SächsTSK

Sächsische Tierseuchenkasse

Anstalt des öffentlichen Rechts

Bericht 2006

und Hinweise zum Schutz der Tierbestände
vor Tierseuchen und Tierkrankheiten

Abkürzungsverzeichnis

aMPV	aviäre Metapneumoviren
APP	Actinobacillus pleuropneumoniae
BGD	Bullengesundheitsdienst
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BHV1	Bovines Herpesvirus 1
BVDV	Virus der Bovinen Virusdiarrhoe / Mucosal Disease
BVD/MD	Bovine Virusdiarrhoe / Mucosal Disease
CAE	Caprine Arthritis Encephalitis
EHV	Equines Herpes Virus
ELISA	enzym linked immunosorbent assay
EVA	Equine Virus Arteritis (Pferdestaupe)
FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
FGD	Fischgesundheitsdienst
gE-ELISA	Glycoprotein E - spezifischer enzym linked immunosorbent assay
GGD	Geflügelgesundheitsdienst
HGD	Hengstgesundheitsdienst
HPAI	high pathogenic avian influenza
IB	Infektiöse Bronchitis
IHN	Infektiöse Hämapoetische Nekrose
IPN	Infektiöse Pankreasnekrose
K1-Bestand	1-sömmerige Karpfen
KHV	Koi-Herpesvirus
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V.
L.	Leptospira

LUA	Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen
LÜVA	Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt
MAP	Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis
MG	Mykoplasma gallisepticum
ND	Newcastle Disease
PCR	Polymere Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction)
PGD	Pferdegesundheitsdienst
PIA	Porcine Intestinale Adenomatose
PMT	Pasteurella multocida Toxin
PMWS	postweaning multisystemic wasting syndrome
PRRS	porcine reproductive and respiratory syndrome
PRRSV	Virus des porcine reproductive and respiratory syndrome
RB	Regierungsbezirk
RGD	Rindergesundheitsdienst
RSD	Rückenspeckdicke
SächsTSK	Sächsische Tierseuchenkasse
S.E.	Salmonella enteritidis
SMS	Sächsiches Staatsministerium für Soziales
S.Tm.	Salmonella typhimurium
SVC	Frühjahrsvirämie (Spring Viraemia of Carp)
TBA	Tierkörperbeseitungsanstalt
TGM	Tiergesundheitsmanagement
TSK	Tierseuchenkasse
VHS	Virale Hämorrhagische Septikämie

Vorwort

Mit diesem Heft legt die Sächsische Tierseuchenkasse ihren Arbeitsbericht für das Jahr 2006 vor. Einer guten Tradition folgend ist es das achte Berichtsheft seit 1993, welches jetzt jährlich herausgegeben wird.

Dargestellt werden sowohl Schwerpunkte der Arbeit der Tiergesundheitsdienste als auch der Verwaltungsmitarbeiter im zurückliegenden Jahr.

Das Jahr 2006 war geprägt von den Vorsorge- und Bekämpfungsmaßnahmen zur Klassischen Geflügelpest („Vogelgrippe"). Aufstallungsgebote, Untersuchungen von Hausgeflügel, Wildvögeln und die Bekämpfung von je einem Fall von Hausgeflügelpest, Wildvogelgeflügelpest und der Geflügelpest bei einem Zoovogel stellten höchste Herausforderungen für die Veterinärverwaltungen und die Tierseuchenkasse dar.

Doch auch die Bekämpfung vieler anderer Tierseuchen und Tierkrankheiten war kontinuierlich weiterzuführen und auszubauen. Beispielhaft seien die Bovine-Herpes-Virus-Infektion (BHV1) und die BVD/MD-Infektion der Rinder, die Koi-Herpes-Virusinfektion der Karpfen, die Schnüffelkrankheit der Schweine und die Transmissible Spongioforme Enzephalopathie (TSE) der Schafe genannt.

Der aufmerksame Leser wird feststellen, dass die in diesem Heft enthaltenen Beiträge die gewachsene Fachkompetenz und Leistungsfähigkeit der Tiergesundheitsdienste der Tierseuchenkasse und ihrer Verwaltung widerspiegeln.

Gewachsen ist auch die Anzahl der Tiergesundheitsprogramme einschließlich der dazu gewährten Beihilfeleistungen.

Liebe Tierbesitzer, ich möchte Sie ermuntern, an diesen Programmen teilzunehmen und die Leistungen im Interesse des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der Tiergesundheit Ihrer Tiere in Anspruch zu nehmen.

Effektive Vorsorge, Überwachung und Bekämpfung von Tierseuchen und Tierkrankheiten erfordert ein gemeinsames zielgerichtetes Handeln von Tierhaltern, Veterinärverwaltung, Tierseuchenkasse und Landwirtschaftsbehörden. An Sie alle richtet sich dieses Heft.

Ich bin überzeugt, dass es einen guten Anklang finden wird.

Den Mitarbeitern und den Mitgliedern des Verwaltungsrates der Sächsischen Tierseuchenkasse danke ich für die geleistete Arbeit und hoffe auf eine gute Fortführung zum Wohl und Nutzen der Tiere, Tierhalter und Verbraucher.

Dr. Gerlinde Schneider
Landestierärztin

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	Unsere Beitragsabteilung stellt sich vor	Seite	7
3.2	Meldung und Beitragszahlung	Seite	8
4.	**Leistungsabteilung**	**Seite**	**9**
4.1	Entschädigungen und Härtefallbeihilfen	Seite	9
4.2	Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung	Seite	10
5.	**Tierkörperbeseitigung**	**Seite**	**11**
6.	**Tiergesundheitsdienste**	**Seite**	**12**
7.	**Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes**	**Seite**	**13**
7.1	EHV- Programm	Seite	16
7.2	Programm Stutengesundheitsdienst	Seite	17
7.3	Abortprogramm	Seite	18
8.	**Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes**	**Seite**	**19**
8.1	BHV1 Programm	Seite	22
8.2	Bovine Virusdiarrhoe / Mucosal Disease	Seite	24
8.3	Paratuberkulose	Seite	26
8.4	Eutergesundheitsdienst	Seite	28
8.5	Salmonellose Programm	Seite	30
8.6	Stoffwechselprogramm	Seite	31
8.7	Programm zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren	Seite	33
9.	**Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes**	**Seite**	**34**
9.1	Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie	Seite	35
9.2	CAE- Bekämpfungsprogramm	Seite	36
9.3	Paratuberkulose	Seite	36
10.	**Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes**	**Seite**	**37**
10.1	Abortprogramm	Seite	41
10.2	Fruchtbarkeitsprogramm	Seite	42
10.3	PRRS-Programm	Seite	44
10.4	Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (PRa)	Seite	45
10.5	Tiergesundheitsrichtlinie	Seite	47
10.6	Salmonellenprogramm	Seite	48
11.	**Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes**	**Seite**	**49**
11.1	Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen	Seite	50
11.2	Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease	Seite	52
12.	**Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes**	**Seite**	**53**
12.1	Fischgesundheitsprogramm	Seite	54
12.2	KHV-Programm	Seite	55
12.3	Untersuchungen zur Krebspest	Seite	57

1. Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse

1.1 Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse

Die Aufgaben sind in § 6 des Landestierseuchengesetzes aufgeführt:

1. Die Sächsische Tierseuchenkasse leistet Entschädigungen für Tierverluste nach den Vorschriften des Tierseuchengesetzes.

2. Sie kann Beihilfen gewähren gemäß § 16 des Landestierseuchengesetzes für Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen sowie bei Schäden, die durch Tierseuchen und andere Tierkrankheiten entstehen.

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!

Weitere Informationen zur Sächsischen Tierseuchenkasse können als Sonderdruck angefordert werden.

1.2 Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse

Der Verwaltungsrat ist das gesetzgebende Organ der Sächsischen Tierseuchenkasse.
Er beschließt Inhalt und Änderungen der Satzungen, den Haushaltsplan, 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.

Eckard Gelfert*
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Schwein

Herr Ebermann**
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Pferd

Herr Kleditzsch
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Rind

Herr Wempe
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Geflügel

Herr Strehlitz
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Schaf und Ziege

Herr Dr. Stiehler
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierart Fisch

Frau Domschke
Vertreter der Landwirtschaftsverwaltung

Frau Dr. Schneider
Vertreter der Veterinärverwaltung

Herr Prof. Dr. Schiefer
Vertreter der Veterinärverwaltung

Herr Dr. Walther
Vertreter der Sächsischen Landestierärztekammer

Frau Dr. Klepsch
Geschäftsführerin der Sächsischen Tierseuchenkasse

* Vorsitzender
** stellv. Vorsitzender

2. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse

Dienststelle
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/Sekretariat
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 Unsere Beitragsabteilung stellt sich vor

Im diesjährigen Heft möchten wir Ihnen die Arbeit in der Beitragsabteilung der Sächsischen Tierseuchenkasse vorstellen, in der drei Sachbearbeiterinnen (Frau Haustein, Frau Müller und Frau Stieler) beschäftigt sind.

Jeder Tierbesitzer, der Vieh im Sinne des Tierseuchengesetzes in der Bekanntmachung der Neufassung vom 22. Juni 2004 (BGBl. I S. 1260) bzw. des Sächsischen Ausführungsgesetzes zum Tierseuchengesetz – Landestierseuchengesetz – vom 22. Januar 1992 (SächsGVBl. S. 29) in der jeweils geltenden Fassung hält, ist verpflichtet, seinen Tierbestand bei der Sächsischen Tierseuchenkasse anzuzeigen und dafür Beiträge zu entrichten.

Der Beitritt zur Sächsischen Tierseuchenkasse ist keine Ermessensfrage, sondern gesetzliche Pflicht, ganz gleich, ob die Tiere als Nutztiere, zu Hobbyzwecken oder für den eigenen Gebrauch gehalten werden.

Beiträge sind für **Pferde, Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Geflügel, Süßwasserfische und Bienenvölker** zu entrichten.

Alle bei der Tierseuchenkasse erfassten Tierbesitzer erhalten jeweils am Ende eines Kalenderjahres einen Meldebogen, der innerhalb von 14 Tagen ausgefüllt und unterschrieben zurückzusenden bzw. zu faxen ist. Die Tierbestandsmeldung per Internet ist ebenfalls möglich. Auf der Grundlage dieser Tierbestandsmeldung erhält der Tierbesitzer einen Beitragsbescheid.

Bei Tierbestandserweiterungen im laufenden Jahr möchten wir auf die Verpflichtung zur Nachmeldung gemäß § 1 Absatz 4 der Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse hinweisen.

Frau Müller ist Ihre Ansprechpartnerin für Neuanmeldungen, Nachmeldungen, Adressänderungen, Tierbestandsmeldungen und bei Abmeldung von Tierhaltungen. Zu ihrem Aufgabengebiet gehört ebenfalls die Vergabe von Tierseuchenkassen-Nummern bei Neuanmeldungen,

v.l.n.r. Frau Haustein, Frau Stieler, Frau Müller

die Erstellung und der Versand von Meldebögen und Beitragsbescheiden, die Vorbereitung von Meldebogenmahnläufen sowie die Androhung und die Festsetzung von Zwangsgeldern bei nicht erfolgter Meldung des Tierbestandes.

Für die Verbuchung und Verwaltung der Beiträge in Verbindung mit unserer Buchhaltung, die Erfassung der erteilten Einzugsermächtigungen und die Abbuchung der Beiträge, die Bearbeitung der Stundungsanträge sowie den Versand der Zahlmahnungen ist Frau Haustein verantwortlich. Weiterhin bearbeitet sie die Meldebögen und Beitragsbescheide für die bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Imker, Imkervereine und Rassegeflügelvereine.

Frau Stieler ist neben anderen Aufgaben die zuständige Mitarbeiterin für die Vollstreckung der ausstehenden Beiträge. Nach Zustellung der rechtsgültigen Beitragsbescheide wird der Tierhalter nach Ablauf der Zahlungsfrist unter Androhung der Vollstreckung gemahnt. Erfolgt daraufhin keine Zahlung, wird gemäß Verwaltungsvollstreckungsgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsVwVG) dann die Erfüllung der Zahlungspflicht zwangsweise durchgesetzt. Die Vollstreckungen werden je nach Fall unterschiedlich durchgeführt. Am häufigsten erfolgt die Vollstreckung durch die Beauftragung des zuständigen Gerichtsvollziehers oder durch Kontopfändung. In jedem Fall sind die anfallenden Kosten für den Verwaltungsakt durch den Tierhalter zu tragen.

Die Sächsische Tierseuchenkasse ist eine Solidargemeinschaft und hat deshalb die Aufgabe, die Beitragserhebung bei allen Tierhaltern durchzusetzen. Dass jeder einmal in Zahlungsschwierigkeiten geraten kann, steht außer Frage. Um derartige Liquiditätsprobleme und Engpässe zu überwinden, kann der Tierhalter Antrag auf Ratenzahlung bzw. Stundung stellen. Möglich ist auch die Abtretung von Fördermitteln. Die Höhe der Ratenzahlungen ist verhandelbar. Auch kleine und sozial verträgliche Raten sind möglich.

Wir möchten hiermit nochmals darauf aufmerksam machen, dass bei Verstößen gegen die Vorschriften zur Meldepflicht und zur Begleichung der Beitragsschuld, wie z. B. falsche Angaben zum Tierbestand, Nichtbezahlung oder verspätete Zahlung der Beiträge, Entschädigungsleistungen bzw. Beihilfen nicht gezahlt oder entsprechend reduziert werden. Ihr Tierbestand wäre dann im Falle des Ausbruchs einer Tierseuche nicht mehr abgesichert.

Für Auskünfte und Rückfragen stehen Ihnen auch gern persönlich zur Verfügung

Frau Müller
Telefon 0351 80608-13

Frau Haustein
Telefon 0351 80608-33

Frau Stieler
Telefon 0351 80808-15

3.2 Meldung und Beitragszahlung

Per 31. Dezember 2006 waren insgesamt 23.686 Tierbesitzer, 179 Imkervereine und 162 Rassegeflügelzüchtervereine bei der Sächsischen Tierseuchenkasse registriert.

Von der Tierseuchenkasse erfasste Tierzahlen im Freistaat Sachsen

Tierart	2006	Differenz zum Vorjahr
Pferde	23.005	+1.955
Rinder	496.333	-7.329
Schweine	646.362	+23.254
Schafe über 1 Jahr	101.801	-4.179
Ziegen über 1 Jahr	9.496	+1.185
Bienenvölker	32.109	-2.980
Geflügel und Puten	8.207.801	+757.737
Küken in Brütereien	184.849	+11.859
Rassegeflügel	28.637	+4.547
Teichwirtschaften	8.128 ha	-2.833 ha
Forellenbetriebe		
Speisefisch	160.755 kg	+4.164 kg
Rf_1	421.346 St.	-24.399 St.
Rf_{0-V}	1.214.310 St.	-656.950 St.

Die Anzahl der bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Pferde ist im Vergleich zum Vorjahr weiter angestiegen. Rückläufig ist erneut die Anzahl der gemeldeten Rinder. Sie verringerte sich um 7.329 Stück.

Der überwiegende Teil der Tierbesitzer meldete seinen Tierbestand ordnungsgemäß. In 81 Fällen musste ein Zwangsgeld angedroht werden, da die Tierbesitzer trotz Mahnung ihren Tierbestand nicht meldeten. Daraufhin erfolgte in 63 Fällen die Meldung. In 18 Fällen musste ein Zwangsgeld festgesetzt werden.

Die Beiträge zur Solidargemeinschaft werden von den meisten Tierbesitzern pünktlich bezahlt. Trotzdem mussten 1.603 Mahnungen (2005 waren es 1.959), 81 Vollstreckungsersuchen und 108 Pfändungen in Höhe von insgesamt 57.486,96 € erstellt werden. Bis 31. Dezember 2006 waren von den 81 Vollstreckungsersuchen und 108 Pfändungen

102 erfolgreich mit 40.271,89 €
32 erfolglos mit 17.215,07 €

und 55 befinden sich noch in Bearbeitung.

Die Sächsische Tierseuchenkasse hat im Jahr 2006 wieder in 32 Fällen bei den Veterinärämtern um Amtshilfe zur Tierzählung gebeten, da Tierhalter trotz mehrmaliger Aufforderung ihren Tierbestand nicht meldeten.

Im Jahr 2006 wurde 32 Anträgen auf Stundung der Beiträge stattgegeben. Im Vergleich dazu wurden im Vorjahr 27 Anträge auf Stundung bearbeitet.

Für 2.004 Rinderhalter, deren Rinderbestand Ende 2005 BHV1-frei war, konnte eine Beitragsgutschrift mit dem Beitrag 2006 verrechnet werden.

Beitragsgutschrift für BHV1-freie Rinderbestände 2006

	2006	Vorjahr
Beitragsgutschrift für Rinder in €	80.006,50	47.400,40

4. Leistungsabteilung

4.1 Entschädigungen und Härtefallbeihilfen

bearbeitete Anträge: Im Jahr 2006 wurden insgesamt 173 Anträge gestellt. Es wurden 154 Anträge auf Entschädigung wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen und 19 Anträge auf Härtefallbeihilfe bearbeitet. Von den 154 Entschädigungsanträgen mussten aufgrund von Verstößen gegen die Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse 29 Anträge gemindert und 12 Anträge abgelehnt werden. Im Rahmen der Härtefallbeihilfe erkannte der Verwaltungsrat 15 von 19 Anträgen an und beschloss Beihilfeleistungen.

ausgezahlte Anträge: Von den insgesamt 173 gestellten Anträgen wurden 156 Entschädigungen und Härtefallbeihilfen an die Antragsteller ausgezahlt (s. nachfolgende Tabelle).

Zahlung von Entschädigungsleistungen und Härtefallbeihilfen

Tierart	Sachverhalt	2005		2006	
		Anzahl Anträge	€	Anzahl Anträge	€
Pferde	» Infektiöse Anämie	-	-	1	947,70
	» Härtefall				
	- Botulismus			1	2.300,81
		-	**-**	**2**	**3.248,51**
Rinder	» Leukose				
	- Neuausbrüche	-	-	2	1.283,68
	- Sanierung	-	-	-	-
	» Brucellose			1	1.180,00
	- Salmonellose	30	83.388,87	51	194.995,20
	- Abklärung TSE	3	3.265,25	2	2.200,00
	- Tötung gemäß BSE-Verord.	10	42.115,34	7	97.504,18
	» Verendung infolge amtlich angewiesener Blutprobenentnahme	-	-	2	1.788,90
	» Härtefall				
	- BVD	-	-	1	868,04
	- TSE der Rinder	1	510,76	-	-
		44	**129.280,22**	**66**	**299.820,00**
Schweine	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen Blutprobenentnahme	2	266,88	2	140,40
		2	**266,88**	**2**	**140,40**
Schafe	» Abklärung Brucelloseverdacht	1	120,00	-	-
	» TSE	3	1.717,28	3	8.334,99
	» Tollwut	-	-	-	-
	» Härtefall				
	- Parapoxinfektion	-	-	1	656,00
	- Genotypisierung/Ohrmark.	-	-	2	8.070,37
		4	**1837,28**	**6**	**17.061,36**
Ziegen	» Abklärung TSE	-	-	1	127,99
				1	**127,99**
Geflügel	» Geflügelpest	-	-	51	508.698,81
	» Härtefall				
	- Geflügelpest (Rein./Des.)	-	-	2	52.731,18
				53	**561.429,99**
Fische	» VHS	6	25.294,27	1	847,40
	» Härtefall				
	- Koi-Herpesvirus-Infektion	4	63.540,01	3	30.036,05
		10	**88.834,28**	**4**	**30.883,45**
Bienen	» Bösartige Faulbrut	15	7.041,80	18	8.236,00
	» Härtefall				
	- Bösartige Faulbrut (Völker nicht auf Anordnung, sondern auf Empfehlung getötet)	-	-	4	2741,23
		15	**7.041,80**	**22**	**10.977,23**
Insgesamt		75	227.260,46	156	923.688,93

4.2. Beihilfeanträge und Anträge auf Leistungserstattung

Beihilfeleistungen und Leistungserstattungen

Anträge auf:	Anzahl	
	2005	2006
BHV1 - Sanierungsbeihilfe	410	352
BHV1 - Merzungsbeihilfe	91	97
BVD/MD	206	235
Rindersalmonellose - Abklärungs- und Abschlussuntersuchungen	7	6
- Impfmaßnahmen	24	29
bakteriologische Milchuntersuchung	124	131
Stoffwechselstörungen	11	14
Paratuberkulose	-	14
Rhinitis atrophicans	-	10
Cervixtupfer von Stuten	59	44
Equine Herpes-Virus-Infektion	63	75
Pullorumuntersuchung	31	27
Blutprobenentnahmen durch niedergelassene Tierärzte	7.247	7.500
Fuchsabschussprämien	591	507
Abrechnung Schwarzwildproben	319	262
Aufwandsentschädigung Bienensachverständige	67	61
Gesamt	**9.187**	**9.364**

5. 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 09. Dezember 2004 (Sächs-GVBl. S. 579) 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 2006 wurden durch den Freistaat Sachsen und die Sächsische Tierseuchenkasse 1.616.769,62 € an den Zweckverband Lenz gezahlt.

Die Sächsische Tierseuchenkasse prüft die Abrechnung des ungedeckten Aufwandes der Tierkörperbeseitungsanstalt und fungiert als Abrechnungsstelle für den Anteil des Landes und der Tierseuchenkasse.

6. Tiergesundheitsdienste

Tierart	Leistung	2005	2006
	a) für Programme b) auf Veranlassung TierGD	in EUR	in EUR
Pferde	a) Programme		
	- Stutengesundheitsdienst	1.488,56	0,00
	- Abortprogramm	1.283,37	634,94
	- EHV- Programm	6.620,00	7.267,00
	- Cervixtupferentnahme	0,00	1.241,45
	b) auf Veranlassung PferdeGD	1.881,82	2.124,72
	Zwischensumme	**11.273,75**	**11.268,11**
Rinder	a) Programme		
	- Tuberkulinisierung	950,34	700,59
	- Leukose	163.917,38	147.908,29
	- Brucellose	0,00	0,00
	- Salmonellose	20.615,92	20.757,74
	- Abortprogramm	15.662,81	17.350,45
	- Eutergesundheit	57.602,96	57.168,77
	- BHV-1	1.009.385,05	1.102.651,38
	- BVD/MD	202.035,51	216.983,71
	- Paratuberkuloseprogramm	6.395,40	13.682,86
	- Stoffwechselprogramm	830,84	630,38
	b) auf Veranlassung RinderGD	12.140,84	12.227,57
	Zwischensumme	**1.489.537,05**	**1.590.061,74**
Schweine	a) Programme		
	- AK- Blutproben	25.707,07	22.649,19
	- Abortprogramm	11.399,87	9.083,54
	- PRRS- Programm	4.440,35	5.740,16
	- Fruchtbarkeitsprogramm	273,30	1.151,33
	- Rhinitis- Atrophicans- Programm	4.082,33	36.107,66
	b) auf Veranlassung SchweineGD	25.296,52	30.954,58
	Zwischensumme	**71.199,44**	**105.686,46**
Schafe	a) Programme		
	- Brucellose	3.225,87	5.427,15
	- Maedi- Visna	1.996,20	1.843,20
	- Abortprogramm	733,53	952,83
	- Paratuberkuloseprogramm	0,00	408,76
	b) auf Veranlassung SchafGD	1.102,07	1.269,01
	Zwischensumme	**7.057,67**	**9.900,95**
Ziegen	a) Programme		
	- Brucellose	757,38	121,62
	- Abortprogramm	27,36	160,33
	- CAE- Untersuchungen	0,00	0,00
	- Paratuberkuloseprogramm	0,00	116,87
	b) auf Veranlassung ZiegenGD	61,56	417,62
	Zwischensumme	**846,30**	**816,44**
Bienen	a) Programme		
	- Varroatosebekämpfung	97.931,17	87.662,72
	- Weiterbildung BSV	4.319,32	0,00
	b) entfällt, kein TierGD		
	Zwischensumme	**102.250,49**	**87.662,72**
Geflügel	a) Programme		
	- Pullorum	2.314,38	2.558,05
	- Salmonellose in Aufzuchtbetrieben	15.720,26	26.440,43
	- Kontr. ND- Impfung	3.206,55	4.131,30
	- Salmonellose- Probeentnahme	543,01	1.893,57
	b) auf Veranlassung GeflügelGD	2.157,71	3.526,28
	Zwischensumme	**23.941,91**	**38.549,63**
Fische	a) Programme		
	- Hautveränderungen	15,33	163,59
	- Kiemenvirosen bei Karpfen	4.201,46	0,00
	- KHV-Projekt	40.000,00	60.000,00
	b) auf Veranlassung FischGD	1.499,46	1.744,05
	Zwischensumme	**45.716,25**	**61907,64**
	Gesamtsumme a)	**1.707.682,88**	**1853589,89**
	b)	**44.139,98**	**52.263,83**

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 2005 und 2006 folgende finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt:

7. Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes (PGD)

Das Aufgabengebiet des PGD umfasst die Bearbeitung von aktuellen Problemen der Pferdegesundheit in Sachsen und Thüringen sowie den Hengstgesundheitsdienst (HGD). Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Erkennen von landesweit gehäuft auftretenden Problemen und daraus folgend der Empfehlung vorbeugender Maßnahmen. Insbesondere bei den 157 Bestandsbesuchen, 23 Vorträgen sowie 6 Veröffentlichungen wurden durch den PGD solche Themen bearbeitet.
Im Rahmen des HGD wurden 66 Deckhengste sowie 28 Besamungshengste im Landsgestüt Moritzburg und 3 Besamungshengste sowie 24 Deckhengste in Privathaltung zuchthygienisch untersucht. Von 3 Deckhengsten wurde zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen Sperma gewonnen und untersucht.
Der PGD war auch an der Vorbereitung der erfolgreichen EU-Zulassung der Besamungsstation Moritzburg beteiligt und führte in Absprache mit dem Vertragstierarzt die gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungen an den Hengsten durch.

Erstmals seit 1998 wurde im Herbst 2006 bei einem verendeten Freizeitpferd in Sachsen die **Ansteckende Blutarmut (EIA)** festgestellt. Kurz vorher kam es zu einem Ausbruch der EIA in Thüringen. Die EIA ist eine anzeigepflichtige Tierseuche, deren staatliche Bekämpfung in einer Verordnung geregelt ist. Entsprechend dieser Verordnung mussten in Thüringen

Abb. 1: Dr. Uwe Hörügel bei der Blutentnahme in KB-Station

insgesamt 18 Pferde und in Sachsen 2 weitere Pferde des Ausbruchsbestandes getötet werden. Den Pferdehaltern wurden für den Verlust der Tiere von den TSK'n Entschädigungen ausgezahlt, sofern sie ihrer Melde- und Beitragspflicht bei der TSK ordnungsgemäß nachgekommen waren. Die Bekämpfung der EIA-Fälle ist sowohl in Thüringen als auch in Sachsen abgeschlossen. Der PGD wurde vom Sächsischen Staatsministerium für Soziales mit den Ermittlungen zur Eintragungsquelle des Erregers sowie dem Verbreitungsweg in Sachsen beauftragt. Die Infektionsquelle konnte nicht ermittelt werden. Wahrscheinlich ist aber, dass ein Pferd des Ausbruchsbestandes über mehrere Jahre unbemerkt infiziert war und möglicherweise ein Zusammenhang mit dem letzten Fall der EIA von 1998 (siehe Abb. 2) besteht. Evtl. ist eines der beiden Pferde oder beide über bayerische Pferdehändler aus Rumänien nach Sachsen gekommen. Sowohl in Sachsen als auch in Thüringen hat sich gezeigt, dass die Übertragung der EIA vorrangig während des Weidens auf gemeinsamen bzw. benachbarten Koppeln bei gleichzeitig erhöhtem Insektenaufkommen durch Insekten (Bremsen, Stechfliegen) übertragen wird. Die direkte Übertragungsgefahr von Pferd zu Pferd spielt eine untergeordnete Rolle. Aufgrund der Klimaerwärmung und den damit einhergehenden Veränderungen der Insektenpopulationen muss in Zukunft damit gerechnet werden, dass die Einschleppungs- und Verbreitungsgefahr für die EIA in Deutschland zunimmt. Deshalb empfiehlt der PGD bei allen Pferdekäufen sowie Pferdezustallungen in den Bestand, die Tiere serologisch auf EIA (Coggins-Test) in der LUA Sachsen untersuchen zu lassen.

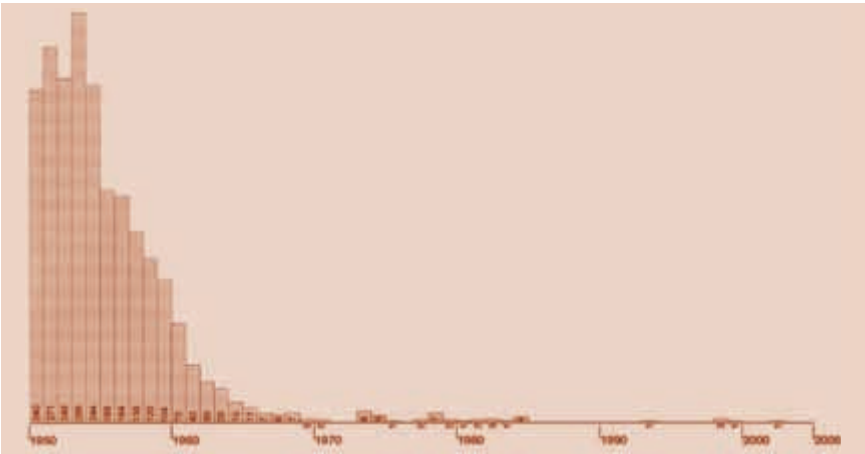


Abb. 2: EIA-Fälle in Deutschland

Name	Typ EHV 1					
	Datum 4/25/2006	Datum 4/29/2006	Datum 5/1/2006	Datum 5/4/2006	Datum 5/11/2006	Datum 5/24/2006
Titer 1	128			64	64	
Titer 2		32		128	512	> 4096
Titer 3			256		1024	> 4096
Titer 4			256		512	1024

Tab. 1: Serumtiter gegenüber EHV1

Weitere Infektionskrankheiten, die durch den PGD in Zusammenarbeit mit den Hoftierärzten abgeklärt werden konnten, waren 2 Herpes-Virus-Ausbrüche u.a. in einem Pensionsstall mit 36 Pferden sowie 2 Druse-Bestandserkrankungen.

Bei den **Herpes-Erkrankungen** konnten durch Serumtiter-Verlaufsuntersuchungen in der LUA Sachsen Equine Herpes Viren Typ 1 als Auslöser diagnostiziert werden (siehe Tab. 1). Das Krankheitsbild wurde in einem Bestand durch Fieber, trockenen Husten sowie Abgeschlagenheit und in dem anderen durch Fieber und hochgradige Ödeme an den Gliedmaßen bestimmt. Bei 2 Pferden zog sich die Heilung über mehrere Monate hin, so dass diese abmagerten und in der Zeit nicht zu reiten waren. Ein Pferd musste in einer Tierklinik behandelt werden.

Die **Druse-Ausbrüche** wurden mittels bakteriologischer Untersuchung von Nasentupfern in der LUA Sachsen bestätigt. Die Druse ist eine hochansteckende, bakterielle Erkrankung, von der insbesondere Jungtiere oder gestresste Pferde betroffen sind. Die Tiere haben über einen längeren Zeitraum Fieber, eitrigen Nasenausfluss, Husten und geschwollene Lymphknoten (siehe Abb. 2). Im ungünstigsten Fall besiedeln die Bakterien die inneren Organe. Die Tiere bleiben dann in ihrer Entwicklung zurück. Die Infektion der Bestände erfolgte durch Zukäufe ohne Beachtung von Quarantänemaßnahmen. Nur durch die konsequente Einhaltung hygienischer Maßnahmen wie Hände- und Stalldesinfektion sowie gegebenenfalls antibiotische Behandlung kann die Erkrankung beherrscht werden. In sehr hartnäckigen Fällen musste auf eine Impfung mit Bestandsvakzinen oder kommerziellem Impfstoff zurückgegriffen werden. Der PGD empfiehlt deshalb, Pferde möglichst aus bekannten Ställen einzustallen bzw. Neuzustallungen oder Pferde, die sich in anderen Ställen aufgehalten haben, zur Beobachtung für mind. 14 Tage zu quarantänisieren. Bei wiederholt auftretenden Erkrankungen in einem Bestand sollten die Pferde gegen Druse geimpft werden.

Abb. 3: Druse (geschwollene Kehlgangslymphknoten)

Tab. 2: Beurteilung des Futterzustandes eines Pferdes (aus Pferdefütterung, Helmut Meyer und Manfred Coenen, 4. Auflage, 2002)

Beurteilung		Beurteilungskriterien am		
Note	**verbal**	**Hals**	**Rücken und Brustkorb**	**Becken**
1	sehr mager	sehr dünn, gratig	Dornfortsätze und Rippen deutlich hervortretend	Beckenknochen stark herausragend, tiefe Gruben seitlich des Schwanzes
2	mager	dünn	Dornfortsätze konturiert, Rippen gut erkennbar	Beckenknochen noch sichtbar, Gewebe am Schwanzansatz eingefallen
3	schlank	schlank	Dornfortsätze verstrichen, Rippen schwach sichtbar	Kruppe abgerundet, geringe Gruben seitlich des Schwanzansatzes
4	normal	keine Kammbildung (außer bei Hengsten)	Rippen leicht tastbar!	runde Kruppe, Hüfthöcker leicht tastbar
5	fett	leichter Kamm, breit und fest	Rippen nur unter Druck tastbar, beginnende Rinnenbildung auf dem Rücken	Hüfthöcker nur unter Druck tastbar
6	sehr fett	ausgeprägter Kamm, breit und fest, Fettfalten	Rippen nicht mehr tastbar, breiter Rücken mit tiefer Rinne in der Mittellinie	Hüfthöcker nicht mehr tastbar, tiefe Spalte in der Kruppe
(nach Carrol u. Huntington 1988)				

Ein weiteres Problem, mit dem der PGD 2006 bei Bestandsuntersuchungen häufig konfrontiert wurde, war insbesondere bei extensiv gehaltenen Ponys und Kleinpferden die **Hufrehe**. Das Nahrungsangebot ist während der Weideperiode teilweise so hoch, dass die Pferde durch die ganztägige Weidehaltung in Verbindung mit geringer Bewegung und evtl. zusätzlichen Kraftfuttergaben in ihrem Ernährungszustand viel zu mastig werden. Als Folgen solcher z.T. tierschutzrelevanten Überfütterungen sind immer wieder Sommerekzeme, Mauken und Hufrehen bei Pferden, die an dem so genannten „Metabolischem Syndrom" leiden, zu beobachten. Das „Metabolische Syndrom" ähnelt nach neueren Erkenntnissen dem Diabetis mellitus bei Mensch und Hund. So wird erklärt, warum nicht alle „dicken" Pferde an Hufrehe erkranken. Es wird empfohlen, die Pferde während der Winterfütterung auf Normalgewicht zu bringen (siehe Tab. 2). In der Saison sollten die Weidezeiten verkürzt und die Tiere in der übrigen Zeit in Paddocks gehalten und mit Stroh/Heu-Gemischen gefüttert werden. Kraftfuttergaben sind strikt zu vermeiden. Wichtig ist die Zufütterung eines Mineralstoffgemisches für Pferde. Auch Portionsweiden, das regelmäßige Abmähen, die Wechselbeweidung mit Rindern oder die Anwendung von Maulkörben als „Fressbremse" auf der Koppel (siehe Abb. 4) sind zur Beherrschung dieses Problems empfehlenswert.

Abb. 4: Maulkorb für Pferde

Weitere Tätigkeiten des PGD 2006

- Umsetzung von Programmen der TSK
- Bestandsberatungen zur Optimierung der Pferdegesundheit auf Anforderung
- Vorlesungsreihe „Tierhygiene, Tiergesundheit" im Rahmen der Ausbildung der Pferdewirtschaftsmeister „Zucht und Haltung" in Zwickau
- Beratender Tierarzt des Pferdezuchtverbandes
- Tierarzt der Landeskomission für Pferdeleistungsprüfungen Sachsen
- Mitglied der Qualitätsmanagementkomission für Pferdeleistungsprüfungen
- Köruntersuchung von Hengsten
- Organisation des 1. bundesweiten Arbeitstreffens der PGDs in Moritzburg
- Abstammungskontrolle bei Reitpferdefohlen anlässlich der Fohlenschauen
- Vorträge für das Forum Pferdegesundheit auf der Messe „Partner Pferd" in Leipzig
- Vorträge über „EHV- und Influenza-Infektionen" zum Sächs. Pferdetag in Graditz und Thüringer Züchtertag in Erfurt,
- Mitorganisation und Vortrag bei KB-Tierärztetagung im Landgestüt Moritzburg
- Fortbildung (Reproduktionsmedizin, Vortragspräsentation, Excel, Hospitanz in Pferdeklinik Bargteheide)
- Mitarbeit im Fachbeirat Pferd der Thüringer TSK
- Mitarbeit im Landesarbeitskreis „Futter und Fütterung", Sachsen

Pferdegesundheitsdienst

Dr. Uwe Hörügel
Fachtierarzt für Pferde

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-21
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0172 9706168
E-Mail: hoeruegel@tsk-sachsen.de

7.1 EHV-Programm

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

Das Ziel des Programms ist es:
» das Virus in den Pferdebeständen zu kontrollieren bzw. zurückzudrängen,
» Pferdehaltern die Entscheidung für die Impfung zu erleichtern
» und somit ein entscheidenden Beitrag zur Tierseuchenprophylaxe und -bekämpfung bei Pferden zu leisten.

Erkrankungen bedingt durch Equine Herpes-Viren (EHV) können bei Pferden mit erheblichen wirtschaftlichen Verlusten einhergehen. Sie führen sowohl zu Totalverlusten durch Aborte oder so genannte „Schlaganfälle“ als auch zu Nutzungseinschränkungen bis hin zur Gebrauchsunfähigkeit durch chronische Atemwegsleiden bzw. Bewegungsstörungen.
Im Jahr 2006 wurde in Sachsen kein Virusabort bedingt durch Herpes-Viren diagnostiziert. In einem Pensionspferdebestand konnte durch den PGD gemeinsam mit dem Hoftierarzt eine EHV1-Infektion als Ursache für eine akute Erkrankung der Atemwege mehrerer Pferde ausgemacht werden. Die Pferde zeigten plötzlich Fieber, Abgeschlagenheit, Fressunlust, erhöhte Atemfrequenz und nur z.T. trockenen Husten. Bei einem Wallach zog sich die Erkrankung über mehrere Wochen hin, sodass er zwischenzeitlich in einer Tierklinik behandelt werden musste. Die Diagnose wurde anhand der Antikörperspiegel gegen EHV im Blut der erkrankten Pferde gestellt (siehe Tab. 1).
Bei einer Stute führte eine EHV1-Infektion zu Bewegungsstörungen sowie hochgradigen und hartnäckigen Ödemen an den Gliedmaßen. Auch bei ihr wurde die Diagnose anhand einer Serumpaaruntersuchung mit abfallenden Titern gestellt. Ein deutlich abfallender Antikörperspiegel zeigte an, dass die Infektion schon länger zurück lag.
Neben der Praxis einer stressarmen und pferdegerechten Haltung stellt die aktive Immunisierung gegen EHV die derzeit einzig wirksame Methode dar, Pferde vor EHV-Erkrankungen zu schützen.
Von enormer Wichtigkeit ist insbesondere, dass tragende Stuten keinen Kontakt zu Jungtieren haben. Junge Pferde zwischen ½ und 3 Jahren setzten sich in der Regel intensiv mit Herpesviren auseinander und stellen neben Neuzustallungen die bedeutendste Infektionsquelle für tragende Stuten dar.
Die Impfung gegen EHV ist grundsätzlich nur sinnvoll, wenn alle Pferde eines Bestandes geimpft werden. Um die Zuchtstuten sowie die Jungpferde in Zuchtbeständen zu schützen, sollten auch die Pensionspferde geimpft werden. Durch die Impfung wird der Infektionsdruck gesenkt. Sie schützt bei hohem Infektionsdruck nicht zwingend vor der Erkrankung, aber die Symptome werden abgeschwächt bzw. die Schäden begrenzt. Einen Einzeltierschutz gegenüber EHV gibt es nicht. Für den Impfschutz ist eine Grundimmunisierung notwendig. Die Immunität hält nur kurz an, weshalb Wiederholungsimpfungen nach jeweils sechs Monaten notwendig sind.
Im Jahr 2005 beteiligten sich ca. 60 Bestände mit rund 1000 Pferden an dem Programm. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung dieser Infektionen wurde die Beihilfe der TSK pro Impfung von 4 € auf 7 € erhöht. Damit soll die Impfbereitschaft der Pferdehalter gefördert werden.
Bei ca. 23.000 Pferden in Sachsen bleibt zu wünschen, dass sich noch viele Pferdebestände zur Teilnahme entschließen.

Herpes-Programm

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

Verfahrensweise
» Beihilfe zur Impfung an jeden Tierhalter, der nachweislich (Tierarztbestätigung) alle Pferde seines Bestandes gemäß Impfplan nach der Grundimmunisierung alle 6 Monate gegen EHV impfen lässt
» Impfplan ist beim PGD abzufordern
» in Pensionspferdehaltungen stellt der Verantwortliche den Antrag und erhält die Beihilfe auf ein von ihm anzugebendes Konto

Welcher Anteil wird von der TSK übernommen?
» 2 mal 7 Euro für die Grundimmunisierung (2 Impfungen im Abstand von 6-8 Wochen)
» 7 Euro für jede weitere Impfung (im Abstand von 6 Monaten)

Wie kann man sich für die Teilnahme am Programm anmelden?
» Anmeldung erfolgt bei der Sächs. Tierseuchenkasse (0351/8060810) oder beim Pferdegesundheitsdienst (0351/8060821)

7.2 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 die Untersuchung an der LUA für 2 Tupferproben pro Stute und Jahr in Höhe von max. 22,50 €

Wie wird die Beihilfe bei der TSK beantragt?
» formlosen Antrag auf Beihilfe mit Angabe der TSK-Nr. und Bankverbindung bis spätestens 30.06. des Folgejahres an die TSK senden (Adresse siehe unten!) **und**
» Rechnungskopie der LUA und des Tierarztes mit Zahlungsnachweis (z.B. Kontoauszüge) beifügen

Es besteht die Möglichkeit, bei Bestandsproblemen den PGD kostenfrei anfordern!

2006 wurden entsprechend den Angaben der LUA Sachsen 1364 Genitaltupferproben von Stuten untersucht. Das sind ca. 100 mehr als 2005 (1268). Bei einer Gesamtpopulation von rund 3700 Zuchtstuten aller Rassen und davon ca. 50 % (1850) zuchtaktiven Stuten in Sachsen entspricht das etwa zwei Dritteln. Hinzu kommen weitere Tupferproben, welche in anderen Labors untersucht worden. Es kommen also immer noch rund 500 Stuten ohne aktuelle Genitaltupferprobe zur Bedeckung bzw. Besamung. Hierbei handelt es sich vorrangig um Stuten mit Fohlen bei Fuß sowie Maidenstuten. In neueren Untersuchungen wurde festgestellt, dass auch ein Großteil der Maidenstuten (bis 24 %) potentielle Deckinfektionserreger in den inneren Geschlechtsorganen aufweisen. Auch bei Stuten mit Fohlen bei Fuß ist nicht gewährleistet, dass deren Geschlechtsorgane frei von Deckinfektionserregern sind. Deshalb ist dringend anzuraten, von allen zur Bedeckung vorgesehenen Stuten eine Tupferprobe zu untersuchen.

Auch Stuten, die zur künstlichen Besamung vorgesehen sind, müssen untersucht werden. Die Genitaltupferprobe sollte möglichst während der Rosse aus dem Endteil des Gebärmutterhalses bzw. direkt aus der Gebärmutter entnommen werden. Zum einen soll dadurch die Geschlechtsgesundheit überprüft und somit der Fruchtbarkeit der Stute verbessert werden. Andererseits muss der Deckhengst vor Infektionen geschützt werden. Nach dem zweiten Umrossen sollten die Stuten erneut „getupfert" werden.
Ca. 10 - 20 %! der Tupferproben zeigen behandlungswürdige Infektionen der Genitalorgane. Mit Hilfe eines Resistogramms wird bei positiven Befunden festgestellt, welche Medikamente (Antibiotika) am besten gegen die gefundenen Erreger wirksam sind. Die Art der Behandlung legt der untersuchende Tierarzt anhand aller Befunde fest. Frühestens 10 Tage nach Abschluss der Behandlung muß der Erfolg durch eine erneute Tupferprobe kontrolliert werden.

Dem Deckstellenleiter bzw. dem privaten Hengsthalter sind die Ergebnisse der Untersuchung und die Freigabe der Stute für die Bedeckung durch den Tierarzt schriftlich vorzulegen. Hierzu sollte der Stutenpass im hinteren Teil des Pferdepasses ausgefüllt werden.
Bei Problemfällen kann auf Anforderung der PGD kostenfrei hinzugezogen werden. Im Jahr 2006 wurden durch den PGD 35 Stuten untersucht. Gleichzeitig wurden die Pferdehalter zur Verbesserung der Fruchtbarkeit durch die Haltung und Fütterung beraten. Auffällig war in diesem Zusammenhang, dass viele Stuten zu mastig gefüttert werden. Zum Zeitpunkt der Bedeckung sollen sich die Stuten in normalem Ernährungszustand befinden (siehe Tab.2).
Durch die Entnahme von Gebärmutterschleimhautproben (Biopsien) durch den PGD konnten chronisch genitalkranke Stuten erkannt und gegebenenfalls von der Zucht ausgesondert werden.

Häufigkeit der Erreger in Genitaltupferproben von Stuten 2006

Anzahl gesamt:	**1364**	
	178 x	Streptococcus equi ssp. zooepidemicus
	54 x	Escherichia coli
	42 x	Staphylococcus ssp.
	26 x	Streptococcus dysgalactiae ssp. equisimilis
	9 x	Streptococcus ssp.
	4 x	Staphylococcus aureus
	3 x	Klebsiella pneumoniae ssp. pneumoniae
	2 x	Streptococcus equi ssp. equi

7.3 Abortprogramm

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

Warum soll untersucht werden?
» damit der PGD ein Überblick über das Abortgeschehen in Sachsen erhält
» um bei Virusabort rechtzeitig notwendige Schutzmaßnahmen für andere tragende Stuten treffen zu können
» um bei bakteriell bedingtem Abort die betroffene Stute anschließend gezielt behandeln zu können

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; die Kosten der Untersuchung und der Blutprobenentnahmen werden direkt zwischen Tierarzt bzw. der LUA und der TSK verrechnet

Wie gelangen die Proben in das Labor?
» Abortmaterial (Fetus, Eihäute, Fruchtwasser) werden in dichte Plastesäcke verpackt und vom Tierhalter entweder direkt in LUA transportiert
oder
» kostenlose LUA-Kurierdienste von den Veterinärämtern aus nutzen!
» Fahrzeiten der Kuriere erfragen unter: LUA-Dresden (0351/81440), LUA-Leipzig (0341/97880), LUA-Chemnitz (0371/60090)

In der Abfohlsaison 2006 wurden nur 14 Aborte in der LUA Sachsen abgeklärt. In der Saison 2005 waren es 19 Aborte. Diese geringere Anzahl ist sicherlich auch eine Folge der insgesamt verminderten Bedeckungszahlen und Abfohlungen in den Pferdezuchtbeständen Sachsens. Laut Berechungen des PGD müsste es pro Saison ca. 70 Verfohlungen in Sachsen geben. Davon gelangt also nur ein 1/4 bis 1/5 zur Untersuchung in die LUA.
Um einen Überblick über die Abortursachen in der Landespferdezucht zu erhalten, muss dringend die Zahl der Abortabklärungen erhöht werden!

Dies bezüglich sollten Pferdehalter und Tierärzte gemeinsame Anstrengungen unternehmen.
In diesem Zusammenhang hat die TSK gemeinsam mit der LUA das Untersuchungsspektrum ab 2007 erweitert. So ist es auch möglich, Tupferproben aus der Gebärmutter der abortierenden Stute zu entnehmen und mit modernen Verfahren auf Viren und Bakterien zu untersuchen.
Die Diagnostik ist aber nur aussagekräftig, wenn das Abortmaterial frisch ist und entnommene Tupferproben schnell an das Labor weitergeleitet werden. Auch in der Abfohlsaison 2006 kamen wieder mehrere Aborte mit z.T. zersetztem Material zur Untersuchung. Aus solchen Einsendungen ist keine Diagnosestellung möglich.
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 man rückwirkend auf die Abortursache schließen.

Eine Einzelprobe ist nicht aussagekräftig!

Abortursachen Abfohlsaison 2006

An der LUA untersuchte Verfohlungen gesamt: 14

9 x	keine Ursache ermittelbar
4 x	bakterielle Aborterreger
1 x	Zwillinge

Abb. 5: Abort in LUA Dresden

8. Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes

Im Jahr 2006 wurden von den Mitarbeitern des Rindergesundheitsdienstes (RGD) insgesamt 340 Beratungen zu rinderspezifischen Problemen durchgeführt, die Anforderungen dazu kamen aus 266 Landwirtschaftsbetrieben. Die Aktivität durch Vorträge und Informationsveranstaltungen lag ebenfalls in vergleichbarem Rahmen zum Vorjahr (Tab. 1) und nahm einen nicht unerheblichen Anteil der Arbeitszeit ein.

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Rindergesundheitsdienstes (ohne Bullengesundheitsdienst) im Jahr 2006

Betriebsberatungen insgesamt	340
beratene Betriebe	266
gehaltene Vorträge/ Lehrveranstaltungen	32
Teilnahme an Fortbildungen	18
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen usw.	49

Zur Jahresmitte ergab sich eine personelle Veränderung im RGD. Herr Dr. Donat wechselte zur Thüringer Tierseuchenkasse und Frau Tierärztin Mandy Schmidt übernahm zum gleichen Zeitpunkt das „Dresdner Gebiet". Somit sind nunmehr 3 Tierärztinnen mit den Problemen der Rinderbestände beschäftigt, zusätzlich untersucht eine Tierärztin die Deckbullen in den Betrieben und in der Eigenleistungsprüfstation des Sächsischen Rinderzuchtverbandes. Das Aufgabengebiet insgesamt hat sich nicht verändert, nach wie vor stehen die aktuellen Tiergesundheitsprogramme der Tierseuchenkasse sowie weitere, die Tiergesundheit beeinflussende Faktoren im Vordergrund der Tätigkeit.

Die Milchleistung der Kühe konnte in Sachsen auf einen Spitzenwert von über 8600 kg Milch gesteigert werden. Leider ist es auch 2006 nicht gelungen, weitere „Leistungen" der Kühe positiv zu beeinflussen. So lag das Durchschnittsalter der lebenden Kühe immer noch bei niedrigen 4,3 Jahren, die durchschnittliche Zellzahl aus den Proben der Einzeltiere aus der Milchleistungsprüfung ist auf 283 000 Z/ml angestiegen, die Reproduktionsrate hat sich auf 42 % erhöht (Quelle: Jahresbericht 2006 des Sächsischen Landeskontrollverbandes e.V.). Die kurze Nutzungsdauer der Kühe, die unbefriedigenden Fruchtbarkeitsergebnisse und die nach wie vor sehr hohen Zwangsabgänge belasten die Wirtschaftlichkeit vieler Unternehmen.

Die Themenschwerpunkte der Arbeit des RGD sind in der Abbildung 2 dargestellt. Die Bekämpfung von BHV1 und BVD/MD nimmt nach wie vor den größten Anteil ein, das Verhältnis hat sich jedoch zur BVD verschoben, da die Sanierung der BHV1 in einigen Kreisen fast abgeschlossen ist. Auffallend ist der Rückgang der Beratungstätigkeit zur Eutergesundheit und Rohmilchqualität, obwohl der Anstieg der Zellzahlen eine deutliche Verschlechterung der Eutergesundheit signalisiert. Da im RGD in fast allen Fällen mehrere, die Tiergesundheit übergreifend beeinflussende Faktoren in der Beratung eine Rolle spielen, sind die Übergänge zwischen den einzelnen Beratungsthemen eher fließend.

Im Bullengesundheitsdienst wurden durch Frau Dr. Mayer im Jahr 2006 insgesamt 254 Bullen zuchthygienisch untersucht, das entspricht annähernd dem Untersuchungsaufkommen des Jahres 2005.

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

Abb. 1: Frau TÄ Schmidt

Große Sorgen bereiten Landwirten und Tierärzten die anhaltend hohen Tierverluste. Über Jahre hinweg ist von einer Verlustrate bei den Kälbern von ca. 20 % auszugehen, darin verbergen sich auch die Totgeburten, die für Sachsen mit einer Höhe von durchschnittlich 10,4% (Färsen 17,1 % und Kühe 7,2 %) angegeben werden (Jahresbericht 2006 des LKV). Schlechtere Fruchtbarkeit der Milchviehherden und zusätzlich hohe Verlustraten bei der Nachzucht stellen eine denkbar ungünstige Situation für die stabile Eigenreproduktion der Bestände dar. Besonders problematisch ist weiterhin die Tatsache, dass die Bereitschaft, Tierverluste diagnostisch abzuklären, nach wie vor äußerst gering ist.

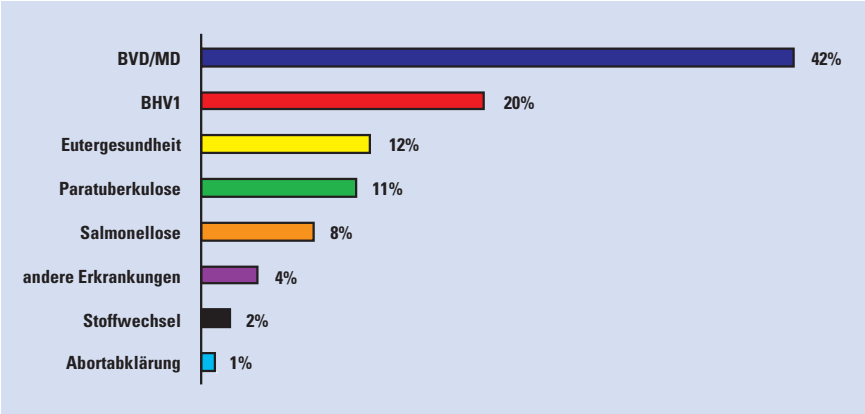


Abb. 2: Beratungstätigkeit des Rindergesundheitsdienstes nach Tiergesundheitsprogrammen

Abb. 3: Eihautwassersucht (Foto: Dr. Hardt, LUA Leipzig)

Auch im Jahr 2006 sind an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen lediglich 198 Rinder insgesamt zur Diagnostik eingeschickt worden. Demgegenüber stehen die unverändert hohen Zahlen der Rinder, die im Laufe des Jahres an die TBA Lenz abgeliefert wurden: 57 830 Rinder insgesamt, darunter über 39 000 Kälber. Die „Sektionsrate" liegt somit bei unter einem Prozent der an die TBA gelieferten Tierkörper und ist unverantwortlich gering. Auf die besondere Verantwortung im Hinblick auf die Tierseuchendiagnostik ist mehrfach hingewiesen worden. Aber auch für den Fall des plötzlichen Todes eines Rindes ohne vorherige Erkrankungsanzeichen ist es wertvoll, die Todesursache zu ermitteln, auch wenn es sich manchmal dann um den „besonderen Einzelfall" handelt, wie am Beispiel der Abb. 3 zu sehen ist (plötzliches Verenden einer hochtragenden Mutterkuh infolge einer hochgradigen Eihautwassersucht mit einer Gesamtlänge des Uterus von ca. 3 m).

Die SächsTSK übernahm auch 2006 alle Kosten zur Abklärung von Aborten im Rahmen des Abortprogramms.

Es sind die in Tab. 2 aufgeführten Blutproben und Feten/Eihäute an der LUA zur diagnostischen Abklärung untersucht worden.
Es kann festgestellt werden, dass sich die Zahl der einsendenden Betriebe sowohl bei Blutproben als auch bei der Untersuchung von Eihautteilen bzw. Feten in den 3 Jahren unverändert zeigt, obwohl die Untersuchungen für den Einsender kostenlos und Aborte im letzten Trächtigkeitsdrittel gemäß der 2005 geänderten Brucelloseverordnung abzuklären sind. Die Anzahl der untersuchten Feten ist sogar rückläufig.
Aus den Kreisen Vogtland, Chemnitzer Land, Aue-Schwarzenberg, Stollberg, Sächsische Schweiz, Delitzsch und Leipziger Land hat jeweils nur 1 Betrieb Abortmaterial eingeschickt. Selbst die Untersuchung von Blutproben zur Abortabklärung wurde in Aue-Schwarzenberg und Stollberg nur von jeweils einem einzigen Betrieb wahrgenommen.

Die Blutproben werden auf Brucellose, Leptospirose, BHV1 und Neospora caninum untersucht. Brucellose wurde in keinem einzigen Fall festgestellt.

Von den 2.948 auf Leptospirose untersuchten Proben wurden 16 Proben serologisch positiv beurteilt (= 0,5 %). Obwohl der Anteil insgesamt erfreulich niedrig ist, können für betroffene Bestände Probleme - insbesondere mit gehäuften Aborten - entstehen, außerdem gehört die Leptospirose zu den bedeutsamen Zoonosen. Die Serovare Leptospira pomona, grippotyphosa und hardjo sind in betroffenen Rinderbeständen vorrangig zu finden. Als Erreger-Reservoir werden vorwiegend Nagetiere, Ratten und Mäuse, aber auch Hunde angegeben.
Während im Jahr 2005 in 9,5 % der Bestände mit Abortabklärung über Blutproben Antikörper gegen Leptospirose gefunden wurden, lag der Anteil 2006 bei 5,7 % der untersuchten Bestände.

Neben der Leptospirose ist seit einigen Jahren der Erreger Neospora caninum als Ursache für Aborte beim Rind in den Mittelpunkt des Interesses gelangt. Die Zahl der Proben, die auf Antikörper gegen Neospora caninum an der LUA Sachsen untersucht wurde, liegt bei 994 für das Jahr 2006, davon reagierten 7,5 %

	2005				2006			
	einsendende Betriebe		untersuchte Feten		einsendende Betriebe		untersuchte Feten	
	Blut	Feten	Anzahl	BU positiv	Blut	Feten	Anzahl	BU positiv
Chemnitz	79	21	77	15	85	16	28	5
Dresden	82	23	57	16	85	30	85	21
Leipzig	29	5	14	0	29	4	13	0
Sachsen	190	49	148	31	199	50	126	26

Tab. 2: Einsendungen von Blutproben und von Abortmaterial an die LUA Sachsen im Rahmen des Abortprogramms und Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen von Feten in den Jahren 2005 und 2006

positiv. Die AK-Nachweise verteilen sich gleichmäßig über ganz Sachsen. Der direkte Nachweis des Erregers ist kompliziert und gelingt nur selten. Bei der Einschleppung der Infektion in den Rinderbestand und der Pathogenese gibt es fachlich noch einige Unklarheiten, der Hund – insbesondere der Hofhund der Tierbesitzer, der nicht selten Kontakt zu den Nachgeburten der Rinder hat – nimmt zurzeit für die Infektion mit Neospora caninum eine zentrale Stellung in der horizontalen Übertragung dieses Parasiten ein; die Hunde von Spaziergängern dürfen hingegen in ihrer Ansteckungsgefahr nicht überbewertet werden. Infizierte Rinder selbst tragen eigenständig zur Aufrechterhaltung und Weiterverbreitung der Infektion im Bestand bei.

Erstmalig im Jahr 2006 ist die Blauzungenkrankheit (Blue tongue) in Deutschland nachgewiesen worden. Bis Jahresende mussten 885 amtlich bestätigte Ausbrüche registriert werden, und große Teile des gesamten Bundesgebietes gehören zu Schutz- und Restriktionszonen. Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist Sachsen noch nicht betroffen. Das Auftauchen dieser bisher aus dem Mittelmeerraum bekannten virusbedingten Infektionskrankheit in Deutschland, aber besonders die klinischen Symptome bei Rindern sorgten für Überraschung bei den Fachleuten. Das Zusammenspiel von Erregern und Vektoren, empfänglichen Tieren und begünstigenden Klima- oder anderen Faktoren wird hier eindrucksvoll sichtbar. Ob und wie sich diese Infektionskrankheit weiter ausbreitet, kann zum heutigen Tage noch nicht eingeschätzt werden. Es sollte jedoch ein Hinweis sein, dass die Tierseuchenbekämpfung nicht bei den klassischen und altbekannten Infektionskrankheiten endet, sondern zukünftig auch mit dem Auftauchen bisher völlig unbekannter Probleme zu rechnen ist.

Wichtiger Hinweis:

» Abortmaterial (Feten und Eihautteile) verstärkt untersuchen
(Untersuchungspflicht im letzten Trächtigkeitsdrittel gemäß Brucellose-Verordnung)
» Blutproben als Serumpaare einsenden (Abstand ca. 4 Wochen)

Die Mitarbeiter der Rindergesundheitsdienste können Sie folgendermaßen erreichen:

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

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

Frau Dr. Petra Kämpfer
(RGD für RP Chemnitz außer Kreis MW)
Telefon: 037381 6693-12
Funk: 0172 9706166
E-Mail: kaempfer@tsk-sachsen.de

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

Frau TÄ Mandy Schmidt
(RGD für RP Dresden außer 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: 0173 9456755
E-Mail: mayer@tsk-sachsen.de

8.1 BHV1 Programm

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

Im Berichtszeitraum 2006 hat sich für die Bekämpfung der BHV1 keine wesentliche Änderung ergeben. In Deutschland konnten sowohl Bayern als auch Sachsen-Anhalt einen Sanierungsstand erreichen, der in naher Zukunft die Anerkennung als BHV1-freie Region nach EU-Rechtsgrundlagen zur Folge haben dürfte. Sachsen befindet sich im vorderen Feld bezüglich der Sanierungsergebnisse. Dennoch treten in unseren Rinderbeständen Situationen auf, die sowohl Landwirten als auch Tierärzten gewisse „Kopfschmerzen" verursachen. Einerseits gibt es in einigen Sanierungsbeständen noch erhebliche Probleme mit Neuzutretern und mangelndem Sanierungsfortschritt, andererseits treten in bereits anerkannt BHV1-freien Beständen positive und fragliche BHV1-Befunde auf, die mit allen Konsequenzen abzuklären sind. Werden diese „Abklärungsrunden" über mehrere Jahre „gedreht", lässt das Vertrauen in die Sanierung verständlicherweise nach. Es sei jedoch nochmals an die Biologie des Herpesvirus erinnert, insbesondere die Viruslatenz ist im Gegensatz zu anderen Infektionskrankheiten immer wieder zu berücksichtigen.

Bei allen Problemen kann für 2006 dennoch ein deutlicher Sanierungsfortschritt festgestellt werden. Die vergleichsweise Darstellung der Kategorien der Bestände der Milchvieh- und Mutterkuhhaltung für 2005 und 2006 zeigt einen Anstieg der anerkannt BHV1-freien Bestände von 82 % auf 86 % (Abb. 4 und 5). Der Anteil der Sanierungsbestände mit Impfung ist von 10 % auf 7 % zurückgegangen. Auch bei den Rindern in den einzelnen Bestandskategorien ist ein deutlicher Sprung im Vergleich zu den Vorjahren erkennbar (Abb. 6 und 7): Standen 2005 erst 47 % der sächsischen Rinder in anerkannt BHV1-freien Beständen, konnte dieser Anteil nunmehr auf 60 % erhöht werden. Der relativ große Sprung ist dadurch zu erklären, dass es 2006 mehreren großen Rinderbeständen gelungen ist, die BHV1-Freiheit zu erreichen.

Aufgrund einer Änderung der statistischen Erfassung der BHV1-Bekämpfung im Jahr 2006 sind einige kleine Abweichungen zu beachten. So werden jetzt in der Kategorie „Bestand BHV1-frei mit Impfung" nur noch diejenigen Bestände erfasst, die im Berichtszeitraum aktiv geimpft worden sind. Wurde die Impfung in dem Jahr bereits eingestellt, wechselt der Bestand zur Kategorie „BHV1-frei ohne Impfung". Aus der Sicht des RGD ist diese

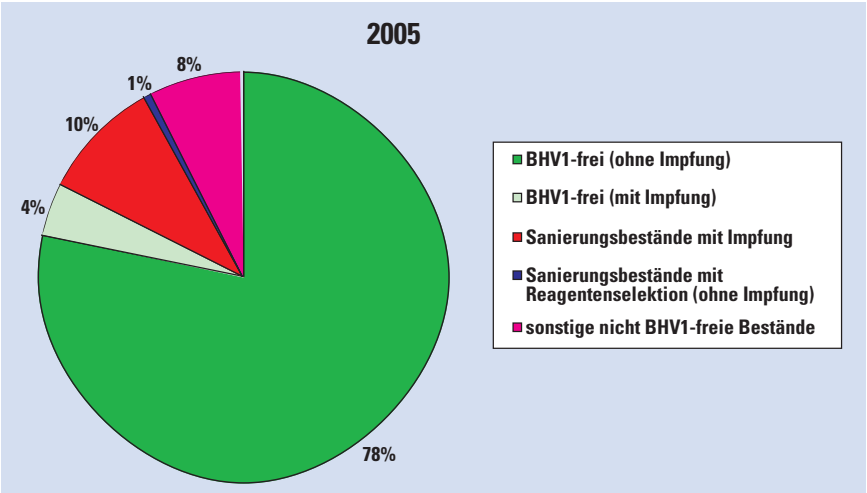


Abb. 4: Bestände 2005

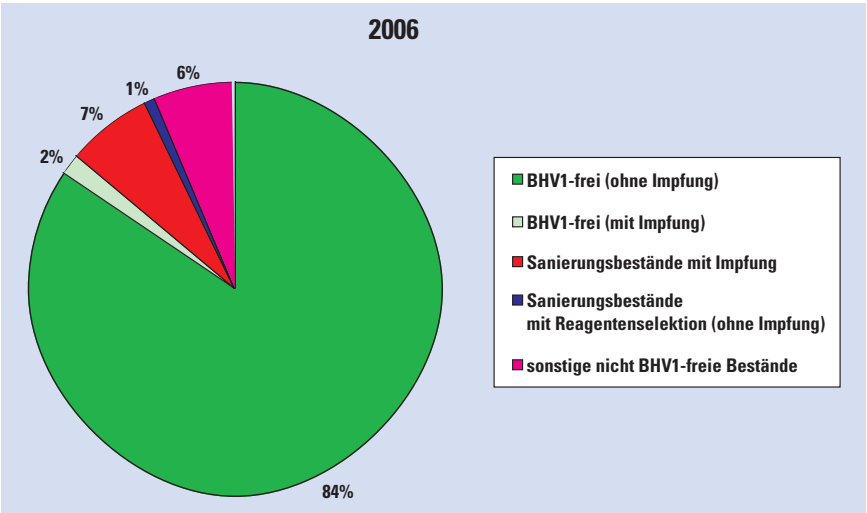


Abb. 5: Bestände 2006

Gruppierung unglücklich gewählt, aber von der EU so vorgegeben. In der praktischen Arbeit muss jedoch beachtet werden, dass Bestände mit ehemals markiert geimpften Tieren solange über die Blutprobenuntersuchung überwacht werden müssen, bis das letzte ehemals geimpfte Tier den Bestand verlassen hat. Außerdem ist eine korrekte Angabe zu einer früheren Impfung besonders wichtig, wenn Tiere gehandelt werden.

Aus den Auswertungen der Untersuchungsergebnisse der LUA Sachsen lassen sich folgende Informationen ableiten:
In der Tab. 3 werden die Bestände entsprechend der Untersuchungsmethode erfasst. Rückwirkend lässt sich die Kategorie des Bestandes ableiten. Vergleichend wird der Anteil der Bestände ausgewiesen, in dem positive und/oder fragliche BHV1-Befunde auftraten. Im Idealfall sollten alle Bestände in ihrer Untersuchungsmethode komplett negative Ergebnisse zeigen – das würde für eine perfekte Sanierung und eine exzellente Dokumentation sprechen. Die Praxis zeigt jedoch hier die reale Situation:
Im gE-Test werden i.d.R. die Sanierungsbestände überwacht, hier sind in 20 % dieser Bestände positive/fragliche Befunde festgestellt worden. Der Anteil ist zwar rückläufig zu den Vorjahren, aber immer noch sehr hoch. Bei den im Voll-ELISA im Blut untersuchten Beständen liegt der entsprechende Anteil bei 10 %, bei den über Milchproben im Voll-ELISA kontrollierten Beständen sogar wieder bei 18 %.
Da positive und fragliche Befunde in jedem Falle einer Bewertung durch das zuständige LÜVA unterliegen, ist hier ein hoher Aufwand an „Detailarbeit“ erforderlich.

Grundsätzlich kommen folgende Ursachen in Frage:
» echte Neuzutreter an infizierten Tieren im Sanierungsbestand

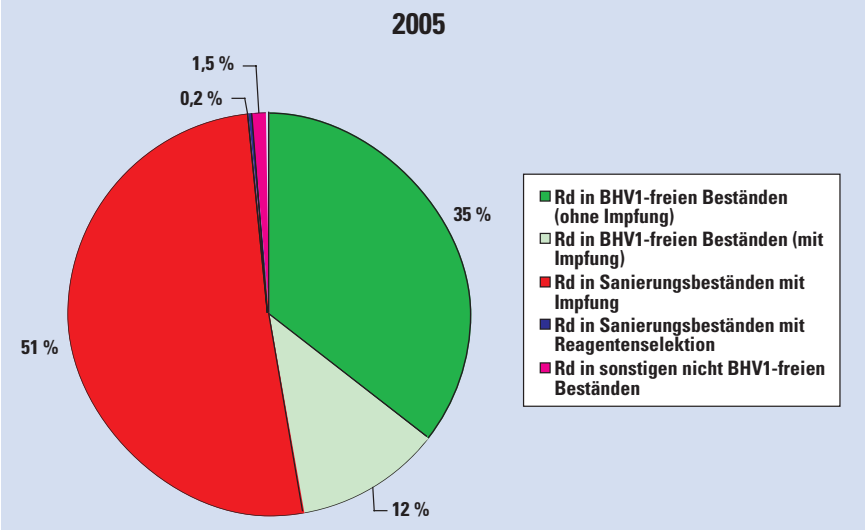


Abb. 6: Rinder 2005

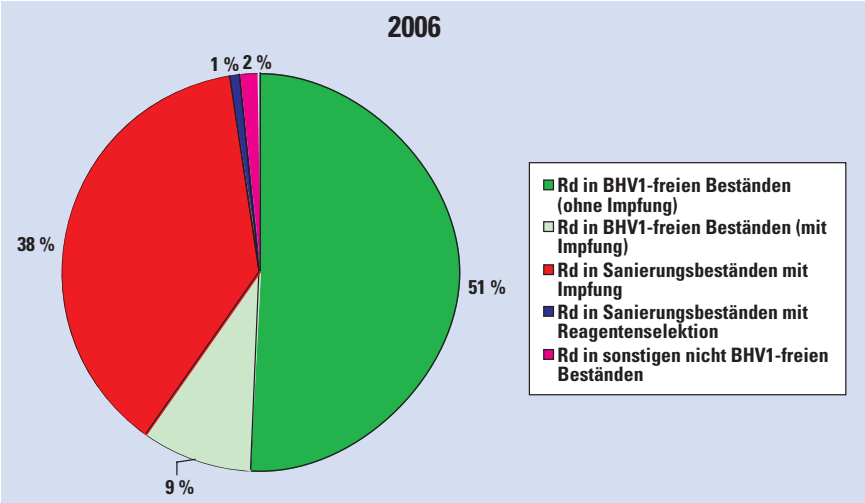


Abb. 7: Rinder 2006

» Neuausbruch der Infektion im BHV1-freien Bestand
» Wiederholte Untersuchung bekannter positiver und fraglicher Tiere
» Zukauf von ehemals markiert geimpften BHV1-freien Tieren in BHV1-freie Bestände
» Fehler in der Dokumentation (Befundzuordnung zu Stall-Nummern anstelle der vollständigen Ohrnummer)
» Beantragung eines nicht zum Bestand passenden Untersuchungstestes (wichtig: Angabe von vorangegangenen Impfungen)

Tab. 3: Anzahl der untersuchten Rinderbestände getrennt nach Untersuchungsmethoden und Anteil der Bestände mit positiven und/oder fraglichen Befunden

	n Bestände	davon n Bestände mit positiven und/oder fraglichen Befunden	Anteil in %
Blut, gE-ELISA	1209	242	20
Blut, Voll-AK-ELISA	4682	467	10
Milch, Voll-AK-ELISA	497	90	18

Anforderungen an die Endphase der BHV1-Sanierung:

» exakte betriebliche Dokumentation zur Registrierung von BHV1-Reagenten
» konsequente Merzung aller bekannten BHV1-positiven und BHV1-fraglichen Rinder vor der ersten Untersuchung zur Anerkennung der BHV1-Freiheit
» abgestimmte Vorgehensweise der LÜVÄ bei Feststellung von BHV1-positiven oder BHV1-fraglichen Befunden während der Untersuchungen zur Anerkennung oder nach Anerkennung der BHV1-Freiheit
» abgestimmte Vorgehensweise der LÜVÄ in Bezug auf die Aussetzung des Bestandsstatus bei nicht negativen Untersuchungsbefunden
» verstärkte Kontrolle der BHV1-Attestierung im Tierhandel

Rind

8.2 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 und der Bundesleitlinie für den Schutz von Rinderbeständen vor dem Virus der BVD/MD von 1998 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.

Im Jahr 2006 ist es gelungen, die Bekämpfung der BVD/MD auf freiwilliger Basis fortzuführen und auf eine breitere Grundlage zu stellen. Die große Hoffnung aller Beteiligten, dass die bundesweite BVD/MD-Verordnung nun endlich erlassen wird, ist leider wieder enttäuscht worden. Dieser unbefriedigende Schwebezustand – einerseits Anzeigepflicht der BVD/MD seit 2004, andererseits kein einheitliches Bekämpfungsinstrumentarium – hemmt das bundeseinheitliche Vorgehen, welches jedoch eine unabdingbare Voraussetzung einer erfolgreichen Tierseuchenbekämpfung ist. Der RGD hat sich daher bemüht, die Betriebe weiter an der BVD-Bekämpfung zu interessieren und den erreichten Fortschritt nicht wieder preiszugeben.

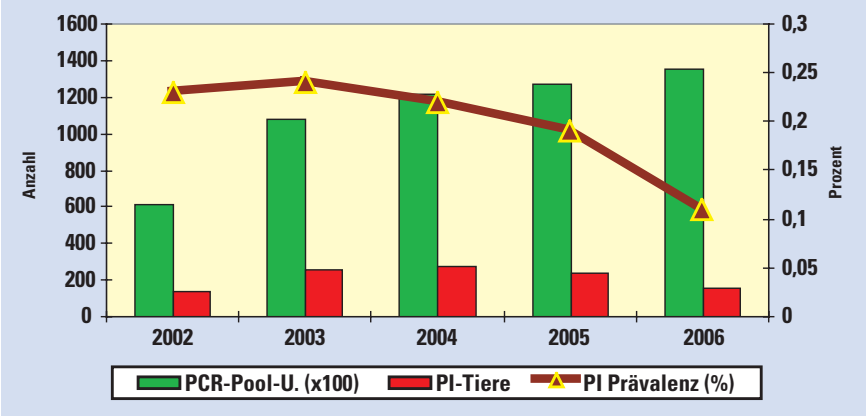


Abb. 8: Anzahl der Untersuchungen auf BVD-Antigen, Anzahl positiver Proben und Prävalenz der PI-Tiere

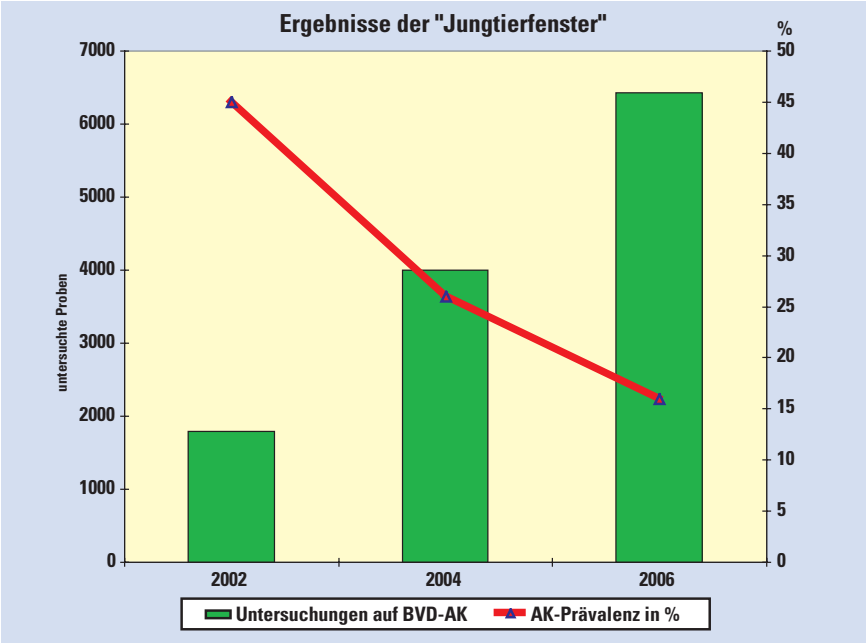


Abb. 9: Ergebnisse serologischer Untersuchungen auf BVD-Antikörper und AK-Prävalenz

Insgesamt nahmen bis Ende 2006 in Sachsen 473 Betriebe mit einem betrieblichen Programm an der BVD/MD-Bekämpfung teil. Ende 2005 lag diese Anzahl noch bei 305 Betrieben. Ganz besonders bedeutsam ist jedoch die Tatsache, dass sich in den am Programm teilnehmenden Betrieben aktuell nunmehr fast 300 000 Rinder befinden, das entspricht ca. 61 % des sächsischen Rinderbestandes. Sicherlich wurde diese Entwicklung durch die angekündigte BVD-Verordnung beeinflusst, sie zeigt aber auch die Notwendigkeit dieses Programms auf. Die Möglichkeit der gleichzeitigen Nutzung von amtlich angewiesenen Blutprobenentnahmen (z.B. BHV1) fördert die Akzeptanz der BVD-Diagnostik. Aber auch für amtlich anerkannt BHV1-freie Bestände, die über Milchproben überwacht werden, ist in Absprache mit den zuständigen Amtstierärzten eine Möglichkeit gefunden worden, die BVD-Diagnostik zu beginnen. Das seitens der LUA Sachsen etablierte Verfahren der BVD-AG-Untersuchung über Poolproben (maximal 50 Blutproben pro Pool) hat sich bestens bewährt und ist eine wesentliche Voraussetzung einer erfolgreichen Bekämpfung.

Die Grundsätze und Details der Bekämpfungsstrategie wurden in den zurückliegenden Jahresberichten ausgiebig erläutert. Es sollen hier insbesondere die Ergebnisse des Jahres 2006 dargestellt und Schwerpunkte zum Schutz des bereits erreichten Standes benannt werden. Die Anzahl der Untersuchungen auf das BVD-Virus (Virus = BVD-Antigen) und vergleichsweise dazu die Anzahl der positiven Proben sind der Abb. 8 zu entnehmen. Daraus ist auch die Prävalenz der PI-Tiere zu erkennen, d.h., das ist der Anteil derjenigen Tiere, die sich als per-

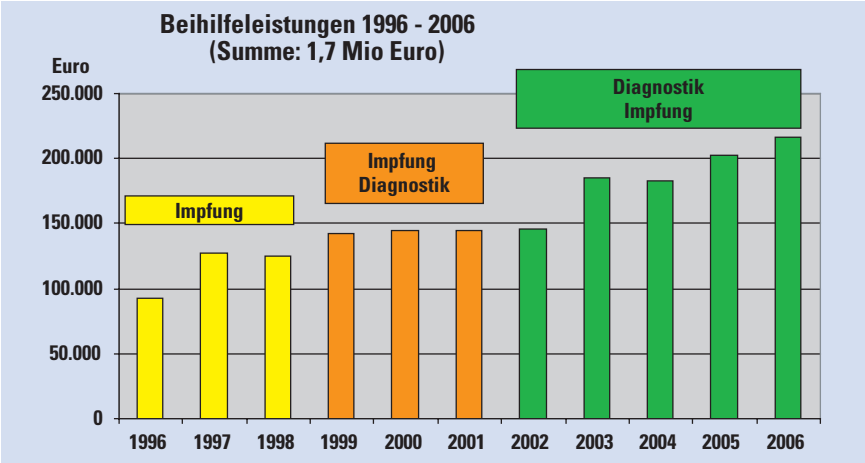


Abb. 10: Beihilfeleistungen für BVD/MD von 1996 bis 2006

sistent infizierte Rinder herausgestellt haben, welche zeitlebens das BVD-Virus in großen Mengen ausscheiden und damit maßgeblich zur Weiterverbreitung der Infektion beitragen. Von den insgesamt ca. 140 000 Blutproben mit Untersuchung auf das BVD-AG (größtenteils in den sog. Poolproben) konnten – nach entsprechender Bestätigungsuntersuchung – ca. 150 PI-Tiere identifiziert werden, die Prävalenz liegt somit bei ca. 0,1 % und ist erfreulicherweise im Vergleich zu den Vorjahren weiter rückläufig. Wenn es gelungen ist, die Virusträger und -ausscheider immer besser in den Herden zu erkennen und danach konsequent zu eliminieren, lässt der „Virusdruck" in der Rinderpopulation ständig nach. Demzufolge sollten die Untersuchungen auf Antikörper gegen die BVD/MD diese Tendenz ebenfalls bestätigen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind der Abb. 9 zu entnehmen.

Die Prävalenz, d.h. die Nachweishäufigkeit von Antikörpern in den sog. Jungtierfenstern ist von 2002 mit ca. 45 % über 2004 mit ca. 26 % bis 2006 auf nunmehr ca. 16 % abgesunken. Der nachlassende Virusdruck lässt sich an diesen Ergebnissen gut erkennen. Ideal wäre es natürlich, wenn alle „Jungtierfenster" vollständig ohne Antikörper blieben.

Die Sächsische Tierseuchenkasse hat seit Auflage des BVD-Programms eine erhebliche Gesamtsumme an Beihilfeleistungen an die Tierbesitzer ausgezahlt (Abb. 10).

Während in den ersten Jahren der Schwerpunkt auf der Impfung lag, konnte unter Berücksichtigung der fachlichen Weiterentwicklung der Konzepte der Schwerpunkt zunehmend hin zur Diagnostik verlagert werden. Folgerichtig können Beihilfen auch nur unter der Bedingung ausgereicht werden, wenn auf der Basis einer fachlich begründeten Diagnostik die BVD-Bekämpfung Erfolg versprechend und lückenlos im Betrieb umgesetzt wird.
Es ist daher von besonderer Bedeutung, die Bekämpfung konsequent fortzuführen, den erreichten Stand zu sichern und das Verfahren insgesamt in die „Amtliche Tierseuchenbekämpfung" zu überführen. Da ein verlässlicher Termin für den Erlass der geplanten Verordnung nicht genannt ist, müssen alle Beteiligten engagiert „bei der Stange bleiben".
Für die Übergangsphase bis zur Verordnung sollten einheitliche Kriterien für eine „sachseninterne" Attestierung des Bestandsstatus erarbeitet werden, dazu können die vorliegenden Erfahrungen einiger Ämter hilfreich sein.

Aktuelle Empfehlungen zur BVD/MD-Bekämpfung

- Gesamtbestandsuntersuchung auf BVD-AG und nachfolgende konsequente Nachtreteruntersuchungen
- exakte Dokumentation der AG-Ergebnisse und Vollständigkeitsprüfung der Untersuchungen
- Aufnahme der „Jungtierfenster" zur indirekten Bestätigung der Virusfreiheit
- Prüfung des Einsatzes von Impfungen
- deutliche Verbesserung des Schutzes vor Viruseinschleppung!!!
- AG-Kontrolle der Zukäufe
- Verhinderung des Kontaktes zu nicht auf BVD-AG untersuchten Rindern

Eine Zwischenbilanz der BVD-Bekämpfung ergibt folgende Situation:
Von den 473 Betrieben im Bekämpfungsprogramm könnten 208 Betriebe (44 %) den Status BVDV-unverdächtig gemäß der zukünftigen BVD-Verordnung erhalten. In 2 Kreisen wurde von dieser Möglichkeit der Attestierung bereits Gebrauch gemacht. In 47 Betrieben (10 %) wurden bis Ende 2006 noch PI-Tiere gefunden. In 142 Betrieben (30 %) sind jedoch in der konsequenten Umsetzung der erforderlichen diagnostischen Maßnahmen Lücken aufgetreten, die eine zuverlässige Einstufung des Bestandsstatus derzeit nicht zulassen würden.
Für diejenigen Bestände, die erst 2006 in das Verfahren eingestiegen sind, kann eine Beurteilung des Status erst frühestens 12 Monate nach dem Start erfolgen.
Erfreulicherweise ist es auch in sehr großen Beständen mit Kombination von Milchviehhaltung, Mutterkuhherde und Rindermast gelungen, die BVD bis zum heutigen Tage erfolgreich zu beherrschen. Andererseits gibt es auch Bestände mit überraschend vielen PI-Tieren, die innerhalb eines kurzen Zeitraums geboren werden. Die Ursache für diese Häufung von infizierten Tieren ist in fast allen Fällen eine Einschleppung von BVD-Virus durch Zukauf von PI-Tieren oder Kontakt mit infizierten Tieren (z.B. auf der Weide).

Aus gegebenem Anlass soll nochmals ausdrücklich auf folgende Zusammenhänge hingewiesen werden:
Je geringer die Präsenz des Virus in der Population ist, desto weniger Rinder besitzen Antikörper gegen das BVD-Virus. Wird in dieser Situation Virus in die Herde eingetragen, trifft es auf viele empfängliche Tiere, von denen sich ein gewisser Anteil in der kritischen Trächtigkeitsphase befindet, in der intrauterin neue PI-Tiere entstehen können. Diese Situation hätte fatale Folgen für den Bestand.

Ein betriebsindividuelles Konzept mit Berücksichtigung der konkreten Bestandssituation wird in einer Beratung zwischen dem Betrieb, dem betreuenden Tierarzt und dem Rindergesundheitsdienst erstellt bzw. laufend aktualisiert.

8.3 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 den 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.

Die Paratuberkulose (Erreger: Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis) zeichnet sich durch lange Inkubationszeit und chronischen Verlauf aus und geht mit wirtschaftlichen Verlusten durch Leistungsabfall sowie direkten Verlusten und Schlachteinbußen durch Abmagerung und unstillbaren, therapieresistenten Durchfall einher. Eine Heilung der erkrankten Tiere ist bisher nicht möglich. Seit Beginn 2005 existieren Bundesleitlinien mit Empfehlungen zur Eindämmung der Krankheit in den Beständen. Die Paratuberkulose ist deutschlandweit verbreitet und gehört zu den meldepflichtigen Krankheiten.

Auch in Sachsen ist die Paratuberkulose verbreitet, was Untersuchungen der letzten Jahre beweisen. In einigen Beständen traten klinische Fälle verbunden mit erheblichen wirtschaftlichen Verlusten auf. Deshalb wurde im Jahr 2005 ein Programm erarbeitet, das sich auf die Empfehlungen der Bundesleitlinien stützt. Tierhaltern wird mit Hilfe des Programms die Möglichkeit gegeben, die Herde kostengünstig auf Paratuberkulose-Antikörper untersuchen zu lassen, um den Infektionsgrad zu bestimmen und gegebenenfalls mittels Hygienemaßnahmen die Weiterverbreitung der Krankheit im Bestand einzudämmen.

Wurden zu Beginn ab 2002 die Blutproben der Stoffwechseluntersuchungen, Abortblutproben und die durch den Bullengesundheitsdienst entnommenen Blutproben zur Kontrolle der Verbreitung der Paratuberkulose genutzt, haben seit Auflage des Programms im Jahre 2005 viele Bestände die Möglichkeit der Statuserhebung (Untersuchung aller Tiere, die älter als 24 Monate sind, im Zusammenhang mit der Untersuchung auf BHV1) genutzt.
Im Anschluss an die Statuserhebung und in Abhängigkeit der dabei erhobenen Befunde besteht die Möglichkeit, ein entsprechendes betriebliches Kontrollprogramm gemeinsam mit dem Rindergesundheitsdienst zu erarbeiten. Der Rinderhalter verpflichtet sich darin zur Einhaltung von hygienischen Mindeststandards, die die Grundlage der Verhinderung der Weiterverbreitung der Paratuberkulose darstellen.

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 von AK-positiven Tieren verwerfen, Kolostrumbanken von mehrfach negativ getesteten Kühen anlegen
» 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 2007):

1. Beihilfe zu den Kosten der serologische Herdenuntersuchung 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.

Aufgrund der langen Inkubationszeit und des schleichenden Verlaufs der Erkrankung sollte die Verbreitung der Paratuberkulose über längere Zeiträume beobachtet werden. Deshalb wurde ab 2007 die Möglichkeit geschaffen, auch bei Nichtabschluss eines betrieblichen Kontrollprogramms die Seroprävalenz in der Herde durch jährliche Untersuchungen im Anschluss an die Statuserhebung zu überwachen und entsprechend mit einer Beihilfe zu unterstützen.

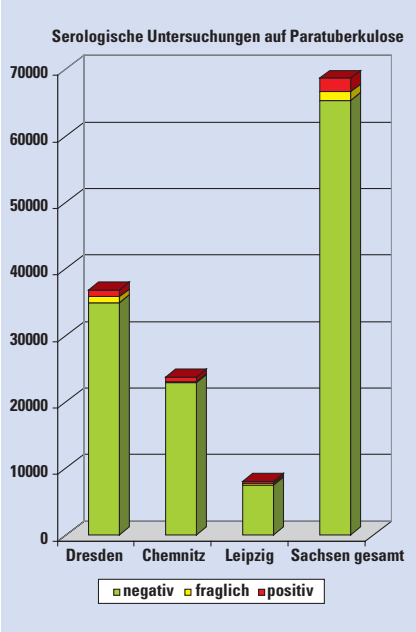


Abb. 12: Ergebnisse serologischer Untersuchungen in Sachsen

Die Zahl der serologischen Untersuchungen ist gegenüber den Vorjahren stark angestiegen. Lag die Probenzahl der serologisch untersuchten Tiere 2005 noch bei 34.270, so wurden 2006 bereits 68.880 Proben untersucht.

Im Jahr 2006 wurden 259.521 Rinder über 2 Jahre bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldet. Von diesen wurden 26,5 % serologisch auf Paratuberkulose untersucht. Durch die flächendeckende Untersuchung kann die Seroprävalenz der sächsischen Herden gut abgeschätzt werden.

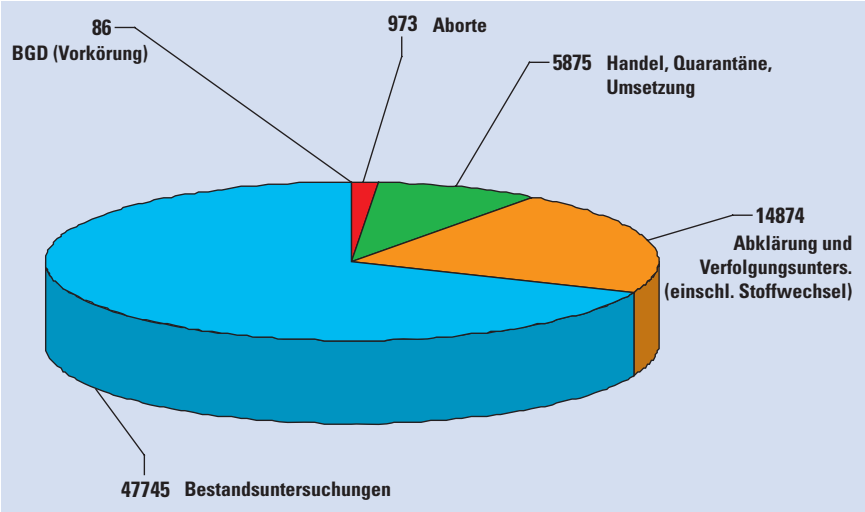


Abb. 11: Untersuchungen auf Paratuberkulose nach Untersuchungsgrund

Insgesamt wurden etwa 95 % der untersuchten Proben als negativ, 3 % als positiv und 2% als fraglich bewertet. Die nicht negativ bewerteten Proben von insgesamt etwa 5 % stellen eine scheinbare Verringerung gegenüber den Vorjahreswerten (9,4 %) dar, werden jedoch vom Rindergesundheitsdienst als unverändert bewertet, da ein neueres ELISA -Testsystem von der LUA eingesetzt wurde, das sich durch eine höhere Spezifität bei etwas geringerer Sensitivität auszeichnet.

Diese Ergebnisse beziehen sich jedoch nur auf die untersuchten Proben. Betrachtet man die untersuchten Bestände, so traten in 337 Beständen (von 498 untersuchten Beständen) ausschließlich negative Ergebnisse auf. Das heißt, in 32 % der Betriebe stehen positive bzw. fragliche Tiere.

Im Jahr 2006 schlossen 26 Bestände (mit insgesamt 20.738 gemeldeten Rindern) mit dem Rindergesundheitsdienst ein betriebliches Paratuberkulose-Kontrollprogramm ab. Mit den Betrieben, die bereits zuvor – meist auf Grund klinischer Paratuberkulosefälle – Maßnahmen zur Eindämmung der Paratuberkulose ergriffen haben, beteiligen sich insgesamt in Sachsen 30 Bestände (mit insgesamt 24.236 gemeldeten Rindern) an einem betrieblichen Paratuberkulose-Kontrollprogramm.

Die Möglichkeit der Abklärung klinischer Befunde mittels pathologischer und mikrobiologischer Untersuchung wurde noch zu wenig genutzt. So kamen lediglich 29 Kotproben zur diagnostischen Abklärung, von denen 5 mit positivem und 1 mit fraglichem Ergebnis auf Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis befundet wurden.
Gerade die Erkennung von Ausscheidern in der Herde sollte vorrangiges Anliegen sein, da diese massiv Erreger im Bestand streuen und so zur Verbreitung der Krankheit beitragen. Deshalb sollte jeder Fall mit für Paratuberkulose verdächtigen klinischen Befunden (Abmagerung, Leistungsdepression, therapieresistenter Durchfall bei erhaltenem Appetit, Verendungen infolge der genannten Symptome) entsprechend serologisch, bakteriologisch bzw. pathologisch abgeklärt werden. Die Sächsische Tierseuchenkasse unterstützt diese Untersuchungen entsprechend Leistungssatzung.

8.4 Eutergesundheitsdienst

Programm zur Förderung der Eutergesundheit in Sachsen gemäß „Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zur Durchführung des amtlichen Eutergesundheitsdienstes (EGD) im Freistaat Sachsen" vom 17. April 1998

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

Die Zahl der Beratungen zur Verbesserung der Eutergesundheit ist 2006 im Vergleich zu 2005 enorm zurückgegangen: von 91 auf 41 Beratungen. Dabei sind – wie in den vergangenen Jahren – sowohl Beratungen wegen Überschreitungen der Grenzwerte der Zellzahlen in der Ablieferungsmilch (Liefersperre) aber auch Beratungen zu Eutergesundheitsproblemen, wie erhöhte Mastitisfrequenz und Therapieempfehlungen, verbunden mit Hinweisen zur Verbesserung der Eutergesundheit, erfolgt.

Die Entwicklung der mittleren Zellzahlen (LKV Jahresbericht 2006) in der MLP zeigt eine kontinuierliche Erhöhung.

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

	Zellzahl der Einzelmilchproben der MLP	Zellzahl der Anlieferungsmilch
	(Z/ml)	(Z/ml)
1997	265.000	217.000
2000	230.000	209.000
2003	234.000	217.000
2006	283.000	222.000

Allein diese Zellzahlerhöhungen sollten Grund für abklärende Untersuchungen von Milchproben in den betroffenen Betrieben sein (Diagnostik bei Zellzahlerhöhungen). Dem gegenüber ist die Aussage über die Entwicklung der Anlieferungsmilch als Ausdruck der Eutergesundheit nur bedingt geeignet, da eine selektive Beeinflussung dieser Werte möglich ist.
Nach Angaben des LKV ist auch der Anteil der Einzelproben mit einer Zellzahl von weniger als 100.000 Z/ml von 50,9 % im Jahr 2005 auf 49,8 % 2006 zurückgegangen.

Bei den Tierabgängen wegen Eutergesundheitsstörungen ist ein geringfügiger Anstieg von 0,8 % zum Vorjahr auf 21,3 % zu verzeichnen.

Die an den LUA Standorten Chemnitz, Dresden und Leipzig untersuchten Milchproben sind weiterhin rückläufig:

Tab. 5: Anzahl bakteriologischer Untersuchungen an der LUA Sachsen

1997	433.793
2000	369.583
2003	373.702
2006	319.135 (73,6 % z. J. 1997)

Bei der bakteriologischen Untersuchung von Milchproben in der LUA Sachsen sind – wie in den letzten Jahren – je nach Untersuchungsart unterschiedlich hoher Nachweisraten positiver Befunde zu verzeichnen (Abb. 13).

Die Nachweismöglichkeit von Erregern ist demgemäß bei Einzeluntersuchungen (44,9 %) um ein vielfaches höher und sollte für eine umfassende Diagnostik im Bestand intensiver genutzt werden. Dafür ist ein exakter Vorbericht Voraussetzung. In vielen Beständen hat sich eine Probenentnahme vor dem Trockenstellen bewährt, um notwendige therapeutische Maßnahmen noch vor der TS-Periode durchzuführen.

Insgesamt sind aus 437 Milchviehbeständen Proben zur Diagnostik eingesandt worden, davon aus 111 Betrieben jedoch weniger als 10 Proben (Tab. 6).

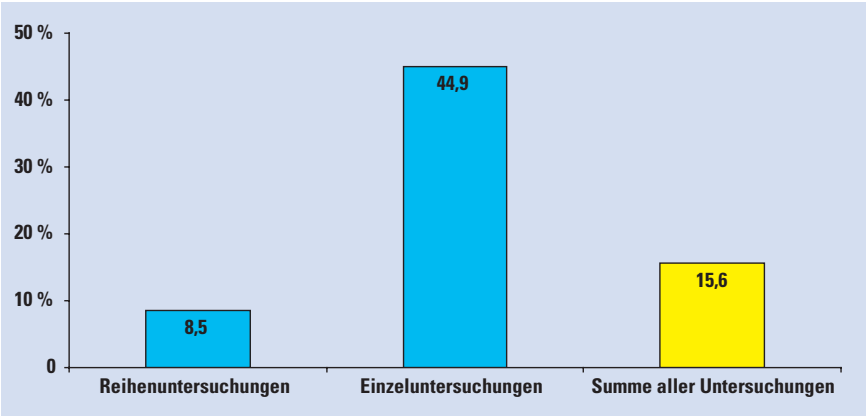


Abb. 13: Prozentualer Anteil bakteriologisch positiver Proben

Um einen Überblick über die bakteriologische Situation zu bekommen, sind das eindeutig zu wenig Untersuchungen – zumal Mastitiden und subklinische Mastitiden vordergründig für die hohe Selektionsrate verantwortlich sind.

In der nachfolgenden Abbildung 14 werden die bakteriologischen Untersuchungsergebnisse der Einzel- und Herdenuntersuchungen dargestellt.

Bei den Herdenuntersuchungen sind die Staphylokokken weiter angestiegen, speziell Staph. aureus. Dieser Keim ist nach wie vor therapeutisch sehr schwer zu bekämpfen, und es ist ihm nur mit entsprechenden Selektionsmaßnahmen, Hygieneprogrammen – spezieller melkhygienischer Prophylaxe – und einem strengen Herdenmanagement zu begegnen. Dazu zählen das Separieren der Befundträger und regelmäßige bakteriologische Untersuchung der negativen Teilherde. Eine alleinige Therapie führt nicht ans Ziel, den Erreger zu eliminieren. Die Tendenz des geringgradigen Anstieges der Staphylokokken setzt sich auch bei Einzeluntersuchungen fort.
Streptococcus agalactiae hat in den Reihenuntersuchungen zum Vorjahr einen leichten Rückgang zu verzeichnen, eine relativ gute Therapieakzeptanz und die Selektion chronischer therapieunwürdiger Kühe kann ursächlich dafür verantwortlich gemacht werden.
Hohe Nachweisraten sind bei den Streptokokken in den Einzelproben festzustellen. Diese Erregergruppe ist ebenfalls für das Auftreten von klinischen Eutergesundheitsstörungen mit verantwortlich zu machen.
Die coliformen Keime, besonders in den Einzelmilchproben diagnostiziert, sind in Zusammenhang mit Erkrankungen im Puerperium, aber auch nach fütterungsbedingten Durchfallerscheinungen zu finden und führen oft zu perakuten Mastitiden.

Tab. 6: Anzahl der Bestände mit Einsendung von Milchproben und davon Anzahl der Bestände mit Einsendung von < 10 Proben

	Anzahl der Bestände mit Einsendung von Milchproben	dav. Anzahl der Bestände mit Einsendung von weniger als 10 Proben
Chemnitz	207	69
Dresden	154	34
Leipzig	76	8
Sachsen	437	111

Resümee des Eutergesundheitsdienstes:

» Eutergesundheit in Sachsen weiter verschlechtert

» zu spät eingeleitete Analyse der Eutergesundheit

» lückenhafte bakteriologische Untersuchung von Milchproben

» ungenügende Kontrolle der Eutergesundheit der Färsen

» keine bzw. unregelmäßige melkhygienische Maßnahmen (Vormelkprobe, Euterwäsche, Melkbecherzwischendesinfektion, Zitzentauchen)

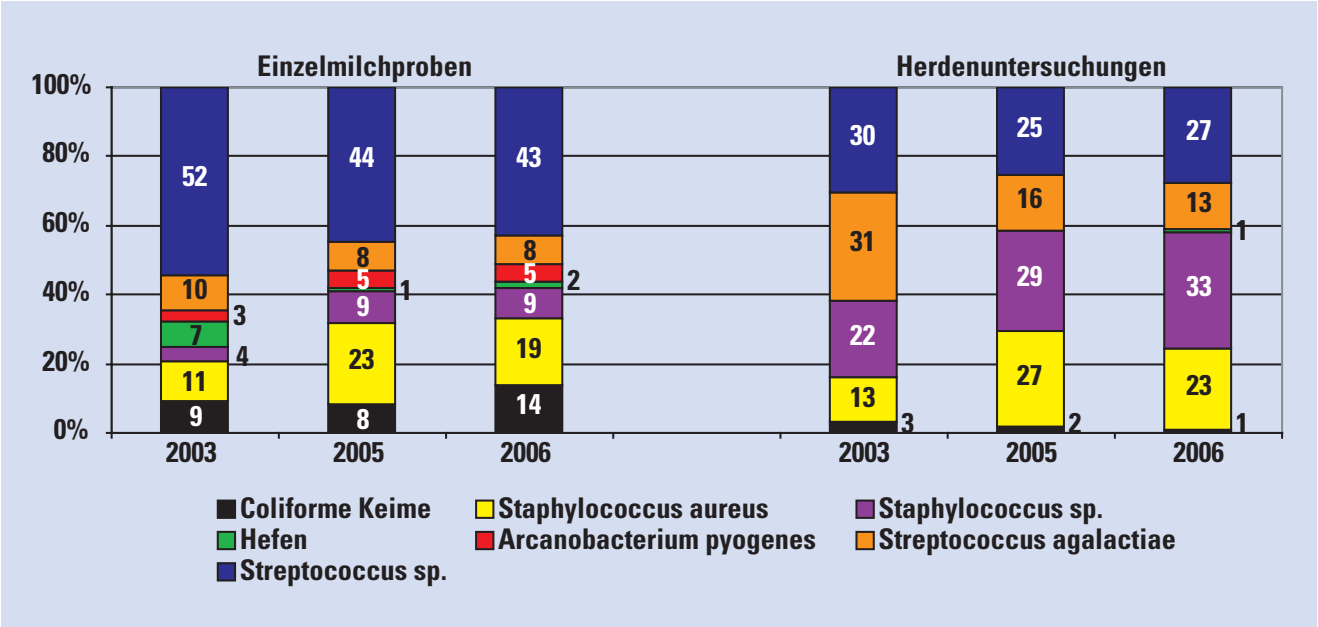
» fehlende Melktechnikkontrollen

» zu langes Verbleiben von chronisch therapieresistenten Kühen im Bestand

» fehlerhafte Therapie (Mittel, Menge, Anwendungsdauer etc.) ohne entsprechende Kontrolle des Therapieerfolges

» keine Kontinuität in der Realisierung der erforderlichen Maßnahmen

Abb. 14: Prozentualer Anteil der in der bakteriologischen Milchuntersuchung in der LUA Sachsen nachgewiesenen Mastitiserreger in den Jahren 2003, 2005 und 2006



8.5 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.

Salmonellen gehören seit vielen Jahren zu den wichtigsten Krankheitserregern in der Tierhaltung. Aber auch als Zoonoseerreger im Lebensmittelbereich können sie für schwerwiegende Erkrankungen verantwortlich gemacht werden.
Im Rahmen von Untersuchungen (Kottupfer, Sektionsmaterial) wurden 2006 in der LUA Sachsen aus dem Bereich der Rinderhaltung folgende Untersuchungen durchgeführt (Tab. 7):

Im Vergleich zu 2005 haben sich demzufolge die Untersuchungszahlen verdoppelt. Die Nachweisrate positiver Befunde ist in allen drei Regierungsbezirken annähernd gleich hoch. Zu beachten sind die vielfältigen Untersuchungsgründe. Ein Großteil der Untersuchungen stammt aus den infolge Salmonellosefeststellung gesperrten Beständen, die sich über eine intensive Untersuchungstätigkeit bemühen, die Sperre wieder zu aufzuheben. Es dominieren folgende Serovare: Salmonella (S.) typhimurium, S. typhimurium var. copenhagen, S. montevideo, S. enteritidis, S. brandenburg, S. ohio, S. newington, S. infantis, S. dublin. Neben dem zahlenmäßig überwiegenden Serovar Salmonella typhimurium sind so genannte „seltene" Serovare im Zunehmen begriffen. Auch diese Erreger können zum Teil zu heftigen klinischen Erkrankungen in den Rinderbeständen und nicht zuletzt zu Verlusten führen.

Maßnahmen im Ausbruchsbestand:

1. **Hygiene, Reinigung und Desinfektion**
2. **Impfungen** (kommerzieller bzw. bestandsspezifischer Impfstoff)
3. **ggf. Selektion von Dauerausscheidern**

Tab. 7: Untersuchungen auf Salmonellen an der LUA Sachsen

	n Untersuchungen	n positive Proben	Prozent
Chemnitz	4820	134	4,0
Dresden	12824	453	3,5
Leipzig	15954	730	4,6
Sachsen	33598	1317	3,9

Tab. 8: Anzahl der Bestände mit Untersuchungen auf Salmonellen

	Untersuchte Bestände	davon positiv	betroffene Kreisen
Chemnitz	98	3	3
Dresden	124	7	5
Leipzig	59	7	3
Sachsen	281	17	11

Die Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die Anzahl der untersuchten Bestände.

Auch die Anzahl der Bestände, in denen Untersuchungen auf Salmonellen erfolgten, ist im Vergleich zu 2005 leicht angestiegen. Die Zahlen drücken jedoch nur aus, dass in dem jeweiligen Bestand Untersuchungen auf Salmonellen erfolgt sind, die Untersuchungsgründe und die Anzahl der pro Bestand untersuchten Proben sind aus dieser Tabelle jedoch nicht abzuleiten.
Im Jahr 2006 wurden zwar in 17 Betrieben positive Salmonellenbefunde erhoben, die Zahl der Neuausbrüche belief sich jedoch nur auf 7 Betriebe. Hinzu kommen noch diejenigen gesperrten Betriebe, in denen die Salmonellose in zurückliegenden Jahren festgestellt und immer noch nicht aufgehoben werden konnte.

Die aktuelle Fassung der Rinder-Salmonellose-Verordnung stammt vom 14.11.1991. Auf dieser Grundlage wurde 2003 ein gemeinsames Programm des SMS und der SächsTSK zur Bekämpfung der Salmonellose des Rindes im Land Sachsen erarbeitet.

Darin sind entsprechende Maßnahmen fixiert, die eine effektive Bekämpfung und eine schnelle Aufhebung der durch den Nachweis von Salmonellen notwendigen Bestandssperrungen als Ziel haben. Ein großes Problem bei der Diagnostik von Salmonellenerkrankungen ist die zum Teil große Ignoranz bei der Abklärung von Tierverlusten bzw. Krankheitsgeschehen, da die Feststellung des Erregernachweises immer mit den in der Verordnung vorgesehenen Sperrmaßnahmen in den Rinderbeständen verbunden sind. Eine rechtzeitige Abklärung verhindert die Verbreitung der Salmonellen im Bestand und trägt somit zur Verkürzung der amtlich angewiesenen Sperrdauer bei.

Die SächsTSK zahlt nach Feststellung der Salmonellose eine Beihilfe für eine bakteriologische Kotuntersuchung (Abschlußuntersuchung zur Aufhebung der Sperre). Im Ausbruchsbestand wird eine Impfbeihilfe von 1,40 Euro im Ausbruchsjahr und den beiden Folgejahren gezahlt. In allen anderen Beständen kann die prophylaktische Impfung der Kälber mit Lebendimpfstoff mit 0,70 Euro bezuschusst werden.

8.6 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. Routinemäßige Kontrolluntersuchungen in unauffälligen Herden oder Untersuchungen an erkrankten Einzeltieren fallen nicht unter den Geltungsbereich dieses Programms.

Im Jahr 2006 wurden an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen insgesamt 5.085 Stoffwechselproben aus 171 Rinderbeständen untersucht. Entsprechend der Leistungssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse werden die Untersuchungen im Rahmen des Stoffwechselprogramms mit Beihilfe unterstützt. **Es können 50 % der Untersuchungskosten für Herdenuntersuchungen, maximal jedoch 200 € pro Bestand und Jahr, mit Beihilfe unterstützt werden,** sofern die Untersuchungen an der LUA Sachsen erfolgen.

Die tägliche Arbeit in den Beständen zeigt, dass Stoffwechselprobleme in den Betrieben keine Einzelfälle sind. Sachsen liegt mit 8.607 kg durchschnittlicher Milchleistung pro Kuh an der Spitze in Deutschland. Um solche Höchstleistungen erzielen zu können, müssen alle Stoffwechselvorgänge möglichst optimiert werden. Insbesondere in den kritischen Phasen des Trockenstehens und dem anschließenden Übergang in die Laktationsphase bestehen noch Probleme. Stoffwechselerkrankungen sind viel zu oft Abgangsursache der sächsischen Milchkühe. So erhöhte sich der Anteil der Abgänge wegen Stoffwechselstörungen von 8,2 % im Jahr 2005 auf 9,1 % im Jahr 2006 (Quelle: LKV-Jahresbericht 2006), ein erheblicher Anteil verbirgt sich zusätzlich in der Kategorie „sonstige Gründe".

Nachfolgend sollen einige Stoffwechselparameter anhand der Untersuchungsergebnisse von 2006 näher erläutert werden (Abb. 15 und 16).

Nach wie vor bestehen die größten Abweichungen der Untersuchungsbefunde von den Normwerten bei den freien Fettsäuren (FFS) im Blutserum. Nur zwischen 57 und 74 % der Untersuchungsbefunde in allen Laktationsabschnitten liegen im Referenzbereich (Vorjahr: zwischen 29 und 64 %). Bei den Frischabkalbern und Frischmelkern liegt der Mittelwert aller Proben sogar oberhalb dieses Bereichs. Gründe

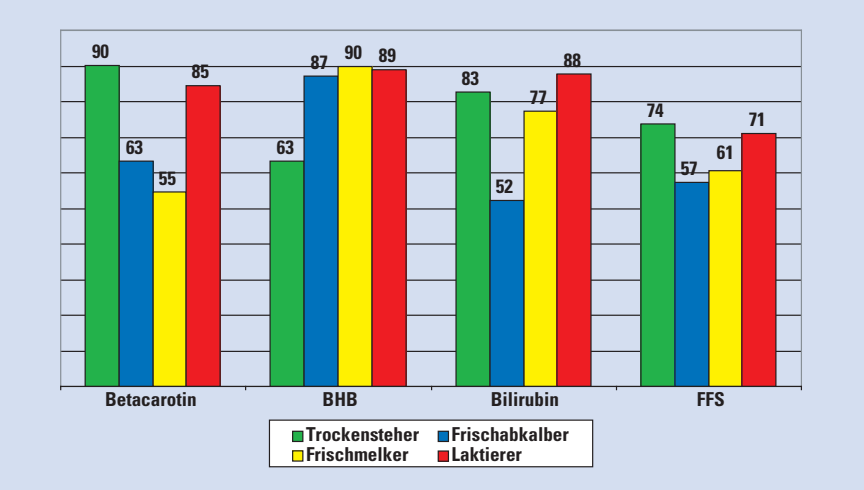


Abb. 15: Prozentualer Anteil der Werte im Normbereich während der einzelnen Laktationsabschnitte (Energie- und Fettstoffwechsel)

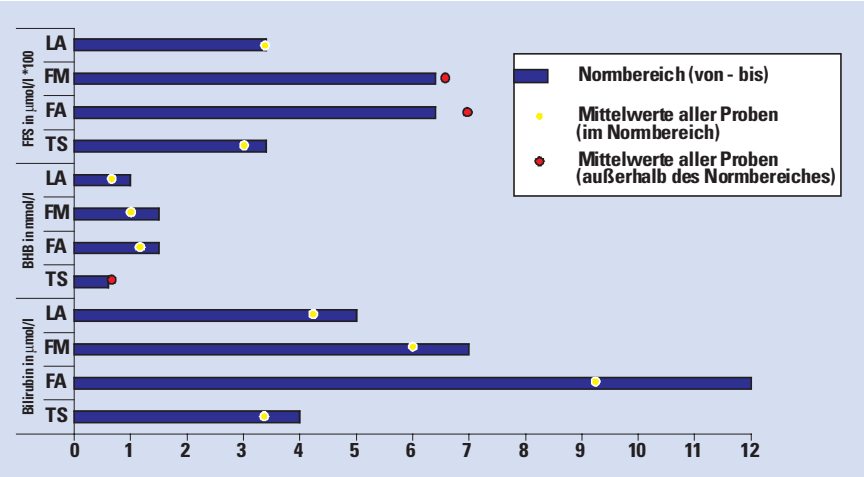


Abb. 16: Energiestoffwechsel – Normbereiche und Mittelwerte

dafür können die hohe Einsatzleistung der sächsischen Milchkühe verbunden mit suboptimaler Fütterung in der Trockensteher-/Vorbereitungsphase bzw. der Phase nach dem Abkalben sein. Dieser Zeitpunkt stellt die kritischste Phase der Laktation dar und sollte deshalb besondere Beachtung finden. Wichtig ist es, die Kühe nicht mit zu hohen Fettdepots trockenzustellen, entsprechende Fütterungsgruppen zu bilden (Trockensteher in den ersten Wochen bis ca. 3 Wochen vor der Geburt, Vorbereiter in den letzten 3 Wochen des Trockenstehens, Frischmelker) und die Energie- und Nährstoffgehalte der Rationen den Trockenstehphasen anzupassen und einzuhalten. Die Frischmelker sollten dann qualitativ hochwertiges, schmackhaftes und wiederkäuergerechtes Futter mit entsprechendem Rohfaseranteil mehrmals täglich frisch vorgelegt bekommen, um deren hohen Energiebedarf zu decken.

Die Bilirubin-Werte zeigen, dass durch die erhöhten FFS-Werte vor allem bei den Frischabkalbern (nur 52 % der Werte im Normbereich; Vorjahr: 53 %) bereits Störungen im Leberstoffwechsel zu verzeichnen sind. Die Werte für Betahydroxybuttersäure (BHB) im Blutserum weisen vor allem bei den Trockenstehern Abweichungen vom Referenzbereich auf. Nur 63 % der Proben liegen in diesem Bereich (Vorjahr: 68 %), der Mittelwert aller Proben liegt sogar oberhalb des Referenzbereiches. Dies ist ein Ausdruck einer beginnenden Ketose in der Trockensteherphase, die ihre Ursachen in der nicht bedarfsgerechten Fütterung in dieser Periode haben kann. Bei den Untersuchungen der Betakarotingehalte im Blut liegen gegenüber dem Vorjahr mehr Proben im Normbereich (2005: TS 82 %, FA 39 %, FM 49 %, LA 75 %). Probleme bestehen noch während der ersten Wochen der Laktation. Diese Werte variieren je nach Qualität des Grundfutters und können bei Mangelsituationen die Fruchtbarkeit negativ beeinflussen.

Im Mineralstoffwechsel sind bei nahezu allen Parametern mehr oder weniger starke Abweichungen zu erkennen. Lediglich der Selenstoffwechsel erscheint bei einem Großteil der untersuchten Proben ausgeglichen.
Die größten Abweichungen bestehen in den Kaliumwerten im Harn. Hier sind nur 51 bis 58 % der Proben im Normbereich. Die Abbildung 18 lässt erkennen, dass bei allen Leistungsgruppen der Mittelwert aller untersuchten Proben an der oberen Grenze liegt, bei den Trockenstehern übersteigt der Mittelwert sogar die obere Grenze. Der Kaliumgehalt im Harn wird zum großen Teil durch die Kaliumgehalte des Grünfutters bestimmt. Diese gilt es regelmäßig zu kontrollieren, denn infolge hoher Kaliumwerte im Futter kann es zu Kalziummangelsituationen kommen. Dass besonders kurz nach der Geburt Defizite in der Kalziumversorgung (auch im Zusammenhang mit Phosphormangel) bestehen, zeigt die Abbildung 17. Durch Kalziummangel besteht die Gefahr der Gebärparese in den ersten Tagen nach der Geburt, aber auch Fruchtbarkeitsstörungen (Nachgeburtsverhaltung, stille Brunst) können daraus erwachsen.

Es sollte hier nochmals darauf hingewiesen werden, dass für die einzelnen Laktationsabschnitte auch unterschiedliche Referenzbereiche bestehen und deshalb die Angabe dieser zur Beurteilung der Proben von enormer Bedeutung ist. Den Probenumfang zur Herdendiagnostik sprechen Sie bitte mit der für Sie zuständigen Tierärztin des Rindergesundheitsdienstes ab. In der Regel werden Proben von jeweils mehreren

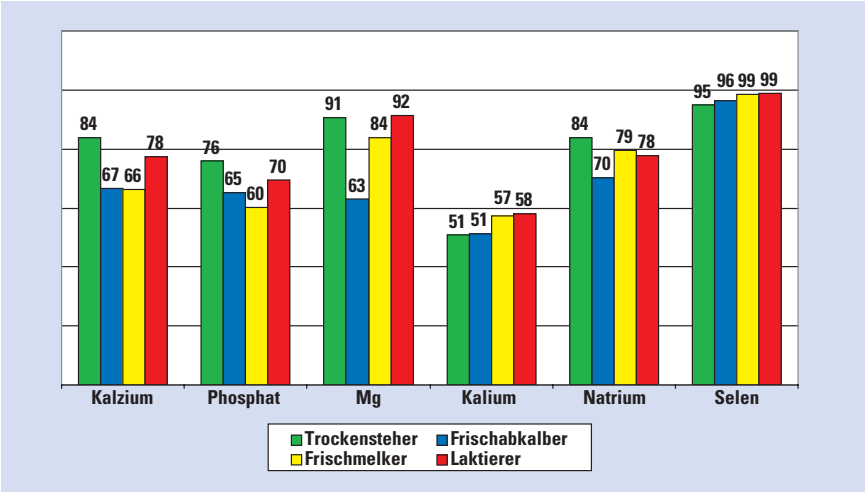


Abb. 17: Prozentualer Anteil der Werte im Normbereich während der einzelnen Laktationsabschnitte (Mineralstoffe)

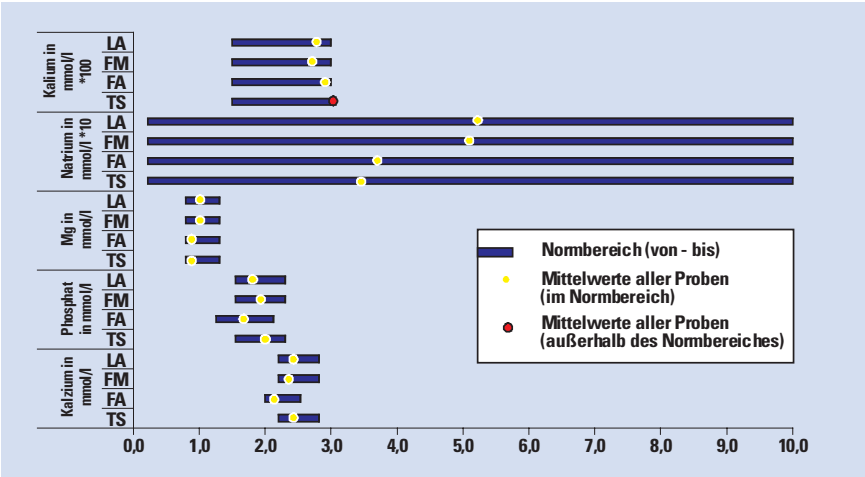


Abb. 18: Mineralstoffwechsel – Normbereiche und Mittelwerte

Tieren in den einzelnen Laktationsabschnitten (Trockensteher, Frischabkalber, Frischmelker, Laktierer) zur umfassenden Analyse der Herdensituation benötigt. Im Rahmen des Stoffwechselprogramms erhalten Sie von den Mitarbeiterinnen des Rindergesundheitsdienstes eine Beratung zur Stoffwechselproblematik und aller damit verbundenen anderen Erkrankungen im Bestand (oft besteht enger Zusammenhang mit Fruchtbarkeitsstörungen, Klauenerkrankungen, Infektionskrankheiten, Eutererkrankungen) sowie eine entsprechende Auswertung und Interpretation der Untersuchungsbefunde. Diese Beratung findet in der Regel im Beisein des betreuenden Tierarztes statt und beinhaltet Empfehlungen zur Korrektur von Stoffwechselimbalancen.

Teilnahme am Programm:

» Teilnahme ist freiwillig
» Untersuchungsspektrum zur Stoffwechseldiagnostik wird in Zusammenarbeit mit dem Rindergesundheitsdienst festgelegt, gezielte Untersuchung von Stichproben an Indikatortieren zur Aussage über die Stoffwechselgesundheit der Herde
» Probenentnahme und Probentransport in Verantwortung des Tierbesitzers:
- Vollblut aus V. jugularis (Glasröhrchen ohne Zusatz)
- Katheter- oder Spontanharn (Glasröhrchen ohne Zusatz)
- Einsendung am Entnahmetag
» Vorbericht einschließlich Angabe des Laktationsstadiums der zu untersuchenden Tiere auf dem Untersuchungsformular
» nach Möglichkeit Anmeldung der Proben in der LUA Sachsen (Standort Chemnitz, Tel. 0371/ 6009-518 oder -0)

8.7 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

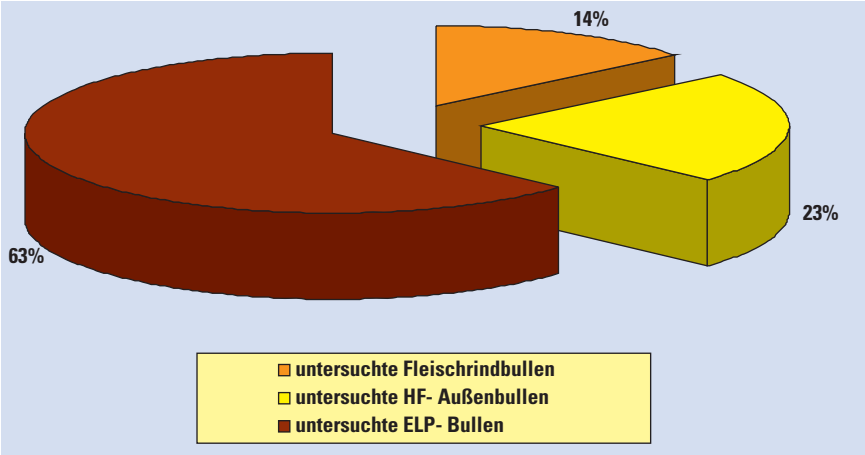


Abb. 19: Anzahl untersuchter Jungbullen 2006

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 Besamungs- und Deckbullen durch den Bullengesundheitsdienst untersucht, um die Rinderbestände vor Deckinfektionen und anderen übertragbaren Krankheiten zu schützen. Der Bullengesundheitsdienst untersucht Jungbullen der Eigenleistungsprüfanstalt in Meißen-Korbitz vor der Körung, Bullen der Rasse Holstein-Frisian (HF-Bullen) und Fleischrindbullen in Landwirtschaftbetrieben. Außerdem ist der Bullengesundheitsdienst Mitglied der Körkommission. Neben der Beurteilung des Paarungs-und Absamverhaltens und der Spermaqualität dienen vor allem die Untersuchungen von Blutproben dazu, die Besamungsstationen und die landwirtschaftlichen Betriebe vor dem Einschleppen von Infektionskrankheiten zu schützen. Die Untersuchung umfasst eine allgemeine Untersuchung sowie eine andrologische Untersuchung. Dabei werden Hoden, Nebenhoden, Samenblasendrüsen, Präputium und Penis beurteilt.

Im Jahr 2006 wurden insgesamt 254 Bullen untersucht. Die Jungbullen der Eigenleistungsprüfstation werden nach den Kriterien der EU-Spermarichtlinie 2003/43/EG untersucht. Gründe für die Ausmusterung waren 2006 Mängel in der Spermaqualität , Veränderungen der Samenblasendrüsen sowie Fibrome im Penisbereich.

Abb. 20: Ectopia testis (Lageanomalie Hoden)

Ectopia testis ist eine besondere Form der Lageanomalie des Hodens. Ein Hoden liegt subcutan (unter der Haut) im Bauchwandbereich dicht neben dem Penis.

Abb. 21: Penisfibrom (Neubildung)

Hinweise zur Teilnahme am Programm

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

9. Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes

Zur Arbeit des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes gehören 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 hilft der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst den amtlichen Tierärzten bei der Bearbeitung von Problemfällen auf den Gebieten des Tierschutzes und der Tierseuchenbekämpfung. Weitere Schwerpunkte stellen die Beratung der Tierhalter zur Teilnahme an Tiergesundheitsprogrammen und die Unterstützung bei deren Durchführung dar.
Im Jahr 2006 führte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst 62 Beratungen und Betriebsbesuche durch. Als Mitglied der Körkommission wurde auf 5 Körveranstaltungen die klinische Untersuchung der zur Körung aufgetriebenen Tiere vorgenommen. 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.

Abb. 1: Zwitterbildung beim Schafbock: sowohl voll ausgebildete Hoden als auch kleines Euter (mit Milchsekretion)

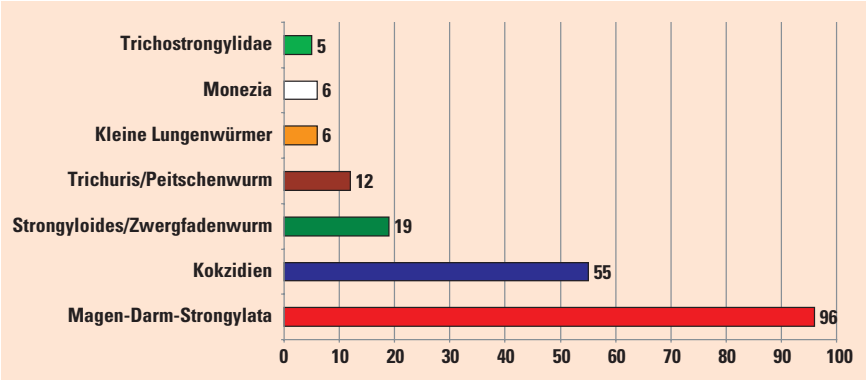


Abb. 2: Nachweis von Endoparasiten (Sektionen)

Schäferversammlungen und Rundtischgespräche wurden genutzt, um die Tierhalter über das aktuelle Tiergesundheitsgeschehen und über spezielle Krankheitsbilder zu informieren (7 Vorträge).
Oft gab es Probleme bei der Behandlung von Parasitosen in den Beständen, da sich häufig Resistenzen gegen handelsübliche Antiparasitika zeigten und deshalb mehrmals und mit verschiedenen Mitteln entwurmt wurde.

Aber auch Lippengrind stellte in einigen Beständen ein Problem dar. Lippengrind ist eine durch spezielle Pockenviren verursachte meldepflichtige Erkrankung. Bei dieser Erkrankung kommt es erst zu Rötungen und dann zu Bläschen, die später verkrusten. Besonders betroffene Stellen sind Lippen, Mundwinkel und Nasenspiegel. In schweren Fällen können auch Maulschleimhaut sowie Zunge befallen sein, so dass die Tiere nicht fressen können. Bei der milden Form von Lippengrind sollten desinfizierende Salben zur äußerlichen Anwendung und eine Unterstützung des Immunsystems durch Gabe von Vitaminen ausreichen. Bei schweren Verlaufsformen sind die Hautveränderungen meist mit Bakterien besiedelt und es ist eine Antibiotikagabe angezeigt. Nach überstandener Erkrankung kann man von einer Durchseuchungsimmunität von 1-2 Jahren ausgehen.

Abb. 3: Lippengrind

Erstmalig ist in Deutschland die Blauzungenkrankheit im August 2006 aufgetreten. Sachsen ist gegenwärtig das einzigste Bundesland in dem keine Restriktionsgebiete ausgewiesen wurden. Bei Ausbruch der Erkrankung werden Sperrgebiete und Beobachtungszonen mit entsprechenden Handelseinschränkungen festgelegt, um die Weiterverbreitung zu begrenzen. Der Erreger der Erkrankung ist ein Virus und wird über Insekten (Gnitzen) übertragen. Eine direkte Ansteckung von Tier zu Tier ist nicht bekannt. Problematisch ist, dass Gnitzen bis zu 100 km weit fliegen können. Einen Impfstoff gegen den in Deutschland aufgetretenen Serotyp gibt es nicht. Die EU hat bisher von der Tötung erkrankter Tiere (ausgenommen

tierschutzrelevante Fälle) abgesehen, weil solche Maßnahmen die derzeitige epidemiologische Situation nicht beeinflussen würden. Zur Risikominderung werden vorbeugende Behandlungen mit Insektiziden (Butox pour on, Latroxin delta) empfohlen.
Im Jahr 2006 nutzten 9 Schaf- und Ziegenhalter die Möglichkeit der Abklärung von Aborten über das Programm der Tierseuchenkasse. Dabei wurden folgende Erreger nachgewiesen: Chlamydien, Entericoccus faecum, Escherichia coli, Staphyloccocus und Arcanobacterium pyogenes.

Schaf- und Ziegengesundheitsdienst

Frau Dr. Katrin Mayer

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstr. 7a
01099 Dresden

Telefon: 0351 80608-22
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0173 9456755
E-Mail: mayer@tsk-sachsen.de

9.1. 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 sowie auch horizontal von Schaf zu Schaf. Im Jahr 2006 wurden insgesamt 1119 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 Bestandstatus muss durch eine jährliche Blutuntersuchung bestätigt werden. Ein relativ hohes Maedi-Infektionsrisiko besteht durch den Zukauf von Tieren aus Betrieben mit unbekannten 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

9.2 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 Caprine Arthritis-Encephalitis ist eine langsam fortschreitende Erkrankung, die mit Schwellungen im Bereich der Gliedmaßengelenke einhergeht. In der Folge können Euter- und Lungenentzündung auftreten. Im fortgeschrittenen Stadium kommt es zu Abmagerung und massivem Abfall der Milchleistung. Gegen diese durch Viren verursachte Erkrankung sind keine Therapie- und Impfmaßnahmen möglich. Der Hauptübertragungsweg ist die Infektion neugeborener Ziegenlämmer durch virushaltiges Kolostrum. Die Krankheit kann aber auch von Tier zu Tier übertragen werden, wenn diese engen Kontakt zueinander haben. Die Tiere bleiben lebenslang infiziert und stellen damit eine Gefahr für alle gesunden Ziegen dar. Der größte Risikofaktor ist nach wie vor der Tierverkehr (Zukauf, aus nicht anerkannten CAE-freien Beständen, Ausstellungen). Im Jahr 2006 wurden in Sachsen 2915 Tiere in 71 Beständen untersucht. Dabei erfolgten 81 positive Nachweise in 6 Beständen.

9.3. 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 wurde 2006 über obengenanntes Programm erstmals gezielt auf Paratuberkulose untersucht. Mit Hilfe der Sektion und anschließender spezieller histologischer Untersuchung wurden Todesfälle kleiner Wiederkäuer mit unklarer Ursache abgeklärt. Insgesamt erfolgte die Untersuchung von 108 Schafen und 30 Ziegen. Bei nur einem Tier wurde die Diagnose Paratuberkulose gestellt (histologisch, PCR).
Wie Abbildung 4 zeigt, stellten jedoch die Erreger Cl. perfringens und Mannheimia hämolytica ein großes Problem in den Beständen dar. Eine aktive Immunisierung ist in diesen Beständen dringend anzuraten.

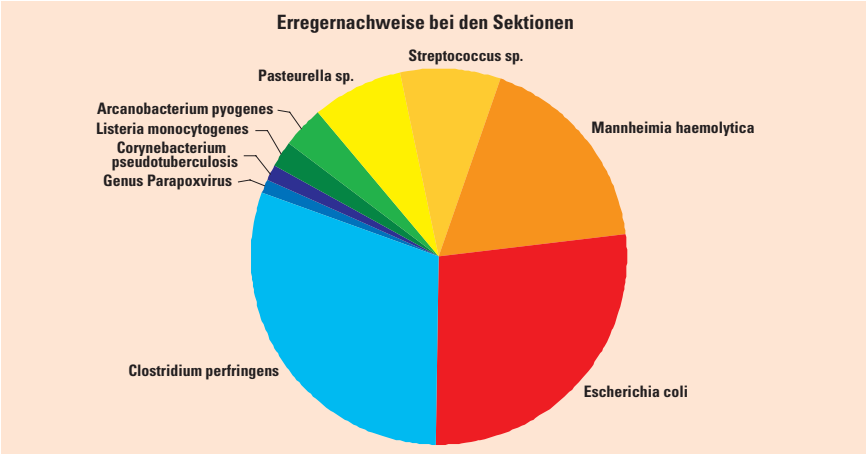


Abb. 4: Sektionsergebnisse

Hinweise zur Teilnahme an dem Programm

» Freiwillige Teilnahme
» Leistungen des Programms:
Kostenübernahme der Sektion von Schafen und Ziegen an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen, inklusive der bakteriologischen, histologischen und parasitologischen Untersuchung von über 2 Jahre alten Schafen unter besonderer Berücksichtigung der Paratuberkulose

10. Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes 2006

Das Aufgabengebiet des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) umfasst die Beratung der Tierhalter zur Durchführung der Tiergesundheitsprogramme der SächsTSK für schweinehaltende Betriebe ebenso wie die Beratung zur Diagnostik und Bekämpfung von infektiösen sowie nichtinfektiösen Erkrankungen und leistungsmindernden Faktoren in den Zucht- und Mastbeständen auf Anforderung der Tierhalter. Im Rahmen dieser Aufgaben führte der SGD 2006 insgesamt 343 Beratungen und Besuche durch (Tabelle 1).
Zur Umsetzung der für die Schweineproduktion in Sachsen existierenden fünf Tiergesundheitsprogramme und der Tiergesundheitsrichtlinie führte der SGD 99 Beratungen durch. Inhaltlicher Schwerpunkt in der Arbeit mit den Tiergesundheitsprogrammen waren auch 2006 die klinischen und mikrobiologischen Untersuchungen in den Herdbuchzuchtbeständen im Rahmen des Programms zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit.
Im Mittelpunkt der durch die Tierhalter angeforderten Beratungen des SGD (244) standen neben Fragen zur Diagnostik und Bekämpfung von infektiösen und nichtinfektiösen Erkrankungen außerdem die Differentialdiagnostik von Fruchtbarkeitsstörungen sowie die Beratung der Betriebe zu einem hohen Niveau der Produktionshygiene und der seuchenhygienischen Absicherung entsprechend der Schweinehaltungshygieneverordnung.
Zunehmend erwarten die Tierhalter eine intensive Beratung zum umfassenden und stufenübergreifenden Tiergesundheitsmanagement innerhalb von Erzeugerketten. In diesem Zusammenhang wurde gemeinsam mit den in Sachsen ansässigen Erzeugergemeinschaften, der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, dem Mitteldeutschen Schweinezuchtverband e. V., dem Sächsischen Landeskontrollverband e. V. und dem SGD ein umfangreiches Projekt zur Erprobung eines solchen stufenübergreifenden Tiergesundheitsmanagements erarbeitet und vor dem Fachbeirat „Tierische Erzeugung" verteidigt. Im Jahr 2007 soll die Umsetzung des Projektes in 3 großen Erzeugerketten beginnen.
Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Arbeit des SGD waren die zuchthygienischen Untersuchungen bei Ebern für in Sachsen tätige Zuchtunternehmen, die tierärztlich-fachtechnische Betreuung der Besamungsstationen Grimma und Kamenz sowie die Teilnahme an Körveranstaltungen des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes. Im Ebergesundheitsdienst wurden im vergangenen Jahr 397 Jungeber in der Quarantäne auf Besamungstauglichkeit untersucht.
Im Zusammenhang mit der Aus- und Weiterbildung von Tierärzten und Landwirten wurden durch die Mitarbeiter des SGD 12 Fachvorträge gehalten. Die Tierärzte des SGD nahmen an 20 Fortbildungsveranstaltungen teil und arbeiteten aktiv bei insgesamt 42 Beratungen von Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden sowie bei Projekten mit.
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.

Beratungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen und RL	99
Betriebsberatungen auf Anforderung	244
Betriebsberatungen insgesamt	343
davon in Zuchtbetrieben	152
Kombibetrieben	23
Spezialisierten Aufzuchtbetrieben	13
Mastbetrieben	53
Besamungsstationen	86
gehaltene Vorträge/Lehrveranstaltungen	12
Teilnahme an Fortbildungen	20
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen, Mitarbeit an Projekten	42

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Schweinegesundheitsdienstes im Jahr 2006

Die Schwerpunkte der Beratungstätigkeit in der **Sauenhaltung** sind in der Abbildung 1 dargestellt. Im Vordergrund der Arbeit stand die Beratung zur Differentialdiagnostik von Fortpflanzungsstörungen. 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 Circovirus 2 (PCV 2)-Infektionen. Gegebenenfalls wurden die Impfregime angepasst oder erweitert. Zur Abklärung weiterer Einflussfaktoren auf die Fruchtbarkeitsleistung der Sauenherden wie die betriebsspezifische Impfprohylaxe zur Eingliederung der Jungsauen, die biotechnische Zyklussteuerung in Abhängigkeit von der Säugezeit, das Besamungsmanagement bei Jung- und Altsauen sowie die Geburtsüberwachung und Kontrolle von Puerperalstörungen wurden entsprechende Analysen und Untersuchungen durchgeführt. Im Rahmen dieser Differentialdiagnostik wurden im Jahr 2006 bei 60 Betriebsbesuchen in 21 sächsischen Sauenzuchtanlagen Ultraschalluntersuchungen an Genitalorganen von Sauen durchgeführt. Schwerpunkt der ultrasonografischen Untersuchung war die Überprüfung der herdenspezifischen Ovulationsdynamik, um Fehler bezüglich des Besamungszeitpunktes als Ursachen für erhöhte Umrauscherraten ausschließen zu können. Es wurden erste umfangreichere Untersuchungen zur Rückenspeckdicke bei Sauen in der Hochträchtigkeit und zum Zeitpunkt der Besamung durchgeführt, um weitere Ursachen für verzögerte Ovulationen, anöstrische Sauen und verminderte Trächtigkeitsraten abzuklä-

ren. Die Auswertung der Untersuchungsergebnisse ist im Abschnitt 10.2 detaillierter dargestellt.
Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt in der Sauenhaltung waren die Untersuchungen auf das Vorkommen von toxinbildenden Pasteurellen und die Erstellung von betriebsspezifischen Bekämpfungsmaßnahmen in Sauenbeständen, die sich dem Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit angeschlossen haben.

Die Maßnahmen der Produktionshygiene zur Senkung des Erregerdrucks und zur Unterbrechung von Infektionsketten sowie der gezielte Einsatz von Impfstoffen nach entsprechender Diagnostik nahmen ebenfalls einen wichtigen Teil der Arbeit des SGD in der Sauenhaltung ein. Ebenso war die Beratung zur Verbesserung der Haltungsbedingungen, insbesondere des Stallklimas, zu Fütterungsproblemen, unter anderem zur Belastung der Futterrationen durch Mykotoxine, Inhalt der Beratungstätigkeit des SGD.

Bei den vom SGD bearbeiteten Gesundheitsproblemen der Saugferkel standen Durchfallerkrankungen im Vordergrund. Die Häufigkeit von Ferkeldurchfällen in den Schweinezuchtbetrieben lag auch 2006 etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Bei den infektiösen Ursachen von Saugferkeldurchfällen stehen nach wie vor in den meisten Betrieben Clostridien- und Koli-Infektionen im Vordergrund. Bei Durchfallproblemen mit ätiologischer Abklärung wird in der Regel durch Festlegungen zur Verbesserung der produktionshygienischen Bedingungen und zur Modifizierung der Immunprophylaxe eine Stabilisierung des klinischen Geschehens erreicht, ohne das in vielen Fällen eine nachhaltige Wirkung erzielt wird. Bei den notwendigen produktionshygienischen Anforderungen wurden in vielen Betrieben Fortschritte erreicht, die sich jedoch oft in nicht ausreichender Form in einem dauerhaft

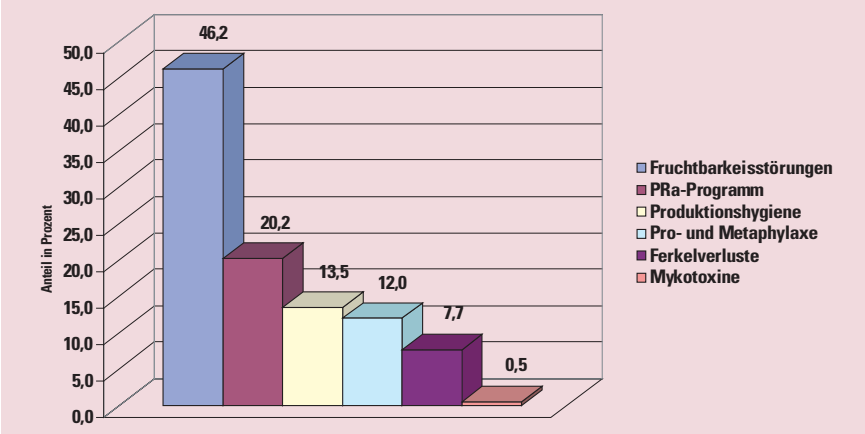


Abb.1: Beratungsschwerpunkte in der Sauenhaltung 2006 (208 Beratungen und Besuche)

besseren Gesundheitszustand der Saugferkel in Bezug auf die infektiösen Faktorenkrankheiten, insbesondere auf die bakteriell bedingten Durchfallerkrankungen, widerspiegeln. Deren Bedeutung wird in hohem Maße durch nichtinfektiöse Faktoren bestimmt, wobei die Stoffwechselsituation der Sauenbestände im Zusammenhang mit einer bedarfsgerechten Fütterung im Vordergrund steht.

In den **Ferkelaufzuchtbereichen** (Abbildung 2) wurden, wie in den Jahren zuvor, die häufigsten Beratungen zur systematischen und umfassenden Pro- und Metaphylaxe von infektiösen Faktorenkrankheiten durchgeführt. Dazu gehörten die Empfehlungen zu Impfungen gegen Pneumonien und Durchfallerkrankungen ebenso wie die für ein geeignetes Absetzmanagement der Saugferkel und die Beratung zum Einfluss negativer Klima-, Fütterungs- und Haltungsfaktoren. Neben diesen umfangreichen Beratungen zur intensiven Pro- und Metaphylaxe infektiöser Faktorenkrankheiten wurden die Mitarbeiter des SGD auch immer wieder zu Rate gezogen, wenn Verlusten, Erkrankungen und Leistungsminderungen durch Pneumonien und Durchfall auftraten.

Ein hoher Infektionsdruck von Pneumonieerregern (Mykoplasmen, Pasteurellen, Bordetellen, vereinzelt Aktinobazillen und Streptokokken), Überbelegung und Mängel in der Gestaltung des Stallklimas begünstigen in einigen Beständen immer noch das Auftreten von Pneumonien im Läuferbereich.
Bei der Diagnostik von Durchfallerkrankungen wurden Kolienterotoxämie und in Einzelfällen auch PIA- und Dysenterieerreger sowie PCV 2 nachgewiesen. Weitere wichtige Verlustursachen in der Aufzucht waren Ferkelruß, Gelenkerkrankungen und Meningitis nach Infektionen mit Staphylokokken und Streptokokken. Durch die Verbesserung der Produktionshygiene und des Managements (Durchsetzung des Alles-Rein-Alles-Raus-Prinzips, Optimierung der Reinigung und Desinfektion, rechtzeitige Selektion von Kümmerern) traten deutlich weniger klinische Fälle von PMWS (postweaning multisystemic wasting syndrom) auf. Ohrrandnekrosen bei Läufern wurden in wechselnder Häufigkeit festgestellt.

Bei Sektionen und Untersuchungen von Kotproben wurden in mehreren Beständen Salmonellen nachgewiesen. In Einzelfällen waren auch

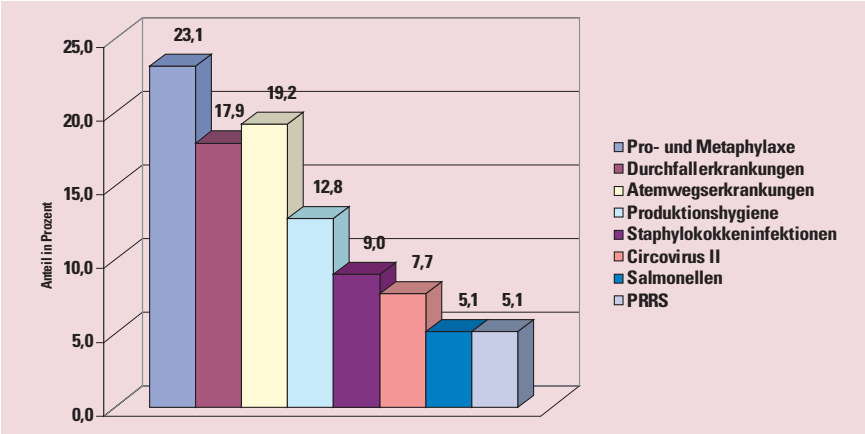


Abb. 2: Arbeitsschwerpunkte in der Ferkelaufzucht 2006 (78 Beratungen und Besuche)

klinische Erkrankungen und Verluste durch Salmonellose zu verzeichnen. In diesen Fällen unterstützte der SGD die betroffenen Betriebe bei der Ermittlung von Eintragsquellen für Salmonellen in den Bestand und bei der Aufdeckung produktionshygienischer Risikofaktoren für deren Ausbreitung. Zur Prophylaxe gegen Salmonelleninfektionen wurden die Desinfektionsmaßnahmen überprüft, die Bekämpfung der Schadnager verbessert und bei Notwendigkeit dem Futter Säuren zugesetzt. Betriebe, die gegen Salmonellen immunisieren, konnten die Salmonellenbelastung in den nachfolgenden Haltungsbereichen deutlich senken.
Im Rahmen des QS-Systems wird in der Schweinemast seit einigen Jahren ein Salmonellenmonitoring zur Ermittlung der Salmonellenbelastung der Schlachttiere durchgeführt. Bei entsprechend hoher Salmonellenbelastung (Kategorie 3) wurden die Betriebe veranlasst, in Zusammenarbeit mit dem SGD die Eintragsquellen zu ermitteln und eine Bekämpfung einzuleiten. Das im November 2006 vom Verwaltungsrat der SächsTSK beschlossene **„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“** soll auch den Betrieben, die keine Mast betreiben, die Möglichkeit geben, die Verbreitung der Salmonellen in ihren Beständen zunächst zu erfassen und bei Bedarf weitere Maßnahmen zu veranlassen. Im Abschnitt 10.6 wird dieses neue Programm der SächsTSK ausführlicher vorgestellt.

Die häufigsten Beratungsgründe in der **Schweinemast** waren wie in den vergangenen Jahren die Atemwegs- und Durchfallerkrankungen. Risikofaktoren, die Atemwegserkrankungen begünstigen, sind Stallklimamängel, ein hoher Infektionsdruck durch ungenügende Produktionshygiene sowie das Zusammenstellen von Mastpartien aus unterschiedlichen Herkünften und Altersgruppen. Es war ein Anstieg der klinischen Erkrankungen durch APP-Infektionen mit zum Teil hohen Verlusten zu verzeichnen. Im Zusammenhang mit Pneumonien wurden aus Sektionsmaterial bakteriologisch vor allem auch Pasteurellen, Bordetellen, Mykoplasmen und vereinzelt Streptococcus suis nachgewiesen. Infektionen mit PRRSV, Influenza-Viren oder PCV 2 können den Schweregrad der Pneumonien verstärken. Jedoch muss auch hier eine umfassende Diagnostik durch Sektionen erfolgen: nur die entsprechenden Veränderungen im Lungengewebe in Verbindung mit dem Erregernachweis können den Aufwand einer Impfung, beispielsweise bei PRRS, rechtfertigen.
Der SGD führte zur Überprüfung der Prophylaxe- und Therapiemaßnahmen von Atemwegserkrankungen in der Mast auf Wunsch der Tierhalter Lungenchecks an Schlachthöfen durch. Durch ein geeignetes Bewertungssystem der diagnostizierten Lungenveränderungen können Aussagen über Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen getroffen werden. Im Jahr 2006 wurden vom SGD ca. 2200 Lungen von Schlachtschweinen aus 6 Mastbeständen bewertet.

Bei den Durchfallerkrankungen in der Schweinemast wurden in den meisten Fällen Ileitis (PIA) und Dysenterie mit klinischem Auftreten in der Vor- und Mittelmastperiode diagnostiziert. Durch die Immunisierung gegen PIA bei Absetzern konnten die klinischen Erkrankungen in der Mast verhindert oder reduziert werden.

Eine weitere wichtige Aufgabe des SGD im Jahr 2006 bestand in der Mitwirkung am Projekt „Wechselwirkungen zwischen Stallklima und Tiergesundheit“, das im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom Klimaprüfdienst des Sächsischen Landeskuratoriums Ländlicher Raum e.V. federführend bearbeitet wurde. Aufgabenstellung des Projektes war es, durch interdisziplinäre Komplexbewertungen in repräsentativen Erzeugerketten der sächsischen Schweinehaltung Zusammenhänge zwischen Parametern des Stallklimas und der Tiergesundheit zu untersuchen. Vor allem ging es darum, die einzelnen Klimafaktoren in ihrer komplexen Wirkung zu erkennen und zu wichten. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Richtwerte von Ammoniak und Kohlendioxid unter den Bedingungen der Winterluftrate häufig nicht eingehalten wurden. Die ermittelten Konzentrationen von Ammoniak bestätigten, dass bei Haltung auf Teilspaltenboden die Konzentrationen bis zum Doppelten gegenüber Vollspaltenboden betragen können. Bei Lachgas lagen die Werte generell unter 2 ppm und bei Schwefelwasserstoff wurde der Richtwert von < 5 ppm deutlich unterschritten (Messwerte < 2 ppm). Auf Grund des vorliegenden Datenmaterials konnte der negative Zusammenhang zwischen dem Schadgasgehalt in der Stallluft (NH_3 und CO_2) und der Tierleistung direkt nachgewiesen werden, obwohl auch weitere Faktoren wie Futterzusammensetzung, Futterdarbietung sowie genetische Veranlagung zur Futterverwertung die Zunahmen wesentlich beeinflussen. Vor allem konnte gezeigt werden, dass ein hoher NH_3-Gehalt in der Stallluft zu höheren Tierverlusten (0,44; $p < 0,05$) führt und hohe relative Luftfeuchte sowie hohe CO_2-Konzentrationen einen negativen Einfluss auf die Zunahmen haben (-0,718 bzw. -0,80). Der Einfluss dieser Klimafaktoren

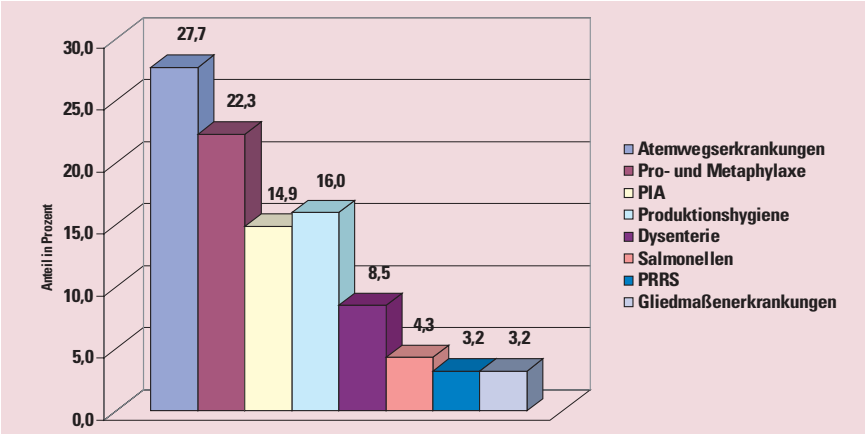


Abb. 3: Beratungsschwerpunkte in der Mast 2006 (94 Beratungen und Besuche)

war auch auf die Konzentration der Akute-Phase-Proteine Haptoglobin und C-reaktives Protein (CPR) nachweisbar. Diese Proteine, die als erste unspezifische Abwehrreaktionen bei Entzündungen und Infektionen gebildet werden, waren über längere Haltungsphasen sowohl in der Aufzucht als auch in der Mast erhöht und verdeutlichten den auch durch den erhöhten Schadgasgehalt der Stallluft verursachten immunologischen Stress. Es ergaben sich eindeutige Korrelationen sowohl zwischen der Höhe des Haptoglobinspiegels als auch der Höhe des CRP-Spiegels der untersuchten Schweine am Ende der Mastperiode und dem Anteil entzündlich veränderter Lungen bzw. dem Schweregrad der Lungenveränderungen beim Schlachtprozess. Zusammenfassend ließ sich nachweisen, dass die Tiere unter intensiven Haltungsbedingungen weitaus höhere Ansprüche an die Qualität der Stallluft stellen, als die Tierschutz-Nutztier-VO für Schweine fordert, um das genetisch veranlagte Leistungspotential bei bester Gesundheit auszuschöpfen.

Das Jahr 2006 war von umfangreichen personellen Veränderungen im SGD gekennzeichnet. Herr Dr. Fleischer hat nach 34-jähriger Tätigkeit im SGD die Möglichkeit der Altersteilzeit genutzt und ist aus dem aktiven Arbeitsleben ausgetreten. Zuletzt war er als Leiter des SGD tätig. Wir danken an dieser Stelle nochmals für die geleistete Arbeit bei der Beratung der Schweinhalter und der sie betreuenden Tierärzte, die durch Verantwortung, Umsicht und Fachkompetenz geprägt war. Für den neuen Lebensabschnitt wünschen wir Gesundheit und Wohlergehen. Herr Dr. Freick, der eine wertvolle Arbeit bei der Etablierung der sonografischen Diagnostik für gynäkologische Untersuchungen im Rahmen von Fortpflanzungsstörungen geleistet hat, ist seit November 2006 als praktizierender Tierarzt tätig. Wir wünschen ihm Schaffenskraft und viel Erfolg in seiner neuen tierärztlichen Tätigkeit. Zukünftig wird Herr Tierarzt Masyutkin nach angemessener Einarbeitungszeit die Beratungstätigkeit im SGD für den Regierungsbezirk Chemnitz und die Ultraschalldiagnostik bei Fortpflanzungsstörungen in sächsischen Sauenherden übernehmen. Auch ihm wünschen wir viel Erfolg in seiner neuen Tätigkeit.

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 RB Dresden)
Telefon: 0351/ 80608-20
Fax: 0351/ 80608-12
Funk: 0173-8611496
E-Mail: vergara@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstraße 2, 09322 Penig

Herr DVM Dieter Isaak
(SGD für RB Leipzig und Kreis MW)
Telefon: 037381/ 6693-13
Fax: 037381/ 6693-19
Funk: 0171-4976255
E-Mail: isaak@tsk-sachsen.de

Herr TA Gennadiy Masyutkin
(SGD für RB Chemnitz)
Telefon: 037381/ 6693-15
Fax: 037381/ 6693-19
Funk: 0172-9706165
E-Mail: masyutkin@tsk-sachsen.de

10.1 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 und der bakteriologischen bzw. molekularbiologischen Untersuchung von Feten auf Aborterreger entsprechend Abort-Programm dargestellt.
Die Anzahl der serologischen Abortabklärungen ist im Vergleich zum Jahr 2005 von 682 auf 621 (2006) zurückgegangen, während die Möglichkeit der Untersuchung von Feten auf bakterielle und virale Aborterreger 2006 wesentlich intensiver genutzt wurde als 2005. Wie in den Jahren zuvor konnte bei Aborten Klassische Schweinepest (KSP) sowie Aujeszkysche Krankheit (AK) serologisch ausgeschlossen werden. Auch die Brucellose der Schweine wurde nicht nachgewiesen. Leptospira (L.) pomona und tarassovi als Aborterreger spielten im Jahr 2006 ebenfalls nur eine unbedeutende Rolle. Trotzdem wird allen Schweinehaltern geraten, die Möglichkeit der kostenfreien 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 Aussage zur Beteiligung von PRRSV am Abortgeschehen. Bei Verdacht auf eine Beteiligung von PRRSV am Abortgeschehen sollte der SGD zu Rate gezogen werden, da mit Hilfe des PRRS- und des Fruchtbarkeitsprogramms eine intensive Abklärung und falls erforderlich, auch umfassende Differentialdiagnostik, möglich ist. Immerhin zeigen sowohl die Anzahl der PRRS-Antikörpernachweise in PRRS-positiven Beständen als auch die Virusnachweise in Feten von Sauen aus solchen Beständen (7,1%), dass die Beteilung von PRRSV insgesamt als sehr gering am Abortgeschehen einzuschätzen ist, obwohl nur in maximal 50 % der positiven Herden geimpft wird. Im Jahr 2006 wurden auch andere Virusinfektionen in Feten direkt, bzw. indirekt nur selten nachgewiesen (7,4 % PCV 2 bzw. 3,7 % Parvovirus-Antikörper).
Der Anteil bakterieller Nachweise war 2006 etwas höher als 2005, ohne dass dem eine besondere Bedeutung beigemessen werden sollte. Am häufigsten wurden, typisch für Schweine, Streptokokken nachgewiesen. Der zweithäufigste Erreger im Zusammenhang mit Aborten war E. coli.

Tab. 3: Ergebnisse der serologischen, bakteriologischen sowie molekularbiologischen Untersuchungen von Blutproben und Organmaterial von Sauen mit Aborten in den Jahren 2005 und 2006

Untersuchung von Blutproben auf Antikörper gegen	gesamt		davon positiv in %		Untersuchung von Feten auf	gesamt		davon positiv in %	
	2005	2006	2005	2006		2005	2006	2005	2006
KSP	682	621	0	0	PRRSV	50	84	4,0	7,1
AK	681	620	0	0	PCV 2	36	68	16,7	7,4
Brucellose	683	603	0	0	Parvovirus	49	68	2,0	0
PRRS	250	270	6,4	18,9	Parvovirus-Antikörper	28	27	67,9	3,7
L. pomona	709	622	6,4	1,3	bakterielle Kontamination	55	159	37,7	41,5
L. tarassovi	694	622	0,1	0,2					

10.2 Fruchtbarkeitsprogramm

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in Ferkelerzeugerbetrieben im Freistaat Sachsen vom 10. Januar 2002

Zielstellung des Programms ist die Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in Schweinezuchtbeständen. Voraussetzung für Inanspruchnahme von Leistungen dieses Programms ist die Teilnahme sowohl am Abort- und PRRS-Programm als auch an der Tiergesundheitsrichtlinie. Die Teilnahme ist freiwillig.

In den Betrieben, die nach den Vorgaben der Tiergesundheitsrichtlinie arbeiten, hat sich in den letzten Jahren die Fruchtbarkeitsleistung der Sauenherden in der Regel soweit stabilisiert, dass eine Teilnahme am Fruchtbarkeitsprogramm zur intensiven Differentialdiagnostik von Fruchtbarkeitsstörungen nicht erforderlich war. Zum anderen waren gravierende Fruchtbarkeitsstörungen im ursächlichen Zusammenhang mit Mykotoxinintoxikationen, die in den vergangenen Jahren zur Inanspruchnahme der Leistungen des Fruchtbarkeitsprogramms geführt hatten, im Jahr 2006 nicht mehr zu beobachten. Insofern wurden nur in 3 Betrieben, die die oben genannten Vorraussetzungen zur Teilnahme am Fruchtbarkeitsprogramm erfüllten, Fruchtbarkeitsstörungen differentialdiagnostisch abgeklärt. In allen anderen Betrieben, in denen der SGD diagnostisch und in beratender Funktion tätig war, wurde nach der fachlichen Vorgehensweise des Fruchtbarkeitsprogramms gearbeitet, jedoch die Tätigkeit sowie die erforderlichen Untersuchungen nicht im Rahmen des Fruchtbarkeitsprogramms erfasst und abgerechnet. Da nach Verabschiedung des Fruchtbarkeitsprogramms im Jahr 2002 sowohl das Abort- als auch das PRRS-Programm den neuen diagnostischen bzw. rechtlichen Erfordernissen entsprechend angepasst und erweitert wurden und diese Programme auch Bestandteil der Differentialdiagnostik nach Fruchtbarkeitsprogramm sind, ist eine Überarbeitung und Neufassung dieses Programms erforderlich, um allen Betrieben bei auftretenden Fruchtbarkeitsstörungen die Teilnahme zu ermöglichen. Die nachfolgend beschriebene intensive Arbeit des SGD im Rahmen der Differentialdiagnostik von Fruchtbarkeitsstörungen unterstreicht diese Notwendigkeit.

Abb.4: Herr Masyutkin wird die Ultraschalldiagnostik in bewährter Qualität fortsetzen

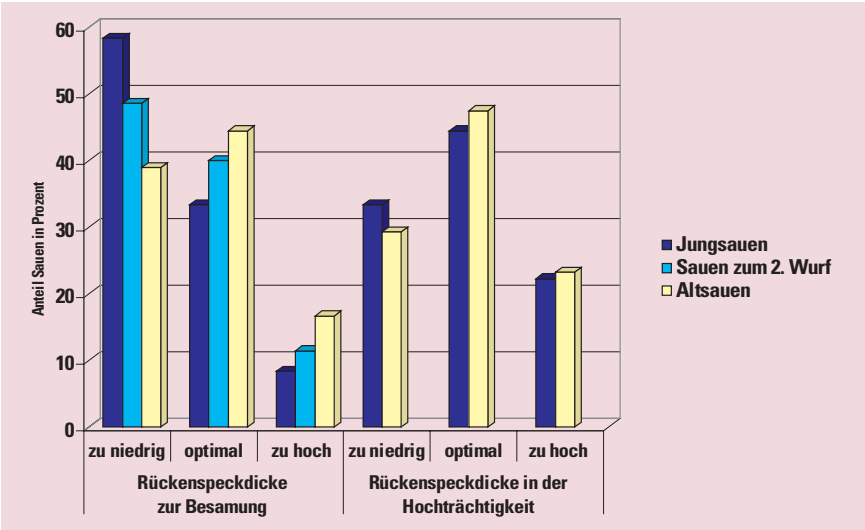
Das Ultraschallgerät der SächsTSK kam im Jahr 2006 in sehr vielen Betrieben mit Fruchtbarkeitsstörungen differentialdiagnostisch zum Einsatz. Auf Grund der Vielfalt der Indikationen, die den Einsatz der Ultrasonografie sinnvoll erscheinen lassen, konnte mit dem Ultraschallsystem sowohl im Rahmen des Abort-, des PRRS- als auch des Fruchtbarkeitsprogramms gearbeitet werden. In 14 Betrieben wurden die Ursachen erhöhter Umrauscherraten bei Jung- und Altsauen untersucht. Dabei konnten in 3 Betrieben Fehler in der hormonellen Stimulation der Jungsauen nachgewiesen werden. Insbesondere wurden die Zeitabstände zwischen dem Ende der Zyklusblockade und der Brunststimulation (Regumate- und PMSG-Applikation) sowie zwischen der Brunststimulation und der Ovulationssynchronisation nicht eingehalten. Auch bei der hormonellen Stimulation der Altsauen wurden in 4 Betrieben Fehler festgestellt, wie zum Beispiel zu kurze Zeitabstände zwischen der PMSG-Injektion zur Brunststimulation und der hCG-Injektion zur Ovulationsauslösung. Eine Verkürzung dieser physiologischen Abläufe führt zur Ovulation unreifer Eizellen. Bei ultrasonografischen Untersuchungen der Jung- und Altsauengruppen der genannten Betriebe zeigten sich entsprechende Differenzen zwischen den Ovulationszeitpunkten der untersuchten Sauen, so dass der Synchronisationseffekt eingeschränkt oder sogar aufgehoben war. In 3 Betrieben musste festgestellt werden, dass nach Umstellung von Ovulationssynchronisation auf Brunststimulation nicht duldungsorientiert, sondern weiterhin terminorientiert besamt wurde. Im Ultraschallbild wurde deutlich, dass einige Sauen 12 Stunden nach der letzten Besamung noch nicht ovuliert hatten, nach dem betriebsspezifischen Besamungsregime aber nicht mehr besamt worden wären. In all diesen beschriebenen Fällen war eine zeitgerechte Besamung von ca. 20-30 % der untersuchten Tiere nicht möglich. Darunter leidet das Konzeptionsergebnis der gesamten Gruppe: zyklisches und azyklische Umrauschen, Aborte und verminderte Wurfgrößen waren Folgen nicht zeitgerechter Besamung, infektiöse Ursachen konnten somit ausgeschlossen werden. Zu späte Besamungen erhöhen außerdem das Risiko bakterieller Gebärmutterinfektionen, da es nach der Ovulation zu einer Verschiebung des Östrogen-Progesteron-Verhältnisses kommt und folglich die während der Brunst erhöhten lokalen Abwehrmechanismen der

Uterusschleimhaut in Vorbereitung auf die Trächtigkeit reduziert werden.
In allen Betrieben wurden entsprechende Beratungen zum Fortpflanzungsmanagement durchgeführt und der Erfolg durch die Trächtigkeitsuntersuchung am 19./20. Tag nach Besamung kontrolliert.
Aber auch bei korrekter hormoneller Ovulationssynchronisation wurden insbesondere in den Sommermonaten Verzögerungen der Ovulationen festgestellt. Wenn keine regelmäßige und intensive Kontrolle des Duldungsverhaltens durchgeführt wird, besteht auch bei sonst zuverlässiger terminorientierter Besamung die Gefahr, die Besamung nicht zeitgerecht durchzuführen.
In einem weiteren Betrieb konnten die erhöhte, scheinbar durch PRRSV verursachte Umrauscherrate und die in der stroheingestreuten Laufstallhaltung tragender Sauen vermutete erhöhte Abortrate ebenfalls abgeklärt werden. Fehler im Besamungszeitpunkt führten zu niedrigen Trächtigkeitsraten und die betriebliche Trächtigkeitsuntersuchung zu teilweise falsch positiven Ergebnissen, so dass letztendlich nicht tragende Sauen in die Gruppenhaltung verbracht wurden.

In der Regel liegen die Säugezeiten sächsischer Sauenherden bei durchschnittlich 21 bzw. 28 Tagen. Einige wenige Betriebe, insbesondere solche mit ausschließlich eigener Mast favorisieren jedoch eine 35-tägige Säugezeit. In einem solchen Betrieb fielen Sauen auf, die nach dem Absetzen trotz Ovulationssynchronisation keine Duldung zeigten. In der Ultraschalluntersuchung konnte festgestellt werden, dass diese Sauen bereits 5 Tage nach dem Absetzen an den Ovarien Gelbkörper aufwiesen. Die Untersuchungen der Ovarien in der 4. Laktationswoche bestätigten die Vermutung, dass einigen Sauen schon während der Säugezeit unerkannt ovuliert hatten. Insbesondere bei längeren Säugezeiten ist es wichtig, dass bis zum Ende der Säugezeit ein starker Saugreiz erhalten bleibt, um ein vorzeitiges Follikelwachstum zu verhindern und durch das gleichzeitige Absetzen des gesamten Wurfes das Follikelwachstum zum richtigen Zeitpunkt zu forcieren.

Bereits im vergangenen Jahr hat der SGD begonnen, in Betrieben mit verminderten Konzeptionsraten bei Sauen zum 2. Wurf die Rückenspeckdicke (RSD) zu messen. Dabei konnte eine hohe Korrelation zwischen der RSD und der Trächtigkeitsrate nachgewiesen werden (siehe Heft 2005, S. 42, Abb. 8). Dieses Ergebnis war Anlass, in Herden mit azyklischen Sauen, erhöhten Umrauscherraten und unbefriedigenden Wurfgrößen eine Messung der RSD zum Zeitpunkt der Besamung vorzunehmen. Das Ergebnis dieser Messungen ist in Abbildung 5 dargestellt. Ingesamt wurden in 9 Betrieben bei 72 Jungsauen, 35 Sauen zum 2. Wurf und 144 Altsauen RSD-Messungen durchgeführt und nach den Vorgaben der entsprechenden Zuchtunternehmen in die Kategorien „zu niedrig", „optimal" bzw. „zu hoch" eingeteilt. Die Messungen zeigen, dass in Betrieben mit unzureichenden Fruchtbarkeitsergebnissen im Mittel ca. 58 % der Jungsauen, 48 % der Sauen zum 2. Wurf und 38 % der Altsauen zum Zeitpunkt der Besamung zu geringe Rückenspeckdicken aufwiesen. Eine häufige Ursache ist die zu hohe Fettmobilisation bei unzureichender Energieaufnahme und gleichzeitig hoher Milchleistung während der Laktation. Die RSD-Messungen an hochtragenden Sauen zeigten aber auch, dass bereits am Ende der Trächtigkeit bei 33 % der Jungsauen und 29 % der Altsauen der Speck fehlt. Üblicherweise wird die Futtermenge an Hand der visuellen Beurteilung der Körperkondition der Sauen bemessen. Insbesondere bei gut bemuskelten Sauen fleischbetonter Rassen kann es jedoch zur erheblichen visuellen Fehleinschätzung der Körperkondition und damit zu falschen Rückschlüssen bezüglich der Fettreserven und der notwendigen Fütterung kommen.
Eine zu starke Ausprägung des Fettdepots (ca. 20 % der Jung- und Altsauen) führt hingegen zu Geburtsproblemen einschließlich MMA-Erkrankungen und einer übermäßigen Belastung des Bewegungsapparates.
Diese Ergebnisse geben wichtige Hinweise auf mögliche Ursachen fehlender Rauschesymptome nach dem Absetzen, unzureichender Konzeptionsraten, verminderter Wurfgrößen und zu vieler tot geborener Ferkel, zumal unsere Untersuchungen in Herden mit sehr guter Fruchtbarkeitsleistung zeigen, dass ca. 80 % der untersuchten Tiere RSD im Optimalbereich aufweisen und sowohl innerhalb einer Gruppe als auch zwischen den einzelnen Sauengruppen keine größeren Schwankungen auftraten.

Abb. 5: Ergebnisse der Messung der Rückenspeckdicke in Herden mit unzureichender Fruchtbarkeitsleistung



10.3 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 PRRS-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.

Da nach der Änderung und Neufassung der Verordnung zum Schutz vor der Aujeszkyschen Krankheit (AK) im Dezember 2005 die regelmäßige Blutprobennahme in allen Schweine haltenden Betrieben entfiel und somit als Stichprobe für die serologische PRRS-Untersuchung in den unverdächtigen Herden nicht mehr genutzt werden konnte, wurde im Jahr 2006 das seit 1998 bestehende PRRS-Programm der SächsTSK den veränderten Bedingungen angepasst. Nach der Anpassung ist in PRRS-unverdächtigen Beständen weiterhin die regelmäßige Stichprobenuntersuchung möglich; wie bisher übernimmt die SächsTSK die Untersuchungskosten an der LUA und die Kosten für die tierärztliche Probennahme in der vorgesehenen Stichprobengröße. Der Unterschied zur bisherigen Verfahrensweise besteht vor allem darin, dass der Tierarzt nicht mehr durch das LÜVA zur Entnahme der AK-Blutprobe aufgefordert und diese gleichzeitig auf PRRS untersucht wird, sondern dass der Tierhalter nunmehr selbst an die Untersuchung denken und seinen betreuenden Tierarzt mit der Blutentnahme beauftragen muss. Im Herbst 2006 war festzustellen, dass vielen Tierhaltern die Neuregelungen entgangen waren, so dass der SGD alle der SächsTSK bekannten Tierhalter von PRRS-unverdächtigen Beständen schriftlich zur Untersuchung aufgefordert hat. In Tabelle 4 sind die Anzahl und die Größenstruktur der PRRS-unverdächtigen Bestände in Sachsen für 2005 und 2006 dargestellt. Infektionen mit PRRSV in bisher PRRS-unverdächtigen Beständen konnten im vergangenen Jahr nicht festgestellt werden. Möglicherweise gibt es aber weitaus mehr als die von uns bisher erfassten PRRS-unverdächtigen Bestände. Aus diesem Grund fordern wir alle Tierhalter, die in den letzten Jahren Schweinebestände aus PRRS-unverdächtigen Sauenherden aufgebaut haben auf, die diagnostischen Möglichkeiten des PRRS-Programms in Anspruch zu nehmen und die PRRS-Unverdächtigkeit ihrer Bestände regelmäßig zu kontrollieren.

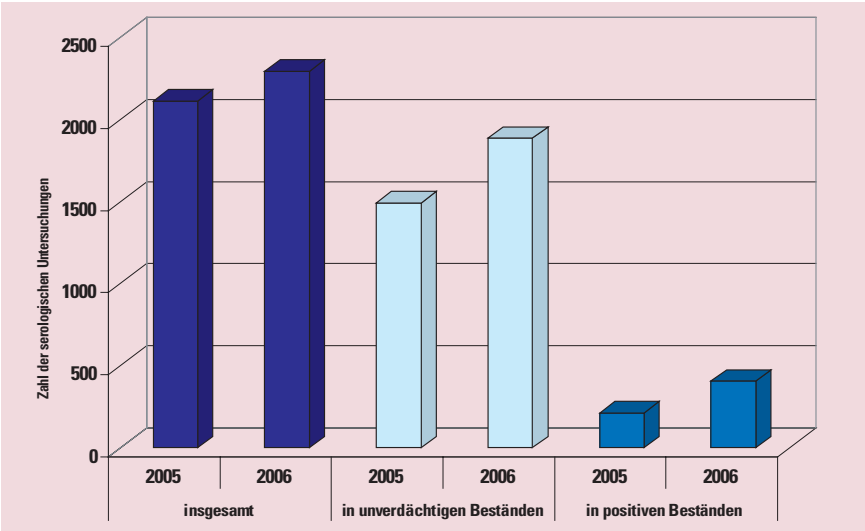


Abb. 6: Anzahl serologischer Untersuchung in PRRS-unverdächtigen und PRRS-positiven Beständen in den Jahren 2005 und 2006

Die Abbildung 6 zeigt die Anzahl serologischer Untersuchungen sowohl insgesamt als auch in den positiven und unverdächtigen Schweinebeständen. Die Gesamtzahl der Untersuchungen ist im Vergleich zum Vorjahr deutlich angestiegen. Da mit der Neufassung des PRRS-Programms 2006 auch PRRS-unverdächtige Mastbestände in die regelmäßige Untersuchung einbezogen wurden, hat sich die Zahl der Untersuchungen in dieser Kategorie deutlich erhöht. Den positiven Beständen wird seit 2006 bei Verdacht auf klinische Erkrankungen durch PRRSV eine intensive Diagnostik zur Abklärung durch das PRRS-Programm angeboten. Diese Möglichkeit ist im vergangenen Jahr von einigen Tierhaltern auch entsprechend genutzt worden, so dass sich auch hier die Zahl der serologischen Untersuchungen deutlich erhöht hat. Die serologische Untersuchung wurde insbesondere zur Abklärung des Infektionszeitpunktes im Flatdeck genutzt, wenn die intrauterine Infektion oder die Infektion der Ferkel an den Sauen vernachlässigt werden konnte und die Absetzferkel mit ausschließlich maternalen Antikörpern in das Flatdeck verbracht wurden. Um das Ergebnis der serologischen Untersuchung zum Infektionszeitpunkt im Flatdeck interpretieren zu können, wurde außerdem nach virämischen Tieren mittels PCR und bei Sektionen in den Organen nach entsprechenden pathologisch-anatomischen Veränderungen mit Virusnachweis gesucht.

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

Jahr	Bestände insgesamt	Sauenbestände			Bestände > 5000 Mastschweine	Eberstationen
		< 500 Sauen	> 500-1000 Sauen	> 1000 Sauen		
2005	43	26	6	8	0	3
2006	42	20	5	8	6	3

10.4 Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (PRa)

PRRS-unverdächtige Bestände:

» Das Ergebnis der jährlichen serologischen Stichprobe ist negativ.
» Alle Aborte sind mit serologisch negativem Ergebnis abgeklärt.
» Alle PRRS-verdächtigen klinischen Erkrankungsfälle (Pneumonien, Umrauscher, Geburt lebensschwacher und/oder toter Ferkel) sind serologisch und molekularbiologisch mit negativem Ergebnis abgeklärt.
» Es werden nur Tiere mit negativem serologischem Ergebnis aus unverdächtigen Beständen eingestallt.

Abb. 7: PRRS-unverdächtige Bestände

Eine ausschließlich serologische Untersuchung in positiven Herden gibt keinerlei diagnostische Hinweise auf eine PRRSV-verursachte Erkrankung.
Die Kosten für labordiagnostische Untersuchung in PRRS-positiven Beständen werden nur durch das PRRS-Programm finanziert, wenn die Untersuchungen in Absprache mit dem SGD vorgenommen werden.

Wichtig:

Die Übernahme der Untersuchungsgebühren an der LUA Sachsen erfolgt nur, wenn auf dem Blutproben-Einsendeformular der der betrieblichen Situation entsprechende Vermerk angegeben ist:

„Untersuchung gemäß PRRS-Programm – PRRS-unverdächtiger Bestand“
oder
„Untersuchung gemäß PRRS-Programm nach Absprache mit SGD – Impfbestand“
oder
„Untersuchung gemäß PRRS-Programm nach Absprache mit SGD – Nichtimpfbestand“

Erfolgt kein Vermerk, werden dem Tierbesitzer die Untersuchungskosten auf PRRS von der LUA Sachsen in Rechnung gestellt.

Abb. 8: Vermerk

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

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 die Eliminierung toxinbildender Pasteurellen aus den Beständen. Die Teilnahme an dem Programm ist freiwillig. Tierhalter, die am Programm teilnehmen wollen, richten einen formlosen Antrag an den SGD der SächsTSK.

Im Jahr 2005, kurz nach Einführung des PRa-Programms, beteiligten sich 17 Schweinezuchtbetriebe an der Bekämpfung der Rhinitis atrophicans. Von diesen Betrieben sind im Jahr 2006 drei Betriebe, bei denen eine zielführende Bekämpfung nicht durchführbar war, ausgeschieden. In einem weiteren Betrieb wurde ein Sanierungsverfahren mit Bestandsneuaufbau durch Aufzucht von PRa-unverdächtigen Ferkeln aus PRa-positiven Sauenherden erprobt, so dass im vergangenen Jahr insgesamt 15 Schweinezuchtbetriebe am PRa-Programm teilnahmen. Wie im vergangenen Jahr begonnen, wurden auch 2006 im halbjährlichen Abstand in allen teilnehmenden Betrieben Nasentupfer entsprechend der durch das PRa-Programm vorgeschriebenen Stichprobengröße entnommen und auf das Vorkommen toxinbildender Pasteurellen (Pasteurella multocida-Toxin = PMT) untersucht. In der nachfolgenden Auswertung der Ergebnisse wird der Betrieb mit dem gesonderten PRa-Sanierungsprogramm nicht mit einbezogen, da Wege und Ergebnisse nicht vergleichbar sind.

Klinische Erscheinungen der Rhinitis atrophicans in Form von Deformationen des Oberkiefers konnten auch in diesem Jahr in keinem der teilnehmenden Betriebe festgestellt werden.
In der Tabelle 5 sind die Ergebnisse der Nasentupferproben aus dem Jahr 2006 im Vergleich zum Jahr 2005, dem Beginn der intensiven Bekämpfungsmaßnahmen, dargestellt.

Auf der Grundlage der Befunde des Jahres 2006 wurden die Bekämpfungsmaßnahmen in den einzelnen Sauenherden wiederum betriebsspezifisch angepasst. Das Ergebnis der Untersuchungen des Jahres 2005 zeigte einen deutlichen Anstieg positiver PMT-Befunde mit zunehmendem Alter der zur Reproduktion vorgesehenen Zuchttiere. Aus diesem Grund wurde in allen Sauenherden, die die Jungsauen unmittelbar vor dem Besamen noch nicht geimpft hatten, die zweimalige Impfung zusätzlich zur Grundimmunisierung der Zuchtläufer nach dem Absetzen eingeführt. Die Ergebnisse der intensivierten Impfmaßnahmen sind aus der Tabelle 5 ersichtlich. In beiden Altersgruppen sank der Anteil positiver PMT-Befunde sehr deutlich, obwohl nach wie vor bei Jungsauen der Anteil positiver Befunde in der Stichprobe deutlich höher ist als bei den jüngeren Zuchtläufern.

Die Einteilung der Bestände nach **PRa-Status** entsprechend PRa-Programm für die Jahre 2005 und 2006 ist in der Tabelle 6 ausgewiesen. Im Jahr 2006 sind 3 Betriebe von der Teilnahme am PRa-Programm zurückgetreten. Deshalb wurden für die vergleichende Bewertung der beiden Jahre 2005 und 2006 nur die Betriebe berücksichtigt, die seit 2005 fortlaufend am PRa-Bekämpfungsprogramm teilgenommen haben. 2005 wurden 11 der 14 Betriebe als „positive Bestände“ und 3 Betriebe als „überwachte Bestände“ eingestuft. Betriebe ohne Nachweis vom PMT in den untersuchten Stichproben erhalten in den ersten 24 Monaten nach dem Beitritt zum Programm den Bestandsstatus „überwachter Bestand“. Werden im Verlauf dieser Zeit in einer Stichprobe toxinbildende Pasteurellen gefunden, gilt ein solcher Bestand als positiv. Aus diesem Grund hat sich im Jahr 2006 die Zahl der positiven Bestände um einen Bestand erhöht, gleichzeitig sank die Zahl der überwachten Bestände. Bei genauerer Analyse der Untersuchungsergebnisse wird deutlich, dass die Zahl der Bestände mit hohem Infektions-

Tab. 5. Ergebnisse der Untersuchungen von Nasentupfern auf PMT(Vergleich 2005 und 2006)

Jahr	Proben insgesamt		davon Zuchtläufer		davon Jungsauen	
	Anzahl Nasentupfer gesamt	positive Proben in Prozent	Anzahl Nasentupfer gesamt	positive Proben in Prozent	Anzahl Nasentupfer gesamt	positive Proben in Prozent
2005	658	19,5	226	16,1	432	26,3
2006	677	15,0	291	7,9	386	20,5

druck (mehr als 20 % positiver Befunde in der Stichprobe) um einen Bestand zurückgegangen ist und gleichzeitig in zwei Beständen, die im vergangenen Jahr noch positiv waren, toxinbildende Pasteurellen in zwei aufeinander folgenden Stichproben im Jahr 2006 nicht mehr nachweisbar waren.
In allen Beständen, in denen in der Läuferhaltung keine Trennung zwischen Zucht und Mast vorgenommen werden kann und deshalb alle Aufzuchttiere zweimalig geimpft wurden, war ein deutlicher Rückgang des Infektionsdrucks festzustellen. Im Jahr 2007 sollte der Erfolg zielgerichteter antibiotischer Maßnahmen auch in anderen am Programm teilnehmenden Betrieben verifiziert werden.

Abb. 9: Frau Dr. Vergara bei der Entnahme von Nasentupfern in einem Sanierungsbestand

Sanierungsverfahren mit Bestandsneuaufbau

Im vergangenen Jahr entschloss sich ein Jungsauenzüchter zum Neuaufbau eines PRa-freien Sauenbestandes aus einheimischer Genetik. Zum Aufbau dieser neuen Landrasseherde wurden züchterisch hochwertige, mehrfach gegen PRa geimpfte Altsauen aus zwei PRa-positiven Beständen mitteldeutscher Genetik als Mütter der zukünftigen Jungsauen ausgewählt. Diese Sauen mussten ein negatives PMT-ELISA-Ergebnis in der Nasentupferprobe unmittelbar vor der Geburt nachweisen. Kurze Zeit nach der Geburt erhielten sowohl diese Sauen als auch deren Ferkel eine intensive antibiotische Metaphylaxe. Die Behandlung der Würfe wurde einen Tag vor dem Absetzen ein zweites Mal durchgeführt. Am Tag des Absetzens erfolgte die Umstallung der weiblichen Ferkel in eine separierte Aufzucht (Gruppe 1). Im Abstand von 8 Wochen wurde die beschriebene Vorgehensweise wiederholt und eine zweite Gruppe behandelter Ferkel (Gruppe 2) dem separierten Aufzuchtbestand zugeführt. Danach wurde der Bestand geschlossen. Die erste Untersuchung von Nasentupfern aller Tiere der Gruppe 1 erfolgte ca. 2 Wochen nach Ankunft der Gruppe 2. In keinem der mittels PMT-ELISA untersuchten Nasentupfer konnten toxinbildende Pasteurellen nachgewiesen werden. Im Anschluss daran wurde eine weitere antibiotische Metaphylaxe des Gesamtbestandes durchgeführt. Nach ca. 10 Wochen fand eine Beprobung beider Gruppen des Bestandes statt. Die Hälfte der Nasentupferproben wurde mittels PCR untersucht, die andere Hälfte im PMT-ELISA. In beiden Testsystemen konnten keine toxinbildenden Pasteurellen nachgewiesen werden. Auch in einer zweiten Gesamtbestandsuntersuchung nach weiteren 14 Wochen konnten weder im ELISA noch in der PCR toxinbildende Pasteurellen nachgewiesen werden. In der serologischen Stichprobe (ca. 25 % der Tiere) waren ebenfalls keine Antikörper gegen toxinbildende Pasteurellen feststellbar, so dass der Bestand als PRa-frei eingestuft werden kann.

Tab. 6: PRa-Status der untersuchten Betriebe (Vergleich 2005 und 2006)

PRa-Status	Betriebe 2005		Betriebe 2006	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
PRa-positiver Schweinebestand	11	78,6 (100,0)	12	85,7 (100,0)
» davon > 20 % positiver Befunde in der Stichprobe	5	45,5	4	33,3
» davon < 20 % positiver Befunde in der Stichprobe	6	54,5	6	50,0
» davon mit negativem Ergebnis in zwei aufeinander folgenden Stichproben	0	0	2	16,7
PRa-überwachter Schweinebestand	3	17,6 (100,0)	2	14,3 (100,0)
» davon mit negativem Ergebnis in zwei aufeinander folgenden Stichproben	2	66,7	2	100,0
Summe	14	100,0	14	100,0

10.5 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), der Staatlichen Ämter für Landwirtschaft 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.
38 Schweineproduktionsbetriebe insgesamt nehmen zurzeit in Sachsen an der Tiergesundheitsrichtlinie teil. Es sind 24 Zuchtbetriebe, 4 Aufzucht- und 10 Mastbetriebe.

Der SGD hat die Landwirtschaftsbetriebe gemeinsam mit den Ämtern für Landwirtschaft, 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 13 Betrieben Besuche und Beratungen.
Für alle überprüften Betriebe konnte wieder die ordnungsgemäße Teilnahme bestätigt werden.
Für einen effektiven Tierseuchenschutz und einen stabilen Gesundheitszustand in den Betrieben halten wir die Anwendung der Richtlinie für wertvoll und eine Erweiterung des Teilnehmerkreises für unbedingt notwendig.

Schwerpunkte der Verfahrensanweisung „Tiergesundheitsmanagement“

Analysen und Festschreibung der Maßnahmen zur

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

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

10.6 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 der 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.

Die Teilnahme ist freiwillig.
Der Tierbesitzer erklärt schriftlich gegenüber der SächsTSK seinen Beitritt zum Programm.
Das Formular für die Beitrittserklärung ist als Anlage 1 dem Programm beigefügt und kann über **www.tsk-sachsen.de** heruntergeladen und ausgedruckt werden.
Mit dem Beitritt verpflichtet sich der Tierbesitzer zur Einhaltung der vom SGD vorgeschlagenen Untersuchungen und Maßnahmen.

Abb. 13: Teilnahmebedingungen

Die Bewertung der Ergebnisse und der festzulegende Salmonellenantikörperstatus richten sich nach dem prozentualen Anteil positiver Antikörperbefunde und dem in der Schweine-Salmonellen-Verordnung vorgegebenen Schlüssel. Die Ersteinstufung wird frühestens nach Ablauf von 12 Monaten nach der Erstuntersuchung vorgenommen. Danach erfolgt die Auswertung und Einstufung vierteljährlich für die letzten 12 Monate als gleitendes Jahresmittel. Ergibt die Auswertung der Untersuchungen einen mittleren oder hohen Salmonellenantikörperstatus, werden durch den SGD in Abstimmung mit dem betreuenden Tierarzt dem Tierbesitzer zusätzliche Untersuchungen zur Abklärung möglicher Salmonelleneintragsquellen vorgeschlagen. Die Maßnahmen zur Beseitigung von Eintragsquellen und zur Verbesserung des Salmonellenstatus werden bestandsspezifisch schriftlich festgelegt. Schwerpunkte bilden dabei das allgemeine Betriebsmanagement und die Produktionshygiene. Ergänzend können spezifische Impfstoffe zum Einsatz kommen.
Dieses Programm wurde inhaltlich-fachlich gemeinsam mit den Schweinegesundheitsdiensten in Thüringen und Sachsen-Anhalt erarbeitet und von den obersten Gremien der zuständigen Tierseuchenkassen beschlossen.

Abb. 14: Stichprobenumfang und Untersuchungsrhythmus zum Nachweis von Salmonellenantikörpern

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

11. Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes

Der Geflügelgesundheitsdienst wurde 2006 durch Frau Dr. Ahlers vertreten. Nach ihrem Ausscheiden zum 1. März 2007 wird Herr TA Küblböck ihren Arbeitsbereich ab 1. Juli 2007 übernehmen.

Tätigkeitsschwerpunkte des GGD im Jahr 2006 waren

» die Durchführung der freiwilligen Salmonellen-Kontrolle in Hühnergeflügelbeständen gemäß der Sächsischen Richtlinie
» die Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Krankheit in Hühner- und Putenbeständen
» die Durchführung der EU-weiten Grundlagenstudie zur Prävalenz von Salmonellen in Masthühnerbeständen im Freistaat Sachsen
» die Vorbereitung der EU-weiten Grundlagenstudie zur Prävalenz von Salmonellen in Putenbeständen im Freistaat Sachsen
» fachliche und personelle Unterstützung bei der Bekämpfung der Geflügelpest in zwei in Sachsen aufgetretenen Fällen
» Brütereikontrollen in amtlichem Auftrag
» Zuarbeiten und Stellungnahmen zu gesetzlichen Bestimmungen und Fragestellungen durch das SMS
» die Beratung von Betrieben mit tiergesundheitlichen Problemen
» Unterstützung der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Tierhaltern und Tierärzten durch Vorträge zur Tiergesundheit (Im Jahr 2005 wurden vom GGD zwölf Vorträge im Rahmen verschiedener Veranstaltungen gehalten.)

Darüber hinaus bestand bis März 2006 eine Kooperation mit der Professur für Vogelkrankheiten der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig im Umfang von 0,3 Stellen. Diese Zusammenarbeit diente der Aus- und Weiterbildung von Tierärzten und förderte den Informationsaustausch zwischen Forschung und Praxis unter Einbindung sächsischer Betriebe. Im Rahmen der Kooperation wurden im Jahr 2006 folgende Leistungen erbracht:

» praktische studentische Ausbildung im Rahmen von Bestandsbesuchen des GGD
» Vorlesungen und Seminare im Bereich Nutzgeflügel
» Betreuung von zwei Projekten zum Vorkommen von Mykoplasma synoviae und aviären Metapneumoviren in sächsischen Legehennenbeständen
» Mitgliedschaft in der Arbeitsgruppe Tiergerechtheit des Projektes "Nationaler Bewertungsrahmen zum Stand der Technik von Tierhaltungsverfahren" der FAL und KTBL
» Beratung bei der Planung von Projekten im Bereich Nutzgeflügel an verschiedenen Instituten der Veterinärmedizinischen Fakultät

Zur Beratung bei tiergesundheitlichen Problemen wurde der Geflügelgesundheitsdienst 2006 in 60 Fällen von Tierhaltern sowie für 16 Beratungen von Amtstierärzten in Anspruch genommen (Anforderungen im Zusammenhang mit den Geflügelpestausbrüchen sind in diesen Zahlen nicht enthalten). Die Beratungstätigkeit durch den Geflügelgesundheitsdienst ist somit gegenüber dem Vorjahr um ca. 40% angestiegen. Wie bereits in 2005 wurde ein Großteil der Beratungen von Legehennenhaltern gewünscht, in deren Beständen eine Legeleistungsdepression oder erhöhte Abgänge aufgetreten waren. Die häufigsten Ursachen für diese Leistungsstörungen waren wie auch in den Vorjahren Infektionen mit E. coli, Mykoplasmen und / oder der Infektiösen Bronchitis. In Einzelfällen wurden jedoch auch Rotlauf, Histomoniasis, EDS und ein Befall mit Spulwürmern als Ursache für Verlustgeschehen bzw. Leistungsdepressionen diagnostiziert und entsprechende therapeutische und Therapie flankierende Maßnahmen eingeleitet.
Weitere Beratungsschwerpunkte ergaben sich im Zusammenhang mit der aktuellen Tierseuchensituation zu Schutzmaßnahmen bei Geflügelpest sowie in den heißen Sommermonaten zur Bekämpfung von Fliegen, Getreideschimmelkäfern und Milben in Geflügelställen. Für diese Themenbereiche wurden aufgrund wiederholter Anfragen Merkblätter erstellt, die auf der web-Seite der TSK eingesehen werden können.

Grundlagenstudie zur Prävalenz von Salmonellen in Masthühnerbeständen

Grundlagenstudie zur Prävalenz von Salmonellen in Gallus-gallus-Broilerbetrieben gemäß Entscheidung 2005/636/EG
Mit Hilfe dieser Studie sollen die fachlichen Informationen gewonnen werden, die für die Weiterentwicklung des Veterinärrechts der Europäischen Gemeinschaft erforderlich sind. Auf der Grundlage der Ergebnisse wird ein Gemeinschaftsziel zur Senkung der Prävalenz von Salmonellen in Masthühnerbeständen festgelegt, das in entsprechende Rechtsvorschriften umgesetzt werden wird.

Im Rahmen der o.g. Prävalenzstudie wurden im Zeitraum vom 01.10.2005 bis 01.10.2006 im Freistaat Sachsen zwei Masthühnerbestände gemäß den Anlagen zur Durchführung der o.g. Entscheidung (AZ 24-9156-222/8) beprobt und untersucht. Bei beiden Beständen handelt es sich um konventionelle Bodenhaltungen.
Der Nachweis von Salmonellen verlief für beide beprobten Masthühnerbestände positiv. In jeweils einem Bestand wurde Salmonella sp. Gruppe C1 bzw. S. Enteritidis aus Sockentupferproben isoliert.
Über das Deutschland- und Europaweite Ergebnis dieser Studie lagen im Januar 2007 noch keine Auswertungen vor.

Im Oktober 2006 begann eine analoge Prävalenzstudie in Putenhaltungen. Die Probenahmen in sächsischen Mastputenbetrieben werden seit Januar 2007 durchgeführt.

Auftreten der hochpathogenen Form der Aviären Influenza (HPAI; Geflügelpest) im Freistaat Sachsen
Im Falle eines Ausbruchs besonders bedrohlicher Tierseuchen, wie z.B. Geflügelpest, stehen die Tiergesundheitsdienste der Sächsischen Tierseuchenkasse den Krisenzentren zur epidemiologischen Beratung und Unterstützung bei der Ermittlung des gemeinen Wertes der zu tötenden Tiere entsprechend den Regelungen des Sächsischen Notfallplans „Maßnahmen zur Bekämpfung von besonders bedrohlichen Tierseuchen“ i.d.F. vom 01.08.2006 zur Verfügung.

Im Jahr 2006 traten im Freistaat Sachsen ein Geflügelpestausbruch in einem Nutzgeflügelbestand und zwei Fälle von Wildvogel-Geflügelpest auf. Bei dem Nutzgeflügel-Geflügelpestfall wurde der Geflügelgesundheitsdienst zur Unterstützung bei der Durchführung der Tötung von Geflügel im Sperrbezirk und bei der Wertermittlung der getöteten Tiere hinzugezogen. Nach dem Nachweis von HPAI bei einem Trauerschwan im Dresdner Zoo wurde der Geflügelgesundheitsdienst in die epidemiologischen Erhebungen und in Planung und Durchführung der Aufstallung der Zoovögel einbezogen.

Aufgrund der epidemiologischen Erhebungen wird in beiden Fällen von einem Eintrag über infizierte Wildvögel ausgegangen. Eine Verschleppung und weitere Ausbreitung konnte in allen Fällen durch die unverzüglich eingeleiteten und umfassenden Maßnahmen verhindert werden. Bei dem nachgewiesenen Erreger handelt es sich in allen Fällen um das hochpathogene AIV des Subtyps H5N1/Asia, der den bei Wildvögeln in Deutschland und im nördlichen Europa im Jahr 2006 vorkommenden Isolaten entspricht.

11.1 Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen des Freistaates Sachsen vom 20. April 1993

Mit dieser Richtlinie werden die Grundsätze für den Schutz und die Kontrolle der Hühnergeflügelbestände zur Verhinderung der Salmonella Enteritidis- und S. Typhimurium- Infektion auf der Grundlage eines freiwilligen Bekämpfungsprogrammes festgelegt.
Die Entnahme von Proben (Eiern, Kotproben, Kloakentupfern, Tiermaterial, Steckenbleibern, Mekonium und Kückenwindeln) erfolgt durch den Geflügelgesundheitsdienst und von der Tierseuchenkasse beauftragten Tierärzten nach einem in der Richtlinie festgelegten Schema. Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

Im Jahr 2006 haben 53 Legehennen-haltende Betriebe mit einem gemeldeten Tierbestand von 3,8 Mio. Legehennen, ein Zuchthühnerbetrieb, 6 Junghennenaufzuchten und ein Masthühnerbetrieb an der freiwilligen Salmonellenkontrolle im Rahmen der o.g. Richtlinie teilgenommen. Die regelmäßige Kontrolle von über 95% des sächsischen Legehennenbestandes ermöglicht eine zuverlässige Aussage über das Vorkommen von Salmonella Enteritidis (S.E.) und Salmonella Typhimurium (S.Tm.).

Aus den Angaben in Tabelle 1 ist ersichtlich, dass die Salmonellen-Belastung von untersuchten Eiern und Kot mit unter 2% insgesamt gering war. Wie auch in den Vorjahren war die Nachweisrate im Sammelkot höher als an der Eischale, im Eiinhalt wurden nur in einem Fall Salmonellen nachgewiesen. Bei der Interpretation der in Abbildung 1 nach Haltungsformen gegliedert dargestellten Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Anzahl der Betriebe und insbesondere die Tierzahlen in den verschiedenen Haltungsformen unterschiedlich sind und damit das Probenaufkommen je Haltungsform differiert (s. Tabelle 1).

Die vergleichsweise hohe Salmonellen-Belastung des Kotes im Vergleich zu den Eiern kann durch passagäre Infektionen von Hennen mit belastbarer Immunität erklärt werden. Reinfektionen sind in Haltungsformen, in denen die Tiere Kontakt zu ihren Ausschei-

Tab. 1: Nachweis von S. Enteritidis (S.E.) und S. Typhimurium (S.Tm.) in sächsischen Legehennenbeständen

	Stichprobenumfang*		positive Erstbefunde		
	Eipools	Sammelkotproben	Eischale (S.E. / S.Tm.)	Eiinhalt (S.E. / S.Tm.)	Sammelkot (S.E. / S.Tm.)
Freiland- und Auslaufhaltung	436	492	9 / 0	1 / 0	12 / 0
Bodenhaltung	310	349	0 / 0	0 / 0	4 / 0
Käfighaltung	876	888	4 / 2	0 / 0	12 / 0
insgesamt	1622	1729	13 / 0	1 / 0	28 / 0

*) ohne Nachuntersuchungen

dungen haben (z.B. Scharrraum, Wintergarten, Auslauf) wahrscheinlicher als in der Käfighaltung. Das höhere Infektionsrisiko in Boden- und Freilandhaltungen hat jedoch zu einer stringenteren Immunprophylaxe in den betroffenen Betrieben beigetragen. Während in diesen Haltungsformen die Impfung gegen S. Enteritidis zum Standardimpf-programm gehört, wurde 2006 in einzelnen Käfighaltungen ausschließlich gegen S. Typhimurium geimpft. In der Folge wurde in diesen Beständen trotz umfassender Hygiene- und Biosicherheitsmaßnahmen wiederholt S.E. nachgewiesen.

Im Jahr 2006 nahmen fünf der sechs sächsischen Junghennenaufzuchtbetriebe mit über 20.000 Tierplätzen sowie ein weiterer Betrieb mit Zulassung zum innergemeinschaftlichen Handel mit Junghennen an der o.g. Richtlinie teil. Insgesamt wurden 103 Kükenwindeln und 140 Küken-Pools (24-Stunden-Verluste) untersucht.
Weder in den Junghennenaufzuchten noch in dem beprobten Zuchtbetrieb konnten Salmonellen nachgewiesen werden.

Die Salmonellenkontrolle sächsischer Masthühner wurde auch im Jahr 2006 nahezu ausschließlich im Rahmen von Eigenkontrollen durchführt, nur ein Mastbetrieb nahm an der o.g. Richtlinie teil. Insgesamt wurden bis August 2006 aus vier Durchgängen dieses Betriebes 100 Küken-Pools (24-Stunden-Verluste) und 102 Kükenwindeln untersucht. Weder in den Küken-Pools noch in den Kükenwindeln konnte Salmonella Enteritidis oder Salmonella Typhimurium isoliert werden.

Als Hauptursache für den Nachweis von Salmonellen in Geflügelbeständen ist ein Eintrag durch Schadnager, Wildvögel oder Arthropoden anzusehen. Konsequent durchgeführte Hygienemaßnahmen und regelmäßige Schadnagerbekämpfung sind zur Vermeidung des Salmonelleneintrags unerlässlich, positive Befunde weisen auf eine unzureichende Hygiene und Schadnagerbekämpfung in den betroffenen Beständen hin. Die Durchführung betriebsspezifischer hygienischer Maßnahmen wurde bei positiven Salmonellen-Nachweisen vom GGD mit den Tierhaltern besprochen und deren Erfolg überprüft.

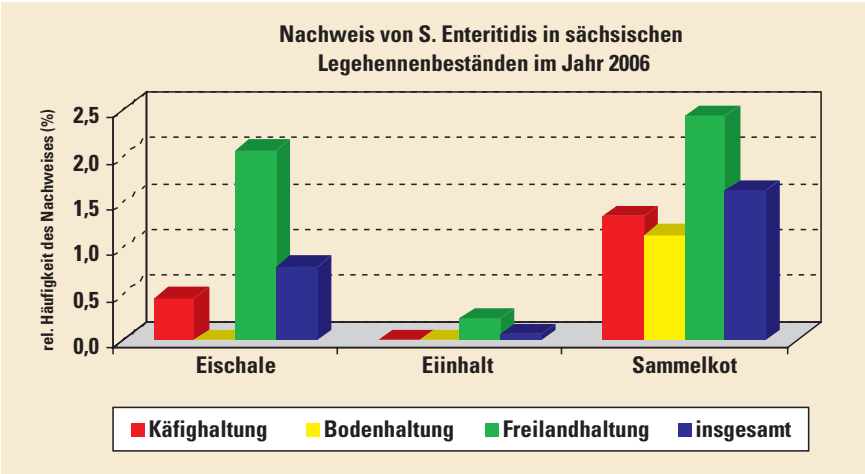


Abb. 1: Nachweis von S. Enteritidis in sächsischen Legehennenbeständen im Jahr 2006

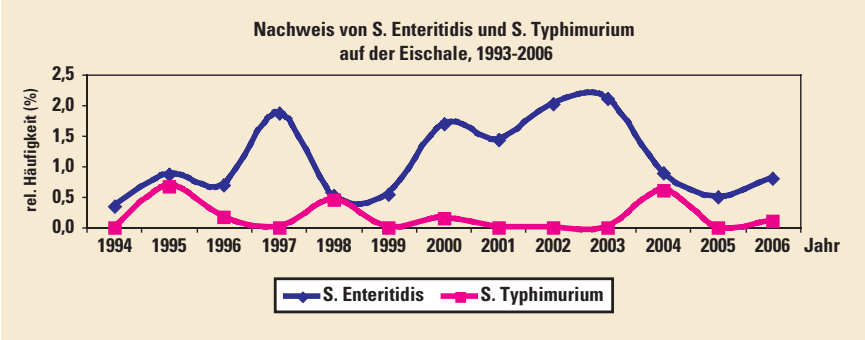


Abb. 2: Nachweis von S. Enteritidis und S. Typhimurium auf der Eischale, 1993-2006

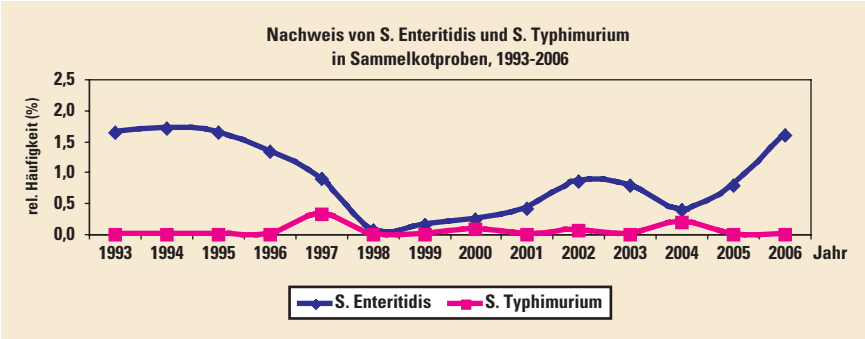


Abb. 3: Nachweis von S. Enteritidis und S. Typhimurium im Kot, 1993-2006

11.2 Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease

Bekämpfung der Newcastle Disease (ND)
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.
Die lückenlose Impfprophylaxe ist in Anbetracht weltweit auftretender ND-Ausbrüche in den letzten Jahren wichtigste Voraussetzung für die Bekämpfung der ND in der Geflügelhaltung. Aus Gründen der Seuchenbekämpfung wird daher der Immunstatus sächsischer Bestände deshalb mittels serologischer Untersuchungen seit 1996 stichprobenhaft kontrolliert.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

Im Jahr 2006 wurden serologische Kontrollen zur Kontrolle der gesetzlich vorgeschriebenen Impfung gegen die Newcastle Disease (ND) in insgesamt 48 Legehennen-, 87 Junghennenaufzucht-, 11 Masthühner- und 15 Mastputenherden sowie in 230 Kleinhaltungen durchgeführt.
Die Probenentnahme in Beständen mit mehr als 2.000 Jung- oder Legehennen erfolgte durch den Geflügelgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse, Broiler und Mastputen wurden am Schlachthof beprobt. Kleinbestände wurden von niedergelassenen Tierärzten auf Veranlassung durch das jeweils zuständige Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt beprobt.

Die in den Mast- und Großbeständen mit über 2000 Hennen- bzw. Aufzuchtplätzen erhobenen Untersuchungsergebnisse belegen, dass die gesetzlich vorgeschriebene Immunprophylaxe gegen ND im Rahmen der üblichen Impfschemata durchgeführt wurde und die Bestände gegenüber einer ND-Feldvirusinfektion geschützt waren.
In drei Junghennenaufzuchten, 22 Legehennenherden und diversen Kleinhaltungen wiesen hohe Antikörpertiter auf eine mögliche Boosterung durch ND-Feldvirusinfektionen hin. Gegenüber dem Vorjahr ist eine leicht abfallende Tendenz festzustellen. Klinische Symptome oder Leistungseinbußen ungeklärter Ursache traten jedoch in diesem Zusammenhang nicht auf, und eine Anzüchtung von ND-Feldvirus ist auch im Jahr 2006 an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen bei Hausgeflügel in keinem Fall gelungen.

In dem Großteil der untersuchten Kleinbeständen bestand eine ausreichende Immunität gegen den Erreger der Newcastle Disease, eine Nachimpfung war nur in neun Kleinhaltungen (4 %) mit sehr niedrigen Antikörpertitern erforderlich. Die ordnungsgemäße Durchführung der ND-Impfung trotz logistischer Schwierigkeiten (große Abpackungen der verfügbaren Impfstoffe, vergleichsweise hoher Organisations-, Arbeits- und Kostenaufwand für die Impfung kleiner Tierzahlen) zeigt den verantwortungsbewussten Umgang sächsischer Geflügelhalter und Tierärzte mit dieser anzeigpflichtigen Tierseuche.

Für nähere Informationen zur Impfung gegen die Newcastle Disease steht der Geflügelgesundheitsdienst gerne zur Verfügung. Die Impfungen sind grundsätzlich von einem Tierarzt durchzuführen, sofern keine Ausnahmegenehmigung nach §34 Tierimpfstoffverordnung vorliegt. Der Tierhalter ist verpflichtet, über die durchgeführten Impfungen Nachweise zu führen. Beim Zukauf von Tieren muss daher der Impfplan mit dem Lieferschein ausgehändigt werden.

Junghennenaufzucht:
2. Lebenswoche (LV)
5. Lebenswoche (LV)
12. Lebenswoche (LV)
16.-18. Lebenswoche (LV oder 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. 4: Impfempfehlungen für die gesetzlich vorgeschriebene Impfung gegen die Newcastle Disease

12. Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes

Die Tätigkeit des Fischgesundheitsdienstes (FGD) im Jahr 2006 war durch eine intensive Beratungstätigkeit der sächsischen Fischhaltungsbetriebe, Anglerverbände sowie -vereine gekennzeichnet. In die Betreuung des FGD waren 129 Fischhalter, 3 Zierfischhändler sowie der Anglerverband „Elbflorenz" Dresden e.V., der Anglerverband „Mittlere Mulde" e.V., der Anglerverband „Südsachsen Mulde/Elster" e.V. und der Anglerverband „Sachsen" e.V. einbezogen. Insgesamt wurden von den beiden Mitarbeiterinnen des FGD und der für 6 Monate als Vertretung befristet eingestellten Tierärztin, Frau Ina Reuter, 476 Betriebsbesuche sachsenweit vorgenommen. Insbesondere die Untersuchungstätigkeit und die Beratungen im Zusammenhang mit der erst seit 2003 in Sachsen nachgewiesenen, neu eingeschleppten Koi-Herpesvirusinfektion (KHV) hat wesentlich zugenommen. Nach Abschluß des durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft 2003 bis 2005 geförderten Projektes:
„Programm zur Abklärung virusbedingter Kiemenerkrankungen bei Karpfen", welches bei der Fortbildungsveranstaltung für Fischereiunternehmen im März 2006 verteidigt werden konnte, wurde durch den Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse das „Gemeinsame Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirusinfektion (KHV) in sächsischen Fischhaltungsbetrieben" bestätigt und durch den FGD umgesetzt. Die Ergebnisse, die sich im ersten Jahr der Programmdurchführung ergeben haben, sind in den folgenden Abschnitten dargestellt. Gleichfalls wurde durch die Bearbeitung o.g. Projektes die wissenschaftliche Notwendigkeit erkannt, weitere diagnostische Verfahren zum Nachweis des Koi-Herpesvirus zu entwickeln. Aus diesem Grund hat die Sächsische Tierseuchenkasse mit dem Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Friedrich Loeffler Institute Insel Riems (FLI) einen Forschungsvertrag zum Projekt „ Untersuchungen zum direkten und indirekten Nachweis von Koi- Herpesviren (KHV) beim Nutzkarpfen in sächsischen Teichwirtschaften" abgeschlossen. Ziel des Projektes, das bis August 2008 laufen soll, ist es die Schwierigkeiten in der Diagnostik im Rahmen der Bekämpfung des KHV in Karpfenbeständen zu beseitigen und die Freihaltung der Karpfenbestände vom KHV durch einen sicheren und robusten direkten oder indirekten Nachweis des Virus zu garantieren. Schwerpunkte liegen auf der Erkennung des Virus bei akuter und vor allem bei latenter Infektion der Karpfen. Es sollen verschiedene PCR-Methoden in ihrer Verwendbarkeit bei akuten und latenten Infektionen in ihrer Sensitivität und Spezifität miteinander verglichen werden. Gewonnene Erkenntnisse werden sofort in die Praxis zur Bestätigung der Labortests überführt.
Die Bearbeitung des Projekts erfolgt in enger Zusammenarbeit des FLI mit dem FGD und der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA).
Im Rahmen des Projektes erfolgte eine Probenahme in mehreren sächsischen Fischhaltungsbetrieben. Von der fundierten Durchführung des Projektes am FLI konnte sich der FGD bei einem Arbeitstreffen im Dezember 2006 auf der Insel Riems überzeugen.
Teile der Ergebnisse des 2003 bis 2005 vom FGD durchgeführten Programmes wurden auf mehreren Veranstaltungen präsentiert. Herauszuheben ist der Vortrag, der im Rahmen des in Prag stattfindenden 2. öffentlichen Workshops des DIPNET Projektes, ein europäisches Netzwerk zu Erkrankungen der Aquakultur und Interaktionen von Krankheitserregern des aquatischen Lebensraumes, gehalten werden durfte.

Neben den genannten Aktivitäten war der FGD u.a. aktiv in der bundesweiten Arbeitsgruppe zur Erarbeitung des Maßnahmekatalogs für Fischseuchen innerhalb des Tierseuchenhandbuches, im Landesfischereibeirat, im Fachbeirat für Fischerei der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, im Redaktionskollegium der Zeitschrift „Fischer und Angler in Sachsen" tätig. Für die genannte Zeitschrift erarbeitet der FGD regelmäßig Beiträge oder Informationen. Artikel erschienen zu folgenden Themen:
» Aktueller Nachweis der Krebspest in Sachsen
» Die Blutwurmkrankheit: Eine Gefahr für die Karpfenbrut

Im letzten Jahr wurde außerdem die Zusammenarbeit mit den Anglerverbänden durch intensivere Beteiligung an der Fortbildung der Gewässerwarte und Vereinsvorsitzenden verstärkt. Dazu erfolgten Vorträge zu „Anzeige- und meldepflichtige Fischseuchen" und zur „Koi- Herpesvirusinfektion" bei mehreren Veranstaltungen. Weiterhin war der FGD wie im Vorjahr durch zwei Gastvorträge an der Durchführung des Jugendcamp Großdubrau beteiligt. Außerdem wurde neben den bestehenden Betreuungsverträgen mit Fischhaltungsbetrieben ein Dienstleistungsvertrag mit der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei abgeschlossen. Auf Beschluß des Verwaltungsrates kann der FGD als Dienstleister im Rahmen des Förderprogramms der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft zur Untersuchung der sächsischen Krebsbestände auf den Krebspesterreger, Aphanomyces astaci, und zur Kartierung der Krebsbestände Sachsens tätig werden.

Dr. Grit Bräuer
Fachtierärztin für Fische

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-18
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0177 7687870
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: 0173 9466235
E-Mail: boettcher@tsk-sachsen.de

12.1 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 infektiöse Erkrankungen, die in den Fischhaltungsbetrieben eine wirtschaftliche Bedeutung erlangen können, zurück zu drängen.

92 Fischhaltungsbetriebe im Haupt- und Nebenerwerb waren 2006 in die Untersuchungen nach dem Programm einbezogen. Hinzu kommen die Fischbestände der Angelvereine und der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, die jedoch keine Fischhaltungsbetriebe darstellen. Insgesamt wurden 203 Teiche bzw. Fischbestände aus anderen Haltungseinheiten in die Untersuchung einbezogen. Im Vergleich zu den insgesamt vorgenommenen Untersuchungen im davor liegenden Jahr ergibt sich ein leichter Rückgang der untersuchten Bestände zugunsten des KHV Programms.

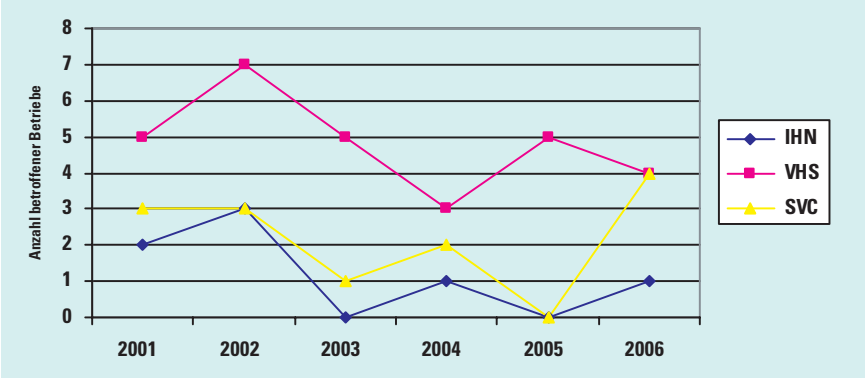


Abb. 1: Entwicklung der Fischseuchensituation in Sachsen

In 4 Fischhaltungsbetrieben wurde im letzten Jahr das Virus der VHS diagnostiziert (Abb. 1), wobei der Nachweis auf den nach der EU Entscheidung 2001/183/EG vorgeschriebenen Diagnoseverfahren für Fischseuchen, d.h. der Anzüchtung auf Zellkulturen nur in zwei Fällen gelang. Daraufhin wurden diese Betriebe, die eine deutliche Klinik zeigten seuchenhygienisch gesperrt. Im Vergleich zu 2005, wo noch fünf Fischhaltungsbetriebe mit deutlichen Verlusten betroffen waren, ergibt sich ein Rückgang der aufgetretenen Fälle. Zielstellung der Beratung des FGD sollte jedoch die vollständige Zurückdrängung dieser Handelsseuche sein. Einer der beiden von Klinik betroffenen VHS Fälle trat unmittelbar nach Neubesatz der Fischzuchtanlage auf. Trotzdem dem Fischhalter scheinbar korrekte Transportbescheinigungen beigebracht wurden, müssen in mindestens einem Fall latent infizierte Forellen hinzugekauft worden sein. Wahrscheinlich ist der Zukauf latent infizierter Speisefische, bei denen durch unzureichende Trennung der Speisefischhälterung vom Rest der Anlage das Virus auf die Satzfische der Anlage überspringen konnte. Beide mit tierseuchenrechtlichen Verfügungen belegten Fischhaltungsbetriebe wurden im Laufe des Jahres saniert.

Die vor allem bei Salmonidensetzlingen mit kurzzeitig hohen Verlusten einhergehende IHN (Abb. 2) konnte in einem Betrieb nachgewiesen werden. Die epidemiologischen Erhebungen, die der FGD gemeinsam mit dem zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt durchgeführt hat, ergaben keine eindeutig nachvollziehbare Einschleppungsursache. Auf Grund der durch den Tierbesitzer schon aus den Jahren zuvor geschilderten Verlustgeschehen konnte vermutet werden, dass der Zeitpunkt der Viruseinschleppung Monate bis Jahre zurücklag. Die Fischzuchtanlage erhielt ebenfalls eine Tierseuchengesetzliche Verfügung und wurde durch den Besitzer innerhalb kurzer Zeit leergeräumt und umfassend desinfiziert.

In den Karpfenzuchtbetrieben wurden die Fischbestände im Rahmen der Untersuchungspflicht des Fischhalters nach § 5 Fischseuchenverordnung auf SVC untersucht. Besonderes Augenmerk richtet der FGD dabei auf die Satzfischbestände an ein- und zweisömmrigen Karpfen u.a. Cypriniden bzw. Welsen, Zandern etc.
In vier Betrieben und dort auch nur in vier Teichen bzw. Beständen konnte Virusgenom nachgewiesen werden. Allerdings gelang auch hier nur in zwei Proben die Anzucht des Virus auf den vorgeschriebenen Zellkulturen. Die weiteren Befunde wurden mittels PCR erhoben. Für SVC typische klinische Symptome lagen in keinem Fall vor. Insgesamt ist die wirtschaftliche Bedeutung der SVC in Sachsen als äußerst gering einzustufen. Das unterstreicht die Bemühungen der Fischgesundheitsdienste verschiedener deutscher Bundesländer sowie Österreichs die SVC aus der Listung und Bekämpfungspflicht innerhalb der zukünftig geltenden EU RL 2006/88/EG herauszustreichen. Für zwei weitere Fischzuchtbetriebe wurden Zulassungsverfahren für die Erstzulassung als anerkannt seuchenfreier Betrieb bezüglich VHS und IHN erarbeitet. Sofern den Anträgen stattgegeben wird, würde sich die Zahl, der in Sachsen zugelassenen Betriebe auf 6 erhöhen.

Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN)

Erreger:	Rhabdovirus behüllt
Virusreservoir:	willdlebende Lachspopulationen an der pazifischen Küste der USA
Einschleppung:	einmalig nach Europa ca. 1987
Empfänglich:	Forellen- und Lachsarten | Saibling, Hecht, Äsche, Felchen sind empfänglich, erkranken aber nicht
Übertragung:	horizontal
Inkubationszeit:	5 bis 15 Tage
Ausbruch:	bevorzugt bei ca. 10°C
klinisches Bild:	massiver Verluste bei Brut und Setzlingen | deutliche Abgeschlagenheit, sporadische Hyperaktivität | Dunkelfärbung der Haut | extreme Anämie der Kiemen | Pseudofaeces

Abb. 2: Kurzcharakteristik IHN

12.2. KHV-Programm

Gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirus-Infektion (KHV) in sächsischen Fischhaltungsbetrieben (KHV-Programm) vom 23. März 2006

Seit dem Jahr 2000 wird in Deutschland, seit 2003 in Sachsen regelmäßig das KHV als Ursache für Karpfen- und Koiverluste nachgewiesen. Nachdem in den Jahren 2003 bis 2005 in sächsischen Fischhaltungsbetrieben der gesamte wirtschaftliche, durch KHV-Infektionen in Karpfenbeständen verursachte Schaden (Verluste, Desinfektionskosten, erhöhter personeller Aufwand, Ertragsausfall) auf 870 000 € geschätzt wurde, wurde im Jahr 2006 das KHV-Programm aufgelegt. Das Programm dient der Prophylaxe, Erkennung und Bekämpfung der Infektion mit dem Koi-Herpesvirus (KHV).

Seit dem 21.12.2005 besteht in Deutschland für die KHV-Infektion die Anzeigepflicht. Dies bedeutet, dass ein labortechnisch nachgewiesener Ausbruch, aber auch bereits der Verdacht eines Ausbruchs, bei der zuständigen Behörde – in diesem Fall das Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt – angezeigt werden muss. Anzeigepflichtig ist insbesondere der Tierhalter, der Tierarzt oder das Untersuchungslabor. Konkrete Bekämpfungsmaßnahmen sind jedoch nicht gesetzlich vorgeschrieben. Im Einzelfall kann aber über Maßnahmen entschieden werden, die die Verbreitung der Seuche verhindern sollen. Dazu wurden Tierseuchengesetzliche Verfügungen auf der Grundlage von § 79 Abs. 4 i. V. m. § 18 des Tierseuchengesetzes (TierSG) erlassen, die u.a. Verbringungsverbote und Desinfektionsanordnungen enthielten. In begründeten Fällen wurden Umgebungsuntersuchungen durchgeführt.

Im Jahr 2006 hat der FGD insgesamt 260 Fischbestände aus 49 Fischhaltungsbetrieben untersucht (Tab. 1). Von besonderem Interesse waren die Karpfenbestände der sächsischen Fischhaltungsbetriebe, von denen 236 untersucht werden konnten. Auch andere im Zusammenhang mit Karpfen gehaltene Fischarten wurden beprobt, u.a. sechs Koibestände, fünf Goldfischbestände (davon ein Shubunkinbestand), fünf Schleien- und drei Graskarpfenbestände sowie ein Amurkarpfen- und ein Goldorfenbestand. In zwei Fällen erfolgte die Probennahme bei Wildfischen, die in Zusammenhang mit KHV Ausbrüchen standen.

In insgesamt 20 Fischbeständen aus sieben Fischhaltungsbetrieben konnte das KHV nachgewiesen werden. Die Aufteilung in die verschiedenen Altersklassen stellt Tabelle 2 dar. Dabei waren in neun Fällen für KHV typische Symptome und protrahierende Verlustgeschehen mit einer starken Ausbreitungstendenz feststellbar. Die Haut der Tiere wies zum Teil graue Beläge auf, zum Teil war sie sandpapierartig oder durch flache Geschwüre verändert. Die blassen Kiemen waren hochgradig geschwollen und verschleimt, teilweise wiesen sie abgestorbene Bereiche (Nekrosen) (Abb. 3) auf. Bei etlichen Tieren waren die Augen trotz mäßigem bis gutem Ernährungszustand stark eingefallen („Enophthalmus") (Abb. 4). Verluste waren plötzlich sowie hochgradig zu verzeichnen.
In vier Fällen war nur eine unspezifische Klinik, wie Kümmern, Kiemenschwellung oder geringgradige Verluste vorhanden. Die übrigen sieben Bestände waren klinisch zum Zeitpunkt der Untersuchung völlig unauffällig.
Als KHV-positiv erwiesen sich auch einmal Graskarpfen und einmal Goldfische, die jeweils mit Karpfen zusammengehalten wurden. Dies bestätigt die schon länger diskutierten Hinweise darauf, dass nicht nur Karpfen und Koi das Virus beherbergen können, sondern ebenso andere Karpfenartige. Inzwischen wurde auch vom Nationalen Referenzlabor für Fischkrankheiten, Insel Riems berichtet, dass das KHV nicht nur bei Karpfen und Koi (beides Cyprinus carpio), sondern auch bei Goldfischen (Carassius auratus), Karauschen (Carassius carassius), Graskarpfen (Ctenopharyngodon idella), Schleien (Tinca tinca) und Orfen (Leuciscus idus) nachgewiesen wurde. Klinische Geschehen mit Verlusten wurden aber laut Nationalem Referenzlabor bisher nur bei Karpfen und Koi beobachtet.

Der Vollständigkeit halber seien noch 49 sonstige KHV-Untersuchungen genannt, die an der Landesuntersuchungsanstalt durchgeführt wurden. Dabei handelte es sich um Handelsuntersuchungen von Nutzfischbeständen, um Untersuchungen zur Aufklärung von Fischsterben oder um Untersuchungen von Zierfischbeständen privater Halter oder Händler, die in der Regel vom Tierbesitzer bezahlt werden mussten. Untersucht wurden ein Schleienbestand, 23 Karpfen- sowie 25 Koibestände, wobei neunmal bei Koi und einmal bei Schleien (aus Mischkultur mit anderen Cypriniden) das KHV nachgewiesen wurde.

Abb. 3: KHV-Infektion beim Karpfen: Kiemennekrose

untersuchte Bestände	KHV-negative Bestände	KHV-positive Bestände	untersuchte Betriebe	Betriebe mit negativem KHV-Befund	Betriebe mit positivem KHV-Befund
260	240	20	49	42	7

Tab. 1: Untersuchungszahlen und KHV-Befunde

K1	K2	zK3	Amurkarpfen*	Goldfische*
10	8	2	1	1

* in Mischkultur mit KHV-positiven Karpfen

Tab. 2: positive KHV-Befunde

Die Seuchensituation bezüglich KHV in Sachsen stellt sich also folgendermaßen dar:
In großen Teilen von Sachsen war das KHV 2006 (und in den Jahren zuvor) nicht nachweisbar. Es gab auch keine Verlustgeschehen, die auf das Vorhanden sein des Virus hindeuten würden. In zwei Fischhaltungsbetrieben war der KHV-Nachweis vermutlich auf bundesweite Zukäufe aus verdächtigen Betrieben zurückzuführen. Dies unterstreicht die Bedeutung von Handelsuntersuchungen. Betriebe, die Karpfen oder karpfenartige Fische zukaufen möchten, sollten unbedingt auf eine KHV-Untersuchung mit negativem Ergebnis des Bestandes im Herkunftsbetrieb bestehen. Nach den Erfahrungen des Fischgesundheitsdienstes sollte die Untersuchung möglichst bei Wassertemperaturen von mehr als 16 – 18°C erfolgen. Aus dem Untersuchungsbericht sollte hervorgehen, welches Probenmaterial wie vieler Fische, zu welchem Zeitpunkt und mit welcher Methode untersucht wurde. Im Zweifelsfall steht der Fischgesundheitsdienst gerne für die Interpretation solcher Untersuchungsberichte und Beratung zur Verfügung.

Die übrigen betroffenen Betriebe befinden sich in enger räumlicher Verbindung, so dass man von einem Seuchengebiet ausgehen kann. Zur Prophylaxe in diesem Gebiet, aber auch in allen anderen Gebieten, sind strenge Hygienemaßnahmen einzuhalten: gesonderte Gerätschaften für jeden Bestand oder zumindest für jede epidemiologische Einheit (z.B. Teichgruppe), Reinigung und Desinfektion von Arbeitsbekleidung, Gerätschaften und Transportfahrzeugen, Trennung von Vermarktung und Produktion.

Abb. 4: Enophthalmus bei einem K1

Im Vergleich zum Vorjahr wurde das KHV trotz Intensivierung der Untersuchungen in weniger Beständen nachgewiesen. Es war jedoch ein Betrieb mehr als im Jahr 2005 betroffen. In einem der Gebiete, die 2005 betroffen waren sowie in allen im Jahr 2003 betroffenen Gebieten war im Jahr 2006 das KHV nicht mehr nachweisbar. Dies spricht dafür, dass die eingeleiteten Bekämpfungsmaßnahmen erfolgreich waren. An dieser Stelle ist die enorme Bereitschaft der Betriebe auf KHV untersuchen zu lassen hervorzuheben.
In Koibeständen ist das KHV immer noch relativ weit verbreitet. Deshalb ist besondere Vorsicht geboten beim Zukauf von Koi. Falls ein solcher Zukauf wirklich notwendig ist, ist auf eine strikte Trennung der Haltung von Koi und Karpfen, auch bezüglich der Wasserführung zu achten. Zur Bewirtschaftung von Koiteichen sollten unbedingt getrennte Gerätschaften vorhanden sein. Ein KHV-Test sollte auf jeden Fall vor dem Besatz, also bereits im Herkunftsbetrieb durchgeführt werden.

12.3. Untersuchungen zur Krebspest

Hintergrund der Untersuchung ist die Verdrängung unserer einheimischen Edelkrebsbestände durch die Ende des 19.Jahrhunderts aus Nordamerika eingeschleppte Krebspest. Deren Erreger, der Schlauchpilz *Aphanomyces astaci*, führt bei Edelkrebsen (Astacus astacus, Abb. 5) zu einer tödlich verlaufenden Infektion. Dadurch konnten sich gebietsfremde, Krebspest -resistente und – übertragende Krebsarten ausbreiten. Zusätzlich haben auch Gewässerverbauung und – verschmutzung zum Rückgang der Krebse geführt.
Die Krebspest verläuft bei Edelkrebsen immer tödlich. Typische Symptome sind eine zunehmende Tagaktivität, ständiges Putzen des Körpers, Einziehen des Abdomens, Verlust von Gliedmaßen und häufiges Umkippen.
Der Tod tritt ca. 7 Tage nach der Infektion ein (bei 20 °C). Krebsarten nordamerikanischer Herkunft, wie beispielsweise der in Sachsen häufig vorkommende Kamberkrebs, sind zwar gegen die Krebspest resistent, gelten jedoch als Überträger von A. astaci.
Der Edelkrebs kann fischereilich genutzt werden und stellt für manche Fischhaltungsbetriebe einen einträglichen Nebenerwerb dar. Deshalb und aufgrund seiner Listung in der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) müssen seine Bestände geschützt werden, insbesondere vor der Krebspest. Die Untersuchung auf Krebspest ist Grundlage dessen, dass vorhandene Edelkrebsbestände geschützt werden und Wiederansiedlungsversuche geplant werden können.

Abb. 5: Edelkrebs (Astacus astacus)

Insgesamt wurden 2006 im Auftrag der Landesanstalt für Landwirtschaft im Rahmen des Förderprogramms „Erfassung und Dokumentation zur Situation der Krebsbestände im Freistaat Sachsen – Möglichkeiten für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen“ 50 Kamberkrebse *(Orconectes limosus)* die aus dem Schwarzen Schöps, der Talsperre Quitzdorf, der Pulsnitz, dem Schwarzwasser und der Kleinen Spree stammten, durch PCR Technik auf Krebspest untersucht. Dazu wurde diese Untersuchungstechnik an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) zunächst etabliert und durch den Virologen modifiziert. In der Literatur wird beschrieben, dass der Nachweis des Krebspesterregers an anderen Krebsen außer dem Edelkrebs schwierig ist. Trotzdem gelang der LUA bereits in 8 Fällen der Nachweis des Schlauchpilzes bei Kamberkrebsen. Interessanterweise stammten alle positiven Proben, die zu unterschiedlichen Zeiten entnommen wurden aus dem gleichen Gewässer.

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 2006 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

Deutsche Post

Entgelt bezahlt
01458 Ottendorf-Okrilla
Deutschland

Absender: Sächsische Tierseuchenkasse, Löwenstraße 7 a, 01099 Dresden

SächsTSK

Sächsische Tierseuchenkasse