullengesundheitsdienst) im Jahr 2012

Betriebsberatungen insgesamt	219
beratene Betriebe	183
Vorträge/Vorlesungen	28
Teilnahme an Fortbildungen	24
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen usw.	29

2012 wurde das Vorhaben der Sächsischen Tierseuchenkasse (TSK), gemeinsame Fortbildungsangebote für Landwirte und Tierärzte zu schaffen, in die Tat umgesetzt. Den Anfang dieser Reihe machte der „Treffpunkt Rindergesundheit“ am 11. Januar 2012 im Rittergut Limbach zu den Schwerpunktthemen Klauengesundheit bei Milchkühen und Melkhygiene in konventionellen und AMS-Betrieben mit kompetenten Referenten. Erfreulich viele Gäste führten die Diskussion nach den Vorträgen bei einer Tasse Kaffee fort.

In Sachsen wurden 2012 lt. Viehzählung ca. 188 000 Milchkühe gehalten. Die Leistung wurde von 2011 auf 2012 erneut gesteigert und liegt nun bei über 9 100 kg (Jahresbericht LKV). Demgegenüber sind wesentliche Kennzahlen, die die Langlebigkeit und Tiergesundheit widerspiegeln, nicht zufriedenstellend. Das Alter der lebenden Kühe ist mit 4,2 Jahren unverändert zu niedrig, die Tierverluste insgesamt sind zu hoch, die Reproduktionsraten stark schwankend auf immer noch zu hohem Niveau. Die hohe Differenz zwischen der Zellzahl der Rohmilch und den Einzelzellzahlen aus der Milchleistungsprüfung weist zudem auf Probleme mit der Eutergesundheit hin. Details dazu werden in den folgenden Beiträgen ausgeführt.
Die Tierärzte des Rindergesundheitsdienstes (RGD) sind bestrebt, in den Betriebsberatungen die Tiergesundheit komplex zu analysieren und Ansatzpunkte für die Verbesserung der Situation herauszuarbeiten. Die Möglichkeit der Datenanalyse über das Modul „Integrierte Tierärztliche Bestandsbetreuung“ wurde von mehreren Beständen genutzt und ist gut geeignet, Daten aus der Milchleistungsprüfung, der Stoffwechselkontrolle und klinische Befunddaten vergleichend zu bewerten. Je nach Schwerpunkt können dann auch weitere Spezialisten hinzugezogen werden. Die Möglichkeit, Stoffwechseluntersuchungen am Labor des TGD in Jena durchzuführen, nahmen mehrere Bestände wahr. Aus der Sicht des RGD ist die Klauengesundheit in vielen Beständen ein zentrales Problem. Neben infektiösen Ursachen, Haltungs- und Aufstallungsbedingungen sowie der Stoffwechselsituation muss auch die Routine der Klauenpflege mit bewertet werden. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Klauenpfleger und dem Tierarzt ist in diesem Falle die Voraussetzung für eine effektive Lösung des Problems.

Abb. 1: mangelhafter Klauenschnitt

2012 wurde auch in sächsischen Rinderbetrieben die Infektion mit dem Schmallenberg-Virus mehrfach nachgewiesen. Die auffälligen Missbildungen der teilweise zu früh geborenen Kälber waren für viele Landwirte Anlass, diese an die Landesuntersuchungsanstalt (LUA) zur Untersuchung einzusenden. In 11 Fällen wurde das Schmallenbergvirus beim Rind festgestellt und im Tierseuchennachrichtensystem (TSN) erfasst. Bundesweit gab es 2285 Ausbrüche bei Wiederkäuern, davon 1224 bei Rindern.

Abb. 2: Mortellaro

Abb. 3: Kalb mit Schmallenbergvirusinfektion (Foto: Hardt, LUA Sachsen)

Von 260 Blutproben, die auf Antikörper gegen Schmallenbergvirus untersucht wurden, waren ca. 30 % positiv. Diese Tiere hatten also nachweislich Kontakt mit dem Erreger. Es ist somit ein Beleg für die Ausbreitung der Infektion in Sachsen. Aber andererseits wird auch deutlich, dass viele Rinder noch keinen Kontakt hatten und somit als voll empfänglich gelten. Die z.Z. möglichen Schutzmaßnahmen – i.d.R. beschränkt auf die Abwehr von Insekten – sollten daher beibehalten werden. Leider war es nicht möglich, ein umfassendes flächendeckendes Monitoring durchzuführen, u.a. auch aufgrund der fehlenden Einstufung der Infektion als anzeigepflichtige Tierseuche.

Insgesamt kamen in Sachsen 238 Feten aus 113 Betrieben zur Abklärung in die LUA. Werden hier noch die über das Sektionsprogramm erfassten Totgeburten mit berücksichtigt, ist dennoch festzustellen, dass die Untersuchungsrate weiter zu niedrig ist. Die Notwendigkeit der Abklärung von Aborten und Totgeburten ist noch nicht von allen Landwirten als ein wichtiges Instrument zur Tierseuchenüberwachung realisiert worden.

Von 203 Tierhaltern wurden Blutproben zur Abortabklärung an die LUA Sachsen eingeschickt. Brucellose als Abortursache konnte in allen Fällen ausgeschlossen werden. Neben verschiedenen anderen Infektionskrankheiten werden die Proben auch auf Antikörper gegen Chlamydien, Neospora caninum, Q-Fieber und Leptospirose untersucht. Während der Anteil positiver und fraglicher Befunde bei Chlamydien bei 1,1 % und bei Neospora caninum bei 5,2 % liegt, ist er bei Q-Fieber auf 31,1 % angestiegen. Bei den Leptospiren liegt der Anteil nicht negativer Proben bei L. grippotyphosa bei 0,8 %, bei L. hardjo bei 1,2 % und bei L. pomona bei 2,3 %.
Die Infektion mit Coxiella burnetii als dem Erreger des Q-Fiebers sollte auch unter dem Gesichtspunkt einer Zoonose weiter beobachtet werden. Da in einigen Fällen der Erreger direkt aus Abortmaterial nachgewiesen werden konnte, ist es wichtig, im betroffenen Betrieb u.a. auch Maßnahmen zum Schutz für das Personal zu ergreifen. Eine betriebsbezogene Beratung zur Situation ist hier angezeigt.

Die aktuellen Programme der Sächsischen Tierseuchenkasse für die Rinderhalter und deren Ergebnisse werden in den nächsten Abschnitten dieses Berichtes dargestellt.

Die Zuständigkeiten der Tierärzte des RGD für die Kreise und kreisfreien Städte sowie die Dienstorte und Telefonnummern können Sie der folgenden Übersicht entnehmen:

Frau Dr. Karin Eulenberger
(Kreise Leipzig, Mittelsachsen, Zwickau und die Stadt Leipzig)

Telefon: 037381 6693-11
Funk: 0171 4820825
E-Mail: eulenberger@tsk-sachsen.de

Herr TA René Pützschel
(Kreise Nordsachsen, Meißen, Erzgebirgskreis, Vogtlandkreis und die Stadt Chemnitz)

Telefon: 037381 6693-12
Funk: 0171 4836074
E-Mail: puetzschel@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse, Brückenstraße 2, 09322 Penig, Fax: 037381 66 93 19

Frau Dr. Mandy Schmidt
(Kreise Görlitz, Bautzen, Sächsische Schweiz, Osterzgebirge und die Stadt Dresden)

Telefon: 0351 80608-19
Funk: 0170 2836753
E-Mail: schmidt@tsk-sachsen.de

Frau Dr. Katrin Mayer
(Bullengesundheitsdienst für Sachsen)

Telefon: 0351 80608-22
Funk: 0171 4836084
E-Mail: mayer@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse, Löwenstraße 7a, 01099 Dresden, Fax: 0351 80 60 812

11.1 BHV1

Landesprogramm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Rinder vor Infektionen mit dem Bovinen Herpesvirus Typ 1 und zur Bekämpfung in BHV1-infizierten Rinderbeständen (Neufassung vom 25. Oktober 2005)

Zielstellung:

» Ergänzung zur BHV1-Verordnung
» Erstellung betrieblicher Programme in Sanierungsbeständen oder zum Schutz anerkannt freier Bestände
» Beihilfeleistungen

Die Bekämpfung der BHV1 befindet sich in der Endphase mit der Zielstellung, die letzten Reagenten zügig zu merzen, den Ausstieg aus der BHV1-Impfung zu organisieren und mittelfristig zu BHV1-freien, ungeimpften Beständen zu kommen. Die Nachbar-Bundesländer sind hier bereits einen Schritt voraus: Bayern ist seit einiger Zeit als Bundesland BHV1-frei, hat die Impfungen verboten und bereits den besten Status verliehen bekommen. Sie sind damit in der Lage, umfangreiche Zusatzgarantien im Tierverkehr einzufordern, was insbesondere unsere Betriebe mit Fresserverkauf spüren. Aber auch Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern konnten bereits die Reagentenmerzung abschließen bzw. stehen kurz davor. In diesem Zusammenhang existieren konkrete Termine zum Verbot der Impfung gegen BHV1. In Sachsen ist es leider bisher nicht gelungen, diese Zeitschiene konkret festzulegen und den zeitlichen Verzug zu den Nachbarländern möglichst zu begrenzen. Der Sanierungsstand per 3.1.2013 für Milchvieh-, Mutterkuhbestände und spezialisierte Jungrinderaufzuchtbestände ist in den Abb. 4 und 5 dargestellt. 95 % anerkannt BHV1-freie Bestände sind eine gute Ausgangsposition, um die Endsanierung zügig abzuschließen. Das Jahr 2012 wurde genutzt, um die Dokumentation zu aktualisieren und die konkreten Probleme der noch nicht freien Bestände zu erfassen.

Die Übernahme der BHV1-Befunde und die Dokumentation der Impfung im HI-Tier vereinfachen die Überwachung der BHV1-Situation. Mit dem Ausdruck des Untersuchungsantrags aus HI-Tier wird auch die korrekte Untersuchungsmethode angefordert, sofern die Impfungen der Tiere eingetragen sind. Betrachtet man die Bestände, die mit den Methoden gE-ELISA, Voll-AK-ELISA oder in der Milch mittels Milch-ELISA untersucht wurden, fallen unterschiedlich hohe Anteile an Beständen auf, in denen nicht negative Befunde ermittelt wurden (Abb. 6 Bestände mit nicht negativen Befunden). Die Ursachen dafür müssen ermittelt werden, neben Dokumentationsmängeln, Pseudoimpflingen, unwissentlich zugekauften geimpften Tieren usw. sind vor allem auch Neuinfektionen auszuschließen.

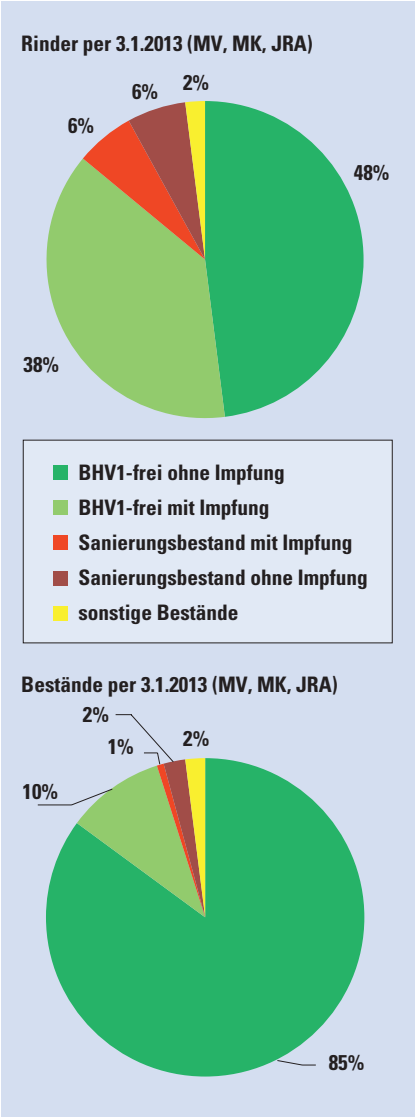


Abb. 4 + 5: Stand der BHV1-Sanierung

Der Anteil der Reagenten, der im HI-Tier erfasst ist, lag Anfang März 2013 bei 1362 Tieren. Dabei ist erwähnenswert, dass sich 1329 dieser Reagenten auf 5 Betriebe konzentrieren. Diese stehen daher besonders im Fokus der zuständigen Veterinärbehörden.

Der Stand der BHV1-Bekämpfung führt folglich auch zu Änderungen der Beihilfegestaltung: Mit Ablauf des Jahres 2012 wurde die seit vielen Jahren gewährte Beihilfe für die Impfung eingestellt. Die TSK behält die Merzungsbeihilfen für positive und fragliche Tiere während des Anerkennungsverfahrens und im BHV1-freien Bestand bei, ebenso werden die Untersuchungskosten an der LUA Sachsen getragen (Details sind der aktuellen Leistungssatzung zu entnehmen).

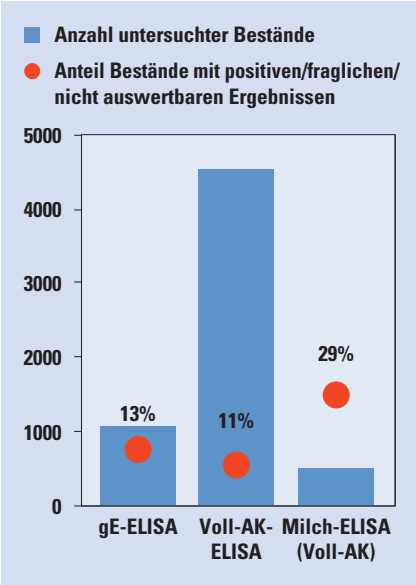


Abb. 6: Bestände mit nicht negativen Ergebnissen in unterschiedlichen Untersuchungsmethoden

11.2 BVD/MD-Programm

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz von Rinderbeständen vor einer Infektion mit dem Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD) und zur Bekämpfung in infizierten Beständen vom 17.11.2009

Das Ziel des Programms ist es, die flächendeckende Bekämpfung der BVDV-Infektion in den sächsischen Rinderbeständen fortzusetzen und BVDV-freie Bestände vor Neuinfektionen zu schützen. Das Programm ergänzt die Festlegungen und Forderungen der BVD-Verordnung des Bundes.

Das Inkrafttreten der BVD-Verordnung mit Beginn des Jahres 2011 war die Voraussetzung für erhebliche Fortschritte in der Bekämpfung der Infektionskrankheit in den letzten beiden Jahren.
Die Pflicht zur Untersuchung neugeborener Kälber wird inzwischen fast ausschließlich über die Ohrstanzen realisiert und ist in den Landwirtschaftsbetrieben bereits zur Routine geworden. In Sachsen sind – dank des jahrelangen freiwilligen BVD-Programms der TSK – auch sehr viele Bestände komplett auf BVD-Antigen (BVD-AG) untersucht worden, so dass eine qualitativ fundierte Aussage zur BVD-Situation in Sachsen möglich ist.

Die Anzahl der Untersuchungen auf BVD-Antigen mittels der verschiedenen Methoden und deren Ergebnisse sind in der Tab. 2 dargestellt.

In der Praxis sieht das sächsische Verfahren vor, positive Befunde aus der Ohrstanze durch umgehende Nachuntersuchung mittels einer Blutprobe zu bestätigen, um transient (vorübergehend) infizierte Tiere von persistent infizierten Tieren (PI-Tiere) zu unterscheiden.

Insgesamt sind 2012 in Sachsen nur noch wenige PI-Tiere ermittelt worden, was an der Anzahl von 30 im TSN gemeldeten BVD-Ausbrüchen erkennbar ist. Auffällig sind jedoch einzelne Betriebe mit einem massiven BVD-Geschehen, einer relativ hohen Anzahl von PI-Kälbern und tiergesundheitlichen Problemen aufgrund dieser Infektion. Die Gefahr, dass das BVD-Virus durch Tierverkäufe, durch Personen oder Fahrzeuge aus diesen Beständen verbracht wird, ist groß. Für Bestände mit BVD-Nachweisen sind daher Maßnahmen zu ergreifen, die die Infektion schnell eindämmen können, z.B. die umgehende Impfung des Bestandes.
Je weniger BVD-Virus in den sächsischen Beständen vorhanden ist, umso größer ist die Gefahr einer massiven Infektion nach der Einschleppung des Virus. Deshalb ist es ein Anliegen des RGD, die Betriebe von der zusätzlichen Untersuchung von Jungtierfenstern zu überzeugen. Mit diesen Stichproben auf Antikörper (AK) kann eine Infektion des Bestandes relativ früh erkannt werden, lange bevor die neugeborenen Kälber dies anzeigen. Die Ergebnisse der AK-Untersuchungen sind der Tab. 3 zu entnehmen. Die Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsmethoden resultieren daraus, dass im SNT gezielt Proben abgeklärt werden.

Neben der Untersuchung auf das BVD-Virus und der zusätzlichen Kontrolle über die Jungtierfenster stellt die Impfung aus Sicht des RGD die wichtige 3. Säule in der BVD-Bekämpfung dar. Die Impfung im Bestand mit einem BVD-Geschehen ist zwingend notwendig, um die Virusausscheidung und das Krankheitsgeschehen zu reduzieren. In größeren Beständen nimmt die transiente Infektion an Bedeutung zu, auch aus diesem Grund sollte in diesen Fällen geimpft werden. Im BVDV-unverdächtigen Bestand steht der Schutz vor einem Neuausbruch im Vordergrund. Je nach betriebsspezifischem Risiko empfiehlt der RGD diesen Beständen ebenfalls eine Schutzimpfung. Wird aus wirtschaftlichen Gründen die Gesamtbestandsimpfung nach Empfehlung der Impfstoffhersteller als nicht durchführbar erachtet, sollte zumindest die Impfung der Färsen vor der ersten Belegung erfolgen. Der im Laufe der Zeit nachlassende Impfschutz bei den älteren Kühen darf dann jedoch nicht unbedacht bleiben.
Die TSK stellt weiterhin Beihilfen für die Impfung gegen BVD/MD zur Verfügung, deren volle Auszahlung an die Einhaltung der Festlegungen des betrieblichen BVD-Programms gebunden ist.

Tab. 2: Untersuchungen auf BVD-Antigen (LUA Sachsen)

	Anzahl Proben	negativ (%)	positiv (%)	nicht auswertbar
Ohrstanzen (PCR)	235737	97,00	0,04	2,82
Blut (PCR)	28633	99,71	0,19	0,09
Blut (ELISA)	378	98,15	1,85	0,00

Tab. 3: Untersuchungen auf BVD-Antikörper (LUA Sachsen)

	Anzahl Proben	positiv (%)	fraglich
BCD-AK (ELISA)	235737	0,04	2,82
BVD-AK (SNT)	378	1,85	0,00

11.3 Paratuberkulose-Programm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Kontrolle der Paratuberkulose in Sachsen vom 25. Oktober 2005, Neufassung vom 17.11.2009

Das Ziel des Programms ist es, in den Rinderbeständen Sachsens die Verbreitung der Paratuberkulose zu erfassen sowie in betroffenen Beständen eine Bekämpfung der Krankheit im Rahmen eines betrieblichen Kontrollprogramms zu unterstützen, sofern der Landwirt an einer systematischen Bekämpfung der Paratuberkulose interessiert ist und die betrieblichen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Der Rindergesundheitsdienst führt Beratungen zum Hygienemanagement in betroffenen Betrieben durch und stellt auf dieser Grundlage ein Sanierungskonzept für Programmbetriebe auf. Darüber hinaus werden serologische Überblicksuntersuchung in allen sächsischen Rinderbeständen sowie bakteriologische Kotuntersuchungen in Programmbetrieben und bei klinischer Verdachtsabklärung unterstützt.

Das seit 2005 bestehende Paratuberkuloseprogramm wurde ab 2010 erweitert und um die Untersuchung von Kotproben ergänzt. Nach nunmehr 3 Jahren Erfahrungen mit der Überwachung der Programmbetriebe durch Kotuntersuchungen kann man ein durchaus positives Fazit ziehen. Die Sanierung von Problembeständen kann durch die gezielte Separierung und anschließende Merzung von Erregerausscheidern effektiver gestaltet werden. So ist bei einigen Betrieben bereits ein deutlicher Erfolg in den letzten drei Jahren zu verzeichnen.
Es muss jedoch erwähnt werden, dass die Sanierung der Paratuberkulose mit großen Anstrengungen vor allem für die Betriebe, aber auch für die LUA und die TSK verbunden ist. In den Betrieben müssen die Hygienemaßnahmen jahrelang konsequent umgesetzt werden und in manchen Betrieben ist eine nicht unerhebliche Anzahl an Tieren innerhalb kurzer Zeiträume zu schlachten. Die Untersuchung der Kotproben an der LUA ist sehr zeit- und arbeitsaufwändig, die Finanzierung dieser Untersuchung wurde bisher vollständig von der TSK übernommen (im Jahr 2012 allein mit 324.754,54 €).
Bisher haben 40 Rinderhalter ein betriebliches Programm auf der Grundlage der Untersuchung von Kotproben abgeschlossen (Tab. 4), weitere 6 Rinderhalter sind nach 2012 ins Programm eingestiegen.

Tab. 4: Paratuberkulose-Programmbetriebe in Sachsen

	2011	2012
Milchviehbetriebe im Programm	33	35
Milchkühe im Programm	11.776	13.704
Mutterkuhbetriebe im Programm	6	5
Mutterkühe im Programm	1.069	1.204

Die Ergebnisse der Kotuntersuchungen stammen zu einem großen Teil aus diesen Beständen, aber auch bei klinischen Anzeichen für Paratuberkulose haben Tierhalter Kotproben einzelner Tiere zur Abklärung oder nach Rücksprache Stichproben des Bestandes eingeschickt. Obwohl der Anteil positiver Kotproben relativ niedrig bei 2,9 Prozent liegt (Abb. 8), liegt der Anteil von Betrieben mit positiven Befunden bei 44 Prozent (Abb. 7).

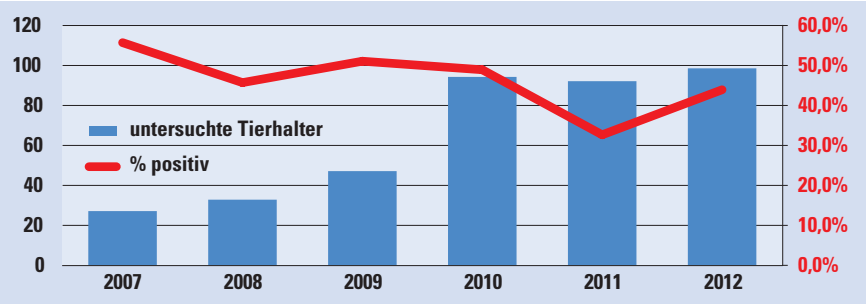


Abb. 7: Betriebe mit Kotuntersuchung und Anteil an Betrieben mit positiven Befunden

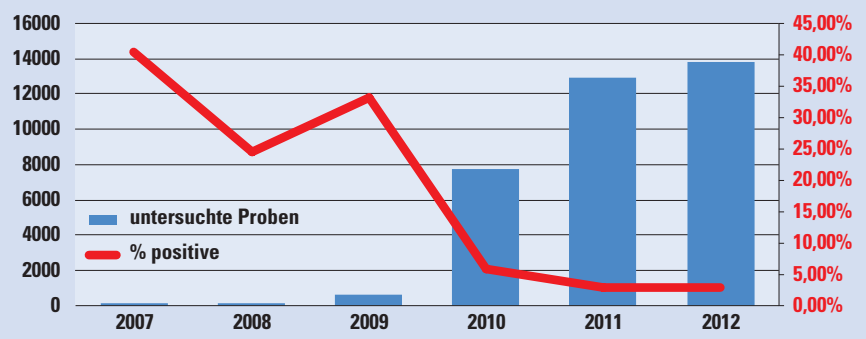


Abb. 8: Untersuchte Kotproben und Anteil positiver Proben

Untersuchungen im Rahmen der Paratuberkuloseüberwachung	Leistungen der Sächsischen Tierseuchenkasse
Serologische Untersuchungen des Gesamtbestandes in allen Betrieben	Beihilfe in Höhe von 1,00 Euro pro gemeldetes Rind über 2 Jahre
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

11.4 Eutergesundheitsdienst

Neufassung des Programmes der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales zur Förderung der Eutergesundheit und Sicherung der Rohmilchqualität in Sachsen vom 12. November 2007

Die Zielstellung dieses Programms ist es, die Eutergesundheit in sächsischen Milchviehherden weiter zu verbessern. Damit wird ein Beitrag zur Sicherung der Rohmilchqualität und damit des Verbraucherschutzes geleistet. Der Rindergesundheitsdienst berät Milchproduzenten zur Diagnostik von Eutererkrankungen und zur Senkung der Mastitishäufigkeit in der Herde. Die Tierseuchenkasse unterstützt die Landwirte bei Beteiligung an diesem Programm mit einer Beihilfe für die bakteriologische Untersuchung von Milchproben entsprechend ihrer Leistungssatzung.

Die Eutergesundheit stellt in den meisten Milchviehbetrieben ein zentrales Problem dar. So liegen die Zellzahlen der MLP im Landesdurchschnitt wiederum bei 281.000 Zellen/ml (Quelle LKV-Jahresbericht 2012). Dies deutet auf massive Probleme in vielen Betrieben hin. Ohne eine konsequente Herangehensweise kann die Eutergesundheit schnell entgleisen. Deshalb ist es wichtig, die Parameter zur Eutergesundheit aus der MLP monatlich auszuwerten und regelmäßige Milchprobenuntersuchungen zu Erregerspektrum und Resistenzlage durchzuführen, um gezielt bei Problemen eingreifen zu können.
Das Programm zur Förderung der Eutergesundheit richtet sich an alle Milchviehhalter, die ihren Bestand regelmäßig hinsichtlich der Eutergesundheit überwachen lassen möchten oder die aufgrund von Problemen eine spezielle Untersuchung und Beratung zur Eutergesundheit wünschen. Die Kollegen des Rindergesundheitsdienstes beraten die Betriebe zur richtigen Auswahl der zu beprobenden Tiere, zu Prophylaxe und Therapie von Eutererkrankungen sowie zu spezifischen Sanierungsplänen. Als zusätzlicher Schwerpunkt ist in den letzten Jahren die Beratung von Milchviehhaltern beim Einsatz von Automatischen Melksystemen hinzugekommen.

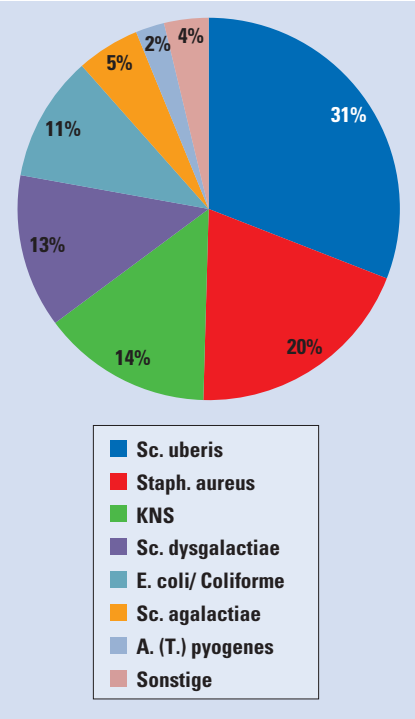


Abb. 9: Prozentualer Anteil der einzelnen Erreger an den nachgewiesenen Erregern

Die Untersuchung von Milchproben an der LUA Sachsen wird zudem über eine Beihilfe gefördert. So erhält der Milchviehhalter auf Antrag 50 Prozent der Gebühren zurück, die im Rahmen der bakteriologischen Untersuchung von Milchproben anfallen.

Im Jahr 2012 wurden an der LUA Sachsen insgesamt 207.622 Milchproben aus 366 Betrieben untersucht. Dabei wurde Steptococcus uberis (Sc. uberis) am häufigsten nachgewiesen (siehe Abb. 9).

Dass dies offensichtlich bei einer großen Zahl der untersuchten Bestände der Fall ist, veranschaulicht die nachfolgende Grafik (Abb. 10). Streptococcus uberis (Sc. uberis) wurde nicht nur in mehr als 13.000 Milchproben am häufigsten nachgewiesen, er wurde auch in den meisten Betrieben gefunden (in 304 von 366 Betrieben).

Das Erregerspektrum ist jedoch kritisch zu bewerten, da die Auswahl der beprobten Tiere und die Präsenz bestimmter Bestände im Untersuchungsmaterial mit berücksichtigt werden müssen.
Der gehäufte Nachweis von Sc. uberis wird einerseits mit ungenügenden Hygienebedingungen in Verbindung gebracht, möglicherweise können sich aber auch spezifische Stämme herausbilden, die zu einem Mastitisgeschehen führen, wie es von den klassischen euterassoziierten Erregern bekannt ist.
Um dieses Problem intensiver zu bearbeiten, hat der RGD ein Projekt mit ausgewählten Betrieben ab 2013 geplant, in dem die Wirksamkeit einer Impfung gegen Sc. uberis überprüft werden soll.

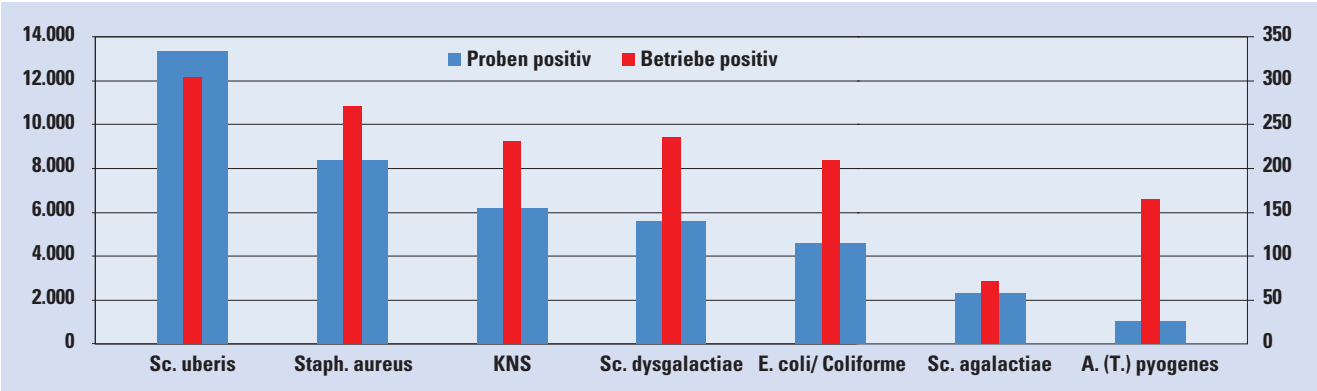


Abb. 10: Nachweise der einzelnen Erreger in den Proben und den Betrieben

11.5 Salmonellose-Programm

Gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung der Salmonellose bei Rindern vom 9. Oktober 2003

Das Ziel des Programms besteht darin, die amtlichen Maßnahmen der Tierseuchenbekämpfung, die aufgrund der Rinder-Salmonellose-Verordnung vom 14.11.1991 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.

Die Salmonellose gilt als weltweit wichtigste Zoonose, also als Infektionskrankheit, die sowohl Tier als auch Mensch betreffen kann. 90 % der Erkrankungen beim Menschen entstehen durch den Verzehr kontaminierter, meist roher Nahrungsmittel. Bei 10 % der Fälle spielt der direkte Kontakt mit Salmonellen ausscheidenden Tieren eine große Rolle. Von untergeordneter Bedeutung ist die direkte Übertragung von Mensch zu Mensch. Prädisponiert sind vor allem Kleinkinder, Schwangere, ältere und immungeschwächte Personen. Zum Schutz der Tierbestände, aber auch zum Schutz des Menschen vor Salmonella-Infektionen, regelt die Bekämpfung im Nachweisfall die seit 1991 geltende Salmonellose-Verordnung. Zur Unterstützung der betroffenen Landwirtschaftsbetriebe bei Nachweis einer Salmonelleninfektion wurde 2003 ein entsprechendes Programm der Sächsischen TSK aufgelegt. Ziel des Programms ist die Ergänzung amtlich angeordneter Maßnahmen im gesperrten Bestand durch Impfungen und finanzielle Unterstützung der erforderlichen Kotuntersuchungen sowie die Unterstützung prophylaktischer Impfungen der Kälber in allen anderen Beständen.
Insgesamt wurden 2012 an der LUA 17146 Proben auf Salmonellen untersucht. Diese Proben stammten aus der Untersuchung von Tierkörpern (Sektionen), Eihäuten (Aborte) und Kotproben aus Kottupfern und Sammelkotproben. Der Anteil der positiven Proben hat sich mit 1 % im Vergleich zum Vorjahr halbiert. In 11 Betrieben wurde die Salmonellose nach entsprechender Diagnostik festgestellt (2011: 10 Betriebe). Im Vordergrund stand die Erstdiagnose aus Sektionen von Kälbern. Aus 163 Betrieben wurden Tierkörper auf Salmonellen untersucht, 6mal konnte eine Salmonellose festgestellt werden (2011: 7mal positiv aus 141 Betrieben).

	2010	2011	2012
Untersuchungen	35468	18371	17146
pos. Proben	308	347	186
% pos. Proben	0,9	1,9	1,1
Bestände mit pos. Proben	20	10	11

Tab. 5: Untersuchungen auf Salmonellen an der LUA Sachsen 2010 bis 2012

Bei Differenzierung nach Salmonella-Serovaren konnte S. typhimurium am häufigsten festgestellt werden. Eine untergeordnete Rolle spielten die Serovare S. Dublin, S. enteriditis und S. typhimurium Var. Copenhagen. Schwierig gestaltet sich meistens die Ermittlung des Erregereintrages in den Bestand. Hierbei kommen der Zukauf von kontaminierten Futtermitteln, Schadnager und Tierverkehr in Frage. Nach positiven Befunden bei Stallpersonal betroffener Betriebe sollte auch diese Wechselwirkung mit in Betracht gezogen werden. Tauben sind nach neueren Untersuchungen als Quelle für Salmonellen-Infektionen von untergeordneter Bedeutung.
Nach Diagnose und amtlicher Feststellung der Salmonellose in einem Bestand wurden durch das zuständige Veterinäramt unter Einbeziehung des RGD entsprechende diagnostische Maßnahmen und Bekämpfungsstrategien festgelegt.

Auch 2013 werden finanzielle Unterstützungen seitens der Sächsischen Tierseuchenkasse gewährt (s. Leistungssatzung der Sächs. TSK):

1. Übernahme der Untersuchungsgebühren an der LUA Sachsen für die erste amtlich angeordnete Gesamt-/bzw. Teilbestandsuntersuchung gemäß § 3 Abs. 1 Rindersalmonellose-Verordnung
2. Beihilfe an den Tierbesitzer 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 an den Tierbesitzer im Jahr der amtlichen Feststellung der Rindersalmonellose und in den zwei darauf folgenden Kalenderjahren zu den Kosten für Impfmaßnahmen gemäß dem betrieblichen Impfregime in Höhe von 1,40 € / gemeldetem Rind und Jahr in Abhängigkeit der vorgelegten Rechnungen.
4. Beihilfe an den Tierbesitzer zur prophylaktischen Impfung der Kälber gemäß dem betrieblichen Impfregime in Höhe von 0,70 € /Rind und Jahr auf der Grundlage der an die Tierseuchenkasse gemeldeten Rinder über 2 Jahre und in Abhängigkeit der vorgelegten Rechnungen.

11.6 Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 12. November 2007

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.

Seit 2008 ist es sächsischen Landwirten möglich, zu attraktiven Bedingungen verendete Tiere an der LUA untersuchen zu lassen. Für den Transport stehen separate Fahrzeuge der Tierkörperbeseitigung zur Verfügung, die nach Anforderung die zu untersuchenden Tiere im Betrieb abholen. Nach intensiver diagnostischer Abklärung stehen dem Landwirt und dem Tierarzt gemeinsam mit dem RGD Befunde zur Verfügung, nach denen entsprechende therapeutische, prophylaktische und betriebliche Maßnahmen eingeleitet werden können.
Im letzten Jahr wurden für 436 Rinder nach einer Sektion an der LUA Sachsen entsprechende Befunde erstellt.
Zur Sektion gelangten 2012: 193 Kühe, 213 Kälber, 24 Jungrinder und 6 Bullen. Damit ist bei 0,8 % aller an der TBA angelieferten Rindern eine Sektion durchgeführt worden. Diese Zahlen sind insbesondere bei den Kälbern mit weniger als 0,6 % aller Kälberverluste in Sachsen wiederum als zu gering einzustufen. Insgesamt sendeten 234 Betriebe Rinder zur Sektion ein (2011: 207; 2010: 255).

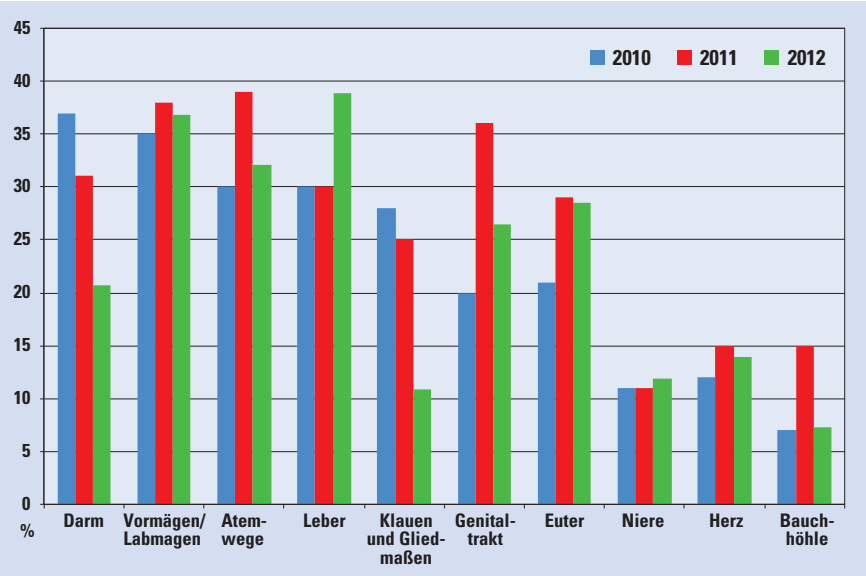


Abb. 11: Krankheitshäufigkeiten bei Kühen in %, Vergleich 2010, 2011, 2012

Kühe: Nach im Vergleich zu den Vorjahren gleich bleibend hohen Befunden im Bereich Vormägen (36 %) und Atemwege (32 %) wurde bei den Lebererkrankungen (38 %) eine Zunahme verzeichnet. Leichte Rückgänge konnten bei den Erkrankungen des Darmtraktes, der Klauen, des Genitaltraktes und des Euters ermittelt werden. Wie im vergangenen Jahr waren die am häufigsten festgestellten Erreger bei den Kühen mit 33,2 % Clostridien, mit 32 % E. coli und mit 26 % A. pyogenes, wobei überproportional häufig bei autolytischen Tieren Clostridien und E. coli-Erreger nachgewiesen worden.

Kälber: Erstmalig konnten bei den Sektionen der Kälber mehr Diagnosen im Bereich der Atemwege (66 %) meist in Form von Lungenentzündungen festgestellt werden, als im Bereich der Darminfektionen, wobei der Anteil auch hier sehr hoch liegt (58 %). Erfahrungen im Zusammenhang mit Betriebsbesuchen bestätigen dieses Bild. Oft begünstigen schlechte Haltungsbedingungen und mangelnde Hygiene diese Erkrankungskomplexe. Schwierigkeiten bei der Ernährung der Saugkälber werden durch Erkrankungen des Labmagens (21 %) meist im Zusammenhang mit dem Nachweis von Hefen (24 %) deutlich. Bei den Lebererkrankungen konnte ein Zuwachs von 7 % im Vergleich zu 2011 (15 %) ermittelt werden. Oft kommt diese Erkrankung als Komplikation nach Nabelentzündungen (12 %) vor.

Bei den Erregernachweisen standen die Erreger von Darmerkrankungen, wie E. coli (38 %), Clostridien (43 %) und Rota- bzw. Coronaviren (24 %) im Vordergrund. Kokzidien wurden 2012 bei 7 % mehr Kälbern nachgewiesen als 2011 (2 %). Gleich bleibend waren Erregernachweise bei Pneumonieerregern und bei A. pyogenes. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass prozentuale Angaben sowohl zu Befunden als

Tab. 6: Verendete Rinder in Sachsen im Vergleich zu der Anzahl der Sektionen mit abgeschlossenem Befund

			2010		2011		2012	
TBA	**Kälber / Totgeburten**		37981		35831		36412	
	Jungrinder		1938		1767		1728	
	Rinder über 2 Jahre		15874		14830		14148	
	gesamt		55793		52428		52288	
Sektionen	**Kälber**	**%**	259	0,7	184	0,5	213	0,6
	Kühe	**%**	227	1,4	207	1,3	193	1,4
	gesamt	**%**	551	1	420	0,8	436	0,8

auch zu Erregern nur eine grobe Orientierung geben können. Die Sektion von verendeten Tieren stellt ein wichtiges Werkzeug dar, um relevante Infektions- und so genannte Produktionskrankheiten zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen dem dadurch entstandenen Schaden entgegenzuwirken. Deshalb müssen diese Untersuchungen in Zukunft intensiver genutzt und die Befunde fachlich fundierter ausgewertet werden.

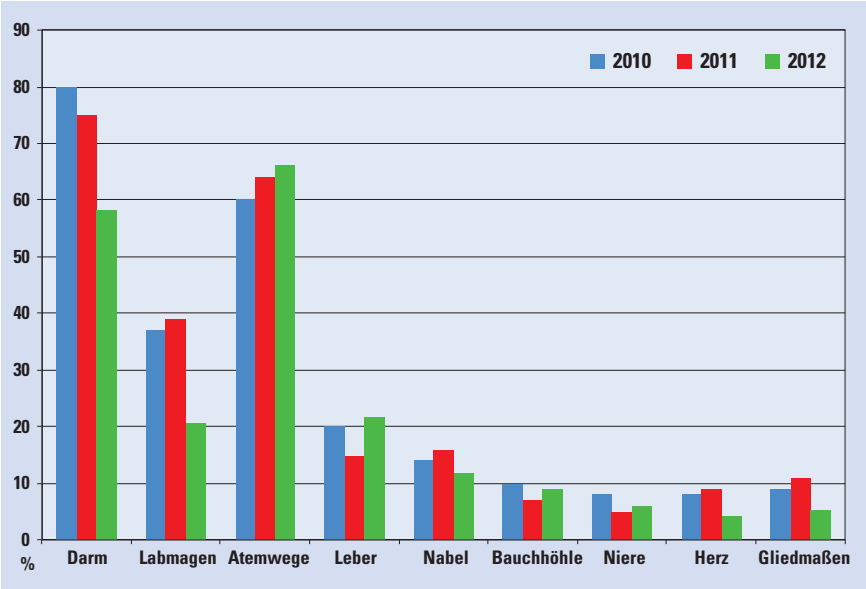


Abb. 12: Krankheitshäufigkeiten bei Kälbern in %, Vergleich 2010, 2011, 2012

Abklärung von Tierverlusten über das Sektionsprogramm:

- » Anmeldung des Transports für Tiere ab 30 kg bei der TBA (Tel. 035249 735-0)
- » Selbstanlieferung ebenfalls möglich
- » Vorbericht zu Krankheitsverlauf und Behandlungen
- » Transportkostenpauschale:
  - » 30 € für Tiere zwischen 30 und 100 kg
  - » 50 € für Tiere über 100 kg
- » Kostenpauschale für Sektion: 20 € pro Tier
- » Rechnungslegung für die Pauschalbeträge durch die Tierseuchenkasse an den Tierhalter
- » Auswertung und Interpretation der Befunde durch betreuenden Tierarzt und RGD

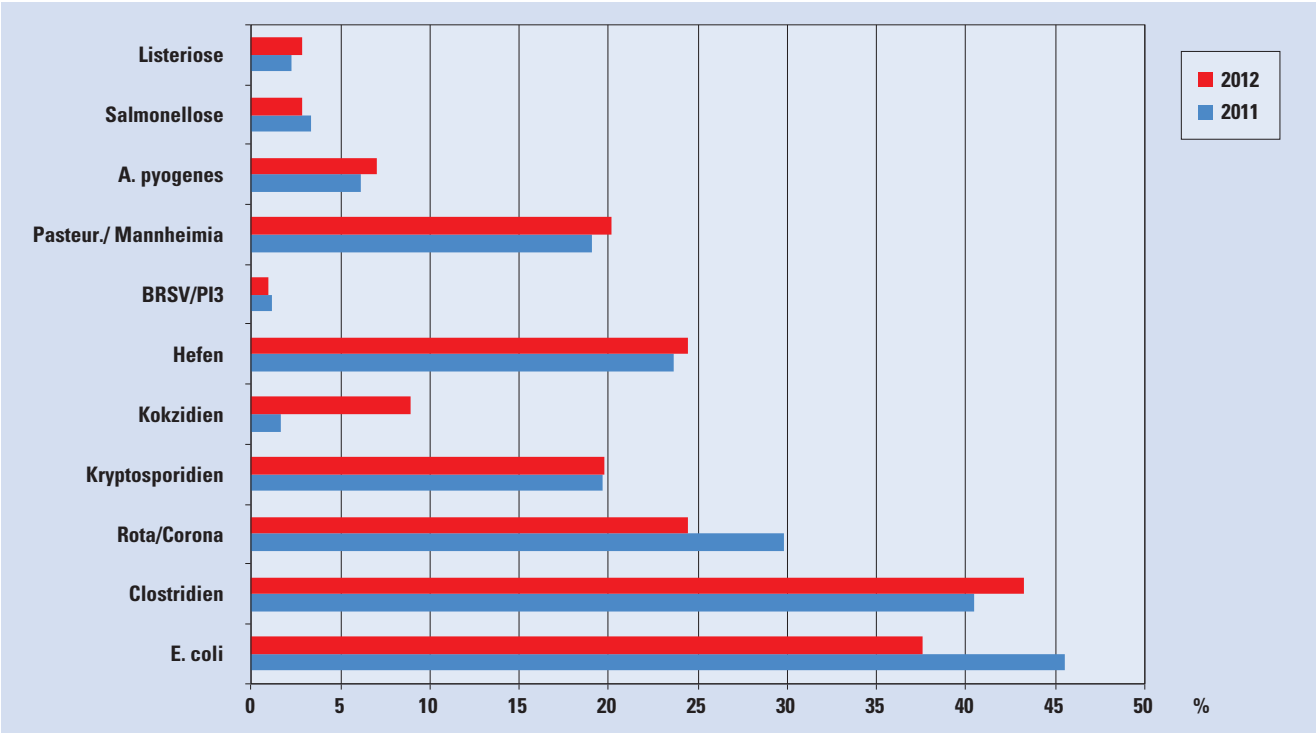


Abb. 13: Erregernachweise bei Kälbern in %, Vergleich 2011 und 2012

11.7 Programm zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Rinderzuchtverbandes e.G. zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren vom 24.10.2000

Verwaltungsvorschrift des Sächs. Staatsministeriums für Soziales zum Deckbullengesundheitsdienst im Freistaat vom 6. Juli 2004

Entsprechend des Programms der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Rinderzuchtverbandes e.G. zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren und der Verwaltungsvorschrift des Sächs. Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz zum Deckbullengesundheitsdienst im Freistaat Sachsen werden Deckbullen durch den Bullengesundheitsdienst (BGD) untersucht, um die Rinderbestände vor Deckinfektionen und anderen übertragbaren Krankheiten zu schützen. Der BGD untersucht Jungbullen vor der Körung im Landwirtschaftsbetrieb. Führigkeit und ein eingezogener Nasenring sowie entsprechende Fixationsmöglichkeiten sind die Voraussetzung für die Untersuchung der Jungbullen.

Die Untersuchung umfasst eine allgemeine sowie eine andrologische Untersuchung. Die spezielle Überprüfung der Geschlechtsorgane beinhaltet nicht nur die Beurteilung von Hoden, Hodensack, Vorhaut und Penis, sondern auch der in der Beckenhöhle liegenden akzessorischen Geschlechtsdrüsen.

Labordiagnostisch werden von allen Bullen Präputialspülproben auf Campylobacter fetus subsp. venerealis, Campylobacter fetus subsp. fetus sowie auf Tritrichomas foetus;, eine Blutprobe auf Brucella abortus-Antikörper, Leukose-Antikörper, BHV1-Antikörper, BVD-Antigen, BVD-Antikörper und Leptospirose-Antikörper (L. hardjo, L. grippotyphosa, L. pomona) und eine Kotprobe auf Salmonellen und Parasiten untersucht. Die Beobachtung des Paarungs- und Absamverhaltens und die Beurteilung der Spermaqualität dienen der Einschätzung der Befruchtungsfähigkeit des Jungbullen.

Durch die Untersuchung der Jungbullen wird nicht nur das Risiko der Übertragung von Deckinfektionen und anderen übertragbaren Krankheiten minimiert, sondern dem Landwirt bzw. dem Käufer eines Vatertieres eine hohe Sicherheit hinsichtlich Gesundheit und Fortpflanzungsfähigkeit des von ihm erworbenen Tieres geboten.

Im Jahr 2012 wurden vom BGD insgesamt 102 Jungbullen in sächsischen Landwirtschaftsbetrieben untersucht. Zudem wird die Hilfe des BGD von den Landwirten zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen in Anspruch genommen bzw. werden Bullen im Rahmen der Gewährleistung untersucht und begutachtet. Gründe für die Ausmusterung waren Veränderungen der Samenblasendrüsen, Mängel in der Spermaqualität und Nabelbrüche.

Hinweise zur Teilnahme am Programm

» Die Untersuchung wird vom Bullengesundheitsdienst übernommen

» die Anmeldung der Bullen erfolgt über den Tierhalter beim Bullengesundheitsdienst Telefon: 0171 4836084 oder 0351 8060822

» Voraussetzung für die Körung von Jungbullen ist die Untersuchung nach oben genannten Programm

12. Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes

Im Jahr 2012 führte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst 58 Beratungen und Betriebsbesuche durch. Es wurden 9 Vorträge im Rahmen von Fachinformationsveranstaltungen für Schäfer, Schaf- und Ziegenhalter gehalten. Die Beratungsschwerpunkte bestanden wie auch in den Jahren zuvor in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten, der Beratung der Tierhalter zur Teilnahme an Tiergesundheitsprogrammen sowie der Endoparasitenbekämpfung. In Zusammenarbeit mit den betreuenden Tierärzten wurde nach speziell auf den jeweiligen Betrieb geeigneten Möglichkeiten zur Verbesserung der Tiergesundheit gesucht.

Die Körveranstaltungen des Sächsischen Schaf- und Ziegenzuchtverbandes e. G. unterstützte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst, indem die klinisch-andrologische Untersuchung der zur Körung aufgetriebenen Tiere vorgenommen wurde sowie die Veterinärüberwachung der 5. gemeinsamen Bockauktion der Mitteldeutschen Schafzuchtverbände Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg in Kölsa.

Im April 2012 wurde erstmals eine gemeinsame Vortragsveranstaltung für Schaf- und Ziegenhalter und Tierärzte im Rittergut Limbach organisiert. Es referierten Dr. K.-H. Kaulfuß, Dr. D. Spengler, Frau B. Stief, Herr V. Hedwig und Frau Dr. K. Mayer über den Einfluss des Tierarztes auf die Herdenqualität, Impfungen für kleine Wiederkäuer, das Sektionsprogramm der Sächsischen Tierseuchenkasse, Schadnagerbekämpfung in der Landwirtschaft sowie über die Schmallenbergvirus-Infektion der Wiederkäuer. Aufgrund des zahlreichen und sehr interessierten Publikums und der positiven Resonanz nach der Veranstaltung wird im April 2013 eine weitere Veranstaltung folgen.

Im Rahmen der Schäferfacharbeiter- bzw. der Schäfermeisterausbildung führte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst den Unterricht im Fach Tiergesundheit im Amt für Landwirtschaft Großenhain durch und arbeitete in der Prüfungskommission mit. Dazu gehörte auch die Betreuung von 2 Arbeitsprojekten, die die Teilnehmer des Meisterlehrganges als Vorbereitung für ihren Abschluss benötigen. Die Ausbildung der Studenten der Agrarwirtschaft an der Hochschule für Technik und Wirtschaft unterstützte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst durch eine Vorlesung über die Tiergesundheit kleiner Wiederkäuer. Im Sachkundelehrgang für Schaf- und Ziegenhalter der Landesanstalt für Umwelt und Geologie konnten den Tierhaltern die Grundlagen der Tiergesundheit und die rechtlichen Grundlagen der Schaf- und Ziegenhaltung vermittelt werden.

Abb. 1: Dr. Katrin Mayer

In einigen sächsischen Betrieben und auch in kleineren Schafhaltungen hat sich die Moderhinke in den letzten Jahren zum Bestandsproblem entwickelt. Die Moderhinke ist eine chronische Entzündung der Klauenlederhaut und Klauenzwischenhaut, die mit Ablösung des Klauenhorns einhergehen kann. Diese hochansteckende Erkrankung stellt eine der wichtigsten Erkrankungen in Schafherden dar, an der bis zu 100 Prozent der Tiere einer Herde erkranken können. Typische Symptome sind hochgradige Stützbeinlahmheit sowie Loslösung des Sohlen- und Wandhorns durch Nekrose der Klauenlederhaut. Im Bereich der Ablösungszone befindet sich unter dem losen Horn eine übelriechende grau-weißliche Masse als Produkt des Entzündungsprozesses. Die Erkrankung ist sehr schmerzhaft für die Schafe. Eine Behandlung der Moderhinke ist sowohl aus wirtschaftlichen Gründen als auch aus Tierschutzgründen erforderlich. Zu den Behandlungsschritten gehören: Entfernung des gesamten losgelösten Klauenhorns und der eitrigen Masse durch Ausschneiden, Besprühen der behandelten Klauen mit einem antibiotisch wirksamen Wundspray, antibiotische Allgemeinbehandlung schwer erkrankter Tiere, Trennung gesunder von kranken Tieren, Nachkontrolle und Nachbehandlung. Wird Moderhinke zum Bestandsproblem, kann unterstützend gegen sie geimpft werden. In Deutschland ist der Impfstoff Footvax® zugelassen. Durch die Impfung werden Krankheitserscheinungen verringert, eine vollständige Heilung bzw. Immunisierung ohne Begleitmaßnahmen kann allein durch den Impfstoff nicht erreicht werden.

Abb. 2: Moderhinke

Schaf- und Ziegengesundheitsdienst

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-22
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0171 4836084
E-Mail: mayer@tsk-sachsen.de

12.1 Abortprogramm

Im Jahr 2012 nutzten 79 Schafbetriebe und 9 Ziegenhalter die Möglichkeit der Abklärung von Aborten über das Programm der Tierseuchenkasse. Dabei wurden 151 Tiere untersucht. In 5 Fällen erfolgte ein Chlamydiennachweis. Ein weitaus größeres Problem stellte im Jahr 2012 die Infektion der Schafe und Ziegen mit dem Schmallenberg-Virus dar. Das Schmallenberg-Virus wird durch Gnitzen (blutsaugende Stechinsekten) übertragen. Im Falle der Infektion der Tiere in einem bestimmten Trächtigkeitsstadium (zwischen 28. und 56. Tag) gelangt das Virus über die Placenta zum Foetus, wo es zu schweren Schädigungen führt. Neben Aborten kommt es bei infizierten Tieren zu Frühgeburten sowie zu Geburten missgebildeter Lämmer. In Deutschland wurde 2012 bei 1224 Rindern, 996 Schafen und 55 Ziegen das Schmallenberg-Virus nachgewiesen. Allein in Sachsen wurde das Virus in 36 Fällen nachgewiesen. Bei einem großen Teil der nach Verdachtsdiagnose untersuchten Tiere erfolgte kein Virusnachweis. Typische pathologisch-anatomischen Veränderungen, wie zum Beispiel eine nicht korrigierbare Seitwärtsbiegung der Halswirbelsäule (Skoliose), Versteifung der Gelenke bzw. Veränderungen im Hirnbereich sprechen für eine weitaus höhere Anzahl infizierter Tiere. Durch die Versteifung der Gelenke und der Halswirbelsäule kam es auch häufiger zu übergangenen Geburten und Schädigung der Muttertiere mit Todesfolge.

Leider lassen noch zu wenig Tierhalter die Tod- bzw. Frühgeburten von Schafen und Ziegen untersuchen, sodass in Sachsen keine realistische Aussage über das Ausmaß der Infektion mit dem Schmallenberg-Virus getroffen werden kann.

Abb. 3: Schmallenberg-Virus-Infektion (Foto: LUA Sachsen)

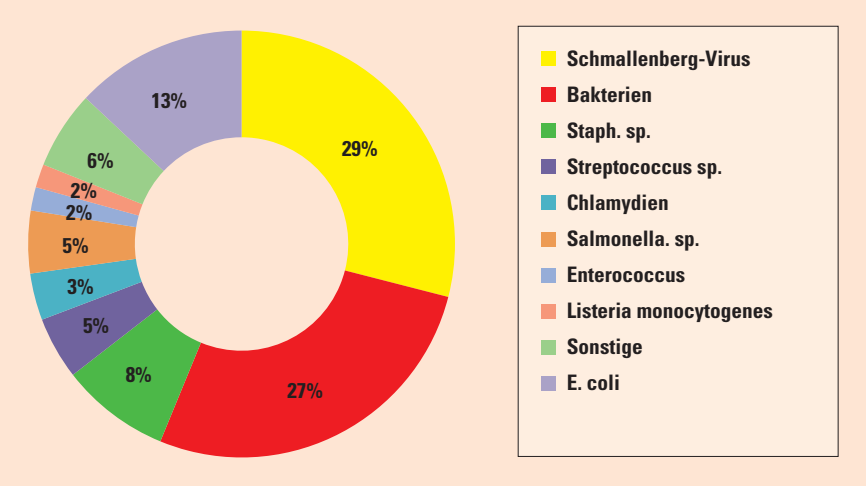


Abb. 4: Erregernachweise aus Abortmaterial

12.2 Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie

Richtlinie zur Maedi-Sanierung in Herdbuchbeständen Deutsches Milchschaf, Texelschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf im Freistaat Sachsen vom 11. Januar 1993

In dieser Richtlinie zur Maedi-Sanierung werden 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 des Virus erfolgt sowohl über Kolostrum und Milch von der infizierten Mutter auf ihr neugeborenes Lamm sowie auch horizontal von Schaf zu Schaf. Im Jahr 2012 wurden insgesamt 968 Schafe in 33 Beständen auf Maedi-Antikörper untersucht. Es wurden 5 positive Tiere in 2 Beständen ermittelt. In den untersuchten Herdbuchbeständen gab es keine positiven Befunde.

Anzahl der Maedi-Blutproben	Anzahl untersuchter Bestände	Anzahl der Bestände mit positiven Nachweis
968	33	5

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 erst Monate bis Jahre nach der Infektion auftreten können, 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 aufrechterhalten werden. Der Zukauf von Tieren sollte nur aus anerkannt Maedi-unverdächtigen Beständen erfolgen.

12.3 CAE-Bekämpfungsprogramm

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zur CAE-Sanierung (Caprine Arthritis-Encephalitis) der Ziegenbestände im Freistaat Sachsen vom 13. Juli 1995

Die Caprine Arthritis-Encephalitis ist eine langsam fortschreitende Erkrankung, die mit Schwellungen im Bereich der Gliedmaßengelenke einhergeht. In der Folge können Euter- und Lungenentzündung auftreten.
Im fortgeschrittenen Stadium kommt es zu Abmagerung und massivem Abfall der Milchleistung. Gegen diese durch Viren verursachte Erkrankung sind keine Therapie- und Impfmaßnahmen möglich.
Der Hauptübertragungsweg ist die Infektion neugeborener Ziegenlämmer durch virushaltiges Kolostrum. Die Krankheit kann jedoch auch bei engem Kontakt von Tier zu Tier übertragen werden. Die Tiere bleiben lebenslang infiziert und stellen damit eine Gefahr für alle gesunden Ziegen dar. Der größte Risikofaktor ist nach wie vor der Tierverkehr (Zukauf aus nicht anerkannten CAE-freien Beständen, Ausstellungen).

	Anzahl der CAE-Blutproben	Anzahl untersuchter Bestände	Anzahl der Bestände mit positivem Nachweis	Anzahl der positiven Erregernachweise
2011	3217	43	8	58
2012	4585	45	3	9

12.4 Paratuberkulose

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Kontrolle der Paratuberkulose in Sachsen vom 25. Oktober 2005

Das Ziel des Programms besteht in der Erkennung des Verbreitungsgrades der Paratuberkulose in sächsischen Schaf- und Ziegenherden. Dazu erfolgt eine Abklärung von Todesfällen unklarer Genese durch Sektion der Tierkörper einschließlich bakteriologischer, histologischer und parasitologischer Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Paratuberkulose bei über 2 Jahre alten Schafen und Ziegen.

Die Paratuberkulose ist eine unheilbare, durch Mycobacterium avium spp. paratuberculosis ausgelöste Infektionskrankheit bei Rindern, Schafen und Ziegen, die in Deutschland weit verbreitet ist.

Die Infektion erfolgt vorwiegend über kontaminierten Kot oder erregerhaltiges Kolostrum. Infizierte Tiere zeigen lange Zeit keine Krankheitssymptome und erkranken erst in einem Alter von über 2 Jahren. Typisches Symptom der Erkrankung ist dann eine fortschreitende Abmagerung. Im ersten Lebensjahr sind Lämmer und Kälber für eine Paratuberkulose-Ansteckung besonders anfällig. Die Paratuberkulose der Wiederkäuer steht im Verdacht, in Zusammenhang mit der beim Menschen auftretenden Erkrankung Morbus Crohn zu stehen. Diese Erkrankung führt zu langwierigen, unheilbaren Darmentzündungen und hochgradigem Durchfall mit vielerlei Komplikationen. Die Paratuberkulose wird über den Handel mit scheinbar gesunden, jedoch infizierten Tieren verbreitet.

In Sachsen ist aufgrund der geringen Untersuchungsanzahl noch keine Aussage über die Verbreitung dieser Erkrankung in Schaf -und Ziegenbeständen möglich.

In Sachsen wurde von Januar 2011 bis März 2012 über obengenanntes Programm bei 12 Ziegen aus 10 Betrieben und 43 Schafen aus 35 Betrieben eine PCR auf Mycobakterium avium ssp. paratuberculosis (Paratuberkulose) mit negativem Ergebnis durchgeführt.

12.5 Sektionsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministerium für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 12. November 2007

Im Jahr 2012 wurden an der Landesuntersuchungsanstalt 102 Schafe sowie 22 Ziegen untersucht. Bei den über das Sektionsprogramm untersuchten Tieren standen Erkrankungen durch Endoparasiten, Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes und respiratorische Erkrankungen im Vordergrund.

Die Untersuchungsergebnisse machen deutlich, dass Infektionen mit Magen-Darm-Strongylata eine nicht zu unterschätzende Krankheitsursache in sächsischen Schaf- und Ziegenbeständen darstellt. Der Befall mit Magen-Darm-Strongyliden kann starke Schäden hervorrufen. Die direkten Auswirkungen des Befalls sind z.B. Durchfall, Abmagerung und Verenden der Tiere. Die weiteren Folgen sind schlechtere Nährstoffverwertung und verminderte Zunahmen, die zu wirtschaftlichen Einbußen der Schafhalter führen. Lämmer und Jungtiere sind meist stärker von Infektionen mit Endoparasiten betroffen als Alttiere, da zunächst innerhalb des ersten Lebensjahres eine Immunität gegen parasitäre Infektionen aufgebaut werden muss. Kotprobenuntersuchungen geben Aufschluss über die Art und Stärke des Befalls mit Endoparasiten. Anhand der Ergebnisse ist es möglich, gezielt zu behandeln.

Hinweise zur Teilnahme an dem Programm

» Anmeldung des Transportes für Tiere ab 30 kg bei der TBA (Telefon: 035249 7350) bis 8.00 Uhr
» Selbstanlieferung an die LUA-Standorte Leipzig und Dresden möglich
» Transportkostenpauschale: 30 €
» Kostenpauschale für die Sektion: 20 €

Jedes Jahr muss für jede einzelne Herde das Behandlungsregime mit dem behandelnden Tierarzt neu festgelegt werden. Es ist sehr zu empfehlen, ca. 10 -14 Tage nach der Entwurmung eine weitere Kotprobe untersuchen zu lassen. Nur so kann man sicher sein, dass keine Unwirksamkeit der Therapie aufgrund von Resistenz der Würmer gegenüber dem verwendeten Wurmmittel vorliegt.

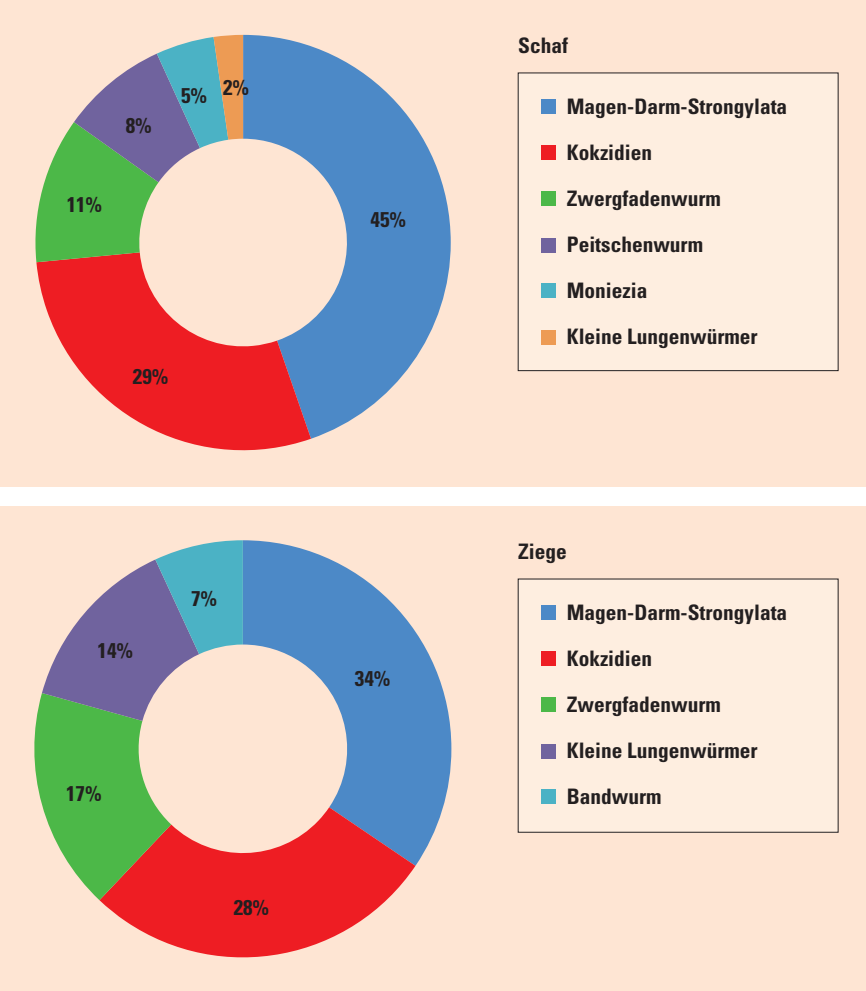


Abb. 5: Sektionsergebnisse Schafe und Ziegen 2012

13. Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes (SGD)

Die Arbeit des Schweinegesundheitsdienstes umfasste im Jahr 2012 insgesamt 232 Betriebsbesuche und Beratungen. Wie aus Abbildung 1 ersichtlich wird, beliefen sich 47 % der Besuche und Beratungen auf Zuchtbetriebe, 28 % auf Mastbetriebe und 11 % auf spezialisierte Aufzuchtbetriebe.

In Abbildung 2 sind die Beratungsschwerpunkte in Betrieben mit **Sauenhaltung** grafisch dargestellt. Nachdem im letzten Jahr die Beratungen aufgrund von Fruchtbarkeitsstörungen einen großen Teil der Tätigkeit des SGD ausmachten, waren es 2012 Beratungen zur Haltungshygiene, wobei vor allem die

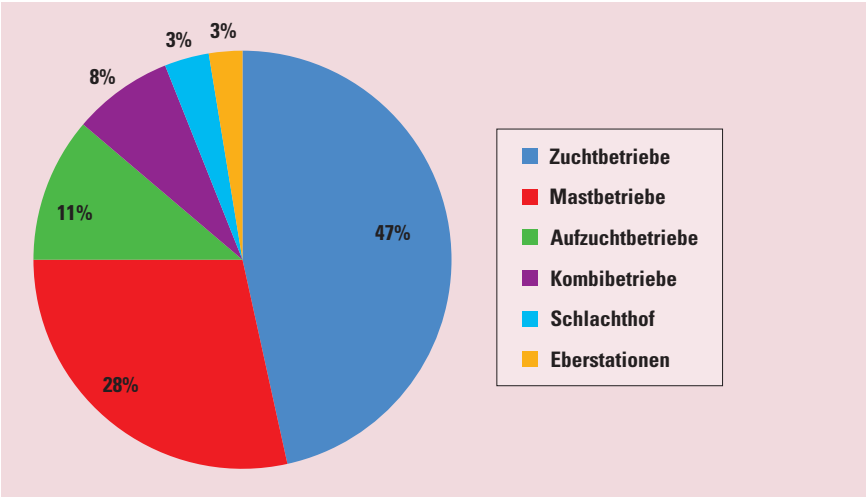


Abb. 1: Durchgeführte Betriebsbesuche und Beratungen des SGD im Jahr 2012 (prozentualer Anteil bezogen auf 232 Betriebsbesuche)

Die Tätigkeitsschwerpunkte sind in Tabelle 1 dargestellt und werden im Verlauf des Arbeitsberichtes an verschiedenen Stellen erläutert. Da das PRRS-, das Rhinitis- sowie das Salmonellenprogramm Bestandteil des Zertifizierungsprogramms sind, wurden einige Beratungen zum Zertifizierungsprogramm auch jeweils einem der genannten anderen Programme zugeordnet.

Minderung der Salmonellenprävalenz in den einzelnen Betrieben im Vordergrund stand. Mit Hilfe von Sockentupfern ist es möglich, Verbreitungswege von Salmonellen aufzufinden sowie Reinigung und Desinfektion zu überprüfen. Näheres dazu ist unter Punkt 13.4 Salmonellenmonitoring nachzulesen.
Mit 23 % standen die Beratungen zur Minderung von Ferkelverlusten an zweiter Stelle.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Schweinegesundheitsdienstes im Jahr 2012

Tätigkeitsschwerpunkte		Gesamt
Betriebsbesuche und Beratungen		**229**
davon	» PRRS-Programm	42
	» Rhinitis-Programm	26
	» Fruchtbarkeitsprogramm	13
	» Salmonellenprogramm	62
	» Tiergesundheits-Richtlinie	8
	» Zertifizierungsprogramm	32
Vorträge / Veranstaltungen / Publikationen		**13**
Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen		**4**
Teilnahme an Fortbildungen		**26**
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen, Mitarbeit an Projekten, Fachtierarztprüfung		**43**

An den Saugferkelverlusten waren insbesondere Enteritiden, verursacht durch Clostridium perfringens Typ A, verschiedene E. coli-Typen und Rotaviren ursächlich beteiligt. Kokzidiose bei Saugferkeln ist kaum noch festzustellen.

Die Beratungsschwerpunkte in der **Ferkelaufzucht** sind in der Abbildung 3 dargestellt. Die Zahl der von den Tierhaltern angeforderten Beratungen zu Durchfall- und Lungenerkrankungen hat sich im Vergleich zum vergangenen Jahr nicht wesentlich geändert. Auch der Anteil an Betrieben, in denen Schweine mit Ohrrandnekrosen festgestellt wurden, war ähnlich hoch wie im Vorjahr. Diese Hautveränderungen im Ohrbereich sind multifaktoriell bedingt. Mykotoxine, bakterielle Infektionen, Haltungs-, Fütterungs- und Lüftungsfehler können ursächlich am Krankheitsgeschehen beteiligt sein. Prophylaxe und Bekämpfung sind somit nicht einfach umsetzbar und für jeden Betrieb sind die Maßnahmen spezifisch zu erarbeiten. Typisch für diese Erkrankung ist, dass auch sehr umfangreich eingeleitete Maßnahmen nach anfänglichem Erfolg kein Patentrezept für die künftige Prophylaxe im jeweiligen Bestand darstellen.
Betrieben, die bisher einen hohen medikamentellen Aufwand zur Verhinderung von Verlusten durch Ödemkrankheit betreiben mussten, konnte durch Einsatz des neuen Shigatoxin-Impfstoffes wesentlich geholfen werden. Der Antibiotika-Verbrauch wurde dadurch deutlich reduziert.
Ein weiterer Beratungsschwerpunkt im Rahmen des PRRS-Programms waren klinische Erkrankungen und erhöhte Verluste in vormals PRRS-unverdächtigen Betrieben, die sich durch PRRS-positives Sperma im Jahr 2011 infiziert hatten.

In den **Mastbeständen** war der Beratungsbedarf wegen akuter oder chronischer Pneumonieerkrankungen 2012 geringer als in den Jahren davor. Erkrankungen und Verluste durch Actinobacillus pleuropneumoniae (A. pp.) verursachte Pneumonien traten zwar weniger häufig als Bestandserkrankung auf, führten aber in Einzelbeständen auf Grund

einer schlechteren Resistenzlage der beteiligten Serovare zu einer wesentlich kostenintensiveren Antibiotika-Therapie.
Die fast flächendeckende Immunisierung gegen Mykoplasmen und Circoviren stabilisierte die Gesundheit und Qualität der Läufer und Mastschweine soweit, dass Erkrankungen durch Pneumonie und Durchfall weniger häufig auftraten oder milder verliefen. Vereinzelt wurden aber Lungenentzündungen durch Infektionen mit Influenzaviren unter Beteiligung von PRRS-Viren verkompliziert.
Klimaprobleme in der Aufzucht und Mast traten auch 2012 vereinzelt wieder auf und machten die Beratung durch den Stallklimaprüfdienst erforderlich.

Die Beratungen der Schweinehalter zur Umsetzung von Hygienemaßnahmen, der Verbesserung von Reinigung und Desinfektion, zur Immunisierung, Metaphylaxe und optimalen seuchenprophylaktischen Absicherung ihrer Bestände waren im vergangenen Jahr weitere Schwerpunkte.

Die Tiergesundheitsrichtlinie wurde 2012 in acht Betrieben erneuert, es handelte sich um zwei Zuchtanlagen, vier Mastbetriebe und zwei Aufzuchtbetriebe. Dazu erfolgten Beratungen und Bestandsdurchsichten mit dem zuständigen LÜVA und die Protokollierung der Ergebnisse.

Zur Ausbildung der Studenten der Agrarwirtschaft an der Hochschule für Technik und Wirtschaft trug der SGD mit Vorlesungen zu den Themen Tiergesundheit und Schweinekrankheiten bei, außerdem war der SGD Mitglied der Prüfungskommission zum Fachtierarzt für Schweine.
Vom SGD wurden unter anderem Fortbildungsveranstaltungen zum Thema „Afrikanische Schweinepest“, „Forschungserkenntnisse und -perspektiven zu Antibiotikaresistenzen“, „Herausforderung Fütterung“, „Die leistungsfähige Sau“ oder zur Parasitenbekämpfung beim Schwein besucht.

Der SGD der SächsTSK engagierte sich auch im Jahr 2012 in verschiedenen Projekten und Arbeitsgruppen.
Anfang des Jahres 2012 wurden zwei neue Projekte durch die SächsTSK aufgelegt. Es handelt sich dabei zum einen um ein Projekt zur Erarbeitung eines Verfahrens zur Diagnostik von Mycoplasma hyopneumoniae (M. hyopneumoniae) in unverdächtigen bzw. sanierten Schweinebeständen in Sachsen. Der Grund für die Auflage dieses Projektes liegt darin, dass es immer wieder zu serologisch reaktiven Einzelproben in M. hyopneumoniae-sanierten Beständen kommt und somit die Frage besteht, wie eine M. hyopneumoniae-Unverdächtigkeit im Sinne einer Erregerfreiheit nachgewiesen werden kann. Es sollen verschiedene Verfahren zur Gewinnung von geeignetem Probenmaterial und zur Diagnostik kombiniert und bezüglich der Stichprobengröße sowie der zu untersuchenden Altersgruppen evaluiert werden, um zukünftig positive Einzelbefunde mit minimalem Aufwand und hoher Sicherheit abklären zu können.

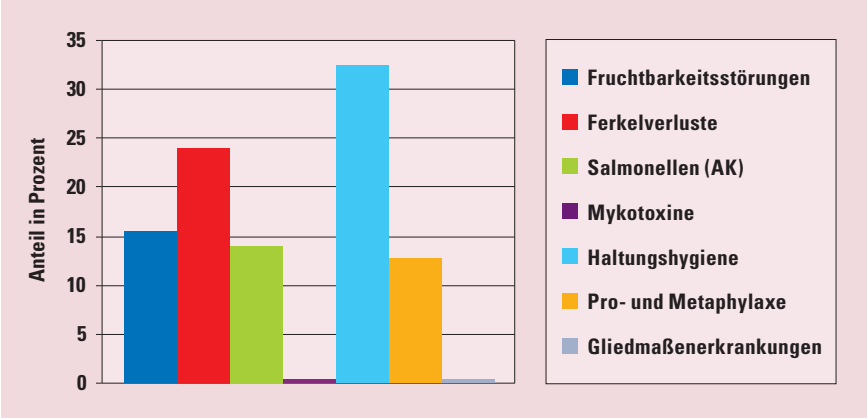


Abb. 2: Beratungsschwerpunkte in Betrieben der Sauenhaltung (Auswertung von 142 Beratungsschwerpunkten)

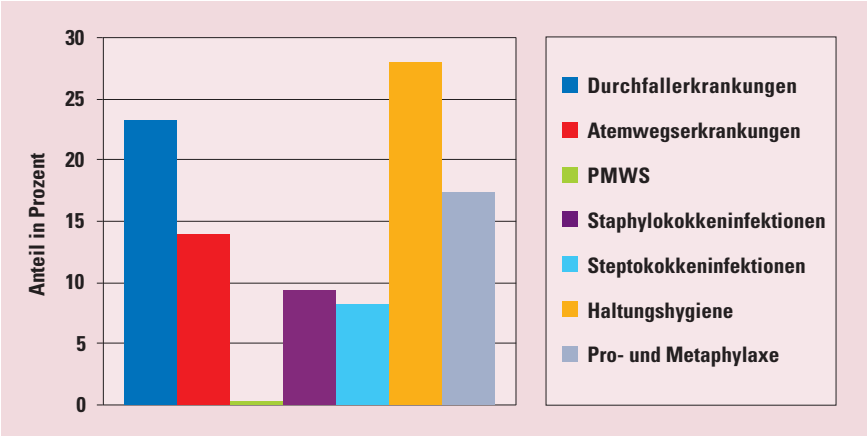


Abb. 3: Beratungsschwerpunkte in Betrieben mit Ferkelaufzucht (Auswertung von 86 Beratungsschwerpunkten)

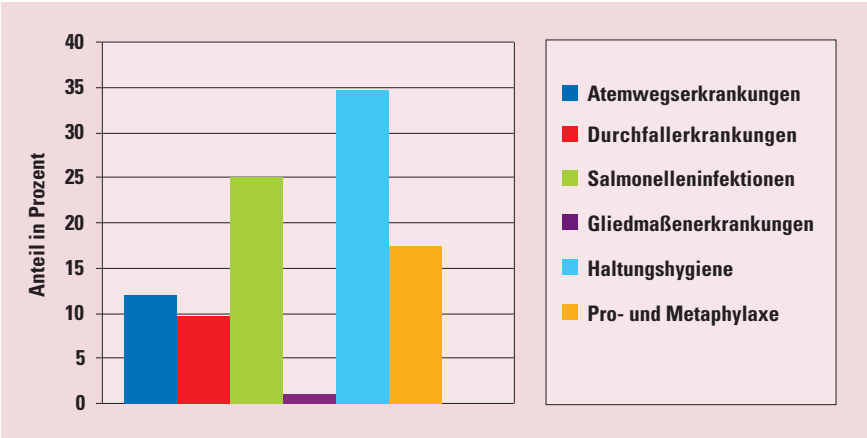


Abb. 4: Beratungsschwerpunkte in Schweinemastbetrieben (Auswertung von 92 Beratungsschwerpunkten)

Zum anderen wurden und werden im Jahr 2012 und 2013 30 sächsische Betriebe in einem Projekt zur Diagnostik von Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) untersucht. Bisher gibt es über die Verbreitung von MRSA in sächsischen Schweinehaltenden Betrieben nur sehr wenige Erkenntnisse. Lediglich acht Zuchtbetriebe wurden vor einigen Jahren mittels Staubproben im Rahmen einer EFSA (europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) und einer bundesdeutschen Studie auf MRSA untersucht. Alle Proben waren negativ. Mittlerweile ist bekannt, dass die Nachweisrate von MRSA im Stallstaub eher gering ist. Aus diesem Grund werden im Projekt pro Betrieb 60 Nasentupfer und 4 Sockentupfer entnommen und untersucht. Dadurch kann mit großer statistischer Sicherheit die Prävalenz von MRSA in den Betrieben ermittelt werden. In die Untersuchung werden Zucht-, Mast-, Kombi- und Aufzuchtbetriebe verschiedener Bestandsgrößen, Genetik, Haltungsformen und geografischer Lage einbezogen und miteinander verglichen.
Seit 2011 ist der SGD in ein Projekt des Sächsischen Landeskuratoriums Ländlicher Raum e. V. unter dem Thema „Modifizierung und Optimierung von Regeleinheitsgrößen in zwangsbelüfteten Stallanlagen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung" involviert und führt in diesem Zusammenhang Untersuchungen zum Verhalten ausgewählter Akute Phase Proteine durch.
Am 26.9.2012 veranstaltete die SächsTSK in Zusammenarbeit mit der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig, der Sächsischen Landestierärztekammer und dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz zum ersten Mal den „Treffpunkt Schweinegesundheit" im Rittergut Limbach (Abb. 5). Das Thema der Fortbildungsveranstaltung „Problematik Schwanzbeißen" (Abb. 6) fand reges Interesse bei Tierhaltern und Tierärzten. Es wurden unter anderem Erfahrungen aus anderen Bundesländern zur Prävention des Schwanzbeißens vorgestellt. Da das routinemäßige Kupieren der Schwänze von Ferkeln nach Tierschutzgesetz prinzipiell verboten ist und Abweichungen nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig sind, steht der Tierhalter in der Pflicht nachzuweisen, dass er betriebliche Maßnahmen ergreift, um Schwanzbeißen zu vermeiden. Aus diesem Grund wurde eine von Dr. E. Meyer (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) und dem SGD erarbeitete Checkliste vorgestellt, mit deren Hilfe im Betrieb eine Analyse der Ursachen von Verhaltensstörungen (z.B. Schwanzbeißen) durchgeführt werden kann. Diese Checkliste steht auf der Internetseite der SächsTSK als Download zur Verfügung und soll dem Tierhalter als Nachweis für ergriffene Maßnahmen zur Verbesserung der Haltungsbedingungen dienen.

Der nächsten „Treffpunkt Schweinegesundheit" wird am 25.9.2013 wieder im Rittergut in Limbach für Schweinehalter und Tierärzte stattfinden. Nähere Informationen zur Veranstaltung werden demnächst auf der Internetseite der SächsTSK veröffentlicht.

Seit März 2012 arbeitet Frau Tierärztin Daniela Haser im Schweinegesundheitsdienst der SächsTSK und ist seitdem im Büro in Dresden zu erreichen. Die Adressen und Telefonnummern der Mitarbeiter des Schweinegesundheitsdienstes sind in nachfolgender Übersicht aufgeführt:

Abb. 5: Fortbildungsveranstaltung für Landwirte und Tierärzte: „Treffpunkt Schweinegesundheit" am 26.9.2012 im Rittergut in Limbach

Abb. 6: Folgen von Schwanznekrosen und Schwanzbeißerei (links) im Vergleich zu intaktem, unkupiertem Schwanz (Versuch in einem sächsischen Aufzuchtbetrieb)

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden

Frau Dr. Helga Vergara
Telefon: 0351 80608-20
Fax: 0351 80608-12
Funk: 0171 4836111
E-Mail: vergara@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstraße 2, 09322 Penig

Herr DVM Dieter Isaak
Telefon: 037381 6693-13
Fax: 037381 6693-19
Funk: 0171 4976255
E-Mail: isaak@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden

Frau TÄ Daniela Haser
Telefon: 0351 80608-23
Fax: 0351 80608-12
Funk: 0171 48360452
E-Mail: haser@tsk-sachsen.de

13.1 Abortprogramm

Programm zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 18. Oktober 2004

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

Die Auswertung der über das Abortprogramm im Jahr 2012 erhobenen Befunde erfolgte mit Hilfe der Befunddatenbank. Darin werden alle Befunde, die im Rahmen von Programmen der SächsTSK an der Landesuntersuchungsanstalt (LUA) erhoben werden, erfasst. Dadurch können schnell und effizient aussagekräftige statistische Auswertungen durchgeführt und Übersichten erstellt werden.
Im Jahr 2012 gab es keine Nachweise von Klassischer Schweinepest (KSP), Brucellose und Aujeszkyscher Krankheit (AK) als Abortursache. Leptospira (L.) pomona wurde im Gegensatz zum Vorjahr, wo der Erreger noch in sechs Betrieben als Abortursache ermittelt worden war, im Jahr 2012 nur in zwei Betrieben gefunden. L. tarassovi-Nachweise gab es im Jahr 2011 aus zwei Betrieben, 2012 wurde der Erreger nur in einem Betrieb gefunden. Auch die Nachweisrate an L. bratislava zeigte eine leicht rückläufige Tendenz, in 2011 waren es noch neun und 2012 nur noch acht Betriebe.
Die rückläufige Tendenz der letzten Jahre an Nachweisen des Porcinen Circovirus im Abortmaterial setzte sich auch in diesem Jahr fort. Erstmals wurde das Virus in keinem der eingesandten Feten gefunden. Diese positive Entwicklung resultiert sicherlich aus den inzwischen allgemein üblichen Impfungen von Sauen bzw. Ferkeln und dem daraus resultierenden gesunkenen Infektionsdruck in den Sauenherden. In den eingesandten Feten aus vier Sauenherden wurden Antikörpertiter gegen Parvovirus gefunden, im Vorjahr waren es noch acht Sauenherden.
Wie aus Tabelle 2 ersichtlich, sind zwar im Vergleich zum Vorjahr die Nachweise der untersuchten Aborterreger rückläufig, allerdings wird auch deutlich, dass besonders von Feten und totgeborenen Ferkeln im letzten Jahr fast 50 % weniger Material eingesandt wurde. Die Ursache hierfür liegt sicherlich auch in den im Laufe des Jahres in vielen Betrieben durchgeführten Umstellungen auf Gruppenhaltung der tragenden Sauen, wodurch häufiger als vorher Aborte unerkannt bleiben und Abortmaterial verloren geht.
Um den Eintrag von Infektionen in einen Sauenbestand frühzeitig erkennen und Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, ist es jedoch auch weiterhin von entscheidender Bedeutung, regelmäßig und möglichst alle Aborte serologisch oder über die Einsendung von Abortmaterial abklären zu lassen. Es empfiehlt sich, auch die Sauen serologisch untersuchen zu lassen, die bei der Einstallung in den Abferkelstall als nicht tragend erkannt werden. Es können außerdem nicht nur Eihäute und Feten, sondern auch mumifizierte Früchte und tot geborene Ferkel von Frühgeburten über das Abortprogramm untersucht werden.
Die Untersuchung des Abortmaterials beinhaltet immer auch eine bakteriologische Untersuchung. In Abb. 7 sind die dabei am häufigsten nachgewiesenen Erreger und deren prozentualer Anteil dargestellt. In nahezu 30 % der Fälle, in denen bakterielle Erreger isoliert wurden, konnten diese als E. coli differenziert werden, bei ca. 20 % handelte es sich um Staphylokokken. Die Nachweise dieser Erreger fielen damit deutlich höher aus als im Vorjahr. Während in 2011 hauptsächlich Streptokokken im Organmaterial der abortierten Feten angezüchtet wurden, war das 2012 nur in 7 % der Untersuchungen der Fall.

Tab. 2: Vergleichende Darstellung der Ergebnisse serologischer, bakteriologischer sowie molekularbiologischer Untersuchungen von Blutproben und Organmaterial von Sauen mit Aborten in den Jahren 2011 und 2012

Untersuchung von Blutproben					Untersuchung von Feten und totgeborenen Ferkeln				
auf Antikörper gegen	Anzahl Blutproben		davon positiv in %		auf	Anzahl Feten		davon positiv in %	
	2011	2012	2011	2012		2011	2012	2011	2012
KSP	497	446	0	0	PRRSV	245	123	0	0
Brucellose	495	444	0	0	PCV 2	234	125	0,9	0
AK	497	446	0	0	Parvovirus	243	123	2,8	0,8
L. pomona	511	446	5,3	0,5	Parvovirus-antikörper	185	97	13,0	9,3
L. tarassovi	511	446	0,4	0,2	Bakterielle Kontamination	244	136	34,0	46,3
L. bratislava	410	476	6,2	3,2					

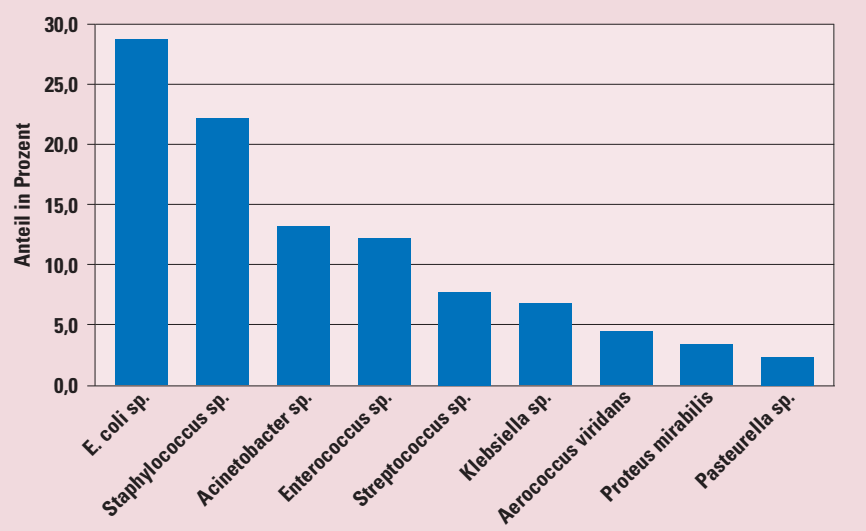


Abb. 7: Darstellung der am häufigsten im Abortmaterial nachgewiesenen bakteriellen Erreger (Anteil in Prozent an Gesamtnachweisen)

13.2 PRRS-Programm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Schweinebestände vor der Infektion mit dem Virus des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischen Syndroms (PRRS-Programm) vom 17. November 2009

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.

Das PRRS-Programm wurde im Jahr 2012 überarbeitet und den neuen Bedingungen angepasst. Ab 01.01.2013 wird die **Untersuchungshäufigkeit für alle Betriebsformen** von 2 auf **4 Mal jährlich** erhöht bei einem Stichprobenumfang (in den meisten Betrieben **30 Tiere**), der eine Sicherheit von 95 % gewährleistet und damit auch sehr frühzeitig beginnende Infektionen erkannt werden können.
Zwischen den vierteljährlichen Stichproben wird jedem Tierhalter eines PRRS-unverdächtigen Betriebes dringend empfohlen, **zielgerichtete Untersuchungen** auf PRRS **ergänzend** durchführen zu lassen. Bei diesen nachfolgend in Abbildung 8 aufgeführten Untersuchungen werden sowohl die **Laborkosten** als auch die **Kosten für tierärztliche Blutentnahme** entweder durch das PRRS oder das Abort-Programm **übernommen**: Letztendlich ermöglicht aber nicht die Häufigkeit der Labordiagnostik allein eine Aussage über die zuverlässige PRRS-Unverdächtigkeit eines Bestandes, da es immer eine diagnostische Lücke zwischen Infektion und Untersuchungsergebnis von 3 Wochen gibt. Für den Käufer PRRS-unverdächtiger Tiere ist das hohe Maß an seuchenhygienischer Absicherung (Biosicherheit) und die regelmäßige zuverlässige Umsetzung im Verkäuferbetrieb die bessere Garantie.

Nach den Festlegungen im PRRS-Programm der SächsTSK können in den in Sachsen ansässigen **Eberstationen** alle Blutproben, die im Zusammenhang mit den nach Anhang B, Kapitel 1 und 2 der RL 90/429/EWG vorgeschriebenen Tests entnommen werden, serologisch untersucht werden. Gleichfalls können auch die in der Quarantäne zu entnehmenden Blutproben sowie eine zweite Blutprobe je Tier im Anstand von mindestens 14 Tagen auf PRRS untersucht werden. Zusätzlich werden in den Eberstationen entweder alle Eber, die zur Schlachtung gehen, oder eine Ebergruppe im Bestand der Station regelmäßig serologisch auf PRRS-Antikörper untersucht, so dass je Station mindestens einmal je Monat ein entsprechendes Laborergebnis vorliegt. Entscheidend ist allerdings nicht allein eine hohe Untersuchungshäufigkeit in den Eberstationen, die zur Risikominimierung nach Infektion zweifellos von Vorteil wäre. Für die Sicherheit der Eberstationen ist neben einer isolierten Lage und Absicherung nach außen **vor allem der Zukauf von Jungebern aus PRRS-unverdächtigen Zuchtbeständen und die Eingliederung über eine ebenso gut isolierte und ausreichend untersuchte Quarantänestation erforderlich**.

In PRRS-positiven Beständen kann bei Bedarf die Kostenübernahme für die Labordiagnostik mit dem SGD abgestimmt werden, wenn Bekämpfungsstrategien initiiert oder deren Wirksamkeit überwacht werden sollen. Im Bedarfsfall wird auch die Sequenzierung der nachgewiesenen Viren inklusive der Kostenübernahme veranlasst.

In Tabelle 3 sind die Untersuchungszahlen nach PRRS-Programm an der LUA Sachsen für 2012 dargestellt. Insgesamt kamen 4831 Blutproben zur serologischen Untersuchung, davon waren 641 Seren (13,3 %) positiv. In den serologisch

- » bei allen Aborten die Untersuchung von Blutproben auf Antikörper und das Abortmaterial auf Virus (Abort-Programm)
- » bei allen Sauen, deren Aborte in der Gruppenhaltung übersehen wurden und die beim Einstallen in den Abferkelstall als nicht tragend erkannt werden, die Untersuchung von Blutproben auf Antikörper (Abort-Programm)
- » bei gehäuftem Auftreten von Geburten mit einem erhöhten Anteil toter und/oder lebensschwacher Ferkel die Untersuchung von Blutproben der betroffenen Sauen auf Antikörper und die Feten bzw. tot- und/oder lebensschwach geborenen Ferkel auf PRRS-Virus (PRRS-Programm)
- » bei fieberhaften Allgemeinerkrankungen und insbesondere bei Pneumonien Untersuchung von Blutproben (EDTA-Blut) der betroffenen Tiere auf PRRS-Virus und PRRS-Antikörper (PRRS-Programm)
- » bei erhöhten Saugferkel-, Aufzucht- oder Mastverlusten Untersuchung der verendeten Tiere im Rahmen Sektionsprogramms zusätzlich auf PRRS

Abb. 8: Zielgerichtete Untersuchungen in PRRS-unverdächtigen Beständen

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

	in positiven Betrieben	in unverdächtigen Betrieben	insgesamt
Anzahl ELISA	840	3991	4831
davon positiv	639	2	641
Anteil in Prozent	76,1	0,1	13,3
Anzahl RT-PCR	444	1282	1726
davon positiv	44	0	44
Anteil in Prozent	9,9	0,0	2,5

positiven Betrieben waren durchschnittlich 77 % aller eingesandten Proben positiv, in den PRRS- unverdächtigen Betrieben 0,1 %. Dabei handelt es sich um 2 Proben (jeweils eine Probe in einem Betrieb), die nach den Vorgaben des Programms sofort durch PCR-Untersuchungen innerhalb der betroffenen Stichproben sowie ca. 7 bis 10 Tage nach der Probennahme durch eine weitere statistisch gesicherte Stichprobe bei Kontakttieren abgeklärt wurden. In einem Betrieb handelte es sich um eine sogenannte single reaction, die Infektion der Herde konnte ausgeschlossen werden. Im zweiten Betrieb wurde eine PRRS-Infektion einer unverdächtigen Herde ca. 2 Wochen nach Infektionsbeginn nachgewiesen.

Der Anteil serologisch und virologisch positiver Befunde im Verlauf der Jahre 2008 bis 2012 ist in der Abbildung 9 dargestellt.

Neben den serologischen Untersuchungen auf Antikörper wurden auch molekularbiologische Abklärungen zum Erregernachweis mittels PCR veranlasst. Die Untersuchungszahlen sowie die Ergebnisse in positiven und unverdächtigen Betrieben sind in Tabelle 4 dargestellt. Die hohen Untersuchungszahlen mit jeweils negativem Ergebnis in den PRRS-unverdächtigen Beständen zeigen, dass die Überwachung des Status „unverdächtig" sehr ernst genommen wurde und im Sinne einer Erregerfreiheit zu interpretieren ist. In den positiven Beständen war die Nachweishäufigkeit von PRRS-haltigem Virusmaterial (positive PCR-Ergebnisse) im Organmaterial wesentlich höher als in Blutproben. Der Nachweis von EU-Virus in einer Blutprobe eines PRRS-unverdächtigen Bestandes erwies sich als Infektion (siehe oben), während die 5 positiven PCR-Ergebnisse aus Sektionsmaterial (alle aus einem Betrieb) im Antikörper-ELISA nicht bestätigt werden konnten, d. h. der Mastbestand ist auch 12 Monate nach dem Befund PRRS-unverdächtig.

In Abbildung 10 sind die Virusnachweise in Blutproben sowie in Organmaterial bei Sektionen bezogen auf die mittels PCR untersuchten Proben dargestellt. Sowohl der europäische als auch der nordamerikanischer Genotyp wurden gleichermaßen häufig nachgewiesen. In zwei Beständen wurden wiederholt (2011 und 2012) in 3 Proben Doppelinfektionen mit EU- und NA-Virus nachgewiesen, obwohl zumindest in einem Bestand vor fast 10 Jahren der NA-Virus-Impfstoff letztmalig verabreicht wurde.

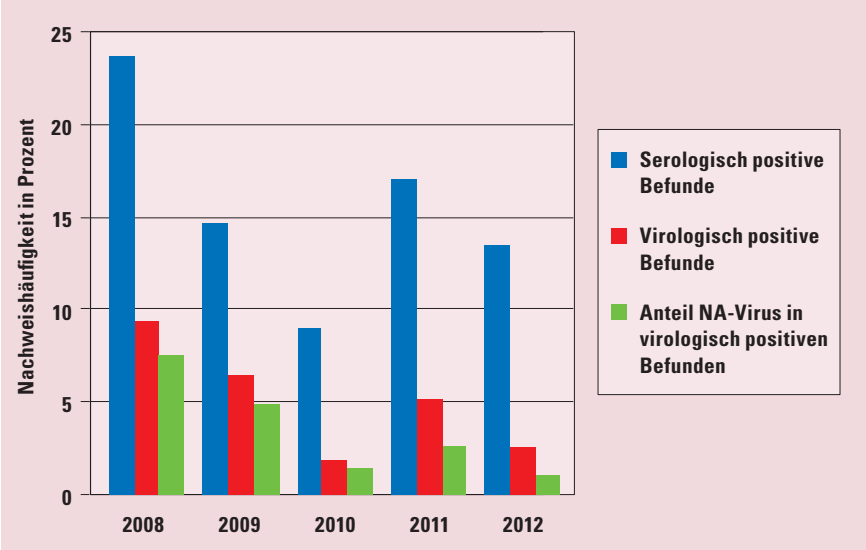


Abb. 9: Anteil serologisch und virologisch positiver Befunde von 2008 bis 2012

Tab. 4: Anzahl molekularbiologischer Untersuchungen (PCR) in Blutproben, Organmaterial und Feten in positiven und unverdächtigen Beständen sowie Anteil positiver Befunde

Anzahl der durchgeführten PCR	gesamt	in positiven Betrieben	in unverdächtigen Betrieben
in Blutproben	1726	639	1087
in Organmaterial bei Sektionen	178	72	106
in Feten	144	53	91
Summe	**2048**	**764**	**1284**

Anzahl positiver PCR-Ergebnisse	gesamt	EU n (%)*	NA n (%)*	EU+NA n (%)*	EU n (%)*
in Blutproben	44	21 (3,3)	22 (3,4)	0	1 (0,1)
in Organmaterial bei Sektionen	38	17 (23,6)	13 (18,1)	3 (4,2)	5 (4,7)
in Feten	0	0	0	0	0
Summe	**82**	**38 (5,0)**	**35 (4,6)**	**3 (0,4)**	**6 (0,5)**

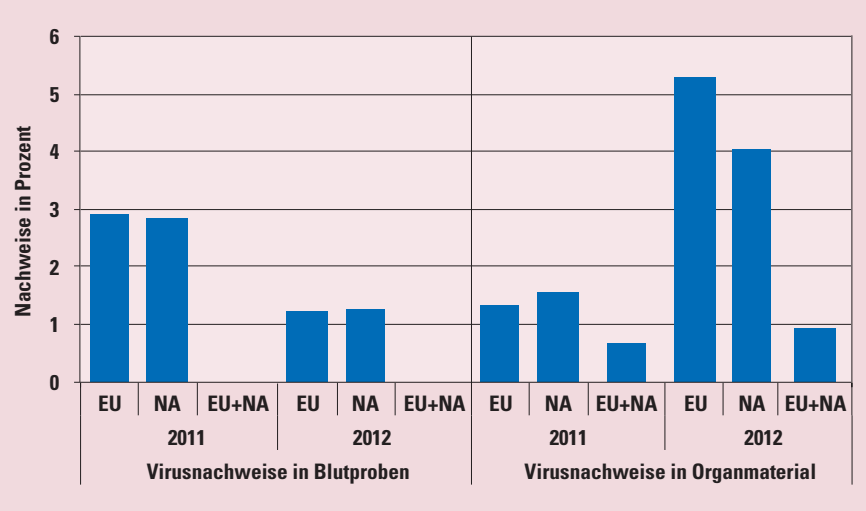


Abb. 10: Prozentualer Anteil von EU- und NA-Nachweisen in Blutproben und Organmaterial (EU = europäischer Genotyp, NA = nordamerikanischer Genotyp) in den Jahren 2011 und 2012

Anfang des Jahres 2012 hatte sich eine Eberstation in Mecklenburg-Vorpommern mit PRRS-Virus infiziert. Aus dieser Station werden auch Betriebe in Sachsen mit Sperma beliefert. In den betroffenen Betrieben wurden unter Nutzung der diagnostischen Möglichkeiten des PRRS-Programms der SächsTSK umfangreiche Probenanzahlen untersucht. Die Untersuchungen verliefen in allen Fällen negativ und es kam nicht zur Infektion eines der belieferten Betriebe, was sicherlich durch die sofortige Meldung der Infektion seitens der Eberstation an die betroffenen Betriebe und die rasche Entfernung der mit dem verdächtigen Sperma besamten Sauen aus den Beständen verhindert wurde.

Der Eintrag von PRRS-Virus in unverdächtige Betriebe über infiziertes Sperma stellt also auch weiterhin ein großes Risiko dar, auf diesem Wege kam es Ende 2012 zur Einschleppung des Virus in die bis dahin PRRS-freie Schweiz. Um rechtzeitig PRRS-Infektionen im Bestand zu erkennen, sollten von den Schweinezuchtbetrieben die Angebote zur Diagnostik über die SächsTSK mehr genutzt werden. Die wirtschaftlichen Schäden einer PRRS-Virusinfektion können so reduziert und das Verbreitungsrisiko auf Nachbarbestände minimiert werden.

13.3 Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)

Programm des sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 12. November 2007

Ziel des Programms ist die Erhöhung der Untersuchungsquote bei Tierverlusten und Krankheitsgeschehen mit dem Ziel der Verbesserung der Tierseuchenprophylaxe. Der Tierhalter hat die Möglichkeit, verendete oder getötete Tiere selbst mit einem geeigneten Fahrzeug an die LUA zu bringen. Außerdem ist es möglich, Tiere ab einem Körpergewicht von 30 kg durch ein Spezialfahrzeug der TBA abholen zu lassen (telefonische Anmeldung unter 035249/7350). Seitens des Tierhalters ist die Zahlung eines Eigenanteils gemäß gültiger Leistungssatzung der SächsTSK für Transport und Sektion zu leisten. Die verbleibenden Kosten werden vom Land und der TSK getragen.

Im Rahmen des Sektionsprogrammes wurden im Jahr 2012 insgesamt 491 Schweine aus 113 Betrieben zur Sektion an die LUA Sachsen eingesandt. Der Anteil an Erkrankungen der wichtigsten Organsysteme, bezogen auf die Zahl der untersuchten Tiere je Gewichtsklasse (Altersgruppe), ist in der Abbildung 11 dargestellt. Die häufigsten Erkrankungen in jeder Gewichtsklasse betreffen die Verdauungsorgane, gefolgt von Erkrankungen der Atemwege, mit Ausnahme der Saugferkel (Tiere < 6 kg). Infektionen des Zentralnervensystems sowie bakterielle und virale Allgemeininfektionen nehmen mit zunehmendem Alter ab, während Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems ansteigen.

Die Abbildung 12 zeigt eine weitere Differenzierung der Erkrankungen verschiedener Organsysteme. Auf eine detaillierte Darstellung der Erkrankung der Atemwege wurde verzichtet, da es sich in allen Gewichtsklassen vornehmlich um Pneumonien infektiöser Ursache handelt (Bronchopneumonien, Pleuropneumonien, Pleuritiden). Bei allen Altersgruppen, mit Ausnahme der Sauen (> 200 kg), sind infektiöse Enteritiden Hauptursachen aller Erkrankungen des Verdauungssystems. Bei Sauen werden vor allem Erkrankungen der Leber sowie Magengeschwüre diagnostiziert. Eine ähnlich hohe Bedeutung haben Darmverlagerungen (z. T. mit Verdrehungen und Vorfall) und Bauchfellentzündungen mit jeweils 23,8 %. Sie wurden in der Abbildung 12 aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt. Bei den Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems nehmen mit fortschreitendem Alter die infektiösen Ursachen wie Peri-, Myo- oder Endocarditis ab, während Herz-Kreislaufversagen auf Grund von Überanstrengung ohne weitere organische Ursache sprunghaft ansteigen.

Bei insgesamt 169 Tieren wurde eine Pneumonie diagnostiziert. In nachfolgender Abbildung 13 sind die am häufigsten nachgewiesenen Bakterien und Viren aufgeführt. Mit 23 % steht Pasteurella multocida an der Spitze der aus Lungenmaterial angezüchteten Erreger. Auffällig ist, dass bei Pneumonien oftmals Mycoplasma (M.) hyorhinis nachgewiesen wird. In der Regel wird bei Verdacht auf oder zum Ausschluss einer Infektion durch M. hyopneumoniae der Erregernachweis mittels PCR im entsprechenden Organmaterial durchgeführt. Da es sich dabei um eine sogenannte Duplex-PCR handelt, wird mit dieser Methode in einem Ansatz auf das Vorkommen von M. hyopneumoniae und M. hyorhinis untersucht. Im Ergebnis dieser Methode werden in 40,5 % aller Proben M. hyorhinis und nur in 8,9 % M. hyopneumoniae nachgewiesen. Doppelinfektionen in einer Probe, selbst in einer Stichprobe, sind ausgesprochen selten. Welche Bedeutung M. hyorhinis im Erkrankungsgeschehen beizumessen ist, kann abschließend noch nicht geklärt werden. Sehr häufig wird dieser Erreger in Beständen nachgewiesen, die frei von M. hyopneumoniae sind. Weitere häufig im Zusammenhang mit Pneumonien stehenden Erreger sind Streptokokken. Sie können zusammen mit anderen Erregern in der Lunge nachgewiesen werden oder treten, gerade in SPF-Beständen als alleinige Ursache von Pneumonien auf.

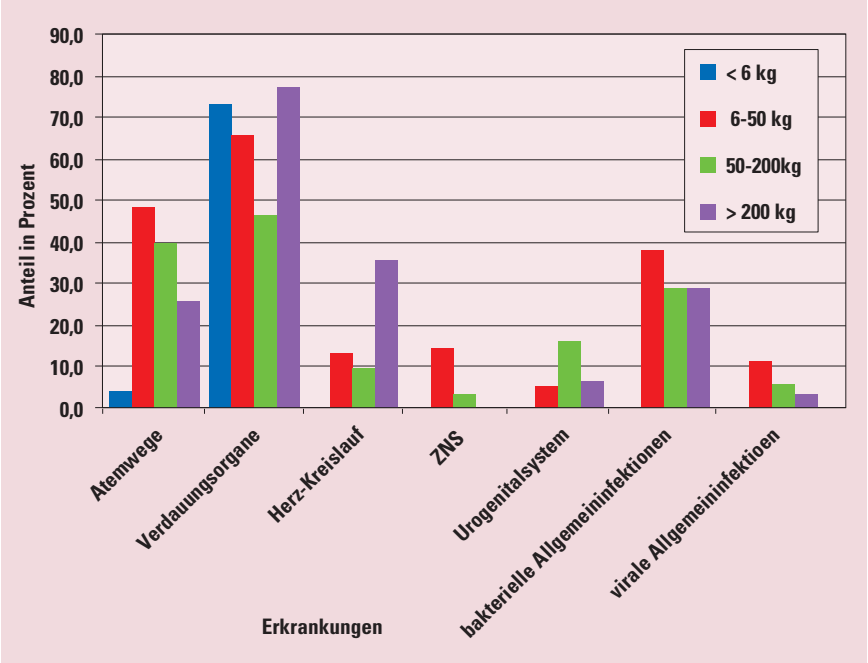


Abb. 11: Prozentualer Anteil an Erkrankungen der wichtigsten Organsysteme in Bezug auf die Gewichtsklassen

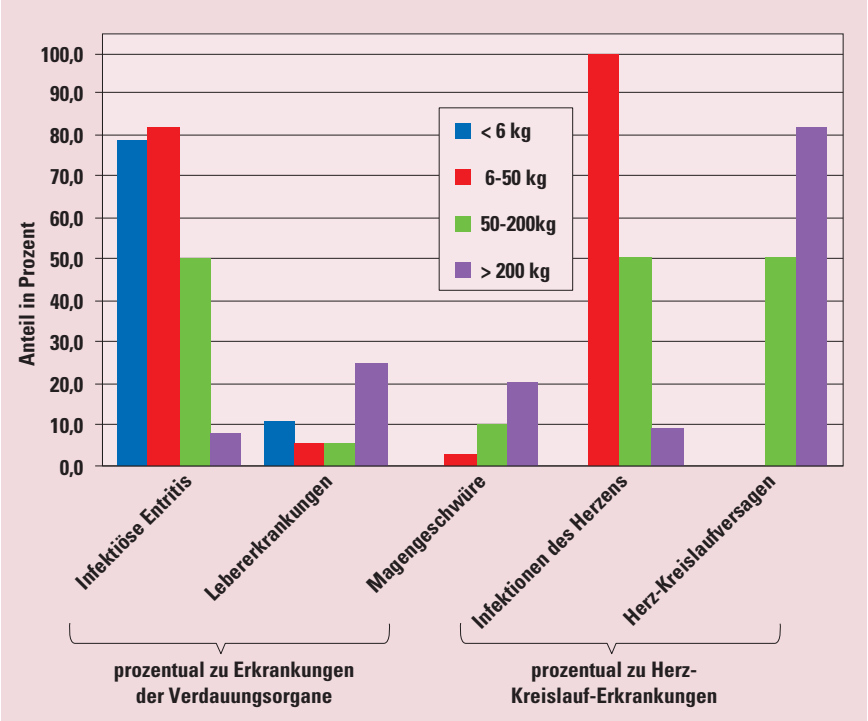


Abb. 12: Ausgewählte Organsysteme mit den wichtigsten Befunden bezogen auf die Gewichtsklassen

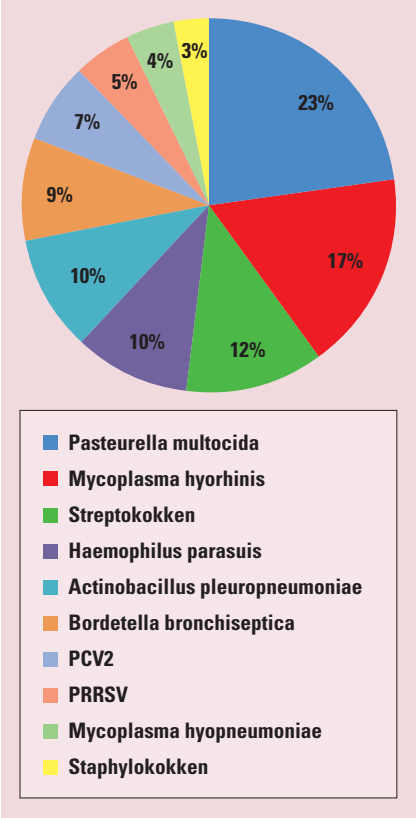


Abb. 13: Häufigste Erregernachweise im Zusammenhang mit Pneumonien

Haemophilus (H.) parasuis und Actinobacillus (A.) pleuropneumoniae werden in gleicher Häufigkeit aus verändertem Lungenmaterial angezüchtet. Während der Nachweis von A. pleuropneumoniae als ursächlich für die Pleuropneumonien angesehen werden kann, ist bei H. parasuis zu beachten, dass auch apathogene Stämme vorkommen können. Aus diesem Grund soll ab 2013 bei allen Stämmen ein Pathogenitätsnachweis geführt werden, soweit es sich nicht um Stämme handelt, die auch zur Glässer'schen Krankheit geführt haben.

Die weiterführende Auswertung des Sektionsprogramms bezüglich der Erreger infektiöser Darmerkrankungen sowie eine Zusammenstellung der Resistenzsituation der nachgewiesenen Erreger gegenüber häufig genutzten Antibiotika wird auf www.tsk-sachsen.de unter der Rubrik „Schweinegesundheit" im Mai 2013 erscheinen.

13.4 Programm zum Salmonellenmonitoring

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Salmonellenmonitoring in Schweinezucht-, Ferkelproduktions- und spezialisierten Ferkelaufzuchtbetrieben sowie zur Reduzierung der Salmonellenbelastung in Schweine haltenden Betrieben vom 17. November 2006

Die regelmäßige Salmonellenüberwachung gewährleistet einen Überblick über die Salmonellenbelastung in den Schweinebeständen. Sie dient der Schätzung der Salmonellenprävalenz in Schweinezucht-, Ferkelproduktions- und spezialisierten Ferkelaufzuchtbetrieben, der Früherkennung des Salmonelleneintrages in einen Schweinebestand und bildet die Grundlage zur Verhinderung einer möglichen Weiterverbreitung in die nachfolgende Haltungsstufe.
Grundlage des Salmonellenmonitorings in den Betrieben ist die regelmäßige blutserologische Untersuchung von Stichproben in Abhängigkeit von der Bestandsgröße. Die Verteilung der Altersgruppen sowie die Stichprobenhäufigkeit wurden mit dem PRRS-Programm in Übereinstimmung gebracht, so dass unverdächtige Betriebe die Blutproben für die PRRS-Überwachung auch gleichzeitig für das Salmonellenmonitoring nutzen können.
Die Bewertung der serologischen Ergebnisse (positiv ab einem OD-Wert von 40 %) richtet sich nach den gegenwärtigen Vorgaben durch QS, die Kategorisierung entspricht den nach der Verordnung zur Verminderung der Salmonellenverbreitung durch Schlachtschweine (Schweine-Salmonellen-Verordnung vom 13.03.2007) gültigen Vorschriften, die zurzeit nur für Mastbestände rechtsverbindlich sind.

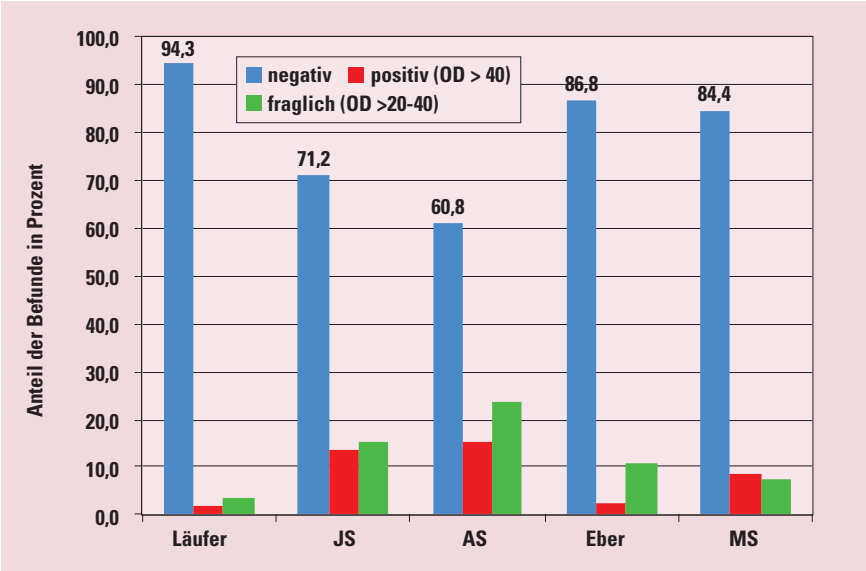


Abb. 14: Anteil serologisch positiver und verdächtiger Befunde in verschiedenen Altersgruppen und Haltungsabschnitten

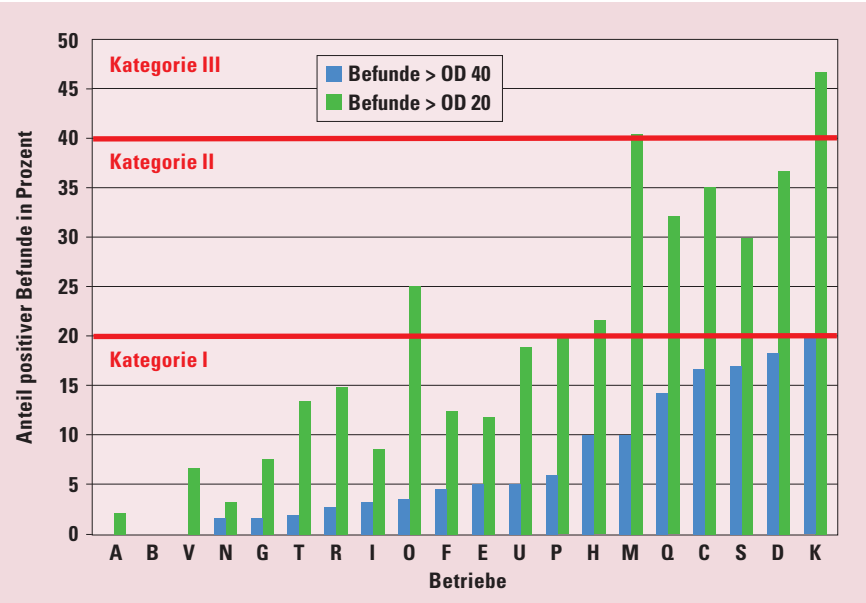


Abb. 15: Kategorisierung der auswertbaren Betriebe in Abhängigkeit vom Anteil positiver Befunde

Im Jahr 2012 sind 2318 Blutproben an der LUA Sachsen auf Salmonellenantikörper im Blut untersucht worden. Von diesen Proben waren 237 Seren positiv (ab einem OD-Wert von 40 %). Das entspricht einem Anteil von 10 % und verdeutlicht, dass die untersuchten Betriebe in der Regel in die Kategorie I eingestuft werden könnten. Würden bereits die positiven Befunde ab einem OD-Wert von 20 % berücksichtigt, so wie es der Testhersteller vorsieht, dann läge der Anteil positiver Proben bei 22,3 %. Insgesamt nahm sowohl die Zahl der positiven Befunde (OD ≥ 40 %) als auch die der „fraglichen" Befunde (OD zwischen 20 und 40 %) im Vergleich zu Vorjahr ab. Berücksichtigt man allerdings ausschließlich die Ergebnisse in den Betrieben (1809 Blutproben), in denen die Befunde den Altersgruppen und Haltungsstufen zugeordnet werden können, dann ergibt sich das in Abbildung 14 dargestelltes Bild:

Der Anteil negativer Jungsauen liegt mit 71,2 % deutlich niedriger als der der Mastschweine mit 84,4 %. Altsauen, die etwa im gleichen Alter wie Eber beprobt werden, haben ebenfalls eine höhere Nachweisrate an Salmonellenantikörpern (60,8 % negative Befunde) als Eber mit 86,3 %.

In Abbildung 15 sind die Sauen haltenden Betriebe dargestellt, die durch ausreichend hohe Untersuchungszahlen (mindestens 60 Proben) der entsprechenden Kategorie zugeordnet werden können.

Im Jahre 2012 wurden in Rahmen des Salmonellenmonitorings in 17 Betrieben 530 Sockentupferproben entnommen. In 11 der 17 Betriebe wurden in 113 Sockentupfern Salmonellen nachgewiesen (21,5 %). In 23 von 112 sächsischen Betrieben wurden im Sektionsmaterial und in 4 von 11 Betrieben in Kotproben Salmonellen nachgewiesen (siehe Tabelle 5).

Die Tabelle 5 zeigt, dass die Nachweishäufigkeit von Salmonellen in Sockentupfern im Jahr 2012 bei einer wesentlich höheren Beprobungsintensität mit 21,5 % positiver Befunde niedriger liegt als im vergangenen Jahr (23,5 %). Im Sektionsmaterial ist der Anteil positiver Salmonellennachweise unverändert bei 9,4%. Bei der Bewertung muss berücksichtigt werden, dass die Einsendung von Tierkörpern erfolgt, um Todesursachen bzw. ein erhöhtes Verlustgeschehen abzuklären. Salmonellosen wurden bei 3,4 % der untersuchten Tierkörper nachgewiesen. Bei den übrigen 6 % handelt es sich um Nebenbefunde.

Betrachtet man das Resistenzverhalten der am häufigsten nachgewiesenen Salmonellenserovare gegenüber ausgewählten, in der Schweinehaltung angewandten Antibiotika, so fällt auf, dass die untersuchten Salmo-

Tab. 5: Salmonellennachweise 2011 und 2012 in unterschiedlichem Untersuchungsmaterial

	Sockentupfer		Sektionen		Kotproben	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Anzahl untersuchter Proben	356	530	524	498	305	205
Anzahl positiver Befunde	90	114	49	47	19	6
Anteil positiver Befunde in Prozent	25,3	21,5	9,4	9,4	6,2	2,9
Anzahl Betriebe mit Einsendungen	18	17	115	112	17	11
Anzahl Betriebe mit positiven Befunden	14	11	21	23	10	4
Anteil positiver Betriebe in Prozent	77,8	64,7	18,3	20,5	58,8	36,4

Abb. 16: Bestandsprofil vor dem Beginn spezifischer Bekämpfungsmaßnahmen

Abb. 17: Bestandsprofil nach Bekämpfungserfolg

nellenstämme zu 100 % resistent gegenüber Tiamulin (27 Stämme) und Tylosin (8 Stämme) sind, Antibiotika, die häufig gegen Ileitis verabreicht werden. Ebenso sollte beachtet werden, dass in Beständen mit entsprechenden Salmonellenprävalenzen der Einsatz von Amoxicillin oder Tetracylinen den vorhandenen Salmonellen einen Selektionsvorteil verschaffen und damit die Situation verschärfen kann.

Im Jahr 2012 sind wesentlich mehr Sockentupfer als im vorhergehenden Jahr vom SGD entnommen worden (siehe auch Tabelle 5). Das Durchlaufen jeder Stalleinheit mit jeweils einem neuen Paar Sockentupfern dient dem Ziel, die Verbreitung der Salmonellen innerhalb des betreffenden Betriebes zu ermitteln, also ein Bestandsprofil zu erstellen. Damit können Schwachstellen der Reinigung, Desinfektion und Schadnagerbekämpfung genauso ermittelt werden wie die so genannten „Gefahrenquellen", von denen aus die Salmonellen immer wieder im Bestand verbreitet werden. In den nachfolgenden Abbildungen sind zwei Bestandsprofile eines Betriebes dargestellt. Jedem Profil sind die Ergebnisse der serologischen Untersuchungen zugeordnet. Die Ausgangssituation vor der Einleitung spezifischer Bekämpfungsmaßnahmen zeigt die Abbildung 16, der Erfolg der Maßnahmen ist in der Abbildung 17 deutlich erkennbar: sowohl der Nachweisrate von Salmonellen in Sockentupfern als auch der Anteil serologischer Reaktionen (Antikörpernachweis) ist gesunken.

13.5 Überwachungs- und Zertifizierungsprogramm zur Tiergesundheit

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Überwachung und Zertifizierung der Tiergesundheit in Zucht- und Ferkelerzeugerbetrieben vom 12. November 2008

Ziel des Programms ist die Zertifizierung eines erreichten Tiergesundheitsniveaus auf der Grundlage einer regelmäßigen Überwachung und Dokumentation der Tiergesundheit entsprechend der Untersuchungsergebnisse der bereits vorhandenen Programme der SächsTSK. Der SGD prüft die Einhaltung der Programme, koordiniert die Probenentnahmen, dokumentiert und wertet die Untersuchungsergebnisse und nimmt die Zertifizierung vor. Dadurch wird die Vielzahl von Untersuchungsergebnissen gebündelt und der Tiergesundheitsstatus transparent gemacht.

Die nachhaltige Verbesserung der Tiergesundheit in der Schweinehaltung hat bei Tierhaltern einen hohen Stellenwert erlangt. Unter der nachhaltigen Verbesserung der Tiergesundheit wird das Freisein der Bestände von bestimmten Erregern faktorenabhängiger Infektionskrankheiten (PRRS, Mycoplasma hyopneumoniae, Actinobacillus pleuropneumoniae, toxinbildende Pasteurella multocida), z. T. aber auch Darminfektionen (Dysenterie, Spulwurmbefall) verstanden. Dieser Tiergesundheitsstatus soll vertrauenswürdig und unabhängig dokumentiert und zertifiziert werden.

Durch die Zertifizierung wird dem Tierhalter die Möglichkeit gegeben, seine Tiere mit einem definierten Gesundheitsstatus zu verkaufen. Das Zertifikat bescheinigt durch einen unabhängigen Fachtierarzt des SGD die regelmäßige Labordiagnostik zum Ausschluss bestimmter Infektionen, die klinische Gesundheit des Tierbestandes sowie dessen zuverlässige seuchenhygienische Absicherung gegen Infektionen von außen auf höchstem Niveau (Biosecurity). Das erleichtert einen zielgerichteten Aufbau von Erzeugerketten mit hohem Gesundheitsstatus und dient insgesamt der Verbesserung der Tiergesundheit in der Schweinehaltung in Sachsen.

Das Zertifikat kann sowohl für nur einen Erreger, z. B. für die PRRS-Unverdächtigkeit, oder, soweit der Betrieb die Anforderungen erfüllt, für die Unverdächtigkeit gegenüber mehreren Erregern gleichzeitig ausgestellt werden. Da aus wirtschaftlichen Gründen nicht der gesamte Tierbestand beprobt und labordiagnostisch untersucht wird, sondern nur Stichprobenentnahmen erfolgen, kann, obwohl der Stichprobenumfang eine hohe Sicherheit bietet, aus juristischen Gründen nur eine „Unverdächtigkeit" bescheinigt werden.

Bewertungsgrundlagen für die Zertifizierung bilden die von den Internationalen Arbeitsgruppen der SGD erarbeiteten und beschlossenen Richtlinien und Arbeitsanweisungen für die Überwachung der PRRS-, Rhinitis- sowie Räudeunverdächtigkeit, die regelmäßig überarbeitet und angepasst werden (www.schweinegesundheitsdienste.de). Die Programme des SGD der SächsTSK richten sich nach diesen Bewertungsgrundlagen und werden ebenfalls entsprechend angepasst.
Die Zertifizierung erfolgt in Abhängigkeit von der Betriebsgröße mindestens halbjährlich, sofern alle vorgelegten bzw. in der Befunddatenbank gespeicherten Laborergebnisse der letzten 4 Quartale negativ sind oder entsprechend der Vorgaben abgeklärt wurden. Außerdem muss der Tierhalter nachweisen bzw. schriftlich bestätigen, dass kein Tierzukauf erfolgte oder der Tierzukauf nur aus einem Betrieb mit mindestens gleichwertigem zertifiziertem Gesundheitsniveau vorgenommen wurde. Sperma darf nur aus zertifiziert PRRS-unverdächtigen Eberstationen eingesetzt werden. Die seuchenhygienische Absicherung auf entsprechend hohem Standard muss gewährleistet sein.
Da viele sächsische Betriebe bereits über einen längeren Zeitraum an den Programmen der SächsTSK teilnehmen oder die eigenen regelmäßigen Untersuchungen den Bewertungsgrundlagen der internationalen Arbeitsgruppen bereits entsprechen, sind häufig schon die Voraussetzungen für eine künftige Zertifizierung erfüllt.

Tierhalter, die am Zertifizierungsprogramm teilnehmen, erhalten das Zertifikat im Original. Sie können das Zertifikat aber auch jederzeit auf der Homepage der Tierseuchenlasse im web-tsk als PDF-Datei abrufen und ausdrucken oder als Email dem Käufer senden, falls der Verkauf der Tiere einen solchen Gesundheitsnachweis erforderlich macht (siehe auch Punkt 5: Die Sächsische Tierseuchenkasse im Internet). Ebenso sind auf dieser nur für den Tierhalter zugänglichen Seite im web-tsk (Abbildung 18) die Ergeb-

nisse des Tiergesundheits- und des Biosecuritychecks, die Zusammenfassung der labordiagnostischen Befunde, die der Zertifizierung zu Grunde liegen sowie der Probenplan für die regelmäßige Kontrolle einsehbar. Auch diese Dokumente können ausgedruckt oder per E-Mail dem Käufer übermittelt werden.
Da die Zertifizierung nur halb- oder vierteljährlich erfolgt und der Käufer häufig zeitnahe labordiagnostische Befunde kennen möchte, sind die Ergebnisse der an der LUA Sachsen erhobenen Befunde ebenfalls im web-tsk für den jeweiligen Tierhalter tabellarisch zusammengefasst sichtbar (siehe Seite 9). Auch diese Ergebnisse können dem Käufer auf Anforderung durch den Verkäufer übermittelt werden.

Im web-tsk werden nur dann die Ergebnisse der an der LUA Sachsen untersuchten Proben für den Tierhalter einsehbar sein, wenn er der Datenübermittlung durch Teilnahme an den entsprechenden Tiergesundheitsprogrammen oder durch Unterschrift auf dem Untersuchungsauftrag für die LUA Sachsen zugestimmt hat.
Am Programm zur Überwachung und Zertifizierung nehmen gegenwärtig 14 Schweine haltende Betriebe teil: 4 Zucht- und 5 Ferkelerzeugerbetriebe, 2 Ferkelaufzuchtbetriebe sowie 2 Eberstationen.

Das Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Überwachung und Zertifizierung der Tiergesundheit in Zucht- und Ferkelerzeugerbetrieben vom 12. November 2008 wurde überarbeitet, übersichtlicher dargestellt und gilt mit Beschluss des Verwaltungsrates vom 03.12.2012 ab dem Jahr 2013.

Abb. 18 : Beispiel für Tierhalterbenutzeroberfläche im web-tsk (Zertifizierungsdokumente)

14. Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes

Der Geflügelgesundheitsdienst führte im letzten Jahr 171 Betriebsbesuche durch, was einer Steigerung zum Jahr 2011 von 17 % entspricht. Die meisten Besuche wurden wieder im Rahmen des Programms zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in sächsischen Geflügelhaltungen durchgeführt, wobei die Beratungen neben der Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene auch Aspekte aktueller Gesundheitsprobleme und Krankheitsprophylaxe umfassten. Aus ökonomischen Gründen wurden die Kontrollen vor Ort auch für die Entnahme von Proben genutzt, die im Rahmen anderer Programme, Projekte oder auf amtliche Anweisung zu ziehen waren (siehe Tab. 1). Die gestiegene Zahl der Anforderungen an den Geflügelgesundheitsdienstes ist einerseits auf eine Zunahme der Geflügelhaltungen und andererseits auf eine Ausweitung der Tätigkeiten des GGD zurückzuführen. Trotz der Kombination mehrerer Aufgaben während eines Beratungsbesuchs ist festzuhalten, dass der GGD mit nur einem Tierarzt an die Grenzen seiner Arbeitskapazität stößt.
Die Probenentnahmen zum Parasitenprojekt wurden nach zweijähriger Laufzeit abgeschlossen und die Untersuchungsergebnisse ausgewertet. Die Auswertung der Untersuchungen ist unter Punkt 13.3 zusammengefasst.
Im Januar 2012 trat das speziell für Rassegeflügelhalter erstellte Programm zur Erfassung von Tierverlusten durch die Mareksche Krankheit in Kraft. Das Programm wurde bei Versammlungen in verschiedenen Kleintierzuchtvereinen vorgestellt. Da sich das Programm erst in der Anlaufphase befindet, wird eine erste Auswertung im nächsten Jahresbericht erfolgen. Das Marekprogramm und den Untersuchungsauftrag finden Sie auf der Internetseite der TSK.
Im Gegensatz zu anderen Bundesländern blieb Sachsen im letzten Jahr von Ausbrüchen der Geflügelpest und der niedrigpathogenen Influenza verschont. Auch die Untersuchung auf Salmonellen nach der Hühnersalmonellenverordnung war im letzten Jahr so niedrig wie noch nie. Trotz gestiegener Probenzahl wurden nur in einer Legehennenhaltung Salmonellen nachgewiesen, die zu einer Maßregelung führten.
Der Geflügelgesundheitsdienst wird sich auch weiterhin als Partner der sächsischen Geflügelwirtschaft engagieren und mit den laufenden Programmen und neuen Projekten seinen Teil dazu beitragen, Probleme in sächsischen Geflügelhaltungen zu lösen.

Die Arbeit des Geflügelgesundheitsdienstes im Überblick:

» Probenentnahme zur Durchführung des EU-Monitorings über die Ausbreitung der Aviären Influenza bei Wildvögeln und Hausgeflügel
» Umsetzung des Programms zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in sächsischen Hühnerhaltungen durch Beratung und Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene
» Durchführung und Auswertung des Projekts zur Erfassung der endoparasitären Belastung von Legehennen in sächsischen Hühnerhaltungen mit Boden- oder Freilandhaltung durch Untersuchung von Sammelkotproben
» Information und Aufklärung im Rahmen des neuen Programms zur Erfassung von Tierverlusten durch die Mareksche Krankheit bei Rassehühnern
» Fachliche Beratung der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter
» Beratung und Diagnostik in Betrieben mit gesundheitlichen Problemen
» Vorträge und Vorlesungen zur Geflügelgesundheit vor Studenten, Tierhaltern und Tierärzten
» Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Krankheit in Hühner- und Putenbeständen
» Durchführung der Kontrollen bei Zuchtherden, Legehennenhaltungen, Masthähnchen- und Putenbeständen auf Salmonellen nach der Zoonoseverordnung im amtlichen Auftrag
» Entnahme der Proben für das Zoonose-Monitoring 2012 nach Übertragung der Aufgaben durch amtlichen Erlass
» Zuarbeiten und Stellungnahmen zu gesetzlichen Bestimmungen und Anfragen durch das SMS

Tätigkeitsnachweis des GGD	
Beratungsbesuche insgesamt	171
Salmonellen-Hygieneprogramm	80
amtliche Salmonellenkontrollen	81
serologische ND Kontrollen	36
Parasitenprojekt	18
amtliche Anforderungen	8
Gesundheitsprobleme	34
Vorträge	25

Tab. 1: Tätigkeiten des GGD

Abb. 1: Tierarzt Küblböck

Geflügelgesundheitsdienst

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

Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstr. 2
09322 Penig

Telefon: 037381/6693-16
Fax: 037381/6693-19
Mobil: 0171/4836087
E-Mail: kueblboeck@tsk-sachsen.de

14.1 Programm zur Reduktion der Salmonellenprävalenz

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 13.04.2010.

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.

Im Jahr 2012 nahmen an diesem Programm wieder 68 Legehennenhaltungen, 9 Aufzuchtbetriebe, 2 Zuchtbetriebe, 2 Masthähnchenhaltungen und 4 Putenmastbetriebe teil. Im Rahmen des Programms erfolgte in allen teilnehmenden Betrieben wieder ein Beratungsbesuch, um Schwachstellen in der Haltungs- und Produktionshygiene aufzudecken und durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen. Bei den Besuchen wurde festgestellt, dass die sächsischen Geflügelhaltungen weiterhin auf hohem hygienischen Niveau produzieren. Empfohlene Maßnahmen aus den Protokollen vorangegangener Beratungsbesuche waren größtenteils umgesetzt, so dass man sagen kann, dass jeder Betrieb im Rahmen seiner haltungsbedingten Möglichkeiten ein gutes Hygienemanagement und eine gute Seuchenprävention betreibt. Diese Einschätzung spiegelt sich auch in der Auswertung der durchgeführten Salmonellenuntersuchungen wider. Im Vergleich zum Jahr 2011 stiegen die Untersuchungen bei den Legehennenhaltungen um 4 %, von 975 auf 1015 Einsendungen mit fast 2100 Proben (siehe Tab. 2). Der Geflügelgesundheitsdienst wurde auch im Jahr 2012 vom Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz beauftragt, im Rahmen seiner Tätigkeit die vorgeschriebenen amtlichen Salmonellenkontrollen durchzuführen. Trotz höherer Untersuchungszahlen kam es nur in zwei zusammenhängenden Ställen eines Betriebs mit Legehennen in Bodenhaltung zum Nachweis von Salmonella Enteritidis. Die Tiere in beiden Betriebseinheiten befanden sich bereits in der 61. Lebenswoche und wurden vorzeitig ausgestallt. Der betroffene Betrieb zeichnete sich bei allen Beratungsbesuchen durch ein vorbildliches Hygienemanagement aus. Auch die umfangreichen epidemiologischen Untersuchungen waren alle negativ, so dass sich kein Hinweis auf die mögliche Eintragsquelle ergab. Dieser Fall zeigt, dass selbst Betriebe mit höchstem Hygienestandard nicht völlig vor einem Salmonelleneintrag geschützt werden können. Der betroffene Betrieb stellte einen Härtefallantrag auf Beihilfe bei der Sächsischen Tierseuchenkasse, der im Verwaltungsrat bewilligt wurden. In allen anderen Legehennenhaltungen, Zucht-, Aufzucht- und Mastbetrieben wurden keine Salmonellen der Kategorie 1 und 2 festgestellt, so dass die Salmonellenprävalenz unter einem Prozent lag (siehe Abb. 2). Im Vergleich zu den letzten Jahren waren die Untersuchungen der Proben aus Freilandhaltungen alle negativ, obwohl für diese Bestände nach wie vor ein höheres Risiko eines Salmonelleneintrags besteht. Neben den Salmonellen der Kategorie 1 und 2, die durch die Hühnersalmonellenverordnung gemaßregelt werden, kam es noch zum Nachweis von S. Newport in einer Freilandhaltung und S. Montevideo in einem Biobetrieb.

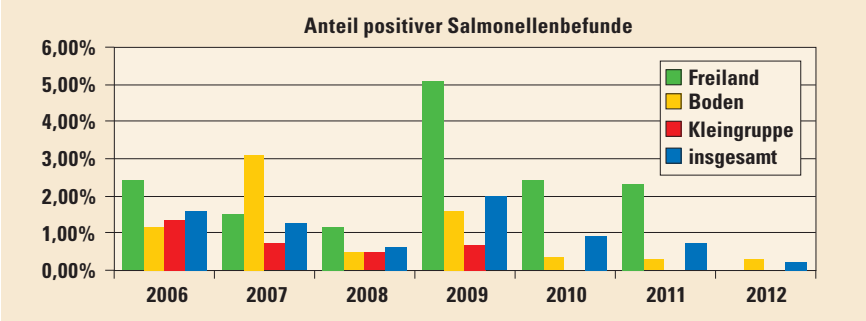


Abb. 2: Nachweis von Salmonella Enteritidis und Salmonella Typhimurium in unterschiedlichen Haltungsformen von 2006 bis 2012

	Probenumfang						positive Befunde	
	Eigenkontrollen	amtliche Kontrollen					Eigenkontrollen Verdacht (S.E./S.T.)	amtliche Kontrollen (S.E./S.T.)
		2.1.a	2.1.b	2.1.c	2.1.d	2.1.e		
Bodenhaltung	751	33	5	3	0	0	1 / 0	2 /0
Freilandhaltung	139	16	1	1	0	0	1 / 0	0
Kleingruppe	23	2	0	0	0	0	0	0
Ökolog.Freiland	32	2	0	0	0	0	0	0
Aufzucht	70	0	0	1	0	0	0 / 1	0
insgesamt	**1015**	**53**	**6**	**5**	**0**	**0**	**2 / 1**	**2 / 0**

Tab. 2: Anzahl der 2012 durchgeführten Kontrollen in sächsischen Legehennenhaltungen sowie der positiven Salmonellenbefunde

14.2 Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease

Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease in der Neufassung vom 22.09.2003

Nach § 7 Absatz 1 der Geflügelpestverordnung von 2005 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.

2012 wurden serologische Untersuchungen zur Kontrolle der gesetzlich vorgeschriebenen Impfung gegen die Newcastle Disease (ND) in insgesamt 49 Legehennenhaltungen, 17 Jungmasthühner- und 14 Mastputenherden sowie in 195 Kleinhaltungen durchgeführt. Legehennenhaltungen ab 2000 Tiere wurden durch den Geflügelgesundheitsdienst beprobt. Die Proben von Masthähnchen und Puten wurden zum großen Teil während der Schlachtung gezogen. Kleinbestände und Legehennenhaltungen unter 2000 Tiere wurden auf Veranlassung der zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter von den niedergelassenen Tierärzten beprobt. Die Untersuchungsergebnisse sind mit denen der Vorjahre vergleichbar und zeigen bei den größeren Legehennenbeständen hohe Titer, die auf einen guten Impfschutz schließen lassen. Bei den Mastbeständen waren die Antikörpertiter im Verhältnis zu den Legehennen wieder recht niedrig. Anfang des Jahres waren in einem Putenmastbetrieb alle Blutproben negativ. Um den Grund für die negativen Titer festzustellen, wurde ein Mastdurchgang durch den GGD und das zuständigen Veterinäramt begleitet. Dabei wurden zwar keine Fehler bei der Impftechnik festgestellt, aber die Tränkanlage war für eine gleichmäßige Versorgung aller Tiere mit der Impflösung in der Durchflusskapazität zu gering. Nur der empfohlene Umbau der Tränkanlage könnte eine sachgerechte Impfung gewährleisten. Bei den folgenden serologischen Untersuchungen im Bestand wurde ein durchschnittlicher Titer von 7,6 festgestellt, der 4 Wochen später bei den Routineuntersuchungen in der Schlachterei auf 5,6 gesunken war. Der abgesunkene Wert garantierte aber immer noch einen guten Schutz.
Die Untersuchung der Kleinbestände ergab in 10 % der Haltungen keinen oder nur einen unzureichenden Schutz gegen die ND. Alle anderen Bestände hatten gute Antikörpertiter und somit auch einen belastbaren Impfschutz. Die auffälligen Haltungen wurden durch die zuständigen Ämter zur Nachimpfung veranlasst. Die Untersuchungsergebnisse

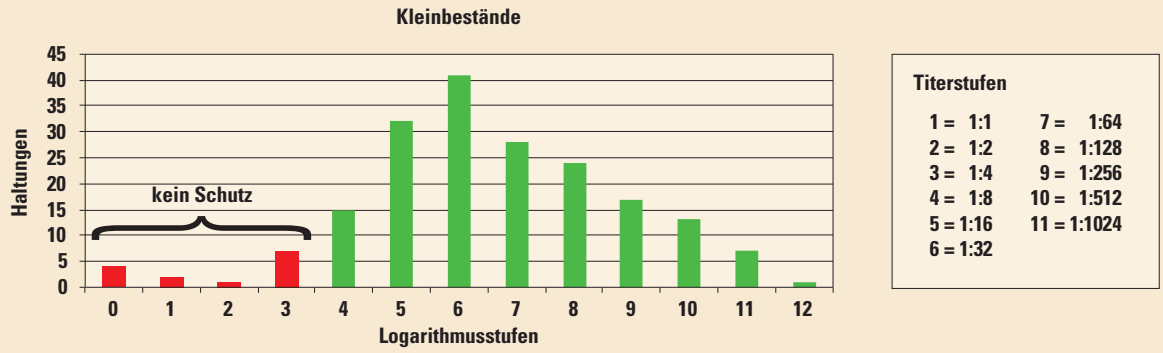


Abb. 3: Verteilung der Kleinbestände nach der Höhe der durchschnittlichen Antikörpertiter

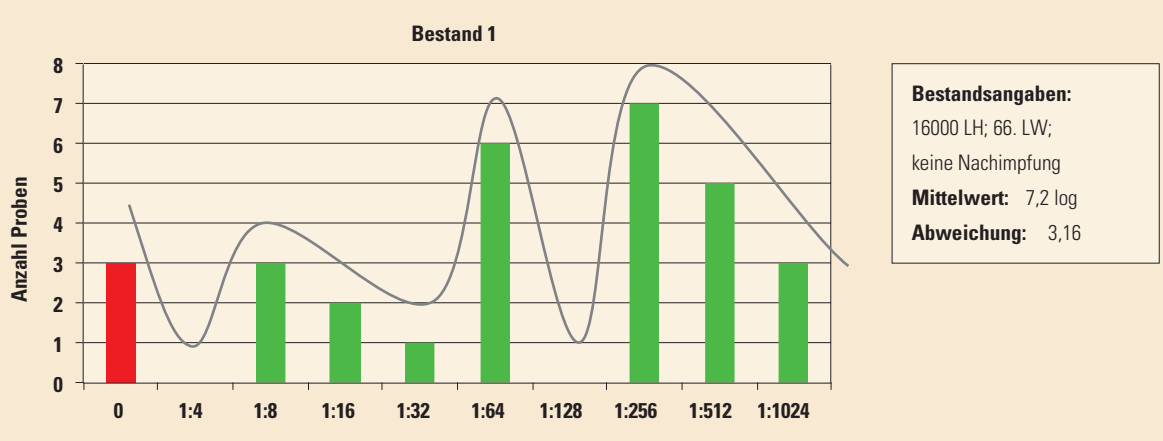


Abb. 4: Herde mit schlechter Verteilung der ND Antikörpertiter, die trotz hohem Mittelwert nachgeimpft werden sollte

zeigen, dass insbesondere Kleinhaltungen immer wieder an die Impfpflicht gegen die Newcastle Disease erinnert werden müssen. Das Programm dient einem bestandsübergreifenden Schutz für kleine und größere Geflügelbestände und leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Seuchenprävention. Da das Programm nun schon seit fast 20 Jahren unverändert durchgeführt wurde, war eine Überarbeitung nötig, um besser auf veränderte Strukturen in der Geflügelhaltung einzugehen. Die Beprobungszahlen und der Beprobungsschlüssel wurden geändert, wobei sich die Untersuchungszahlen auf die Vorjahresmeldungen bei der Tierseuchenkasse in den jeweiligen Kreisen beziehen.
Für Anfragen zur Immunphrophylaxe gegen ND steht Ihnen der GGD der Sächsischen TSK zur Verfügung.

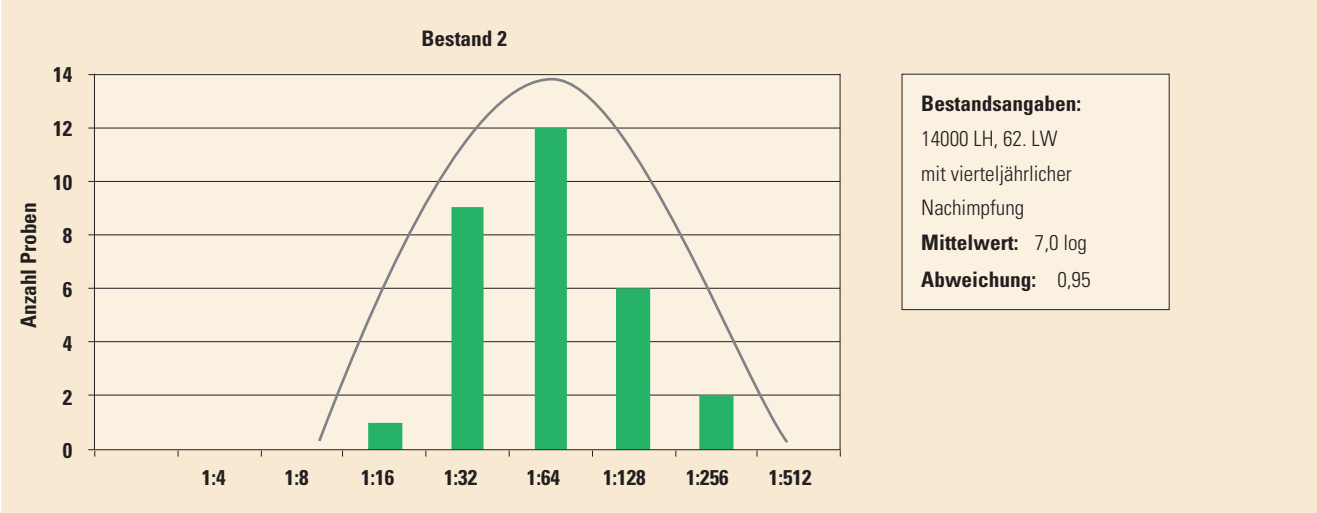


Abb. 5: Herde mit guter Verteilung der ND Antikörpertiter und ausreichendem Schutz gegen die Newcastle Disease

14.3 Parasitenprojekt

Projekt zur Erfassung der endoparasitären Belastung von Legehennen in sächsischen Hühnerhaltungen mit Boden- oder Freilaufhaltungen durch Untersuchung von Sammelkotproben vom 22.Oktober 2010

Im Rahmen der Umstellung der Legehennenhaltungen auf alternative Haltungssysteme wie Boden- und Freilandhaltung hat die Belastung mit Endoparasiten wieder an Bedeutung gewonnen. Ein Großteil der Endoparasiten verursacht eine Entzündung des Darmes, die zu einer Durchfallerkrankung führt. Die Tiere nehmen weniger Nährstoffe auf und es kommt zu einer verminderten Leistung. Bei mittelgradigem Parasitenbefall kann die Legeleistung um bis zu 25 % sinken. Zudem wird das Immunsystem der Tiere geschwächt, sie werden somit anfälliger für andere Erkrankungen. Durch diese Immunsuppression kann es zum Beispiel bei latent mit Salmonellen infizierten Tieren zum vermehrten Ausscheiden der Erregern kommen. Ziel des Projekts war es, Informationen über das Vorkommen von Endoparasiten in sächsischen Hühnerhaltungen zu sammeln. Hierbei wurde erfasst, welche Helminthen und Protozoen mit welcher Häufigkeit in Boden- oder Freilandhaltung vorkommen. Aus den gewonnenen Daten sollen Empfehlungen erarbeitet werden, um die Belastung mit Parasiten zu reduzieren und die Tiergesundheit zu verbessern.
Das Projekt war auf eine Laufzeit von zwei Jahren begrenzt. Die teilnehmenden Legehennenhaltungen sollten repräsentativ aus den gemeldeten Wirtschaftsgeflügelbeständen, den Kleinhaltungen und aus dem Rassegeflügelbereich ausgewählt werden. Je nach Herdengröße wurden eine bis drei Sammelkotproben gezogen. Die Teilnahme war freiwillig und stieß im Wirtschaftsgeflügelbereich auf eine gute Resonanz, während sie bei Klein- und Rassegeflügelhaltungen nur wenig Interesse hervorrief. Insgesamt wurden dennoch 630 Kotproben aus 132 Betrieben untersucht.
Welche Erreger mit welcher Häufigkeit und Ausprägung in den Kotproben nachgewiesen wurden, sind in den Abbildungen 6 und 7 dargestellt. Am häufigsten wurden Kokzidien nachgewiesen die aber in den meisten Fällen geringgradig vorhanden waren. In keinem der Bestände lag eine Kokzidiose vor. Da ausnahmslos alle Aufzuchtbestände gegen Kokzidien impfen, könnte es sich auch um zirkulierende Impfstämme handeln. Unabhängig davon, ob es sich um Impf- oder Feldstämme handelt, lässt sich die Aussage treffen, dass die Bestände durch die Impfung ausreichend gegen Kokzidien geschützt sind.
Zur differenzierteren Auswertung wurden die Untersuchungsergebnisse nach Haltungsform und Bestandsgröße eingeteilt (siehe Tabelle 3). Dabei wurde eine wesentlich höhere Parasitenbelastung der Freilandhaltungen festgestellt (siehe Abbildung 8).

Im Untersuchungsantrag wurden auch bestandsbezogene Angaben erfasst, wie z. B. regelmäßige Kotuntersuchungen oder das Datum der letzten Entwurmung. Es stellte sich heraus, dass nur 11 Hühnerhaltungen mehr oder weniger regelmäßig Sammelkotproben auf Parasiten untersuchen lassen. Nur ein Betrieb entwurmte während der Laufzeit des Projektes.
Um die Leistungsfähigkeit der Legehennen über die gesamte Haltungsperiode zu erhalten, ist aus Sicht des GGD eine regelmäßige, vierteljährliche Untersuchung der Bestände über Sammelkotproben durchzuführen. Je nach Befallsintensität und Alter der Herde ist diese unverzüglich zu entwurmen.

Bestands-größe	Haltungsform	
	Boden-haltung	Freiland-haltung
unter 350	63	108
ab 350	337	122

Tab. 3

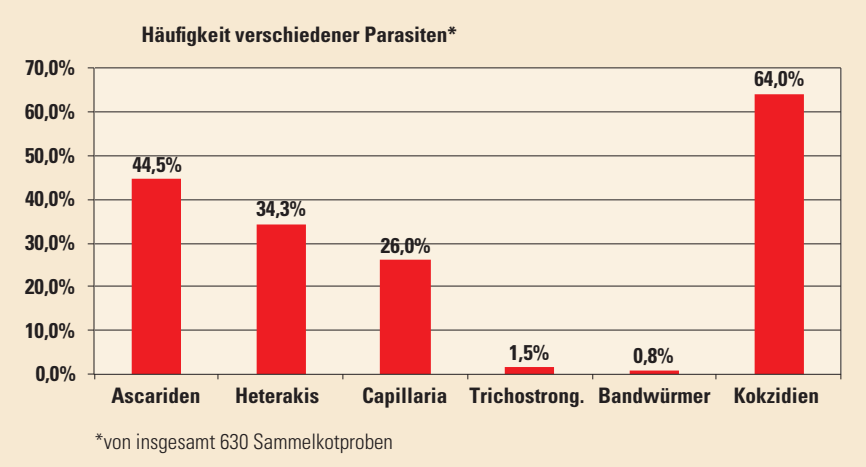


Abb. 6

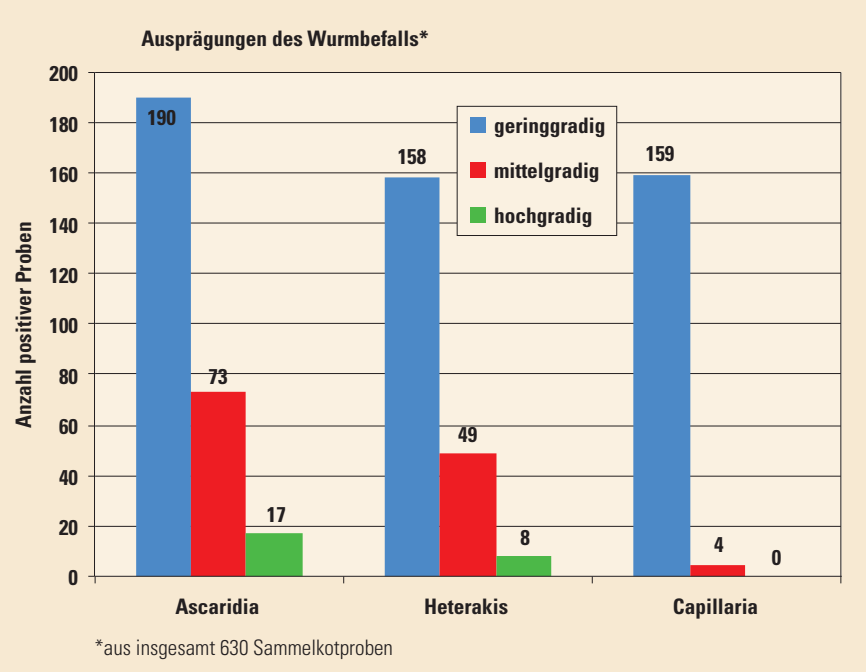


Abb. 7

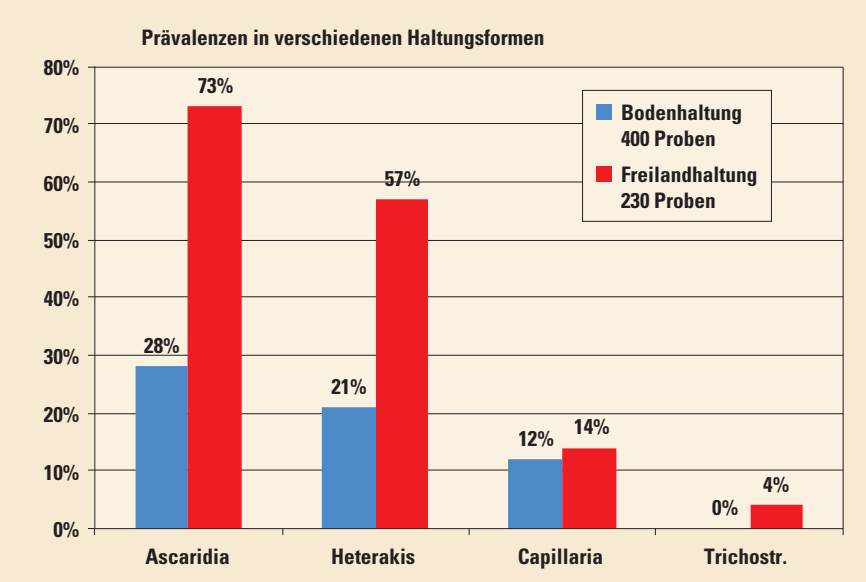


Abb. 8

15. Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes

In den letzten Jahren ist ein stetiger Anstieg der bei der sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Fischhalter zu verzeichnen. Von den 591 erfassten Fischhaltungen wurden durch die beiden Kolleginnen des Fischgesundheitsdienstes 98 beraten, davon 20 regelmäßig im Rahmen von abgeschlossenen Betreuungsverträgen. Der Großteil der 98 Fischhalter betreibt einen nach § 3 Fischseuchenverordnung genehmigten Aquakulturbetrieb. Nach der Fischseuchenverordnung bedarf es entweder der Registrierung oder Genehmigung aller Aquakulturbetriebe. Dieses Verfahren wird in Sachsen 2012 nahezu abgeschlossen worden sein. Eine Ausnahme für die Registrierungs- und Genehmigungspflicht bildet der Zierfischhandel oder Zierfischhaltungen in Gartenteichen, sofern bestimmte Voraussetzungen gegeben sind. Diese Fischhalter werden bei der Sächsischen Tierseuchenkasse auch nicht erfasst. Durch den FGD als qualifizierten Dienst dürften alle genehmigten sächsischen Aquakulturbetriebe betreut worden sein. Insgesamt waren dafür mehr als 400 Beratungen und Betriebsbesuche notwendig. Man kann davon ausgehen, dass sich der FGD immer mehr als Kompetenzzentrum für Fischgesundheit in Sachsen entwickelt hat und als Partner für Fischhalter und Behörden wahrgenommen wird. Um die Betreuung flächendeckend zu gewährleisten werden zwei Standorte aufrechterhalten, wobei das Labor in Königswartha den Fischhaltern für Fischuntersuchungen direkt zur Verfügung steht. Fischuntersuchungen sind aber auch durch die Arbeit der Landesuntersuchungsanstalt an verschiedenen Standorten gesichert.

Der Beginn des Jahres 2012 war insbesondere mit der fachlichen und wissenschaftlichen Auswertung sowie Planung von Programmen und Projekten ausgefüllt. Einen großen Stellenwert nehmen die Erarbeitung von Konzepten zur Bekämpfung der Koi-Herpesvirus-Infektion (KHV-I), Beratungen im Rahmen des KHV Tilgungsprogramms Sachsen sowie die Planung des Feldversuchs zur Anwendung

Abb. 1: Gesunde Fische im Karpfenteich

Weitere Tätigkeiten des FGD 2012 im Überblick:

- Unterstützung der Veterinärämter bei Tierschutzkontrollen, Kontrollen nach Tierschutzschlachtverordnung, epidemiologischen Erhebungen bei Fischseuchen und §9 Untersuchungen
- Mitwirkung bei der Aus- und Weiterbildung der Fischzuchtmeister sowie –lehrlinge an der Fischereischule Königswartha
- Lehrtätigkeit an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig
- Mitwirkung bei Projekten der Fachhochschule Zittau, der Universität Hohenheim, des Landesverbandes Sächsischer Angler e.V., des Veterinäramtes Görlitz
- Mitwirkung im Redaktionskollegium der Zeitschrift „Fischer und Angler in Sachsen“ sowie Gestaltung von entsprechenden Beiträgen
- Mitarbeit im DLG Ausschuss Fischzucht und -haltung
- Mitarbeit im Fachbeirat Fischerei und in der AG TSBH des Bundes
- Fachberatung der sächsischen und weiterer Veterinärbehörden
- Enge fachliche Zusammenarbeit mit dem Referenzlaboratorien am FLI und den FGD weiterer Bundesländer
- Durchführung des Fischgesundheits- und KHV-Programmes
- Beratung zu fischgesundheitlichen Fragen, zur Fischhaltung, Rechtsvorschriften und Tierschutz
- Kurative Tätigkeit bei Fischen unter Anwendung, Rezeptur und Abgabe von Tierarzneimitteln
- Übernahme von Vorträgen bei der Aus- und Weiterbildung von Tierärzten
- Gewährleistung der eigenen Fortbildung als FTÄ für Fische

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: braeuer@tsk-sachsen.de

Dr. Kerstin Böttcher
Fachtierärztin für Fische

Sächsische Tierseuchenkasse
Gutsstraße 1
02699 Königswartha

Telefon: 035931 294-22
Fax: 035931 294-28
Mobil: 0171 4836094
E-Mail: boettcher@tsk-sachsen.de

einer KHV-Antigenpräparation ein. Außerdem wurden die epidemiologischen Auswertungen der Seuchenausbrüche aus dem Jahr 2011 vorgenommen. Im Rahmen der abgeschlossenen Betreuungsverträge wurden Wasseruntersuchungen für die Vorbereitung der Frühjahrskalkungen durchgeführt. Im Frühjahr standen die routinemäßigen Satzfischuntersuchungen nach der Winterabfischung in den Karpfenteichwirtschaften

Abb. 2: Clarias gariepinus als Speisefisch

sowie die risikoorientierte Untersuchung der Forellenbetriebe im Vordergrund. In zwei Teichwirtschaften wurde der Feldversuch zur Anwendung einer KHV-Antigenpräparation unter Mithilfe der Kollegen der anderen Tiergesundheitsdienste und der Mitarbeiter des Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramtes Bautzen sowie von Tierärzten des Friedrich-Loeffler-Instituts praktisch durchgeführt. Anschließend wurde die risikoorientierte Gesundheitsüberwachung gemäß §7 Fischseuchenverordnung in den Aquakulturbetrieben vorgenommen. Die großen Haupterwerbsbetriebe der Karpfenteichwirtschaft wurden in Sachsen in epidemiologische Einheiten geteilt, wobei letztere im Idealfall ein Teichgebiet betreffen. Die jährlich mehrmalig vorgeschriebene risikoorientierte Gesundheitsüberwachung ist bezogen auf die jeweiligen epidemiologischen Einheiten der Betriebe durchzuführen, wodurch die große Anzahl der genannten Betriebsbesuche erklärbar ist. Dazu bedarf es eines hohen Arbeitskräfte- und Zeitaufwandes, der von den Kolleginnen des FGD jedoch gern wahrgenommen wird, da dadurch ein enger fachlicher Kontakt zu den Fischereibetrieben vorhanden ist. Bewährt hat sich, die nach §9 Fischseuchenverordnung vorgeschriebene amtliche Gesundheitsüberwachung der zuständigen Behörden (jeweiliges Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt des Landkreises) mit den §7 Untersuchungen zu verbinden. Die Sommer- und Herbstmonate waren mit Anforderungen bei fischgesundheitlichen Problemen und routinemäßigen Bestandsuntersuchungen ausgelastet. Neben der Bestandsuntersuchung auf das Vorhandensein des KHV musste eine Reihe von KHV-Ausbrüchen begleitet werden. Einzelheiten dazu in der Auswertung zum Programm.

15.1 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 17. November 2009

Das Programm beinhaltet die Untersuchung auf EU sowie OIE gelistete Erkrankungen der Fische, die Untersuchung von Fischhaltungsbetrieben auf das Vorhandensein der Erreger dieser Erkrankungen sowie die Entwicklung sinnvoller Bekämpfungsstrategien mit Aquakulturbetrieben und zuständigen Behörden.

Im Rahmen dieses Programmes werden die sächsischen Aquakulturbetriebe entsprechend ihrem Gesundheits- und Hygienerisiko mindestens ein- oder mehrmals jährlich untersucht. Die Untersuchungen werden von den sächsischen Fischhaltern in der Regel gern in Anspruch genommen, da sie ein Ausdruck für die Durchsetzung von Biosicherheitsmaßnahmen in den Betrieben sind und der Gesundheitsstatus der Fischbestände dokumentiert werden kann. Auch die Untersuchungen auf amtliche Anweisung bei Verdacht des Ausbruchs einer nichtexotischen, anzeigepflichtigen Fischseuche fallen unter dieses Programm.

Insgesamt wurden aus 64 Fischhaltungsbetrieben Proben eingesendet und hauptsächlich auf das Virus der Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVC), das Virus der hämorrhagischen Septikämie (VHS), das Virus der infektiösen hämatopoetischen Nekrose (IHN) und das Virus der infektiösen Pankreasnekrose (IPN) untersucht. Da sich in den letzten Jahren auch ein beachtlicher Störbestand in sächsischen Aquakulturbetrieben entwickelt hat, werden allerdings nur im Verdachtsfall die Störbestände auf Störherpesvirus untersucht. Nicht erfasst werden hierbei Betriebe, die nur im Rahmen des KHV-Programms untersucht werden. Die Ergebnisse aus diesen Betrieben werden dort dokumentiert und dargestellt. Anfang des Jahres wurde in einem Regenbogenforellenbestand bei der differentialdiagnostischen Abklärung eines Verlustgeschehens nach Zukauf von Speiseforellen für die Hofvermarktung das IHNV (Abb.3) nachgewiesen. Da die Symptomatik nicht eindeutig der IHN entsprach, kann der Nachweis des Erregers als Nebenbefund gewertet werden. Das ändert aber nichts an der Anzeigepflicht und dem Einleiten von angemessenen Bekämpfungsmaßnahmen, da das Vorhandensein des Virus in einer Vermarktungseinrichtung für diese selbst sicher nicht unmittelbar problematisch ist aber durch Wasser-, Fahrzeug- und Personenkontakte in Salmonidenanlagen übertragen werden könnte und dort einen erheblichen wirtschaftlichen Schaden insbesondere bei Forellensetzlingen bis zu 100g verursachen kann.

Ebenfalls noch im Winter des Jahres kam es in einem Hofladen, in dem die Forellenhälterung mit Trinkwasser gespeist wird, zu einem auffälligen Verlustgeschehen, wobei die pathologisch anatomischen Veränderungen u.a. auffällige strichförmige Blutungen in der Muskulatur, bei den verendenden Fische das Vorhandensein des VHSV vermuten ließen. Die virologische Untersuchung verlief dann mit positivem Ergebnis auf VHS. Da die Fische aus der betriebseigenen Hälteranlage (Betrieb A), die sich an einem Bachlauf befindet, stammten wurde für diese Hälteranlage u.a. die Desinfektion amtlich angeordnet. Interessant waren die weiteren epidemiologischen Zusammenhänge, die sich durch die Genotypisierung des VHSV ergaben. Das Virus stimmte zu 99,86% mit nur zwei Nukleotidaustauschen mit einem Virus überein, welches bereits zwei Jahre zuvor in

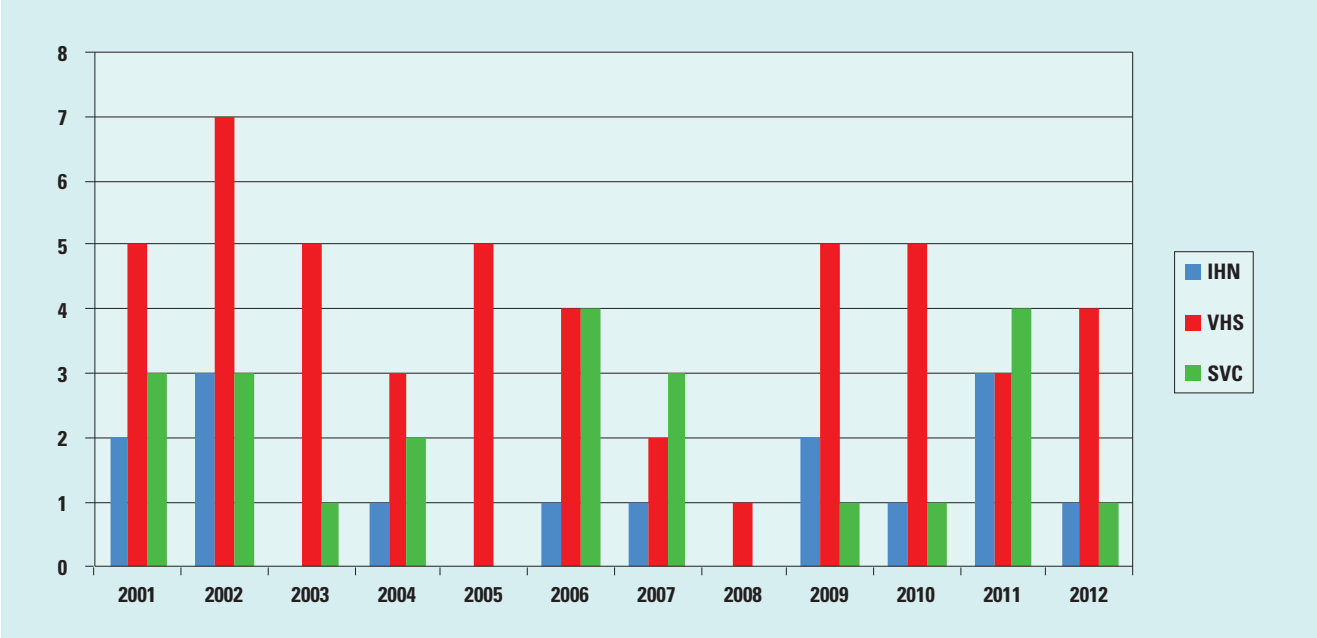


Abb. 3: Übersicht über die Entwicklung der Fischseuchen in Sachsen

derselben Region (Betrieb B) nachgewiesen wurde. Betrieb A und B stehen nicht über die Wasserführung im Kontakt, sondern über den Handel mit Speisefischen. Der ursprünglich in Verdacht geratene Zulieferer (Betrieb C) der Speiseforellen in Betrieb A kam als Übertäger des Virus nicht mehr in Frage, da zum einen amtliche angewiesene Untersuchungen in Betrieb C ohne Ergebnis verliefen und keine Handelskontakte zu Betrieb B hergestellt werden konnten. Das identische Virus muss also über den Speisefischhandel zwischen Betrieb A und B bereits früher ausgetauscht worden sein und hat dann die neu hinzu gekauften Speisefische aus Betrieb C in der Hälterung infiziert.

Name	Veterinär-kontroll-nummer
Forellenzucht Handrick Lea Handrick	D-SN-F-06
H. und G. Ermisch GbR Forellen- und Lachszucht	D-SN-F-02
H. und G. Ermisch GbR Forellenschänke	D-SN-F-05
Helga Bräuer Teichwirtschaft Weißig	D-SN-F-03
Hagen Haedicke Teichwirtschaft Zeisholz	D-SN-F-04
Forellenzucht Erzgebirge GmbH und CoKG, BT Schönfeld Uwe Reuter	D-SN-F-07
Anglerverband Südsachsen „Mulde/Elster“ e.V. Forellenanlage Schlettau	D-SN-F-01

Abb. 4: Liste der in Sachsen zugelassenen Kompartimente

Ein weiterer VHS-Ausbruch ereignete sich im zweiten Quartal des Jahres bei Wassertemperaturen von stabilen 10 bis 12°C. In zwei Fischhaltungsbetrieben, die über den Satzfischhandel miteinander verbunden waren verendeten über 70.000 Fische bzw. wurden, da sie nicht stabil ausgemästet werden konnten, getötet. Der wirtschaftliche Schaden für beide Betriebe war enorm und konnte zu einem Teil über die Härtefallbeihilfe der Sächsischen Tierseuchenkasse ausgeglichen werden. Das Virusisolat konnte dem Genotyp I a zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um das klassische in Mitteleuropa nachgewiesene VHSV. Man unterscheidet beim VHSV vier Genotypen, wobei Genotyp I in I a bis I e also V Subtypen unterteilt wird. Es wurde eine enge phylogenetische Verwandtschaft des Virus mit einem Isolat aus Mecklenburg-Vorpommern aus 2010 nachgewiesen, wobei direkte Handelskontakte nicht ermittelt werden konnten. Es wurden serologische Untersuchungen im Zu- und Ablaufwasser der Forellenanlage durchgeführt, aus der die erkrankten Regenbogenforellensetzlinge stammten. Sowohl bei den gefangenen Bach- als auch Regenbogenforellen, wobei sich letztere nur unterhalb der Anlage aufhielten, wurde ein deutlicher AK-titer an VHSV-AK mittels ELISA nachgewiesen. Die Ergebnisse können nicht abschließend interpretiert werden, da u.a. Fische an der Anlage vorbeiwandern können, so dass oberhalb der Anlage vorhandene VHSV-AK nicht unbedingt auf das Vorhandensein des Feldvirus im Wildgewässer deuten. Die Untersuchungen sollen 2013 fortgesetzt werden. Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass von einer Entspannung der Seuchensituation bezüglich der anzeigepflichtigen Forellenseuchen nicht ausgegangen werden kann. Auch wenn nur zwei Haupterwerbsbetriebe von der Seuche betroffen waren, sind das zwei sächsische Betriebe zu viel. Erfolge bei der Seuchenbekämpfung zeigen sich andererseits darin, dass ein weiterer sächsischer Betrieb (Veterinärkontrollnummer SN-F-07) die tierseuchenrechtliche Zulassung als Kompartiment, welches als frei von IHN, VHS, KHV und Weißpünktchenkrankheit erklärt worden ist, erlangt hat (Abb.4)

Auf einen interessanten Krankheitsfall bei Graskarpfen soll ebenfalls kurz eingegangen werden. Mitte August wurde der FGD aufgrund eines Verlustgeschehens bei in Monokultur gehaltenen, zweisömmrigen Graskarpfen (Weißer Amur, Am2) gerufen. Die Fische waren im Frühjahr 2011 als Brut in den ca. 10 ha großen Teich gesetzt und seitdem nicht mehr umgesetzt worden. Es wurde beobachtet, dass die Fische im sauerstoffreicheren Wasser des Zulaufs standen. Am Gewässerrand und auf der Fläche waren etliche verendete Fische zu sehen und es war eine große Menge Prädatoren, insbesondere Seeadler vorhanden.

Bei der Untersuchung vor Ort wurden eingefallene Augen, Hautbeschädigungen, teilweise in Verbindung mit Schleimhautverlust sowie massive Kiemenlamellenspitzennekrosen festgestellt (Abb. 5). Neben einem gering- bis mittelgradigem Ektoparasitenbefall fiel auf, dass die Milz vergrößert und die Leber leicht gefleckt war. Mikroskopisch waren kleine Granulome in mittlerer Zahl in Milz und Niere feststellbar. Die chemisch-physikalische Wasseruntersuchung von Zu- und Ablauf ergab unauffällige Werte.
An der LUA durchgeführte KHV-PCRs und Zellkulturen wurden mit negativem Ergebnis abgeschlossen. Bei der elektronenmikroskopischen Untersuchung wurden Herpesvirusverdächtige Partikel nachgewiesen. Mittels bakteriologischer Untersuchung der inneren Organe wurden keine oder nur eine geringe Zahl verschiedener Aeromonaden gefunden. Die Untersuchungen am Referenzlabor für Fische (FLI) sind noch nicht abgeschlossen, es wurde mit einer speziellen PCR KHV-Genom nachgewiesen.
Das hochgradige Verlustgeschehen dauerte bis Ende September an.
Die Ursache konnte aufgrund sich teilweise widersprechender Laborbefunde und noch nicht abgeschlossener Untersuchungen bis heute nicht eindeutig geklärt werden. In Betracht gezogen wurde wegen der Ähnlichkeit mit der KHV-I der Karpfen, dass es sich möglicherweise um einen klinischen KHV-Ausbruch bei einer anderen Tierart handeln könnte. Es wäre aber ebenfalls möglich, dass eventuell ein anderer (viraler) Erreger ursächlich beteiligt war. Eine umweltbedingte Schädigung konnte aufgrund von Wasseruntersuchungen weitgehend ausgeschlossen werden, zudem waren unmittelbar benachbarte Teiche im selben Einzugsgebiet nicht betroffen.

Abb. 5: Graskarpfen mit Kiemennekrosen und eingefallenen Augen

15.2 KHV-Programm

Neufassung des gemeinsamen Programms des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirus (KHV)-Infektion in sächsischen Fischhaltungsbetrieben (KHV-Programm) vom 24 . November 2011

Seit inzwischen zehn Jahren erfolgt in Sachsen die klinische und labordiagnostische Untersuchung von Fischbeständen auf die Koi-Herpesvirusinfektion (KHV-I). Da sich in den ersten drei Untersuchungsjahren ein erheblicher Bedarf der Fischhaltungsbetriebe entwickelte, wurde im Jahr 2006 das KHV-Programm aufgelegt. Im Rahmen dieses Programmes nahmen die Fischhalter die Angebote des Fischgesundheitsdienstes zu Beratung, Untersuchung und Bekämpfung freiwillig und in steigendem Maße an.

Seit Inkrafttreten der neuen Fischseuchenverordnung im November 2008 sind die genehmigten, karpfenhaltenden Fischhaltungsbetriebe verpflichtet, im Rahmen von „Eigenkontrollen" Untersuchungen auf KHV-I durchführen zu lassen. Im Gegensatz zu anderen Bundesländern sind diese Betriebsbesuche durch den FGD in Verbindung mit klinischen und bei Bedarf auch labordiagnostischen Bestandsuntersuchungen in Sachsen für die Fischhalter gebührenfrei, da die Kosten im Rahmen des KHV-Programmes von der Sächsischen Tierseuchenkasse und dem Freistaat Sachsen übernommen werden. Auch die übrigen, bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Fischhalter können weiterhin freiwillig am KHV-Programm teilnehmen.

In der Tabelle 1 sind die jährlichen Untersuchungszahlen sowie die positiven KHV-Befunde aufgeführt. Nach mehreren verheerenden Seuchenzügen im Jahr 2008 zeigt sich bis ins Jahr 2012 eine abnehmende Tendenz bei von der KHV-I betroffenen Betrieben bzw. Betriebsteilen und Beständen. So wurde das KHV im Jahr 2012 in 59 Karpfenbeständen nachgewiesen. In sieben dieser Bestände erfolgte ein KHV-Genomnachweis ohne klinische Krankheitszeichen im Rahmen von Routineuntersuchungen. KHV-bedingte Verluste traten in sechs dieser Bestände bislang nicht auf. Ein Bestand erkrankte jedoch wenige Tage nach dem KHV-Nachweis.
Weitere zehn Bestände, die bereits im Vorjahr eine klinische KHV-I durchgemacht hatten, erkrankten 2012 erneut. In diesen Fällen erübrigte sich eine weitere KHV-Untersuchung, da davon auszugehen ist, dass einmal infizierte Tiere lebenslänglich Virusträger bleiben und sowohl die klinischen als auch die Sektionsergebnisse denen einer KHV-I entsprach.
Auch die Anzahl der betroffenen Betriebe bzw. Betriebsteile hat geringfügig abgenommen, ist insgesamt gesehen jedoch noch auf einem nicht akzeptablen, hohen Niveau.
Die jeweils in den Monaten Juni bis Oktober abgelesene und über die Tierkörperbeseitigungsanstalt unschädlich beseitigte Menge an Seuchenfisch ist ausschließlich der KHV-I zuzuschreiben. Im Jahr 2011 erreichte sie mit ca. 93 t den bisherigen Höchststand, 2012 wurden im entsprechenden Zeitraum etwa 60 t Seuchenfisch entsorgt. Eine der Hauptursachen hierfür liegt darin, dass weniger Speisekarpfenbestände betroffen waren als im Vorjahr und somit vorrangig kleinere Fische beseitigt werden mussten, die weniger Gewicht auf die Waage bringen (Abb. 6).

Tab. 1: labordiagnostische KHV-Untersuchungen und Befunde in Sachsen 2003 – 2012

Jahr	untersuchte Betriebe/ Betriebsteile	Betriebe/-teile mit amtl. Feststellung	untersuchte Bestände	Bestände mit amtl. Feststellung
2003	53*	3	80	5
2004		1	143	1
2005		6	194	28
2006	49	5	260	18
2007	57	14	324	83
2008	65	26	390	111
2009	60	24	413	68
2010	65	15	399	67
2011	62	18	325	71
2012	62	16	295	59

*Gesamtzahl 2003 - 2005

Eine Neueinschleppung bzw. ein Erstnachweis des Erregers erfolgte in sechs Betrieben/ Betriebsteilen. Mit der Sanierung durch Entfernung der Fische und Desinfektionsmaßnahmen in drei dieser Einheiten konnte noch im selben Jahr im Rahmen des Sächsischen Tilgungsprogramms begonnen werden, so dass die tierseuchenrechtlichen Maßregelungen in zwei Fällen bereits 2012 wieder aufgehoben wurden. Sechs weitere Betriebe/ Betriebsteile, die bereits 2011 von der KHV-I betroffen waren, führten 2012 mit Hilfe des Tilgungsprogramms erfolgreich Sanierungsmaßnahmen durch und konnten aus der Kategorie V bezüglich KHV-I („Seuchenbetrieb") in eine vorteilhaftere Kategorie eingestuft werden.

Nach wie vor stellt die KHV-I eine ernste Bedrohung für die sächsische Karpfenteichwirtschaft dar. Aufgrund der Erfahrungen des FGD ist es deshalb weiterhin wichtig, die noch nicht betroffenen Betriebe durch Untersuchung und Beratung im Rahmen des KHV-Programms zu schützen. Dazu tragen auch Handelsbeschränkungen gemäß Fischseuchenverordnung und Aquakulturrichtlinie bei. Ab dem Jahr 2013 wird angestrebt, geeignete sächsische Betriebe bei der EU für seuchenfrei bezüglich KHV-I („Kategorie 1") zu erklären. (Abb. 7)

Ebenso werden auch für betroffene Betriebe Hilfen bereitgestellt:
» Untersuchungen und fachliche Unterstützung durch den FGD beim Erstellen von betriebseigenen Konzepten

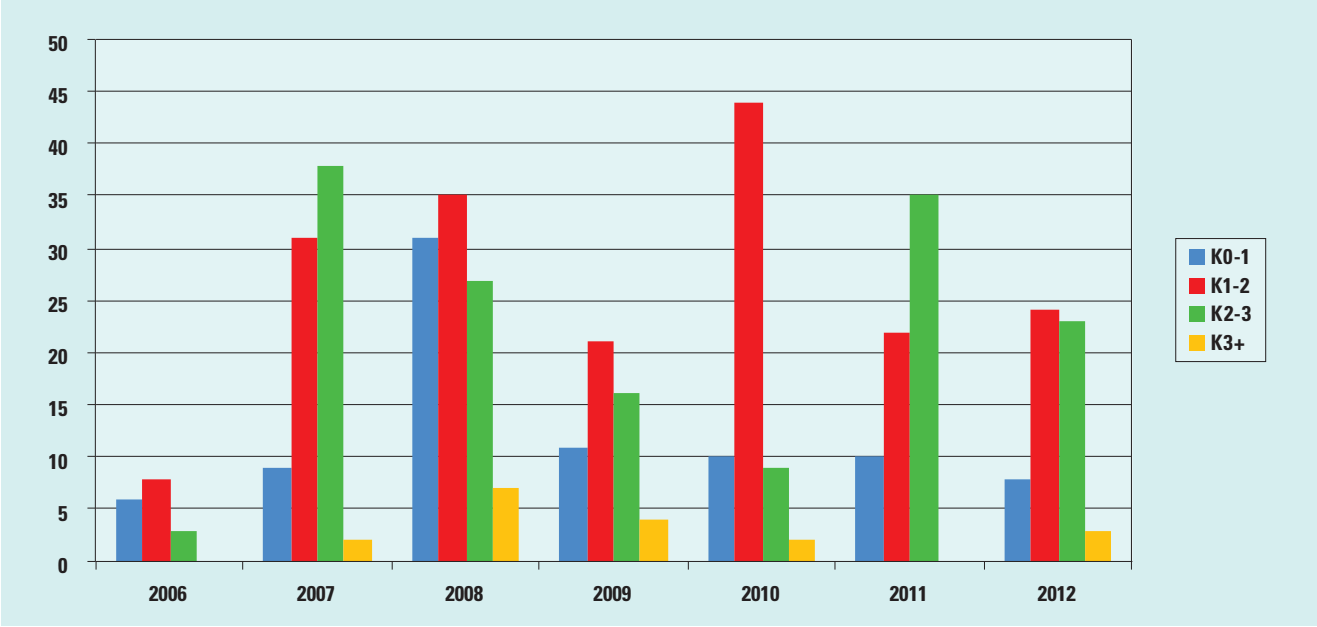


Abb. 6: Vergleich der Altersstufen der von KHV-I betroffenen sächsischen Karpfenbestände in den Jahren 2006 bis 2012

» das Programm des Freisstaates Sachsen zur Tilgung der Koi-Herpes-Virusinfektion (KHV) im Rahmen des Europäischen Fischereifonds gefördert durch das SMUL steht mindestens bis Ende 2013 für betroffene Betriebe offen, über eine Weiterführung wird noch entschieden

» für KHV-bedingte, regelgerecht entsorgte Karpfenverluste können vom Tierhalter Härtefallbeihilfen bei der Tierseuchenkasse beantragt werden

» für den Tierhalter kostenfreie Abholung von abgelesenen Seuchenfischen durch die Tierkörperbeseitigungsanstalt (Kosten werden von Freistaat und Tierseuchenkasse getragen)

Abb. 7: Ziel des KHV-Programms sind gesunde Karpfenbestände

15.3 KHV-AGP Feldversuch

Wissenschaftlicher Feldversuch zur Anwendung einer KHV-Antigenpräparation (AGP) bei in Teichen gehaltenen Karpfen gemäß § 17 c (4) 2a Tierseuchengesetz (KHV-AGP Feldversuch), Beschluss vom 24.11.2011

In einem sächsischen Teichgebiet, in welchem bereits im Jahr 2005 das Koi-Herpesvirus (KHV) erstmalig nachgewiesen wurde, sich seitdem endemisch verbreitet und jährlich zu hohen Karpfenverlusten geführt hat, wird seit April 2011 ein wissenschaftlicher Feldversuch zur Immunisierung von Karpfen gegen die Koi Herpesvirusinfektion (KHV-I) durchgeführt. Das ausgewählte Gebiet ist gekennzeichnet durch komplexe geografische und betriebliche Bedingungen und es befinden sich viele latent infizierte Karpfenbestände in diesem Bereich, so dass eine Teilnahme am Sächsischen Tilgungsprogramm bzw. eine klassische Sanierung (Entfernung der ansteckungsverdächtigen Fische – Trockenlegung/ Desinfektion – Neubesatz mit seuchenfreien Fischen) bislang nicht möglich war. Deshalb sollte eine alternative Bekämpfungsstrategie erprobt werden mit dem Ziel, KHV-bedingte Verluste zu verringern und dadurch den Infektionsdruck zu vermindern.

Dazu wurde eine KHV- Antigenpräparation (AGP) am Friedrich-Loeffler-Institut, Insel Riems entwickelt und geprüft. Es handelt sich dabei um aus Zellkulturen (CCB-Zellen) gewonnenes, durch Wärmebehandlung abgetötetes KHV (Laborstamm), welches auf Wirksamkeit und Unschädlichkeit in Laborversuchen geprüft wurde. Die Produktion der AGP erfolgte daraufhin an der Riemser Arzneimittel AG. Der Feldversuch wurde durch das Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (SMS) nach Herstellung des Benehmens mit dem Paul-Ehrlich-Institut (oberste Bundesbehörde für Sera und Impfstoffe), gemäß § 17c (4) 2a Tierseuchengesetz erteilt.

Versuchs- und Kontrollgruppen wurden jeweils unmittelbar nach der Frühjahrsabfischung und vor Besatz der Produktionsteiche behandelt. Es wurden klinische Untersuchungen vor, während und einen Tag nach der Behandlung sowie in vierwöchigen Abständen durchgeführt. Zudem erfolgten Laboruntersuchungen auf KHV-Genom mittels Polymerase Chain Reaction (PCR). Im Jahr 2011 wurden etwa 180.000 Fische in den Versuch einbezogen. Ein Großteil der einsömmrigen Karpfen (165.000 K1) wurde nach hyperosmotischer Infiltration (bis zu 3,5 % NaCl, 3 min) eine Stunde im AGP-Bad bzw. in einem wirkstoffreien Medium-Bad als Kontrolle behandelt. Die gebadeten Versuchs- und Kontrollgruppen erlitten im Sommer 2011 hochgradige KHV-bedingte Verluste von mehr als 90%. Deshalb wurde diese Art der AGP-Verabreichung nicht weiter verfolgt.

Die 2011 per intraperitonealer Injektion (i.p., in die Bauchhöhle, Abb. 8) behandelten K1 blieben während und nach der Produktionsperiode KHV-negativ und wiesen keine übermäßigen Verluste auf. Auch die K2, welchen die AGP i.p. verabreicht wurde, wiesen nur Verluste in Höhe der produktionsbedingten Normalverlustrate auf (ca. 17 %). Die Kontrollgruppen der gleichen Herkunft dagegen, die wie die Versuchsgruppe im Vorjahr eine klinische KHV-I durchgemacht hatten, erlitten trotz erwarteter Teilimmunität teilweise mehr als doppelt so viele Ausfälle (22,5–36,5%). Die Ergebnisse 2011 führten dazu, dass 2012 ausschließlich Karpfen per i.p.-Injektion behandelt wurden. Es wurden zusätzliche Versuchsgruppen mit Wiederholungsbehandlung nach unterschiedlichen Zeitabständen oder Adjuvanszugabe eingesetzt. Adjuvantien sind unspezifische Mittel, die einen verstärkten, schnelleren und länger anhaltenden Immunisierungseffekt bewirken. Insgesamt wurden 2012 etwa 207.000 Karpfen in den Feldversuch aufgenommen.
KHV-bedingte Verluste traten 2012 in mehreren Versuchs- und Kontrollgruppen auf. Keine Verluste und kein positiver KHV-Befund wurde in dem als K1 im Jahr 2011 per Injektion behandelten Karpfenbestand (jetzt K2-3) festgestellt, obwohl 2012 keine weitere Behandlung erfolgte. Eine mögliche Ursache hierfür liegt in der Anwendung unterschiedlicher AGP-Chargen, wobei beispielsweise die Charge 2011 aus technischen Gründen eine zehnmal höhere Wirkstoffkonzentration als 2012 aufwies. Weiterhin wurde im Vergleich zu Kontrollgruppen (83 %) eine geringere Verlustrate in einem latent mit dem KHV infizierten K1-Bestand (47 %), der jedoch noch keine klinische Erkrankung durchgemacht hatte, nachgewiesen. Hier hat die Behandlung möglicherweise einen Booster-Effekt (Verstärkung der Immunantwort durch Wiederholungsimpfung) bewirkt, da die Fische bereits zuvor Kontakt zum Feldvirus gehabt hatten.

Abb. 8: ein K1 erhält eine intraperitoneale (i.p.) Injektion zwecks Immunisierung gegen die KHV-I

Ein K2-Bestand, der zweimal im Abstand von zwei Tagen behandelt worden war, wies keine erhöhten Verluste auf und blieb KHV-negativ. Ob dies auf die doppelte Dosis der AGP oder die Randlage dieses Teiches zurückzuführen war, blieb zunächst offen.

Überdies ist eine K2-Gruppe, die mit einer Kombination aus AGP und Adjuvans behandelt wurde hervorzuheben. Hier betrug die Verlustrate trotz eines sichtbaren klinischen Geschehens lediglich 43 %. In den entsprechenden nur mit AGP behandelten Versuchsgruppen waren Verluste bis zu 77 % aufgetreten. Dazu kam, dass diese AGP/Adjuvans-Versuchsgruppe von 1.000 Tieren durch einen Fehler 250 Kontrollgruppentiere, die das Adjuvans ohne Wirkstoff erhalten hatten, enthielt. Wenn v.a. diese Tiere verendet sind, bleibt eine Normalverlustrate von etwa 20 % und ein positiver Effekt des Adjuvans ist anzunehmen.

Einige K2-Versuchs- und Kontrollgruppen in vom akuten Seuchengeschehen etwas entfernten Teichen blieben sowohl klinisch und labordiagnostisch als auch in Bezug auf die Verlustrate unauffällig. Hier hat wahrscheinlich kein Feldviruskontakt stattgefunden. Es beweist aber die gute Verträglichkeit von AGP und Adjuvans und bestätigt die Annahme, dass durch die Anwendung der AGP weder ein falsch positiver KHV-Befund noch eine klinische Erkrankung auslösbar sind.

Insgesamt gab es trotz einiger Rückschläge beim Feldversuch wertvolle Hinweise auf eine verlustmindernde Wirkung der AGP in bestimmten Versuchsgruppen. Präparat und Anwendung müssen weiter optimiert werden, deshalb ist eine Fortsetzung der Feldversuche, insbesondere unter Verwendung höherer Wirkstoffkonzentrationen und Adjuvantien, unbedingt erforderlich und für 2013 geplant.

Sehr geehrte Tierbesitzer,

wir hoffen, wir konnten Ihnen mit dem vorliegenden Bericht einen guten Überblick über die Leistungen Ihrer Tierseuchenkasse vermitteln.
Für die gute Zusammenarbeit im Jahr 2012 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

INFOPOST
Ein Service der Deutschen Post

ALLEMAGNE Port payé

Sächsische Tierseuchenkasse, Löwenstraße 7a, 01099 Dresden

TSK

SÄCHSISCHE
TIERSEUCHENKASSE
ANSTALT
DES ÖFFENTLICHEN
RECHTS

2017