SächsTSK

Sächsische Tierseuchenkasse

Anstalt des öffentlichen Rechts

Bericht 2008

und Hinweise zum Schutz der Tierbestände
vor Tierseuchen und Tierkrankheiten

Abkürzungsverzeichnis

AG	Antigen
AK	Antikörper
BGD	Bullengesundheitsdienst
BHV1	Bovines Herpesvirus 1
BVD/MD	Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease
BVD-AG	BVD-Antigen
BVDV	Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease
ELISA	enzym linked immunosorbent assay
ELP	Eigenleistungsprüfung
FA	Frischabkalber
FLI	Nationales Referenzlabor für Fischkrankheiten auf der Insel Riems
gE-ELISA	Glycoprotein E - spezifischer enzym linked immunosorbent assay
HF	Holstein-Frisian
HIT-System	Herkunftssicherungs- und Informationssystem (für Rinder)

IHN	Infektiöse Hämatopoetische Nekro
IPN	Infektiöse Pankreasnekrose
KHV	Koi-Herpesvirus
LA	Laktierer
LUA	Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen
Mg	Magnesium
NU	Nachuntersuchung
PCR	Polymerase Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction)
RGD	Rindergesundheitsdienst
Se	Selen
SVC	Frühjahrsvirämie der Karpfen
TBA	Tierkörperbeseitigungsanstalt
TS	Trockensteher
VHS	Virale Hämorrhagische Septikämie
Voll-AK-ELISA	Voll-Antikörper-ELISA

Vorwort zum Tierseuchenkassenheft 2008

Nach langjährig bewährtem Verfahren stellt dieses Heft den Arbeitsbericht der Sächsischen Tierseuchenkasse für das Jahr 2008 vor. Allen Nutzern der Sächsischen Tierseuchenkasse soll auf diese Weise anschaulich, interessant und ansprechend ihre umfangreichen Leistungen näher gebracht werden. Neben der Darstellung der Arbeit der Verwaltungsangestellten und den ausgezahlten Leistungen im ersten Teil des Heftes, wird in den tierartspezifischen Teilen die Auswertung der Ergebnisse der Arbeit der Tierärzte im Tiergesundheitsdienst und der Tiergesundheitsprogramme vorgenommen.

Eine der Hauptaufgaben der Tierseuchenbekämpfung im Jahr 2008 stellte die flächendeckende Impfung gegen die Blauzungenkrankheit bei Rindern, Schafen und Ziegen dar. Aus den Mitteln des Freistaates Sachsen und den Beiträgen der Rinder-, Schaf- und Ziegenhalter zur Sächsischen Tierseuchenkasse wurden sowohl der Impfstoff als auch die Beihilfe für die Durchführung der Impfung bezahlt. Die rechtzeitige, flächendeckende Impfung verhinderte die Ausbreitung der Seuche und die damit verbundenen Tierverluste und Leistungsdepressionen im Impfgebiet und ist trotz aller damit verbundenen Schwierigkeiten ein Beispiel für die gute Zusammenarbeit zwischen Landwirten, Tierärzten und Veterinärbehörden.

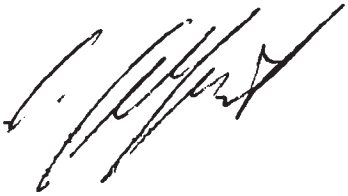
Eine weitere große Herausforderung bestand abermals in der Bekämpfung der Koi-Herpesvirus-Infektion der Karpfen für Teichwirte und Behörden. Im Jahr 2008 war die, im Vergleich mit den Vorjahren, höchste Anzahl an von der Seuche betroffenen Betrieben zu verzeichnen. Da in der überwiegenden Anzahl der karpfenhaltenden Betriebe das Koi-Herpes-Virus nicht nachgewiesen wurde, liegt keine flächendeckende Durchseuchung vor. Die Aufgabe

aller Beteiligten besteht darin, die Infektion in den betroffenen Betrieben zurückzudrängen und die freien Betriebe vor Viruseintrag zu schützen. Dies wird jedoch nur gelingen, wenn Teichwirte, Veterinär-, Landwirtschafts- und Naturschutzbehörden zur Erreichung dieser Zielstellung eng und konstruktiv zusammenarbeiten.

Beispielhaft für andere aktuelle Probleme der Bekämpfung von Tierseuchen und Tierkrankheiten bzw. zur Verbesserung des Verbraucherschutzes sind die Geflügelpest, die Bekämpfung der Paratuberkulose des Rindes und die Bekämpfung der Salmonellen in Geflügelbeständen zu nennen. Besonders erwähnenswert ist die Einführung des sog. „ Sektionsprogrammes“ im Jahr 2008, welches dem beitragszahlenden Tierhalter den Transport von verendeten Tieren in – und die diagnostische Abklärung von Tierverlusten an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen gegen einen geringen Unkostenbeitrag erleichtert. Dieses Programm konnte nur durch die engagierte Unterstützung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales ins Leben gerufen werden.

Nicht zuletzt sollte erwähnt werden, dass das gesamte Beihilfesystem der Sächsischen Tierseuchenkasse im Jahr 2008 eine grundlegende Umstellung erfahren hat, dessen Auswirkungen erst im Jahr 2009 voll zum Tragen kommen werden. Auf Grund der Umsetzung der Europäischen Freistellungsrichtlinie ist eine Gewährung von Beihilfen an kleine und mittlere landwirtschaftliche Unternehmen nur noch in Form von Sach- und Dienstleistungen möglich. Damit der Landwirt als Beitragszahler der Tierseuchenkasse Herr des Verfahrens bleibt, erhält der Tierhalter einen Beihilfebonus, den er beim niedergelassenen Tierarzt einlösen kann. Nähere Informationen sind bereits veröffentlicht worden und auf der Internetseite der Sächsischen Tierseuchenkasse abrufbar.

Sehr geehrter Nutzer der Sächsischen Tierseuchenkasse, als Vorsitzender des Verwaltungsrates möchte ich Sie bitten, auch weiterhin eng mit der Sächsischen Tierseuchenkasse im Sinne der Gesunderhaltung unserer Tierbestände und vor allen Dingen auf dem Gebiet der Seuchenprophylaxe zusammenzuarbeiten. Nur eine starke Tierseuchenkasse, in enger Zusammenarbeit mit Landwirten, Tierzuchtverbänden, Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden und allen anderen veterinärmedizinischen und landwirtschaftlichen Einrichtungen, ist hinsichtlich ihrer Arbeit bei der Prophylaxe und Bekämpfung von Tierkrankheiten und Tierseuchen gut gerüstet.



Eckhard Gelfert
Vorsitzender des Verwaltungsrates

Inhalt

1. Wissenswertes über die Tierseuchenkasse	**Seite**	**5**
1.1. Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	5
1.2. Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	5
2. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse	**Seite**	**6**
3. Beitragsabteilung	**Seite**	**7**
3.1. Meldung und Beitragszahlung	Seite	7
4. Leistungsabteilung	**Seite**	**8**
4.1. Entschädigungen und Härtefallbeihilfen	Seite	8
4.2. Anzahl der bearbeiteten Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung	Seite	9
5. EDV-Abteilung	**Seite**	**10**
6. Tierkörperbeseitigung	**Seite**	**11**
7. Bekämpfung der Bienenkrankheiten in Sachsen	**Seite**	**12**
8. Tiergesundheitsdienste	**Seite**	**13**
9. Sektionsprogramm	**Seite**	**15**
10. Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes	**Seite**	**16**
10.1. Programm Stutengesundheitsdienst	Seite	17
10.2. Abortprogramm	Seite	18
10.3. Sektionsprogramm	Seite	20
11. Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes	**Seite**	**21**
11.1. BHV1	Seite	23
11.2. BVD/MD-Programm	Seite	25
11.3. Paratuberkulose-Programm	Seite	27
11.4. Eutergesundheitsdienst	Seite	28
11.5. Salmonellose-Programm	Seite	30
11.6. Stoffwechselprogramm	Seite	31
11.7. Programm zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren	Seite	33
11.8. Programm zur diagnostischen Abklärung von Tierverlusten (Sektionsprogramm)	Seite	34
12. Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes	**Seite**	**36**
12.1. Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie	Seite	37
12.2. CAE-Bekämpfungsprogramm	Seite	38
12.3. Paratuberkulose	Seite	38
13. Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes	**Seite**	**39**
13.1. Abortprogramm	Seite	42
13.2. PRRS-Programm	Seite	43
13.3. Fruchtbarkeitsprogramm	Seite	44
13.4. Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (PRa)	Seite	45
13.5. Tiergesundheitsrichtlinie	Seite	47
13.6. Salmonellenprogramm	Seite	48
13.7. Überwachungs- und Zertifizierungsprogramm zur Tiergesundheit	Seite	50
14. Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes	**Seite**	**52**
14.1. EU-Monitoring zur Aviären Influenza	Seite	53
14.2. Programm zur Reduktion der Salmonellenprävalenz	Seite	54
14.3. Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease	Seite	56
15. Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes	**Seite**	**57**
15.1. Fischgesundheitsprogramm	Seite	59
15.2. KHV-Programm	Seite	60
15.3. Untersuchung zur Krebspest	Seite	62

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 Eckhard Gelfert*
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Schwein

Herr Ludwig Ebermann
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Pferd

Herr Bernhard John
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Rind

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

Frau Dr. Gerlinde Schneider
Vertreter der Veterinärverwaltung

Herr Dr. Gunnar Neubauer
Vertreter der Veterinärverwaltung

Herr Dr. Hans Walther
Vertreter der Sächsischen Landestierärztekammer

Frau Dr. Sylke Klepsch
Geschäftsführerin der Sächsischen Tierseuchenkasse

* Vorsitzender

2. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse

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

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

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

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

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

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

Frau Corinna Schwendler
Leistungsabteilung
Telefon: 0351 80608-34
E-Mail: schwendler@tsk-sachsen.de

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

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

Frau Hella Stieler
Beitragsabteilung
Telefon: 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 Gerdi Arnold
Sekretariat

Außenstelle Königswartha
Sächsische Tierseuchenkasse
Gutsstraße 1
02699 Königswartha
Telefon: 035931 294-22
Fax: 035931 294-28
Funk: 0173 9466235
E-Mail: boettcher@tsk-sachsen.de

Mitarbeiter
Frau Dr. Kerstin Böttcher
siehe Tiergesundheitsdienste

3. Beitragsabteilung

3.1 Meldung und Beitragszahlung

Per 31. Dezember 2008 waren insgesamt 27.641 Tierbesitzer, 176 Imkervereine und 159 Rassegeflügelzüchtervereine bei der Sächsischen Tierseuchenkasse registriert.

Die Anzahl der bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Pferde ist im Vergleich zum Vorjahr weiter angestiegen. Ebenfalls angestiegen ist die Anzahl der gemeldeten Rinder. Sie erhöhte sich im Jahr 2008 um 5.588 Tiere.

Der überwiegende Teil der Tierbesitzer meldete seinen Tierbestand ordnungsgemäß. Im Jahr 2008 wurden 2 Zwangsgelder angedroht und auch festgesetzt. Des Weiteren wurde aus 2007 in 16 Fällen das Zwangsgeld vollstreckt.

Die Beiträge zur Solidargemeinschaft werden von den meisten Tierbesitzern pünktlich bezahlt. Trotzdem mussten 1.905 Mahnungen (2007 waren es 1.789), 83 Vollstreckungsersuchen und 115 Pfändungen in Höhe von insgesamt 32.905 € erstellt werden. Bis 31. Dezember 2008 waren von den 83 Vollstreckungsersuchen und 115 Pfändungen

111	**erfolgreich mit**	**22.015 €**
50	**erfolglos mit**	**10.890 €**

und 37 befinden sich noch in Bearbeitung.

Im Jahr 2008 wurde 28 Anträgen auf Stundung der Beiträge stattgegeben. Im Vergleich dazu wurden im Vorjahr 25 Anträge auf Stundung bearbeitet.

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

Tierart	2008	Differenz zum Vorjahr
Pferde	25.517	+ 976
Rinder	494.460	+ 5.588
Schweine	666.424	- 4.620
Schafe über 1 Jahr	110.292	+ 5.497
Ziegen über 1 Jahr	11.856	+ 2.344
Bienenvölker	30.544	- 641
Geflügel und Puten gesamt	8.311.721	+ 227.725
Küken in Brütereien	194.214	-18.530
Rassegeflügel	31.183	+ 4.290
Teichwirtschaften	8.864 ha	- 435 ha
Forellenbetriebe		
Speisefisch	145.551 kg	- 45.164 kg
Rf1	230.434 St.	- 64.791 St.
Rf0-V	1.475.741 St.	+ 82.936 St.

Für 2.203 Rinderhalter, deren Rinderbestand Ende 2007 BHV1-frei war, konnte eine Beitragsgutschrift mit dem Beitrag 2008 verrechnet werden.

Tab. 2: Beitragsgutschrift für BHV1-freie Rinderbestände 2004

	2008	Vorjahr
Beitragsgutschrift für Rinder in €	118.638,50	103.326,00

Für das Jahr 2007 wurde erstmals eine Beitragsgutschrift für Aufzuchtbetriebe für Junghennen bis 18. Lebenswoche mit mehr als 250 Tieren gewährt. 8 Aufzuchtbetriebe stellten einen Antrag und erhielten insgesamt 19.775,18 € mit dem Beitrag für 2008 verrechnet.

4. Leistungsabteilung

4.1. Entschädigungen und Härtefallbeihilfen

Bearbeitete Anträge:
Im Jahr 2008 wurden insgesamt 35 Anträge auf Entschädigung wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen und 20 Anträge auf Härtefallbeihilfe gestellt. Von den 35 Entschädigungsanträgen mussten aufgrund von Verstößen gegen die Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse 2 Anträge gemindert und 10 Anträge abgelehnt werden. Im Rahmen der Härtefallbeihilfe erkannte der Verwaltungsrat 18 von 20 Anträgen an und beschloss Beihilfeleistungen. Davon wurden 4 Anträge aufgrund von Verstößen gegen die Beitragssatzung gemindert.

Ausgezahlte Anträge:
Somit wurden von insgesamt 55 gestellten Anträgen 25 Entschädigungen und 18 Härtefallbeihilfen an die Antragsteller ausgezahlt (siehe nachfolgende Tabelle 3).

Tab. 3: Ausgezahlte Entschädigungsleistungen und Härtefallbeihilfen (HF)

Tierart	Sachverhalt	2007		2008	
	Anträge	Anträge	€	Anträge	€
Pferde	» Infektiöse Anämie	1	269,24	-	-
	» Tollwut	1	1.750,00	-	-
		2	**2.019,24**	**-**	**-**
Rinder	» Leukose	1	219,90	-	-
	» Brucellose	1	1.270,49	-	-
	» Salmonellose	9	20.797,55	5	15.228,04
	» Abklärung TSE	-	-	1	1.500,00
	» Blauzungenkrankheit	1	676,20	8	12.144,26
	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen (Blutpr.)	-	-	1	1.500,00
	» unklares Geschehen (HF)	-	-	1	1.873,02
		12	**22.964,14**	**16**	**32.245,32**
Schweine	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen (Blutpr.)	1	75,60	2	278,00
		1	**75,60**	**2**	**278,00**
Schafe	» Blauzungenkrankheit	-	-	2	362,44
	» Blauzungenkrankheit (HF)	-	-	2	12.539,31
		-	**-**	**4**	**12.901,75**
Geflügel	» Geflügelpest	-	-	2	2.679,00
	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen	1	15,00	-	-
	» Schwarzkopferkrankung (HF)	1	12.437,90	-	-
		2	**12.452,90**	**2**	**2.679,00**
Fische	» VHS	1	2.782,50	1	180,00
	» IHN	1	3.565,67	-	-
	» Koi-Herpesvirus-Infektion (HF)	8	158.420,87	13	140.228,69
	» Spezielles Verlustgeschehen Forellen (HF)	-	-	1	12.500,00
		10	**164.769,04**	**15**	**152.908,69**
Bienen	Bösartige Faulbrut	4	720,00	3	3.140,69
	Bösartige Faulbrut (HF)	-	-	1	2.460,00
		4	**720,00**	**4**	**5.600,69**
	Insgesamt	**31**	**203.000,92**	**43**	**206.613,45**

4.2. Anzahl der bearbeiteten Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung

Tab. 4: Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung

Beihilfeanträge auf / für:	Anzahl	
	2007	2008
BHV1-Sanierung	297	247
BHV1-Merzung	76	79
BVD/MD-Sanierung	263	264
BVD/MD-Merzung	9	24
Rindersalmonellose	35	35
bakteriologische Milchuntersuchung	130	126
Stoffwechseluntersuchung	8	16
Paratuberkulose	81	87
Rhinitis atrophicans	15	13
Cervixtupfer von Stuten	60	62
Equine Herpes-Virus-Infektion	84	80
Pullorumuntersuchung	31	27
BTV-Impfung Rinder	-	8.062
BTV-Impfung Schafe	-	4.312
BTV-Impfung Ziegen	-	880
Probenentnahmen durch niedergelassene Tierärzte	6.975	6.030
Fuchsabschussprämien	501	533
Blutproben Wildschweine	227	287
Aufwandsentschädigung Bienensachverständige	62	70
Wildvogelabschussprämien	7	9
Gesamt	**8.854**	**21.243**

5. EDV-Abteilung

Im Jahresbericht 2009 möchten wir Ihnen einen Einblick in die Verfahrensweise und in die Aufgabenbereiche unserer EDV-Abteilung geben.

In diesem Bereich der Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse ist derzeit ein Mitarbeiter beschäftigt. Der Betreuungsaufwand erstreckt sich auf ca. 30 PC-Arbeitsplätze, 4 Server sowie diverse Datenein- und Ausgabegeräte an drei verschiedenen Standorten.

Herr Kunze verwirklicht und koordiniert verschiedene Aufgaben in mehreren Bereichen der elektronischen Datenverarbeitung. Zum einen gehört dazu die Betreuung des EDV-Netzwerkes der Sächsischen Tierseuchenkasse, welches jeden Arbeitsplatz der drei Betriebsstandorte – Dresden, Penig, Königswartha – miteinander verbindet. Weiterhin zählt zur Verantwortlichkeit im Netzwerkbereich die Wartung der Server sowie die Betreuung der diversen EDV-Komponenten. Um allen Mitarbeitern der Verwaltung ein effizientes Arbeiten an den PC´s zu gewährleisten, muss die Netzverfügbarkeit und EDV-Verfügbarkeit ständig auf einem Maximum gehalten werden. Regelmäßige Inspektionen und Wartungen stellen die Verfügbarkeit der Systeme im 24-h-Rhythmus unseres Geschäftsbetriebes sicher.

Zum anderen hat die EDV-Abteilung im Hardwarebereich die Verantwortlichkeit für die Beschaffung und Einrichtung der EDV-Arbeitsplätze, neue Hardware muss getestet, eingerichtet und konfiguriert werden. Ist eine Hardwareeinheit fehlerhaft, muss der Fehler behoben und eine Hardwarereparatur durchgeführt werden. Für die Abwicklung der Reparaturen und Garantiefälle, sowie für die Zusammenarbeit mit der EDV-Support-Firma ist Herr Kunze ebenfalls verantwortlich.

Im Bereich Software übernimmt der Administrator das Einspielen neuer Updates und Softwareanpassungen an die jeweiligen Anforderungen des Arbeitsplatzes. Der Schutz vor Viren, Würmern usw. ist unbedingt zu gewährleisten. Die Sächsische Tierseuchenkasse verwaltet derzeit Daten von rund 27.000 Tierhaltern. Das Datenmanagement

Herr Martin Kunze

erfolgt mit einer speziell dafür entwickelten Softwarelösung. Neben diesem Programm werden im täglichen Routinebetrieb auch die typischen Office-Anwendungen sowie Software-Programme zur Telefonerfassung und Zeiterfassung eingesetzt. Darüber hinaus muss die tägliche Sicherung der Daten sowohl im Haus als auch nach außerhalb durchgeführt werden. Zum Zweck der Datenarchivierung arbeitet die TSK mit dem Archiv-System „Easy Enterprise.i". Mit Hilfe dieses Systems ist es themenübergreifend möglich, die Meldungen, Rechnungen, erbrachten Leistungen und die damit verbundenen Aufwendungen unmittelbar einzusehen. Anhand der TSK-Nummer kann dadurch jeglicher Schriftverkehr mit dem Tierhalter verfolgt werden.

Die ausgefüllten Meldebögen werden durch moderne Scanner erfasst und ausgelesen. Anhand des Barcodes und der TSK-Nummer werden diese dann automatisch der jeweiligen digitalen Tierhalter-Akte zugeordnet. Daher ist es von hoher Wichtigkeit, dass die Zahlen klar und deutlich auf dem Meldebogen eingetragen werden. Neben dem Zeitgewinn ist auch der Platzbedarf der zu archivierenden Akten verkleinert worden. Demzufolge konnten auch die Kosten für Ordnungssysteme verringert werden.

Über den täglichen Routinebetrieb hinaus werden von Herrn Kunze bereichsübergreifende EDV-Projekte eigenverantwortlich geplant, realisiert und anschließend in den täglichen Routinebetrieb übernommen. So zum Beispiel die Neugestaltung der Internetseite – www.tsk-sachsen.de – mit der Möglichkeit der Internetmeldung. Diese wurde im Jahr 2005 erstmals zur Verfügung gestellt und erfreut sich seit dem ständig wachsender Beliebtheit. Wir konnten die Zahl der Online-Meldungen seit 2005 fast verzehnfachen. Das heißt, im Jahr 2008 entschlossen sich ca. 25 % der sächsischen Tierhalter dazu, ihre Meldung per Internetnutzung abzugeben, ihre Adressdaten zu ändern oder ihre Historie einzusehen.

Jahr	2005	2006	2007	2008
Online-Meldungen	662 (4%)	582 (3%)	3.104 (14%)	5.735 (24%)

Im Bereich Organisation und Verwaltung erledigt Herr Kunze unter anderem auch administrative Aufgaben, wie Rechnungsprüfung über geleistete Wartungen, Reparaturen und Instandsetzungen, die Neuanschaffung von Geräten und die Bestellung von Gebrauchs- und Verbrauchsgütern.

Die Palette der Anforderungen (Verantwortlichkeiten) an die EDV wächst mit jedem Tag. Um dem gerecht zu werden und die Anwender der EDV in der Handhabung und Benutzung zu unterstützen, ist es für Herrn Kunze notwendig, sein Wissen ständig zu erweitern und sich über Neuerungen und Veränderungen immer aktuell auf dem Laufenden zu halten. Gemeinsam wollen wir dazu beitragen, dass sich Arbeitsabläufe durch den EDV-Einsatz erleichtern, Doppelarbeit vermieden wird und wir uns hinsichtlich der Verbesserung von Qualität und Wirtschaftlichkeit zu Gunsten der Tierhalter- bzw. Tierarztbetreuung weiterentwickeln.

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
Telefon: 035249/7350
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 (SächsAG-TierNebG) vom 9. Dezember 2004 (SächsGVBl. S. 579), zuletzt geändert durch Art. 54 Sächsisches VerwaltungsneuOsG vom 29.1.2008 (SächsGVBl. S. 138), 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 2008 wurden durch den Freistaat Sachsen und die Sächsische Tierseuchenkasse 1.010.183,81 € an den Zweckverband Lenz 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. Bekämpfung der Bienenkrankheiten in Sachsen

Die Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut der Bienen, als anzeigepflichtige Krankheit, erfolgt in Sachsen durch die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter. Den Amtstierärzten stehen dabei die von ihnen beauftragten Bienensachverständigen zur Seite. Wird die Amerikanische Faulbrut durch den Amtstierarzt amtlich festgestellt, besteht ein Entschädigungsanspruch für den Imker. Dem Amtstierarzt obliegt die Schätzung des gemeinen Wertes der betroffenen Völker auf Grundlage einer Schätzrichtlinie, welche die Gleichbehandlung aller Imker in Sachsen sicherstellt. Der Imker füllt ein durch die Sächsische Tierseuchenkasse erstelltes Entschädigungsformular aus, das durch den Amtstierarzt geprüft und mit seinen Angaben ergänzt wird. Der Imker und der Amtstierarzt unterschreiben diesen Antrag. Vom Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt wird der Antrag an die Sächsische Tierseuchenkasse weitergeleitet.
Voraussetzung für die Entschädigung durch die Sächsische Tierseuchenkasse ist die satzungsgemäße Meldung und Beitragszahlung durch den Imker. Außerdem muss der Antrag spätestens 30 Tage nach der Abtötung der Völker beim Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt eingegangen sein und nach weiteren 14 Tagen, der Sächsischen Tierseuchenkasse vorliegen.
In der folgenden Tabelle 1 sind die durch die Sächsische Tierseuchenkasse ausgezahlten Entschädigungsleistungen der Jahre 2003 bis 2008, aufgeteilt nach Regierungsbezirken, dargestellt.

Für Untersuchungen auf Faulbrut wurden die im Zeitraum 2003 bis 2008 ausgezahlten Beträge, dargestellt in Tabelle 2, aufgewendet.

Der Freistaat Sachsen unterstützt außerdem die Bekämpfung der Varroatose der Bienen gemäß der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zur Bekämpfung der Varroatose bei Honigbienen vom 12. Oktober 1994 (Sächs-ABl. Jg. 1994 Bl.-Nr. 61 S. 1363). Mit diesen Maßnahmen sind optimale Bedingungen für die Prophylaxe und Bekämpfung von Bienenkrankheiten im Freistaat Sachsen geschaffen. Einmal im Jahr findet ein fachlicher Austausch zwischen dem Landesverband der Sächsischen Imker, den Veterinärverwaltungen, der Landwirtschaftsverwaltung, der Landesuntersuchungsanstalt und der Sächsischen Tierseuchenkasse statt, um die Krankheitsgeschehen in sächsischen Bienenbeständen auszuwerten und Schlussfolgerungen für weitere Bekämpfungsmaßnahmen zu ziehen.

Tab. 1: Ausgezahlte Entschädigungsleistungen 2003 bis 2008

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Entschädigungen	4 286,99 €	4 126,02 €	7 041,80 €	8 236,00 €	720,00 €	3.140,69 €
Härtefallantrag Bienen	199,00 €	493,88 €	0,00 €	2 741,23 €	0,00 €	2 460,00 €
Summe	**4 485,99 €**	**4 619,90 €**	**7 041,80 €**	**10 977,23 €**	**720,00 €**	**5 600,69 €**
davon						
» Chemnitz	1 208,74 €	2 919,77 €	1 710,00 €	2 592,50 €	360,00 €	3 692,00 €
» Dresden	1 040,40 €	1 700,13 €	5 331,80 €	4 473,73 €	360,00 €	150,00 €
» Leipzig	2 236,85 €	0,00 €	0,00 €	3 911,00 €	0,00 €	1 758,69 €

Tab. 2: Ausgezahlte Beträge für Untersuchung auf Faulbrut im Zeitraum 2003 - 2008

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Untersuchung auf Faulbrut	8 129,60 €	8 213,00 €	9 553,21 €	8 573,70 €	7 840,59 €	7 412,14 €

8. Tiergesundheitsdienste

Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen

Für alle Tierarten gibt es Tiergesundheitsprogramme, die der Förderung der Tiergesundheit, der Erhöhung der Leistungen der Tierbestände und nicht zuletzt dem Verbraucherschutz dienen.
Für die Programme wurden und werden erhebliche Mittel als freiwillige Leistungen des Landes und der SächsTSK zur Verfügung gestellt. Vorraussetzung für den Erhalt dieser Mittel durch die Tierhalter sind die ordnungsgemäße Entrichtung der Beiträge und die Teilnahme an den Tiergesundheitsprogrammen gemäß der Leitungssatzung. Die Laboruntersuchungen werden an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) Sachsen vorgenommen.

Für Tiergesundheitsprogramme und für Untersuchungen auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste wurden in den Jahren 2007 und 2008 folgende finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt:

Tierart	Leistung a) für Programme b) auf Veranlassung TierGD	2007 in EUR	2008 in EUR
Pferde	a) Programme		
	» Infektionsdiagnostik	3.156,88	3.282,86
	» Abortprogramm	1.796,27	3.074,37
	» Sektionsprogramm	0,00	3.682,41
	» EHV- Programm	16.681,00	13.230,00
	» Cervixtupferentnahme	1.560,08	1.348,22
	b) auf Veranlassung PferdeGD	1.649,54	810,81
	Zwischensumme	**24.843,77**	**25.428,67**
Rinder	a) Programme		
	» Tuberkulinisierung	722,01	3.727,59
	» Leukose	198.631,24	140.525,89
	» Brucellose	242,07	243,22
	» Salmonellose	22.337,72	26.710,60
	» Abortprogramm	23.608,88	23.987,28
	» Sektionsprogramm	0,00	39.566,25
	» Eutergesundheit	56.882,95	56.661,86
	» BHV1	929.978,92	877.220,36
	» BVD/MD	204.512,77	329.575,21
	» Paratuberkuloseprogramm	46.301,55	58.357,56
	» Stoffwechselprogramm	675,10	1.063,38
	b) auf Veranlassung RinderGD	11.563,31	6.296,34
	Zwischensumme	**1.495.456,42**	**1.563.935,54**
Schweine	a) Programme		
	» AK- Blutproben	6.158,95	4.775,94
	» Salmonellendiagnostik	532,90	1.600,25
	» Abortprogramm	13.440,77	16.951,83
	» Sektionsprogramm	0,00	18.558,04
	» PRRS-Programm	12.172,09	19.154,40
	» Fruchtbarkeitsprogramm	1.473,82	1.423,09
	» Rhinitis- Atrophicans- Programm	54.826,78	48.876,94
	b) auf Veranlassung SchweineGD	28.708,43	20.685,60
	Zwischensumme	**117.313,74**	**132.026,09**
Schafe	a) Programme		
	» Brucellose	4.789,56	3.970,94
	» Maedi-Visna	2.064,6	1.876,30
	» Abortprogramm	444,50	305,97
	» Sektionsprogramm	0,00	4.607,46
	» Paratuberkuloseprogramm	832,71	1.522,90
	b) auf Veranlassung SchafGD	1.356,42	1.314,19
	Zwischensumme	**9.487,79**	**13.597,76**

Tierart	Leistung	2007	2008
	a) für Programme b) auf Veranlassung TierGD	in EUR	in EUR
Ziegen	a) Programme		
	» Brucellose	526,27	747,10
	» Abortprogramm	152,37	117,02
	» Sektionsprogramm	0,00	1.397,25
	» Paratuberkuloseprogramm	150,11	719,57
	b) auf Veranlassung ZiegenGD	207,53	367,91
	Zwischensumme	**1.036,28**	**3.348,85**
Bienen	a) Programme		
	» Varroatosebekämpfung	84.492,48	88.481,31
	b) entfällt, kein TierGD		
	Zwischensumme	**84.492,48**	**88.481,31**
Geflügel	a) Programme		
	» Pullorum	2.361,81	2.495,74
	» Salmonellose in Aufzuchtbetrieben	9.314,11	142,34
	» Kontr. ND-Impfung	3.699,84	4.983,24
	» Salmonellose-Probeentnahme	3.604,82	2.202,53
	b) auf Veranlassung GeflügelGD	2.606,15	3.339,33
	Zwischensumme	**21.586,73**	**13.163,18**
Fische	a) Programme		
	» Hautveränderungen	25,56	127,77
	» KHV-Projekt	40.000,00	9.078,40
	b) auf Veranlassung FischGD	4.414,36	1.729,10
	Zwischensumme	**44.439,92**	**10.935,27**
	Gesamtsumme a)	**1.748.151,39**	**1.816.373,39**
	b)	**50.505,74**	**34.543,28**

Leistungen im Rahmen der Notimpfung gegen die Blauzungenkrankheit

Tierart	Leistung	2007	2008
	Impfung gegen die Blauzungenkrankheit	in EUR	In EUR
Rinder	» Impfstoff		391.255,31
	» Impfbeihilfe		382.566,00
	Zwischensumme		**773.821,31**
Schafe	» Impfstoff		25.785,36
	» Impfbeihilfe		54.337,00
	Zwischensumme		**80.122,36**
Ziegen	» Impfstoff		2.762,00
	» Impfbeihilfe		5.506,50
	Zwischensumme		**8.268,50**
Gesamt	» Impfstoff		419.802,67
	» Impfbeihilfe		442.409,50
	Gesamtsumme		**862.212,17**

9. Sektionsprogramm

Seit dem 1. Januar 2008 wird das 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 umgesetzt.
Ziel des Programmes ist die Verbesserung der Tierseuchenprophylaxe durch die Erhöhung der Abklärungsrate bei Tierverlusten und Krankheitsgeschehen.
Der Tierhalter kann Tiere (über 30 kg) mit einem Spezialfahrzeug der Tierkörperbeseitigungsanstalt Sachsen zur Sektion an die Landesuntersuchungsanstalt Sachsen transportieren lassen. An den Kosten für Transport und Sektion beteiligt sich der Tierhalter mit einem Eigenanteil. Die Höhe des Eigenanteils beläuft sich für den Transport von Tieren unter 100 kg auf 30,00 €, für den Transport von Tieren über 100 kg auf 50,00 € und für die Sektion sowie weiterführende diagnostische Abklärungsuntersuchungen einschließlich Befundmitteilung auf 20,00 €. Die Tierkörper können vom Tierhalter aber auch selbst zur Sektion an die LUA gebracht werden.
An dem Programm können alle bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Tierhalter teilnehmen. Als Begleitpapier für das Sektionstier ist der Untersuchungsantrag (als Download auf www.tsk-sachsen.de) zu verwenden.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Anzahl der Tiere, für welche das Sektionsprogramm im Zeitraum vom 1. Januar 2008 bis zum 31. Dezember 2008 genutzt wurde, zusammengefasst.

	Pferd	Rind	Schwein	Schaf	Ziege	Gesamt
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Januar	5	34	15	2	1	57
Februar	3	39	21	3	0	66
März	1	33	40	3	6	83
April	8	27	20	5	1	61
Mai	1	24	18	8	2	53
Juni	6	34	9	5	0	54
Juli	2	31	12	2	2	49
August	2	18	14	4	0	38
September	2	27	16	1	1	47
Oktober	4	19	21	1	2	47
November	1	19	10	2	0	32
Dezember	1	11	14	1	0	27
Gesamt	**36**	**316**	**210**	**37**	**15**	**614**

Für alle Tierkörpertransporte und bis zum 31. Dezember 2008 abgeschlossenen Sektionen ist dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse ein Kostenaufwand in Höhe von **90.971,41 €** entstanden. Als Ertrag wurden Eigenanteile von den Tierhaltern in Höhe von **23.160,00 €** verbucht. Die damit verbleibenden Gesamtkosten für das Programm ergeben zum 31. Dezember 2008 einen Betrag in Höhe von **67.811,41 €**.

10. Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes (PGD)

Der PGD wurde ab März 2008 durch Frau Tierärztin Ina Reuter in Teilzeitanstellung vertreten. Dr. Hörügel befand sich im Erziehungsjahr. Das Aufgabengebiet von Frau Reuter umfasste die Beratung der Pferdehalter zur Gesundheitsfürsorge ihrer Tiere. Der Schwerpunkt lag in der Prophylaxe von Infektionskrankheiten, Parasitenbefall, Fruchtbarkeitsstörungen sowie in der Beratung zur Futtermittelhygiene. Insbesondere bei den 39 Bestandsbesuchen, 8 Vorträgen sowie 7 Veröffentlichungen wurden durch den PGD diese Themen bearbeitet.

Weiterhin vertrat Frau Reuter den Hengstgesundheitsdienst (HGD). Im Rahmen des HGD untersuchte sie 74 Deckhengste sowie 28 Besamungshengste im Landsgestüt Moritzburg und 3 Besamungshengste sowie 22 Deckhengste in Privathaltung zuchthygienisch. Von 3 Hengsten wurde zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen Sperma gewonnen und untersucht.

Abb. 1: Dr. Hörügel

Weitere Tätigkeiten des PGD 2008

- Umsetzung von Programmen der TSK
- Bestandsberatungen zur Optimierung der Pferdegesundheit auf Anforderung
- beratender Sachverständiger der Veterinärämter
- Vorlesungsreihe „Tierhygiene, Tiergesundheit“ sowie Vorsitzender des Prüfungsausschusses im Rahmen der Ausbildung der Pferdewirtschaftsmeister „Zucht und Haltung“
- Beratender Tierarzt des Pferdezuchtverbandes
- Tierarzt der Landeskomission für Pferdeleistungsprüfungen Sachsen
- Mitglied der Qualitätsmanagementkomission für Pferdeleistungsprüfungen
- Abstammungskontrolle bei Reitpferdefohlen anlässlich der Fohlenschauen
- Vorträge Forum Pferdegesundheit auf der Messe „Partner Pferd“ in Leipzig
- Vortrag über „Aktuelle Probleme der Pferdegesundheit“ auf Sächs. Pferdetag in Graditz
- Mitorganisation und Vortrag bei KB-Tierärztetagung im Landgestüt Moritzburg
- Mitwirkung bei Sachkundelehrgang für Pferdehalter
- Fortbildung

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. Programm Stutengesundheitsdienst

Programm für den Stutengesundheitsdienst vom 16. Oktober 1995, in der Neufassung vom 26. März 1997

Wer kann welche Beihilfen für die Entnahme und Untersuchung von Stutentupferproben beantragen?
» Voraussetzung ist ordnungsgemäße Meldung der Pferde sowie die Bezahlung der Beiträge
» Untersuchung der Tupferproben muss an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen (LUA) erfolgen
» Beihilfe für Entnahme der Tupferproben durch den Tierarzt und Untersuchung an der LUA pro Stute und Jahr in Höhe von max. 22,50 €

Wie wird die Beihilfe bei der TSK beantragt?
» formlosen Antrag auf Beihilfe für das Jahr 2008 mit Angabe der TSK-Nr. und Bankverbindung bis spätestens 30.06.2009 an die TSK senden (Adresse siehe unten!) **und**
» Rechnungskopie der LUA und des Tierarztes mit Zahlungsnachweis (z.B. Überweisungsbeleg) beifügen

Bei Bestandsproblemen den PGD kostenfrei anfordern!

2008 wurden entsprechend den Angaben der LUA Sachsen 1472 Genitaltupferproben von Stuten untersucht. Das sind in etwa genau so viele wie 2007 (1431). Bei der Verteilung der positiven bakteriellen Befunde fällt auf, dass die Anzahl der Stutentupfer mit dem Erreger Staphylokokkus aureus von 4 (2007) auf 24 (2008) angestiegen ist. Dieses Bakterium ist weltweit gefürchtet, weil es mittlerweile Stämme entwickelt hat, die unempfindlich (resistent) gegenüber fast allen verfügbaren Antibiotika sind. Diese Stämme werden als MRSA (Methicillin-resistente Staphylokokkus aureus) bezeichnet. Sie stellen eine zunehmende Gefahr für die Gesundheit von Tier und Mensch dar. Es ist sehr wichtig, die Resistenzentwicklung dieses Keimes genau zu verfolgen. Die Staphylokokken, die in der LUA aus den Stutentupfern angezüchtet wurden, zeigten sich aber sensibel gegenüber verschiedenen Antibiotika.

In Genitaltupfern von einem Hengst wurde seit geraumer Zeit das erste Mal wieder der Erreger der ansteckenden Gebärmutterentzündung angezüchtet. Der 20 jährige Hengst litt an einer einseitigen Hodenentzündung. Die Ansteckende Gebärmutterentzündung, gemeinhin als CEM (Contagious Equine Metritis) bezeichnet, kann sowohl die Stute wie auch den Hengst betreffen. Sie wird durch den bakteriellen Erreger Taylorella equigenitalis verursacht und gilt als hochansteckende Genitalerkrankung, die sich als Kontaktinfektion verbreitet. Tückischerweise verläuft sie beim Hengst meist symptomlos, d.h. es können weder auf dem Penis des Hengstes noch an seinem Allgemeinbefinden Anzeichen erkannt werden. Der Hengst ist aber sehr wohl Überträger der Erreger. Die von ihm gedeckten oder besamten Stuten erleiden eine Gebärmutterentzündung und zeigen in den meisten Fällen während der ersten 5 Tage nach der Belegung einen feinen, gräulich-silbernen Scheidenausfluss.
Danach klingen die Entzündungsanzeichen ab und die Stute bleibt wie der Hengst eine symptomlose Trägerin des Keimes. An CEM erkrankte Stuten sind in der Folge steril, können bei einem Hengstwechsel aber den folgenden Hengst infizieren. Die CEM ist therapierbar. Bei einer diagnostizierten Infektion müssen das befallene Pferd unter Antibiotika gestellt und während mehrerer Tage Peniswaschungen beim Hengst bzw. Gebärmutterspülungen bei der Stute durchgeführt werden.

Im vorliegenden Fall wurde der Hengst über mehrere Tage mit Antibiotika behandelt. Da er schon über Jahre keine Stute mehr gedeckt hatte, stellte er keine Gefahr bei der Weiterverbreitung der CEM dar.

National und international werden immer wieder positive CEM-Fälle berichtet, die teilweise zu massiven wirtschaftlichen Schäden in der Pferdezucht führen.
Deshalb ist es unbedingt notwendig, die Zuchttiere regelmäßig auf diesen Erreger hin zu untersuchen!

Häufigkeit der Erreger in Genitaltupferproben von Stuten 2008

Anzahl gesamt:	**1472**	
	179 x	Streptococcus equi ssp. zooepidemicus
	99 x	Escherichia coli
	68 x	Staphylococcus ssp.
	32 x	Streptococcus dysgalactiae ssp. equisimilis
	24 x	Staphylococcus aureus
	13 x	Klebsiella pneumoniae ssp. pneumoniae
	4 x	Streptococcus equi ssp. equi

10.2. Abortprogramm

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

Was wird untersucht und wer bezahlt das?

TSK übernimmt vollständig die Kosten für:

» pathologisch-anatomische und mikrobiologische Untersuchungen von Abortsubstraten einschließlich Anzüchtung von Chlamydien, EHV 1/4 und EVA sowie PCR auf EHV 1/4 und EVA in LUA,
» Tupferproben aus der Gebärmutter zur bakteriologischen und virologischen Untersuchung
» 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 und der Blutprobenentnahmen werden direkt zwischen Tierarzt bzw. LUA und der TSK verrechnet

Wie gelangen die Proben in das Labor?

» Abortmaterial (Fetus, Eihäute, Fruchtwasser) in dichte Plastesäcke verpackt vom Tierhalter entweder direkt in LUA transportieren **oder**
» kostenlose LUA-Kurierdienste von Veterinärämtern aus nutzen!
» Fahrzeiten der Kuriere erfragen unter: LUA-Dresden (0351/81440), LUA-Leipzig (0341/97880), LUA-Chemnitz (0371/60090)
» Transportmöglichkeit im Rahmen des Sektionsprogramms des SMS und der TSK nutzen

In der Abfohlsaison 2008 wurden 31 Aborte in der LUA Sachsen abgeklärt. In der Saison 2007 waren es 24 Aborte. In Tab. 1 sind die jährlichen Untersuchungszahlen seit 2002 aufgeführt. Eine steigende Tendenz ist erkennbar. Dies ist hoffentlich die Folge einer steigenden Untersuchungsbereitschaft der Pferdezüchter und nicht die einer erhöhten Anzahl an Aborten. Zumindest der Anteil infektiöser Abortursachen (Bakterien, Viren) stieg 2008 nicht an. Im Gesamtbild ergibt sich eine Verteilung der Abortursachen seit 2002 wie in Abb. 3 dargestellt. Diese Ergebnisse entsprechen etwa Statistiken aus anderen deutschen Zuchtgebieten.

Warum sollte die Abortursache unbedingt abgeklärt werden?

1. Abklärung infektiöser Ursachen
2. Ableitung von Behandlungsmöglichkeiten (z.B. Antbiotikatherapie)
3. Kontrolle der Vollständigkeit der Nachgeburt
4. Erarbeitung von Prophylaxemöglichkeiten
5. Feststellung gehäufter Ursachen und ggf. Bekämpfung

Aus diesen Gründen muss dringend die Zahl der Abortabklärungen erhöht werden!

Dies bezüglich sollten Pferdehalter und Tierärzte gemeinsame Anstrengungen unternehmen.

Die Diagnostik ist aber nur aussagekräftig, wenn das Abortmaterial frisch ist und entnommene Proben schnell an das Labor weitergeleitet werden.

Abortmaterialien bis 30 kg (Fetus, Nachgeburt) können mit dem LUA-Kurier von den Veterinärämtern aus kostenlos in die LUA transportiert werden. Vorraussetzung ist, dass sie in auslaufdichte Plastiksäcke verpackt werden. Seit 2008 können Tiere über 30 kg im Rahmen

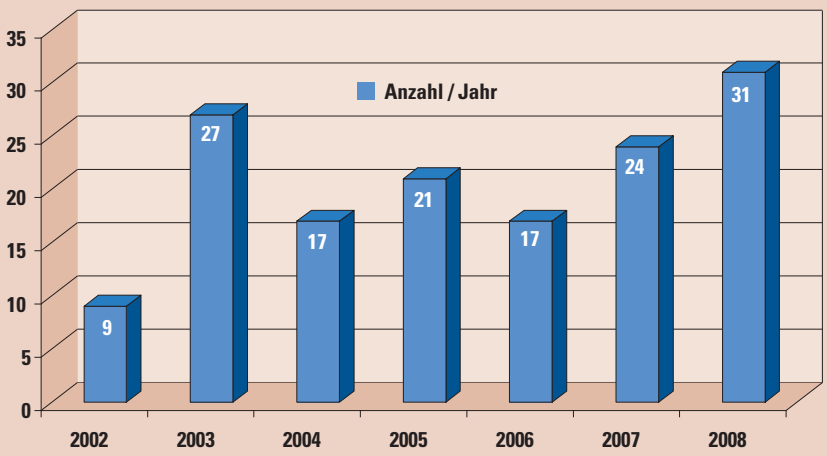


Abb. 1: Anzahl jährlich untersuchter Aborte seit 2002

Abortursachen Abfohlsaison 2008

An der LUA untersuchte Verfohlungen gesamt: 31

17 x keine Ursache ermittelbar
7 x bakterielle Aborterreger
2 x Streptokokken
1 x Staphylokokken
4 x andere Bakterien
1 x virale Aborterreger
1 x Equines Herpes Virus (EHV)
1 x Missbildungen
3 x Nabelschnurverdrehungen
3 x Sonstiges

Abb. 2: abortiertes Fohlen (Foto Dr. Pöhle, LUA Dresden)

des „Sektionsprogramms" des SMS und der TSK gegen eine Gebühr von 30 € (bis 100 kg) mit einem speziellen Fahrzeug in die LUA eingesandt werden.

Für virologisch bedingte Aborte z.B. in Folge einer Herpes-Virus-Infektion ist zusätzlich die indirekte Diagnostik über Serumpaare aussagekräftig. Dafür müssen **2 Blutproben im Abstand von 2-3 Wochen** untersucht werden. Ist ein deutlicher Antikörperanstieg in diesem Zeitraum messbar, kann rückwirkend auf die Abortursache geschlossen werden. **Eine einzelne Blutprobe ist nicht aussagekräftig!**

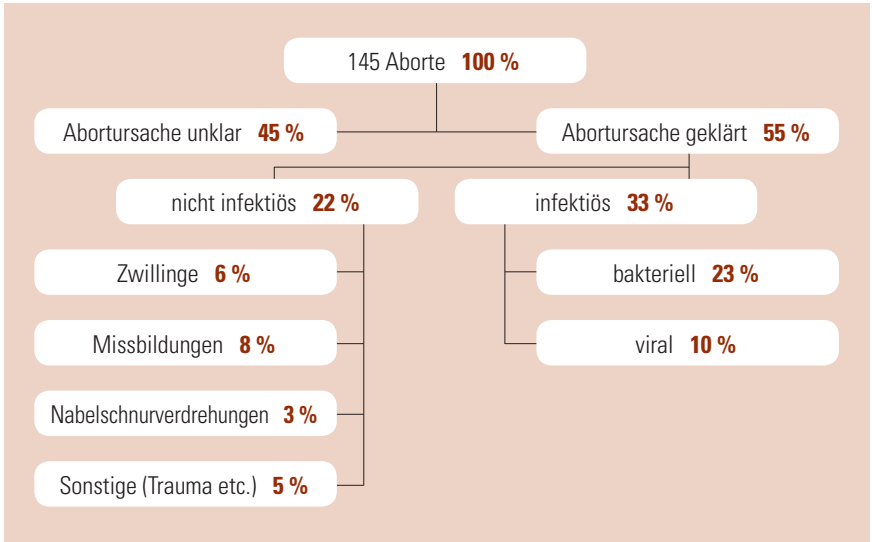


Abb. 3: Prozentualer Anteil der an der LUA gefundenen Abortursachen in Sachsen von 2002 bis 2008

10.3. 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 selber 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 100kg: 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 Abholung für den laufenden Tag muss bis 8 Uhr in der TKBA Lenz erfolgen (Telefon: 03524/97350)

Im Jahr 2008 kamen im Rahmen dieses Programms 32 Pferde zur Sektion in die LUA. Das ist eine deutliche Steigerung gegenüber 12 untersuchten Pferden 2007.

Interessant ist, dass bei sächsischen Pferden in jüngerer Zeit relativ selten entdeckte Krankheiten diagnostiziert wurden, so z. B. die Bornasche Krankheit, die Listeriose oder Tyzzersche Krankheit. Möglicherweise blieben derartige Fälle in der Vergangenheit ungeklärt. Die **Bornasche Krankheit** ist eine Virusinfektion des zentralen Nervensystems (ZNS). Der Übertragungsweg des Erregers ist bis heute ungeklärt, obwohl diese Erkrankung schon 1885 bei Kavalleriepferden in Borna bei Leipzig das erste Mal beschrieben wurde. Im vorliegenden Fall handelte es sich um ein 2,5 Jahre altes Pferd aus dem Osterzgebirge, dass durch schlechten Appetit, Taumeln, Zähneknirschen und Schläfrigkeit auffiel. Nach zunehmender Verschlechterung des Zustandes wurde es eingeschläfert. Die Bornasche Krankheit ist in Deutschland meldepflichtig.

Abb. 4: Pferd bei Anlieferung zur Sektion

Die **Listeriose** ist eine bakterielle Erkrankung des ZNS. Sie wird durch Schmutzkeime (Listerien) verursacht, die ohne Sauerstoff wachsen. Infektionsquellen für Pferde sind in erster Linie mit Erde verschmutze und unzureichend vergorene Silagen oder verdorbenes Heu. Die Listeriose ist nicht von Tier zu Tier übertragbar. Bei dem betreffenden Pferd wurde Heulage gefüttert und es zeigte die typischen Symptome wie Kopfschiefhaltung, Schreckhaftigkeit und Festliegen.

Die **Tyzzersche Krankheit** wird ebenfalls durch Bakterien (Clostridien) verursacht, die durch das Futter oder Wasser vom Pferd aufgenommen werden. Sie betrifft in der Regel junge Tiere. Das in der LUA sezierte Pferd war 14 Tage alt, hatte wässrigen Durchfall, Fieber über 40°C und kam zum Festliegen.

Es konnten im Rahmen des Sektionsprogramms auch leider immer wieder auftretende Todesfälle mit vermeidbaren Ursachen wie z. B. Eibevergiftung oder starker Endoparasitenbefall (Larvale Cyathostominose) abgeklärt werden. Auch Magen- und Darmgeschwüre bis hin zu Perforationen sind relativ häufige Befunde, die durch eine pferdegerechte Haltung und Fütterung reduzierbar sind.
Das Sektionsprogramm wurde gut von den Pferdehaltern und Tierärzten in Sachsen angenommen und sollte in Zukunft rege genutzt werden, um einen Überblick über die Pferdekrankheiten zu behalten und daraus Prophylaxemaßnahmen ableiten zu können.

Häufigkeit der Sektionsbefunde 2008

Darmverlagerungen:	6
Trauma:	4
Magengeschwüre:	3
Bauchfellentzündung:	3
Blutvergiftung:	3
Darmperforation:	2
Enteritis:	2
Pneumonie:	2
Bornasche Krankheit:	1
Lymphatische Leukose:	1
Malignes Lymphom der Milz:	1
Larvale Cyathostominose:	1
Listeriose (L. monozytogenis):	1
Tyzzersche Krankheit (Cl. piliforme):	1
Vergiftung (Eibe):	1
Arthrose Hüftgelenk:	1

11. Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes

Im Jahr 2008 führten die Tierärztinnen des Rindergesundheitsdienstes (RGD) insgesamt 313 Beratungen in den Landwirtschaftsbetrieben durch, das ist ein leichter Rückgang im Vergleich zum Vorjahr. Frau Dr. Mandy Schmidt ist seit Sommer 2008 vorübergehend nicht im Dienst, um die Betreuung ihres Kindes im Rahmen der Elternzeit wahrzunehmen. Die Vertretung übernahmen die Kolleginnen des RGD. Die Anzahl der Vorträge hat sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich auf 34 erhöht, daran wird der wachsende Bedarf an Fortbildung sowohl für die Landwirte als auch für die Tierärzte deutlich. Im Bullengesundheitsdienst wurden durch Frau Dr. Mayer im Jahr 2008 insgesamt 80 Bullen zuchthygienisch untersucht.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Rindergesundheitsdienstes (ohne Bullengesundheitsdienst) im Jahr 2008

Betriebsberatungen insgesamt	313
beratene Betriebe	264
gehaltene Vorträge/ Lehrveranstaltungen	34
Teilnahme an Fortbildungen	16
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen usw.	49

Die Beratungsschwerpunkte im RGD sind der Abbildung 1 zu entnehmen, wobei jeweils nur der Hauptberatungsschwerpunkt erfasst wurde. Es gibt im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügige Abweichungen. Abgesehen von einigen sehr speziellen Beratungsthemen wächst der Bedarf an komplexer Beratung einschließlich wirtschaftlicher Zusammenhänge. In der gegenwärtig äußerst angespannten ökonomischen Situation insbesondere für die Milchproduzenten wird es immer schwieriger, die ökonomischen Zwänge und die Anforderungen der Tiergesundheit gleichermaßen zu berücksichtigen. Der weitere Anstieg der Milchleistung in Sachsen auf 8814 kg ist Ausdruck für die hohe Leistungsfähigkeit der Milchproduktion. Das niedrige Lebensalter der Kühe (nur noch 4,2 Jahre), die hohe Zwischenkalbezeit von 415 Tagen, die durchschnittliche Totgeburtenrate von 9 %, die nach wie vor zu hohe Reproduktionsrate von 38,1 %, aber auch die hohe durchschnittliche Zellzahl aus der Milchleistungsprüfung von 295 000 Z/ml und die Analyse der Abgangsursachen verdeutlichen die Probleme in der Rinderproduktion (alle Angaben aus dem Jahresbericht 2008 des LKV).

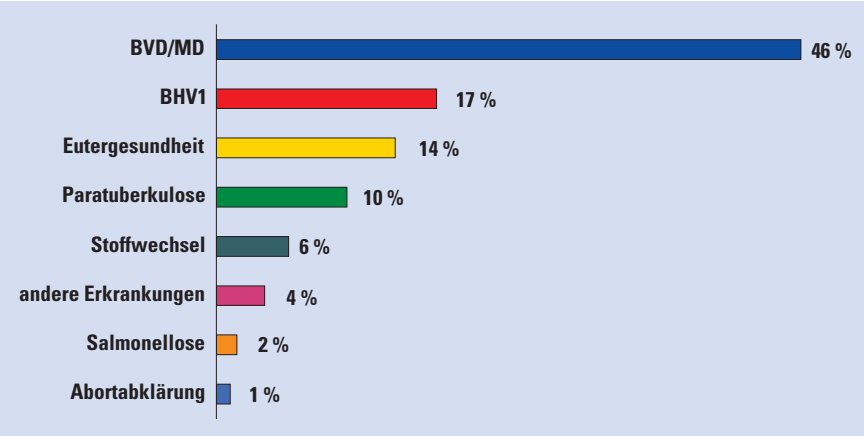


Abb. 1: Beratungstätigkeit des Rindergesundheitsdienstes nach Tiergesundheitsprogrammen

Die Tierverluste sind der Tabelle 2 zu entnehmen. Die Situation ist nach wie vor sehr angespannt. Seit 1.1.2008 hat die Sächsische Tierseuchenkasse mit dem Sektionsprogramm eine wesentliche Voraussetzung geschaffen, den Ursachen für die Verluste schneller und umfassender auf den Grund zu gehen. Das Sektionsprogramm wird unter dem Punkt 10.8 im Detail ausgewertet. Insgesamt wurden über diesen Weg 326 Rinder zur Sektion gebracht, was einer deutlichen Steigerung zum Vorjahr entspricht, die Anzahl der Rindersektionen insgesamt an der LUA Sachsen hat sich auf 350 erhöht.

Tab. 2: Anzahl der an die TBA Lenz gelieferten Rinder (Zahlen gerundet, Quelle: TBA-Abrechnung)

	2007	2008
Kälber	37 300	13 150
Totgeburten		23 160
Jungrinder	1 600	1 910
Rinder > 2 Jahre	15 800	15 380
gesamt	**54 700**	**53 600**

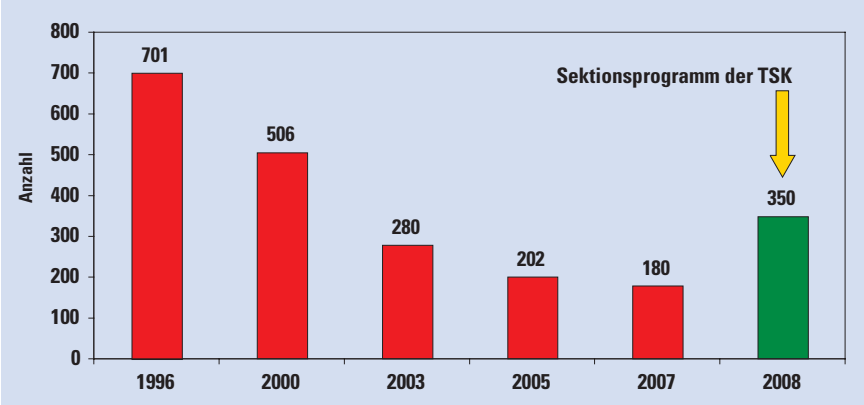


Abb. 2: Anzahl der Rindersektionen an der LUA Sachsen (Quelle: LUA-Jahresberichte)

Die Ergebnisse der Untersuchungen von Blut und Feten bzw. Eihautteilen im Rahmen des Abortprogramms sind in der Tabelle 3 erfasst.

Der rückläufige Trend in der Anzahl der Betriebe, die Blutproben im Rahmen der Abklärung von Abortursachen einsenden, ist auch 2008 erkennbar. Obwohl die Untersuchungen seit Jahren für die Landwirte kostenlos sind, ist die Zahl der Betriebe, die Blutproben einsenden, von 172 im Jahr 2007 auf 167 im Jahr 2008 zurückgegangen. Die Blutproben werden routinemäßig auf Brucellose, Leptospirose (3 Typen), BHV1 und Neospora caninum untersucht.

54 Betriebe haben Feten oder Eihautteile zur Abklärung eingeschickt, das ist eine leichte Erhöhung im Vergleich zu 2007. Die Untersuchung der Aborte ist seit der Änderung der Brucellose-Verordnung wieder Pflicht geworden. Der Gesetzgeber verfolgt damit in erster Linie die spezifische Überwachung auf Brucellose. Es gibt aber eine Reihe weiterer Krankheitserreger, die zwar nicht „spezifisch" im Sinne dieser Verordnung sind, aber eindeutig Aborte verursachen und somit eine ganz wichtige Bedeutung für die Herde besitzen. Deshalb werden die Aborte umfassend bakteriologisch und virologisch untersucht. Von den Bakterien ist als Hauptursache A. pyogenes zu nennen, aber auch Salmonellen, E. coli und Staphylokokken werden festgestellt. Besondere Aufmerksamkeit – auch aus der Sicht der Zoonose – gilt Coxiella burnetii, dem Erreger des Q-Fiebers. Der Nachweis des BVD-Virus in Abortmaterial ist ein wichtiger – und manchmal der erste – Hinweis auf die Infektion im Bestand und besitzt deshalb eine besondere epidemiologische Bedeutung. Wird diese Abklärung nicht durchgeführt oder der Befund ignoriert, kann das erhebliche Auswirkungen auf den Verlauf der Infektion in der Herde haben, wie einige Beispiele der Vergangenheit zeigten.

Tab. 3: Einsendungen von Blutproben und von Abortmaterial an die LUA Sachsen im Rahmen des Abortprogramms und Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung von Feten in den Jahren 2007 und 2008

	2007				2008			
	einsendende Betriebe		untersuchte Feten		einsendende Betriebe		untersuchte Feten	
	Blut	Feten	Anzahl	positiv	Blut	Feten	Anzahl	positiv
Chemnitz	76	8	126	31	73	16	139	23
Dresden	74	23	102	31	79	31	101	33
Leipzig	22	7	14	4	15	7	25	12
Sachsen	172	38	242	66	167	54	265	68

Die befürchtete weitere Ausbreitung der Blauzungenkrankheit in Deutschland konnte 2008 durch die Impfkampagne verhindert werden. Auch in Sachsen wurde mit großer Disziplin die Impfung – trotz aller zeitlichen Probleme bei der Bereitstellung des Impfstoffes – durchgeführt. Die Kosten für die Impfstoffe wurden von der TSK und dem SMS übernommen, es gab zusätzlich noch Beihilfen für die Impfung. Der drastische Rückgang der BT-Feststellungen und die insgesamt gute Verträglichkeit der Impfung rechtfertigt das Vorgehen. Wir werden uns für die Folgejahre auf einen weitgehend flächendeckenden Impfschutz durch jährliche Wiederholungsimpfungen und konsequente Nachtreterimpfung einstellen müssen.

Am Spektrum der Krankheiten wird deutlich, dass in der Rinderproduktion der Blick sowohl auf die bekannten klassischen Rinderkrankheiten zu richten ist – wie es am Beispiel der Rindertuberkulose deutlich wird, aber auch mit dem Auftreten völlig neuer Krankheiten gerechnet werden muss. Es wird immer wichtiger, die Tiergesundheit intensiv zu beobachten, bei Erkrankungen die erforderlichen diagnostischen Maßnahmen umgehend einzuleiten und das Umfeld in die Untersuchungen mit einzubeziehen. Es ist nachvollziehbar, dass in Zeiten extrem niedriger Milchpreise wenig Geld für die Tiergesundheit „übrig" bleibt. Aber gerade in dieser Zeit ist es besonders notwendig, tiergesundheitliche Probleme aufzuspüren, Reserven aufzudecken und die Gesundheit zu stabilisieren, um die Ökonomie der Milchproduktion nicht noch weiter in Schieflage zu bringen.

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

Die Mitarbeiter der Rindergesundheitsdienste können Sie folgendermaßen erreichen:

Frau Dr. Karin Eulenberger
(RGD für LD Leipzig und die Alt-Kreise MW und RG)
Telefon: 037381 6693-11
Funk : 0171 4820825
E-Mail: eulenberger@tsk-sachsen.de

Frau Dr. Petra Kämpfer
(RGD für LD Chemnitz außer Alt-Kreis MW)
Telefon: 037381 6693-12
Funk: 0171 4836074
E-Mail: kaempfer@tsk-sachsen.de

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

Frau Dr. Mandy Schmidt **(voraussichtlich wieder ab Juli 2009)**
(RGD für LD Dresden außer Alt-Kreis RG)
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

» Unterstützung der Sanierung durch Impfungen

» Erstellung betrieblicher Programme in Sanierungsbeständen oder zum Schutz anerkannt freier Bestände

» Beihilfeleistungen bei Einhaltung der Betriebsprogramme

Der Sanierungsstand für Sachsen – gemessen an den beiden Auswertungsebenen Bestände der Milch- und Mutterkuhhaltung incl. Nachzucht und spezialisierter weiblicher Jungrinderaufzucht und Rinder in diesen Beständen – ist den Abbildungen 3 und 4 zu entnehmen. Es wird ersichtlich, dass die Sanierung weiter voranschreitet, allerdings in kleinen Schritten.

Der Anteil BHV1-freier Bestände (mit bzw. ohne Impfung) liegt 2008 bei 92 % und damit 4 % über dem Anteil 2007. Innerhalb der Rubrik der anerkannt freien Bestände verschiebt sich das Verhältnis leicht zugunsten der Bestände mit Impfung. Das erklärt sich aus dem zunehmenden Anteil der Bestände, die über die Sanierung zum Status „BHV1-frei" kommen und die Impfung nach Erlangung der Freiheit noch weiterführen. 4 % der Bestände sind Sanierungsbestände „im klassischen Sinne" mit Reagenten, der Anteil sonstiger, nicht BHV1-freier Bestände ist auf 2 % abgesunken. Der Anteil der Rinder in anerkannt BHV1-freien Beständen hat sich auf 69 % erhöht, demgegenüber stehen noch 30 % der Rinder in Sanierungsbeständen. Bedingt durch die Kreisreform Mitte des Jahres 2008 und die damit verbundene Zusammenführung von Datenbasen wird die nächste detaillierte Analyse per 31.12.2009 vorgenommen.

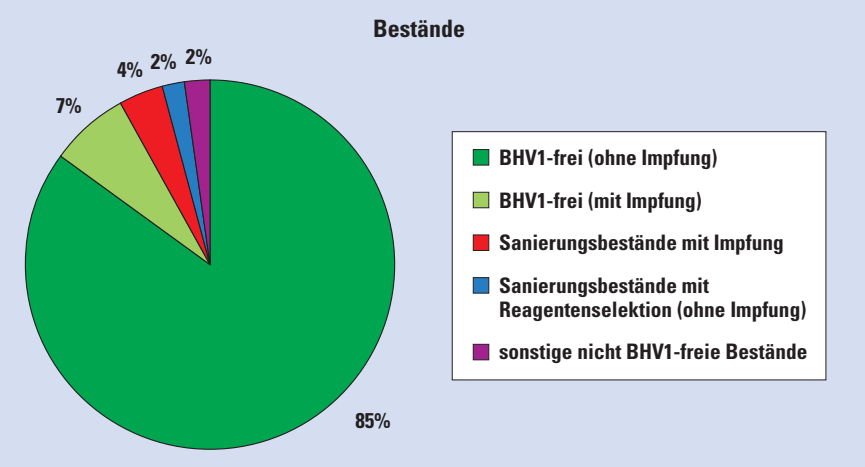


Abb. 3: Bestände 2008

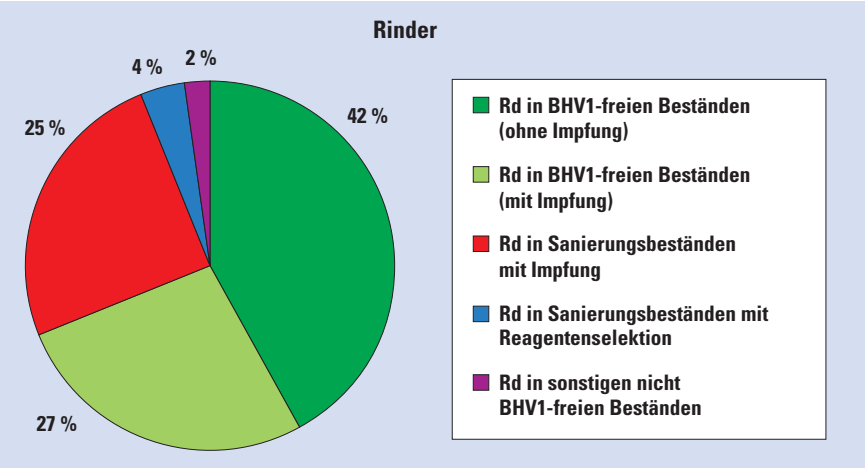


Abb. 4: Rinder 2008

Aktuelle Probleme der BHV1-Sanierung:

In den insgesamt noch 257 Sanierungsbeständen mit Impfung kommt es darauf an, die Reagenten möglichst zügig zu merzen und die Anerkennungsuntersuchungen anzustreben. Die Anzahl der Reagenten in diesen Beständen ist unterschiedlich hoch, einige Betriebe fallen jedoch durch jährliche hohe Neuinfektionsraten auf. Ein Sanierungsfortschritt ist unter diesen Bedingungen nicht zu erreichen. Hier kommt es darauf an, die Ursachen für das Problem zu erkennen und entsprechend gegenzusteuern.

Mögliche Maßnahmen sind z. B.:

» eine Trennung der Kühe und Färsen im Abkalbe- und Frischmelkerbereich

» die Einführung einer zusätzlichen Impfung (entweder als 3. Bestandsimpfung im Jahr oder als Zusatzimpfung aller hochtragenden Tiere vor dem Abkalben)

» die Minimierung von Stresssituationen

» die Bekämpfung einer BVD-Infektion

» hygienische und Managementmaßnahmen

» zusätzliche Diagnostik in bestimmten Problembereichen.

Erfahrungsgemäß lässt sich bei Umsetzung dieser Maßnahmen der Sanierungsfortschritt beschleunigen. Eine wichtige Kennzahl in diesem Zusammenhang ist die jährliche Neuinfektionsrate, die unbedingt zu ermitteln ist.

Während der Anerkennungsuntersuchungen werden in einigen Fällen BHV1-fragliche oder BHV1-positive Befunde ermittelt, obwohl alle bekannten Reagenten bereits aus dem Bestand eliminiert waren. Diese Situation ist nicht neu, führt aber zur Verzögerung im Anerkennungsverfahren. Die weiteren Untersuchungen richten sich nach dem von den Veterinärbehörden festgelegten Untersuchungsschema (s. Jahresbericht 2007 der TSK), wonach BHV1-fragliche Befunde abgeklärt werden können und das 2. Untersuchungsergebnis dann letztlich den Ausschlag für die Bewertung des Tieres gibt. Die Auswertung einer größeren Stichprobe von Nachuntersuchungen BHV1-fraglicher Tiere zeigt jedoch, dass ca. 2 Drittel in der Nachuntersuchung erneut fraglich oder sogar positiv sind und somit als infiziert gelten müssen.

Selbst in jahrelang anerkannt BHV1-freien Beständen ist das Auftreten einzelner fraglicher oder positiver Tiere möglich. Die nachfolgende Abklärung dieser Befunde dient nicht zuletzt dem Ausschluss einer Neuinfektion. Oftmals sind die betroffenen Tiere bereits älter und hatten noch Kontakt mit „echten" Reagenten.

Ein weiteres Problem stellen die sog. Pseudoimpflinge dar. Das sind BHV1-freie, ungeimpfte Tiere, die entweder über die Milch- oder die Blutprobe auf BHV1 im Voll-Antikörper-ELISA untersucht werden und in diesem Test positiv reagieren. Eine zusätzliche Untersuchung im gE-Test ergibt den Befund „gE-negativ", daraus lässt sich ableiten, dass das Tier Kontakt mit markiertem BHV1-Impfstoff hatte. In der Diskussion dieser Fälle wird darauf hingewiesen, dass die Tiere niemals gegen BHV1 geimpft wurden. Es ist daher anzunehmen, dass eine Verschleppung von Impfstoff zur unbeabsichtigten „Impfung" der Tiere geführt hat und diese Befundkonstellation erzeugt wurde. Probleme bereiten diese Tiere im Tierhandel bezüglich der Attestierung und bei der Überwachung der BHV1-Freiheit über Milchproben. Die epidemiologische Abklärung im Bestand ist erforderlich.

Abb. 5: Zusatzkennzeichnung von Reagenten durch gut sichtbare rote Ohrmarken

Die Tierseuchenkasse konnte für das Jahr 2008 erneut Beihilfen für die Merzung der BHV1 – Reagenten und für die Unterstützung der BHV1-Impfung zur Verfügung stellen. Außerdem erhielten anerkannt BHV1-freie Betriebe eine Beitragsgutschrift.
Mit fortschreitendem Sanierungserfolg werden in den Beständen zunehmend BHV1-freie Tiere nachrücken. Die Überwachung der BHV1 ist einmal jährlich erforderlich, im Sanierungsbestand bei allen Rindern ab 9. Lebensmonat, im anerkannt BHV1-freien Bestand bei allen Rindern ab 24. Lebensmonat. Der auszuwählende Test richtet sich danach, ob die Tiere geimpft sind oder nicht. Ungeimpfte Tiere sind grundsätzlich im Voll-Antikörper-ELISA zu untersuchen, geimpfte Tiere hingegen im gE-ELISA. Bei der Anforderung der Untersuchungen ist der genaue Status anzugeben, um die Proben im passenden Test zu kontrollieren. Werden z. B. BHV1-freie ungeimpfte Tiere nur im gE-Test kontrolliert, können mögliche Pseudoimpflinge nicht erkannt werden.

Wichtige Hinweise für die Endsanierung:

» exakte Dokumentation von Reagenten und zusätzliche Kennzeichnung
» zügige Merzung der Reagenten in Sanierungsbeständen
» Intensivierung aller Maßnahmen in Beständen mit hoher Neuinfektionsrate
» Nutzung der Impfung als unterstützendes Instrument
» Vermeidung der Entstehung von Pseudoimpflingen durch hohe Sorgfalt bei der Impfung
» exakte Erfassung des Status „geimpft" oder „nicht geimpft"
» Auswahl des Untersuchungstests entsprechend des Impfstatus
» verstärkte Kontrolle der BHV1-Attestierung im Tierhandel

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. April 1998, zuletzt geändert am 27.09.2001

Im Rahmen dieses Programms werden freiwillige Maßnahmen der Tierhalter zur Diagnostik und Bekämpfung der BVD/MD-Infektion mit einer Beihilfe unterstützt. Grundlage dafür ist ein betriebliches Bekämpfungsprogramm, welches auf den aktuellen fachlichen Grundsätzen für den Schutz von Rinderbeständen vor dem Virus der BVD/MD beruht. Das Ziel ist die Tilgung der Infektion im Bestand und der Schutz vor Wiedereinschleppung des Virus. Mit diesen Maßnahmen wird das BVD-Virus systematisch aus der Rinderpopulation zurückgedrängt und somit die Infektionsgefahr für Rinderherden verringert.

Die Bekämpfung der BVD/MD in den sächsischen Rinderbeständen stellte auch 2008 einen Schwerpunkt der Arbeit des Rindergesundheitsdienstes dar, fast die Hälfte aller Betriebsberatungen erfolgte zu dieser Infektionskrankheit. Leider hat sich die Tendenz der weiteren Ausbreitung der Infektion - wie sie sich bereits 2007 andeutete – fortgesetzt. Es mussten einige schwere Neuausbrüche der BVD in Milchviehbetrieben registriert werden, die zu erheblichen Erkrankungsraten und Verlusten geführt hatten und bis zum heutigen Tag noch nicht völlig überwunden sind. Besonders dramatisch waren die Verläufe, weil das Virus auf ungeimpfte und damit ungeschützte Bestände traf. Lehrbuchmäßig sind die Infektionsverläufe nachvollziehbar, die Anzahl der durch Neuinfektion entstandenen PI-Kälber ist enorm. Zusätzlich zu den notwendigen tierärztlichen Therapiemaßnahmen belasten jeweils noch die Leistungsminderungen und die direkten Verluste durch die Merzung der PI-Tiere bzw. durch deren Verendung.
Die Einschleppung des Virus in die betroffenen Bestände konnte nicht immer zweifelsfrei aufgeklärt werden, es waren jedoch immer Zukäufe oder Tierkontakte zu anderen Beständen nachweisbar.
Der lange Weg im Gesetzgebungsverfahren zur BVD-Verordnung hat im Dezember 2008 zwar einen vorläufigen Abschluss erreicht, indem die „Verordnung zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Virusdiarrhoe-Virus (BVDV-Verordnung)" erlassen wurde; diese Verordnung gilt jedoch erst ab dem **1. Januar 2011**.
Die Jahre 2009 und 2010 müssen nunmehr genutzt werden, die erneute Ausbreitung der Infektion zu verhindern, alle diagnostischen Voraussetzungen an der LUA Sachsen für die effektivste Diagnostik ab 2011 zu schaffen und das freiwillige BVD-Programm der Tierseuchenkasse möglichst flächendeckend auszudehnen, um mit Beginn des Jahres 2011 dann sofort einen kompletten Einstieg in die BVD-Verordnung zu ermöglichen.
Im Jahr 2008 sind weitere Betriebe dem freiwilligen Programm beigetreten und die bestehenden Programmbetriebe haben ihre erforderlichen Untersuchungen i.d.R. konsequent und lückenlos weitergeführt.
Allmählich hat sich auch die Praxis der Diagnostik „eingeschliffen", so dass nach einer Gesamtbestandsuntersuchung aller Rinder auf das BVD-AG fortlaufend die Nachtreter auf AG untersucht werden und zusätzlich 2 – 4 Jungtierfenster serologisch auf Antikörper kontrolliert wurden.
Während viele Betriebe die Impfung als ein wesentliches Instrument des Schutzes durchführen, sind – vor allem auch einige große Milchviehbestände – ungeimpft geblieben oder haben die Impfung eingestellt. In mehreren Betrieben treten verlustreiche Neuausbrüche auf, die infolge der massiven Infektion ungeimpfter tragender Kühe zur Entstehung einer großen Anzahl von PI-Kälbern führten. Das konsequente Erkennen und Merzen dieser lebenslang Virus ausscheidenden Tiere ist – neben vielen anderen notwendigen Maßnahmen – eine der Hauptaufgaben.

BVD-Ausbruch in einem Milchviehbetrieb mit ca. 1000 Kühen:

- Einschleppung des Virus in die Milchviehanlage (Herbst 2007)
- Virus trifft auf Kühe und Besamungsfärsen
- Bestand war ungeimpft und somit ungeschützt
- Frühjahr 2008: Abort mit BVD-Nachweis, positives Jungtierfenster
- ab Sommer 2008 Geburt von zahlreichen PI-Kälbern
- Einleitung intensiver AG-Untersuchungen (Blut, Ohrgewebe)
- Impfung des Gesamtbestandes
- bis März 2009 bereits diagnostiziert:
  - 80 PI-Kälber, die gemerzt werden mussten
  - 24 transient infizierte Kälber
  - 9 Totgeburten mit Virusnachweis

Die Entwicklung der Untersuchungszahlen an der LUA Sachsen ist den Abbildungen 6 und 7 zu entnehmen.

Die Anzahl der AG-Untersuchungen liegt insgesamt bei ca. 110 000 Blutproben. Erstmals kamen 2008 auch Untersuchungen von Ohrgewebe auf BVDV zum Einsatz, weil es bei den Neuausbrüchen ganz wichtig wurde, die AG-Untersuchung so früh wie möglich durchzuführen und alle geborenen Kälber einzubeziehen. Insgesamt wurden aus allen Untersuchungsmaterialien 581 AG-positive Proben ermittelt. Darin verbirgt sich eine Reihe an Wiederholungsuntersuchungen zur sicheren Unterscheidung eines PI-Tieres von einem transient infizierten Rind. Die Zahl der persistent infizierten Rinder liegt bei ca. 350 und ist somit deutlich höher als in den Vorjahren.

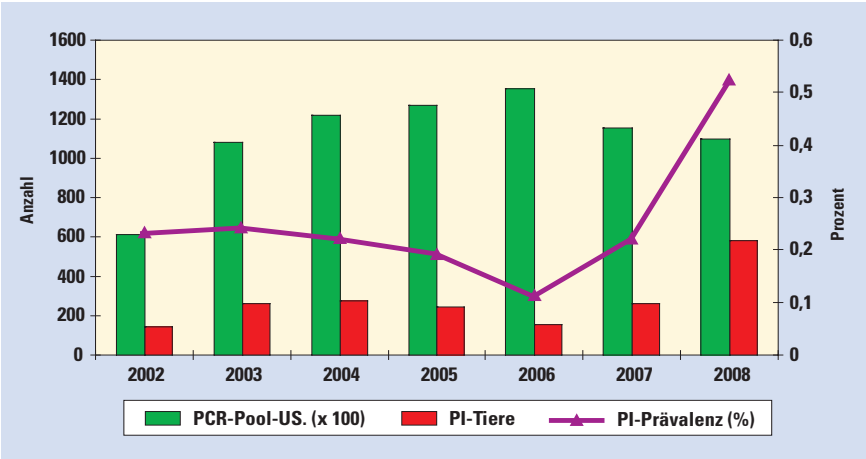


Abb. 6: Anzahl der Untersuchungen auf BVD-Antigen, Anzahl PI-Tiere und PI-Prävalenz; (2008: Anzahl AG-positiver Blut- und Ohrgewebeproben)

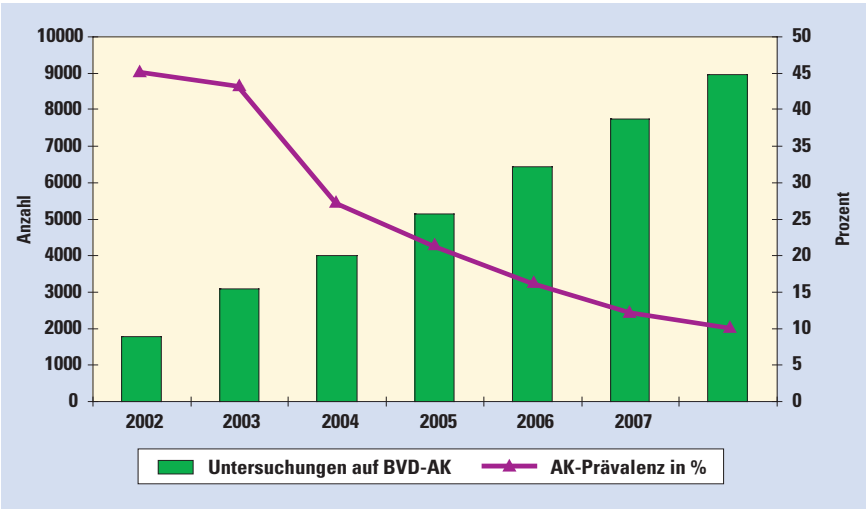


Abb. 7: Ergebnisse serologischer Untersuchungen auf BVD-Antikörper und AK-Prävalenz (Jungtierfenster)

Die befürchtete neue BVD-Welle ist somit in Sachsen aufgetreten und erhöht den Virusdruck in der Rinderpopulation erneut. Persistent infizierte Tiere müssen gemerzt werden, die Tierseuchenkasse bringt dafür Merzungsbeihilfen auf (max. 200 Euro pro PI-Tier), um den Virusdruck wirkungsvoll zu senken.
Die Anzahl der Antikörperuntersuchungen der sog. Jungtierfenster hat sich erhöht, die Nachweisrate von Antikörpern hat sich hingegen erwartungsgemäß verringert, beträgt aber immer noch ca. 10 %. Der Rindergesundheitsdienst bemüht sich mit aller Kraft und mit der Unterstützung der Tierärzte der LUA, die Bedeutung der Untersuchung der Jungtierfenster verständlich zu machen. Die stichprobenartige Kontrolle auf Antikörper bei Tieren, die keine Antikörper besitzen dürf(t)en, ist sehr oft der erste und wichtigste Hinweis auf die Infektion im Bestand. Wird diese Untersuchung nicht durchgeführt oder das Ergebnis „als belanglos" abgetan, geht wertvolle Zeit verloren.
Die AK-Nachweise in den Jungtierfenstern zeigen an, dass in den Beständen das Virus noch kursiert, ohne dass AG-positive Tiere gefunden werden (weil nicht alle Rinder des Bestandes auf AG untersucht werden – Totgeburten, Verendungen oder männliche Kälber zur Mast bleiben i.d.R. ohne AG-Kontrolle).
2008 wurden in 170 Beständen positive oder fragliche Antikörperbefunde erhoben, ohne dass das BVD-Virus mittels AG-Untersuchung festgestellt werden konnte.
Es muss somit konstatiert werden, dass ein freiwilliges Programm, welches niemals flächendeckend sein kann, nicht effektiv genug ist, um eine Viruskrankheit erfolgreich zu bekämpfen. Außerdem ist es auf freiwilliger Basis nicht möglich, den Tierhandel mit der gebotenen Konsequenz einzubinden.
Eine enorme Bedeutung kommt der epidemiologischen Aufklärung der Infektion im Bestand zu. Hier ist eine akribische Kleinarbeit gefragt, die die Tierärztinnen des RGD gemeinsam mit den Landwirten und den Hoftierärzten leisten. Eine gute Zusammenarbeit mit den Tierärzten der LUA ergänzt das Gesamtkonzept der BVD-Bekämpfung. Da die BVD seit 2004 eine anzeigepflichtige Tierseuche ist, ist im Falle eines positiven AG-Nachweises auch das zuständige Veterinäramt mit einzubeziehen.

Maßnahmen des betrieblichen BVD-Programms:

» lückenlose Untersuchung auf BVD-AG
» Nachkontrolle eines positiven AG-Befundes nach 4 – 6 Wochen
» umgehende Merzung von PI-Tieren
» Dokumentation der AG-Ergebnisse
» Jungtierfenster
» Risikobewertung und Option zur Impfung
» AG-Ergebnisse bei Zukäufen abfordern und richtig werten (Achtung: tragende Tiere!)
» Viruseinschleppung durch Tierkontakte verhindern
» allgemeine Schutzmaßnahmen

Der Rindergesundheitsdienst erachtet es als erforderlich, das BVD-Programm mindestens einmal jährlich mit dem Betrieb und dem betreuenden Tierarzt auszuwerten und ggf. zu aktualisieren.
Die Einhaltung der jeweiligen betrieblichen Maßnahmen ist die Voraussetzung für die Beihilfeleistung der Tierseuchenkasse gemäß aktueller Leistungssatzung. Bei Nichteinhaltung des Programms muss mit Leistungsminderung oder dem Versagen der Beihilfe gerechnet werden.

Ausblick zur BVD/MD-Bekämpfung:

» Ausweitung der Untersuchungen auf das BVD-Virus ab 2009 auf weitere Betriebe in Vorbereitung einer Landesvorschrift
» Weiterführung der betrieblichen BVD-Programme der Sächsischen Tierseuchenkasse
» BVD-Programme der Betriebe sind Voraussetzung für Beihilfeleistungen der TSK
» Etablierung der effektivsten Diagnostik an der LUA Sachsen in Vorbereitung auf die BVDV-Verordnung
» Registrierung der BVDV-Untersuchungen im HIT

11.3. Paratuberkulose-Programm

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

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. Neben serologischen Herdenuntersuchungen sollen verstärkt auch klinische Verdachtsfälle serologisch, bakteriologisch bzw. pathologisch untersucht werden.

Das Programm des SMS und der SächsTSK zur Kontrolle der Paratuberkuloseinfektion in Sachsen ist vor drei Jahren in Kraft getreten und wurde in den Rinder haltenden Betrieben mit guter Akzeptanz angenommen:

2005	34270 serologische Untersuchungen
2006	68778 serologische Untersuchungen
2007	74260 serologische Untersuchungen
2008	84419 serologische Untersuchungen

Als Untersuchungsgründe waren Bestands-, Quarantäne-, Handels- und Abklärungsuntersuchungen angegeben. Dabei ist die Kopplung an die BHV1-Kontrolluntersuchung, die je nach Einstufung sowohl blut- als auch milchserologisch erfolgen kann, als günstig zu sehen.

Der aus den Untersuchungsergebnissen errechnete Prozentsatz der Bestände mit positiven und fraglichen Untersuchungsergebnissen liegt 2008 bei 38,6 % (von 471 untersuchten Betrieben, 2007 – 38,0 %, 2006 – 32 %).
Bei der Analyse der Untersuchungsergebnisse der einzelnen Untersuchungen konnte ein Rückgang der positiv und fraglich eingestuften Tiere ermittelt werden:

2006	3,5 %
2007	4,3 %
2008	2,1 %

Dieser Rückgang ist jedoch noch nicht auf durchgeführte Bekämpfungsmaßnahmen zurückzuführen.

Die Möglichkeit zur Abklärung klinischer Befunde mittels pathologischer und mikrobiologischer Untersuchungen (Sektionen und Kotuntersuchungen) wurde auch 2008 noch zu wenig genutzt. Gerade das Erkennen von bakteriologischen Ausscheidern in der Herde ist besonders wichtig, da diese massiv den Erreger im Bestand verteilen und so die Erkrankung Paratuberkulose besonders im Abkalbereich verbreiten können.
Klinisch typische Symptome wie Abmagerung, therapieresistenter, zum Teil blutiger Durchfall, Leistungsdepressionen bei unverändertem Appetit sind vorzugsweise über die Einsendung von Kotproben abzuklären. Diese Untersuchungen werden durch Kostenübernahme von der SächsTSK unterstützt.

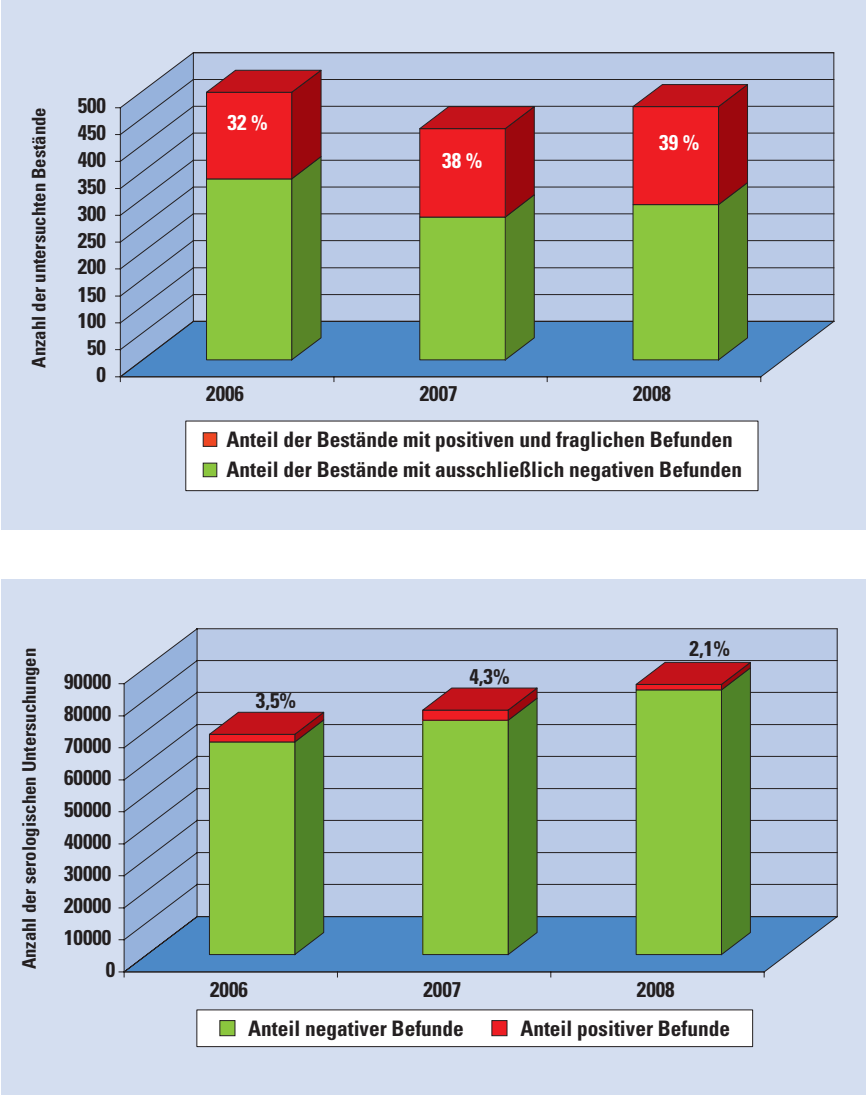


Abb. 8: Vergleich der Anzahl an Beständen mit positiven bzw. fraglichen Befunden und Vergleich der Anzahl positiver/negativer Untersuchungsergebnisse

Hygienemaßnahmen zur Eindämmung der Paratuberkulose im Bestand entsprechend Programm:

» Vermeidung des Kontaktes der Kälber mit dem erregerhaltigen Kot älterer Tiere durch Abkalbehygiene (Trennung von Muttertier und Kalb direkt nach der Geburt, getrennte Abkalbung von positiven und negativen Kühen) und Trennung der Kälber und Jungrinder vom Alttierbestand, allgemeine Hygiene

» Aufzucht der Kälber mit unbedenklicher Milch: Kolostrum nur von der eigenen Mutter, Kolostrumbanken von mehrfach negativ getesteten Kühen anlegen, Mischkolostrum und Überschussmilch nur ausreichend erhitzt verträNken oder Milchaustauscher einsetzen

» serologische Kontrolluntersuchung in regelmäßigen Abständen, Verdachtsabklärungen

» Merzung klinisch kranker Tiere, die in Verdacht stehen, Erreger auszuscheiden und entsprechende Beobachtung der Nachkommen dieser Tiere

» Eigenremontierung oder Zukäufe nur aus Beständen mit bekanntem Paratuberkulosestatus

» Weidehygiene: Weiden nicht gemeinsam mit Schafen und Ziegen nutzen, keine Ausbringung von erregerhaltigem Dung auf Weideflächen

Leistungen der Sächsischen Tierseuchenkasse (lt. aktueller Leistungssatzung ab 2008):

1. Beihilfe zu den Kosten der serologische Herdenuntersuchung (Blut- oder Milchuntersuchung) aller über 24 Monate alten Zuchtrinder zur Erfassung der Bestandssituation bezüglich Paratuberkulose (Statuserhebung) **Höhe: 1,00 € pro gemeldetes Rind des Bestandes über 2 Jahre**
2. Beihilfe zu den Kosten der jährlichen Wiederholungen dieser Herdenuntersuchungen zur Kontrolle der Seroprävalenz im Anschluss an die Statuserhebung in Abstimmung mit dem Rindergesundheitsdienst **Höhe: 1,00 € pro gemeldetes Rind des Bestandes über 2 Jahre**
3. Beihilfe zu den Kosten der serologischen Untersuchungen der über 24 Monate alten Zuchtrinder in den Beständen mit einem betrieblichen Kontrollprogramm (Einhaltung dieses Programms ist Voraussetzung!) **Höhe: 1,50 € pro gemeldetes Rind des Bestandes über 2 Jahre**
4. **Übernahme** der Untersuchungsgebühren an der LUA Sachsen im Falle eines klinischen Verdachts nach Absprache mit dem RGD und für die Untersuchung von Blutproben im Zusammenhang mit Stoffwechseluntersuchungen, Abortabklärungen und solche des Bullengesundheitsdienstes.

11.4. Eutergesundheitsdienst

Neufassung des Programms 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 des Verbraucherschutzes geleistet. Der Rindergesundheitsdienst berät Milchproduzenten zur Diagnostik von Eutererkrankungen und zur Senkung der Mastitishäufigkeit in der Herde. Die SächsTSK unterstützt die Landwirte bei Beteiligung an diesem Programm mit einer erhöhten Beihilfe für die bakteriologische Untersuchung von Milchproben entsprechend ihrer Leistungssatzung.

2008 wurden 52 Beratungen zur Verbesserung der Eutergesundheit von den Kolleginnen des Rindergesundheitsdienstes durchgeführt. Die Anforderungsgründe zu diesen Beratungen waren vorwiegend Probleme in der Mastitisbekämpfung (sowohl die Prophylaxe als auch die Therapie betreffend), daraus resultierende Zellgehaltserhöhungen und Überschreitungen der Zellzahlen in der Ablieferungsmilch, die eine Sperre bei der Anlieferung nach sich zogen.

Der Zellgehalt in den Einzelmilchproben hat sich zu 2007 von 296 000 Z/ml auf 2008 mit 295 000 Z/ml nur geringfügig verändert. In der Ablieferungsmilch war von 2007 mit 219 000 Z/ml auf 2008 mit 212 000 Z/ml eine leichte Senkung festzustellen.

Bei den in der LUA Sachsen durchgeführten bakteriologischen Untersuchungen ist ein leichter Anstieg zum Vorjahr zu verzeichnen.

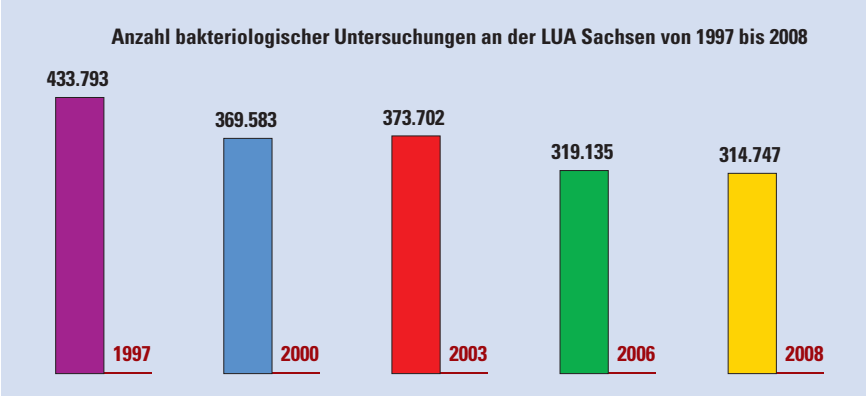


Abb. 9: Anzahl bakteriologischer Untersuchungen an der LUA Sachsen

Die Beihilfezahlung der SächsTSK wurde 2008 für die bakteriologischen Untersuchungen auf max. 4 Euro pro Tier angehoben; vielleicht ist die höhere Beihilfeleistung auch ein Anreiz für die Betriebe, Mastitisfälle und vor allem therapieresistente Eutererkrankungen regelmäßig abzuklären. Diese Anhebung der Beihilfezahlung war auch der rückläufigen Einsendungstendenz der Jahre 2006 und 2007 (s. Abbildung 9) geschuldet. Außerdem wurde zu Beginn 2008 ein qualitativ verändertes Untersuchungsverfahren für die Einzeluntersuchungen (Abklärung der Mastitiden, Frischabkalber, Trockensteher, Tiere mit hoher Zellzahl) eingeführt.

Tab. 4: Entwicklung der Zellzahlen aus Einzelgemelken der Milchleistungsprüfung und der Anlieferungsmilch (Quelle: LKV-Jahresbericht)

	Zellzahl der Einzelmilchproben der MLP (Z/ml)	Zellzahl der Anlieferungsmilch (Z/ml)
1997	265.000	217.000
2000	230.000	209.000
2003	234.000	217.000
2006	283.000	222.000
2007	296.000	219.000
2008	295.000	212.000

Tab. 5: Anzahl der Bestände mit Einsendungen von Milchproben und davon Anzahl der Bestände mit Einsendung unter 10 Proben

	Anzahl der Bestände mit Einsendung von Milchproben	davon Anzahl der Bestände mit Einsendung von weniger als 10 Proben
Chemnitz	**215**	**65**
Dresden	**135**	**26**
Leipzig	**64**	**40**
Sachsen	**414**	**131**

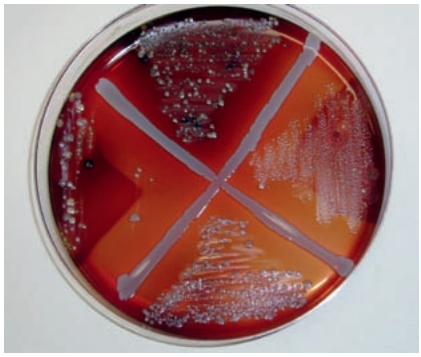


Abb. 10: Hammelblutagar mit 4 Proben pro Platte

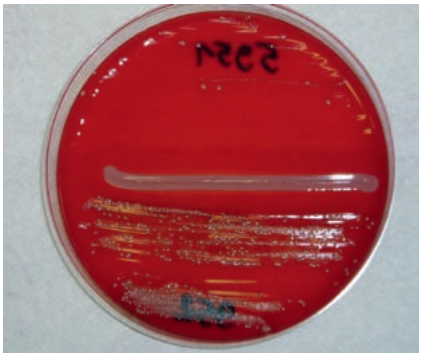


Abb. 11: Hammelblutagar mit 2 Proben pro Platte

Abb. 12: CAMP-Test zur Identifizierung von B-Streptokokken (β-Hämolyse)

Von den insgesamt 314 747 bakteriologischen Untersuchungen konnten in 25,1 % bakteriologische Befunde erhoben werden, wobei der Nachweis in den Proben, die als Einzeluntersuchungen (219 931) angesetzt wurden, im Durchschnitt höher lag als in den Reihenuntersuchungen.
Eine gesicherte Mastitisdiagnostik ist nur auf der Basis von Viertelgemelksproben möglich, da jedes Euterviertel eine sekretorische Einheit der bovinen Milchdrüse darstellt. Eine Verbindung zwischen den Euterviertel ist i. d. R. nicht gegeben, so dass jedes Viertel einzeln labordiagnostisch auf Mastitiserreger untersucht werden sollte.

Für den Tierhalter ergeben sich zur Verbesserung der Eutergesundheit nachfolgende Empfehlungen:

» regelmäßige Untersuchung von Sekretproben – als trockenzustellende Kuh, Trockensteher, Frischabkalber und bei Eutererkrankungen/Zellgehaltserhöhungen

» konsequente Einhaltung der festgelegten Maßnahmen zur Prophylaxe, Therapie, Melkarbeit, Melk- und Haltungshygiene

» Merzung von chronisch euterkranken/therapieresistenten Tieren, da von diesen Tiere eine Infektionsgefahr für den restlichen Bestand ausgehen kann

Entnahme von Viertelgemelksproben

» ca. 10 ml Sekret
» saubere, möglichst sterile Probenahmegefäße mit dicht verschließbaren Verschlüssen
» Reinigung des Euters/Zitzen mit Einwegtüchern
» Desinfektion der Zitzen mit 70 %igem Alkohol
» Röhrchen erst unter dem Euter öffnen, möglichst horizontal halten, um Kontamination der Probe mit Umweltkeimen zu vermeiden
» Verschlussstopfen mit Innenseite nach unten halten, Innenfläche des Stopfens nicht berühren
» bei Befüllung des Röhrchens ausreichendes Luftpolster belassen –> gute Durchmischung der Probe
» Probe nach Entnahme für Transport kühlen (6° C)
» wenn Kühlung nicht möglich ist, Probe konservieren (Tiefkühlung bei minus 20° C), Nachteil: beeinträchtigte Nachweisrate der Streptokokken, Staphylokokkennachweis unberührt
» schneller Transport zur Untersuchungseinrichtung

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

Die Zielstellung 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 Präsenz der Salmonellen in unseren Rinderbeständen stellt nach wie vor ein tiergesundheitliches und somit auch ein ökonomisches Problem dar. Darüber hinaus sind diese Erreger als Ursache für humanmedizinische Erkrankungen von Bedeutung. Dabei spielen sowohl der direkte Kontakt zu kontaminierten Tieren als auch die Aufnahme von Lebensmitteln, die mit Salmonellen verunreinigt sind, eine große Rolle. Dieser Situation Rechnung tragend wurde bereits am 14.11.1991 die Verordnung zu Schutz gegen die Salmonellose der Rinder erlassen. Die SächsTSK ergänzte 2003 diese Verordnung mit einem gemeinsamen Programm des SMS zur Bekämpfung der Salmonellose der Rinder. In diesem Programm sind Beihilferegelungen fixiert, die den betroffenen Landwirten Unterstützung bei der Finanzierung von Kottupferuntersuchungen und Impfungen, besonders prophylaktische Impfungen der Kälber gemäß einem betrieblichen Impfregime, gewähren.

In Sachsen wurden 2008 insgesamt 13980 (2007: 30773) Untersuchungen auf Salmonellen veranlasst (Kottupfer zur Abklärung von Krankheitsgeschehen, Verkaufsuntersuchungen und Untersuchungen zur Aufhebung von Sperrmaßnahmen). Auch wenn die Untersuchungszahlen in den letzten Jahren große Schwankungen verzeichneten, kann daraus keine Trendentwicklung für das Land Sachsen abgelesen werden.
So genannte klassische Serovare (Salmonella typhimurium, Salmonella enteritidis, Salmonella dublin) sind zwar nach wie vor diagnostiziert worden, jedoch spielen so genannte seltene Serovare (Salmonella montevideo, Salmonella livingstone, Salmonella brandenburg u. a.) eine zunehmende Rolle bei der Abklärung von Krankheitsgeschehen, aber auch als Nachweis bei klinisch gesunden Tieren.
Als Kontaminationsquelle sind Futtermittelzukäufe nicht auszuschließen, eine exakte Zuordnung der Erreger ist jedoch schwer, da oftmals die kontaminierten Futtermittelposten bereits aufgebraucht und dadurch diagnostisch nicht mehr zu bearbeiten sind.

Auch im Berichtszeitraum 2008 musste darauf hingewiesen werden, dass eine symptombezogene Diagnostik rechtzeitig einzuleiten ist und für den weiteren Verlauf im Bestand Bedeutung hat. Je näher der Erregernachweis zum Infektionszeitpunkt liegt, desto schneller können Bestandssperrungen wieder aufgehoben werden, da die Infektionsausbreitung im Bestand oft noch nicht weit fortgeschritten ist. Es muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass bei Erkrankungen wie Magen-Darm-Atemwegsaffektionen eine schnelle diagnostische Abklärung notwendig ist, da eine „Selbstheilung", d. h. Tilgung des Erregers im Bestand, nicht zu erwarten ist. Der Erreger verteilt sich oft noch intensiver im Bestand und eine Bekämpfung dieser Infektion wird dann zum ökonomischen Problem.

Als Maßnahmen nach Bekanntwerden des Erregers bleiben

- Sperrung des Bestandes
- Diagnostik
- Selektion von moribunden, mehrfach positiv reagierenden Tieren
- Impfung/Therapie
- Diagnostik für Aufhebung der Sperrmaßnahmen.

Zur Immunisierung stehen handelsübliche Impfstoffe gegen die Typen Salmonella typhimurium und dublin sowohl zur Schluckimpfung für die neugeborenen Kälber als auch zur Nadelimmunisierung für ältere Tiere (Zoosaloral, Murivac und Bovisaloral) zur Verfügung.

Tab. 6 : Untersuchungen auf Salmonellen an der LUA Sachsen

	n Untersuchungen	n positive Proben	Prozent 2008	Prozent 2007	Prozent 2006
Chemnitz	11411	154	1,4%	2,1%	4,0%
Dresden	1966	42	2,1%	1,4%	3,5%
Leipzig	603	85	14,1%	2,9%	4,6%
Sachsen	13980	281	2,0%	2,3%	3,9%

Tab. 7 : Anzahl der Bestände mit Untersuchungen auf Salmonellen 2008

	untersuchte Bestände	davon positiv	betroffene Kreise
Chemnitz	153	10	4
Dresden	146	5	4
Leipzig	46	1	1
Sachsen	345	16	9

Die in der Leistungssatzung festgelegten Maßnahmen und finanziellen Unterstützungen werden auch 2008 gezahlt:

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. Stoffwechselprogramm

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Diagnostik und Prophylaxe von Stoffwechselstörungen in Rinderbeständen vom 29.03.2004

Die Zielstellung des Programms besteht darin, die zur Abklärung von Leistungsminderungen, Erkrankungen und Tierverlusten im Herdenmaßstab differentialdiagnostisch erforderlichen Stoffwechseluntersuchungen zu unterstützen. Untersuchungen an erkrankten Einzeltieren fallen nicht unter den Geltungsbereich dieses Programms.

Stoffwechseluntersuchungen gehören zu den wichtigen diagnostischen Maßnahmen eines Rinderbestandes. Sie dienen nicht nur der Ursachenforschung bei einem erkrankten Einzeltier, sondern insbesondere der Bewertung des Gesundheitsstatus einer Herde. Stoffwechselergebnisse in den unterschiedlichen Laktationsstadien stellen zusammen mit Ergebnissen der Milchleistungsprüfung und der Futtermitteluntersuchung eine gute Basis zur Beurteilung der Herdengesundheit dar und bilden daher einen Baustein im Gesamtkomplex der Überwachung. Es kommt vor allem im Zusammenhang mit erhöhten Erkrankungsraten und Tierverlusten, aber auch bei nicht adäquaten Ergebnissen von Sanierungsprogrammen bestimmter Infektionskrankheiten darauf an, Stoffwechselstörungen einer Herde differentialdiagnostisch auszuschließen.

Im Jahr 2008 wurden am Standort Chemnitz der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen insgesamt 3.710 Stoffwechselproben (Blut- und Harnproben) aus 139 Rinderbeständen untersucht. Entsprechend der Leistungssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse wurden diese Untersuchungen im Rahmen des Stoffwechselprogramms mit Beihilfe unterstützt.
Die Zahl der Untersuchungen an der Landesuntersuchungsanstalt in Sachsen ist erneut rückläufig im Vergleich zum Vorjahr. Ebenso ist die Anzahl der Bestände, die Untersuchungen an der LUA durchgeführt haben, leicht gesunken. Von den Betrieben werden zunehmend andere Möglichkeiten zur Stoffwechselüberwachung wahrgenommen, z. B. in Privatlaboren oder über andere Einrichtungen.

Die Abbildungen 13 und 14 auf der folgenden Seite zeigen, wo bei den sächsischen Rindern die größten Stoffwechselprobleme in Abhängigkeit vom Laktationsstadium bestehen.

Bei den Darstellungen ist zu berücksichtigen, dass es sich um den Anteil der eingesandten Proben handelt, die entweder im Normbereich oder außerhalb des Normbereichs liegen, nicht hingegen um Durchschnittswerte der einzelnen Parameter. Die Durchschnittswerte der Stoffwechselparameter geben grundsätzlich ebenfalls nur grobe Orientierungen an, bei der Bewertung einer Herde ist immer die untersuchte Stichprobe genau zu analysieren, um auch Extremabweichungen einzelner Tiere zu erkennen. Leider werden oftmals bei der Einsendung die Laktationsstadien nicht oder nur ungenau angegeben oder die Tiere befinden sich außerhalb des Laktationsstadiums, welches untersucht werden sollte. Extrem kranke Tiere wurden ebenfalls in die Stichproben mit aufgenommen, deren Untersuchungsergebnisse verfälschen dann jedoch den Durchschnittswert der Untersuchung erheblich.

Die energetische Unterversorgung, die teilweise schon in der Trockenstehzeit ihren Anfang nimmt und eine ketotische Stoffwechsellage zur Folge hat, wird erneut deutlich. Offensichtlich bestehen nach wie vor Probleme in der bedarfsgerechten Fütterung der Trockensteher. Wie in den Vorjahren bestanden auch 2008 die größten Abweichungen von den Normwerten bei den freien Fettsäuren im Blutserum. Bei den Frischabkalbern liegen weniger als 60 % der Proben im Normbereich.

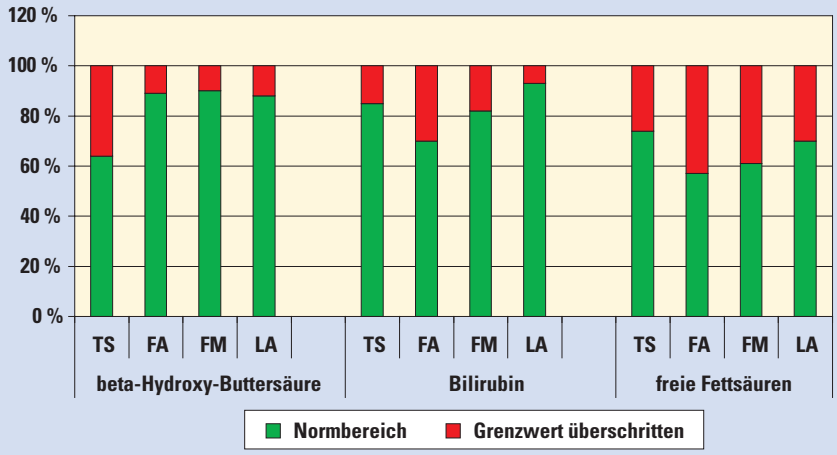


Abb. 13: Energie- und Fettstoffwechsel

Abb. 13 und 14: Anteil der Werte im Normbereich sowie Grenzwertüber- und -unterschreitungen für die einzelnen Stoffwechselparameter und in Abhängigkeit vom Laktationsstadium (TS=Trockensteher, FA=Frischabkalber, FM=Frischmelker, LA=Laktierer)

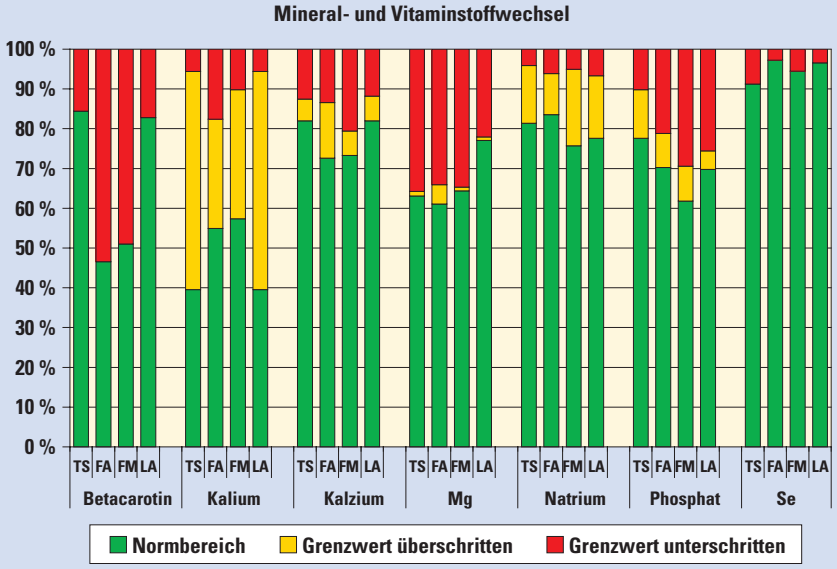


Abb. 14: Mineral- und Vitaminstoffwechsel

Problematisch insbesondere in Bezug auf das Futteraufnahmevermögen nach der Geburt ist jedoch auch die frühe Fettmobilisation bei den Trockenstehern. Die Bilirubin-Werte zeigen Störungen im Leberstoffwechsel an.

Im Mineral- und Vitaminstoffwechsel sind die Ergebnisse ähnlich differenziert wie im Vorjahr. In der Selenversorgung deutet sich eine geringgradige Verschlechterung an, möglicherweise Ausdruck der reduzierten Selensubstitution aufgrund der guten Versorgungslage in der Vergangenheit. Die größten Abweichungen bestehen nach wie vor in den Kaliumwerten im Harn. Hier sind nur 40 bis 58 % der Proben im Normbereich (Vorjahr: 48 bis 58 %). Der Kaliumgehalt im Harn wird zum großen Teil durch die Kaliumgehalte des Grünfutters (Vorsicht bei Düngung mit Gülle!) bestimmt. Bei Betakarotin im Blut liegen 46 % (Frischabkalber) bis 85 % (Trockensteher) der Proben im Normbereich, das ist eine geringe Verschlechterung der Versorgungslage.

Es sollte hier nochmals darauf hingewiesen werden, dass Ergebnisse von Stoffwechseluntersuchungen ausgewählter Stichproben immer im Zusammenhang mit den weiteren Ergebnissen von diagnostischen Maßnahmen interpretiert werden müssen. Einerseits stellen die Analysen im Rahmen der Milchleistungsprüfung eine wichtige Auswertungsbasis dar, andererseits müssen Ergebnisse von rein tierärztlichen Untersuchungen mit einbezogen werden. Ganz besonders wichtig sind vergleichende Bewertungen von Stoffwechseluntersuchungen und Sektionsbefunden von verendeten oder getöteten Tieren. Die pathologisch-anatomischen Befunde z. B. von sezierten Kühen bestätigen oftmals eindrucksvoll die Probleme, die aus einer Stoffwechselkontrolle erkennbar wurden.

Ausblick:

» RGD empfiehlt Stoffwechseldiagnostik in Rinderbeständen als gezielte Untersuchung von Stichproben an Indikatortieren zur Aussage über die Stoffwechselgesundheit der Herde

» Bewertung der Ergebnisse im Zusammenhang mit weiteren tiergesundheitlichen Parametern mit Unterstützung des RGD

» Beendigung der Beihilfeleistung der TSK für Stoffwechseluntersuchungen aufgrund einer Entscheidung der EU ab 2009

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 dem Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Rinderzuchtverbandes e.G. zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren und der Verwaltungsvorschrift des Sächs. Staatsministeriums für Soziales zum Deckbullengesundheitsdienst im Freistaat Sachsen werden Deckbullen durch den Bullengesundheitsdienst untersucht, um die Rinderbestände vor Deckinfektionen und anderen übertragbaren Krankheiten zu schützen. Der Bullengesundheitsdienst untersucht Jungbullen der Rasse Holstein-Frisian (HF-Bullen) und Fleischrindbullen in den Landwirtschaftbetrieben.

Die Untersuchung umfasst eine allgemeine Untersuchung sowie eine andrologische Untersuchung. Dabei werden Hoden, Nebenhoden, Samenblasendrüsen, Präputium und Penis beurteilt.
Neben der Beurteilung des Paarungs-und Absamverhaltens und der Spermaqualität dienen die Untersuchungen von Blutproben vor allem dazu, die landwirtschaftlichen Betriebe vor dem Einschleppen von Infektionskrankheiten zu schützen. Zudem werden Präputialspülproben auf Tritrichomonas foetus, Erreger der anzeigepflichtigen Trichomonadenseuche des Rindes und auf Campylobacter fetus ssp. venerealis, Erreger der ebenfalls anzeigepflichtigen „Vibrionenseuche" untersucht. Es wurden keine Erreger dieser beiden Tierseuchen 2008 nachgewiesen.

Im Jahr 2008 wurden insgesamt 80 Jungbullen untersucht. Die Untersuchungen in der Eigenleistungsprüfstation Meißen werden seit Anfang 2008 von dem betriebseigenen Tierarzt des sächsischen Rinderzuchtverbandes durchgeführt. Außerdem wird die Hilfe des Bullengesundheitsdienstes von den Landwirten zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen in Anspruch genommen.

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

Abb. 15: Frau Dr. Katrin Mayer

Hinweise zur Teilnahme am Programm

» die Untersuchung wird vom Bullengesundheitsdienst durchgeführt
» die Anmeldung der Bullen erfolgt über den Tierhalter
» Vorrausetzung für die Körung von Jungbullen ist die Untersuchung nach oben genannten Programm

11.8. 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, aber auch für das Erkennen von Tierkrankheiten im Bestand von Bedeutung. Die Tierkörper werden auf Anforderung des Tierhalters mit einem Spezialfahrzeug der TBA zur Untersuchung an die LUA Sachsen verbracht.

Seit Januar 2008 gibt es in Sachsen ein Sektionsprogramm für Pferde, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen. Der ständige Rückgang der Sektionen an der LUA Sachsen bei nahezu gleichbleibend hohen Tierverlusten in den vergangenen Jahren konnte nicht mehr akzeptiert werden, zumal die Abklärung von Todesursachen ein wesentliches Instrument der Tierseuchenbekämpfung ist. Mit der Bereitstellung eines Spezialfahrzeuges am Standort der TBA in Lenz gibt es nunmehr die Möglichkeit, Tiere im Landwirtschaftsbetrieb abzuholen und direkt an den nächstgelegenen Standort der LUA zur Diagnostik zu bringen. Eine Kontamination des Tierkörpers durch andere, zur TBA zu bringende Tiere wird somit ausgeschlossen. Das Programm gilt nicht nur für Rinder, sondern für alle Tierarten. Der Landwirt beteiligt sich mit einer Pauschale für Transport und umfassende Untersuchung an der LUA incl. Befundmitteilung. Voraussetzung für eine ergebnisorientierte Sektion ist die Einsendung eines frisch verendeten oder getöteten Tieres, d. h. möglichst am gleichen oder folgenden Tag. Verzögert sich die Einsendung, ist aufgrund der beginnenden Autolyse das Untersuchungsergebnis u.U. beeinträchtigt.

Über das Sektionsprogramm wurden im Jahr 2008 insgesamt 326 Rinder eingeliefert und untersucht. Bis auf wenige Ausnahmen waren die Tiere in einem Zustand, der eine umfassende pathologisch-anatomische, histologische, bakteriologische und virologische Untersuchung gestattete. In einzelnen Fällen waren die Tierkörper bereits so autolytisch, dass keine Untersuchung mehr möglich war.

Grundsätzlich ist zu bemerken, dass ein Sektionsbefund immer eine Reihe an wichtigen Informationen liefert und gemeinsam von Landwirt und Tierarzt ausgewertet werden sollte. Dabei geht es nicht allein nur um die festgestellte Diagnose, sondern vielmehr auch um die erhobenen Befunde der einzelnen Organsysteme und um die nachgewiesenen Krankheitserreger. Die Komplexität des Sektionsberichtes erfordert entsprechendes Fachwissen, um die richtigen Schlussfolgerungen zu ziehen.

Eine Auswertung der Ergebnisse der Sektionen nur nach der jeweiligen Diagnose ist zwar grundsätzlich möglich, bringt aber nur einen orientierenden Überblick und ist aufgrund der Mehrfachnennung von Diagnosen eher schwierig. Bei den Kälbern finden sich erwartungsgemäß am häufigsten Darmentzündung (Enteritis) und Lungenentzündung (Pneumonie). Das sind auch die Krankheiten, die am lebenden Tier am häufigsten diagnostiziert und behandelt werden. Viel wichtiger sind dann die Zusatzinformationen aus dem Sektionsbericht, z. B. zum Schweregrad der Veränderungen oder zu den nachgewiesenen Erregern. Vom RGD wurde versucht, die Sektionsberichte etwas detaillierter zu bewerten. Dabei fiel z. B. bei den Kälbersektionen auf, dass sich viele Kälber in einem stark abgemagerten und ausgetrockneten Zustand befanden, vor allem die Lungenentzündungen extrem hochgradig waren und die Lungen oftmals kaum noch beatmetes Gewebe besaßen. Außerdem waren relativ häufig eitrige Nabelentzündungen der Auslöser für Septikämien mit Todesfolge. Im Gegensatz zur Schwere des Befundes sind auch in hochgradigen Fällen manchmal vorberichtlich keinerlei Erkrankungsanzeichen oder Behandlungen erwähnt.

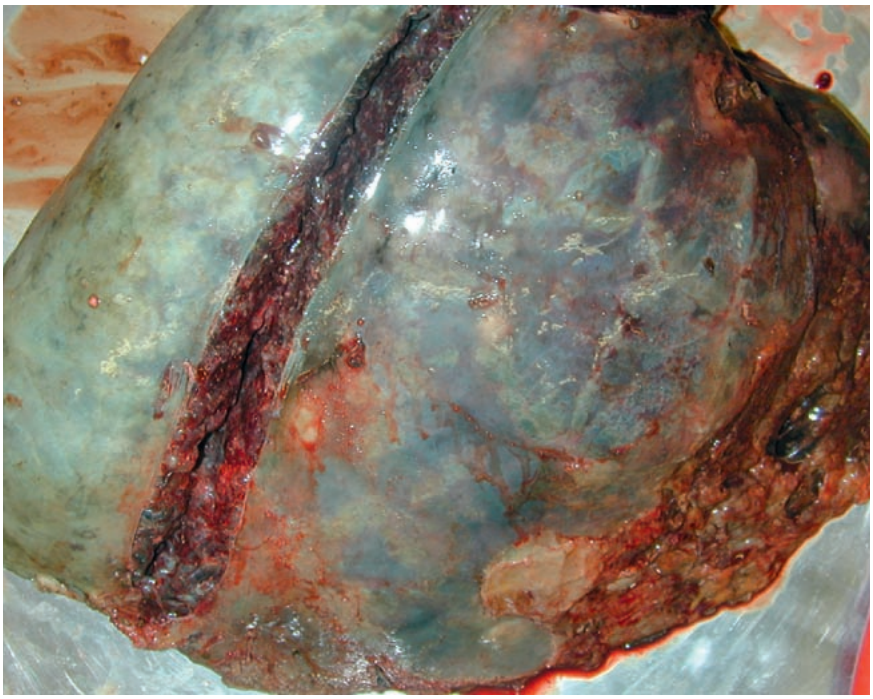


Abb. 16: Lunge mit Pneumonie, unter der Pleura sichtbare Abszesse, Nachweis von A. pyogenes (Foto: LUA Leipzig)

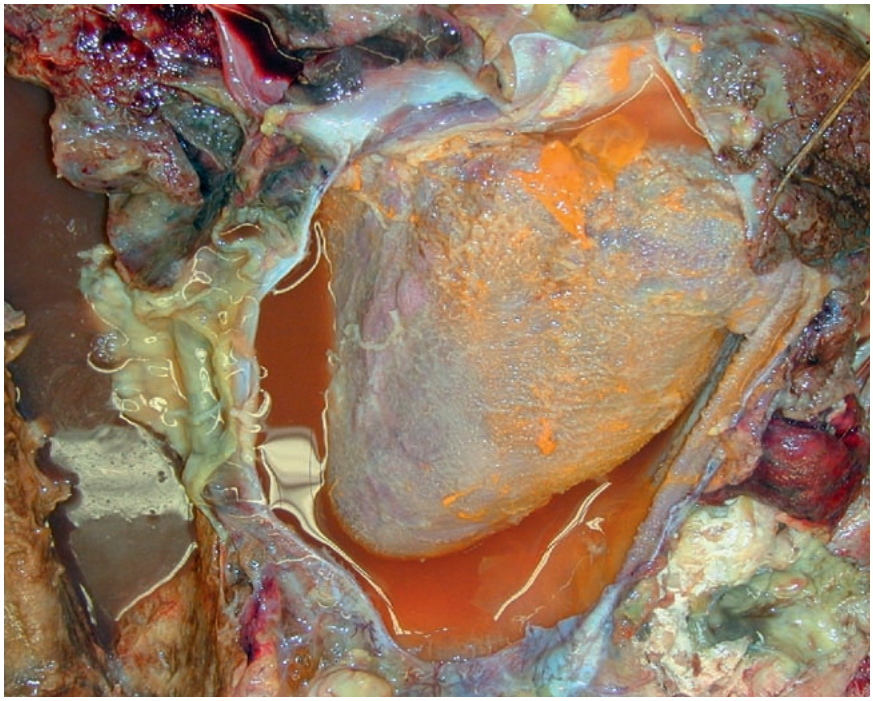


Abb. 17: Herz mit Fibrinauflagerungen, Herzbeutelerguss und jauchiger Pleuraerguss, Nachweis von A. pyogenes (Foto: LUA Leipzig)

Der von Landwirten und Tierärzten befürchtete Nachweis von Salmonellen bei den Rindern blieb zwar nicht aus, hielt sich jedoch in Grenzen, obwohl jedes Tier bakteriologisch untersucht wurde. Insgesamt wurde 8 x Salmonellose des Rindes nachgewiesen. In 2 Fällen wurde durch die Sektion eine BVD-Infektion aufgedeckt, auch die Paratuberkulose wurde vereinzelt nachgewiesen.
Bei der Sektion der Kühe zeigten sich auf dem Sektionstisch diejenigen Probleme, die durch Stoffwechselkontrollen und Untersuchungen im peripartalen Zeitraum auch am lebenden Tier zu erkennen oder der Abgangsanalyse der Rinderhaltung zu entnehmen sind: Leberverfettungen, hochgradige puerperale Erkrankungen, wie Lochiometra und Nachgeburtsverhaltungen sowie Septikämien mit eitrigen Prozessen gleichzeitig an mehreren inneren Organen. Auffallend viele Kühe kamen innerhalb weniger Tage oder Wochen nach dem Kalben zur Sektion. Während sich die Kälber in einem eher stark abgemagerten Zustand befanden, ist bei den Kühen im Durchschnitt das Gegenteil zu verzeichnen: sie befanden sich in einem guten bis sehr guten Ernährungszustand (bis auf wenige Ausnahmen).
Bei den eitrigen Prozessen spielt der Erreger Arcanobacterium pyogenes eine wichtige Rolle. Dieser Eitererreger scheint sich allmählich sehr in den Beständen ausgebreitet zu haben. Antibiotische Behandlungen sind aufgrund der hohen Resistenzen eher wirkungslos.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass das Sektionsprogramm gut angenommen wurde, die logistischen Probleme der Anlaufphase überwunden und die Sektionsergebnisse hilfreich für die Beurteilung des Krankheits- und Verlustgeschehens und somit für prophylaktische oder therapeutische Ansätze in den Beständen sind.

Abklärung von Tierverlusten über das Sektionsprogramm:

- Anmeldung des Transportes für Tiere ab 30 kg bei der TBA
- Selbstanlieferung ist ebenfalls möglich
- Vorbericht zu Krankheitsverlauf und Behandlungen
- Transportkostenpauschale:
  - 30 EURO für Tiere zwischen 30 und 100 kg
  - 50 EURO für Tiere ab 100 kg
- Kosten für Diagnostik incl. Befund: 20 EURO
- Rechnungslegung durch die TSK an den Tierhalter
- Interpretation der Befunde durch betreuenden Tierarzt und RGD

12. Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes

Zur Arbeit des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes gehört die Beratung von Schaf- und Ziegenhaltern zu leistungsmindernden Faktoren in der Schaf- und Ziegenhaltung sowie die Unterstützung der betreuenden Tierärzte bei der Prophylaxe und Bekämpfung von tiergesundheitlichen Problemen infektiöser und nichtinfektiöser Ursachen.
Außerdem unterstützt der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst die amtlichen Tierärzte bei der Bearbeitung von Problemfällen auf den Gebieten der Tierseuchenbekämpfung und des Tierschutzes. Weitere Schwerpunkte stellten die Beratung der Tierhalter zur Teilnahme an Tiergesundheitsprogrammen und die Unterstützung bei deren Durchführung dar.

Abb. 1: Dr. Katrin Mayer

Im Jahr 2008 führte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst 59 Beratungen und Betriebsbesuche durch. Als Mitglied der Körkommission wurde auf 6 Körveranstaltungen die klinische Untersuchung der zur Körung aufgetriebenen Tiere vorgenommen. Des Weiteren übernahm der Schafgesundheitsdienst die Veterinärüberwachung der 1. Mitteldeutschen Bockauktion in Kölsa. In die Durchführung der Feldstudie „Blauzungenimpfung" in Mecklenburg-Vorpommern zur Sicherheitsprüfung von Impfstoffen gegen einen speziellen Erregertyp der Blauzungenkrankheit (BTV-8) war der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst mit Untersuchungen der Tiere in den Beständen, Blutprobenentnahmen, Impfungen und durch fachliche Beratungen involviert.
Anfang 2008 standen in der EU und in Deutschland noch keine für die Impfung gegen BTV-8 zugelassenen Impfstoffe zur Verfügung. Durch den erfolgreichen Impfversuch in Mecklenburg-Vorpommern, an dem mehrere Betriebe und Institutionen unter Anleitung des Friedrich-Löffler-Institut sehr gut zusammengearbeitet haben, konnte jedoch über eine Dringlichkeitsverordnung des BMELV der vorhandene Impfstoff ab Mai 2008 eingesetzt werden. Während im Jahr 2007 7530 Schafe und 104 Ziegen (Quelle: BMELV) an der Blauzungenkrankheit erkrankten, konnten die Erkrankungsfälle durch die Impfung 2008 erheblich zurückgedrängt werden. Es erkrankten im Jahr 2008 noch 287 Schafe und 104 Ziegen. Um das Erkrankungsrisiko zu verringern, ist die Impfung gegen BTV-8 die wichtigste Maßnahme. Dadurch, dass der Erreger über Gnitzen übertragen wird, muss auch über Möglichkeiten der Reduzierung der Gnitzenpopulation nachgedacht werden. Die Gnitzen legen ihre Eipakete z. B. in feuchter Erde, Pfützen und Gülle ab. Eine Vermeidung dauerhaft feuchter Stellen in Stallungen und Umgebung und Beseitigung aller unnötigen Behälter im Freien, in denen sich Wasser ansammeln kann (Plastikeimer, Gießkannen) bzw. ein Abdecken von Wasserbehältern ist wichtig, damit die Stechmückenweibchen ihre Eier nicht auf die Wasseroberfläche legen können.
Im Rahmen der Schäferfacharbeiter- bzw. der Schäfermeisterausbildung übernahm der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst den Unterricht im Fach Tiergesundheit im Amt für Landwirtschaft Großenhain und wurde in die Prüfungskommission berufen. Die Abnahme von theoretischen sowie praktischen Prüfungen sowie die Unterstützung bzw. Korrektur von Meisterarbeiten wurden ebenfalls durch den Schafgesundheitsdienst mit abgesichert. Schäferversammlungen und Rundtischgespräche wurden genutzt, um die Tierhalter über das aktuelle Tiergesundheitsgeschehen und über spezielle Krankheitsbilder zu informieren (3 Vorträge).
Ein nicht unwesentlicher Teil der Tierverluste 2008 wurden durch Listerieninfektionen verursacht. Die weitaus verbreitetste Form der Schaflisteriose ist die zentralnervöse Form der Listeriose, die sogenannte „Gehirnlisteriose". Hauptinfektionsquelle ist schlecht gesäuerte Mais- oder Grassilage. Die Dauer zwischen Aufnahme der Listerien und dem ersten Auftreten klinischer Symptome beträgt 10 – 20 Tage. Listerien, welche von kontaminiertem Futter stammen, dringen in das von den Gehirnnerven innervierte Gewebe ein und breiten sich entlang der Äste dieser Nerven in Richtung Gehirn aus. Im Gehirn verursachen sie schwere Entzündungserscheinungen, die zu den typischen Symptomen, wie zum Beispiel schwankender Gang, Ruderbewegung in Seitenlage, hängende Ohren und Speichelfluss

Abb. 2: Gnitze
(photo © Steven Archibald & Eric Denison, IAH Pirbright)

führen. Prophylaktisch kann nur auf ausreichend gesäuerte Silage (Werte pH ≤ 5), genügend Rauhfutter, Vitamin A und das Vermeiden von Stress geachtet werden.
Im Jahr 2008 nutzten 12 Schaf- und Ziegenhalter die Möglichkeit der Abklärung von Aborten über das Programm der Tierseuchenkasse. Es wurde insgesamt von 29 Schafen und von 6 Ziegen Abortmaterial (Eihaut, Feten, Organe) untersucht. Dabei wurden folgende Erreger nachgewiesen: Chlamydiaceae Tagman n. Everett, Streptococcus sp., Acinetobacter sp., Mannheimia haemolytica und Campylobacter sp..

Schaf- und Ziegengesundheitsdienst

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

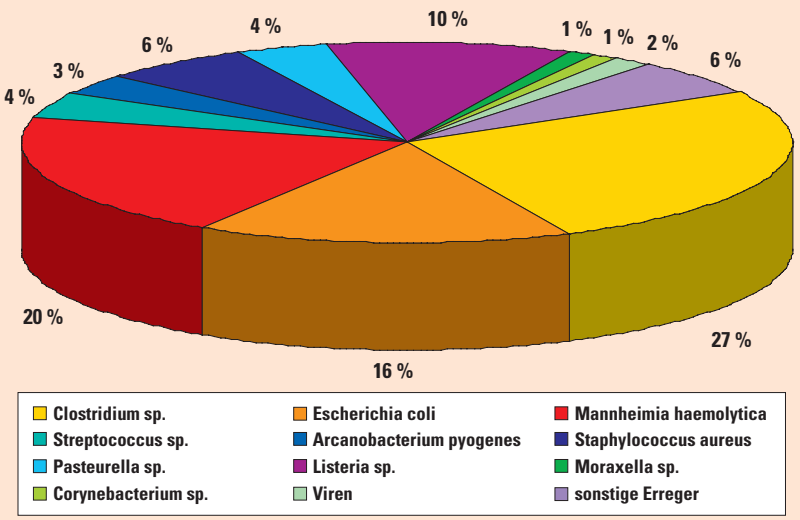


Abb. 3: Erregernachweise (Sektionen)

12.1. 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 mittels Kolostrum und Milch von der infizierten Mutter auf ihr neugeborenes Lamm als auch horizontal von Schaf zu Schaf. Im Jahr 2008 wurden insgesamt 1117 Schafe auf Maedi- Antikörper untersucht. In den untersuchten Herdbuchbeständen wurden keine positiven Tiere ermittelt.
Die auffälligsten klinischen Symptome einer Maedi-Infektion sind Kümmern, angestrengte Atmung, trockener Husten, leichter Nasenausfluss verbunden mit starkem Leistungsrückgang. Erkrankte Tiere magern in der Folge bei erhaltenem Appetit ab. Da die klinischen Symptome – wenn überhaupt – erst Monate bis Jahre nach der Infektion auftreten, basiert die Diagnostik auf dem Nachweis von Antikörpern.

Die Sanierung der Schafherden beginnt mit einer blutserologischen Untersuchung, die der Ermittlung des Bestandsstatus dient. Nach dieser Untersuchung müssen alle blutserologisch positiven Tiere gemerzt werden. Des Weiteren erfolgen 3 Untersuchungen im Abstand von 6 Monaten und 1 Untersuchung nach 12 Monaten. Wenn in diesem Zeitraum keine weiteren positiven Befunde aufgetreten sind, wird der Status „Maedi-unverdächtiger Bestand" erreicht. Dieser Bestandsstatus muss durch eine jährliche Blutuntersuchung bestätigt werden.

Ein relativ hohes Maedi-Infektionsrisiko besteht durch den Zukauf von Tieren aus Betrieben mit unbekanntem Status.

Hinweise zur Teilnahme an dem Programm

» freiwillige Teilnahme
» Voraussetzung für die Gewährung der Leistung:
- regelmäßige Untersuchung entsprechend der Richtlinie
- Bestand „geschlossen" halten, d. h. keine Kontakte mit Schafen und Ziegen aus anderen Beständen (ausgenommen Maedi-unverdächtige Tiere)

» Leistungen des Programms
- Blutprobenentnahme durch Schafgesundheitsdienst

12.2. 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 CAE der Ziegen ist eine durch Lentiviren verursachte Erkrankung. Sie ist eine langsam verlaufende Infektionskrankheit und kann bei allen Ziegenrassen auftreten. Das CAE-Virus ist nahe verwandt mit dem Maedi-Visna-Virus der Schafe. Die typischen Symptome sind z.B. Gelenkentzündungen (Arthritiden), Euterentzündungen, chronische Lungenentzündungen sowie Störungen des zentralen Nervensystems. Folgeerscheinungen können chronische Abmagerung bis hin zum Verenden der Tiere, Rückgang der Milchleistung, Fruchtbarkeitsstörungen und Geburtsschwächen sein. Die Diagnose ist nur durch serologische oder pathologisch-anatomische Untersuchungen abzuklären. Der Hauptübertragungsweg ist die Infektion neugeborener Ziegenlämmer durch virushaltiges Kolostrum, aber auch über virushaltiges Nasensekret, Blut, Sperma oder die Atemluft. Die Verbreitung des Erregers erfolgt hauptsächlich durch das Einstellen infizierter, nicht klinisch erkrankter Tiere. Die Tiere bleiben lebenslang infiziert und stellen damit eine Gefahr für alle gesunden Ziegen dar. Gegen diese durch Viren verursachte Erkrankung sind keine Therapie- und Impfmaßnahmen möglich. Der größte Risikofaktor ist nach wie vor der Tierverkehr (Zukauf, aus nicht anerkannten CAE-freien Beständen, Ausstellungen). Im Jahr 2008 wurden in Sachsen 3775 Tiere in 71 Beständen untersucht. Dabei erfolgten 13 positive Nachweise.

12.3. 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.

In Sachsen wird seit 2006 über das obengenannte Programm gezielt auf Paratuberkulose untersucht. Mit Hilfe der Sektion und anschließender spezieller histologischer Untersuchung werden Todesfälle kleiner Wiederkäuer mit unklarer Ursache abgeklärt. Insgesamt erfolgte die Untersuchung von 109 Schafen und 43 Ziegen. Bei einem Tier wurde die Paratuberkulose mit der PCR-Methode und bei einem weiteren Tier anhand der kulturellen Anzüchtung von Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis nachgewiesen.

13. Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes

Grundlage der tierärztlichen Beratungstätigkeit ist die Richtlinie für den Schweinegesundheitsdienst der SächsTSK. Schwerpunkt der Arbeit des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) war auch im vergangenen Jahr die Beratung zur Prophylaxe, Diagnostik und Bekämpfung von infektiösen sowie nichtinfektiösen Erkrankungen und leistungsmindernden Faktoren in den Zucht- und Mastbeständen auf Anforderung der Tierhalter. Ein weiterer wichtiger Teil der Arbeit war die Beratung der Tierhalter und der Erzeugergemeinschaften zur Nutzung der in Sachsen vorhandenen Tiergesundheitsprogramme. Im Rahmen dieser Aufgaben führte der SGD 2008 insgesamt 299 Beratungen und Besuche durch (Tabelle 1).

Zur Umsetzung der für die Schweineproduktion in Sachsen existierenden fünf Tiergesundheitsprogramme und der Tiergesundheitsrichtlinie führte der SGD 157 Beratungen durch. Inhaltliche Schwerpunkte in der Arbeit mit den Tiergesundheitsprogrammen waren 2008 die klinischen und mikrobiologischen Untersuchungen in den Zuchtbeständen im Rahmen des Programms zur Bekämpfung der Rhinitis atrophicans, das PRRS-Programm, das Programm zum Salmonellenmonitoring sowie die Arbeit mit der Tiergesundheitsrichtlinie.

Zur Aus- und Weiterbildung von Tierärzten, Landwirten und Studenten wurden durch die Mitarbeiter des SGD 11 Fachvorträge gehalten. Vom SGD wurde eine Publikation zur erfolgreichen Sanierung der Rhinitis atrophicans verfasst, die im dlz agrarmagazin erschien. Die Tierärzte des SGD nahmen an 25 tierärztlichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsveranstaltungen teil, einige Veranstaltungen wurden durch eigene Vorträge mitgestaltet. Der SGD unterstützte fachlich die Umsetzung der PRRS- und Rhinitissanierung im Rahmen eines Thüringer Projektes mit, an dem auch sächsische Zuchtbetriebe des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes beteiligt waren. Des Weiteren wird durch den SGD das Projekt „Praktische Erprobung eines stufenübergreifenden Systems zur Verbesserung der Tiergesundheit beim Schwein in Sachsen" der Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, das durch das Institut für Tierhygiene der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig bearbeitet wird, fachlich begleitet.

Die alljährliche Tagung und Arbeitsberatung der Schweinegesundheitsdienste, der Epidemiologischen Dienste und der Tierseuchenbekämpfungsdienste der Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen wurde wie in jedem Jahr durch den sächsischen SGD organisiert.

Die Schwerpunkte der Beratungstätigkeit in der **Sauenhaltung** sind in der Abbildung 1 dargestellt. Der Anteil von mehr als 35 % Beratungen wegen Fruchtbarkeitsstörungen erscheint zunächst sehr hoch, verdeutlicht aber den hohen Stellenwert der Sauenfruchtbarkeit in Zucht- oder Ferkelerzeugerbetrieben einerseits und den erforderlichen Aufwand an Diagnostik und Beratung andererseits. In den Betriebsbesuchen sind die Ultraschalluntersuchungen zur Ovardiagnostik enthalten, die je Betrieb mindestens zweimal durchgeführt wurden. Dabei ging es bei erhöhten Umrauscher- und Abortraten bzw. bei zu niedrigen Trächtigkeitsraten und einem erhöhten Anteil tot geborener Ferkel vor allem um die Abklärung infektiöser Ursachen wie PRRSV-, Parvovirus- und PCV 2-Infektionen.

Die Untersuchungen auf das Vorkommen von toxinbildenden Pasteurellen und die Erarbeitung von betriebsspezifischen Bekämpfungsmaßnahmen in Sauenbeständen, die sich dem Programm zur Bekämpfung der Rhinitis atrophicans angeschlossen haben, war ein weiterer wichtiger Beratungsschwerpunkt.

Beratung zur Haltungshygiene sowie zur regelmäßigen Prophylaxe und Metaphylaxe nahmen 14,3 % der Beratungstätigkeit ein. Dazu gehörten Empfehlungen zu betriebsspezifischen Impfprogrammen, zum Tiergesundheitsmanagement im Abferkelstall sowie zur ordnungsgemäßen Reinigung und Desinfektion in der Serviceperiode genauso wie zur Reinigung und Desinfektion nach Räumung des Gesamtbestandes und Neuaufbau von Schweinebeständen mit Tieren, die frei von definierten Krankheitserregern sind. Auch in solchen Beständen ist zur Sicherung der höheren Tiergesundheit ein anspruchsvolles Tiergesundheitsmanagement erforderlich und dementsprechend war auch der Beratungsbedarf vorhanden.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Schweinegesundheitsdienstes 2008

	Gesamt
Betriebsberatungen	142
Geratungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen und der TG-RL	157
Betriebsberatungen insgesamt	299
davon	
» in Zuchtbetrieben	177
» in Kombibetrieben	35
» in spezialisierten Aufzuchtbetrieben	24
» in Mastbetrieben	54
Vorträge / Veranstaltungen / Publikationen	12
Vorbereitung und Durchführung von Veranstaltungen	1
Teilnahme an Fortbildungen	25
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen Mitarbeit an Projekten	47

In den Zuchtbetrieben traten wieder verstärkt Durchfälle bei Saugferkeln durch den Clostridien-Typ A und dessen Toxine auf. Neben den üblichen Maßnahmen zur Reduzierung der klinischen Erkrankungen durch Clostridium perfringens- Typ C wie Immunisierung der Sauen, Eingeben von Antibiotika an die Ferkel gleich nach der Geburt und dem Einsatz sporenwirksamer Desinfektionsmittel, kommen zunehmend bestandsspezifische Impfstoffe gegen den Typ A zum Einsatz. Ein Impfstoff zur gezielten Bekämpfung des Clostridien-Typs A wurde in mehreren Betrieben in Sachsen getestet. In einigen Beständen hatte das frühzeitige Eingeben eines Präparates gegen Kokzidien einen stabilisierenden Effekt auf die Keimflora des Darmes und reduzierte die Durchfallhäufigkeit.

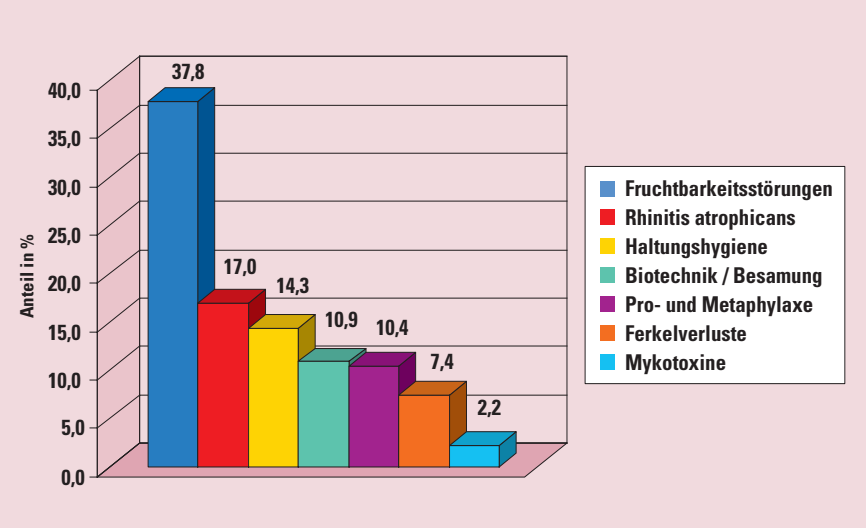


Abb. 1: Beratungsschwerpunkte in der Sauenhaltung (230 Beratungen und Betriebsbesuche)

Neben Koliruhr und nekrotisierender Enteritis wurden bei Saugferkeldurchfällen in verstärktem Maße auch Rotaviren diagnostiziert. Rotaviren können das Epithel der Darmzotten teilweise zerstören, wodurch die Resorption der Nährstoffe vermindert wird. Die Darmschleimhaut wird zusätzlich anfällig für bakterielle Erreger, bei den Ferkeln treten Durchfall, Entwässerung und erhöhte Verluste auf. Zur Immunprophylaxe gegen Rotaviren gibt es zurzeit keinen für das Schwein zugelassenen Impfstoff. Für Rinder zugelassene Rotavirus-Impfstoffe haben in Versuchen auch eine gute Wirksamkeit bei der Bekämpfung dieser Virusinfektion beim Schwein bewiesen. Vor der Anwendung dieses Impfstoffs bei Sauen muss vom Tierarzt ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 17 c des Tierseuchengesetzes an das SMS gestellt werden.

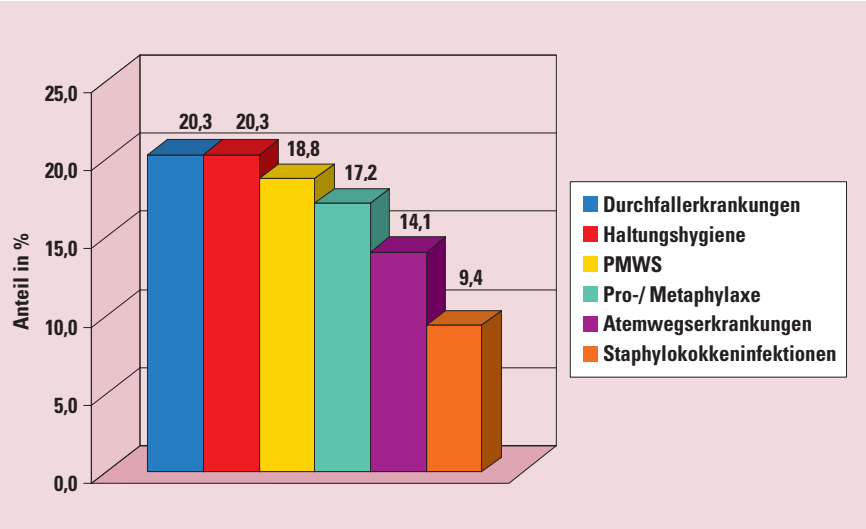


Abb. 2: Beratungsschwerpunkte in der Ferkelaufzucht (64 Beratungen und Betriebsbesuche)

Erkrankungen bei Zuchttieren durch Schweineinfluenza haben in den letzten Jahren zugenommen. Hohes Fieber bei den Sauen führt durch Milchmangel zum Anstieg der Saugferkelverluste mit vermehrtem Anteil von Kümmerern bei Ferkeln und Absetzern. Es können auch Fruchtbarkeitsstörungen durch Umrauschen und Aborte auftreten. Der Influenza-Subtyp H1N2 kommt auch in Westsachsen häufiger vor. In mehreren Betrieben wurde 2008 der neue trivalente Impfstoff auf seine Wirksamkeit getestet. Betriebe, in denen Influenza als Erkrankungsproblem vermutet wird, sollten vor dem Auftreten klinischer Erkrankungen gemeinsam mit dem SGD den Status über Blutproben überprüfen lassen. Zur Prophylaxe gegen Influenza sollten Immunisierungen der Zuchtschweine erfolgen.

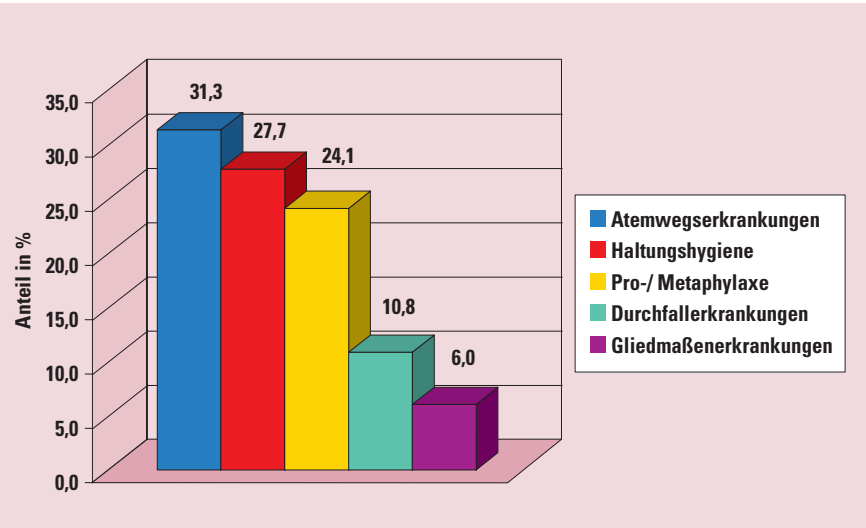


Abb.3: Beratungsschwerpunkte in der Schweinemast 2008 (83 Beratungen und Betriebsbesuche)

Durch Fehlmischung beim Zulieferer eines Mineralstoffgemischs kam im August und September 2008 in vier Mastläuferlieferbetrieben in Sachsen ein Sauenfutter mit einer Überdosis von Selen zum Einsatz. Dadurch traten bei den Sauen vermehrt Umrauscher, Aborte und Lahmheiten auf. Es wurden deutlich weniger Ferkel abgesetzt. Stoffwechseluntersuchungen ergaben einen mehrfach erhöhten Selengehalt im Blut der betroffenen Schweine. Selenvergiftungen können neben massiven Lahmheiten auch zum Festliegen und „Ausschuhen" der Tiere führen. Bei den Veränderungen am Kronensaum der Klauen muss differentialdiagnostisch auch an Maul- und Klauenseuche gedacht und abgeklärt werden. Neben den Lahmheiten war auffällig, dass bei den Sauen ganze Büschel der Borsten ohne Schmerzäußerung herausgezogen werden konnten. Die Sauen in den sächsischen Beständen hatten das Futter zum Teil verweigert oder weniger davon gefressen, so dass die Vergiftungssymptome nicht so stark und typisch ausgeprägt waren.

Durch die Verbesserung der Produktionshygiene und des Managements (Durchsetzung des Alles-Rein-Alles-Raus-Prinzips, Optimierung der Reinigung und Desinfektion, rechtzeitige Selektion von Kümmerern) wurden klinische Fälle von PMWS (postweaning multisystemic wasting syndrom) kaum noch festgestellt. Bei Läufern spielen nach Durchfallerkrankungen nach dem Absetzen eine wichtige Rolle.

Die häufigsten Beratungsgründe in der Schweinemast waren wie in den vergangenen Jahren die Atemwegserkrankungen. Risikofaktoren, die Atemwegserkrankungen begünstigen, sind Stallklimamängel, ein hoher Infektionsdruck durch ungenügende Haltungshygiene sowie das Zusammenstellen von Mastpartien aus unterschiedlichen Herkünften und Altersgruppen. Der am häufigsten in Sektionsmaterial nachgewiesene Erreger bei Lungenentzündungen war Actinobacillus pleuropneumoniae (APP). Die klinischen Erkrankungen und Verluste durch Pneumonien nach Infektion mit Aktinobazillen (A. pleuropneumoniae) haben im vergangenen Jahr wieder zugenommen. Problematisch war, dass die Mastschweine vor allem in der Endmast kurz vor der Lieferung zum Schlachthof verendeten. Vielfach wird die Erkrankung provoziert durch Veränderungen im Umfeld der Schweine, wie Mängel in der Klimaführung, hohe Schadgasbelastung, Änderungen in der Futterration und unzureichende Wasserversorgung. Neben dem Abstellen dieser Faktoren garantiert die zweimalige Immunisierung der Mastläufer gegen APP einen ausreichenden Schutz vor dieser Pneumonie. Akut erkrankte Schweine müssen mit Antibiotika als Injektion behandelt werden, die orale Behandlung kommt hier oft zu spät.

Die Anzahl der Mastbetriebe, die die Beratung des SGD wegen des Anstiegs der Salmonellenantikörperfunde bei Schlachtschweinen in Anspruch nahm, ist im Jahre 2008 ebenfalls angestiegen. Neben der eingeleiteten Diagnostik zur Erfassung einer möglichen Infektionsquelle wurde den Betrieben die Überprüfung und Verbesserung der Reinigung, Desinfektion, der Bekämpfung von Schadnagern und der Säurezusatz zum Futter empfohlen. In einzelnen Fällen konnte nachgewiesen werden, dass die Salmonellen direkt vom Lieferbetrieb in die Mast eingetragen werden.

Bei den Durchfallerkrankungen standen vor allem Ileitis (PIA) und Dysenterie im Vordergrund.

Die Mitarbeiter des SGD sind über die nachfolgend aufgeführten Adressen und Telefonnummern zu erreichen:

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden

Frau Dr. Helga Vergara
(SGD RP Dresden)
Telefon: 0351/80608-20
Fax: 0351/80608-12
Funk: 0171/48 36 111
E-Mail: vergara@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstraße 2, 09322 Penig

Herr DVM Dieter Isaak
(SGD für RP Leipzig und Kreis MW)
Telefon: 037381/6693-13
Fax: 037381/6693-19
Funk: 0171/49 76 255
E-Mail: isaak@tsk-sachsen.de

Herr TA Gennadiy Masyutkin
(SGD für RP Chemnitz und Ultraschalldiagnostik sachsenweit)
Telefon: 037381/6693-15
Fax: 037381/6693-19
Funk: 0171/48 36 045
E-Mail: masyutkin@tsk-sachsen.de

Abb. 4: Herr TA Masyutkin bei der Untersuchung von Sauen

Abb. 5: Herr DVM Isaak bei der Entnahme von Tupferproben

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.

In der Tabelle 3 werden die Ergebnisse der serologischen Untersuchungen von Blutproben sowie der bakteriologischen bzw. molekularbiologischen Untersuchung von Feten auf Aborterreger entsprechend Abortprogramm dargestellt.
Erfreulicherweise wurde die Möglichkeit der Untersuchung von Feten auf bakterielle und virale Aborterreger 2008 wesentlich intensiver genutzt als in den Jahren zuvor.
Klassische Schweinepest (KSP) sowie Aujeszkysche Krankheit (AK) konnten in jedem Fall als Abortursache serologisch ausgeschlossen werden. Auch die Brucellose der Schweine wurde nicht nachgewiesen. Leptospira (L.) pomona und tarassovi als Aborterreger spielten im Jahr 2008 ebenfalls keine Rolle. Dennoch wird allen Schweinehaltern geraten, die Möglichkeit der Abortdiagnostik intensiv zu nutzen, um in geeigneter Weise Infektionen mit Erregern anzeigepflichtiger Tierseuchen und meldepflichtiger Tierkrankheiten frühzeitig ausschließen zu können.

Die serologische Untersuchung auf PRRS-Antikörper bei Sauen mit Aborten ist nur in PRRS-unverdächtigen Beständen eine sinnvolle Methode. In PRRS-positiven Beständen erlaubt ein serologisches Ergebnis, ob positiv oder negativ, keine abschließende Aussage zur Beteiligung von PRRSV am Abortgeschehen. Bei Verdacht auf eine Beteiligung von PRRSV sollten unbedingt Feten zur Untersuchung eingesandt werden.

Im zurückliegenden Jahr wurden PRRS-EU-Feldviren in den Feten nur ausnahmsweise mittels PCR festgestellt, die positiven Befunde waren zu 75 % im Jahr 2007 bzw. zu 84 % im Jahr 2008 US-Virus-Nachweise. Parvovirus wurde im vergangenen Jahr überhaupt nicht nachgewiesen, weder als Erreger mittels PCR in den Feten noch als Antikörperreaktion der Feten auf eine Infektion. Offensichtlich wurde in allen untersuchten Beständen regelmäßig gegen Parvovirose geimpft. Summiert man die prozentualen Anteile der Erregernachweise, so wird deutlich, dass nur ca. 30 – 40 % der Aborte durch Erreger ausgelöst wurden, am häufigsten wurden E. coli und Streptokokken isoliert. Insgesamt wird deutlich, dass nichtinfektiöse Ursachen bei Aborten eine übergeordnete Bedeutung haben. Aus diesem Grund erfolgt im Rahmen des Fruchtbarkeitsprogramms der SächsTSK durch den SGD in Zusammenarbeit mit Landwirt und betreuendem Tierarzt eine intensive Ursachenermittlung, denn häufig sind Aborte nur ein Symptom komplexer Fruchtbarkeitsstörungen.

Tab. 3: Ergebnisse der serologischen, bakteriologischen sowie molekularbiologischen Untersuchungen von Blutproben und Organmaterial von Sauen mit Aborten in den Jahren 2006 bis 2008

Untersuchung von Blutproben auf Antikörper gegen							Untersuchung von Feten auf						
	Anzahl Blutproben			davon positiv in %				Anzahl Feten			davon positiv in %		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008		2006	2007	2008	2006	2007	2008
KSP	621	683	637	0	0	0	**PRRSV**	84	111	266	7,1	3,6*	9,4**
AK	620	683	679	0	0	0	**PCV 2**	68	109	266	7,4	6,4	9,4
Brucellose	603	681	645	0	0	0	**Parvovirus**	68	109	266	0,0	11,2	0,0
PRRS	270	438	-	18,9	15,5	-	**Parvovirus-Antikörper**	27	54	20	3,7	9,3	0,0
L. pomona	622	681	663	1,3	3,4	0,2	**bakterielle Kontamination**	159	109	266	41,5	14,7	18,8
L. tarassovi	622	684	660	0,2	0,1	0,3							

* 75 % der Nachweise waren US-Virus ** 84 % der nachweise waren US-Virus

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 23. März 2006

Das Programm hat zum Ziel, PRRS-unverdächtige Bestände vor einer Infektion zu schützen und den PRRS-Status „PRRS-unverdächtig" durch regelmäßige serologische Untersuchung 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.

Im Jahr 2008 wurden insgesamt 4526 Blutproben im Rahmen des PRRS- und des Abortprogramms serologisch auf PRRSV-Antikörper untersucht, davon waren 1072 Blutproben positiv (23,7 %). Aus Organmaterial und Blutproben wurden in 511 PCR-Untersuchungen 73 positive Virusnachweise (14,3 %) geführt.

Die Tabelle 4 zeigt, dass sich die Zahl der PRRS-unverdächtigen Bestände auch im vergangenen Jahr weiter erhöht hat. Drei neue PRRS-unverdächtige Sauenherden sind durch Räumung der infizierten Sauenbestände und Neuaufbau der Herden durch Zukauf PRRS-unverdächtiger Jungsauen entstanden. In der Folge haben die nachgeordneten Mastbetriebe die Möglichkeit genutzt, ihre Stallanlage komplett zu leeren und mit PRRS-unverdächtigen Tieren neu zu belegen. Eine regelmäßige Untersuchung aller PRRS-unverdächtigen Bestände hilft, mögliche Infektionen frühzeitig zu erkennen und die Ausbreitung des PRRS-Virus auf andere Bestände zu verhindern. In Zuchtbeständen ist neben der Untersuchung einer Stichprobe die regelmäßige serologische Untersuchung aller auftretenden Aborte erforderlich. Außerdem sind alle Zuchtbetriebe dazu angehalten, auch Sauen mit PRRS-verdächtigen klinischen Erscheinungen wie eine erhöhte Anzahl toter oder lebensschwacher Ferkel oder Tiere mit Pneumonien in der Aufzucht serologisch auf PRRS-Antikörper untersuchen zu lassen.

Tab. 4: Anzahl und Größenstruktur PRRS-unverdächtiger Schweinebestände in Sachsen

Jahr	Bestände insgesamt	Sauenbestände			Mastbestände 1000 bis 8000 Mastschweine	Eberstationen
		< 500 Sauen	> 500-1000 Sauen	> 1000 Sauen		
2005	43	26	6	8	0	3
2006	42	20	5	8	6	3
2007	56	24	8	11	10	3
2008	67	23	9	17	14	3

Für den Verkauf von Jungsauen ist es erforderlich, dass die PRRS-Unverdächtigkeit des Herkunftsbestandes zuverlässig zertifiziert wird. Aus diesem Grund haben sich die Schweinegesundheitsdienste aller Bundesländer in Zusammenarbeit mit den Schweinegesundheitsdiensten in der Schweiz, Österreich, den Niederlanden, Belgien und Luxemburg auf ein einheitliches Zertifizierungsverfahren geeinigt. Grundlage der Zertifizierung der Sauenbestände ist die Zertifizierung der Eberstationen, aus denen Sperma bezogen wird. Die Zertifizierung der Eberstationen ist für das Jahr 2009 vorgesehen.
In diesem Zusammenhang sei auf das neue „Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Überwachung und Dokumentation der Tiergesundheit in Zucht- und Ferkelerzeugerbetrieben" hingewiesen, das unter Punkt 10.7 vorgestellt wird.

Bezogen auf die bei der Sächsischen Tierseuchenkasse 2008 gemeldeten Zuchttiere über 50 kg stehen 56 % dieser Tiere in PRRS-unverdächtigen Sauenherden.

13.3. Fruchtbarkeitsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Stabilisierung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in den Ferkelerzeugerbetrieben im Freistaat Sachsen vom 12. November 2007

Die Zielstellung des Programms ist die Stabilisierung der Fruchtbarkeitsleistung durch Analyse und Diagnostik von Fruchtbarkeitsstörungen und Ableitung gesundheitsfördernder Maßnahmen. Daraus soll sich eine Verbesserung der Tiergesundheit in den nachfolgenden Haltungsstufen der Ferkelaufzucht und Mast ergeben. Die Teilnahme ist freiwillig.

Eine ausgeglichene Fortpflanzungsleistung auf hohem Niveau ist nicht nur eine wichtige Voraussetzung für die Effektivität von Sauenherden. Schwankende Fruchtbarkeitsleistungen wirken sich im Allgemeinen auch negativ auf die Tiergesundheit in der nachfolgenden Aufzucht und Mast aus, vor allem dann, wenn es durch zu viele besamte Sauen zur Überbelegung von Abferkelstall und Aufzucht kommt.

Im Jahre 2008 war der SGD sehr oft in sächsischen Schweinezuchtanlagen zur Abklärung gynäkologischer Fragestellungen im Einsatz. Durch die universell einsetzbare Ultraschalldiagnostik, wurde sowohl im Rahmen des Fruchtbarkeitsprogramms als auch des Abortprogramms gearbeitet.
2008 erfolgten in 21 Betrieben und an 63 Untersuchungstagen Ultraschalluntersuchungen durch den SGD. Sehr häufig wurden mittels Ultraschalldiagnostik gleichzeitig mehrere Ursachen geklärt, die negative Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit der Tiere hatten.
Die Mehrheit der durchgeführten Untersuchungen waren die Kontrollen des Besamungszeitpunktes und zur Effektivität der angewendeten biotechnischen Maßnahmen in Sauenzuchtanlagen.

Der nicht korrekte Besamungszeitpunkt führt zu niedrigen Trächtigkeitsraten und Wurfgrößen. In diesem Sinne wurden in 8 Betrieben die Besamungszeiten mittels Ultrasonografie kontrolliert und entsprechend korrigiert.

In 5 Betrieben mussten nach der Ovardiagnostik Änderungen im Biotechnik- und Besamungsregime vorgenommen werden. Insbesondere wurden die Zeitabstände zwischen der PMSG-Verabreichung und der Ovulationsauslösung durch hCG bzw. GnRH sowie die Abstände zwischen KB-1 und KB-2 nicht eingehalten. Während der sonografischen Untersuchung der Jung- und Altsauengruppen in diesen Betrieben wurden zum Teil erhebliche Differenzen zwischen den Ovulationszeitpunkten der untersuchten Sauen festgestellt. Als Folge war der Synchronisationseffekt deutlich eingeschränkt oder nicht vorhanden.
In einem weiteren Zuchtbetrieb mit terminorientierter Besamung wurden ebenfalls starke Differenzen zwischen den Ovulationszeitpunkten der sonografisch untersuchten Sauen ermittelt. Nach langen Recherchen wurde die Ursache gefunden – die Verabreichung des Oestractons erfolgte mit zu kurzer Nadel. Das Präparat verblieb im subcutanen bzw. interfaszialen Fettgewebe; seine Wirkung wurde damit erheblich eingeschränkt.

Zeitgleich mit der Kontrolle des Besamungszeitpunktes wurden in allen Betrieben Problemsauen untersucht. Dazu zählen beispielsweise Sauen, die nach dem Absetzen nicht in die Rausche kommen, nach der Besamung nicht trächtig werden und auch nicht umzurauschen oder solche, die trotz positiver Trächtigkeitsuntersuchung nicht abferkeln. Die sonografischen Untersuchungen der Ovarien und des Uterus dieser Tiere ermöglichte eine zuchthygienische Kontrolle und die Einleitung gezielter Maßnahmen durch den betreuenden Tierarzt. In vielen Fällen wurden solche Tiere nach Auswertung der Ergebnisse der Ovardiagnostik selektiert.

Besondere Probleme gab es im Jahre 2008 in der Jungsauenaufzucht und Jungsaueneingliederung. Der SGD wurde aus diesem Grund in 11 Sauenzuchtanlagen zu Rate gezogen.
In besonders schwierigen Fällen wurden die Fruchtbarkeitsprobleme bei Jungsauen mit Hilfe der sonografischen Untersuchungen geklärt. Der Vorbericht war immer gleichlautend: Mangelhafte oder ausbleibende Fruchtbarkeitsleistung der Tiere. Bei den Betriebsbesuchen waren dann in der Regel mehrere Fehler in der Jungsauenaufzucht und Eingliederung in die Besamungsgruppen festzustellen; hinzu kamen auch Fehler in der medikamentellen Fruchtbarkeitssteuerung.

Die wichtigsten Versäumnisse bei der Jungsaueneingliederung waren unzureichende Brunst- und Duldungskontrolle sowie fehlende Dokumentation. In die Synchronisationsgruppe sollten nur Jungsauen, die mit Sicherheit die zwei Rauschen hinter sich haben, aufgenommen werden. Auf Grund unzureichender Duldungskontrolle und Dokumentation wurden häufig noch nicht geschlechtsreife Jungsauen in die Synchronisationsgruppen aufgenommen. Die Verabreichung des Progestagens Atrenogest (Regumate) bewirkt eine Zyklusblockade. Häufig tritt bei präpubertalen Jungsauen, die einer solcher Behandlung unterzogen wurden, auch später kein regulärer Sexualzyklus auf.
Ein weiteres Problem war in einigen Betrieben die korrekte Dosierung der täglichen Regumate-Verabreichung, insbesondere dann, wenn die Jungsauen in der Gruppe gehalten werden. Für den Erfolg des Verfahrens ist die korrekte Einhaltung der Dosis je Einzeltier entscheidend, zumal die meisten Betriebe nur eine niedrige Dosierung von 4 ml verwenden. Werden die Jungsauen mehrfach unterdosiert, kann nicht nur der Synchronisationseffekt vollständig verloren gehen, es kann in der Folge auch zu gravierenden Zyklusstörungen bei Einzeltieren kommen.
In einigen Betrieben war festzustellen, dass die Jungsauen nicht ausreichend und regelmäßig durch geschlechtsaktive Eber stimuliert wurden. In zwei Sauenzuchtanlagen standen nur alte inaktive Eber zur Verfügung, und in einem anderen Betrieb erfolgte die Stimulation der Jungsauen allein durch Eberspray, was völlig unzureichend für die Geschlechtsentwicklung der Jungsauen ist.

13.4. Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (PRa)

Neufassung des Programms der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung und Überwachung der Schnüffelkrankheit (Progressive Rhinitis atrophicans, PRa) in den Schweinezuchtbeständen Sachsens vom 12. November 2008

Das Programm dient der Ermittlung des PRa-Status und der Einstufung von Schweinezuchtbeständen auf der Grundlage einer einheitlichen Verfahrensweise. Die Zielstellung der Bekämpfung der PRa ist die klinische Freiheit der Schweinezuchtbestände von Symptomen der Schnüffelkrankheit und der Eliminierung toxinbildender Pasteurellen. In Beständen, die frei von toxinbildenden Pasteurellen sind, erfolgt eine regelmäßige Überwachung mit dem Ziel der Zertifizierung der PRa-Unverdächtigkeit. Die Teilnahme an dem Programm ist freiwillig.

Im Herbst 2008 ist das PRa-Programm erweitert worden. Neben der Bekämpfung der Rhinitis atrophicans in positiven Betrieben bietet es den Schweinehaltern, die ihren Betrieb saniert oder geräumt und eine neue Herde mit PRa-unverdächtigen Tieren aufgebaut haben, die regelmäßige Überwachung dieses Gesundheitsstatus an. Bei regelmäßiger Überwachung mit negativen Ergebnissen kann durch den SGD eine Zertifizierung der PRa-Unverdächtigkeit erfolgen (zur Zertifizierung siehe auch Punkt 10.7). Tierhalter, die am Programm teilnehmen wollen, richten einen formlosen Antrag an den SGD der Sächsischen Tierseuchenkasse. Die Schweinegesundheitsdienste aller Bundesländer Deutschlands haben sich in Zusammenarbeit mit den Schweinegesundheitsdiensten in der Schweiz, Österreich, den Niederlanden, Belgien und Luxemburg auf ein einheitliches Zertifizierungsverfahren bezüglich der PRa-Unverdächtigkeit geeinigt.

Die Abbildung 7 zeigt, dass der Infektionsdruck seit Beginn des Bekämpfungsprogramms im Jahr 2005 in den teilnehmenden Betrieben bis zum Jahr 2007 kontinuierlich gesunken ist. Im Jahr 2008 wird ein geringer Anstieg positiver Befunde in der Gesamtauswertung festgestellt, obwohl die Zahl der Bestände mit wiederholt negativen Stichproben unverändert geblieben ist (siehe auch Tabelle 5).
In der Abbildung 8 wird die Situation in den einzelnen am Programm teilnehmenden Betrieben dargestellt. In den Betrieben 1, 2 und 6 ist der Infektionsdruck nur unbedeutend gesunken, während er in den Betrieben 10 und 8 sogar sehr deutlich angestiegen ist.
Obwohl die Tierseuchenkasse die Impfbeihilfe im Jahr 2008 von 2 Euro je gemeldetes Zuchttier über 50 kg auf 2,29 Euro je gemeldetes Tier unter 50 kg erhöht hat, werden offenbar nicht in jedem Betrieb alle Tiere ausreichend geimpft bzw. die Bekämpfung durch entsprechendes Management unterstützt. Die geringsten Bekämpfungserfolge traten in den Beständen auf, die entweder nicht die gesamte Nachzucht unter Impfschutz stellen oder aber die geimpften Zuchtläufer nicht von den ungeimpften Mastläufern trennen konnten. Im Jahr 2009 muss überprüft werden, inwieweit die betriebliche und vor allem bauliche Struktur dieser Bestände für eine Weiterführung oder eine Änderung der Bekämpfungsmaßnahmen geeignet ist. Im Zweifelsfall sollte das Bekämpfungsprogramm abgebrochen werden.

Der Zuchtbetrieb 11 konnte durch Räumung des positiven Sauenbestandes und isolierte Aufzucht von Jungtieren aus zwei PRa-positiven Betrieben eine neue PRa-freie Sauenherde aufbauen (siehe Heft 2006). Die aus diesem sanierten Betrieb stammenden Jungsauen bildeten die Grundlage für den Bestandsaustausch in Betrieb 3. Im Jahr 2008 wurden die fachlichen Grundlagen für ein weiteres Sanierungsverfahren ohne Austausch der Sauenherde für den Zuchtbestand 5 erarbeitet. Die bisherigen Untersuchungen mittels PCR sehen Erfolg versprechend aus; über die abschließenden Ergebnisse dieses Verfahrens wird im kommenden Heft berichtet.
Der Betrieb 12 war möglicherweise seit Beginn der Untersuchungen PRa-frei, da bisher bereits die siebte Stichprobe in Folge keine positiven Befunde brachte. In diesem Betrieb könnte nach einer intensiven Untersuchung der Altsauen auf toxinbildende Pasteurellen mittels Nasentupfern in der PCR bei negativem Ergebnis auch die Muttertierschutzimpfung beendet werden.

Tab. 5: PRa-Status der untersuchten Betriebe (Vergleich der Jahre 2005 bis 2008)

PRa-Status	2005		2006		2007		2008	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
PRa-positiver Schweinebestand	**11**	**78,6 (100,0)**	**12**	**85,7 (100,0)**	**9**	**75,31 (100,0)**	**9**	**69,2 (100,0)**
» davon > 20 % positiver Befunde in der Stichprobe	5	45,5	4	33,3	2	22,2	5	55,6
» davon < 20 % positiver Befunde in der Stichprobe	6	54,5	6	50,0	5	55,6	2	22,2
» davon mit wiederholt negativer Stichprobe	0		2	16,7	2	22,2	2	22,2
PRa-überwachte Bestände	**3**	**21,4**	**2**	**14,3**	**2**	**16,6**	**2**	**15,4**
» davon mit wiederholt negativer Stichprobe	2		2		2		2	
PRa-negative Bestände	**0**		**0**		**1**	**8,3**	**2**	**15,4**
Summe	**14**	**100,0**	**14**	**100,0**	**12**	**100,0**	**13**	**100,0**

Die bisherigen Erkenntnisse aus dem sächsischen PRa-Bekämpfungsprogramm sowie die Ergebnisse der Zusammenarbeit mit den Kolleginnen des SGD der Thüringer Tierseuchenkasse lassen die Schlussfolgerung zu, dass es mit hoher Sicherheit möglich ist, durch eine örtlich und personell getrennte Haltung früh abgesetzter Ferkel unter definierten Bedingungen aus PRa-positiven Sauenherden PRa-freie Jungsauen aufzuziehen.

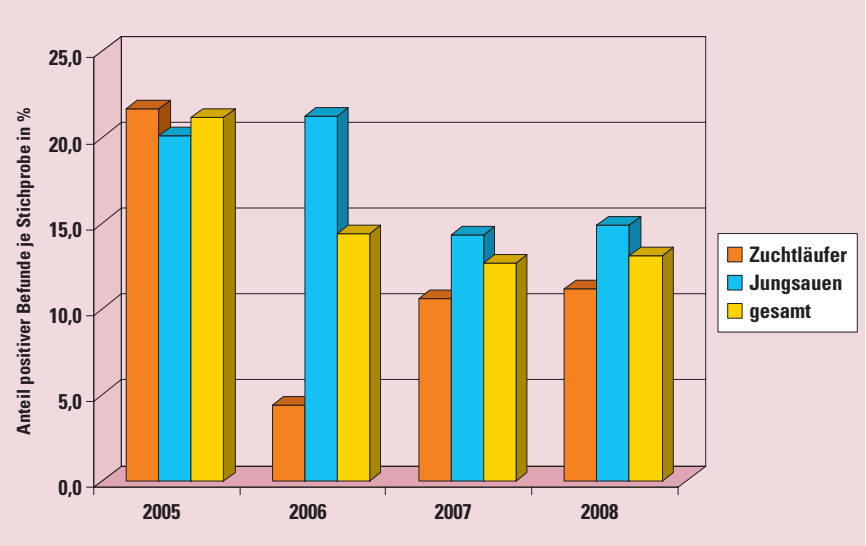


Abb. 6: Anteil positiver Befunde in den Stichproben von Zuchtläufern und Jungsauen im Vergleich der Jahre 2005 bis 2008

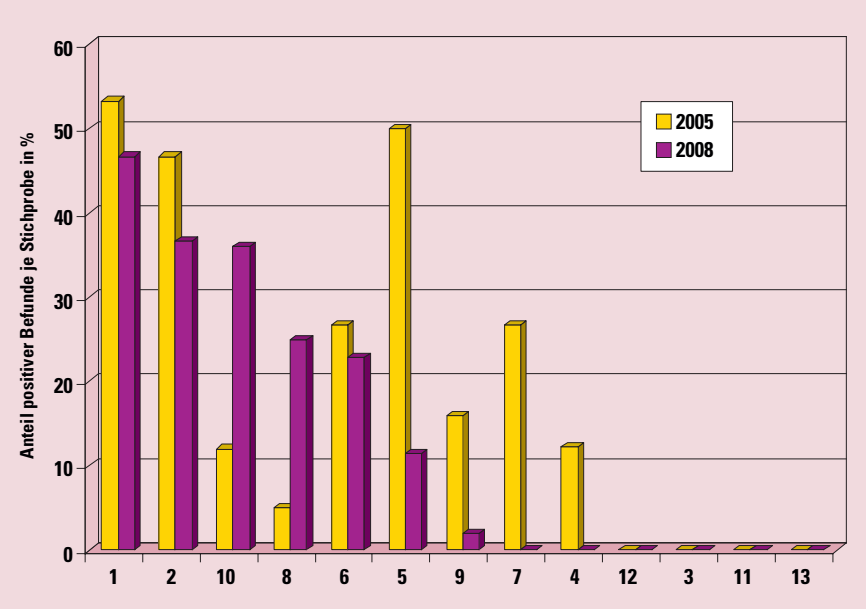


Abb. 7: Anteil positiver Befunde in den Stichproben der teilnehmenden Betriebe im Vergleich

13.5. Tiergesundheitsrichtlinie

Gemeinsame Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zum Programm zur Sicherung der Tiergesundheit in Schweine haltenden Betrieben vom 18. April 2005

Die Richtlinie hat zum Ziel, das Tiergesundheitsniveau in den Schweinebeständen in Sachsen als Voraussetzung für hohe tierische Leistungen und gesundheitlichen Verbraucherschutz anzuheben. Dazu ist ein formloser Antrag an den Schweinegesundheitsdienst (SGD) der Sächsischen Tierseuchenkasse zu stellen. Mit der Teilnahme verpflichtet sich der Tierhalter, seinen Schweinebestand nach den Anforderungen der Richtlinie zu führen.

Die Anforderungen der Tiergesundheitsrichtlinie, die durch die teilnehmenden Betriebe zu erfüllen sind, beziehen sich auf zwei Schwerpunkte:

1. Tierhygienische Anforderungen – Maßnahmen der Tierseuchenprophylaxe
2. Anforderungen an das Tiergesundheitsmanagement (TGM) zur Sicherung einer geringen Erkrankungshäufigkeit bei ökonomisch bedeutsamen sowie verbraucherschutzrelevanten Infektionskrankheiten und Parasitosen

Diese Anforderungen sind den betriebsspezifischen Bedingungen der teilnehmenden Betriebe anzupassen und in zwei betrieblichen Dokumenten, der „Verfahrensanweisung Tierseuchenschutz" und der „Verfahrensanweisung Tiergesundheitsmanagement" schriftlich festzulegen. Dem Schweine haltenden Landwirt im Freistaat Sachsen wird bei der Umsetzung dieser Richtlinie das fachspezifische Beratungspotential des Schweinegesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse, der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter (LÜVA), des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und des vom Tierbesitzer benannten Tierarztes sowie eine fachliche Begleitung der Maßnahmen zur Sicherung der Tiergesundheit komplex und konzentriert angeboten
Durch Erfassung und Anpassung aller Parameter des Tiergesundheitsmanagements, der Prophylaxe, Therapie und des Tierseuchenschutzes soll die Gefährdung der Schweine haltenden Betriebe im Freistaat Sachsen durch Tierseuchen, andere ökonomisch bedeutsame Infektionskrankheiten und Parasitosen wirksam gemindert werden.

23 Schweineproduktionsbetriebe insgesamt nehmen zurzeit in Sachsen an der Tiergesundheitsrichtlinie teil. Es sind 11 Zuchtbetriebe, 4 Aufzucht- und 8 Mastbetriebe.

Der SGD hat die Schweine haltenden Betriebe gemeinsam mit Mitarbeitern des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, den Amtstierärzten und den betreuenden Tierärzten bei der Erarbeitung der nach der Richtlinie vorgeschriebenen Dokumente maßgeblich beraten und unterstützt und war an der Überprüfung der bestätigten Teilnehmerbetriebe beteiligt.

Zur Anerkennung und Erneuerung der Richtlinie erfolgten im vergangenen Jahr in 11 Betrieben Besuche und Beratungen. Für alle überprüften Betriebe konnte wieder die ordnungsgemäße Teilnahme bestätigt werden.

Schwerpunkte der Verfahrensanweisung „Tiergesundheitsmanagement"

Analysen der Maßnahmen zur

» Produktionshygiene und Gesundheitskontrolle
» Prophylaxe und Therapie
» Haltung und Fütterung
» Klimaführung
» Bekämpfung von Schadnagern und Fliegen

Abb. 8: Schwerpunkte der Verfahrensanweisung „Tiergesundheitsmanagement"

Schwerpunkte der Verfahrensanweisung „Tierseuchenschutz"

» Umsetzung des Schwarz-Weiß-Prinzips
» Verfahrensweise im Tierverkehr
» Entsorgung von tierischen Abprodukten und Kadavern
» Dokumentation des Besucher- und Fahrzeugverkehrs
» Erarbeitung und Aktualisierung des Tierseuchenalarmplanes

Abb. 9: Schwerpunkte der Verfahrensanweisung „Tierseuchenschutz"

13.6. Salmonellenprogramm

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

Mit dem Programm wird die Verordnung zur Verminderung der Salmonellenverbreitung durch Schlachtschweine (Schweine-Salmonellen-Verordnung), die am 24.03.2007 in Kraft getreten ist, und das QS-Salmonellenmonitoring auf einheitlicher methodischer Grundlage auf Schweinezucht-, Ferkelerzeuger- und spezialisierte Ferkelaufzuchtbetriebe erweitert. Im Hinblick auf die zu erwartende Umsetzung der Richtlinie 2003/99/EG zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern in bundesdeutsches Recht wird den oben genannten Betrieben die Möglichkeit gegeben, bereits jetzt die Überwachung und Bekämpfung der Salmonellenverbreitung mit fachlicher und finanzieller Unterstützung der SächsTSK zu beginnen.

Die regelmäßige Salmonellenüberwachung gewährleistet einen Überblick über die Salmonellenbelastung in den Schweinebeständen. Sie dient der Schätzung der Salmonellenprävalenz in Schweinebeständen, der Früherkennung des Salmonelleneintrages in einen Schweinebestand und bildet die Grundlage von Bekämpfungsmaßnahmen. Die regelmäßige Salmonellenüberwachung schafft die Voraussetzungen, die Salmonellenanreicherung in Schweinebeständen, die Weiterverbreitung von Salmonellen innerhalb von Erzeugerketten und den Eintrag von Salmonellen in die Lebensmittelkette zu reduzieren. Eine effektive Salmonellenbekämpfung ist nur durch abgestimmte Bekämpfungsmaßnahmen zwischen allen Produktionsstufen einer Erzeugerkette möglich.

Die Teilnahme für Schweinezucht-, Ferkelproduktions- und spezialisierte Ferkelaufzuchtbetriebe am Salmonellenprogramm der SächsTSK ist freiwillig. Schweinemastbetriebe, die am QS-Monitoring teilnehmen und in die Kategorie II oder III eingestuft werden, können zur Abklärung des Salmonelleneintragsquellen und zur Verbesserung des Salmonellenstatus ebenfalls freiwillig teilnehmen.

Die Untersuchungskosten an der LUA werden von der SächsTSK übernommen, wenn der Tierbesitzer sich zur Einhaltung der durch den SGD vorgeschlagenen Untersuchungen und Maßnahmen verpflichtet.

Grundlage des Salmonellenmonitorings in den Betrieben ist die regelmäßige blutserologische Untersuchung in Abhängigkeit von der Bestandsgröße (siehe Abbildung 11).

Die Bewertung der Blutproben nach Salmonellenantikörpern erfolgt entsprechend den Vorgaben nach QS, das heißt, serologische Befunde mit einem OD-Wert über 40 % gelten als Antikörper-positiv. In Abhängigkeit vom Anteil positiver Befunde innerhalb der vorgegebenen Stichprobe pro Jahr ergibt sich die Einstufung der Betriebe in Kategorien, die in Abbildung 12 dargestellt ist. Eine Ersteinstufung kann frühestens nach Ablauf eines Jahres nach der Erstuntersuchung vorgenommen werden. Danach erfolgt die Auswertung und Einstufung viertel- bzw. halbjährlich als gleitendes Jahresmittel der letzten 12 Monate.

Im Vergleich zum vergangenen Jahr ist das Interesse der Zucht- und Ferkelerzeugerbetriebe am Salmonellenmonitoring deutlich angestiegen. Gegenwärtig nehmen insgesamt 16 Betriebe am Programm teil, darunter 15 Sauen haltende Betriebe und ein Ferkelaufzuchtbetrieb. Von diesen Betrieben konnten bisher 10 auf Grund der ausreichenden Stichprobengröße kategorisiert werden. Nach dem Anteil Antikörper-positiver Befunde konnten 7 Betriebe der Kategorie I und 3 Betriebe der Kategorie II zugeordnet werden, dargestellt in Abbildung 12 als dunkelblaue Säulen.

Da in Zukunft zu erwarten ist, dass der Grenz-OD-Wert zur Bewertung positiver Proben von 40 auf 20 % gesenkt und dadurch eine strengere Bewertung der serologischen Befunde vorgenommen wird, wurden alle verdächtigen serologischen Ergebnisse mit einem OD-Wert zwischen 20 und 39 % zu den positiven Befunden addiert und der prozentuale Anteil errechnet (hellblaue Säulen in Abbildung 12). Unter Berücksichtigung der verdächtigen Proben wird deutlich, dass in den Betrieben der Kategorie I die Salmonellenbelastung tatsächlich sehr niedrig zu liegen scheint, während in den Betrieben der Kategorie II zwei Betrieben in die Kategorie III eingestuft werden müssten.

Blutserologische Untersuchungen in Schweinezucht- und Ferkelerzeugerbetrieben:

bis 100 Sauen	25 Proben/Halbjahr
über 100 Sauen	15 Proben/Vierteljahr

Blutserologische Untersuchungen in spezialisierten Ferkelaufzuchtbetrieben:

bis 100 Aufzuchtferkel	25 Proben/Halbjahr
über 100 Aufzuchtferkel	15 Proben/Vierteljahr

Abb. 10: Stichprobenumfang und Untersuchungsrhythmus zum Nachweis von Salmonellenantikörpern

Kategorie I:
max. 10 % positiver Befunde

Kategorie II:
> 10 bis 40 % positiver Befunde

Kategorie III:
> 40 % positiver Befunde

Abb. 11: Kategorisierung der Betriebe in Abhängigkeit vom Anteil positiver Befunde

In diesen Betrieben mit einer erhöhten Salmonellenbelastung wird mit Hilfe von so genannten „Sockentupfern", wie sie im Rahmen der Eigenkontrolle auch im Geflügelbereich entnommen werden, nach der Verbreitung der Salmonellen innerhalb der betreffenden Sauenzuchtanlagen bzw. nach Schwachstellen in der Reinigung und Desinfektion gesucht. Dabei werden die entsprechenden Tier- und Stallbereiche, Gänge, Futterbereiche, Aufenthaltsräume, desinfizierte Abteile usw. mit jeweils sterilen „Socken" abgelaufen und die wie großflächige Tupfer wirkenden Socken mit dem anhaftenden Schmutz anschließend im Labor auf Salmonellen untersucht.
Zur Überprüfung der Methode wurden in einem Zuchtbetrieb der Kategorie I wiederholt Sockentupfer in allen Bereichen der Sauenzuchtanlage entnommen. In keinem Fall konnten Salmonellen nachgewiesen werden. Im Gegensatz dazu wurden in einem Betrieb der Kategorie II zu Beginn der Salmonellenbekämpfung in allen Sockentupfern Salmonellen angezüchtet, während in der Folge der Bekämpfung der Anteil positiver Salmonellennachweise deutlich zurückging.

Die „Sockentupfer-Methode" ist auf Grund der einfachen Durchführung, der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse sowie der höheren Nachweisrate im Vergleich zur Entnahme von Kotproben das Mittel der Wahl und führt bei systematischer und wiederholter Entnahme zu einer zuverlässigen Schwachstellenanalyse als Basis für die anschließende Bekämpfungsstrategie.

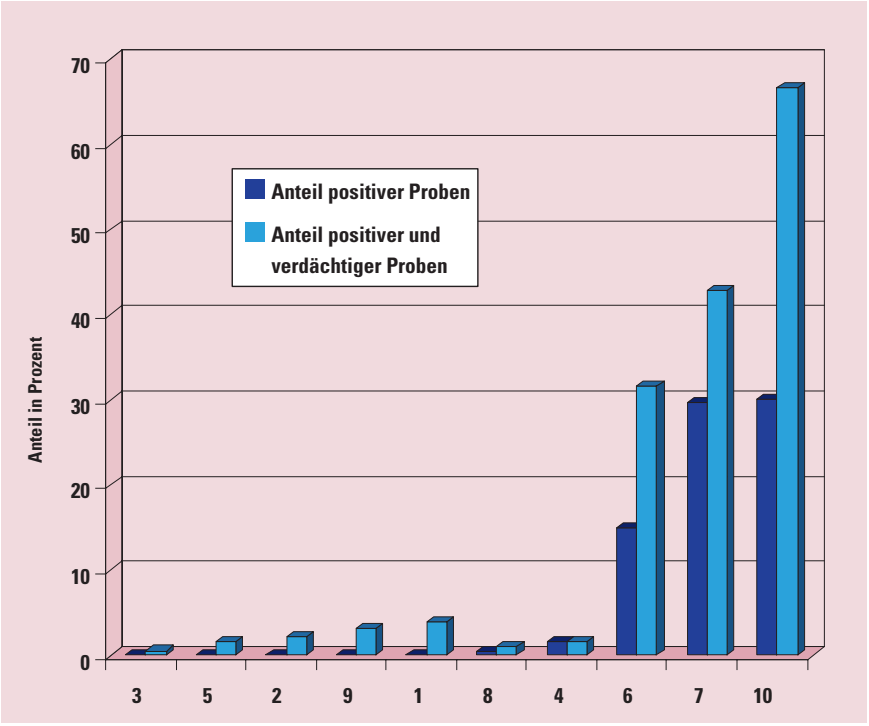


Abb. 12: Anteil positiver sowie Anteil positiver und verdächtiger serologischer Salmonellenbefunde in den kategorisierten Betrieben

13.7. 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 den Untersuchungsergebnissen der bereits vorhandenen Programme der SächsTSK und den Vorgaben der Gemeinsamen RL des SMS und des SMUL. 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 zunehmend höheren Stellenwert erlangt. Unter der nachhaltigen Verbesserung der Tiergesundheit wird ein Freisein der Bestände von bestimmten Erregern faktorenabhängiger Atemwegsinfektionen (PRRS, Mycoplasma hyopneumoniae, Actinobacillus pleuropneumoniae, toxinbildende Pasteurella multocida), z. T. aber auch Darminfektionen (Dysenterie, Spulwurmbefall) verstanden.

Diese Erregerfreiheit kann über verschiedene Wege erreicht werden, z. B. über das Minimal Disease-Verfahren, über das ultrafrühe Absetzen und das ortsgetrennte Aufziehen der Ferkel mit nachfolgendem Bestandsaustausch zur Erhaltung der Genetik oder aber durch die komplette Räumung des Betriebes und den Zukauf spezifisch pathogen freier Tiere (SPF). Allen Verfahren gemeinsam ist, dass sie sehr aufwändig und kostenintensiv sind. Gleichwohl eignen sich alle Verfahren zur Verbesserung der Tiergesundheit sowie des Tier- und des Verbraucherschutzes, da die Tiere nicht nur weniger häufig krank werden (Einsparung von Medikamenten und vor allem Antibiotika) sondern auch weniger prophylaktische Impfungen erforderlich sind (weniger Stress für Sauen, Saugferkel und Menschen).
Die Tierhalter haben gemeinsam mit ihren Zuchtverbänden und Erzeugergemeinschaften ein vordergründiges Interesse daran, den mit hohem Aufwand erreichten Tiergesundheitsstatus zu erhalten, den Erhalt durch regelmäßige Untersuchungen nachzuweisen und zu dokumentieren sowie durch ein entsprechendes Zertifikat auch nach außen darzustellen. Das erleichtert einen zielgerichteten Aufbau von Erzeugerketten mit hohem Gesundheitsstatus und dient insgesamt der Verbesserung der Tiergesundheit in der Schweinehaltung in Sachsen.

Die SächsTSK bietet den Schweinehaltern bezüglich einzelner Erkrankungen seit Jahren verschiedene Programme zur Sicherung bzw. Verbesserung der Tiergesundheit an, die auch regelmäßige Untersuchungen beinhalten. Bisher dienten diese Untersuchungen noch nicht als Zertifizierungsgrundlage, da keine entsprechenden Zertifizierungsrichtlinien existierten. Seit kurzem haben sich die SGD der einzelnen Bundesländer mit Vertretern der SGD aus Österreich, der Schweiz, Belgien, Luxemburg und den Niederlanden über Mindestanforderungen zur Zertifizierung der PRRS-, PRa-, und Räudeunverdächtigkeit geeinigt d. h., dass in Sachsen durch den SGD ausgestellte Zertifikate auch in anderen Bundesländern anerkannt werden.

Aus all diesen Gründen wurde ein Programm gestaltet, dass diesen Erfordernissen der Schweinehalter zur Gesunderhaltung und Zertifizierung gerecht wird, ohne den Untersuchungsaufwand zu erhöhen.

Es ist ein Programm entstanden, das die Untersuchungen nach den bereits bestehenden Programmen koordiniert und den Tierhalter gemeinsam mit seinem Tierarzt zur Regelmäßigkeit der Untersuchungen verpflichtet, um die Voraussetzungen für eine Zertifizierung zu schaffen, die von den Zuchtverbänden und Erzeugergemeinschaften zunehmend gefordert wird.

An diesem Programm können alle Zucht- und Ferkelerzeugerbetriebe teilnehmen. Grundlage für eine Zertifizierung ist die Teilnahme an den nachfolgend aufgeführten Programmen und der Tiergesundheits-Richtlinie sowie die in diesem Zusammenhang erforderlichen regelmäßigen klinischen sowie labordiagnostischen Untersuchungen.

» 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) vom 23. März 2006 (PRRS-Programm)

» Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen vom 12. November 2007 (Abortprogramm)

» Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (Progressive Rhinitis atrophicans, PRa) in den Schweinezuchtbeständen Sachsens vom 18. Oktober 2004 (PRa-Programm)

» 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 (Salmonellenmonitoring-Programm)

» Gemeinsame Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zum Programm zur Sicherung der Tiergesundheit in Schweine haltenden Betrieben vom 18. April 2005 (Tiergesundheits-RL)

Schweinehalter, die an diesem Programm teilnehmen möchten, senden ihre Teilnahmeerklärung nach Anlage 1 des Programms ausgefüllt an den SGD der SächsTSK.

Beim 1. Besuch wird gemeinsam zwischen Tierhalter, betreuendem Tierarzt und SGD ein Zeitplan für die erforderlichen Probennahmen durch den betreuenden Tierarzt und die Betriebsbesuche durch den SGD festgelegt, der sich auf die darauf folgenden 12 Monate bezieht und in jedem weiteren Jahr neu angepasst wird.
Bei allen Betriebsbesuchen durch den SGD ist die Anwesenheit des betreuenden Tierarztes erforderlich. Es erfolgt eine Bewertung der aktuellen Tiergesundheit an Hand der klinischen Bestandsdurchsicht und der im letzten Quartal erreichten tiergesundheitsrelevanten Kennziffern (TR, AFR, UR, IGF LGF, Saugferkelverluste, Aufzuchtverluste, Sauenabgänge etc.). Erforderlichenfalls werden weiterführende Untersuchungen und/ oder Maßnahmen zur Stabilisierung der Tiergesundheit veranlasst.

Jeder Besuch wird an Hand der Checkliste protokolliert. Bei jedem Besuch wird die Einhaltung der Verfahrensanweisung „Tierseuchenschutz" kontrolliert und in oben genannter Checkliste protokolliert. Gravierende Mängel können zur Aussetzung des Zertifikates führen. Alle für die Zertifizierung erforderlichen Untersuchungsergebnisse sowie die tiergesundheitsrelevanten Kennziffern müssen zum Betriebsbesuch durch den SGD vorliegen.

Die Zertifizierung erfolgt in Abhängigkeit von der Betriebsgröße halb- bzw. vierteljährlich, sofern alle vorgelegten Laborergebnisse der letzten 4 Quartale negativ sind bzw. entsprechend 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, der in der Verfahrensanweisung „Tierseuchenmanagement" nach Tiergesundheits-RL festgelegt ist, muss gewährleistet sein.

14. Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes

Das Aufgabengebiet des Geflügelgesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse umfasste 2008 die Bearbeitung von aktuellen Gesundheits- und Haltungsproblemen, die Umsetzung der Gesundheitsprogramme und die Durchführung von amtlichen Aufgaben. Am 1. Januar 2008 trat die Europäische Verordnung zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in Legehennenhaltungen in Kraft, in der Salmonellenkontrollen in Legehennenbeständen vorgeschrieben werden. Dies hatte zur Folge, dass die Sächsische Salmonellenrichtlinie, die seit 1993 auf einer freiwilligen Teilnahme basierte, überflüssig wurde. Es galt nun, ein neues Programm zur Reduktion der Salmonellenprävalenz umzusetzen. Die Geflügelhalter wurden über die aktuelle Gesetzeslage und die daraus resultierenden Veränderungen durch Vorträge und Anschreiben informiert.
Leider trat nach über einem Jahr wieder ein Fall von Geflügelpest in einer sächsischen Geflügelhaltung auf, der zum Glück keine weiteren Sekundärausbrüche zur Folge hatte.
Seit dem 26.12.2008 befindet sich Herr Roland Küblböck in Elternzeit und wird erst zum 28.12.2009 wieder im Dienst sein. Die Vertretung für das Jahr 2009 hat Herr Stefan Schön übernommen, so dass der Geflügelgesundheitsdienst auch über diese Zeit kompetent besetzt ist.

Tätigkeitsschwerpunkte des GGD im Jahr 2008 waren:

» Probenentnahme zur Durchführung des EU-Monitorings über die Ausbreitung der Aviären Influenza bei Wildvögeln und Hausgeflügel

» Durchführung des Programms zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in Sächsischen Hühnerhaltungen durch Beratung und Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene

» sieben Vorträge und eine Veröffentlichung zur Geflügelgesundheit und zur Einführung des neuen Programms sowie zur Sensibilisierung der Hühnerhalter für die Salmonellenproblematik

» Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Krankheit in Hühner- und Putenbeständen

» Durchführung der Kontrolle bei Zucht- und Elterntierherden auf Salmonellen nach der Zoonoseverordnung im amtlichen Auftrag

» Durchführung der Kontrolle bei Legehennenbeständen auf Salmonellen nach der Zoonoseverordnung im amtlichen Auftrag

» Unterstützung des Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramtes im Landkreis Görlitz bei der Bekämpfung der Geflügelpest

» Beratung von Betrieben bei gesundheitlichen Problemen

» Zuarbeiten und Stellungnahmen zu gesetzlichen Bestimmungen und Anfragen durch Landesministerien

» Unterstützung der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Tierhaltern und Tierärzten durch Vorträge zur Tiergesundheit

Geflügelgesundheitsdienst

Roland Küblböck/Stefan Schön
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. EU-Monitoring zur Aviären Influenza

Programm zur Überwachung von Geflügel und Wildvögeln auf die Aviäre Influenza (2006/875/EG).

Mit Hilfe dieser Erhebung sollen Informationen zum Vorkommen Aviärer Influenza bei Hausgeflügel und Wildvögeln gesammelt werden, um eine unbemerkte Zirkulation von Viren in Geflügelpopulationen zu verhindern und um ein besseres Verständnis der Epidemiologie gering pathogener Influenzaviren zu erlangen.

Der Geflügelgesundheitsdienst wurde mit der Durchführung des Monitorings in Geflügelbeständen beauftragt. Es wurden aus sechs Legehennenhaltungen, zwei ökologischen Freilandhaltungen von Puten und sechs Gänsebeständen in Weidehaltung Blutproben gezogen. Gemäß dem Beschluss der Tierseuchenreferenten wurden speziell alle Wassergeflügelbestände über 1000 Tiere mittels Rachentupfer auf AI untersucht. In Sachsen betraf das 6 Enten- und 7 Gänsebestände, die mit jeweils 60 Rachentupfern beprobt wurden. Insgesamt wurden 353 Blutproben und 829 Tupferproben gezogen. Die Untersuchung der Proben erfolgte an den Standorten der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen. Alle Untersuchungen auf Aviäre Influenza verliefen mit negativem Ergebnis.

Einsatz zur Bekämpfung der Geflügelpest im Landkreis Görlitz

Im Rahmen einer Routinekontrolle nach der neuen Geflügelpestverordnung bei einer Freilandhaltung von Gänsen wurden Aviäre Influenzaviren vom Typ H5N1 festgestellt. Dieses Ergebnis wurde auch vom Nationalen Referenzlabor bestätigt. Der Bestand wurde getötet. Am 10.10.2008 wurde der Geflügelgesundheitsdienst vom zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt im Landkreis Görlitz zur Unterstützung angefordert. Es galt alle Geflügelhaltungen im Sperrbezirk zu überprüfen, um die weitere Ausbreitung der Geflügelpest auszuschließen. Hierbei wurden reine Hühnerhaltungen klinisch und alle Wassergeflügel- und Mischhaltungen auch über Tupfer- und Blutproben untersucht. Um alle Haltungen möglichst schnell zu untersuchen, wurden die örtlichen Tierärzte zur Unterstützung eingesetzt. Die Aufgabe des GGD bestand zum einen in der Einteilung und Koordinierung der Tierärzte und zum anderen in deren Einweisung in die Symptomatik bei einer Infektion mit AI- Viren sowie die richtige Durchführung der Probenentnahme. Es wurden 57 Haltungen untersucht. In keinem Fall wurde ein Verdacht auf Geflügelpest festgestellt.

Der Fall zeigt, dass die Gefahr einer Einschleppung des Geflügelpestvirus in einen Bestand permanent vorhanden ist. Dies trifft besonders auf Freilandhaltungen zu. Es ist deshalb wichtig, die in der Geflügelpestverordnung vorgeschriebenen Maßnahmen konsequent einzuhalten und auf gute Hygiene zu achten, um dieses Risiko so gering wie möglich zu halten.

14.2. Programm zur Reduktion der Salmonellenprävalenz

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Reduktion der Salmonellenprävalenz in Sächsischen Legehennenhaltungen durch Beratung und Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene vom 12. November 2007.

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.

Das Programm beinhaltet drei Checklisten zur Erhebung der Haltungsbedingungen, Gesundheitsmanagement und Seuchenprävention. Es erfolgt jährlich ein Beratungsbesuch, bei dem in jedem Betrieb mögliche Schwachstellen aufgedeckt und abgestellt werden, um die Gefahr eines Salmonelleneintrags zu minimieren. Zur Einführung des neuen Programms wurden alle Betriebe, die über 350 Legehennen halten, angeschrieben. Mit den Anschreiben wurden die Betriebe über die neuen gesetzlichen Vorgaben informiert und auf die Pflicht zur Durchführung von Eigenkontrollen hingewiesen. Als Anlage enthielt es das neue Programm zur Reduktion Salmonellenprävalenz.

Von den angeschriebenen Betrieben erklärten sich 64 bereit zur Teilnahme, fünf Betriebe erteilten eine Absage und sechs kleinere Betriebe erklärten, ihre Tierzahl unter 350 Legehennen zu reduzieren, um somit keine Eigenkontrollen durchführen zu müssen. Die Einteilung der Betriebe nach Haltungsformen mit den jeweiligen Betriebseinheiten sind in Tabelle 1 aufgeschlüsselt. Unter den Teilnehmern befinden sich neben den Legehennenhaltungen auch zwei Zuchtbetriebe und ein Aufzuchtbetrieb für Junghennen.

Bei den Auswertungen der Checklisten und den Betriebsbesuchen konnte bei den meisten Betrieben eine gute Haltungshygiene festgestellt werden. Besonders in Großbetrieben besteht ein vorbildliches Hygienemanagement. Bei den Beratungsbesuchen wurden die jeweiligen Mängel und Schwachstellen festgestellt. Über den Betriebsbesuch erhielten die Betriebe ein Protokoll, in dem Maßnahmen und Empfehlungen zur Optimierung der Haltungs- und Produktionshygiene aufgeführt wurden. Die Betriebe wurden aufgefordert, die angewiesenen Maßnahmen zeitnah umzusetzen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist auch eine Bedingung für den Erhalt einer Beihilfe nach der Leistungssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse im Falle eines positiven Salmonellenbefundes für die betroffene Herde.

Bei den Betriebsbesuchen wurde als häufigste Schwachstelle eine inkonsequente Schadnagerbekämpfung festgestellt, die den Eintrag von Salmonellen in den Bestand begünstigt. Gerade bei Betrieben mit mehreren Altersgruppen kommt es nach einem Eintrag von Salmonellen zu einer Verschleppung durch die „betriebseigenen Schadnager" in andere Herden. Auch die Haltung von verschiedenen Geflügelarten stellt für die Legehennenhaltung eine Gefährdung dar. In einem Fall wurden Salmonellen vom Wassergeflügel in den Legehennenbestand verschleppt.
Im Rahmen des Programms wurden auch die Befunde der Eigenkontrollen und der

Tab. 1: Betriebsstruktur

	Betriebe	Betriebseinheiten
Boden	29	70
Freiland	18	41
Käfig	9	41
Boden / Käfig	5	11 / 76
Boden / Freiland	3	4 / 3
Gesamt	**64**	**246**

Tab. 2: Nachweis von S. enteritidis (S.E.) und S. typhimurium (S.T.) in sächsischen Legehennenhaltungen im Jahr 2008

	Probenumfang		positive Befunde	
	Eigenkontrollen	amtliche Kontrollen	Eigenkontrollen Verdacht (S.E./S.T.)	amtliche Kontrollen Bestätigung (S.E./S.T.)
Freilandhaltung	149	23	2/1	2/0
Bodenhaltung	184	25	1/5	1/0
Käfighaltung	396	9	2/0	2/0
insgesamt	729	57	5/6	5/0

Tab. 3: Auflistung der Salmonellenbefunde von 2006 bis 2008

	2006		2007		2008	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Freiland	12	2,43 %	7	1,52 %	2	1,16 %
Boden	4	1,15 %	8	3,10 %	1	0,47 %
Käfig	12	1,35 %	8	0,73 %	2	0,49 %
insgesamt	28	1,61 %	23	1,25 %	5	0,64 %

amtlichen Proben aus den teilnehmenden Betrieben an den GGD weitergeleitet. Bei einem vorhandenen Salmonellenverdacht oder einem Salmonellenbefund wurde dann vor Ort die mögliche Eintragsquelle ermittelt und geeignete Maßnahmen dagegen angeordnet. Dabei arbeitete der GGD eng mit den zuständigen LÜVÄ zusammen. Bei positiven Eigenkontrollen wurden noch amtliche Nachproben gezogen, die aber nur in zwei Fällen den Salmonellennachweis bestätigten. Somit waren 2008 von den 786 Beprobungen „nur" fünf Betriebseinheiten positiv. Die Ergebnisse der Befunde wurden zusammengefasst und sind in Tabelle 2 und 3 aufgeführt. Bezieht man die fünf salmonellenpositiven Betriebseinheiten auf die Gesamtzahl von 246 Einheiten, so besteht in Sachsen eine Salmonellenprävalenz von 2,0 %. Sie liegt somit weit unter dem Reduktionsziel der EU für Deutschland. Vergleicht man die Anzahl der salmonellenpositiven Befunde mit denen der Salmonellenrichtlinie von 2006 und 2007 kann man sagen, dass die Salmonellenprävalenz deutlich abgenommen hat (siehe Tabelle 4). Jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Beprobungsmethode verändert wurde und sich die Gesamtzahl der Proben reduziert hat.

Neben den Untersuchungsergebnissen mit S. enteritidis und S. typhimurium wurden 2008 noch folgende weitere Salmonellenserovare festgestellt, die jedoch durch die Verordnung nicht gemaßregelt werden: S. brandenburg, S. richmond, S. ohio, sowie Salmonellenimpfstämme. Es bleibt zu hoffen, dass auch in den nächsten Jahren die Salmonellenprävalenz weiter abnimmt.

Es ist auffällig, dass bei älteren Herden häufiger Salmonellen festgestellt wurden. Dieses wirft die Frage auf, ob ein herkömmliches Impfschema gegen Salmonellen einen ausreichend langen Schutz gibt. Für Freilandhaltungen ist es aus Sicht des GGD sinnvoll, den Tieren durch eine optimierte Impfung einen Schutz über die gesamte Legeperiode zu geben. Für Beratungen zur betriebsspezifischen Optimierung des Impfschutzes und weitere Informationen zur Salmonellenimpfung steht Ihnen der Geflügelgesundheitsdienst gerne zur Verfügung.

Amtliche Salmonellenkontrollen in Legehennenhaltungen nach der Verordnung (EG) Nr. 1168/2006 und in Brütereien nach der Verordnung (EG) Nr. 1003/2005

Der Geflügelgesundheitsdienst wurde vom Staatsministerium für Soziales beauftragt, im Rahmen seiner Tätigkeit auch die vorgeschriebene amtliche Salmonellenkontrolle durchzuführen. Bei dieser Kontrolle wird einmal im Jahr bei allen Betrieben über 1000 Legehennen eine Betriebseinheit amtlich beprobt. Es werden, wie bei den Eigenkontrollen, zwei Paar Sockentupfer oder Kotproben sowie zusätzlich eine Staubprobe gezogen. Im Jahr 2008 erfolgten 57 amtliche Beprobungen, die in drei Fällen Salmonella enteritidis positiv waren. Bei den amtlichen Nachkontrollen nach positiven Eigenkontrollen wurden zwei Fälle von Salmonella enteritidis bestätigt (siehe Tabelle 2 und 3).
Die Brütereien wurden alle 15 Wochen und die Elterntierherden zweimal in der Produktion amtlich beprobt. Die Proben waren stets salmonellenfrei.

Schema A

2. Lebenstag (LV)
8. Lebenswoche (LV)
15. Lebenswoche (LV)
16. – 18. Lebenswoche (IV)

Schema B

2. Lebenstag (LV)
16. Lebenstag (LV)
15. Lebenswoche (LV)
16. – 18. Lebenswoche (IV)

Für Freilandhaltungen und Betriebe, bei denen in der letzten Einstallung Salmonella enteritidis oder Salmonella typhimurium nachgewiesen wurde, wird vor der Umstallung in den Legebetrieb eine Injektionsimpfung mit Inaktivatimpfstoff empfohlen.
LV = Lebendimpfstoff; IV = Inaktivatimpfstoff

Abb. 1: Impfempfehlungen für die gesetzlich vorgeschriebene Impfung gegen Salmonella Enteritidis (SE) in Aufzuchtbetrieben: (Impfschema vom verwendeten Impfstoff abhängig)

14.3. Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease

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

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

Im Jahr 2008 wurden serologische Untersuchungen zur Kontrolle der gesetzlich vorgeschriebenen Impfung gegen die Newcastle Disease (ND) in insgesamt 30 Legehennen-, 20 Masthühner- und 11 Mastputenherden sowie in Kleinhaltungen durchgeführt. Der Geflügelgesundheitsdienst beprobte Geflügelbestände mit mehr als 2000 Legehennen. Die Proben von Mastbeständen wurden am Schlachthof gezogen. Die Kleinbestände wurden auf Veranlassung der zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter von den niedergelassenen Tierärzten beprobt.

Die in den Legehennenbeständen mit über 2000 Tieren ermittelten mittleren Titerkennzahlen zeigen, dass die gesetzlich vorgeschriebene Immunprophylaxe gegen ND im Rahmen der üblichen Impfschemata durchgeführt wurde und die Bestände gegenüber einer ND-Feldvirusinfektion sehr gut geschützt sind. Es gab auch eine Herde, die bereits Ende 2007 beprobt wurde. Es handelte sich dabei um eine Herde, die bei der Einstallung eine Injektionsimpfung erhielt, die über die gesamte Legeperiode einen Schutz gegen ND aufbaut. Sie wurde somit nicht zwischen den beiden Beprobungen über das Trinkwasser nachgeimpft. Bei der Untersuchung in 2008 wurde jedoch ein wesentlich höherer Antikörpertiter gegen die Newcastle Disease festgestellt als 2007. Die Ursache ist eine Infektion mit ND-Feldvirus, die aber aufgrund des guten Impfschutzes der Herde unbemerkt blieb. Das zeigt, dass eine Infektionsgefahr mit ND-Feldvirus besteht, und deshalb auch weiterhin eine konsequente Impfung gegen ND in Hühnerbeständen nötig ist. Von den 11 untersuchten Putenherden waren zwei Herden mit unzureichendem Schutz und eine Herde mit negativem Ergebnis. Bei den Broilerbeständen waren zwei Herden mit unzureichendem Schutz. Die Mastherden, bei denen ein belastbarer Impfschutz nachgewiesen wurde, zeigten auch relativ hohe Antikörpertiter. Man kann sagen, dass die Masthähnchen mit einer einmaligen Impfung gegen ND, wenn sie sachgemäß durchgeführt wird, durchaus einen guten Schutz gegen die Newcastle Disease entwickeln. Die Betriebe, bei denen einzelne Herden mit unzureichendem Schutz aufgefallen waren, sollten noch einmal ihre Impftechnik überprüfen. Bei den Kleinbeständen zeigten die bisherigen Untersuchungen 2008 gute Antikörpertiter und somit auch einen guten Schutz gegen ND. Jedoch lagen zum Redaktionsschluss nicht alle Ergebnisse aus den Landkreisen vor. Das Ergebnis lässt jedoch vermuten, dass sachsenweit auch in Kleinbeständen ein ausreichender Impfschutz gegen die Newcastle Disease vorhanden ist.

Trotzdem sollte in Haltungen, die auffällig waren, die Impftechnik überprüft und gegebenenfalls verbessert werden.

Zu Fragen über Immunprophylaxe steht Ihnen der Geflügelgesundheitsdienst gerne zur Verfügung.

Junghennenaufzucht:	2. Lebenswoche (LV)
	5. Lebenswoche (LV)
	12. Lebenswoche (LV)
	16. – 18. Lebenswoche (IV)
Legehennenhaltung:	jährlich (bei Einsatz von IV)
	oder
	alle 10 – 12 Wochen (bei Einsatz von LV)
Masthühnerhaltung:	2. Lebenswoche (LV)
	6. Lebenswoche (LV) – bei Langmast
Mastputenhaltung:	2. Lebenswoche (LV)
	5. Lebenswoche (LV)
	9. Lebenswoche (LV)
	12. Lebenswoche (LV)

Für Kleinhaltungen wird nach der Aufzuchtphase der einmalige Einsatz von IV anstelle des wiederholten Einsatzes von LV empfohlen LV = Lebendimpfstoff; IV = Inaktivatimpfstoff

Abb. 2: Impfempfehlungen für die gesetzlich vorgeschriebene Impfung gegen die Newcastle Disease (ND):

15. Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes

Die Schwerpunkte der Arbeit des Fischgesundheitsdienstes (FGD) im Jahre 2008 sollen an dieser Stelle dargestellt werden.
Frau Dr. Grit Bräuer (Abb.1) und Frau Dr. Kerstin Böttcher (Abb.2) sind im Fischgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse beschäftigt, außerdem ist Frau Haser seit Dezember 2008 als Vertretung für Frau Dr. Bräuer tätig.

Abb 1: Frau Dr. Bräuer

Abb 2: Frau Dr. Böttcher und Frau Haser

Neben den seit Jahren routinemäßig in Fischhaltungsbetrieben durchgeführten „Frühjahrs- und Herbstuntersuchungen", war es auch in diesem Jahr besonders die Koi-Herpesvirus-Infektion (KHV-I), welche die Arbeit des FGD prägte. Die sich bereits im Vorjahr abzeichnende kritische Entwicklung der KHV-Situation in sächsischen Fischhaltungsbetrieben setzte sich im Jahr 2008 fort.

Demgegenüber wurde bei den regelmäßigen Untersuchungen der Fischhaltungsbetriebe auf die anzeigenpflichtigen Seuchen Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) und auf die meldepflichtigen Fischkrankheiten Infektiöse Pankreasnekrose (IPN) und Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVC) im Jahr 2008 eine rückläufige Tendenz verzeichnet.
Aufgrund der zunehmenden Haltung von Stören in Sachsen wurde der FGD vermehrt zur Aufklärung von Krankheitsgeschehen bei diesen Tieren gerufen. Dabei konnte unter Mitwirkung des Nationalen Referenzlabors für Fischkrankheiten (Friedrich-Loeffler-Institut; FLI) auf der Insel Riems in einem Fall Stör-Herpesvirus und in zwei Fällen Stör-Iridovirus nachgewiesen werden.
Außerdem wurde im Jahr 2008 die Richtlinie 2006/88/EG (Aquakulturrichtlinie) in nationales Recht umgesetzt. Dazu waren bereits im Vorfeld Zuarbeiten und Stellungnahmen durch den Fischgesundheitsdienst erforderlich. Nach Inkrafttreten der neuen Fischseuchenverordnung am 29.11.2008 ergab sich ein erhöhter Beratungsbedarf sowohl für die Fischhaltungsbetriebe als auch für die zuständigen Behörden.

Gemäß der neuen Fischseuchenverordnung müssen alle sächsischen Fischhaltungsbetriebe von den zuständigen Behörden erfasst und genehmigt bzw. registriert werden. Neu ist außerdem, dass die KHV-I als anzeigepflichtige Tierseuche in die Bekämpfungspflicht genommen wurde. Die SVC wurde dagegen aus der Liste der meldepflichtigen Erkrankungen gelöscht.

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
02966 Königswartha
Telefon: 035931 294-22
Fax: 035931 294-28
Mobil: 0171 4836094
E-Mail: boettcher@tsk-sachsen.de

Tätigkeitsschwerpunkte:

» Beratung, Untersuchung und Überwachung der Fischhaltungsbetriebe

» kurative Betreuung von Nutzfischbeständen

» Gesundheitliche Betreuung der Fischbestände und Wasseruntersuchungen im Rahmen von 26 Betreuungsverträgen mit Fischhaltungsbetrieben sowie dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

» intensive Beratung in Betrieben mit neuen Formen der Aquakultur

» Probennahme und Untersuchung im Rahmen des Krebspestprojektes im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Untersuchung von 223 Krebsen (2006 – 2008)

» Zuarbeit und Stellungnahmen zu Verordnungsentwürfen

» Mitwirkung in den Arbeitsgruppen zur Erarbeitung des bundeseinheitlichen Tierseuchenhandbuches und zur Umsetzung der Richtlinie 2006/88/EG in nationales Recht

» statistische Aufarbeitung der Daten aus den Programmen für eigene Auswertungen und im Rahmen der Zuarbeiten für das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

» Vielzahl von Beratungen zum Umgang mit der Koi-Herpesvirusinfektion sowohl auf Bundes-, Länder- und Landkreis- als auch auf Verbandsebene

» Teilnahme an den Zusammenkünften der Arbeitsgruppe zur Bekämpfung der Koi-Herpesvirusinfektion des Sächsischen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

» epidemiologische Untersuchungen beim Auftreten von Fischseuchen

» Mitarbeit im Fischereibeirat im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales sowie im Fachbeirat Fischerei des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

» Engagement im Präsidium des Sächsischen Landesfischereiverbandes

» zahlreiche Vorträge und Fachartikel

» Mitarbeit in der Aus- und Weiterbildung von Fischmeistern, Studenten der Veterinärmedizin, Amtstierärzten und Tierärzten in Fachtierarztausbildung

» fachliche Beratung zu KHV-Forschungsprojekten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

15.1. Fischgesundheitsprogramm

Programm des Fischgesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung von Fischseuchen und Fischkrankheiten vom 2. Dezember 1996

Das Programm hat das Ziel, die anzeigepflichtigen Fischseuchen Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN), die meldepflichtigen Fischkrankheiten Infektiöse Pankreasnekrose (IPN) und Frühjahrsvirämie (Spring Viraemia of Carp, SVC) sowie weitere infektöse Erkrankungen, die in den Fischhaltungsbetrieben eine wirtschaftliche Bedeutung erlangen können, zurückzudrängen.

Im Rahmen dieses Programmes werden Fischhaltungsbetriebe, welche Forellenzucht betreiben, zweimal jährlich im Abstand von mindestens fünf Monaten besucht und Proben zur Untersuchung auf VHS, IHN und IPN entnommen. Im Jahr 2008 wurden 81 Salmonidenbestände untersucht, dabei wurde viermal das Virus der IPN nachgewiesen.
Die IPN ist eine meldepflichtige Fischkrankheit. Das Virus ruft eine beinahe ausschließlich bei Forellenbrütlingen auftretende Erkrankung hervor. Der Erreger gehört zur Familie der „Birna"-Viren und gilt heute als das am weitesten verbreitete pathogene Fischvirus. Er ist durch eine hohe Stabilität und lange bestehende Persistenz gekennzeichnet. Die Übertragung erfolgt sowohl horizontal als auch vertikal. Ausschlaggebend für einen Krankheitsausbruch ist das Alter der Brut. Die Tiere erkranken hauptsächlich in der ersten bis dritten Woche nach der Dottersackresorption unter folgender Symptomatik, die allerdings auch ganz oder teilweise fehlen kann: Dunkelfärbung, Auftreibung des Vorderbauches, Absonderung von „Pseudofaeces", unkoordinierte, spiralige Schwimmbewegungen. Es kommt zu Verlustraten zwischen 10% und 90%. Tiere, welche eine Erkrankung überleben, zeigen eine extrem schlechte Futterverwertung. Ab der 20. Woche nach Anfütterung treten keine Symptome mehr auf, allerdings bleiben die Tiere ein Leben lang Virusträger und Ausscheider. Eine wirksame Behandlung gibt es nicht.
Bei den vier im Jahr 2008 nachgewiesen Infektionen handelte es sich um Zukäufe aus Frankreich und Dänemark. Der Erregernachweis ging nur in einem Fall mit klinischen Erscheinungen und Verlusten bei Regenbogenforellen einher.

Bei den Nachweisen der anzeigenpflichtigen Fischseuchen VHS und IHN setze sich die rückläufige Tendenz der letzten Jahre erfreulicherweise fort (Abb.3). Wurden im Jahr 2007 noch zwei Infektionen mit VHS-Virus und eine Infektion mit IHN-Virus nachgewiesen, gab es 2008 lediglich einen VHS-Fall in Sachsen. Auffällig wurde dieser Fall durch die aufgetretenen Verluste und die durch den hinzugerufenen Amtstierarzt eingeleitete Untersuchung.

Die Karpfenbestände wurden auch im Jahr 2008 im Rahmen der im Frühjahr regulär durchgeführten Untersuchungen auf SVC untersucht. Der Nachweis des Erregers erfolgt mittels PCR-Untersuchung (Polymerase Chain Reaction, eine molekularbiologische Methode zum Nachweis von Erbgut) und anschließender Virusanzüchtung auf Zellkultur. Erst die Anzüchtung auf Zellkulturen wurde bisher als amtlich anerkannter Nachweis geführt, da bei der PCR-Untersuchung nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob es sich um vermehrungsfähiges Virus handelt.

Lediglich in vier von insgesamt 79 untersuchten Beständen konnte das Virus mittels PCR nachgewiesen werden. Allerdings war in keinem Fall eine Anzucht auf Zellkulturen möglich, ebenso zeigte keine der betroffenen Fischbestände typische SVC-Symptome.

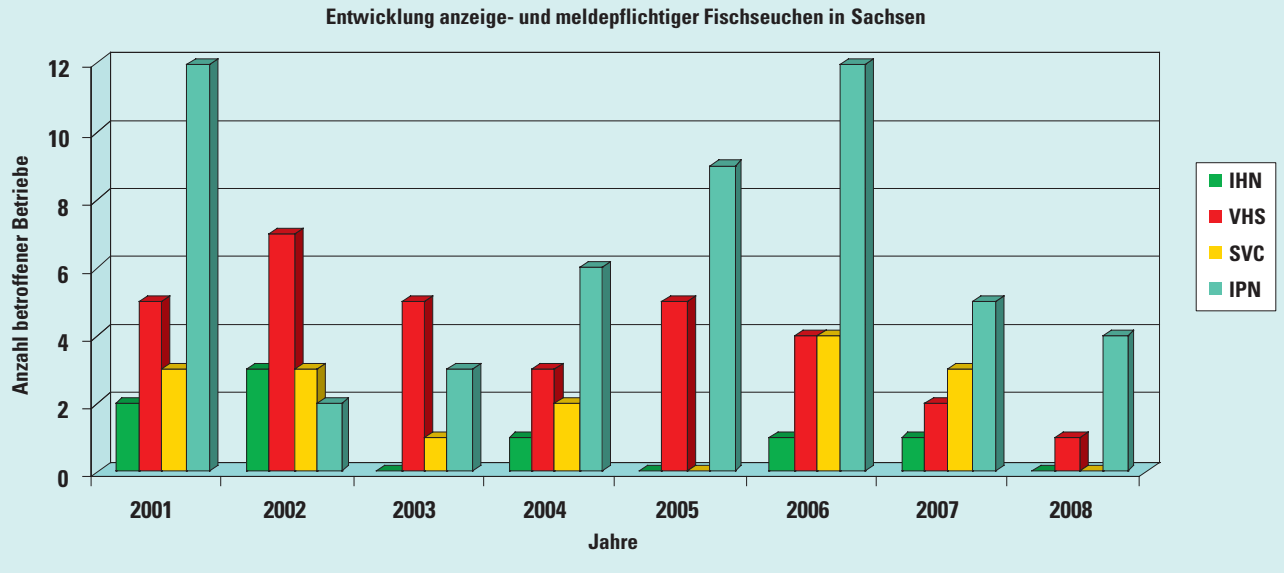


Abb 3: Entwicklung der Fischseuche in Sachsen

15.2. KHV-Programm

Gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirusinfektion (KHV) in sächsischen Fischhaltungsbetrieben (KHV-Programm) vom 12. November 2007

Die ersten KHV-Befunde des Jahres 2008 wurden bereits Anfang April bei zwei K1-Beständen in Erwärmungstests erhoben. Bis zu diesem Zeitpunkt waren die jeweiligen Fischbestände klinisch unauffällig gewesen, während der Erwärmungstests zeigte lediglich einer von über 60 Fischen typische KHV-Symptome. Im Laufe des Jahres jedoch kam es in beiden Beständen zu einem KHV-Ausbruch mit typischer Klinik und hohen Verlusten. Dies deutet darauf hin, dass mit Hilfe der Erwärmungstests Bestände mit latenten Viruträgern ermittelt werden können.

Im April wurden insgesamt 95 Wildfische in 35 Sammelproben auf KHV-Erbgut untersucht. Die Tiere stammten aus Zu- und Ablaufgräben KHV-infizierter Teichgruppen. In keiner der untersuchten Proben konnte das KHV-Erbgut nachgewiesen werden.

Laichkarpfen wurden in den Vorjahren zumeist im März oder April, vor dem Laichgeschäft mittels Blutproben auf KHV untersucht. In dieser Zeit finden die Körungen statt und die Fische sind greifbar, nachteilig für den Untersuchungserfolg ist jedoch die noch geringe Wassertemperatur. Zudem konnte in Sachsen das KHV-Erbgut bisher noch nie in Blutproben nachgewiesen werden. Bei parallel entnommenen Blut- und Kiemenproben eines verdächtigen K3-Bestandes Ende 2007 erwiesen sich die Kiemenproben als positiv, die Blutproben dagegen wurden negativ getestet. Aus diesen Gründen wurde im Jahr 2008 das Verfahren wie folgt modifiziert: Karpfenlaicher wurden nach dem Laichgeschäft ab Mitte Mai, welches mit Streß und natürlicher Wassererwärmung verbunden ist und einige Tage dauern kann, wie üblich aus den Laichkammern genommen. Zu diesem Zeitpunkt wurden Kiemenbioptate entnommen, gepoolt und untersucht.

Die ersten klinischen KHV-Ausbrüche wurden ab Ende Mai festgestellt. In vielen Fällen wurden Zukäufe als wahrscheinlichste Eintragsursache ermittelt. Außerdem stellen Wildtiere, die Kadaver von Seuchenausbrüchen in der nahen Umgebung verschleppen, eine weitere mögliche Eintragsursache dar. Verschiedentlich wurden akute KHV-Ausbrüche bei Beständen festgestellt, die bereits 2007 KHV-bedingte Symptome und Verluste gezeigt hatten. Dies unterstreicht die unzureichende Immunität, die durch das KHV induziert wird.

Insgesamt muss festgestellt werden, dass sich die KHV-Situation im Verlauf des Jahres 2008 drastisch verschlechtert hat. Die Zahl der betroffenen Betriebe und Betriebsteile hat sich nahezu verdoppelt (Abb. 5). Bedenklich ist auch, dass besonders viele K1-Bestände infiziert sind, die das Problem noch zwei Jahre mit sich führen und gefährliche Infektionsherde darstellen (Tab. 1). Eine mögliche Ursache hierfür ist im KHV-bedingten Satzfischmangel zu suchen, der auf das Jahr 2007 zurückzuführen ist. Statt Teiche leer stehen zu lassen, wurden sie mit Brut besetzt, die in ausreichender Menge verfügbar war. Aus diesem Grund gab es vergleichsweise mehr K1-Bestände als in den Vorjahren.

Das vermehrte Auftreten der KHV-Infektion in K1-Beständen ist auch eine der Ursachen für die relativ geringe Menge entsorgter Seuchenfische (K1 können nicht effizient abgelesen werden).

Tab. 1: untersuchte Bestände nach Art und Produktionsstufe in 2007 und 2008

KHV-Bestandsuntersuchungen	2007		2008	
	Anzahl	davon positiv	Anzahl	davon positiv
einsömmrige Karpfen (K1) und jünger	141	13	150	36
zweisömmrige Karpfen (K2), inkl. zK2	100	37	109	33
Speisekarpfen (Ksp), inkl. zK3, und älter	45	35	66	30***
Karpfen gemischter Alterstufen oder unbestimmt	0	0	3	2
Karpfenlaicher (KLai)	5	1	5	2
Karpfenmischbestände (mit Amurkarpfen, Goldfischen, Weißfischen, Schleien oder Koi)	6	2 (1x K2/Am2*, 1x K1/Goldfisch)	5	2 (K1/Am1, K2/S2)
Amurkarpfen	6	0	13	0
Koi und Koimischbestände (mit Goldfischen, Weißfischen oder Schleien) o. Goldfische	12	2	15	5
andere Fischarten (Wildfische, Schleien, Störe)	9	0	24	1**
Spitzschlammschnecken	1	0	0	
Enddarminhalt Graureiher	1	0	0	
Gesamt	**326**	**90**	**390**	**111*** **

* getrennte Untersuchung von Karpfen und Amurkarpfen, KHV-Nachweis in beiden Arten
**KHV-Nachweis bei Schleie und Zwergwels aus einem infizierten Karpfenteich
*** davon 2 x Karpfen aus großen Seen (Wildgewässer)

Insgesamt wurden im Jahr 2008 im Rahmen des KHV-Programms durch den Fischgesundheitsdienst 65 Fischhaltungsbetriebe bzw. Betriebsteile mit 390 Fischbeständen (Teiche oder vergleichbare Haltungseinheiten) untersucht (Abb. 4 und 5). Es wurden 111 positive Befunde erhoben.
1187 ha Teichnutzfläche waren vom KHV betroffen. Das entspricht etwa 14,3 % der teichwirtschaftlichen Nutzfläche in Sachsen. Auf ca. 2/3 der betroffenen Fläche traten KHV-bedingte klinische Erscheinungen und Verluste auf.
Zusätzlich wurde das KHV bei klinisch kranken Karpfen aus zwei großen Seen mit einer Gesamtfläche von ca. 600 ha nachgewiesen.
Insgesamt wurden über die Tierkörperbeseitigungsanstalt 53.891 kg Seuchenfische entsorgt, die zum Großteil KHV-Infektionen zuzurechnen sind. Von den Fischhaltungsbetrieben wurde eingeschätzt, dass die KHV-bedingten, wirtschaftlichen Gesamtschäden sich im Jahr 2008 auf mehr als 1,3 Mio. EURO belaufen.
Durch die verheerende Seuchensituation sind Arbeitsplätze, Betriebsexistenzen und nicht zuletzt die sächsische Kulturlandschaft bedroht.
Die Zahl der durch den Fischgesundheitsdienst auf KHV untersuchten Betriebe/ Betriebsteile und Bestände hat im Vergleich zum Vorjahr nochmals zugenommen (Abb.4 und 5). Damit sind die Untersuchungskapazitäten des Fischgesundheitsdienstes erreicht.
Die Teilnahme am Programm war 2008 noch freiwillig, ab 2009 sind Untersuchungen auf Grundlage der neuen Fischseuchenverordnung verpflichtend.

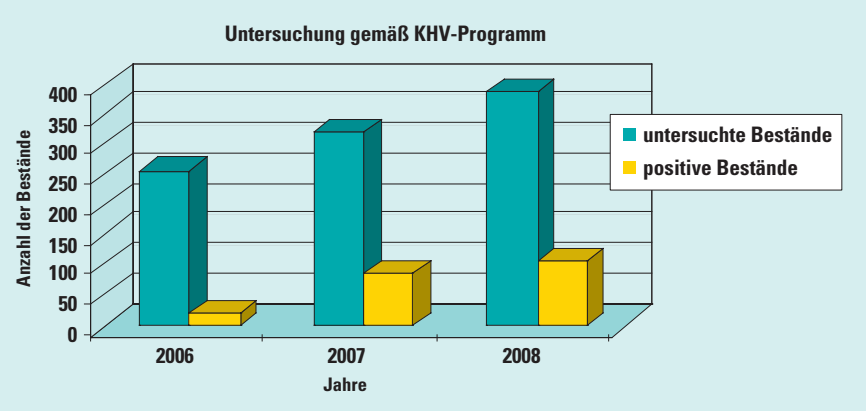


Abb 4: untersuchte und KHV-positive Bestände

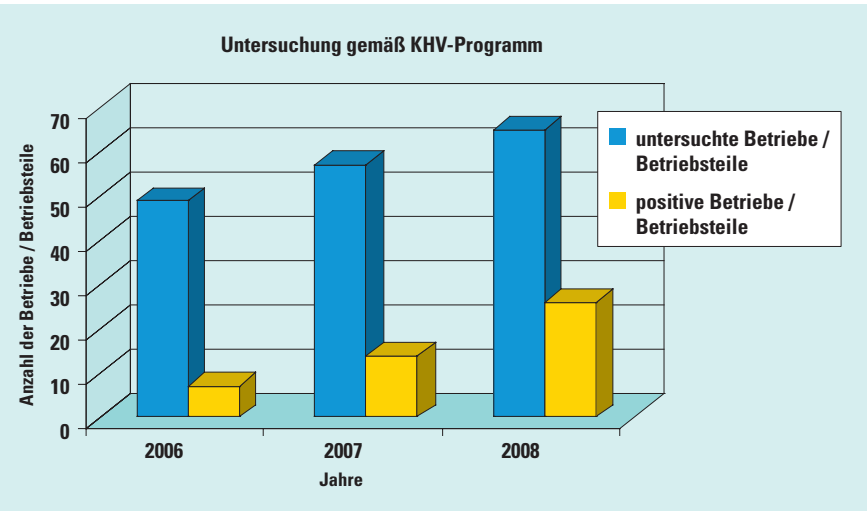


Abb. 5: untersuchte und KHV-positive Betriebe/Betriebsteile

Besondere epidemiologische Aspekte 2008:

1. Als Hauptverbreitungsweg ist nach wie vor das Verbringen von latent infizierten Satzfischen anzusehen.
2. Innerhalb von Teichgruppen spielen offenbar Wildtiere, die Kadaver verschleppen und fallen lassen, eine bedeutende Rolle bei der Verbreitung des Erregers. Während eines akuten KHV-Ausbruchs werden bei der Begehung des Teichdammes und der näheren Umgebung immer wieder Fischleichen und –teile aufgefunden, insbesondere an K1-Teichen. Außerdem sind regelmäßig große Mengen fischfressender Vögel (Kormorane, Reiher, Möwen, Seeadler usw.) zu beobachten.
3. Bisher gibt es keine Hinweise darauf, dass in den Gräben lebende Wildfische an der Verbreitung des KHV beteiligt sind (umfassende Untersuchung des Fischgesundheitsdienstes von Wildfischen im Frühjahr 08). Hierzu wurde im Sommer 2008 vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ein Forschungsprojekt an die Tierärztliche Hochschule Hannover vergeben.
4. Bei unmittelbar in KHV-infizierten Karpfenteichen lebenden anderen Fischarten konnte das KHV vereinzelt nachgewiesen werden, erstmalig auch bei einem Nicht-Cypriniden (Zwergwels). Eine äußerliche Kontamination kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, da routinemäßig auch Teile der Kiemen untersucht werden.
5. Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich der Erreger mit der fließenden Welle über größere Gewässerabschnitte verbreiten lässt. Allerdings sind kurze Distanzen möglich. Auch hierzu wurde im Sommer 2008 vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ein Forschungsprojekt an die Tierärztliche Hochschule Hannover vergeben.

Abb. 6: Fischsterben infolge KHV-Infektion

15.3. Untersuchungen zur Krebspest

Die Krebspest ist eine Erkrankung der einheimischen Edelkrebse (*Astacus astacus*), die Ende des 19. Jahrhunderts nach Europa eingeschleppt wurde. Sie wird hervorgerufen durch einen Schlauchpilz, *Aphanomyces astaci* und verläuft bei Edelkrebsen immer tödlich. Andere, aus Nordamerika stammende Krebsarten, die sich inzwischen auch hierzulande ausgebreitet haben, sind dagegen resistent oder zumindest teilresistent. Sie gelten jedoch als symptomlose Überträger der Erkrankung. Bislang wird davon ausgegangen, dass Edelkrebse und nordamerikanische Krebsarten nicht gemeinsam in einem Gewässer vorkommen können, da Edelkrebse sofort an der Krebspest eingehen würden.

Abb. 7: Kamberkrebs

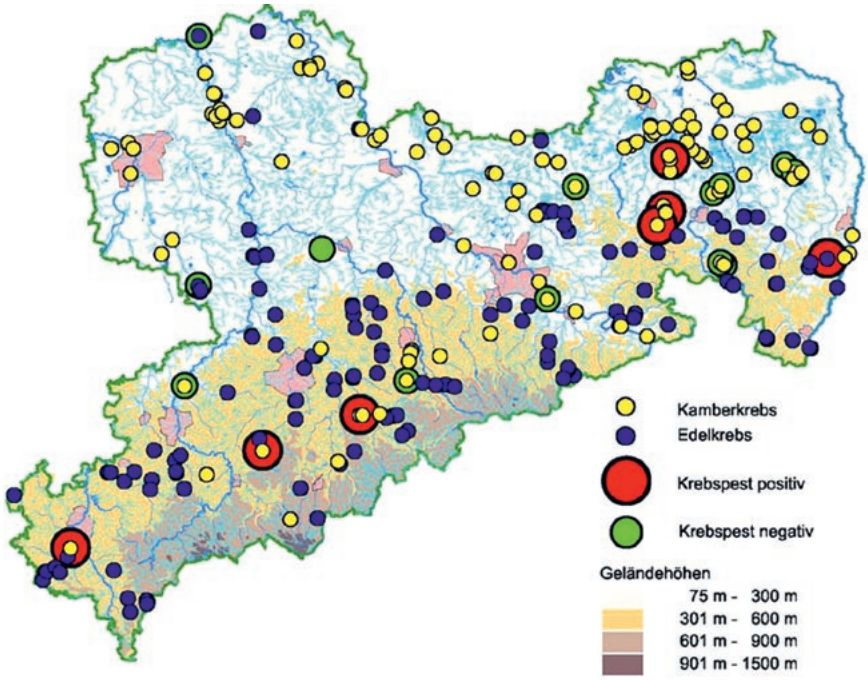


Abb. 8: Vorkommen von Edel- und Kamberkrebs sowie Nachweise des Krebspesterregers in Sachsen (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Da der Edelkrebs in der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) gelistet ist, müssen seine Bestände geschützt werden. Dazu sind Kenntnisse über die Verbreitung der Krebspest wichtig, damit Wiederansiedlungsprojekte geplant werden können.
Im Rahmen des Förderprogramms „Erfassung und Dokumentation zur Situation der Krebsbestände im Freistaat Sachsen – Möglichkeiten für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen" des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (ehemals Landesanstalt für Landwirtschaft), Referat Fischerei sollten die Krebsbestände des Freistaates kartiert sowie die Verbreitung des Krebspesterregers ermittelt werden. Dabei wurde der Fischgesundheitsdienst in den Jahren 2006 bis 2008 beauftragt, nordamerikanische Flusskrebse wie Kamberkrebse (*Orconectes limosus*) und Signalkrebse (*Pacifastacis leniusculus*) aus verschiedenen Wassereinzugsgebieten klinisch zu untersuchen sowie Proben für die weitere labordiagnostische Untersuchung zu entnehmen.
Die entnommenen Proben, jeweils Teile des weichen Bauchpanzers sowie die Augenstiele, wurden an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) molekularbiologisch untersucht. Hierbei wurde eine „Polymerase Chain Reaction (PCR)"-Methode angewendet, um Teile des Erbguts des Erregers nachzuweisen.
Im Untersuchungszeitraum 2006 bis 2008 wurden insgesamt 223 Krebse von 20 verschiedenen Probenahmestellen in Einzelproben untersucht. Bei den untersuchten Tieren handelte es sich um 186 Kamberkrebse und 36 Signalkrebse, die in Grenzgebieten zu Edelkrebspopulationen gefangen worden waren. Außerdem wurde ein verendet aufgefundener Edelkrebs untersucht.
Die PCR-Untersuchung auf *A. astaci* verlief bei 22 Kamberkrebsen von sechs verschiedenen Probenahmestellen positiv. Damit wurde der Erreger zwar seltener als erwartet nachgewiesen, jedoch können bestimmte Faktoren, wie beispielsweise der Zeitpunkt der letzten Häutung, Jahreszeit oder Wassertemperatur, zu falsch negativen Untersuchungsergebnissen führen.
Die Herkünfte der positiv getesteten Tiere befinden sich in den Oberläufen der großen sächsischen Gewässersysteme: Weiße Elster, Zwickauer Mulde, Zschopau und Schwarzwasser. Bereits im Jahr 2005 wurde im Einzugsgebiet des Neisse-Oberlaufs die Krebspest als Ursache eines Edelkrebssterbens nachgewiesen. Im Rahmen des Programms wurde der Krebspesterreger im Einzugsgebiet der Elbe nicht belegt. Aus der Fachliteratur ist jedoch bekannt, dass die Krebspest flussaufwärts, in der tschechischen Elbe, vorhanden ist.
Somit muss davon ausgegangen werden, dass der Krebspesterreger in den Wassereinzugsgebieten aller großen Fließgewässersysteme des Freistaates Sachsen vorhanden ist. Eine Wiederansiedlung des Edelkrebses erscheint nur erfolgversprechend in abgeschlossenen, stehenden Gewässern oder Nebenflüssen mit Aufstiegshindernissen, in denen keine nordamerikanischen Krebsarten vorkommen.

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 2008 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

Absender: Sächsische Tierseuchenkasse, Löwenstraße 7 a, 01099 Dresden

SächsTSK

Sächsische Tierseuchenkasse