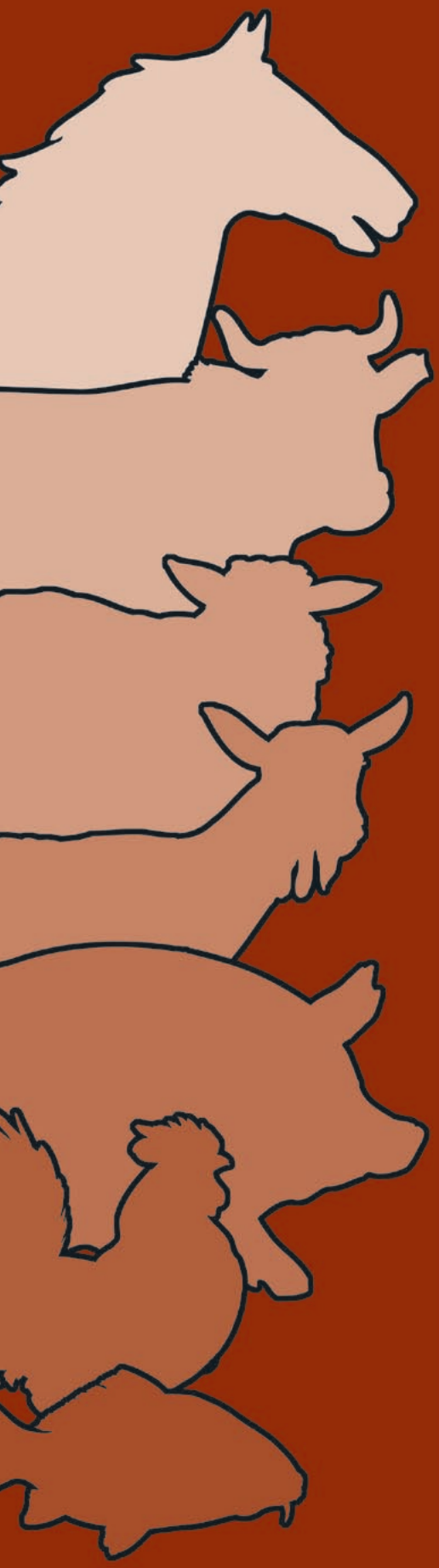


SächsTSK

Sächsische Tierseuchenkasse

Anstalt des öffentlichen Rechts

Bericht 2005

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)
EVD	Epizootischen Virusdiarrhoe
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
TGE	Transmissible Gastroenteritis
TGM	Tiergesundheitsmanagement
TSK	Tierseuchenkasse
VHS	Virale Hämorrhagische Septikämie

Vorwort

Mit diesem Heft legt die Sächsische Tierseuchenkasse einen Arbeitsbericht für das Jahr 2005 vor, der in dieser Form zukünftig jährlich erscheinen soll.

Im Bericht werden Schwerpunkte der Arbeit der Mitarbeiter in der Verwaltung und der Tierärzte im Tiergesundheitsdienst dargestellt.

Dem interessierten Leser eröffnet sich die breite Palette an Aufgaben, welche die Sächsische Tierseuchenkasse zu erfüllen hat. Angefangen mit der Beitragserhebung, der Zahlung von Entschädigungen und freiwilligen Beihilfen sowie der Beteiligung an den Kosten der Tierkörperbeseitigung leisten die Mitarbeiter der Sächsischen Tierseuchenkasse einen großen Beitrag zur Vorbeugung von Tierseuchen und zur Verbesserung der Tiergesundheit in Sachsen.

Der Berichtszeitraum war geprägt von der erfolgreichen Bekämpfung der unterschiedlichsten Tierseuchen in Sachsen. Beispielhaft seien die weiter vorangeschrittene Sanierung der Rinderbestände von der Bovinen Herpesvirusinfektion (BHV1) und der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD) der Rinderbestände genannt.

Die erstmalig im Jahr 2003 aufgetretene Koi-Herpesvirusinfektion (KHV) bei Nutzkarpfen in Sachsen erwies sich im Jahr 2005 wiederum als große Herausforderung und führte zu erheblichen Verlusten in Fischereibetrieben.

Während die Transmissible Spongioforme Enzephalopathie (TSE) der Schafe und die Bovine Spongioforme Enzephalopathie der Rinder (BSE) eine untergeordnete Rolle spielten, wurde das Augenmerk verstärkt auf die prophylaktischen Maßnahmen zur Verhinderung der Einschleppung der Geflügelpest gerichtet.

Die Tierseuchenkasse leistete bereits im Herbst vorausschauend mit der Änderung der Melde- und Beitragspflicht für Geflügel einen entscheidenden Beitrag zur Absicherung der Tierhalter im Seuchenfall. Der Verwaltungsrat beschloss eine generelle Beitragserhöhung für Geflügel und die Einführung der Melde- und Beitragspflicht ab dem ersten Tier.
Für die effektive Prophylaxe und Bekämpfung insbesondere dieser Tierseuche ist und wird nur eine konstruktive Zusammenarbeit von Tierbesitzern, Veterinärbehörden, Landwirtschaftsbehörden und der Sächsischen Tierseuchenkasse zielführend sein.

Voraussetzung für die Produktion hochwertiger tierischer Lebensmittel und eines umfassenden Verbraucherschutzes sind gesunde Tierbestände. In diesem Sinne sind die Tiergesundheitsprogramme der Sächsischen Tierseuchenkasse zu verstehen. Ich möchte Sie deshalb auffordern, an diesen Programmen teilzunehmen. Sie sind ein Angebot zur Verbesserung der Gesundheit Ihrer Tierbestände.

Sehr geehrte Leser, ich bin davon überzeugt, dass das vorliegende Heft sowohl bei den Tierbesitzern, den Mitarbeitern der Landwirtschafts- und Veterinärverwaltung und sonstigen Interessenten Anklang finden wird.

Den Mitarbeitern und den Mitgliedern des Verwaltungsrates der Sächsischen Tierseuchenkasse danke ich für die geleistete Arbeit und hoffe auf eine erfolgreiche Fortführung zum Nutzen der sächsischen Landwirte.

Gerlinde Schneider
Landestierärztin

Inhalt

1.	**Wissenswertes über die Tierseuchenkasse**	**Seite**	**5**
1.1	Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse	Seite	5
1.2	Mitglieder des Verwaltungsrates	Seite	5
2.	**Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse**	**Seite**	**6**
3.	**Meldung und Beitragszahlung**	**Seite**	**7**
4.	**Leistungsabteilung**	**Seite**	**8**
4.1	Bearbeitung von Entschädigungsanträgen	Seite	9
4.2	Bearbeitung von Beihilfeanträgen und Anträgen auf Leistungserstattung	Seite	10
5.	**Prüfung und Auswertung der Mengenstatistik der Tierkörperbeseitigungsanstalt**	**Seite**	**11**
6.	**Tiergesundheitsdienste**	**Seite**	**12**
7.	**Arbeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes**	**Seite**	**13**
7.1	EHV-Programm	Seite	15
7.2	Programm Stutengesundheitsdienst	Seite	16
7.3	Abortprogramm	Seite	17
8.	**Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes**	**Seite**	**19**
8.1	BHV1-Programm	Seite	21
8.2	BVD/MD-Programm	Seite	23
8.3	Paratuberkulose	Seite	25
8.4	Eutergesundheitsdienst	Seite	26
8.5	Salmonelloseprogramm	Seite	29
8.6	Stoffwechselprogramm	Seite	30
8.7	Programm zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren	Seite	32
9.	**Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes**	**Seite**	**33**
9.1	Maedi/Visna-Sanierungsrichtlinie	Seite	34
9.2	CAE-Programm	Seite	35
9.3	Paratuberkuloseprogramm	Seite	35
9.4	Abortprogramm	Seite	36
10.	**Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes**	**Seite**	**37**
10.1	Fruchtbarkeits- und Abortprogramm	Seite	41
10.2	Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramm	Seite	43
10.3	Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (PRa)	Seite	44
10.4	PRRS-Programm	Seite	45
10.5	Tiergesundheitsrichtlinie	Seite	47
11.	**Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes**	**Seite**	**48**
11.1	Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen	Seite	50
11.2	Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease	Seite	51
12.	**Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes**	**Seite**	**52**
12.1	Fischgesundheitsprogramm	Seite	53
12.2	Kiemenprogramm	Seite	54
12.3	Programm zur Abklärung neuartiger Hautveränderungen (Hautprogramm)	Seite	56

1. Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse

1.1 Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse

Die Aufgaben sind in § 6 des Landestierseuchengesetzes festgeschrieben:

1. Die Sächsische Tierseuchenkasse leistet Entschädigungen für die Tierverluste nach den Vorschriften des Tierseuchengesetzes.
2. Sie kann Beihilfen gewähren gemäß § 18 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. Danach erhält der Tierbesitzer jährlich von der Tierseuchenkasse einen Meldebogen, der auszufüllen und an die Tierseuchenkasse zurückzusenden ist, damit im Tierseuchenfall eine Entschädigung gezahlt werden kann.

Wichtig: Eine Änderung der Adresse oder Bezeichnung des Betriebes ist der Tierseuchenkasse mitzuteilen!

Weitere Informationen zur Sächsischen Tierseuchenkasse können als Sonderdruck angefordert werden.

1.2 Mitglieder des Verwaltungsrates

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.

Herr 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 Loose
Tierbesitzer als Vertreter für die Tierarten Schafe und Ziegen

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
Email: info@tsk-sachsen.de
Internet: www.tsk-sachsen.de

Mitarbeiter

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

Herr Martin Kunze
EDV/Sekretariat
Telefon: 0351 80608-10
Email: kunze@tsk-sachsen.de

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

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

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

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

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

Frau Hella Stieler
Beitragsabteilung
Telefon: 0351 80608-15
Email: stieler@tsk-sachsen.de

Außenstelle Penig
Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstraße 2
09322 Penig
Telefon: 037381 6693-0
Fax: 037381 6693-19
Email: 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
Mobil: 0173 9466235
Email: boettcher@tsk-sachsen.de

Mitarbeiter

Frau Dr. Kerstin Böttcher
siehe Tiergesundheitsdienste

3. Meldung und Beitragszahlung

Zum 31. Dezember 2005 waren insgesamt 22.453 Tierbesitzer und 157 Rassegeflügelzüchtervereine bei der Sächsischen Tierseuchenkasse registriert.

Von der Tierseuchenkasse erfasste Tierzahlen im Freistaat Sachsen

Tierart	2005	Differenz zum Vorjahr
Pferde	21.050	+1.076
Rinder	503.662	-10.822
Schweine	623.108	-6.779
Schafe über 1 Jahr	105.980	-23
Ziegen über 1 Jahr	8.311	+764
Bienenvölker	35.089	+1.045
Geflügel und Puten gesamt	7.450.064	+241.334
Küken in Brütereien	172.990	+51.089
Rassegeflügel	24.090	+2.789
Teichwirtschaften	10.961 ha	-78 ha
Forellenbetriebe		
Speisefisch	156.591 kg	+39.998 kg
Rf1	445.745 St.	-46.566 St.
Rf0-V	1.871.260 St.	-87.665 St.

Die Anzahl der bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Pferde ist im Vergleich zum Vorjahr weiter angestiegen. Rückläufig ist erneut die Anzahl der gemeldeten Rinder und Schweine. Sie verringerte sich um 10.822 bzw. um 6.779 Stück.

Der überwiegende Teil der Tierbesitzer meldete seinen Tierbestand ordnungsgemäß.
In 78 Fällen musste ein Zwangsgeld angedroht werden, da die Tierbesitzer trotz Mahnung ihren Tierbestand nicht meldeten. Daraufhin erfolgte in 58 Fällen die Meldung. In 20 Fällen musste ein Zwangsgeld festgesetzt werden.

Die Beiträge zur Solidargemeinschaft werden von den meisten Tierbesitzern pünktlich bezahlt. Trotzdem mussten 1.959 Mahnungen (2004 waren es 1.093), 121 Vollstreckungsersuchen und 89 Pfändungen in Höhe von insgesamt 91.398,59 € erstellt werden.
Bis 31. Dezember 2005 waren von den 121 Vollstreckungsersuchen und 89 Pfändungen

116 erfolgreich mit 41.888,68 €
58 erfolglos mit 18.266,46 €

und 36 befinden sich noch in Bearbeitung.

Die Sächsische Tierseuchenkasse hat im Jahr 2005 erstmalig 32 Gemeinden um Amtshilfe zur Tierzählung gebeten, da Tierhalter trotz mehrmaliger Aufforderung ihren Tierbestand nicht meldeten.

Im Jahr 2005 wurde 27 Anträgen auf Stundung der Beiträge stattgegeben. Im Vergleich dazu wurden im Vorjahr 45 Anträge auf Stundung bearbeitet.

Für 1.744 Rinderhalter, deren Rinderbestand Ende 2004 BHV1-frei war, konnte eine Beitragsgutschrift mit dem Beitrag 2005 verrechnet werden.

Beitragsgutschrift für BHV1-freie Rinderbestände 2004

	2005	Vorjahr
Beitragsgutschrift für Rinder in €	47.400,40	31.699,20

4. Leistungsabteilung

Unsere Leistungsabteilung stellt sich vor

In diesem Jahresheft möchten wir Ihnen die Arbeit in der Leistungsabteilung der Sächsischen Tierseuchenkasse näher bringen.
Wir, das sind Frau Stemme und Frau Schwendler, die Sachbearbeiterinnen der Abteilung.

Frau Stemme und Frau Schwendler

Unsere Aufgabe ist es, Ihre Anträge auf Entschädigungsleistungen bei anzeigepflichtigen Tierseuchen zu prüfen und auszuzahlen.
Des Weiteren bearbeiten wir Ihre Anträge auf Beihilfen im Rahmen der umfangreich aufgelegten Tiergesundheitsprogramme für die in der Praxis bedeutsamen Tierkrankheiten.

Außerdem werden Kosten für die Probenentnahme in Ihren Tierbeständen an Tierärzte, die diese im Auftrag des Amtstierarztes oder Tierärzte im Tiergesundheitsdienst entnehmen, erstattet.
Die von der Tierseuchenkasse erhaltenen Leistungen werden jedem Tierhalter zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt auch für die an der Landesuntersuchungsanstalt erhobenen Befunde und die Entsorgung von verendeten Tieren durch die Tierkörperbeseitigungsanstalt.
Mit dieser Zuordnung der Leistungen ist gewährleistet, dass bei jedem Tierhalter eine exakte und aussagekräftige Dokumentation über alle in der Leistungssatzung aufgeführten finanziellen Zuwendungen besteht.

Die Leistungssatzung wird auf Grund der Änderung von Beihilfeleistungen und der Schaffung neuer, den Bedürfnissen der Landwirtschaft entsprechenden Tiergesundheitsprogramme jährlich angepasst. Im Jahr 2005 wurden z. B. das Programm zur Bekämpfung der Rhinitis atrophicans in Schweinezuchtbeständen und die Erweiterung des Programms zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen und Schafen um die Tierart Ziegen neu aufgenommen.

Die finanziellen Mittel für Entschädigungsleistungen werden zu je 50 % aus den Beiträgen der Tierhalter und zu 50 % vom Land getragen. Die Beihilfeleistungen werden ebenfalls durch die Beiträge der Tierhalter und durch staatliche Zuschüsse finanziert.
So versteht es sich von selbst, dass alle Anträge von uns sehr exakt geprüft werden müssen, bevor eine Auszahlung erfolgen kann.

Wir bearbeiten im laufenden Haushaltsjahr mehrere tausend Anträge und sind stets bestrebt, diese zeitnah zu bearbeiten. Viele Tierbesitzer ermöglichen uns eine schnelle und unkomplizierte Bearbeitung, indem sie sich im Vorfeld zur Antragstellung informieren.
Leider müssen wir in zunehmendem Maße feststellen, dass die bei uns eingehenden Anträge viele Unzulänglichkeiten aufweisen. Dadurch ergeben sich vermehrt Rückfragen oder Schriftverkehr. Bitte telefonieren Sie im Vorfeld mit uns oder informieren Sie sich auf der Internetseite der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Antragstellung.

Damit Sie zeitnah die Ihnen zustehenden Leistungen in Anspruch nehmen können, beachten Sie bitte folgendes:

» Bitte melden Sie Ihren Tierbestand ordnungsgemäß an und bezahlen Sie Ihre Beiträge fristgemäß, denn dies ist Voraussetzung für die Gewährung von Entschädigungs- und Beihilfezahlungen durch die Tierseuchenkasse (bei Versäumnissen kommt es zu Kürzungen bis zur Versagung der Leistungen)!

» Bitte achten Sie auf die Vollständigkeit der Unterlagen (Nachweise der Bezahlung).

» Beachten Sie die Fristen für die Einsendung von Anträgen (bei Entschädigungen auf Grund amtstierärztlich angeordneter Tötungen muss der Antrag innerhalb von 30 Tagen nach der Tötung des Tieres beim LÜVA eingehen, für Beihilfeanträge gilt als letzter Einsendetermin der 30.06. des Folgejahres).

Wir können Sie nur ermuntern, unsere umfangreichen Leistungen im Sinne der Gesundheit Ihrer Tiere zu nutzen und hoffen weiterhin auf gute Zusammenarbeit.

Bitte informieren Sie sich über Ihre Rechte und Pflichten als Tierbesitzer. Dafür können Sie z. B. unsere Internetseite www.tsk-sachsen.de nutzen oder Rat bei den Tierärzten der Tiergesundheitsdienste der Tierseuchenkasse suchen.

Für Auskünfte und Rückfragen stehen Ihnen auch gern persönlich zur Verfügung

Frau Stemme
Telefon 0351 80608-14

für den Bereich Chemnitz und Fragen zur Tierkörperbeseitigung im Freistaat Sachsen

und

Frau Schwendler
Telefon 0351 80608-34

für die Bereiche Dresden und Leipzig.

4.1 Bearbeitung von Entschädigungsanträgen

Im Jahr 2005 wurden 75 Anträge auf Entschädigungszahlungen und 7 Härtefallanträge wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen bearbeitet. Von den 75 Entschädigungsanträgen mussten 4 wegen Nichteinhaltung der Antragsfristen gemindert und 4 Anträge wegen Verstößen gegen die Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse abgelehnt werden. Der Verwaltungsrat erkannte 5 von 7 Härtefallanträgen an und beschloss Beihilfeleistungen.

Zahlung von Entschädigungsleistungen und Härtefallbeihilfen

Tierart	Sachverhalt	2005		Vorjahr	
		Anträge	€	Anträge	€
Rinder	» Leukose				
	- Neuausbrüche	-	-	4	5.843,57
	- Sanierung	-	-	-	-
	» Salmonellose	30	83.388,87	19	155.244,20
	» Abklärung TSE	3	3.265,25	1	491,52
	» Tötung gemäß BSE-Verordnung	10	42.115,34	19	175.748,45
	» BHV1	-	-	-	-
	» Härtefall				
	- TBA-Kosten	-	-	1	56,44
	- TSE der Rinder	1	510,76	-	-
		44	**129.280,22**	**44**	**337.384,18**
Schweine	» Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen (AK-Blutprobenentnahme)	2	266,88	2	155,00
		2	**266,88**	**2**	**155,00**
Schafe/Ziegen	» Abklärung Brucelloseverdacht	1	120,00	-	-
	» TSE	3	1.717,28	6	14.358,06
	» Tollwut	-	-	1	56,00
	» Härtefall				
	- Genotypisierung	-	-	4	10.176,01
		4	**1.837,28**	**11**	**24.590,07**
Geflügel	» Härtefall				
	- Tötung nach Verletzung bei ND-Impfung	-	-	-	-
		-	**-**	**-**	**-**
Fische	» VHS	6	25.294,27	6	31.401,36
	» Härtefall				
	- Koi-Herpesvirus-Infektion	4	63.540,01	2	43.103,45
		10	**88.834,28**	**8**	**74.504,81**
Bienen	» Bösartige Faulbrut	15	7.041,80	10	4.126,0215
	» Härtefall				
	» Bösartige Faulbrut (Völker nicht auf Anordnung sondern auf Empfehlung getötet)	-	-	1	493,88
		15	**7.041,80**	**11**	**4.619,90**
Insgesamt		**75**	**227.260,46**	**76**	**441.253,96**

4.2 Bearbeitung von Beihilfeanträgen und Anträgen auf Leistungserstattung

Im Jahr 2005 wurden 9.187 Anträge auf Beihilfen bearbeitet.

Beihilfeleistungen und Leistungserstattungen

Anträge auf:	Anzahl	
	2005	Vorjahr
BHV1 - Sanierungsbeihilfe	410	480
BHV1 - Merzungsbeihilfe	91	116
BVD/MD	206	176
Rindersalmonellose - Abklärungs- und Abschlussuntersuchungen - Impfmaßnahmen	7 24	13 2
bakteriologische Milchuntersuchung	124	136
Stoffwechselstörungen		
	11	2
Cervixtupfer von Stuten	59	61
Pullorumuntersuchung	31	35
Blutprobenentnahmen durch niedergelassene Tierärzte	7.247	9.019
Fuchsabschussprämien	591	723
Handauslage Impfköder	0	56
Abrechnung Schwarzwildproben	319	312
Aufwandsentschädigung Bienensachverständige	67	57
Gesamt	**9.187**	**11.188**

Im Jahr 2005 mussten in der Leistungsabteilung 7.247 Untersuchungen der Landesuntersuchungsanstalt manuell im Datenverarbeitungsprogramm der Tierseuchenkasse den Tierhaltern zugeordnet werden, da eine elektronische Datenübertragung zurzeit nicht möglich ist.

5. Prüfung und Auswertung der entsorgten Tierkörper in der TBA Lenz

Monatlich wird durch die Tierseuchenkasse geprüft, ob die Besitzer der in der Tierkörperbeseitigungsanstalt in Lenz entsorgten Tiere ihrer Meldepflicht in der Tierseuchenkasse nachgekommen sind (ca. 60.000 Datensätze pro Jahr).

Nach wie vor ist eine sichere Tierkörperbeseitigung für die Tierseuchenbekämpfung und nicht zuletzt auch für den Schutz der Bevölkerung unerlässlich.

Eine sichere Beseitigung bedeutet, dass Tierkadaver und Tierkörperteile mindestens 20 Minuten lang 133 °C und 3 bar Druck ausgesetzt werden müssen.
Die Kosten für die Entsorgung der verendeten landwirtschaftlichen Nutztiere wurden bis 31. März 2005 in Sachsen zu je einem Drittel von der SächsTSK, dem Land und den Kommunen getragen. Diese Drittellösung gewährleistete eine finanzielle Beteiligung der Tierbesitzer über den Beitrag zur Tierseuchenkasse.

Ab 1. April 2005 wurde die Entsorgung von Tieren durch die Tierkörperbeseitigungsanstalt gebührenpflichtig. Für Tierarten, für die Beiträge bei der TSK zu entrichten sind, werden jetzt Gebühren in Höhe von 25 % der Entsorgungskosten beim Tierbesitzer erhoben. Weitere 33,3 % werden vom Freistaat Sachsen, 33,3 % von den Kommunen und 8,3 % von der TSK getragen.
Verenden Tiere auf Grund einer anzeigepflichtigen Tierseuche, oder wird die Tötung durch den Amtstierarzt angeordnet, entfallen die gesamten Entsorgungskosten zu gleichen Teilen an die Sächsische Tierseuchenkasse, das Land und die Kommunen.

Im Jahr 2005 betrug der Anteil des Landes und der TSK am Transport und der Beseitigung von Vieh im Sinne des Tierseuchengesetzes 1.866.714,10 EUR.
Die gesetzlichen Vorschriften, die Entsorgung der verendeten Tiere betreffend, regelt das Sächsische Ausführungsgesetz zum Tierische Nebenproduktebeseitigungsgesetz (SächsAG-TierNebG) vom 9. Dezember 2004.

Der Einzugsbereich des von den Beseitigungspflichtigen gebildeten Zweckverbandes für Tierkörperbeseitigung Sachsen ist das Gebiet des Freistaates Sachsen.

Zweckverband für Tierkörperbeseitigung Sachsen
OT Lenz
Staudaer Weg 1
01561 Priestewitz
Telefon: 035249 735-0
Fax: 035249 735-25

6. Tiergesundheitsdienste

Tierart	Leistung	2005	Vorjahr
	a) für Programme b) auf Veranlassung TierGD	in EUR	in EUR
Pferde	a) Programme		
	- Stutengesundheitsdienst	1.488,56	1.704,80
	- Abortprogramm	1.283,37	1.085,16
	- EHV- Programm	6.620,00	0,00
	b) auf Veranlassung PferdeGD	1.881,82	3.972,22
	Zwischensumme	**11.273,75**	**6.762,18**
Rinder	a) Programme		
	- Tuberkulinisierung	950,34	1.331,85
	- Leukose	163.917,38	186.747,42
	- Brucellose	0,00	0,00
	- Salmonellose	20.615,92	3.347,11
	- Abortprogramm	15.662,81	16.143,29
	- Eutergesundheit	57.602,96	59.444,81
	- BHV-1	1.009.385,05	1.015.816,36
	- BVD/MD	202.035,51	182.902,78
	- Paratuberkuloseprogramm	6.395,40	4.256,50
	- Stoffwechselprogramm	830,84	56,24
	b) auf Veranlassung RinderGD	12.140,84	21.110,00
	Zwischensumme	**1.489.537,05**	**1.491.156,36**
Schweine	a) Programme		
	- AK- Blutproben	25.707,07	47.873,11
	- Abortprogramm	11.399,87	8.674,63
	- PRRS-Programm	4.440,35	7.739,86
	- Fruchtbarkeitsprogramm	273,30	3.970,46
	- Rhinitis-atrophicans-Programm	4.082,33	0,00
	b) auf Veranlassung SchweineGD	25.296,52	29.549,53
	Zwischensumme	**71.199,44**	**97.807,59**
Schafe	a) Programme		
	- Brucellose	3.225,87	5.815,72
	- Maedi-Visna	1.996,20	1.900,80
	- Abortprogramm	733,53	104,27
	b) auf Veranlassung SchafGD	1.102,07	2.242,16
	Zwischensumme	**7.057,67**	**10.062,95**
Ziegen	a) Programme		
	- Brucellose	757,38	1.438,18
	- Abortprogramm	27,36	0,00
	- CAE-Untersuchungen	0,00	0,00
	b) auf Veranlassung ZiegenGD	61,56	28,12
	Zwischensumme	**846,30**	**1.466,30**
Bienen	a) Programme		
	- Varroatosebekämpfung	97.931,17	100.873,85
	- Weiterbildung BSV	4.319,32	4.901,09
	b) entfällt, kein TierGD		
	Zwischensumme	**102.250,49**	**105.774,94**
Geflügel	a) Programme		
	- Salmonella gallinarum pullorum	2.314,38	2.617,17
	- Salmonellose in Aufzuchtbetrieben	15.720,26	23.620,32
	- Kontrolle ND-Impfung	3.206,55	4.865,01
	- Salmonellose-Probeentnahme	543,01	0,00
	b) auf Veranlassung GeflügelGD	2.157,71	1.391,17
	Zwischensumme	**23.941,91**	**32.493,67**
Fische	a) Programme		
	- Hautveränderungen	15,33	132,24
	- Kiemenvirosen bei Karpfen	4.201,46	6.200,97
	- KHV-Projekt	40.000,00	0,00
	b) auf Veranlassung FischGD	1.499,46	1.304,90
	Zwischensumme	**45.716,25**	**7.638,11**
	a) Gesamtsumme	**1.707.682,88**	**1.693.564,00**
	b)	**44.139,98**	**59.598,10**

Aus der täglichen Arbeit der Tierärzte im Tiergesundheitsdienst entstanden und entstehen, an den Problemen der Praxis orientiert, Tiergesundheitsprogramme. Sie dienen der Förderung der Tiergesundheit, der Erhöhung der Leistungen der Tierbestände und nicht zuletzt dem Verbraucherschutz.

« Für Tiergesundheitsprogramme und für Untersuchungen auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste wurden im Jahr 2005 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 hierbei auf dem Erkennen von landesweit gehäuft auftretenden Problemen und daraus folgend der Empfehlung vorbeugender Maßnahmen. Insbesondere bei den 83 Bestandsbesuchen, 8 Vorträgen sowie 3 Veröffentlichungen wurden durch den PGD solche Themen bearbeitet.

Dr. Uwe Hörügel bei einer Fütterungsberatung

Im Rahmen des HGD wurden 77 Deckhengste sowie 22 Besamungshengste im Landgestüt Moritzburg, 3 Besamungshengste in der Quadriga-Pferdehaltungs GmbH sowie 16 Hengste in Privathaltung zuchthygienisch untersucht. Zum ersten Mal fand 2005 der Landeswettbewerb „Tiergerechte und umweltverträgliche Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere" für Pferde statt. Als Mitglied in der Bewertungskommission nahm der PGD an 13 Betriebsbeurteilungen vor Ort teil.

Im Frühjahr 2005 wurde der PGD in mehreren Beständen zur Abklärung der Ursachen für ein seit ca. 3 bis 4 Monaten anhaltendes, bestandweises Auftreten von Atemwegserkrankungen hinzugezogen. Die Pferde zeigten Husten, der durch verschiedene Behandlungen zeitweilig gelindert wurde, aber nie vollständig abheilte. Insbesondere, wenn die Tiere in eine andere Umgebung mit viel frischer Luft (z. B. Urlaub an der Ostsee) verbracht wurden, besserte sich das Krankheitsbild deutlich. Bei Rückkehr in den Heimatstall begannen die Pferde erneut zu husten. Einige Tiere waren zu dem Zeitpunkt bereits chronisch erkrankt (Dämpfigkeit).
Der PGD vermutete Virusinfektionen als Auslöser dieser Probleme und entnahm Proben zur Abklärung. Ein möglicher Virusdirektnachweis z. B. durch Nasentupfer muss im akuten Stadium durchgeführt werden und hatte somit nach der Dauer der Erkrankungen keine Aussicht auf Erfolg. Deshalb wurde mittels blutserologischer Untersuchungen versucht, Virusinfektionen (z. B. Influenza, Herpes der Atemwege) als evtl. Ursachen für dieses Krankheitsbild abzuklären. Gleichzeitig überprüfte und beurteilte der PGD die stallluftthygienischen Haltungsdingungen.
Bei den serologischen Untersuchungen konnten z. T. sehr hohe Konzentrationen an Antikörpern (Titer) gegenüber Influenza- als auch Herpes-Viren gefunden werden (siehe Tab. 1-3).
Da die Pferde teilweise gegen diese Infektionskrankheiten geimpft waren, stellte sich

Tab. 1, Tab. 2, Tab. 3: Serumtiter gegenüber Influenza- und Herpes-Viren in 3 Pferdebeständen

Name	Influenza Typ H3N8	Herpes Typ EHV 1	Herpes Typ EHV 4	letzte Impfung (Resequin)
	Datum 04.07.2005			
Pferd 1	> 4096	64	256	1/05 + 3/05
Pferd 2	2048	32	64	6/05 + 8/05 (seit 2 Monaten im Bestand)
Pferd 3	n.a.	32	64	1/05 + 3/05
Pferd 4	> 4096	128	32	6/05 (halbjährlich)
Pferd 5	2048	32	64	6/05 (halbjährlich)

Name	Influenza Typ H3N8	Herpes Typ EHV 1	Herpes Typ EHV 4
	Datum 15.06.2005		
Pferd 1	1024	32	4
Pferd 2	256	16	16
Pferd 3	1024	128	32
Pferd 4	256	1024	64

Name	Influenza Typ H3N8	Herpes Typ EHV 4	Herpes Typ EHV 1	Typ EHV 1
	Datum 15.06.2005			Datum 15.03.2005
Pferd 1	256	8	32	4
Pferd 2	1024	32	128	
Pferd 3	256	16	16	
Pferd 4	1024	32	32	16
Pferd 5	2048	16	16	16
Pferd 6	512	16	8	16

die Frage, ob diese hohen Titer als Ausdruck einer Feldvirusinfektion gesehen werden können oder ob durch die Impfung ebenfalls solche Titerhöhen erreicht werden. Deshalb wurden zur Klärung dieser Fragestellung von 59 Pferden eines Bestandes, welcher regelmäßig halbjährlich gegen Influenza und EHV 1 und 4 geimpft wird, Titeruntersuchungen am Tag vor der nächsten Impfung sowie 3 Wochen danach an der LUA Sachsen durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass durch die Impfung durchaus Titerhöhen von über 1 : 4000 sowohl gegenüber Influenzaviren als auch EHV4 erreicht werden können.
Es ist ableitend aus diesen Ergebnissen nicht möglich, anhand der Titerhöhen bei geimpften Pferden eine Unterscheidung zwischen einem Infektionstiter und einem Impftiter bezüglich dieser Viren vorzunehmen! Lediglich für EHV1 könnten Titerhöhen > 4000 auch bei geimpften Pferden für ein akutes Infektionsgeschehen sprechen. Akute Infektionen müssen im Anfangsstadium durch Virusdirektnachweise z. B. aus Nasentupfern oder Blutuntersuchungen (Herpesviren aus weißen Blutkörperchen) vorgenommen werden. Indirekt können solche Infektionen durch Serumpaaruntersuchungen im Abstand von ca. 3 Wochen nachgewiesen werden. Steigen oder fallen die Titer in der Zeit um mindestens das Vierfache, kann man von einer akuten Infektion ausgehen.
Bei der Beurteilung der stalllufthygienischen Verhältnisse konnten durch den PGD ebenfalls Schwachstellen aufgezeigt werden.

Verbesserung der Lufthygiene durch Einbau eines kleinen Fensters (oben: vorher – unten: nachher)

Dazu zählten:

» ungenügender Luftaustausch (z. B. geschlossene Fenster und Türen, keine Lüftungsschlitze in Boxenwänden, ungenügende Austrocknung der Boxenböden nach dem Misten, zu niedrige Stalldecken insbesondere in ehemaligen Schweineställen)
» hohe Staubbelastung (z. B. staubiges Heu, Heu- und Strohlagerung in Boxennähe, Aufschütteln des Heus in Anwesenheit der Pferde, staubiger und trockener Reithallenboden)
» Bewegungsmangel (z. B. ungenügender Koppelgang sowie vermehrtes Reiten in der Reithalle aufgrund der Witterung im Übergang Winter/Frühjahr)

In Übereinstimmung mit den Haustierärzten und der LUA Sachsen konnte der PGD die Ursachen für das Krankheitsgeschehen wie folgt beschreiben:
Die Grundursache waren höchstwahrscheinlich Virusinfektionen. Durch die teilweise Impfung der Pferde wurde die typische Symptomatik (Fieber, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, trockener Husten) abgeschwächt. Die Pferde wurden trotz akuter Erkrankung der Atemwege weiter geritten. Dies geschah vorrangig in einer mit Staub belasteten Reithalle. Zu einer Verschlechterung des Geschehens trugen darüber hinaus Defizite in der Stalllufthygiene bei. Durch erhöhte Staub- und Ammoniakbelastungen wurden die Atemwege zusätzlich gereizt und es entwickelten sich bakterielle Sekundärinfektionen. Dies führte dazu, dass trotz der Behandlung einiger Pferde die Bestandserkrankung nicht zur Ausheilung kam.
Erst durch die Bestimmung der bakteriellen Sekundärkeime mittels Endoskopie der Luftröhre und die Ermittlung wirksamer Medikamente (Resistogramm) konnten die Infektionen zielgerichtet medikamentell bekämpft werden. Im Zusammenhang mit Verbesserungen der Stalllufthygiene und längeren Koppelgängen wurde das Geschehen unter Kontrolle gebracht und weiterer Schaden verhindert.
Der überwiegende Teil der Pferdebesitzer betroffener Bestände konnte davon überzeugt werden, in Zukunft alle Pferde regelmäßig halbjährlich gegen Influenza- und Herpesviren impfen zu lassen.
Diese Maßnahmen sollten in Zukunft dazu beitragen, das Auftreten von Atemwegserkrankungen so gering wie möglich zu halten.

Weitere Aufgaben des PGD

» Bestandsberatungen zur Optimierung der Pferdegesundheit auf Anforderung
» Umsetzung von Programmen der TSK
» Beratender Tierarzt des Pferdezuchtverbandes
» Tierarzt der Landeskomissions für Pferdeleistungsprüfungen Sachsen
» Mitglied der Qualitätsmanagementkomission für Pferdeleistungsprüfungen
» Lehrtätigkeit (Pferdewirtschaftsmeister „Zucht und Haltung“, Winterschulung der Ämter für Landwirtschaft)
» Köruntersuchung von Hengsten
» Abstammungskontrolle bei Reitpferdefohlen

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 einen 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 2005 häuften sich erneut Berichte über Todesfälle bei jungen Pferden in westlichen Bundesländern (Hessen, Schleswig-Holstein), welche durch Herpes-Viren ausgelöst wurden. Dabei litten die Pferde an dem so genannten „Schlaganfall", der eine akute Infektion des Nervensystems darstellt. Ein derartiger Fall konnte erstmals auch in Sachsen dokumentiert werden. Zudem kam es zum Abortgeschehen in einem großen Gestüt, ausgelöst durch eine EHV 1-Infektion. Probleme durch Herpes-Viren werden nach Einschätzung des PGD in den nächsten Jahren wahrscheinlich zunehmen.
Neben der Gewährleistung einer stressarmen und pferdegerechten Haltung stellt die aktive Immunisierung gegen EHV die derzeit einzig wirksame Methode dar, Pferde vor EHV-Erkrankungen zu schützen.

Die Impfung gegen EHV ist grundsätzlich nur sinnvoll, wenn alle Pferde eines Bestandes geimpft werden. Insbesondere in Zuchtbeständen sollten auch die Pensionspferde geimpft werden, um die Zuchtstuten sowie die Jungpferde zu schützen. 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 vor 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 auf 7 € erhöht. Damit soll die Impfbereitschaft der Pferdehalter gefördert werden.
Bei ca. 25.000 Pferden in Sachsen bleibt zu wünschen, dass sich noch viele Pferdehalter zur Teilnahme entschließen.

EHV-Programm

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
» Voraussetzung ist ordnungsgemäße Meldung der Pferde sowie die Bezahlung der Beiträge bei der TSK
» 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 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 die ordnungsgemäße Meldung der Pferde sowie die Zahlung der Beiträge
» Die Untersuchung der Tupferproben muss an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen (LUA) erfolgen
» Beihilfe für Entnahme der Tupferproben durch den Tierarzt und Untersuchung an der LUA pro Stute und Jahr in Höhe von max. 22,50 €

Wie wird die Beihilfe bei der TSK beantragt?
» Formlosen Antrag auf Beihilfe mit Angabe der TSK-Nr. und Bankverbindung bis spätestens 30.06. des Folgejahres an die TSK senden
und
» Rechnungskopie der LUA und des Tierarztes mit Zahlungsnachweis (z. B. Überweisungsbeleg) beifügen

Bei Bestandsproblemen PGD anfordern!

2005 wurden entsprechend den Angaben der LUA Sachsen 1268 Genitaltupferproben von Stuten untersucht. 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 wurden. Es kommen also immer noch rund 500 Stuten ohne aktuelle Genitaltupferprobe zur Bedeckung bzw. Besamung. Hierbei handelt es ich 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 aufweist. Auch bei Stuten mit Fohlen bei Fuß ist nicht gewährleistet, dass deren Geschlechtsorgane frei sind von Deckinfektionserregern. Deshalb ist dringend anzuraten, alle zur Bedeckung vorgesehenen Stuten einer Tupferprobe zu unterziehen.

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. Sie dient zum einen zur Überprüfung der Geschlechtsgesundheit und somit der Fruchtbarkeit der Stute. Andererseits soll der Deckhengst vor Infektionen geschützt werden. Nach dem zweiten Umrossen sollten die Stuten erneut „getupfert" werden. Zirka 10- 20 % der Tupferproben zeigen behandlungswürdige Infektionen der Genitalorgane. Die LUA testet bei positiven Befunden, welche Medikamente (Antibiotika) am besten gegen die gefundenen Erreger wirksam sind (Antibiogramm bzw. Resistogramm). Die Art der Behandlung legt der Tierarzt anhand aller Befunde fest. Frühestens 10 Tage nach Abschluß der Behandlung muss der Erfolg durch eine erneute Untersuchung 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 genutzt werden.
In Problemfällen kann auf Anforderung der Pferdegesundheitsdienst hinzugezogen werden. So untersuchte der PGD 2005 48 Stuten. 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. So sollten zum Zeitpunkt der Bedeckung die Rippen deutlich ertastbar sein. Darüber hinaus zeigte sich anhand von durchgeführten Blutuntersuchungen in vielen Fällen ein Mangel an Spurenelementen (Zink, Selen).
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 2005

Anzahl gesamt:	**1.305**	
	202 x	Streptococcus (Sc.) equi ssp. zooepidemicus
	71 x	Escherichia coli
	48 x	koagulasenegative Staphylococcus sp.
	12 x	Sc. dysgalactiae ssp. equisimilis
	9 x	Streptococcus sp.
	7 x	Staphylococcus aureus
	4 x	Klebsiella pneumoniae ssp. pneumoniae
	2 x	Sc. 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 einen Überblick über 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 und EVA sowie PCR auf EHV 1 und EVA in der LUA,
» Untersuchung eines Serumpaares im Abstand von 3 Wochen nach dem Verfohlen auf EHV 1 und EVA in der LUA
» (der Tierbesitzer erhält dafür keine Rechnung); die Kosten der Untersuchung und der Blutprobenentnahmen werden direkt zwischen Tierarzt bzw. LUA und TSK verrechnet

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

In einem großen Gestüt mit über 200 Pferden verfohlten im Mai 2005 plötzlich nach 48 problemlosen Abfohlungen 9 Stuten. Bei der sofortigen Untersuchung des Abortmaterials in der LUA Sachsen wurde **EHV 1** eindeutig als **Aborterreger** identifiziert. In Absprache zwischen dem Gestütsleiter, dem Amtstierarzt, dem Vertragstierarzt sowie dem PGD wurde eine freiwillige Bestandsperre bis 14 Tage nach dem letzten Abort verfügt. Dabei wurde der Publikumsverkehr eingeschränkt, der Pferdeverkehr ganz eingestellt und eine Gestütsschau abgesagt. Es wurden darüber hinaus Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen sowie zusätzliche Impfungen der noch trächtigen Stuten durchgeführt. Nach ca.14 Tagen hatte sich das Geschehen wieder beruhigt und es fohlten anschließend noch 5 Stuten komplikationslos ab. Diese geringe Anzahl sowie das schnelle Abklingen der Aborte ist ein Ergebnis der regelmäßigen, halbjährlichen EHV-Immunisierung aller Pferde im Bestand. Es zeigt aber gleichzeitig, dass es keinen 100 %-igen Schutz gibt. Von enormer Bedeutung ist es deshalb in Zuchtbetrieben zusätzlich zur Bestandsimpfung die tragenden Stuten insbesondere von Jungpferden, aber auch möglichst von anderen Pferden des Bestandes, getrennt zu halten.

Im Zuge einer Bestandsinfektion mit Equinen Herpes-Virus 1 im Sommer 2005 konnte durch den PGD in Zusammenarbeit mit dem Haustierarzt sowie der LUA Sachsen erstmals die **neurologische Form der Herpesinfektion** durch Serumpaare diagnostiziert werden. In dem Bestand mit 15 Pferden erkrankte ein 5-jähriges Tier zuerst an einer Lähmung der rechten Gesichtshälfte. Diese Lähmung breitete sich anschließend über die gesamte rechte Körperhälfte aus. Das Pferd kam zum Festliegen und mußte eingeschläfert werden. Ein anderes 4-jähriges Tier bekam plötzlich Fieber und zeigte einen schwankenden, z. T. stolpernden Gang. Diese klinischen Symptome besserten sich im Zuge der Behandlungen durch den Haustierarzt. 7 Tage später traten bei diesem Pferd Husten und Nasenausfluß auf.

Die durch den PGD eingeleiteten Serumpaaruntersuchungen im Abstand von 4 Wochen ergaben z. T. deutliche Titeranstiege gegenüber EHV 1 (siehe Tab. 5). Somit konnte eine **EHV 1-Infektion** als Ursache für die Erkrankungen diagnostiziert werden.

In einem Zuchtpferdebestand mit 16 Pferden wurde eine **Infektion mit Leptospiren** als Ursache für bestandsweise Fruchtresorptionen ermittelt. In diesem Bestand resorbierten alle 3 tragenden Stuten innerhalb von 2 Wochen ihre Früchte. Bei der ersten Trächtigkeitsuntersuchung um den 18. Tag waren alle Tiere tragend und bei der Nachuntersuchung um den

Tab. 5: Serumpaartiter gegenüber Herpes-Viren

	Herpes Typ HV 1		Herpes Typ EHV 4	
Name	Datum 19.07.2005	Datum 26.08.2005	Datum 19.07.2005	Datum 26.08.2005
Pferd 1	**16**	**128**	32	64
Pferd 2	4	16	64	64
Pferd 3	32	128	32	256
Pferd 4	**16**	**512**	64	64
Pferd 5	16	32	64	128
Pferd 6	8	8	32	16
Pferd 7	**4**	**64**	64	32
Mittelwert	14	127	50	89

30. Tag hatten alle die Embryonen resorbiert. Bei Serumpaaruntersuchungen im Abstand von 3 Wochen und der Nachuntersuchung nach 4 Monaten zeigte eine Stute einen stark abfallenden Titer gegenüber *Leptospira pomona sowie grippotyphosa* (siehe Tab. 4). Dies deutete auf eine zurückliegende Infektion hin. Die **Leptospirose** ist eine bakterielle Infektionskrankheit, deren Überträger vorrangig infizierte Nagetiere sowie Igel, Hamster, Füchse oder Marder sein können. Aborte, Leber- sowie Augenerkrankungen (Mondblindheit) sind beim Pferd aufgrund einer Infektion mit diesen Erregern beschrieben. Ein Großteil der Pferde besitzt aber Antikörper gegen diese Errger im Blut ohne jemals klinisch zu erkranken. Zur vorbeugenden Bekämpfung der Erregerherde sollte eine Schadnagerbekämpfung in Pferdeställen selbstverständlich sein.
Im vorliegenden Fall wurden Füchse als Infektionsherd vermutet, da ein weibliches Tier mit seinen Jungen im Heu des Betriebes gesichtet wurde. Wahrscheinlich sind die Erreger durch den Harn der Füchse im Heu auf die Pferde übertragen worden.

Abortursachen Abfohlsaison 2005

An der LUA untersuchte Verfohlungen gesamt: 19

5 x keine Ursache ermittelbar
8 x bakterielle Aborterreger und Eihautentzündung (Plazentitis)
1 x Equine Herpesviren (EHV 1)
2 x Mißbildung der Fohlen
3 x Verdrehung der Nabelschnur

Tab. 4: Serumtiter gegenüber Leptospira pomona sowie grippotyphosa

	Typ *L. pomona*		
Name	22.06.	14.07.	22.11.
Stute 1	6400	3200	800

	Typ *L. grippotyphosa*		
Name	22.06.	14.07.	22.11.
Stute 1	800	800	200

8. Arbeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes

Die Arbeit des RGD war durch intensive Beratungstätigkeit in den Landwirtschaftsbetrieben sowie starke Einbindung in die Fortbildung der Landwirte und der Tierärzte geprägt.
Die Anforderungen kamen aus 281 Landwirtschaftsbetrieben. Insgesamt wurden 398 Beratungen durchgeführt (Tab. 1).

Tab. 1: Tätigkeitsnachweis des Rindergesundheitsdienstes (ohne Bullengesundheitsdienst) im Jahr 2005

Betriebsberatungen insgesamt	398
beratene Betriebe	281
gehaltene Vorträge/ Lehrveranstaltungen	34
Teilnahme an Fortbildungen	33
Beratungen mit Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden, Institutionen usw.	64

Noch stärker als in den Jahren zuvor ist die Verknüpfung von ökonomischen Parametern mit Tiergesundheitskriterien in das Bewusstsein von Landwirten und Tierärzten gerückt. Die auch 2005 weiter gesteigerte Milchleistung ist mit einem sehr niedrigen Lebensalter von nur 4,3 Jahren (Durchschnittsalter der lebenden Kühe) und einer Reproduktionsrate von 40,2 % verbunden. Die mittlere Nutzungsdauer der abgegangenen Kühe liegt bei lediglich 2,4 Laktationen. (Quelle: Jahresbericht 2005 des Sächsischen Landeskontrollverbandes e. V., LKV). Unter den Abgangsursachen dominieren immer noch die Krankheiten. Dagegen sind Leistungsselektionen nach wie vor die Ausnahme.

Die Beratung der Landwirte in der Durchführung der Tiergesundheitsprogramme war auch im Jahr 2005 der Arbeitsschwerpunkt der im RGD tätigen Tierärzte. Andere Krankheiten oder Bestandsprobleme, die nicht durch ein Programm abgedeckt werden, wurden darüber hinaus im Sinne einer differentialdiagnostischen Abklärung ergänzend bearbeitet und waren somit ebenfalls Bestandteil der Tätigkeit des RGD (Abb. 1).
Den erwartungsgemäß größten Anteil nahmen Beratungen zur Bekämpfung der BHV1 und der BVD/MD ein. Auffallend ist der deutliche Anstieg der Beratungstätigkeit zur Eutergesundheit. Das ist auch Ausdruck der als kritisch einzuschätzenden Entwicklung der Zellzahlen sowohl der Anlieferungsmilch als auch der Milchleistungsprüfung. Nach den Ergebnissen des LKV stiegen 2005 die Zellzahlen der Anlieferungsmilch erneut um 10.000 Zellen/ml auf nunmehr 223.000 Zellen/ml. In der Milchleistungsprüfung liegen die Ergebnisse bei einem Durchschnitt von 264.000 Zellen/ml.
Typisch für die Beratung des RGD war zudem die übergreifende Bearbeitung mehrerer Probleme im Bestand.
Im Bullengesundheitsdienst wurden durch Frau Dr. Mayer im Jahr 2005 insgesamt 280 Bullen zuchthygienisch untersucht, das entspricht dem Untersuchungsaufkommen des Jahres 2004.

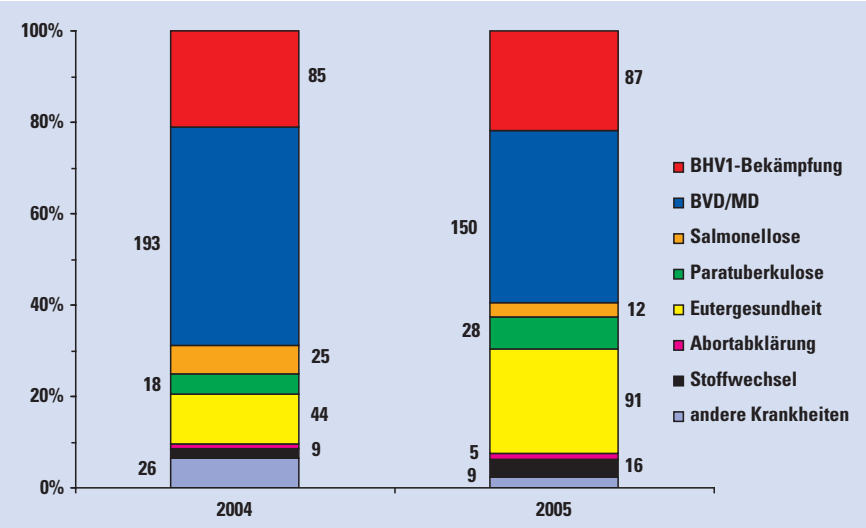


Abb. 1: Beratungstätigkeit des Rindergesundheitsdienstes nach Tiergesundheitsprogrammen

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

Im Rahmen ihres „Abortprogramms" bietet die Sächsische Tierseuchenkasse allen Rinderhaltern die Möglichkeit, sowohl über die Untersuchung von Blutproben als auch über die Untersuchung von Feten und Eihautteilen Ursachen für das Abortgeschehen zu ermitteln. Die Kosten für diese Diagnostik wurden auch 2005 vollständig von der TSK übernommen. Trotzdem ist die Zahl der untersuchten Blutproben und Abortsubstrate nach wie vor gering. Lediglich 190 Rinder-haltende Betriebe haben Blutproben eingesandt, Feten oder Eihautteile konnten nur aus 49 Betrieben untersucht werden. Damit ist die Anzahl der einsendenden Betriebe nahezu identisch mit der des Jahres 2004. Bedenklich erscheint die Tatsache, dass auch aus „rinderstarken" Kreisen jeweils nur ein Betrieb Abortmaterial einschickt. Die Anzahl der untersuchten Feten hat sich von 126 im Jahr 2004 auf 148 im Jahr 2005 erhöht (Tab. 2).
In diesem Zusammenhang möchten wir auf die Neufassung der Brucellose-Verordnung vom 20. Dezember 2005 (BGBl. I, S. 3601) hinweisen. Nach dieser Verordnung haben die Besitzer von über 24 Monate alten Rindern Aborte im letzten Drittel der Trächtigkeit einschließlich der Nachgeburten auf Brucellose untersuchen zu lassen.
Die serologischen Untersuchungen auf Leptospirose (L. pomona, L. hardjo, L. grippotyphosa) ergaben 2005 in 20 Beständen positive Befunde, das sind 9,5 % der Bestände, in denen Leptospirose-Untersuchungen erfolgten. Es wurden insgesamt 2.873 Blutproben serologisch auf Leptospirose untersucht, von

denen 1,9 % positiv reagierten. Die Untersuchungszahlen lagen somit gering unter und der Anteil der serologisch positiven Proben gering über den Ergebnissen von 2004.
An der LUA wurden insgesamt 950 Blutproben serologisch auf Neospora caninum untersucht, von denen 46 einen positiven Befund erbrachten. Ob und in welchem Umfange Neospora caninum am Abortgeschehen beteiligt ist, kann anhand der noch zu geringen Untersuchungszahlen bisher nicht belegt werden.

Neben der Bearbeitung der Tiergesundheitsprogramme widmet sich der RGD auch der Abklärung anderer tiergesundheitlicher Probleme, z. B. Klauenerkrankungen, Fruchtbarkeitsstörungen und weiteren Infektionskrankheiten. Die Tierverluste sind in Sachsen nach wie vor auf einem hohen Niveau. Bei Kälbern ist von ca. 20 % (Totgeburten und Verendungen) auszugehen. Eine deutliche Reduzierung konnte auch 2005 nicht erreicht werden. Leider ist die Bereitschaft zur Abklärung von Tierverlusten durch Sektion von verendeten Rindern unverändert gering. Kamen 2004 nur 190 Rinder zur Sektion an die LUA, waren es 2005 zwölf Rinder mehr. In Anbetracht der hohen Anzahl der Verendungen ist der Anteil der untersuchten Rinder sehr gering. Im Jahr 2005 verendeten in Sachsen 41.676 Kälber und Jungrinder (einschließlich Totgeburten) und 16.059 Kühe (8,4 % des Durchschnitts-Kuhbestandes!).

Wichtiger Hinweis – Abortabklärung ist Pflicht!

» Neufassung der Brucelloseverordnung v. 20. Dezember 2005
» Pflicht zur Abklärung von Aborten bei Rindern über 24 Monate Lebensalter
» Aborte im letzten Drittel der Trächtigkeit inclusive der Nachgeburten sind untersuchen zu lassen.

Tab. 2: Einsendungen von Blutproben und von Abortmaterial zur Abortabklärung an die LUA im Rahmen des Abortprogramms der SächsTSK und Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung von Feten in den Jahren 2004 und 2005

	2004				2005			
	einsendende Betriebe		untersuchte Feten		einsendende Betriebe		untersuchte Feten	
	Blut	Feten	Anzahl	BU positiv	Blut	Feten	Anzahl	BU positiv
Chemnitz	69	7	7	0	79	21	77	15
Dresden	95	36	106	24	82	23	57	16
Leipzig	26	7	13	2	29	5	14	0
Sachsen	190	50	126	26	190	49	148	31

Bei lediglich 0,35 % dieser Rinder wurde eine Untersuchung zur Feststellung der Todesursache durchgeführt. Landwirte, Tierärzte und Veterinärbehörden sind gefragt, praktikable und effektive Möglichkeiten zu finden, Tierkörper in einem für umfassende Untersuchungen geeigneten Zustand zur Diagnostik an die Standorte der LUA Sachsen zu bringen. Am Standort Chemnitz können Rinder bis zu einem Gewicht von 200 kg angeliefert werden, an den Standorten Dresden und Leipzig gibt es diese Einschränkungen nicht.

Die Mitarbeiter der Rindergesundheitsdienste können Sie folgendermaßen erreichen:

Frau Dr. Karin Eulenberger
(RGD für RB Leipzig und die Kreise MW, RG)
Telefon: 037381 6693-11
Fax: 037381 6693-19
Funk: 0171 4820825
E-Mail: eulenberger@tsk-sachsen.de

Frau Dr. Petra Kämpfer
(RGD für RB Chemnitz außer Kreis MW)
Telefon: 037381 6693-12
Fax : 037381 6693-19
Funk: 0172 9706166
E-Mail: kaempfer@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse, Brückenstraße 2, 09322 Penig
Fax: 037381 6693-19

Herr Dr. Karsten Donat
(RGD für RB Dresden außer Kreis RG)
Telefon: 0351 80608-19
Fax: 0351 80608-12
Funk: 0170 2836753
E-Mail: donat@tsk-sachsen.de

Frau Dr. Katrin Mayer
(Bullengesundheitsdienst für Sachsen)
Telefon: 0351 80608-22
Fax: 0351 80608-12
Funk: 0173 9456755
E-Mail: mayer@tsk-sachsen.de

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

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

Die Bekämpfung der BHV1-Infektion ist in Deutschland und damit auch in Sachsen ein Schwerpunkt in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten in Rinderherden. Seit 1992 berichtet der RGD regelmäßig über Fortschritte bei der Sanierung der Bestände von dieser anzeigepflichtigen Tierseuche.

Tab. 3: Stand der BHV1-Sanierung (Rinderbestände der Milchvieh- und Mutterkuhhaltung)

	2003		2005	
	n	%	n	%
Bestände insgesamt	6.676	100	6.450	100
BHV1-frei ohne Impfung	4.609	69	5.059	78
BHV1frei mit Impfung	128	2	255	4
Sanierungsbestände mit Impfung	917	14	616	10
Bestände mit Reagentenselektion	106	2	34	1
sonstige Bestände	916	14	486	8
Bestände im Verfahren	5.760	86	5.964	92

Der Anteil der BHV1-freien Bestände hat sich von 71 % im Jahr 2003 auf 82 % im Jahr 2005 erhöht (Tab. 3). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei sowohl um geimpfte als auch um nicht geimpfte Bestände handelt. Nach Abschluß der Sanierung und Anerkennung der BHV1-Freiheit kann die Impfung über einen bestimmten Zeitraum weitergeführt werden. Die Entscheidung darüber sollte jeweils bestandsbezogen unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren getroffen werden. Die Tierseuchenkasse stellt auch für diese Impfungen Beihilfen zur Verfügung.
Nur noch ca. 10 % der Bestände befinden sich im eigentlichen Sanierungsverfahren. Das sind 616 Bestände, die überwiegend mit dem Verfahren der Gesamtbestandsimpfung sanieren. Auf Kreisebene sind diese Bestände gut überschaubar, eine Übersicht zum Anteil der Sanierungsbetriebe in den einzelnen Regierungsbezirken enthält Tab. 4. Es dürfte kein Problem sein, den Sanierungsfortschritt in diesen Betrieben sehr genau zu verfolgen und bei Rückschlägen zeitnah eine Ursachenanalyse einzuleiten. Eine kritische Auswertung der jährlichen Neuinfektionsraten der BHV1-negativen Teilbestände wird durch die zuständigen Veterinärämter vorgenommen. Steigen die Neuinfektionsraten über 2 % an, sind vor Ort epidemiologische Analysen in Zusammenarbeit von Betrieb, LÜVA, Tierarzt und RGD unumgänglich.

Der Anteil der Rinder in BHV1-freien Beständen ist mit insgesamt 47 % zwar angestiegen, diese Entwicklung verläuft aber langsam (Tab. 5). Im Mittel der letzten Jahre wuchs er um jährlich ca. 5 %. In den nächsten Jahren kann in dem Maße mit höheren Zuwachsraten gerechnet werden, in dem es großen Sanierungsbetrieben gelingt, das Anerkennungsverfahren erfolgreich abzuschließen.

Nach wie vor steht der größte Anteil der sächsischen Rinder in den Sanierungsbeständen (51 %), wobei der Anteil der BHV1-positiven Tiere (Reagenten oder den Reagenten gleichgestellte Tiere) im Durchschnitt ca. 10 % beträgt. Allerdings gibt es auch in Sachsen noch Bestände mit einem Reagentenanteil von weit über 50 %.
Der weitere Verlauf der BHV1-Bekämpfung in den Sanierungsbetrieben hängt entscheidend davon ab, wie schnell es dem Landwirt gelingt, die noch im Bestand stehenden Reagenten zu merzen und die Neuinfektionsrate zu begrenzen. Aus den Erfahrungen des letzten Jahres sind die entscheidenden Einflußgrößen dafür
» die absolute Zahl der noch im Bestand stehenden Reagenten
» die für den Ersatz der Reagenten verfügbaren Nachzuchttiere
» die erforderliche Änderung der Bestandsgröße z. B. wegen Milchquotenüberlieferung
» die Abgangsrate aus anderen Gründen

Diese Einflußgrößen variieren stark von Bestand zu Bestand. Durch die Beratungstätig-

Tab. 4: BHV1-Bestandskategorien der einzelnen Regierungsbezirke per 31.12.2005

	RB Chemnitz		RB Dresden		RB Leipzig	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bestände	3.565	100	2.079	100	806	100
BHV1-frei	3.004	84	1.690	81	620	77
Sanierungsbestände	289	8	229	11	132	16
sonstige	272	8	160	8	54	7

Tab. 5: Stand der BHV1-Sanierung (Anteil der Rinder in BHV1-freien oder BHV1-Sanierungsbeständen)

	2003		2005	
	n	%	n	%
Rinder insgesamt	512.755	100	489.294	100
Rinder in BHV1-freien Beständen ohne Impfung	147.821	29	173.636	35
Rinder in BHV1-freien Beständen mit Impfung	31.032	6	57.342	12
Rinder in Sanierungsbeständen	324.696	63	250.242	51
Rinder in Beständen mit Reagentenselektion	3.427	0,7	821	0,2
Rinder in sonstigen Beständen	5.779	1	7.252	1,5
Rinder im Verfahren	506.976	99	482.041	98,5

keit der letzten Jahre ist es gelungen, in den meisten Betrieben mit hohen Neuinfektionsraten diese auf ein Maß zu senken, mit dem eine erfolgreiche Sanierung möglich ist.
In einzelnen Betrieben sind dennoch hohe Neuinfektionsraten zu verzeichnen gewesen. Häufige Ursachen waren

» der Handel mit Tieren ohne bzw. unkorrekte Attestierung des BHV1-Status, fehlende Kenntnis über Status des Herkunftsbestandes
» Infektion über andere Vektoren (z. B. Weidekontakte, Fahrzeuge, Ausstellungen)
» Fehler in der Immunisierung (falscher Impfstoff, zu späte Grundimmunisierung bzw. Intervalle der Impfungen über 7 Monate)
» Verschleppung von Marker-Impfstoff durch andere Impfungen in Beständen ohne BHV1-Impfung

Die Analyse der an der LUA Sachsen durchgeführten Untersuchungen von Blut- und Milchproben auf BHV1 gibt einen Überblick über bestimmte Probleme in der Endphase der BHV1-Sanierung (Tab. 6).

In 10 % der Bestände, die mittels BHV1-Antikörper-ELISA überwacht werden, sind BHV1-positive oder BHV1-fragliche Reaktionen aufgetreten. Der Anteil der Bestände, die mittels Milch-ELISA überwacht werden und positive oder fragliche Befunde zeigten, ist auf 14 % angestiegen. Es handelt sich dabei immer um nicht geimpfte BHV1-freie Bestände! Die Herkunft dieser Befunde ist folglich in jedem Falle abzuklären. Ursachen können sein

» Ausbruch der BHV1-Infektion
» Untersuchung zugekaufter Tiere, die im Verkaufsbetrieb Impfungen erhalten hatten
» Kontakt mit BHV1-Markerimpfstoff.

In Sanierungsbeständen bzw. in BHV1-freien Beständen mit Impfung muss prinzipiell der für geimpfte Tiere geeignete Test (gE-ELISA) angewandt werden. Der Anteil der Bestände mit positiven und fraglichen Befunden ist von 37 % (2003) auf 24 % (2005) gesunken. Das spricht einerseits für eine gewissenhaftere Dokumentation und korrekte Untersuchung der untersuchungspflichtigen Rinder (bekannte Reagenten werden nur noch selten wiederholt untersucht), ist andererseits aber auch Ausdruck eines wachsenden Sanierungsfortschrittes. Der Infektionsdruck in den Sanierungsbeständen lässt offensichtlich mit der Reduzierung der Reagentenzahl nach.

Die Tierseuchenkasse unterstützt die BHV1-Sanierung gemäß der für das Jahr 2006 gültigen Leistungssatzung in folgender Weise:

» Beratung bei der Erarbeitung betrieblicher Sanierungsprogramme und Unterstützung bei der Ursachenermittlung von Sanierungsrückschlägen und bei hohem Anteil neu infizierter Rinder
» Beihilfe für Impfungen, sofern der betriebliche Maßnahmeplan eingehalten wurde
» Beihilfe für die Merzung der letzten Reagenten in der Endphase der Sanierung
» Beihilfe für die Merzung von BHV1-positiven und BHV1-fraglichen Rindern während des Anerkennungsverfahrens und im anerkannt BHV1-freien Bestand nach Klärung des epidemiologischen Sachverhaltes und sofern kein schuldhaftes Verhalten des Tierbesitzers vorliegt
» Beitragsgutschrift für anerkannt BHV1-freie Betriebe.

Darüber hinaus werden alle amtlich angewiesenen Untersuchungen auf BHV1 (Entnahme der Proben und Untersuchungsgebühr an der LUA Sachsen) für den Tierhalter kostenfrei durchgeführt.
Werden bei der Beantragung der Beihilfen vom Amtstierarzt Mängel in der Umsetzung der BHV1-Maßnahmen festgestellt, führt das zu einer Minderung oder dem Versagen der Beihilfen.

Tab. 6: Anteil der Bestände mit positiven bzw. fraglichen Befunden nach Untersuchungsmethoden (LUA Sachsen)

	2003		2005	
	untersuchte Bestände	Anteil Bestände mit positiven und fraglichen Ergebnissen	untersuchte Bestände	Anteil Bestände mit positiven und fraglichen Ergebnissen
	n	%	n	%
Blut, ELISA, BHV1-AK	4.420	11	4.642	10
Blut, gE-ELISA, BHV1-AK	1.248	37	1.287	24
Milch, ELISA, BHV1-AK	543	12	535	14

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.

Die Bekämpfung der BVD/MD-Infektion wurde im Jahr 2005 systematisch und mit wachsender Beteiligung der Rinderhalter auf freiwilliger Basis weitergeführt. Obwohl diese Infektionskrankheit bereits seit Herbst 2004 eine anzeigepflichtige Tierseuche ist, wurde eine Verordnung zur BVD-Bekämpfung bisher nicht in Kraft gesetzt. Ein wesentliches Hindernis dafür sind die unterschiedlichen Herangehensweisen in den einzelnen Bundesländern. Es ist daher umso höher zu bewerten, dass die sächsischen Rinderhalter weiterhin kontinuierlich an der Bekämpfung der BVD/MD arbeiten und somit zumindest fachlich die zu erwartenden Maßnahmen einer Bekämpfungsvorschrift umsetzen.

Aktuell sind mindestens 305 Betriebe in der Bekämpfung der BVD aktiv. In diesen Betrieben stehen ca. 240 000 Rinder, das sind ungefähr die Hälfte aller sächsischen Rinder. Eine exakte Bewertung der Beteiligung an der freiwilligen BVD-Bekämpfung in Sachsen ist zur Zeit nicht möglich, einige Rinderhalter auch ohne ein betriebliches Bekämpfungsprogramm Untersuchungen auf BVD/MD durchführten und da einige Landwirte mit betrieblichem Bekämpfungsprogramm keinen Antrag auf Gewährung der Beihilfe der TSK stellten. Einzelnen Betrieben wurde die Beihilfeleistung der TSK gemindert oder versagt, da die vereinbarten Bekämpfungsmaßnahmen unvollständig oder nicht umgesetzt wurden.

Im Jahr 2005 stellten 206 Tierhalter einen Antrag auf Beihilfe zur BVD/MD-Bekämpfung und erhielten Beihilfen in Höhe von insgesamt 202.035,51 Euro.

Kernstück der BVD/MD-Bekämpfung ist die Suche nach dauerhaft (persistent) mit BVD-Virus (BVDV) infizierten Rindern (PI-Tiere), die

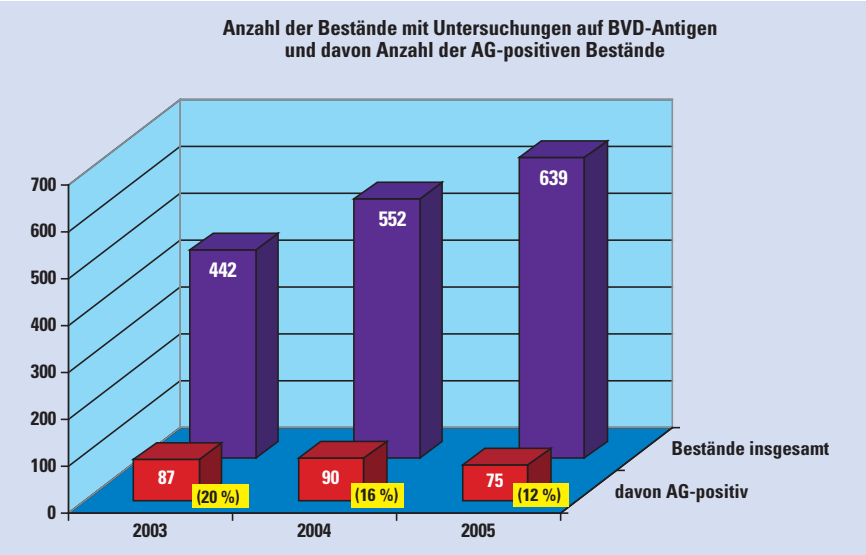


Abb. 2: Rinderherden mit Nachweisen von BVDV-Antigen bei Blutuntersuchungen an der LUA Sachsen im Jahr 2005

landläufig auch als „Virämiker" bezeichnet werden. Das geschieht, indem eine Blutprobe des Rindes auf das Vorhandensein von Viruseiweiß (Antigen) oder Genbruchstücken des Virus untersucht wird. Nach Angaben der LUA Sachsen hat sich die Untersuchungstätigkeit auf BVDV-Antigen auch 2005 weiterhin erhöht (Abb. 2). Erfreulich sind die wachsende Beteiligung der Betriebe und der deutliche Rückgang der Bestände, in denen positive BVDV-Antigen-Befunde erhoben wurden (12 % im Jahr 2005 zu 20 % im Jahr 2003). Dennoch wurden auch 2005 wieder in den Blutproben 242 positive Nachweise von BVDV-Antigen geführt. Die Nachweishäufigkeit von BVDV-Antigen-positiven Tieren lag erneut bei ca. 0,2 % und damit weit unter dem international prognostizierten Anteil der PI-Tiere von ca. 1 % in der Rinderpopulation.
Bezüglich der eindeutigen Charakterisierung eines Rindes als PI-Tier ist nochmals darauf hinzuweisen, dass BVDV-Antigen-positive Tiere im Abstand von ca. 4 Wochen erneut zu untersuchen sind. Erst mit diesem zweiten Befund ist die Einordnung als PI-Tier, welches dann auch gemerzt werden muss, sicher. Die Befundkonstellation „ erste Probe Antigen-positiv, zweite Probe Antigen-negativ" ist typisch für ein transient (vorübergehend) infiziertes Tier. Diese Form der Infektion betrifft Tiere, die das Virus eliminieren und Antikörper ausbilden können. Solche Tiere zu merzen, käme einem „Justizirrtum" gleich, denn es handelt sich nicht um persistent (dauerhaft) infizierte Rinder. Die Unterscheidung zwischen der persistenten und der transienten Infektion hat aber nicht nur Konsequenzen für das Einzeltier, sondern gibt auch ganz wesentliche Hinweise auf die epidemiologische Situation in der Herde.

Die Diagnostik der BVD im Bestand muss nachfolgende Grundsätze berücksichtigen:
» Untersuchung aller Rinder auf BVDV-Antigen; dabei ist ein Mindestuntersuchungsal-

ter zu beachten, welches von der Untersuchungsmethode abhängig ist.
» fortlaufende Untersuchung der im Bestand verbleibenden Nachzucht auf BVDV-Antigen (sog. Nachtreteruntersuchungen)
» konsequente Wiederholungsuntersuchung von Antigen-positiven Tieren nach ca. 4 Wochen
» Untersuchung von Stichproben ungeimpfter Jungrinder (Jungtierfenster) auf Antikörper gegen BVD/MD; diese Tiere müssen in Abhängigkeit von der Untersuchungsmethode und der betrieblichen Situation älter als 6, 9 oder 12 Monate sein, daraus resultiert das enge Zeitfenster für diese Kontrolluntersuchung.

Aus den im Jahr 2005 an der LUA untersuchten Blutproben auf BVDV-Antikörper lässt sich eine erste Tendenz zum Rückgang der Viruspräsenz ableiten (Abb. 3). In 261 Beständen wurden Untersuchungen auf BVDV-Antikörper veranlasst, in 244 dieser Bestände (entspricht 93 %) waren keine Antikörper nachweisbar. Im Vergleich dazu lag dieser Anteil 2003 erst bei 33 %.
Bei der Bewertung dieser Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass manche Betriebe lediglich Einzeltiere auf BVDV-Antikörper untersuchen lassen (Handel, Abklärung) und dass diese serologischen Kontrollen mit unterschiedlicher Intensität erfolgen.

Am Beispiel der BVD/MD-Bekämpfung wird deutlich, wie wichtig die eindeutige Angabe des Untersuchungsgrundes und des Vorberichtes auf dem Untersuchungsantrag ist. Das ist die Voraussetzung für die richtige Zuordnung an der LUA und für die nachfolgende korrekte Analyse der Ergebnisse. Mängel in dieser Dokumentationskette führen zu unsicheren Aussagen bezüglich der Ergebnisse.

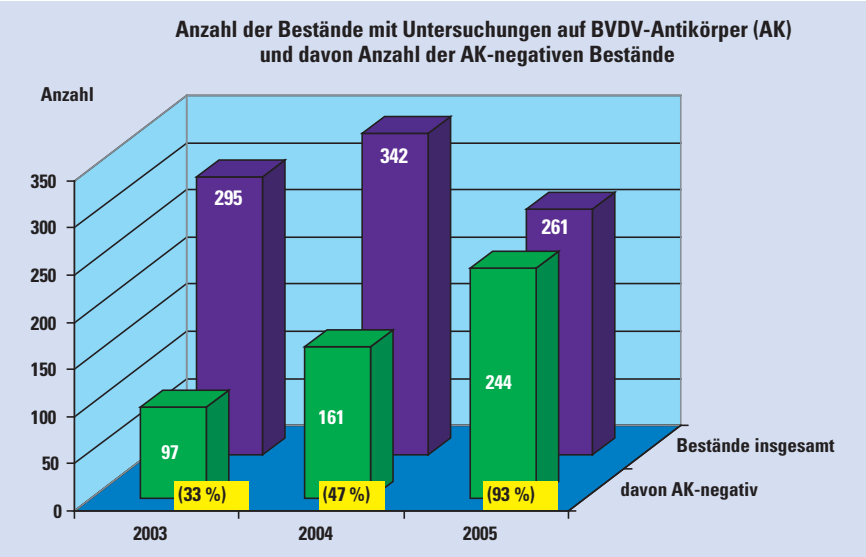


Abb. 3: Anteil der Rinderherden mit negativen „Jungtierfenstern" in den Jahren 2003 bis 2005

Die betrieblichen Maßnahmen sind darauf gerichtet, die Voraussetzungen für eine amtstierärztliche Attestierung des Bestandsstatus zu erreichen. Wenn die BVD-Verordnung – wie nunmehr geplant – im Sommer 2006 erlassen wird, sollte umgehend eine Einstufung der Bestände durch die zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter erfolgen können.
Landwirte und Tierärzte wurden in Informationsveranstaltungen bereits mit Inhalten und Verfahrensweisen der geplanten Verordnung bekannt gemacht, sodass einer zügigen Anwendung nichts im Wege stehen dürfte.

Untersuchung von Jungtierfenstern auf BVDV-Antikörper:

» Fenster = 10 Tiere pro epidemiologische Einheit, älter als 6, 9 oder 12 Monate und ungeimpft
» „Jungtierfenster" auf Untersuchungsantrag angeben
» möglichst Serumproben, Titerbestimmung
» Untersuchungsfrequenz: 2 x jährlich in kleinen, 4 x jährlich in größeren Beständen (ab ca. 200 Rinder)

Positive AK-Nachweise sprechen für zirkulierendes BVD-Virus in der Herde (Ausnahme: zu junge oder geimpfte Tiere). Die Jungtierfenster ergänzen die AG-Untersuchungen, da i. d. R. weniger als 50 % der geborenen Kälber in die Untersuchung auf BVDV-Antigen kommen (Verkauf der männlichen Kälber).

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 Programmes 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 Kontrollprogrammes 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.

Seit einigen Jahren wird die Paratuberkulose als ernstes tiergesundheitliches Problem in sächsischen Rinderherden wahrgenommen. Erhöhte krankheitsbedingte Abgangsraten und Leistungsminderungen führen in diesen Herden zu wirtschaftlichen Verlusten. Dabei fällt es schwer, unter den vielfältigen Ursachen für Stoffwechselstörungen und deren Folgekrankheiten (Klauenerkrankungen, Unfruchtbarkeit, Mastitis u. a.) die Paratuberkulose als wesentlichen Faktor zu erkennen. In vielen Beständen ist daher die Ausbreitung dieser Infektionskrankheit unbemerkt geblieben. Rückblickend betrachtet haben vermutlich die nach 1990 erfolgten Tierzukäufe aus Regionen, in denen die Paratuberkulose verbreitet ist, zu einer Einschleppung in sächsische Herden geführt.

Die im Januar 2002 begonnenen serologischen Untersuchungen von Blutproben auf Antikörper gegen den Erreger der Paratuberkulose wurden im Jahr 2005 weitergeführt. Es handelt sich dabei um Untersuchungen im Auftrag der Tierbesitzer (Bestands-, Verfolgs- und Abklärungsuntersuchungen) und im Rahmen des bisherigen Programms der SächsTSK zur Paratuberkulose-Diagnostik und -Bekämpfung (Tab. 7).

Die Zahl der serologischen Untersuchungen ist gegenüber dem Vorjahr (n=22.471) deutlich angestiegen. Der RGD führt das darauf zurück, dass die Rinderhalter öfters Bestandsuntersuchungen durchführen ließen, um sich ein Bild über die Ausbreitung der Krankheit in ihrer Herde zu verschaffen. Häufig waren sie zuvor durch positive Abortblutproben oder Befunde bei klinisch kranken Tieren sensibilisiert worden. Insgesamt wurden 90,5 % der untersuchten Proben als negativ, 4,5 % als positiv und 5,0 % als fraglich bewertet. Daraus ergibt sich ein Anteil nicht negativer Proben im Untersuchungsgut von 9,4 % und damit keine Veränderung zum Vorjahr (9,6 %).

Mit der Neufassung des Paratuberkuloseprogrammes des SMS und der SächsTSK geben wir den sächsischen Rinderhaltern mit einer Beihilfe Unterstützung in der Durchführung von Bestandsuntersuchungen. Damit tragen wir folgenden Tatsachen Rechnung:

» Bestandsuntersuchungen erlauben eine zuverlässigere Aussage zur Verbreitung der Paratuberkulose im Bestand als eine Stichprobenuntersuchung.
» In den am 17. Januar 2005 erlassenen Bundesleitlinien für den Umgang mit der Paratuberkulose in Wiederkäuerbeständen (Paratuberkuloseleitlinien) ist für den Erwerb des Bestandsstatus II eine jährliche serologische Untersuchung aller über 24 Monate alten Rinder des Bestandes gefordert.
» Für die Etablierung eines betrieblichen Kontrollprogramms ist eine Bestandsuntersuchung notwendig.

Tab. 7: Serologische Untersuchungen auf Paratuberkulose-Antikörper in sächsischen Rinderbeständen im Jahr 2005

	Bestände	Proben	negativ	positiv	fraglich
Bestands-, Verfolgung- und Abklärungsuntersuchungen	180	33.170	29.967	1.504	1.675
Abortblutproben	28	960	906	25	28
Bullengesundheitsdienst	-	140	140	0	0
Summe	208	34.270	31.013	1.529	1.703

Leistungen der SächsTSK:

1. Beihilfe zu den Kosten der serologischen Untersuchungen der über 24 Monate alten Rinder des Bestandes
a) einmalig zur Statuserhebung
b) jährlich bei Vereinbarung eines Kontrollprogrammes

Voraussetzung für die Gewährung der Beihilfe ist die Einhaltung des betrieblichen Kontrollprogramms!

2. Übernahme der Untersuchungsgebühren an der LUA
a) im Falle eines klinischen Verdachts, in Absprache mit dem RGD
b) für die Untersuchung von Abort- und Stoffwechselblutproben und BGD

Auf der Grundlage der Bestandsuntersuchung kann sich der Landwirt einen Eindruck verschaffen, ob und wie stark die Paratuberkulose in seinem Betrieb verbreitet ist und ob er gezielte Maßnahmen zur Eindämmung dieser Infektionskrankheit treffen möchte. Der Landwirt sollte dazu eine Beratung durch den RGD anfordern. Sofern die hygienischen Mindeststandards erfüllt sind, kann zusammen mit dem RGD ein betriebliches Kontrollprogramm erarbeitet werden. Der Landwirt verpflichtet sich darin zur kontinuierlichen Einhaltung der festgelegten Maßnahmen und schafft damit die Voraussetzung dafür, dass auch in den Folgejahren eine Beihilfe für die serologischen Untersuchungen gezahlt werden kann. Rinderhalter, die kein Kontrollprogramm vereinbaren, erhalten die Beihilfe nur einmalig (Statuserhebung).

Die Paratuberkulose breitet sich nach der Einschleppung in den Bestand mehrere Jahre aus und wird häufig nicht bemerkt. Nicht selten tritt erst ca. 10 Jahre nach der Einschleppung der erste klinische Fall auf, der dann zum Nachweis des Erregers führt. Das Erscheinungsbild der Krankheit ist von andauernden oder wiederkehrenden Durchfällen geprägt, die nicht auf eine Behandlung ansprechen (Abb. 4). Die Tiere magern ab, die Leistung lässt häufig nach und es stellt sich eine erhöhte Krankheitsanfälligkeit ein (Stoffwechselerkrankungen, Mastitis, Klauenerkrankungen). Oftmals verlassen die Kühe dann auf Grund einer solchen Erkrankung den Bestand, ohne dass die Paratuberkulose festgestellt wird. Die Kühe haben dann bereits große Erregermengen freigesetzt. Das Ziel muss es also sein, diese stark ausscheidenden Tiere frühzeitig zu erkennen und aus dem Bestand zu eliminieren. Sie sind nicht therapierbar und eine Verbesserung des Befindens ist oft nur vorübergehend. Durch Stress kommt es zu erneuten Krankheitsschüben.

Wir möchten die sächsischen Rinderhalter motivieren, diese Krankheit ernst zu nehmen und im Bestand gemeinsam mit dem betreuenden Tierarzt auf klinische Anzeichen zu achten.

Bitte lassen Sie bei chronischen Durchfallerkrankungen Laboruntersuchungen durchführen. Der RGD berät Sie dazu und die SächsTSK gewährt finanzielle Unterstützung gemäß ihrer Leistungssatzung. Eine effektive Bekämpfung der Krankheit erfordert eine gute Zusammenarbeit von Landwirt, Tierarzt, Untersuchungseinrichtung und RGD.

Abb. 4: Typisches Erscheinungsbild einer an Paratuberkulose erkrankten Kuh: Abmagerung, Durchfall, mit Kot verschmierter Schwanzansatz

Die betrieblichen Kontrollprogramme umfassen

a) Maßnahmen zum Hygienemanagement nach Abschnitt II Nr. 1 der Paratuberkulose-Leitlinien mindestens mit Festlegungen zu
   - Geburtshygiene und Abkalbehygiene
   - Kolostrummanagement
   - Haltungs- und Tränkhygiene im Kälberbereich
   - bevorzugter Merzung positiver bzw. fraglicher Kühe
   - Abklärung klinischer Verdachtsfälle
b) Festlegungen zur Durchführung der serologischen Untersuchungen nach Abschnitt II Nr. 2.2 der Paratuberkulose-Leitlinien
c) Festlegungen zum Tierverkehr nach Abschnitt II Nr. 2.3 der Paratuberkulose-Leitlinien

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 Beratungstätigkeit des Eutergesundheitsdienstes konzentrierte sich im Jahr 2005 auf Herden, denen eine Liefersperre wegen Überschreitung des Grenzwertes der Zellzahlen für die Rohmilch drohte sowie auf Betriebe, in denen gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Eutergesundheit erforderlich waren. Fragen zur Mastitisbekämpfung sind zudem bei Beratungen zu anderen tiergesundheitlichen Themen erörtert worden. Dabei war festzustellen, dass die klinische und subklinische Mastitis in der modernen Milchproduktion ein Schwerpunktthema im Bereich Tiergesundheit ist und bleiben wird. Jedoch gibt es unter den Milchproduzenten große Unterschiede bei dessen Bearbeitung. Zahlreiche Herden haben durch verbesserte Haltungsbedingungen, moderne Melktechnik und engagiertes Mastitismanagement mittlerweile eine stabile Eutergesundheit mit einer durchschnittlichen Zellzahl unter 180.000 Zellen/ml Milch, einer Mastitisrate um 2 % und wenig mastitisbedingten Kuhabgängen. Die Ergebnisse der Milchleistungsprüfung (MLP) des Jahres 2005 (LKV-Jahresbericht 2005) zeigen jedoch, dass sich in der Breite der sächsischen Milchproduktion die Mastitissituation verschlechtert hat:

» Aus ca. 1,8 Mio. Einzelproben der Milchleistungsprüfung wurde eine durchschnittliche Zellzahl von 264.000 Zellen/ml ermittelt. Das sind 6.000 mehr als im Vorjahr.

» Lediglich 50,9 % der Einzelproben liegen im physiologischen Bereich unter 100.000 Zellen/ml, jedoch 30,9 % über 300.000 Zellen/ml.

» Die Zahl der Herden mit einer durchschnittlichen MLP-Zellzahl unter 200.000 ist auf 170 (18 %) gesunken. Dagegen hatten 92 Herden (10 %) einen Durchschnittswert von über 400.000 Zellen/ml.

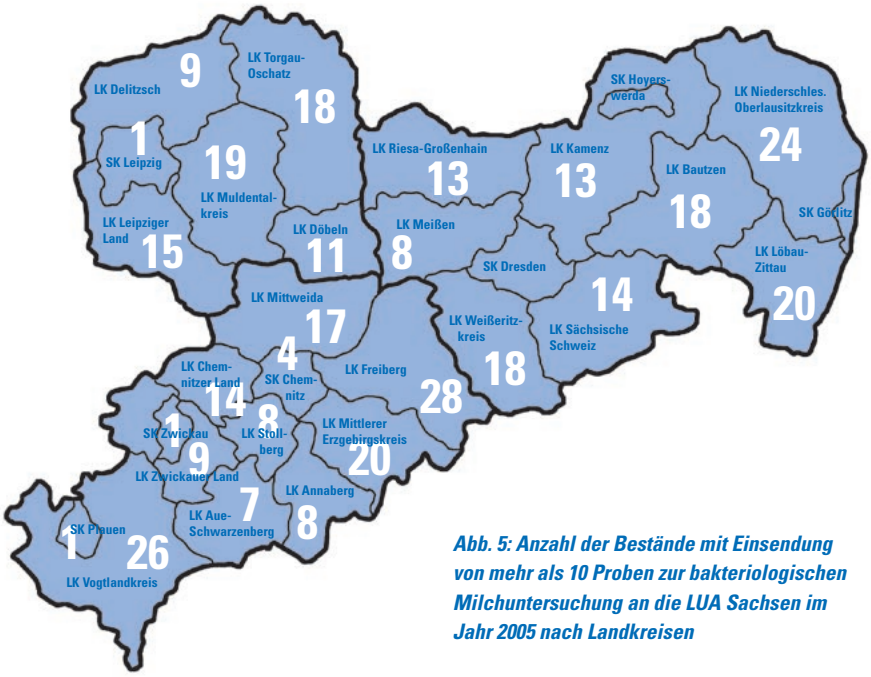


Abb. 5: Anzahl der Bestände mit Einsendung von mehr als 10 Proben zur bakteriologischen Milchuntersuchung an die LUA Sachsen im Jahr 2005 nach Landkreisen

» Das geometrische Mittel der Tankmilchzellzahl ist gegenüber dem Jahr 2004 von 213.000 auf 223.000 Zellen/ml angestiegen.

» Der Anteil der durch Eutererkrankungen verursachten Tierabgänge ist auf 20,5% angestiegen, das sind über 15.000 Kühe.

Aus der Sicht des Eutergesundheitsdienstes ist die Wahrnehmung eutergesundheitlicher Probleme bei Herdenmanagern, Melkern und den betreuenden Tierärzten sehr unterschiedlich. Die Spannbereite reicht von sorgfältiger Prüfung jedes Vorgemelks und Bearbeitung auch geringer Abweichungen bis zur Ignoranz deutlich sichtbarer Sekretveränderungen.
Die Unterschiede im Management klinischer Mastitiden setzen sich in der Diagnostik subklinischer Euterinfektionen fort. Im Jahr 2005 sendeten lediglich 344 von 933 Herden 10 oder mehr Milchproben zur bakteriologischen Milchuntersuchung an die LUA Sachsen ein (Abb. 5). Die verringerte Untersuchungsdichte zeigt sich auch darin, dass die Zahl der bei der SächsTSK eingegangenen Beihilfeanträge zu diesem Programm im Vergleich zum Jahr 2004 von 136 auf 124 zurückgegangen ist. Damit wird deutlich, dass trotz der schlechteren Eutergesundheit ein großer Teil der Betriebe auf eine systematische Mastitisdiagnostik und somit auf ein wichtiges Instrument im Mastitismanagement verzichtet. Bei einer detaillierten Analyse von 23 Betrieben konnte jedoch klar gezeigt werden, dass die Betriebe mit einer systematischen Mastitisdiagnostik geringere durchschnittliche Zellzahlen haben. Grundsätzliches Anliegen dieses Programmes ist es, mit einer Beihilfe die Rinderhalter zur Durchführung von Mastitisdiagnostik zu motivieren und damit die Grundlage für eine fachlich fundierte Beratungstätigkeit und eine effektive Mastitisbekämpfung zu schaffen.

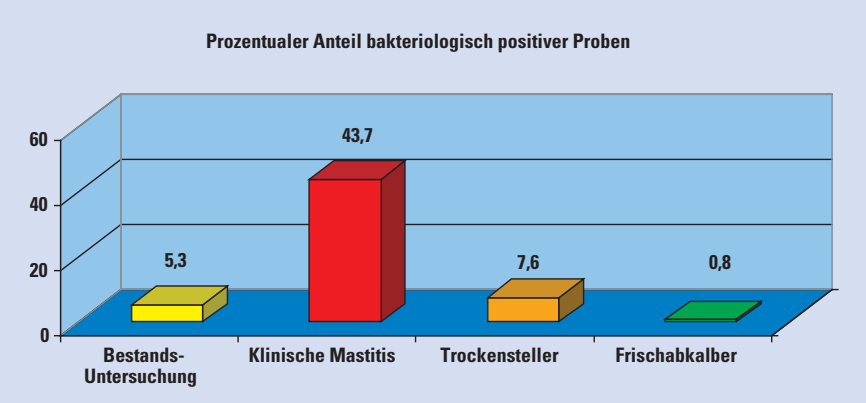


Abb. 6: Anteil positiver Proben (%) bei bakteriologischen Untersuchungen in 23 ausgewählten Beständen nach Entnahmegrund

Bakteriologische Milchuntersuchungen erfolgen als Herdenuntersuchungen und Einzelmilchproben. Im Rahmen der Herdenuntersuchungen werden optisch unveränderte Milchproben (n>10) als Übersichtsuntersuchungen bearbeitet. Dabei kann es sich um Bestands-, Trockensteher-, oder Frischmelkeruntersuchungen bzw. um Kontrolluntersuchungen von Kühen mit erhöhter Zellzahl handeln. Von 297.191 so untersuchten Proben hatten 26.059 Proben (8,8 %) einen positiven bakteriologischen Befund. Bei diesem Untersuchungsansatz werden die meisten positiven Befunde erfahrungsgemäß in der Gruppe der trockenzustellenden Kühe erhoben (Abb. 6). Die Beprobung der Kühe einige Wochen vor dem Trockenstellen ist daher besonders wertvoll. Komplette Bestandsuntersuchungen hingegen empfehlen wir am Beginn eines Programms zur Mastitissanierung oder zur Überwachung negativer Teilherden bei der Bekämpfung bedeutender Mastitiserreger.
In den 70.677 Einzelmilchproben wurden deutlich mehr Befunde erhoben als bei Bestandsuntersuchungen, 31.539 Proben (44,6 %) waren positiv. Diese Proben sind grobsinnlich veränderte Sekrete oder Proben mit einem Vorbericht, aus dem hervorgeht, dass es sich um klinisch kranke Tiere handelt. Sie unterliegen einem erweiterten Untersuchungsgang, der mindestens die Diagnostik von Hefen und Prototheken sowie in den meisten Fällen ein mikroskopisches Präparat beinhaltet (LUA-Jahresbericht 2004). Aus der Sicht des Eutergesundheitsdienstes ist dieser erweiterte Untersuchungsgang auch dann notwendig, wenn im Rahmen von Sanierungskonzepten subklinisch infizierte Tiere (optisch unverändertes Sekret) ausgewählter Problemgruppen erkannt werden sollen. Wir möchten hiermit alle Rinderhalter ermutigen, solche Untersuchungen künftig vermehrt als „Einzelmilchuntersuchungen" in Auftrag zu geben, auch wenn diese einen etwas höheren Preis haben. Auf dem Untersuchungsantrag ist ein entsprechender Vorbericht anzugeben.

Insgesamt wurden im Jahr 2005 in der LUA Sachsen 367.868 Milchproben bakteriologisch untersucht. Davon hatten 57.598 Proben (15,7 %) einen positiven Befund. Die relative Verteilung der Erregerarten ist in Abb. 7 dargestellt. Dabei wurde die Beurteilung insbesondere von umweltassoziierten Keimen in Mischkulturen (mehrere Erregerarten gleichzeitig in einer Probe, möglicherweise durch Verschmutzung) sehr kritisch vorgenommen. Das betrifft insbesondere die Erreger Streptokokken (außer Galt), Staphylokokken und koliforme Keime.

Die hohe Bedeutung der Streptokokken als Mastitiserreger unterstreicht deren hoher Anteil in den Einzelmilchproben, auch bei kri-

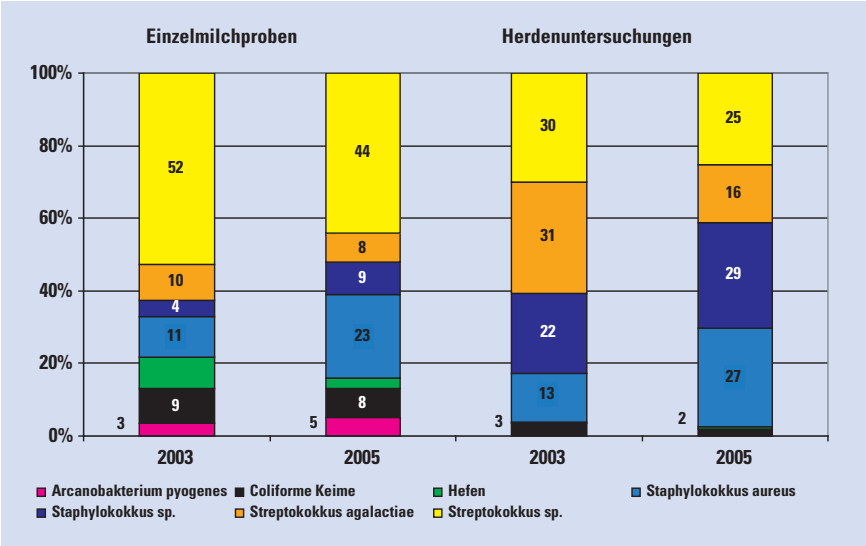


Abb. 7: Prozentualer Anteil der in der bakteriologischen Milchuntersuchung in der LUA Sachsen nachgewiesenen Mastitiserreger in den Jahren 2003 und 2005

tischer Wertung sind sie der häufigste Mastitiserreger. Beim Nachweis von Streptokokken handelt es sich nicht um Umweltkeime ohne Krankheitsrelevanz.
Die Nachweishäufigkeit von Staphylokokken (S.) ist seit 2003 deutlich gestiegen. War 2003 noch jeder dritte Befund in den Herdenuntersuchungen dieser Erregergruppe zuzuordnen, so war es 2005 jeder zweite. Besondere Bedeutung hat hier S. aureus als Ursache schwerwiegender Herdenprobleme. Seine Nachweishäufigkeit hat sich in den Einzelmilchproben vervierfacht (2003: 1.404; 2005: 7.353) und in den Herdenuntersuchungen verdoppelt (2003: 3.390; 2005: 7.090). Wir werten ihn heute als bedeutsamsten Problemkeim. Dieser Erreger ist therapeutisch aufgrund seiner biologischen Eigenschaften schwer zu bekämpfen und bringt geringe Heilungsraten. Schwerpunkte bei der S. aureus-Bekämpfung sind die Separierung positiver Tiere, die regelmäßige Überwachung der negativen Teilherde und die Einhaltung melkhygienischer Maßnahmen (Melkzeugzwischendesinfektion, Zitzendesinfektion). Ergänzt werden die Sanierungskonzepte durch notwendige Selektionen von chronisch infizierten Tieren, therapeutische Maßnahmen entsprechend der Resistenzlage, der Therapiewürdigkeit und des Laktationsstadiums der Kuh und eine gute Haltungshygiene.

Aber auch andere Staphylokokken können herdenbezogen ähnliche Bedeutung erlangen und sind daher ernst zu nehmende Mastitiserreger. Durch die erhöhte Infektionsanfälligkeit in Hochleistungsherden spielen sie eine immer größere Rolle.

Die Nachweisrate von Streptokokkus agalactiae als Erreger des Gelben Galtes ist sowohl in Einzelmilchproben als auch in Herdenuntersuchungen rückläufig. Im Jahr 2005 waren lediglich 4.072 Proben aus Herdenuntersuchungen galtpositiv (2003: 8.975). Wir werten das als Erfolg der Sanierungsbemühungen in den Galtbeständen.

Der Nachweis koliformer Keime in Einzelmilchproben hat sich seit 2003 verdoppelt (2003: 1.215; 2005: 2.486). Das unterstreicht die zunehmende Bedeutung der „Kolimastitis". Diese hochakute Entzündung der Milchdrüse tritt am häufigsten in den ersten Laktationswochen (Puerperium) und im Gefolge von Fütterungsumstellungen auf. Häufig gelangen die Bakterien aus anderen Organen in das Euter (Gebärmutter, Darm). Diese Mastitisform erfordert schnellstmögliche intensive Behandlung (Notfall!). Die Erkrankung kann zum vollständigen Funktionsverlust des Euterviertels und zum Tod der Kuh führen.

Aus der Analyse der Ergebnisse und den Erfahrungen der Beratungstätigkeit ergeben sich folgende Schlußfolgerungen:

» Die Eutergesundheit in Sachsen hat sich weiter verschlechtert.

» Probleme der Eutergesundheit sind immer bestandsspezifisch und erfordern auf den einzelnen Betrieb abgestimmte Maßnahmen.

» Grundlage der Bekämpfungsmaßnahmen ist die Analyse der Bestandssituation und der Befund der bakteriologischen Untersuchung.

» Durch strategische Sanierungsprogramme lassen sich Bestandsinfektionen im Laufe weniger Jahre deutlich eindämmen.

» Die angebotene Unterstützung der Tierseuchenkasse durch Beihilfen und Beratung wird von einigen Tierhaltern intensiv genutzt, von anderen Tierhaltern jedoch nicht.

Hinweise zur Entnahme von Milchproben für die bakteriologische Untersuchung

» Viertelgemelksproben
» vor der Entnahme Vormelken
» Reinigung und Desinfektion der Zitzenspitze mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel
» Röhrchen schräg halten, Deckelinnenseite nicht berühren oder verschmutzen
» einen vollen Strahl in das Röhrchen melken
» Röhrchen sofort verschließen
» kühl lagern
» zügig zum Kurier oder in das Labor bringen, möglichst am Tag der Entnahme
» Bei Lagerung über mehr als einen Tag im Betrieb: einfrieren

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.

Die Rindersalmonellose erwies sich auch im Jahr 2005 als bedeutendes tiergesundheitliches Problem. Fast zwei Drittel der Entschädigungsleistungen der SächsTSK für Rinder wurden für Salmonellosen ausgezahlt. Die klinischen Erkrankungen verursachten teilweise erhebliche Verluste in den betroffenen Herden. Auch die zur Bekämpfung erforderlichen tierseuchenrechtlichen Maßnahmen waren für die Landwirte mit erheblichen Einschränkungen und Aufwendungen verbunden. Es sind vor allem die Restriktionen beim Verkauf von Kälbern zur Mast und von Schlachtkühen, die in den Beständen empfindliche Störungen der betrieblichen Abläufe verursachen. Der RGD führt die deutlich verringerte Bereitschaft zur Abklärung von Durchfallerkrankungen, plötzlichen Todesfällen oder ähnlichen Problemen nicht zuletzt auch auf die Angst vor den Konsequenzen aus dem Nachweis von Salmonellen zurück.

Abb. 8: Durchfall bei Kälbern: Bei der differentialdiagnostischen Abklärung muss die Salmonellose berücksichtigt werden.

Nach Angaben der LUA Sachsen wurden 2005 in 244 Betrieben (2004: 233 Betriebe) aus unterschiedlichen Gründen Untersuchungen auf Salmonellen vorgenommen. Das sind Untersuchungen zur Seuchenbekämpfung, zur Abklärung von Krankheitsgeschehen, zur Differentialdiagnostik von Durchfällen und Handelsuntersuchungen. In 13 Beständen erfolgten positive Nachweise, davon betroffen waren 1 Kreis im RB Chemnitz, 4 Kreise im RB Dresden und 3 Kreise im RB Leipzig. In 6 Beständen handelte es sich um Salmonella (S.) typhimurium. Insgesamt kamen an der LUA 16.941 Proben (Kotproben, Kottupfer und Sektionsmaterial) zur Untersuchung. Die mit Abstand größte Probendichte hatten die beiden Betriebe, in denen die durch seltene Typen bedingte Salmonellose bereits seit mehr als einem Jahr vorliegt.

Die Betriebe mit positivem Nachweis unterlagen den amtlichen Maßnahmen der Tierseuchenbekämpfung. Im Jahr 2005 wurde in Sachsen die Salmonellose in 6 Beständen Salmonellose amtlich festgestellt und in einem Bestand wurde der Verdacht auf Salmonellen geäußert (Angaben aus dem Tierseuchennachrichtensystem TSN). In 2 Rinderbeständen, in denen die Salmonellose bereits vor 2005 amtlich festgestellt worden war, ist es noch immer nicht gelungen, diese Tierseuche zu liquidieren. Von den Feststellungen im Jahr 2005 sind in 4 Beständen die Voraussetzungen zur Aufhebung der Sperrmaßnahmen erreicht worden. Für diese 4 Bestände ergab sich eine durchschnittliche Sperrdauer von 89 Tagen.

Das Salmonelloseprogramm der Tierseuchenkasse sieht eine Unterstützung der Impfungen im Rahmen der Bekämpfungsmaßnahmen vor. Zur Bekämpfung von S. typhimurium- Infektionen stehen mit den Impfstoffen Zoosaloral R und Murivac geeignete und erprobte Instrumente zur Verfügung, die nach der Seuchenfeststellung umgehend eingesetzt werden sollen. Das hat sich bei den durch S. typhimurium bedingten Seuchenausbrüchen im Jahr 2005 erneut bewährt. Die Bekämpfungsdauer konnte damit abgekürzt werden.
Ein Neuausbruch war auf eine S. dublin-Infektion zurückzuführen. Hier kam bei Kälbern die Lebendvakzine Bovisaloral zur Anwendung. Der Einsatz dieses Impfstoffes muß, kombiniert mit Hygienemaßnahmen, über mehrere Jahre erfolgen.
Zur Bekämpfung anderer Salmonellen, die in Rinderbeständen selten vorkommen, kann eine stallspezifische Vakzine hergestellt werden. Obwohl das mit einem gewissen Zeitverzug verbunden ist, kann mit einer solchen Impfung die Weiterverbreitung der jeweiligen Salmonellen im Rinderbestand eingedämmt und damit die Bekämpfungsdauer verkürzt werden. Leider konnte in 2 betroffenen Betrieben mit solchen seltenen Salmonellen auch unter Einbeziehung der Impfung mit stallspezifischen Impfstoffen bisher das Geschehen nicht abgeschlossen werden. Die Ursachen dafür sind noch nicht vollständig bekannt.

Leistungen der SächsTSK gemäß Leistungssatzung:

1. Beihilfe für eine bakteriologische Kotuntersuchung pro Rind im amtlich gesperrten Bestand (ein Ausbruch pro Bestand und Jahr)
2. Beihilfe für Impfungen in Höhe von 1,40 Euro (Ausbruch) bzw. 0,70 Euro (Prophylaxe – nur Lebendimpfstoff Kalb)

Voraussetzung für die Beihilfeleistung:

1. betriebliches Salmonelloseprogramm unter Einbeziehung des RGD liegt vor
2. Bestätigung der Einhaltung des Programms durch das LÜVA

Rind

8.6 Stoffwechselprogramm

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

Die Zielstellung des Programmes 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 Programmes.

Das Programm zur Diagnostik und Prophylaxe von Stoffwechselstörungen in sächsischen Rinderbeständen ist seit dem 01.01.2004 in Kraft.

In den letzten Jahren kam aus sächsischen Rinderbeständen folgendes Probenmaterial zur Untersuchung in die Stoffwechsellabors der LUA Sachsen in Chemnitz und Dresden:

» 2003 6.409 Blut- und Harnproben aus 234 Betrieben
» 2004 5.422 Blut- und Harnproben aus 180 Betrieben
» 2005 5.420 Blut- und Harnproben aus 177 Betrieben

Die rückläufige Tendenz ist nach Einschätzung des RGD der reduzierten Laborkapazität geschuldet und hat keinen fachlich begründeten Hintergrund. Seit Mai 2004 werden die Stoffwechseluntersuchungen in der LUA Sachsen nur noch am Standort Chemnitz durchgeführt.

Die durchschnittliche Milchleistung der geprüften sächsischen Milchkühe ist 2005 gegenüber 2004 um 250 kg/Tier angestiegen. In vielen Herden ist die Leistungssteigerung damit verbunden, dass die Belastungen im Stoffwechsel, wie z. B. subklinische Azidosen oder Ketosen, zunehmen. Die damit verbundenen Leberfunktionsstörungen und Leberschädigungen sind oftmals schleichend und nicht sofort offensichtlich. Sie führen jedoch zu Leistungsdepressionen, bei einem Teil der Rinder zu klinischen Erkrankungen und auch zu Kuhverlusten.

Mit Stoffwechselbelastungen ist meistens eine Immunsuppression vergesellschaftet. Das wurde mehrfach als auslösende oder begünstigendes Ursache für vermehrte Infektionen im Euter, im Uterus und an den Klauen oder für Impfdurchbrüche in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten festgestellt. Zur Aufdeckung solcher Herdenprobleme sind Laboruntersuchungen ein unverzichtbares diagnostisches Hilfsmittel.

Nachfolgend werden einige Stoffwechselparameter näher betrachtet.

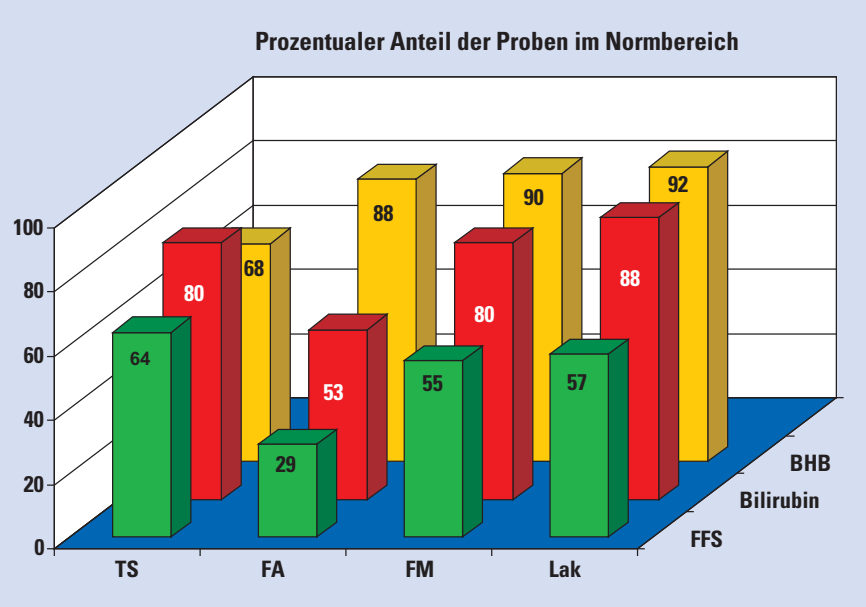


Abb. 9: Untersuchungen auf freie Fettsäuren, Bilirubin und Betahydroxybutyrat bei Trockenstehern (TS), Frischabkalbern (FA), Frischmelkern (FM) und Kühen der Hochlaktation (Lak) im Jahr 2005, relativer Anteil der Proben im Normbereich

In Auswertung dieser Untersuchungsbefunde läßt der Parameter freie Fettsäuren im Blutserum die größten Abweichungen erkennen (Abb. 9). Bei den Frischabkalbern sind nur 29 % der untersuchten Proben im Normbereich, d. h. in 71 % der Proben wurde ein erhöhter Gehalt an freien Fettsäuren festgestellt . Auch bei Frischmelkern, Laktierern und Trockenstehern sind nur etwas mehr als die Hälfte der untersuchten Proben im Normbereich. Der hohe Anteil dieser „Entgleisungen" ist Ausdruck einer erhöhten Fettmobilisation bei zahlreichen Kühe in den kritischen Laktationsstadien.
Bei den Bilirubin-Werten ist der Anteil der Proben mit einem erhöhten Gehalt bei den Frischabkalbern mit 47 % am höchsten und weist somit auf verstärkte Leberfunktionsstörungen am Beginn der Laktation hin. In den späteren Laktationsstadien sind deutlich mehr Proben im Normbereich.

Die insbesondere bei Trockenstehern von der Norm abweichenden Betahydroxybuttersäure-Werte weisen auf eine bereits vor der Geburt einsetzende energetische Unterversorgung und beginnende Ketose-Probleme hin. Damit wird deutlich, dass insbesondere die Fütterung der Trockensteher oft nicht bedarfsdeckend ist. Hier liegen erhebliche Reserven für die Fitneß der Kuh zur Abkalbung und ihre Gesundheit in den ersten Tagen der Laktation.

Sehr differenziert sehen die Ergebnisse im Betakarotingehalt aus (Abb. 10): In allen Laktationsstadien ist ein Betakarotinmangel nachweisbar, die größten Mangelerscheinungen werden bei den Frischabkalbern und Frischmelkern diagnostiziert. Selbst bei den Laktierern liegen nur 75 % der Proben im Normbereich. Bei anhaltendem Mangel an Betakarotin ist eine negative Beeinflussung der Herdenfruchtbarkeit nicht auszuschließen.

Nach den Erfahrungen aus der Beratungstätigkeit des RGD läßt sich eine gute Versorgung mit Betakarotin am besten absichern, wenn Grundfutter in guter Qualität erzeugt und gefüttert wird.
Bei der Selenversorgung kann eingeschätzt werden, dass z. Z. eine gute Versorgungslage in allen Laktationsabschnitten vorliegt und Selenmangelzustände nunmehr wenig tiergesundheitliche Relevanz haben. Die Landwirte und die Futtermittelhersteller haben der Selenversorgung in den letzten Jahren hohe Aufmerksamkeit gewidmet.

Eine weitgehend ausgeglichene Versorgungslage spiegeln auch die Untersuchungsergebnisse zum Magnesiumgehalt im Blutserum wider (Abb. 11). Lediglich bei Frischabkalbern gibt es nennenswerte Abweichungen. Es liegen 70 % der Proben im Normbereich. Eine echte Mangelversorgung liegt jedoch meistens nicht vor. Die festgestellten Schwankungen im Magnesiumgehalt des Blutserums sind auf Imbalancen im Mineralstoffhaushalt im geburtsnahen Zeitraum zurückzuführen. Vereinzelt kann das zu Magnesiummangelzuständen und klinischen Erkrankungen führen.
In allen Laktationsstadien weichen die Blutkonzentrationen an anorganischem Phosphat bei einem Teil der Tiere vom Normwert ab, bei den Frischabkalbern und Frischmelkern ist dieser Anteil am größten. Der Phosphorgehalt im Blut hängt in starkem Maße von Kalziumspiegel ab, gerade im Zeitraum um und nach der Geburt gibt es starke Schwankungen dieser Parameter. Das kann zum Festliegen der Kuh führen. Als Konsequenz ergibt sich, dass der Mineralstoffversorgung der Kuh im geburtsnahen Zeitraum große Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Wichtig ist eine gute Futteraufnahme und eine Grobfutterqualität gerade in dieser Phase. Unterstützend können Startertränken eingesetzt werden.
Aus den Ergebnissen der Stoffwechselkontrollen können in Verbindung mit klinischen Beobachtungen und den Ergebnissen der Milchleistungsprüfung Schlussfolgerungen zur Stoffwechselstabilität der Herde gezogen werden. Die Ursachen erhöhter Tierverluste und spezifischer Krankheitsbilder können durch Stoffwechseluntersuchungen sicherer diagnostiziert werden. Oft werden bei Klauenerkrankungen, Fruchtbarkeitsstörungen oder erhöhter Mastitisanfälligkeit Stoffwechselstörungen als Auslöser dieser Probleme

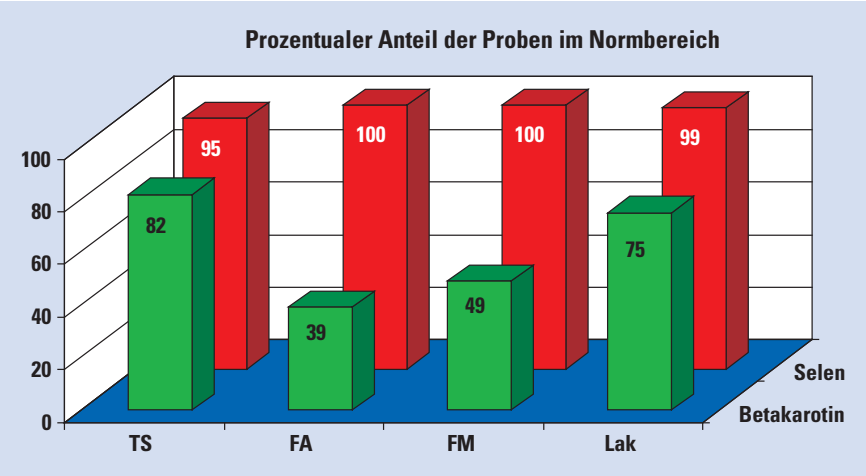


Abb. 10: Untersuchungen auf Betakarotin und Selen bei Trockenstehern (TS), Frischabkalbern (FA), Frischmelkern (FM) und Kühen der Hochlaktation (Lak) im Jahr 2005, relativer Anteil der Proben im Normbereich

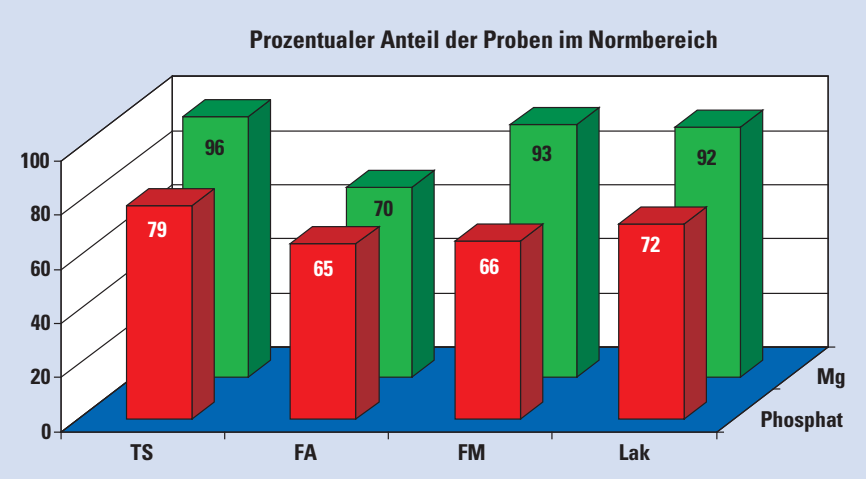


Abb. 11: Untersuchungen auf Magnesium und anorganisches Phosphat im Blutserum bei Trockenstehern (TS), Frischabkalbern (FA), Frischmelkern (FM) und Kühen der Hochlaktation (Lak) im Jahr 2005, relativer Anteil der Proben im Normbereich

identifiziert. Das trifft auch auf BHV1-Impfdurchbrüche zu.
Die SächsTSK stellt gemäß Leistungssatzung Beihilfen in Höhe von 50 % der nachgewiesenen Aufwendungen für Herdenbestandsuntersuchungen zur Verfügung, höchstens jedoch 200 Euro pro Bestand und Jahr, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind und die Untersuchungen in der LUA Sachsen erfolgen.

Voraussetzungen für die Teilnahme am Programm:

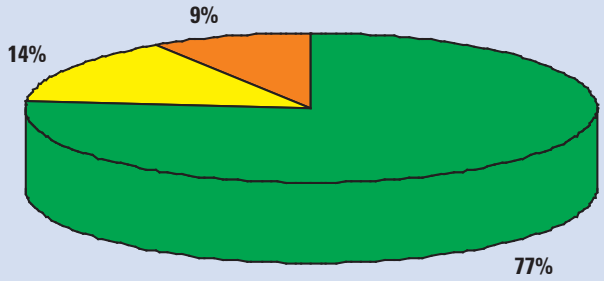
- » Absprache mit dem zuständigen Rindergesundheitsdienst
- » Anmeldung der Proben an der LUA Chemnitz (Telefon: 0371 6009-518 oder -0)
- » Verwendung des von der LUA bereitgestellten Leergutes
- » Blutentnahme aus der Vena jugularis, Glasröhrchen ohne Zusatz
- » Katheter- oder Spontanharn, Glasröhrchen ohne Zusatz
- » Angabe des Laktationsstadiums der Tiere (Trockensteher, Frischabkalber, Frischmelker, Laktierer)
- » Vorbericht zum tiergesundheitlichen Problem
- » Einsendung der Proben am Entnahmetag

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 Sachsen vom 6.Juli 2004

Der Bullengesundheitsdienst wird seit April 2003 durch Frau Dr. Mayer durchgeführt. Entsprechend des Programms der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Rinderzuchtverbandes e. G. zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren und der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen 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. Führigkeit und ein eingezogener Nasenring sowie entsprechende Fixationsmöglichkeiten sind die Voraussetzung für die Untersuchung der Jungbullen.
Zur Untersuchung gelangen Jungbullen in der Eigenleistungsprüfstation Meißen-Korbitz, Bullen der Rasse Holstein-Frisian (HF-Bullen) und Fleischrindbullen in den Landwirtschaftsbetrieben. Die Untersuchung umfasst eine allgemeine Untersuchung sowie eine andrologische Untersuchung. Dabei werden Hoden, Nebenhoden, Samenblasendrüsen, Präputium und Penis beurteilt. Zusätzlich werden bei zukünftigen Besamungsbullen sowie den HF-Bullen Geschlechtslust, Paarungsfähigkeit (Erektion, Aufsprung, Suchphase, Nachstoß und Ejakulation) sowie Annahme der künstlichen Scheide beurteilt. Labordiagnostisch werden von allen Bullen untersucht: Präputialspülproben auf Campylobacter fetus subsp. veneralis, Trichomonas fetus und den allgemeinen Keimgehalt; eine Blutprobe auf Brucellose, Leukose, BHV1, BVD/MD, Leptospirose und Paratuberkulose; eine Kotprobe auf Salmonellen und Parasiten sowie eine Spermaprobe auf Dichte, Vorwärtsbeweglichkeit/ Massenbewegung, Auftaurate sowie dem Anteil anormaler Spermien. Der überwiegende Teil der Jungbullen konnte als tauglich für die künstliche Besamung bzw. für den natürlichen Deckakt eingestuft werden.
Durch die Untersuchung der Jungbullen wird nicht nur die Übertragung von Deckinfektionen und anderen übertragbaren Krankheiten unterbunden, sondern dem Landwirt bzw. dem Käufer eines Vatertieres eine hohe Sicherheit hinsichtlich Gesundheit und Fortpflanzungsfähigkeit des von ihm erworbenen Tieres geboten.
Gründe für die Ausmusterung der Jungbullen waren in den letzten 2 Jahren: Einhodigkeit, pathologische Veränderungen am Hoden und Nebenhoden sowie Fibrome im Penisbereich. Weitere Aufgaben des BGD bestehen in Bullenuntersuchungen auf Anforderung der Landwirte bei Verdacht auf Fruchtbarkeitsstörungen.



Anteil untersuchter ELP- Bullen
Anteil untersuchter HF- Außenbullen
Anteil untersuchter Fleischrinder

280 Bullen insgesamt

Tab. 1: Anzahl untersuchter Bullen in den Jahren 2003/2004

Hinweise zur Teilnahme am Programm:

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

Abb. 1: Penisfibrom

9. Arbeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes

Die Tätigkeit des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes beinhaltet die Beratung und Unterstützung der Schaf- und Ziegenhalter sowie der betreuenden Tierärzte bei der Diagnostik und Therapie von Erkrankungen, Unterstützung der amtlichen Tierärzte bei der praktischen Problembearbeitung in Sachen Tierschutz und Tierseuchen, Bekämpfung von Bestandsproblemen sowie die Bearbeitung spezieller Tiergesundheitsprogramme. Im Jahr 2005 führte der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst insgesamt 59 Beratungen und Betriebsbesuche durch. Außerdem erfolgt eine Mitarbeit im Zuchtbeirat des Sächsischen Schaf- und Ziegenzuchtverbandes. Als Mitglied der Körkommission wurde auf 7 Körveranstaltungen die klinische Untersuchung der zur Körung aufgetriebenen Tiere vorgenommen.

Im Rahmen von Schäferversammlungen, Rundtischgesprächen und der Facharbeiter- bzw. Schäfermeisterausbildung hat der Schaf- und Ziegengesundheitsdienst Vorträge gehalten.

Auch 2005 stand die Parasitenproblematik im Vordergrund der Beratungen. Den größten Anteil der nachgewiesenen Endoparasiten an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen stellten Magen-Darm-Strongylata und Kokzidien dar. Kokzidiose ist eine Infektionskrankheit, die durch im Darmepithel parasitierende Kokzidienarten (Einzeller) hervorgerufen wird. Bei erwachsenen Schafen verläuft die Infektion symptomlos, während es bei Lämmern besonders im Alter von 4 - 8 Wochen zu übelriechendem Durchfall mit Blutbeimengung, Appetitlosigkeit und Gewichtsverlusten kommt. Der Nachweis erfolgt über die Kotuntersuchung. Beim Auftreten von Kokzidiose im Bestand muss unbedingt das Hygienemanagement durchdacht werden. Dabei ist besonders wichtig auf eine Entfernung des Kotes, saubere Einstreu sowie Trinkwasser zu achten. Zur Therapie steht der Wirkstoff Diclazuril (Vecoxan) zur Verfügung.

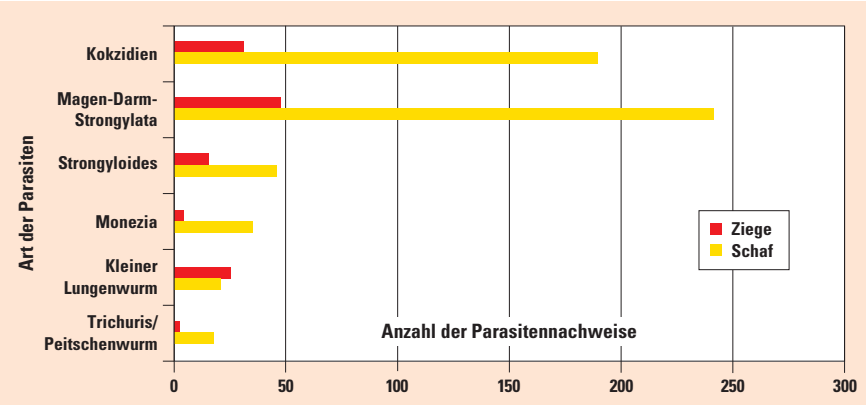


Abb. 1: Endoparasiten (Kot- und Sektionsbefunde)

Der häufigste Erreger von Pneumonien (Lungenentzündung) bei Schaf und Ziege ist der Erreger Mannheimia haemolytica (früher Pasteurella). Der Erreger wird über die Stallluft durch Tröpfcheninfektion übertragen. Nach einer relativ kurzen Inkubationszeit treten folgende Symptome bei den Lämmern auf:

» Saug- und Fressunlust,
» Fieber (> 40,5° C)
» beschleunigte Atmung,
» wässrig-eitriger Nasenausfluss,

Bei älteren Lämmern, Jährlingen und erwachsenen Schafen sind schleimig-eitriger Nasenausfluss, angestrengte frequente, keuchende Atmung, feuchter Husten sowie Abmagerung oft über Wochen und Monate zu beobachten. Therapeutisch ist die Verabreichung von Antibiotika (Tetracyclin mit Langzeitwirkung) zu empfehlen. Eine aktive Immunisierung ist sehr empfehlenswert. Im folgenden Bild ist eine durch Mannheimia hämolytica veränderte Lunge zu sehen.

Abb. 2: hochgradig hämorrhagische Lungenveränderung nach Infektion mit Mannheimia hämolytica

Schaf- und Ziegengesundheitsdienst

Dr. Katrin Mayer

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7 a
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
(SächsABl. S. 376)

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 Schutz vor Erkrankung 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-haltige Viren ausgelöst. Die Übertragung des Virus erfolgt sowohl mittels Kolostrum und Milch von der infizierten Mutter auf ihr neugeborenes Lamm als auch durch direkten Kontakt von Schaf zu Schaf. Infektionen durch Lentiviren sind dadurch charakterisiert, dass sich die Zeitspanne vom ersten Erregerkontakt bis zum Auftreten von klinischen Erscheinungen (sog. Inkubationszeit) über mehrere Wochen bis Jahre erstrecken kann und dass nicht zwangsläufig alle infizierten Tiere klinische Symptome aufweisen.
Die auffälligsten klinischen Symptome sind Kümmern, angestrengte Atmung, trockener Husten, leichter Nasenausfluss 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 aller über 6 Monate alten Schafe, 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 bzw. Zukauf aus Betrieben mit nur einer blutserologischen Untersuchung.

Durch die Sanierung der Herdbuchbestände wurden gute Voraussetzungen für den internationalen Handel geschaffen.

Richtlinie zur Maedi-Sanierung

» 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
- Kostenübernahme der blutserologischen Untersuchung an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Untersuchungen und Ergebnisse 2005

Anzahl der Maedi -Blutproben	Anzahl untersuchter Bestände	Anzahl der Bestände mit positiven Nachweis	Anzahl positiver Nachweise
1153	55	7	8

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

CAE ist eine langsam fortschreitende Infektionskrankheit der Ziegen, die sich durch Gelenksentzündungen (=Arthritis, besonders bei älteren Tieren), Enzephalitis (=Gehirnentzündung, besonders bei Jungtiere) und mitunter auch als Mastitis (= Euterentzündung, ältere Tiere) äußert. Charakteristisch sind eine lange Inkubationszeit und ein chronisch fortschreitender Krankheitsverlauf. Bedingt durch die verdickten Gelenke wird die Krankheit im Volksmund auch als „dickes Knie" bezeichnet. Die Tiere magern trotz erhaltenem Appetit ab, und die Milchleistung geht zurück. Der Hauptübertragungsweg ist die Infektion der neugeborenen Ziegenlämmer durch virushaltiges Kolostrum. Die Tiere bleiben lebenslang infiziert. Die Ansteckung kann bei engem Kontakt auch von Tier zu Tier, z. B. über virushaltiges Nasensekret, erfolgen. Eine Übertragung über den Deckakt ist nicht auszuschließen.

Eine Behandlung für diese Krankheit oder ein Impfstoff existieren nicht. Für die Sanierung muss eine mehrmalige blutserologische Untersuchung aller Ziegen eines Bestandes ab dem 6. Lebensmonat im Abstand von 6 (mindestens 3 mal) bzw. 12 Monaten und die konsequente Merzung der ermittelten seropositiven Reagenten (einschließlich der Nachzucht von seropositiven Muttertieren) erfolgen.

Hinweise zur Teilnahme am CAE-Bekämpfungsprogramm

» Freiwillige Teilnahme

» Voraussetzung für die Gewährung der Leistung:

- regelmäßige Untersuchung entsprechend des Programms
- Bestand „geschlossen" halten, d. h. keine Kontakte mit Schafen und Ziegen aus anderen Beständen (ausgenommen CAE-unverdächtige Tiere)

» Leistungen des Programmes

- Kostenübernahme der blutserologischen Untersuchung an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen

Untersuchungen und Ergebnisse 2005

Anzahl der CAE-Blutproben	Anzahl untersuchter Bestände	Anzahl der Bestände mit positiven Nachweis	Anzahl positiver Nachweise
3116	66	4	7

9.3 Paratuberkuloseprogramm

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:

» Abklärung von Todesfällen unklarer Genese durch Sektion der Tierkörper incl. einer bakteriologischen, histologischen und parasitologischen Untersuchung

» Abklärung durch spezielle histologische Untersuchung bei über 2 Jahre alten Schafen und Ziegen auf Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis

In Sachsen liegen gegenwärtig keine Untersuchungen über das Vorkommen von Paratuberkulose in Schaf- und Ziegenbeständen vor. Es treten bei kleinen Wiederkäuern Todesfälle auf, die häufig nicht abgeklärt werden. Eine sichere Diagnose ist oftmals nur durch Sektion verendeter Tiere zu stellen.

Paratuberkulose ist eine infektiöse, chronische Darmentzündung bei Wiederkäuern wie Rind, Schaf, Ziege und Wildwiederkäuern (Reh und Hirsch). Eine Bedeutung von Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis (MAP) in der Pathogenese von Morbus Crohn (MC), einer chronischen entzündlichen Darmerkrankung des Menschen, wird diskutiert. Die Forschungsergebnisse hierzu sind allerdings widersprüchlich und lassen bisher keine Abschätzung eines möglichen Risikos zu.

Der Erreger Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis (MAP) ist sehr widerstandsfähig gegenüber Umwelteinflüssen und hat eine hohe Überlebensfähigkeit in Wasser, Boden und Gülle. Die Inkubationszeit, also die Zeit, die zwischen der Infektion mit einem Krankheitserreger und dem Auftreten der ersten Symptome (Ausbruch der Krankheit), bzw. der Nachweisbarkeit der Infektion vergeht, beträgt sechs Monate bis zu zehn Jahren.

Die Ansteckung erfolgt meist bei Jungtieren peroral durch erregerhaltige Milch, kontaminiertes Futter oder Wasser. Ausgeschieden wird der Erreger über Kot, Harn, Milch sowie infiziertes Sperma. Die Bakterien nisten sich in der Darmwand ein und verursachen eine sehr langsam verlaufende Darmentzündung. Durch die Darmentzündung verdickt sich die Darmwand, so dass die Tiere nicht mehr genügend Nährstoffe aufnehmen können. Somit entsteht das klinische Bild von Abmagerung bei gleichzeitig erhaltener Fresslust sowie Herden mit älteren kümmernden Tieren. Bei Paratuberkulose erkrankten Schafen und Ziegen wird im Gegensatz zum Rind Durchfall als Leitsymptom selten beobachtet.

Der Nachweis erfolgt am toten Tier in Schnitten der Darmwand. Die pathologische Untersuchung zeigt charakteristische Veränderungen der Darmschleimhaut und der Erreger kann durch spezielle Färbungen mikroskopisch dargestellt werden. Am lebenden Tier kann eine Anzucht der Paratuberkulose-Bakterien aus dem Kot erfolgen, diese ist jedoch sehr zeit- und kostenaufwändig und ein Ergebnis liegt erst nach frühestens 4 bis 6 Wochen vor.

Eine weitere Möglichkeit der Diagnostik ist die Untersuchung von Blutproben, dabei werden Antikörper gegen die Erreger der Paratuberkulose nachgewiesen. Problematisch ist, dass zur Zeit noch kein direkt auf Schaf und Ziege validierter Bluttest vorhanden ist, sondern ein Test, der für Rinder entwickelt wurde, eingesetzt wird.

Erwachsene Tiere mit chronischem Durchfall und Abmagerung bei gleichzeitig erhaltener Fresslust sowie Herden mit älteren kümmernden Tieren sind als verdächtig anzusehen und sollten auf Paratuberkulose untersucht werden.

Hinweise zur Teilnahme an dem Programm

» Freiwillige Teilnahme

» Leistungen des Programmes

- Kostenübernahme der Sektion von Schafen und Ziegen an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen, inclusive der bakteriologischen, histologischen und parasitologischen Untersuchung von über 2 Jahre alten Schafen unter besonderer Berücksichtigung der Paratuberkulose

9.4 Abortprogramm

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

Die Zielstellung dieses Tiergesundheitsprogrammes besteht darin die Ursachen für die Verlammungen schnellstmöglich herauszufinden und damit gezielt auf erregerbedingte Aborte zu reagieren.

Im Jahr 2005 wurde aus 20 Schaf -und Ziegenbeständen Abortmaterial untersucht. Dabei wurden 5x Streptococcus sp., 5x Escherichia coli, 2x Chlamydien, 1x Enterococcus sp.und 1x Acinetobacter sp. isoliert.

Durch die pathologische und die mikrobiologische Untersuchung von Abortmaterial können infektiöse und nichtinfektiöse Ursachen ermittelt werden. Die Tierseuchenkasse übernimmt die Gebühren für diese Untersuchungen an der LUA Sachsen.

Es ist wichtig, dass die Abortsubstrate (Fetus, Eihäute, Fruchtwasser) möglichst schnell über die LÜVA mit dem Kurierdienst bzw. direkt an die LUA Sachsen zur Untersuchung gebracht werden.

Hinweise zur Teilnahme an dem Programm

» Freiwillige Teilnahme

» Leistungen des Programmes

- pathologisch-anatomische, mikrobiologische und virologische Untersuchung von Abortsubstraten
- Untersuchung von einem Serumpaar nach dem Verlammen auf Brucellose und Chlamydiose
- Kostenübernahme für die tierärztliche Blutprobenentnahme

Abb. 3: Schafabort

10. Arbeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes

Grundlage für die Arbeit des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) im Jahr 2005 war die „Richtlinie für den Schweinegesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse“ vom 14. April 2005. Im Mittelpunkt der Tätigkeit des SGD standen die Diagnostik und Bekämpfung von infektiösen und nichtinfektiösen Erkrankungen und leistungsmindernden Faktoren in den Schweine haltenden Betrieben, die Bearbeitung von Fruchtbarkeitsstörungen und die Beratung der Betriebe zur Produktionshygiene und der seuchenhygienischen Absicherung. Im Auftrag der Amtstierärzte führte der SGD Kontrollen zur Einhaltung tierseuchenrechtlicher Vorschriften, insbesondere der Schweinehaltungshygieneverordnung, durch. Ein besonderer Schwerpunkt war die Unterstützung und Beratung der Betriebe bei der Anwendung der in Sachsen für die Schweineproduktion vorhandenen Tiergesundheitsprogramme und der Richtlinie zur Tiergesundheit. Bestandteile der Arbeit waren auch zuchthygienische Untersuchungen bei Ebern für in Sachsen tätige Zuchtunternehmen und die tierärztlich-fachtechnische Betreuung der Besamungsstationen Grimma und Kamenz des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes. Die Aus- und Weiterbildung für in der Schweineproduktion tätige Tierärzte, Landwirte und für Studenten wurde unterstützt.

Im Rahmen dieser Aufgaben führte der SGD 2005 insgesamt 394 Beratungen und Besuche in Betrieben durch.

Produktionsrichtung	Anzahl Besuche/ Beratungen
Zuchtbetriebe	217
Kombibetriebe	15
Spezialisierte Aufzuchtbetriebe	18
Mastbetriebe	76
Besamungsstationen	49

Tab. 1: Arbeitsbericht der SGD

Im Mittelpunkt der Beratungstätigkeit standen die Prophylaxe und Bekämpfung von infektiösen Faktorenerkrankungen, welche die Hauptursache von Erkrankungen, Verlusten sowie Leistungsdepressionen waren. Es wurden Probleme der Produktionshygiene zur Senkung des Erregerdrucks und zur Unterbrechung von Infektionsketten sowie der gezielte Einsatz von Impfstoffen nach entsprechender Diagnostik bearbeitet. Ebenso war die Beratung zur Verbesserung der Haltungsbedingungen, insbesondere des Stallklimas in Zusammenarbeit mit dem Stallklimaprüfdienst, zu Fütterungsproblemen, unter anderem auch zur Belastung der Futterrationen durch Mykotoxine, Inhalt der Beratungstätigkeit. Bei der Bekämpfung virusbedingter Infektionskrankheiten wie PRRS, PMWS, Influenza sowie bakteriellen Durchfall- und Atemwegserkrankungen wurden die Betriebe unterstützt.

Im Rahmen der Bearbeitung von Fruchtbarkeitsproblemen in Sauenherden wurde die diagnostische Palette durch den SGD im Jahr 2005 erweitert. Frau Dr. Ahlers, die in den Jahren 2002 bis 2004 die Bild gebende ultrasonografische Diagnostik in Zuchtbetrieben durchführte, übernahm zu Beginn des Jahres 2005 den Geflügelgesundheitsdienst und schied damit aus dem SGD aus. Seit Mai 2005 hat sich Herr Tierarzt Freick in diese Untersuchungsmethodik eingearbeitet und das Untersuchungsspektrum ausgeweitet, so dass die sonografische Diagnostik für gynäkologische Untersuchungen im Rahmen von Fortpflanzungsstörungen in den Sauenherden in Sachsen mit erweiterter Indikationsstellung angeboten werden kann.
Die Ultrasonografie kann außerdem als Managementhilfe zur Steigerung der Produktivität in Sauenherden in vielfältiger Hinsicht beitragen:

» Steigerung des Besamungserfolges durch Anpassung des Besamungsmanagements an die herdenspezifische Ovulationsdynamik
» Senkung des Besamungsaufwandes durch Optimierung des Besamungsregimes
» Auswahl eines optimalen Eingliederungsregimes der Jungsauen zur Sicherung einer stabilen Fruchtbarkeitsleistung
» Senkung der Leertage durch Erkennung und anschließende Therapie bzw. Selektion von Problemsauen
» Beurteilung der Kondition der Zuchttiere durch Messung der Rückenspeckdicke und nachfolgende Anpassung der Fütterung, um eine optimale Zuchtkondition der Jung- und Altsauen zu erreichen

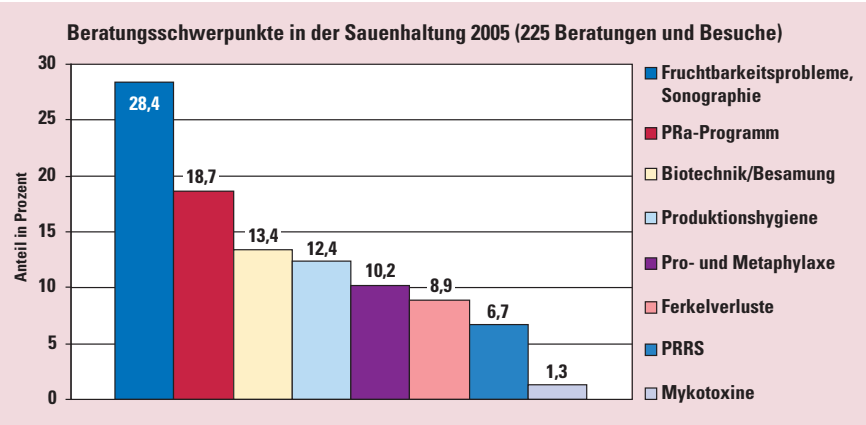


Abb. 1: Beratungsschwerpunkte in der Sauenhaltung

Das Ultraschallsystem „100 Falco VET“ (Firma Pie Medical) der SächsTSK, ausgerüstet mit einem zwischen verschiedenen Arbeitsfrequenzen umschaltbaren Schallkopf, kam im Jahr 2005 bei 56 Betriebsbesuchen in 8 Sauenzuchtanlagen zum Einsatz. Insgesamt wurden 2293 Ultraschalluntersuchungen an Sauen durchgeführt. Schwerpunkte waren dabei die Differentialdiagnostik von Fruchtbarkeitsstörungen, die Kontrolle der Eierstöcke

(Ovarien) zur Optimierung des Besamungszeitpunktes, die Diagnose der Frühträchtigkeit am 21. Trächtigkeitstag zur Überprüfung etwaiger Veränderungen im Besamungsmanagement sowie die Messung der Rückenspeckdicke (RSD) in verschiedenen Phasen der Reproduktion (Besamung, Mittel- und Hochträchtigkeit) und die Untersuchung von Problemsauen (Umrauscher, Sauen ohne Rauschesymptome, Durchläufer).

Bei den bearbeiteten Gesundheitsproblemen der Saugferkel standen Durchfallerkrankungen im Vordergrund. Die Häufigkeit von Ferkeldurchfällen in den Schweinezuchtbetrieben lag 2005 etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Als Ursachen von Saugferkeldurchfällen standen nach wie vor in den meisten Betrieben Clostridien- und Koli-Infektionen im Vordergrund, aber auch Kokzidien wurden häufiger gefunden. Da es sich bei den Saugferkeldurchfällen in der Regel um infektiöse Faktorenkrankheiten handelt, führte die Verbesserung der produktionshygienischen Bedingungen sowie die Modifizierung der Impfprophylaxe in vielen Fällen zu einer Stabilisierung des klinischen Geschehens bzw. zur Senkung der Erkrankungsrate. In Betrieben, in denen kein dauerhaft besserer Gesundheitszustand der Saugferkel zu erreichen war, spielten vermutlich weitere nichtinfektiöse Faktoren, wie die nicht bedarfsgerechte Fütterung oder Mykotoxinbelastungen im Futter der Sauen, eine Rolle.

In einem großen Zuchtbetrieb mit nachgewiesener Mykotoxinbelastung der Sauen trat 2005 in ca. 40 Prozent der Würfe Nabelbluten bei neugeborenen Ferkeln mit hohen Verlusten auf, ohne dass in der Futterration Veränderungen im Gehalt an für die Blutgerinnung wichtigen Vitaminen nachweisbar waren. Trotzdem konnte das Geschehen durch eine Erhöhung des Vitamingehaltes im Sauenfutter stabilisiert werden. Es ist anzunehmen, dass über die Mykotoxin bedingte Belastung des Leberstoffwechsels die Verwertung insbesondere von Vitamin K gestört war. Eine weiterführende Diagnostik zum Blutgerinnungsstatus und zur Stoffwechselsituation der Sauenherde in diesem Betrieb wird durch den SGD unterstützt.

Aber auch fast vergessene Infektionskrankheiten können – durch den Tierhandel eingeschleppt – durchaus zu gravierenden Verlusten führen, wie der folgende Fall zeigt:
In einer Sauenherde mit 1200 Sauenplätzen

Abb. 2: Ferkel mit Nabelbluten

erkrankten ca. 7 Tage nach Zukauf von Jungsauen zunächst einzelne Altsauen und die jüngsten Ferkel an Durchfall. Da wenige Tage später auch bei laktierenden Sauen wässriger Durchfall auftrat, verstarben die Saugferkel sowohl auf Grund des Milchmangels der erkrankten Sauen als auch an den Folgen ihrer eigenen massiven Durchfallerscheinungen. Der wässrige Kot der Ferkel war übel riechend, teilweise mit weißen Flocken versetzt und wurde im Strahl abgesetzt. Dabei zeigten die jüngsten Ferkel die stärksten klinischen Symptome und hatten die höchsten Verluste. Bereits 10 Tage nach dem Zukauf der Jungsauen stiegen die Saugferkelverluste auf 60 % an. Bei einzelnen erkrankten Sauen traten Aborte auf. Auch Aufzuchtferkel im Flatdeck erkrankten und wiesen nach dem Abklingen des Durchfalls verminderte Tageszunahmen auf.
Die labordiagnostische Untersuchung verendeter Ferkel ergab eine hochgradige Zottenverkürzung im Dünndarmepithel. Mit Hilfe spezifischer diagnostischer Verfahren konnten sowohl Transmissible Gastroenteritis (TGE) als auch Rotaviren ausgeschlossen und das Virus der Epizootischen Virusdiarrhoe (EVD) als Ursache ermittelt werden. TGE tritt in unseren Beständen nur noch äußerst selten auf, da das mit dem TGE-Virus eng verwandte Porcine Respiratorische Coronavirus in unseren Schweinebeständen weit verbreitet ist und auf Grund der ausgeprägten Kreuzimmunität TGE-Erkrankungen verhindert werden. Die EVD ist in ihrer Verlaufsform der TGE sehr ähnlich, daher sind beide Erkrankungen klinisch nicht eindeutig voneinander zu unterscheiden. Umso wichtiger ist es, bei Verdachtsfällen umgehend mehrere frisch verendete Ferkel mit einem ausführlichen Vorbericht an die LUA Sachsen einzusenden. Die Therapie erkrankter Tiere kann nur symptomatisch erfolgen, indem den Ferkeln energiereiche Elektrolytlösungen als Tränke angeboten werden, da trotz der Erkrankung Hunger und vor allem Durst noch vorhanden sind. Nach Durchseuchung des Bestandes, die mit geeigneten Mitteln gefördert werden sollte, erlöschen die klinischen Erscheinungen. Bei frühzeitiger Diagnose kann durch seuchenhygienische Vorsorgemaßnahmen eine Erregerübertragung in andere Bestände verhindert werden. Eine Umsetzung von Tieren aus einem infizierten in einen anderen Bestand darf im Rahmen der Sorgfaltspflicht erst erfolgen, wenn der Bestand vollständig durchseucht ist und klinische Erkrankungen nicht mehr auftreten. In dem beschriebenen Fall wurde dadurch die Infektion des dazugehörigen Mastbestandes verhindert. Durch weitere Diagnostik konnte eindeutig nachgewiesen werden, dass der Erreger durch Zukauf infizierter Jungsauen in die Altsauenherde eingeschleppt worden war.

In den Ferkelaufzuchtbereichen waren auch im Jahr 2005 die meisten Aktivitäten des SGD auf die Prophylaxe und Bekämpfung von Leistungsminderungen, Erkrankungen und Verlusten durch Pneumonien und Durchfall gerichtet. Ein hoher Infektionsdruck durch Pneumonieerreger (Mykoplasmen, Pasteurellen, Bordetellen, vereinzelt Aktinobazillen und Streptokokken) und Mängel in der Gestaltung des Stallklimas begünstigen das Auftreten von Pneumonien im Läuferbereich. Durch eine nicht dem Absetzeralter angepasste Fütterung, durch Überbelegung und Mängel in der Stallklimagestaltung traten immer wieder Durchfallerkrankungen auf. Im Rahmen der Diagnostik wurden enteropathogene Kolikeime (Kolienterotoxämie), Lawsonien und Brachyspiren nachgewiesen.

Abb. 3: DVM Isaak bei der Entnahme von Tupferproben

Der Nachweis klinischer und subklinischer Erkrankungen durch Porcine Intestinale Adenomatose (PIA, Erreger: Lawsonia intracellularis) und positiver Antikörper-Befunde ohne sichtbare Symptome sind im vergangenen Jahr deutlich angestiegen. Das ist auf die verstärkte Diagnostik im Rahmen der Einführung des neuen PIA-Impfstoffes zurückzuführen. Mit der Verfügbarkeit eines Impfstoffes gegen PIA hat auch die Anzahl der Betriebe, die erfolgreich gegen die Erkrankung immunisieren, zugenommen.

Eine weitere wichtige Verlustursache in der Aufzucht waren Infektionen durch Staphylokokken und Streptokokken mit Ferkelruß, Gelenkerkrankungen und Meningitis. Durch die Verbesserung der Produktionshygiene und des Managements (Durchsetzung des Alles-rein-Alles-raus- Prinzips, Optimierung der Reinigung und Desinfektion, rechtzeitige Selektion von Kümmerern) sind deutlich weniger klinische Fälle von Circovirus II-Infektionen bearbeitet geworden.

Zunehmend traten in Zucht- und Mastläuferbetrieben Ohrrandnekrosen bei den Absetzern auf. In mehreren Beständen wurden über Sektionen und Kotuntersuchungen Salmonellen, v. a. Salmonella Typhimurium, nachgewiesen. In Einzelfällen waren auch klinische Erkrankungen und Verluste durch Salmonellose zu verzeichnen. Zur Prophylaxe gegen Salmonellen wurden die Desinfektionsmaßnahmen überprüft, die Bekämpfung der Schadnager verbessert und Säuren dem Futter zugesetzt. Betriebe, die gegen Salmonellen immunisieren, konnten die Salmonellenbelastung in den nachfolgenden Haltungsbereichen deutlich senken.

Trotz relativ geringer Ferkelverluste (ca. 3 %) war in einem Ferkelaufzuchtbetrieb aufgefallen, dass der Anteil der nach zentralnervösen Störungen verendeten Ferkel relativ hoch ist. Vermutet wurde eine durch Streptococcus suis bedingte therapieresistente Form der Hirnhautentzündung. Das Ziel der labordiagnostischen Untersuchung verendeter Ferkel bestand darin, bei Bestätigung des Verdachts den Erreger anzuzüchten und gegebenenfalls für die Herstellung eines stallspezifischen Impfstoffes zu nutzen. Bei der Sektion mehrerer Ferkel wurden sowohl Streptococcus suis als auch Teschovirus nachgewiesen. Teschoviren können die Teschener Krankheit (ansteckende Schweinelähmung) verursachen. Weniger virulente Stämme sind als Erreger der Talfan Disease bekannt. Eine Anzeigepflicht als Tierseuche besteht nur für die Teschener Krankheit. Talfan Disease tritt vor allem bei Saug- und Absatzferkeln auf und verläuft wesentlich milder. Auf Grund der geringen Verluste und der milden Verlaufsform wurde in diesem Fall die Diagnose Talfan Disease gestellt. Eine spezifische Therapie ist nicht bekannt. Nach Durchseuchung tritt im Allgemeinen eine länger andauernde Bestandsimmunität auf, die weitere klinische Fälle verhindert.

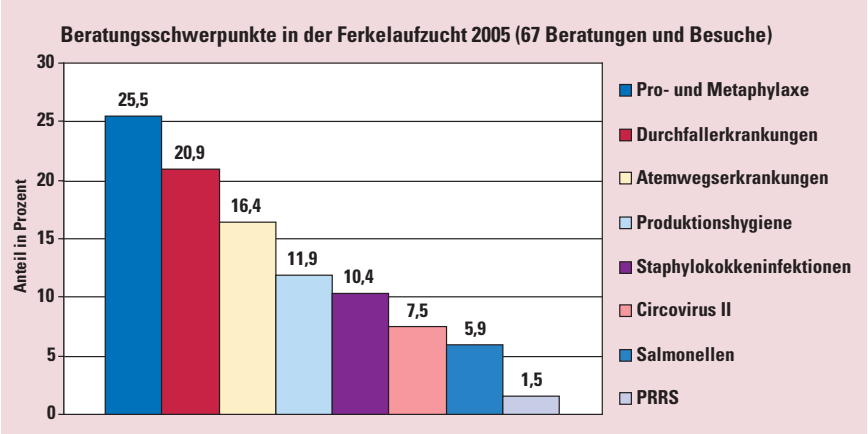


Abb. 4: Beratungsschwerpunkte in der Ferkelaufzucht

Die häufigsten Beratungsgründe in der Schweinemast waren Atemwegs- und Durchfallerkrankungen. Risikofaktoren, die Atemwegserkrankungen begünstigten, waren 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 Actinobacillus pleuropneumoniae-Infektionen (APP) mit zum Teil hohen Verlusten zu verzeichnen. Im Zusammenhang mit Pneumonien wurden aus Sektionsmaterial bakteriologisch vor allem Actinobacillus pleuropneumoniae, Pasteurella multocida, Bordetella bronchiseptica und vereinzelt Streptococcus suis nachgewiesen. Infektionen mit Influenza- und PRRS-Viren können den klinischen Verlauf der Atemwegserkrankungen verschlechtern, wurden aber nur in Ausnahmefällen nachgewiesen. Nach ätiologischer Diagnostik sind Immunisierungen gegen beide Viruserkrankungen möglich und wirksam.

Von den Durchfallerkrankungen in der Schweinemast wurden am häufigsten Schweinedysenterie mit klinischem Auftreten in der Vor- und Mittelmastperiode und PIA diagnostiziert. Durch die Immunisierung gegen PIA bei den Absetzern konnten die klinischen Erkrankungen in der Mast verhindert oder reduziert werden.

Bei Salmonellennachweisen in Sektionsmaterial und gehäuften serologisch positiven Befunden beim Salmonellenmonitoring an den Schlachthöfen wurden die betroffenen Betriebe bei der Ermittlung von Eintragsquellen für Salmonellen in den Bestand und bei der Aufdeckung produktionshygienischer Risikofaktoren für die Ausbreitung von Salmonellen unterstützt.

Der SGD arbeitete in den Jahren 2004 und 2005 gemeinsam mit dem Klimaprüfdienst an einem vom Sächsischen Landeskuratorium Ländlicher Raum e. V. getragenen Projekt zur „Wechselwirkung zwischen Stallklima und Tiergesundheit". Ziel des Projektes war es, durch eine Beschreibung der Wirkungszusammenhänge zwischen Stallklima und Tiergesundheit prädisponierende Faktoren rechtzeitig zu erkennen, zu quantifizieren sowie an deren Eliminierung zu arbeiten. Aufgabe des SGD war dabei die bestandshygienische Bewertung des Ist-Zustandes in der Ferkelaufzucht, Jungsauenaufzucht sowie Mastschweinehaltung der am Projekt beteiligten Betriebe. Ebenso wurde eine Bewertung nach erfolgten Optimierungsmaßnahmen durch die zusammenfassende Auswertung von klinischen Erkrankungen, des Behandlungsaufwandes, der Prophylaxemaßnahmen und der Analyse der Untersuchungsergebnisse zur Aktivität der Akute-Phase-Proteine sowie die Erhebung und Bewertung von Schlachtlungenbefunden vorgenommen. Insgesamt haben sich 6 Sauenzucht- und 5 Schweinemastanlagen, die entweder in Erzeugerketten oder als geschlossene Betriebe zusammenarbeiten, gemeinsam mit ihren betreuenden Tierärzten sehr konstruktiv an diesem Projekt beteiligt. Die Auswertung der Ergebnisse wird im Jahr 2006 erfolgen.

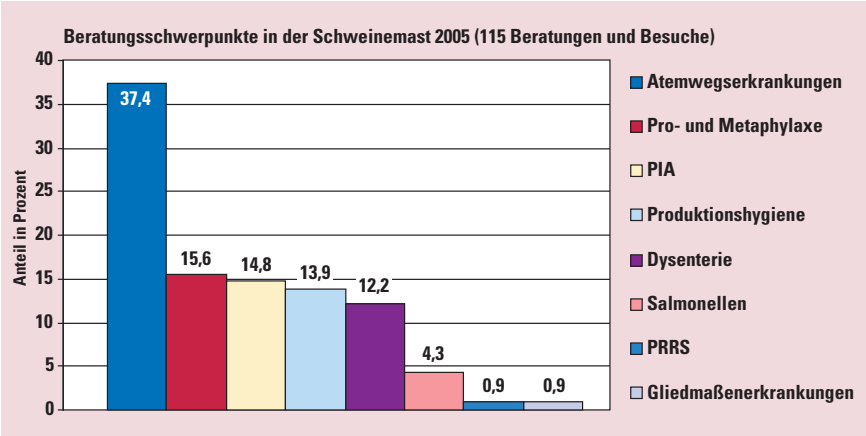


Abb. 5: Beratungsschwerpunkte in der Schweinemast

In Schweinebeständen auftretende Krankheitsbilder, die ursächlich mit Klimaproblemen in Zusammenhang gebracht werden können, sind unter anderem Enzootische Pneumonie (hohe Schadgaskonzentrationen, geringe Luftraten), akute Lungenentzündungen im Sommer (hohe Luftgeschwindigkeiten), Durchfallerkrankungen (niedrige Umgebungstemperaturen), Ferkelruß durch Milchmangel (zu hohe Temperaturen für die Sau, hohe Luftfeuchte), Kannibalismus und Leistungsdepressionen.

Zur Umsetzung der für die Schweineproduktion in Sachsen existierenden 5 Tiergesundheitsprogramme und der überarbeiteten Tiergesundheitsrichtlinie führte der SGD 107 Beratungen durch, für die Tiergesundheitsrichtlinie zum Teil gemeinsam mit den Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern und den Landwirtschaftsämtern. Schwerpunkt in der Arbeit mit den Tiergesundheitsprogrammen waren 2005 die klinischen und mikrobiologischen Untersuchungen in den Herdbuchzuchtbeständen im Rahmen des neu eingeführten Programms zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit.

Für die Zuchtverbände wurden 2005 im Rahmen des Ebergesundheitsdienstes 289 Jungeber auf Zuchttauglichkeit untersucht.

Abb. 6: Dr. Fleischer bei einer Eberuntersuchung

Ein Tierarzt des SGD ist Mitglied der Bewertungskommission des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes und nahm an den monatlichen Körveranstaltungen teil.

Im Zusammenhang mit der Aus- und Weiterbildung von Tierärzten, Landwirten und Studenten wurden durch die Mitarbeiter des SGD 16 Fachvorträge gehalten. Für die Schweinegesundheitsdienste, die Epidemiologischen Dienste und die Tierseuchenbekämpfungsdienste der Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen wurde eine Tagung organisiert.
Der SGD nahm an 26 Beratungen von Fachgremien und Arbeitsgruppen in Sachsen teil.

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

Sächsische Tierseuchenkasse
Brückenstraße 2, 09322 Penig

Herr Dr. Werner Fleischer
(SGD für RP Chemnitz)
Telefon: 037381 6693-15
Fax: 037381 6693-19
Mobil: 0172 9706165
Email: fleischer@tsk-sachsen.de

Herr DVM Dieter Isaak
(SGD für RP Leipzig)
Telefon: 037381 6693-13
Fax: 037381 6693-19
Mobil: 0171 4976255
Email: isaak@tsk-sachsen.de

Herr TA Markus Freick
(SGD für RP Chemnitz)
Telefon: 037381 6693-16
Fax: 037381 6693-19
Mobil: 0172 9706167
Email: freick@tsk-sachsen.de

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden

Frau Dr. Helga Vergara
(SGD für RP Dresden)
Telefon: 0351 80608-20
Fax: 0351 80608-12
Mobil: 0173 8611496
Email: vergara@tsk-sachsen.de

10.1 Fruchtbarkeits- und Abortprogramm

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

Zielstellung des Programms ist die Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in Schweinezuchtbeständen.
Die Teilnahme am Programm ist freiwillig.

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

Die Zielstellung dieses Tiergesundheitsprogrammes besteht darin, einen Überblick über die Ursachen von Verferkelungen zu erhalten und gegebenenfalls auf erregerbedingte Aborte zu reagieren. Die Beihilfen der SächsTSK gemäß Leistungssatzung ermöglichen eine umfassende Abklärung von Aborten.

Hohe Fruchtbarkeitsleistungen sind Ausdruck eines sehr hohen Tiergesundheitsniveaus, eines optimalen Fortpflanzungsmanagements sowie sehr guter Haltungs- und Fütterungsbedingungen.
Eine ausgeglichene Fortpflanzungsleistung auf hohem Niveau ist nicht nur wichtige Voraussetzung für die Effektivität von Sauenherden, schwankende Fruchtbarkeitsleistungen wirken sich im Allgemeinen auch negativ auf die Tiergesundheit in der nachfolgenden Aufzucht und Mast aus. In Zeiten verminderter Fruchtbarkeitsleistung sinkt die Qualität der abgesetzten Ferkel, da keine ausreichende Selektion stattfinden kann. Häufige Folge fortpflanzungsdepressiver Zeiten ist, dass weit mehr Sauen (i. d. R. Jungsauen) zur Besamung aufgestellt werden als Abferkelplätze vorhanden sind. Damit verkürzt sich zwangsläufig die Säugezeit und der Anteil empfindlicher Jungsauenferkel nimmt zu. Letztendlich kommt es zu einer Überbelegung der Flatdecks mit immunologisch unangepassten Ferkeln.
Die Ergebnisse des Jahres 2005 setzen die Tendenz der Erfahrungen in der Arbeit mit dem seit 2002 bestehenden Fruchtbarkeitsprogramm fort und zeigen, dass infektiöse Faktoren auch in intensiv gehaltenen Sauenherden aufgrund einer sehr guten seuchenhygienischen Absicherung und einer effektiven Immunprophylaxe nur in einigen wenigen Fällen Ursachen von Fruchtbarkeitsstörungen waren. Im Rahmen der Differentialdiagnostik, die das Fruchtbarkeitsprogramm anbietet, sollen an dieser Stelle die Untersuchungsergebnisse des Abortprogramms dargestellt werden (Tab. 2).

Sie zeigen, dass sowohl anzeigepflichtige Tierseuchen als auch Leptospirosen in sächsischen Sauenherden ausgesprochen seltene Ursachen für Aborte sind. Die Ergebnisse der Untersuchungen von Feten bzw. tot geborenen Ferkeln belegen ebenfalls, dass nur selten intrauterine PRRSV-, Parvovirus- und Circovirus Typ 2-Infektionen als Erreger von Fruchtbarkeitsstörungen nachgewiesen werden konnten. Die bakteriologischen Nachweise in Feten sind sehr differenziert, so dass man davon ausgehen kann, dass im vergangenen Jahr keine spezifischen bakteriellen Erreger zu gehäuften Aborten führten.

Diese Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit einer wesentlich weiter gefassten Ursachenanalyse, die mit dem Fruchtbarkeitsprogramm ermöglicht wird. Hierzu gehören unter anderem auch die morphologische und histologische Untersuchung der Geschlechtsorgane fortpflanzungsgestörter Sauen sowie der Nachweis von Mykotoxinen in der Gallenflüssigkeit. Im Jahr 2005 kam diese Diagnostik allerdings weniger häufig als im Jahr zuvor zur Anwendung; ein Zusammenhang zwischen Fruchtbarkeitsstörungen und mykotoxinbelastetem Futter konnte hergestellt werden. Die Kontrolle des DON-Gehaltes in der Gallenflüssigkeit ca. 5 Monate nach Änderung der Futterzusammensetzug bestätigte den Erfolg der vom Betrieb eingeleiteten Maßnahmen.

Im Rahmen der Differentialdiagnostik von Fruchtbarkeitsstörungen kam auch das Ultraschallgerät der SächsTSK im Jahr 2005 zum Einsatz. Aufgrund der Vielfalt der Indikationen, die einen Einsatz der Ultrasonografie sinnvoll erscheinen lassen, konnte mit dem Ultraschallsystem sowohl im Rahmen des Fruchtbarkeitsprogramms als auch des Abortprogramms gearbeitet werden. In 4 von 6 Betrieben, in denen die transkutane Ovardiagnostik zur Kontrolle des Besamungszeitpunktes durchgeführt wurde, konnten Hinweise zur Änderung bzw. Anpassung des Besamungs- und/oder Biotechnikregimes gegeben werden.

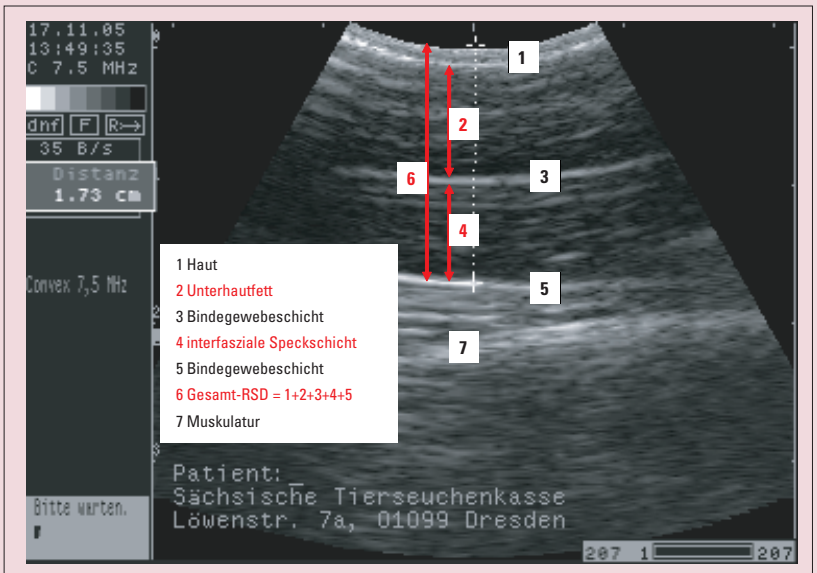
Untersuchung von Blutproben auf Antikörper gegen	gesamt	davon positiv		Untersuchung von Feten auf	gesamt	davon positiv	
	n	n	%		n	n	%
ESP	682	0	0	PRRSV	50	2	4,0
AK	681	0	0	PCV-2	36	6	16,7
Brucellose	683	0	0	Parvovirus	49	1	2,0
PRRS	250	16	6,4	Parvovirus-Antikörper	28	19	67,9
Leptospira pomona	709	3	0,4	Bakteriologische Untersuchungen	55	18	37,7
Leptospira tarassovi	694	1	0,1				

Tab. 2: Ergebnisse der serologischen, bakteriologischen sowie molekularbiologischen Untersuchung von Blutproben und Organmaterial von Sauen mit Aborten

Eine Erfolgskontrolle ist anhand der Untersuchungen zur Frühträchtigkeit vom 19. bis 21. Tag möglich.
In einigen Betrieben konnte bei der Untersuchung von Altsauen, die als Problemtiere vorgestellt wurden, ein gehäuftes Auftreten von Eierstockszysten festgestellt werden. Solche Tiere wurden aufgrund der eindeutigen Diagnose sofort gemerzt, was zur Senkung der Leertage und des Behandlungsaufwandes beitrug.

Häufigster Befund der Reproduktionsstörungen bei Jungsauen war das Vorliegen inaktiver Ovarien zum Zeitpunkt der Besamung. In einem Betrieb wurde dieser Befund durch Hormonanalysen unmittelbar vor Beginn der Zyklusblockade mit Regumate® bestätigt. Mindestens 50 % der Jungsauen in zwei untersuchten Gruppen waren noch nicht geschlechtsreif. In diesem Fall ist sowohl eine Überprüfung der Fütterung als auch der Jungsauenstimulation zur rechtzeitigen Sicherung des Pubertätseintrittes zu empfehlen. Ebenso wichtig ist eine fachgerechte Prüfung der Pubertätsrausche durch Auslösung des Duldungsreflexes. Wenn Alter und Körpermasseentwicklung der Jungsauen stimmen, kann auch die Pubertätsinduktion und Nutzung des 2. Östrus zur Besamung empfohlen werden. Bei Anwendung der Pubertätsinduktion wird der Vorteil erreicht, dass endokrinologisch noch instabile Tiere nicht blockiert (Regumate®), sondern zielgerichtet stimuliert werden. Praktische Erfahrungen zur Anwendung der Pubertätsinduktion liegen in Sachsen vor. In diesem Zusammenhang hat der SGD eine einjährige Studie der Ambulatorischen und Geburtshilflichen Tierklinik der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig und der Firma Intervet ultrasonografisch begleitet.

Seit der Entdeckung des Fettgewebshormons Leptin (griech. leptos = schlank) im Jahr 1994, das eine wichtige Rolle in der Regulation der Nahrungsaufnahme, der Hormonsekretion, des Immunsystems und der Fortpflanzung spielt, rückte die Messung der Rückenspeckdicke (RSD) beim Schwein verstärkt in den Blickpunkt des Interesses (Abb. 7). So wurden auch in 3 Schweinezuchtanlagen Sachsens RSD-Messungen durch den SGD vorgenommen. Besonders interessant waren dabei Verlaufsuntersuchungen über einen längeren Zeitraum unter Einbeziehung von Leistungsdaten der untersuchten Sauen. Insbesondere bei den Sauen zum 2. Wurf, die in zahlreichen Zuchtanlagen durch Störungen der Fruchtbarkeit auffällig werden, scheint ein Zusammenhang zwischen RSD und Trächtigkeitsrate zu bestehen (Abb. 8). Die RSD-Messung gewinnt auch dadurch an Bedeutung, dass nach Literaturangaben und eigenen Untersuchungen bis zu 25 % der Sauen durch die visuelle Konditionsbeurteilung falsch eingeschätzt und daraus ableitend auch möglicherweise falsch gefüttert werden.



RSD-Messung bei einer Jungsau im Alter von ca. 240 LT. Die hier gemessene RSD beträgt 17,3 mm (Optimum: 14-18 mm).

Abb. 7: Messung der Rückenspeckdicke

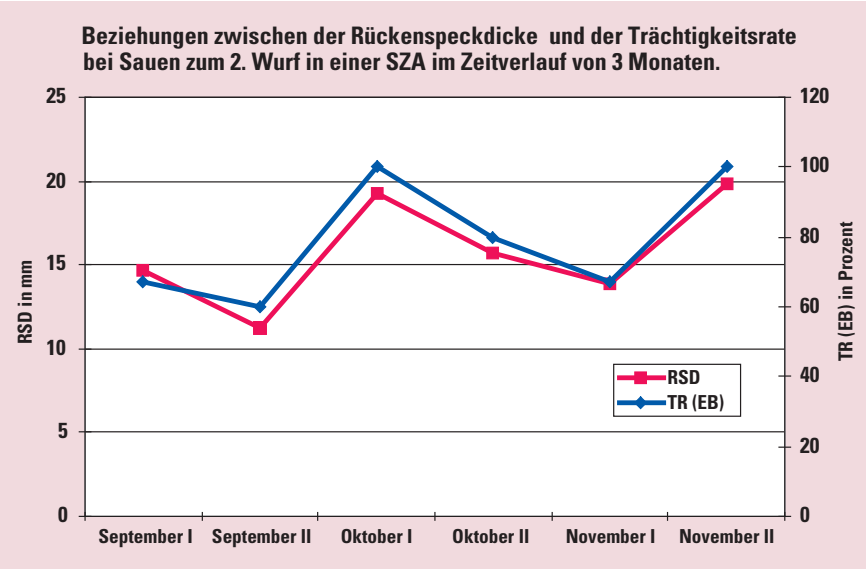


Abb. 8: Beziehungen zwischen Rückenspeckdicke und Trächtigkeitsrate

10.2 Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramm

Gemeinsames Programm des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Stabilisierung der Tiergesundheit in den Herdbuchzuchtbetrieben Sachsens vom 8. April 1999

Zielstellung des Pogramms ist ein stabiler Gesundheitsstatus in den Herdbuchzuchtbetrieben. Dazu sind von den Betrieben entsprechende Diagnostik- und Prophylaxemaßnahmen einzuhalten. Der SGD der SächsTSK berät mindestens zweimal jährlich die Betriebe.

Ein stabiler Gesundheitszustand in den Betrieben mit Zuchttierproduktion ist die Basis für die Tiergesundheit in den nachfolgenden Produktionsstufen. Dazu wurde mit diesem Programm eine besonders intensive Beratung und Kontrolle der Herdbuchzuchtbetriebe durch den SGD zwischen dem Mitteldeutschen Schweinezuchtverband und der Sächsischen Tierseuchenkasse vereinbart.
Die Herdbuchzuchtbetriebe nehmen nach den Festlegungen des Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramms an den in Sachsen vorhandenen Tiergesundheitsprogrammen und der Tiergesundheitsrichtlinie teil. Die Umsetzung dieser Programme war wesentlicher Bestandteil der Beratungstätigkeit des SGD in den Herdbuchzuchtbetrieben. Daneben wurden die Betriebe bei der Diagnostik und Bekämpfung aufgetretener Gesundheitsprobleme unterstützt.
Die Einhaltung der Vorschriften der Schweinehaltungshygieneverordnung wurde im Rahmen der Bestandsbesuche durch den SGD kontrolliert.

Die tiergesundheitlichen Anforderungen an Zuchttiere beziehen sich zunehmend nicht nur auf die klinische Freiheit von Erkrankungen, sondern beinhalten darüber hinaus das garantierte Freisein der Zuchtbetriebe von bestimmten definierten Infektionserregern. Damit ergibt sich eine neue Qualität des Begriffes „Tiergesundheit“, dem auch in Sachsen Rechnung getragen werden muss. Dazu sind verstärkte gemeinsame Anstrengungen der Herdbuchzuchtbetriebe, der zuständigen Zuchtorganisation und des SGD notwendig.
Die Zielstellungen des Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramms werden sich vorrangig in diese Richtung entwickeln. Gegenwärtig lassen sich in den Herdbuchzuchtbetrieben definitive Aussagen für den einzelnen Betrieb im Hinblick auf eine Erregerfreiheit zur PRRS-Infektion und zur Räude treffen. Im Hinblick auf toxinbildende Pasteurellen liegen Untersuchungen über den Infektionsdruck in den Herdbuchzuchtbetrieben vor und es werden Anstrengungen zur Erregereliminierung unternommen (siehe PRa-Programm).

Das Vorkommen anderer bakterieller Erreger von Atemwegs- und Durchfallerkrankungen ist für die einzelnen Betriebe bekannt und die Infektionen werden entsprechend den spezifischen betrieblichen Bedingungen bekämpft. Eine Erregerfreiheit als langfristige Zielstellung ist anzustreben, unter den vorhandenen Betriebsgrößen in Sachsen jedoch kurzfristig nicht realisierbar.

Zielstellungen des Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramms

» PRRS-Freiheit
» Räudefreiheit
» Eliminierung von toxischen Pasteurellen

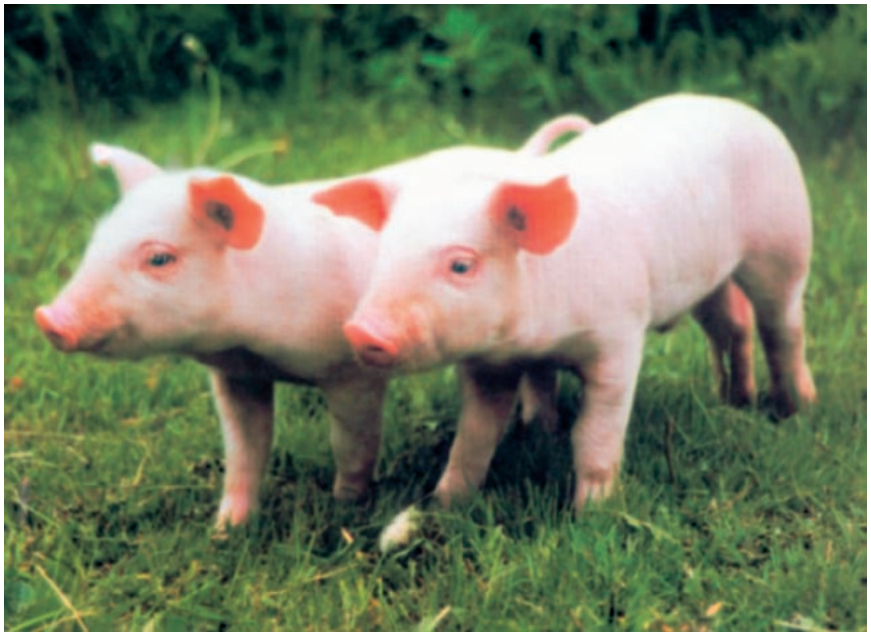


Abb. 9: Ferkel (Quelle: Kiebler, MSZV)

10.3 Programm zur Bekämpfung der Schnüffelkrankheit (PRa-Programm)

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.

Am PRa-Programm beteiligen sich 17 sächsische Schweinezuchtbetriebe.
2005 wurden durch den SGD in allen Teilnehmerbetrieben klinische und mikrobiologische Untersuchungen zur Ermittlung des Vorkommens toxinbildender Pasteurellen durchgeführt. Auf der Grundlage der Befunde wurde für jeden Zuchtbetrieb entsprechend den Vorgaben des PRa-Programms der PRa-Status festgelegt und verbindliche betriebsspezifische Bekämpfungsmaßnahmen gemeinsam mit dem Tierhalter und dem betreuenden Hoftierarzt erarbeitet.

Klinische Befunde

Klinische Erscheinungen der Rhinitis atrophicans in Form von Oberkieferdeformationen wurden in keinem Zuchtbetrieb beobachtet. Unspezifische Symptome in Form von gelegentlichem Niesen bei Absetzern und serösem Nasenausfluss bei Ferkeln oder Läufern, Sekretspuren in den medialen Augenwinkeln bei älteren Zuchtläufern und Jungsauen, sind in geringem Umfang in einzelnen Betrieben festzustellen. Diese Symptome lassen sich jedoch nicht eindeutig einer Infektion mit toxinbildenden Pasteurellen zuordnen, da ebenfalls andere infektiöse und nichtinfektiöse Ursachen dafür in Frage kommen können.
Die Kopfqualität der verkauften Zuchttiere hat sich in den letzten Jahren in den Zuchtbetrieben kontinuierlich verbessert. Als Ursachen dafür sind die in den Zuchtbetrieben durchgeführten immunprophylaktischen Maßnahmen und eine zunehmende Verbesserung des produktionshygienischen Niveaus anzusehen.

Mikrobiologische Befunde

Im Jahr 2005 wurden in den am PRa-Programm teilnehmenden Betrieben 658 Nasentupfer zur mikrobiologischen Kontrolle des Vorkommens von Pasteurella multocida Toxin (PMT) entsprechend den Vorgaben des Programms entnommen.
Die Ergebnisse der Untersuchung der Nasentupfer im PMT-Antikörper-ELISA sind in der Tabelle 3 dargestellt.
Die Nasentupfer wurden bei unterschiedlichen Altersgruppen entnommen. In der Abbildung 10 sind die Ergebnisse in den Altersgruppen in Prozent dargestellt.

	PMT positiv		PMT negativ	
Nasentupfer gesamt	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
658	128	19,5	530	80,5

Tab. 3: Ergebnisse der Untersuchungen von Nasentupfern

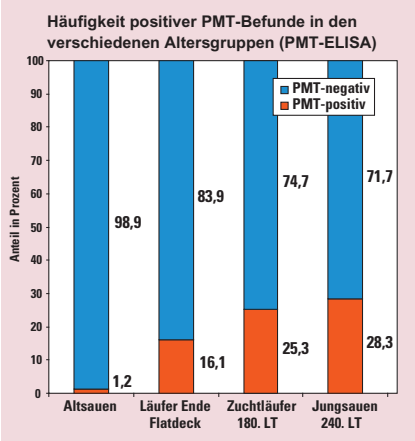


Abb. 10: Ergebnisse der Untersuchungen von Nasentupfern in den Altersgruppen

In der Tabelle 4 sind die PMT-Befunde in den unterschiedlichen Betriebsgrößen dargestellt:

PRa-Bestandsstatus

Nach den Festlegungen im PRa-Programm werden Betriebe mit Nachweis von PMT in den Bestandsstatus „PRa-positiv" eingestuft. Betriebe ohne Nachweis von PMT erhalten in den ersten 24 Monaten nach dem Beitritt zum Programm den Bestandsstatus „überwachter Bestand", solange bei den planmäßig durchgeführten Untersuchungen keine toxinbildenden Pasteurellen nachgewiesen werden. Wird in der Stichprobe kein positives Tier gefunden, so ist zunächst davon auszugehen, dass der Anteil positiver Tiere unter 10 % liegt.

Mit Stand vom 31.12.2005 wurden die am Programm teilnehmenden Betriebe auf der Grundlage der klinischen und mikrobiologischen Befunde eingestuft (siehe Tabelle 5).

Bewertung der Ergebnisse der klinischen und mikrobiologischen Untersuchungen

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass trotz unauffälliger klinischer Situation in fast allen untersuchten Schweinezuchtbeständen toxinbildende Pasteurellen nachgewiesen wurden. Die Nachweishäufigkeit ist sehr differenziert und schwankt in den Betrieben mit über 100 Sauen zwischen 0 und 53,5 Prozent der untersuchten Proben und wird weniger

Betriebsgröße	Anzahl	PMT-positive Nasentupfer	PMT-negative Nasentupfer
über 100 Sauen	12	0 bis 53,5 %	46,5 bis 100 %
unter 100 Sauen	5	0 bis 50,0 %	50 bis 100 %

Tab. 4: PMT-Befunde in unterschiedlichen Betriebsgrößen

von der Bestandskonzentration als vielmehr vom Niveau der Produktionshygiene und von den immunprophylaktischen Maßnahmen bestimmt.
Der Nachweis positiver PMT-Befunde in den unterschiedlichen Altersgruppen lässt erkennen, dass mit zunehmendem Alter der zur Reproduktion vorgesehenen Zuchttiere die Belastung mit toxinbildenden Pasteurellen ansteigt. Daraus ist zu schlussfolgern, dass die Infektionsketten in den Beständen vor allem über die nachtretenden Jungsauen aufrechterhalten werden. Als Risikofaktoren sind in den meisten Betrieben die Unterbrechung des Rein-Raus-Prinzips in den Aufzuchtställen und

PRa-Status	Betriebe	
	Anzahl	Prozent
PRa-positiver Schweinezuchtbestand	14	82,4
PRa-überwachter Schweinezuchtbestand	3	17,4

Tab. 5: PRa-Status der untersuchten Betriebe

die nachlassende Immunität bei nicht rechtzeitiger Impfung der nachtretenden Zuchttiere anzusehen. Die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Produktionshygiene und die eingesetzten Impfprogramme wurden durch den SGD gemeinsam mit den betreuenden Tierärzten und den Tierhaltern entsprechend der Situation in den einzelnen Betrieben in betriebsspezifischen Bekämpfungsmaßnahmen festgelegt. Dabei wurden sowohl die Verbesserung der produktionshygienischen Bedingungen als auch die Komplettierung bestehender Impfprogramme berücksichtigt.

Gemeinsam mit dem Impfstoffwerk Dessau-Tornau wurden in 2 Betrieben Untersuchungen zur Festlegung des optimalen Impfzeitpunktes von Läufern durchgeführt.
Die Untersuchungen im Rahmen des PRa-Programms werden 2006 planmäßig weitergeführt.

10.4 PRRS-Programm

Neufassung des Programms 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 durch jährliche serologische Untersuchungen zu kontrollieren. In infizierten Beständen besteht die Zielstellung darin, Fruchtbarkeitsstörungen, Verluste und Leistungsdepressionen durch das PRRS-Virus zu reduzieren.
Die Teilnahme an dem Programm ist freiwillig. Tierbesitzer, die teilnehmen wollen, teilen dies den zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern mit.

Für die regelmäßige Überwachung der PRRS-unverdächtigen Betriebe wurden bisher die Blutproben entsprechend der Verordnung zum Schutz vor der Aujeszkyschen Krankheit vom 10. November 1997 genutzt. Die Neufassung dieser Verordnung vom 20. Dezember 2005 sieht zum Nachweis der Freiheit von Aujeszkyscher Krankheit nur noch eine Zufallsstichprobe in den einzelnen Bundesländern vor, so dass das PRRS-Programm zur Gewährleistung der regelmäßigen Überwachung zur Aufrechthaltung der PRRS-Unverdächtigkeit angepasst werden musste. Gleichzeitig wurde die Änderung des PRRS-Programms vom 03. April 2001 eingearbeitet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit war eine Neufassung erforderlich.

Um die regelmäßige jährliche Überwachung der PRRS-unverdächtigen Bestände wie bisher aufrecht erhalten zu können, wird die Bezahlung der Blutentnahme künftig über das PRRS-Programm geregelt, ein neues Kostenverzeichnis für Tierärzte wurde erarbeitet. Da der Tierarzt für die Blutentnahme nicht mehr durch den Amtstierarzt beauftragt wird, ist es erforderlich, dass die PRRS-unverdächtigen Betriebe ihre Teilnahme am PRRS-Programm sowie den Namen ihres betreuenden Tierarztes der SächsTSK schriftlich mitteilen, damit die Kostenerstattung für die Blutprobenentnahme reibungslos ablaufen kann und den Betrieben keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Der Stichprobenumfang für die jährliche Kontrolluntersuchung in PRRS-unverdächtigen Betrieben wird durch das Programm festgelegt und lehnt sich an den der Verordnung zum Schutz vor der Aujeszkyschen Krankheit vom 20.12.2005 an (siehe Tab. 6).

Die Untersuchungskosten für die Diagnostik in PRRS-positiven Betrieben werden ebenfalls durch dieses neue Programm getragen. Ziel der Untersuchungen in PRRS-positiven Beständen ist die Abklärung der Beteilung von PRRSV an Fruchtbarkeitsstörungen und Pneumoniegeschehen sowie die Beurteilung des Impferfolges. Für die Abklärung solcher Fragestellungen ist in jedem Fall der SGD hinzuzuziehen, da sonst die Untersuchungskosten nicht von der SächsTSK übernommen werden.
Um eine reibungslose Kostenübernahme sowie eine bessere Zuordnung und nachfolgend auch Auswertung der Untersuchungsergebnisse zu ermöglichen, ist es dringend erforderlich, dass bei Einsendung von Untersuchungsmaterial im Rahmen des PRRS-Programms auf dem Untersuchungsantrag der entsprechende Vermerk erfolgt (Abb. 11):

Zuchtbetriebe:	
Anzahl der Zuchtsauen	**Zahl zu untersuchender Tiere**
1 - 20 Tiere	alle Tiere
21 - 25 Tiere	20 Tiere
26 - 100 Tiere	25 Tiere
101 und mehr Tiere	30 Tiere
Mastbetriebe:	
unabhängig von der Bestandsgröße	14 Tiere

Tab. 6: Stichprobenumfang für die jährliche Kontrolluntersuchung in PRRS-unverdächtigen Betrieben

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. 11: Vermerk

Die Zahl der am Programm teilnehmenden PRRS-unverdächtigen Betriebe hat sich im Vergleich zum Jahr 2004 geringfügig erhöht, da weitere freie Bestände durch den Aufbau neuer Sauenherden oder Mastbestände hinzugekommen sind. Auch 2005 konnte kein Viruseintrag in PRRS-unverdächtige Herden festgestellt werden. Bei vereinzelt auftretenden fraglichen Befunden wurden intensive Untersuchungen zur Abklärung des Verdachtes durchgeführt. In allen Fällen konnte eine Infektion der fraglichen Bestände ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des PRRS-Programms wurden 2005 insgesamt 2112 Blutproben auf Antikörper gegen PRRSV untersucht, davon entfielen 1461 Untersuchungen auf PRRS-unverdächtige Bestände (siehe Abb. 12). Während in einigen Betrieben die erforderlichen Einsendungszahlen erreicht wurden, war in anderen Betrieben nicht die notwendige Stichprobengröße zur Überwachung der Unverdächtigkeit zu verzeichnen. In diesem Zusammenhang möchten wir darauf aufmerksam machen, dass die Möglichkeit der Überwachung des Gesundheitsstatus bezüglich der PRRS-Unverdächtigkeit in dem vom PRRS-Programm vorgesehenen Umfang genutzt werden muss, um diese nachweisen zu können.

In den positiven Betrieben wurden zur Abklärung von akuten PRRS-Schüben oder zur Beurteilung des Impferfolges ebenfalls Untersuchungen auf PRRSV-Antikörper veranlasst. Von den in diesem Zusammenhang entnommenen 651 Blutproben konnten nur in 162 Proben (24,9 %) Antikörper nachgewiesen werden (siehe Abb. 12). Da die Interpretation der Ergebnisse der Untersuchung auf PRRS-Antikörper in Betrieben, die gegen PRRS impfen, schwierig ist, wurden ergänzend dazu auch molekularbiologische Untersuchungen sowohl in Organmaterial verendeter Tiere, als auch Feten, totgeborenen Ferkeln sowie in Blutproben (insgesamt 799 Untersuchungen) durchgeführt. Auch hier konnte nur in 14,8 % der Proben der Virusnachweis geführt werden. Daraus lässt sich ableiten, dass in jedem Fall bei Verdacht auf PRRS-ähnliche klinische Erscheinungen eine sorgfältige Differentialdiagnostik eingeleitet werden muss.

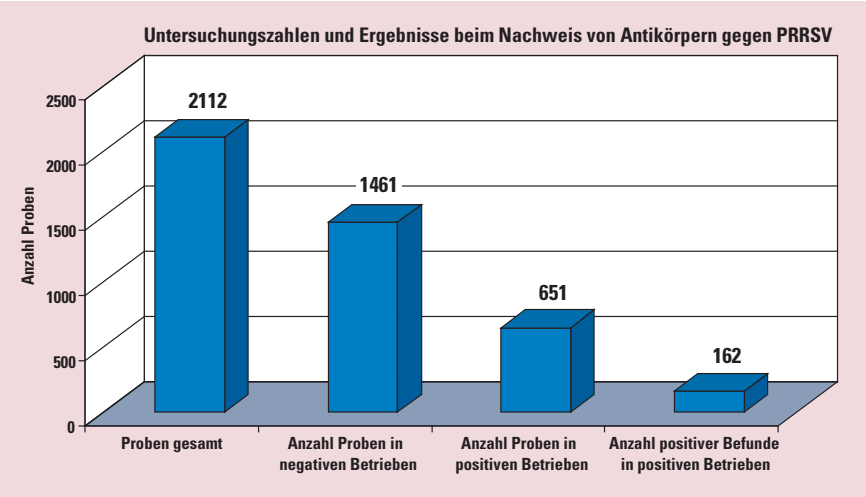


Abb. 12: Untersuchungszahlen und Ergebnisse beim Nachweis von Antikörpern gegen PRRSV

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 und ein funktionsfähiges Regime der seuchenhygienischen Absicherung zu gewährleisten. Die Teilnahme an der Richtlinie ist freiwillig. 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 Fassung der Tiergesundheitsrichtlinie vom 9. April 1998 wurde unter aktiver Einflussnahme des SGD überarbeitet.
Die den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen angepasste Neufassung der Richtlinie vom 18. April 2005 wurde im Sächsischen Amtsblatt Nr. 20 am 19. Mai 2005 veröffenlicht.

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. Bei der Erarbeitung dieser Dokumente werden die Betriebe durch den SGD, die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter (LÜVÄ), die Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und durch den nach § 7 Schweinehaltungshygieneverordnung für die Betreuung des Bestandes verantwortlichen Tierarzt beraten und unterstützt.
In wirtschaftlichen Vereinigungen können zur durchgängigen Sicherung eines hohen Gesundheitsniveaus in der Stufenproduktion Maßnahmen in einem gemeinschaftlichen TGM von der Ferkelerzeugung bis zum Mastbetrieb festgelegt werden.

Diese sind verbindlicher Teil des betrieblichen TGM der Mitgliedsbetriebe.
An der Tiergesundheitsrichtlinie nehmen in Sachsen zur Zeit 27 Zuchtbetriebe, 4 Aufzuchtbetriebe und 11 Mastbetriebe teil.
Im Jahr 2005 konnte für drei neu hinzugekommene Betriebe die Bescheinigung über die ordnungsgemäße Teilnahme an der Richtlinie durch das zuständige LÜVA ausgestellt werden.
Der SGD hat alle Betriebe gemeinsam mit den Amtstierärzten und den betreuenden Tierärzten bei der Erarbeitung der nach der Richtlinie vorgeschriebenen Dokumente unterstützt und war an der Überprüfung der bestätigten Teilnehmerbetriebe zusammen mit den LÜVÄ und den Ämtern für Landwirtschaft beteiligt.
Für alle überprüften Betriebe konnte wieder die ordnungsgemäße Teilnahme bestätigt werden.

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

11. Arbeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes

Der Geflügelgesundheitsdienst (GGD) wurde 2005 durch Frau Dr. Geißler und Frau Dr. Ahlers vertreten. Zum 01. März 2005 schied mit Frau Dr. Geißler eine langjährige Mitarbeiterin, die den Geflügelgesundheitsdienst in Sachsen aufgebaut und maßgeblich gestaltet hat, aus. Seither ist Frau Dr. Ahlers alleinige Mitarbeiterin des GGD.

Tätigkeitsschwerpunkte des GGD im Jahr 2005 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 Legehennenbeständen im Freistaat Sachsen
» die Durchführung des EU-weiten AI-Monitorings im Freistaat Sachsen
» Beratungen und Auskünfte zur Aviären Influenza
» Brütereikontrollen in amtlichem Auftrag
» 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 neun Vorträge im Rahmen verschiedener Veranstaltungen gehalten).

Darüber hinaus bestand von Januar 2004 bis März 2006 eine Kooperation mit der Professur für Vogelkrankheiten der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig im Umfang von 0,3 Stellen (0,5 Stellen im Jahr 2004). 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 2005 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
» Mitwirkung bei und Übernahme von Vorträgen zu Themen aus dem Bereich Nutzgeflügel
» Mitwirkung bei der Erstellung von Gutachten im Bereich Nutzgeflügel
» Erstellen von Buchbesprechungen zu Themen, die das Nutzgeflügel betreffen

Abb. 1: Dr. Christine Ahlers

Geflügelgesundheitsdienst
Dr. Christine Ahlers
Fachtierärztin für Geflügel

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden

Telefon: 0351 80608-16
Fax: 0351 80608-12
Funk: 0172 9706163
E-Mail: ahlers@tsk-sachsen.de

» Beratung bei der Planung von Projekten im Bereich Nutzgeflügel an verschiedenen Instituten der Veterinärmedizinischen Fakultät

Zur Beratung bei tiergesundheitlichen Problemen wurde der Geflügelgesundheitsdienst 2005 in 46 Fällen von Tierhaltern sowie für sechs Beratungen von Amtstierärzten in Anspruch genommen. 36 dieser Anfragen wurden von Legehennenhaltern, in deren Beständen eine Legeleistungsdepression oder erhöhte Abgänge aufgetreten waren, gestellt. Labordiagnostische Untersuchungen, die im Rahmen dieser Anforderungen eingeleitet wurden, führten in sechs Fällen zum Nachweis einer Infektion mit *Mykoplasma gallisepticum* (MG), in zehn Fällen zum Nachweis von aviären Metapneumoviren (aMPV) und in acht Fällen zum Nachweis verschiedener IB-Stämme. Diesen Ergebnissen entsprechend lagen die Beratungsschwerpunkte in der Anpassung der Impfprogramme und in hygienischen Maßnahmen zur Eliminierung des jeweiligen Erregers. Weiterhin wurden wie auch in den Vorjahren fütterungsbedingte Legeleistungsdepressionen, Kannibalismus, E.coli-Infektionen, Verdacht auf das Vorliegen der Marekschen Krankheit u.a.m. dem GGD als aktuelle Probleme präsentiert.

Beim Rassegeflügel war 2005 das vemehrte Auftreten der Pullorumseuche (Weiße Kükenruhr) auffallend. Diese Erkrankung wird durch *Salmonella Gallinarum Pullorum* verursacht und führt zu sehr hohen Verlusten bei Hühnerküken, während Alttiere den Erreger ausscheiden ohne zu erkranken. Auch nach dem Einsatz von Antibiotika ist eine Erregerausscheidung noch möglich (Dauerausscheider). Da die Pullorumseuche über das Brutei übertragbar ist, sollten Alttiere vor Beginn der Zuchtsaison auf diesen Erreger getestet und bei positivem Ergebnis aus dem Zuchtbestand entfernt werden. Die Tierseuchenkasse beteiligt sich im Rahmen des Programmes zur Bekämpfung von Salmonella Gallinarum Pullorum in Rassegeflügelbeständen an den Kosten für diese Untersuchung. Aufgrund der aktuellen Problematik hat der GGD ein Merkblatt zu diesem Thema erstellt.

In Sachsen-Anhalt auftgetretene Ornithose-Fälle (bei Psittaziden als Psittakose, Papageienkrankheit bekannt) mit Erkrankung mehrerer Personen lösten auch im Freistaat Sachsen einen erhöhten Informationsbedarf aus. Zu dieser Thematik wurde daher ebenfalls ein Merkblatt erstellt und über den Geflügelwirtschaftsverband an Geflügelhalter verteilt. Fälle von Ornithose traten in sächsischen Nutzgeflügelbeständen nicht auf.

Im Zusammenhang mit der Ausbreitung der Klassischen Geflügelpest (HPAI, „Vogelgrippe") wurden 21 Beratungen zur seuchenhygienischen Absicherung von Geflügelbeständen durchgeführt. Informationen zur aviären Influenza wurden im Rahmen von Bestandsbesuchen und verschiedenen Vortragsveranstaltungen gegeben sowie ein Merkblatt zur Entnahme von Blutproben bei verschiedenen Nutzgeflügelarten erstellt und über die Veterinärämter an Tierärzte verteilt.

Abb. 2: Mykoplasmen-Infektion; Legehenne mit Nasenausfluss
Mykoplasma gallisepticum-Infektionen verlaufen bei Hühnern häufig latent, können jedoch Entwicklungsstörungen und Atemwegserkrankungen, die mit Legeleistungsdepression und (seltener) erhöhten Abgängen einhergehen, auslösen.

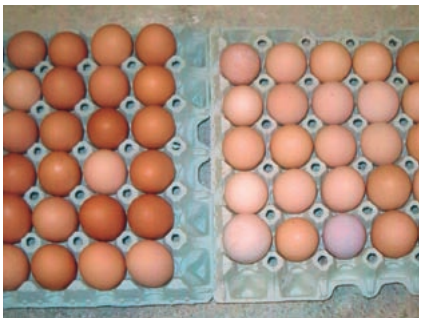


Abb. 3: Aufgehellte Eischalen nach IB-Infektion
Infektionen mit dem Erreger der Infektiösen Bronchitis (IB) verlaufen bei Legehennen meist ohne respiratorische Symptome. Charakteristisch ist ein Legeleistungsabfall mit hohem Anteil hell- und dünnschaliger Eier und wässrigem Eiklar. Die IB-Impfung gehört in der Junghennenaufzucht zum Standardimpfprogramm. In den letzten Jahren treten jedoch zunehmend IB-Stämme auf, gegen die die übliche Impfung keinen oder nur unzureichenden Schutz bietet.

Grundlagenstudie zur Prävalenz von Salmonellen in Legehennenbeständen

Grundlagenstudie zur Prävalenz von Salmonellen bei Beständen von Gallus-Gallus-Legehennen gemäß Entscheidung 2004/665/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 Legehennenbeständen festgelegt, das in entsprechende Rechtsvorschriften umgesetzt werden wird.

Im Rahmen dieser Studie wurden im Zeitraum vom 01.11.2004 bis 01.10.2005 im Freistaat Sachsen neun Legehennenbestände gemäß den Anlagen zur Durchführung der o. g. Entscheidung durch den Geflügelgesundheitsdienst beprobt und die Ergebnisse ausgewertet. Die Untersuchung der Proben erfolgte an den drei Standorten der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsens.
Der Nachweis von Salmonellen verlief für acht der neun beprobten Legehennenbestände negativ. In einem Bestand wurde aus drei Sammelkotproben ein *Salmonella Enteritidis*-Impfstamm isoliert (4,8 % der insgesamt untersuchten Proben). Der Nachweis des Impfstammes 50 Wochen nach der letzten Impfung wird in der Literatur nicht beschrieben und ist als ungewöhnlich einzuschätzen.

Deutschlandweit wurden im Rahmen dieser Studie 563 Legehennenherden beprobt. Insgesamt wurden in 14,2 % der Proben Salmonella spp. nachgewiesen.

EU-Monitoring zur Aviären Influenza

Erhebungen zum Geflügelpestvorkommen in Haus- und Wildgeflügelbeständen der Mitgliedstaaten im Jahr 2005 gemäß Entscheidung 2005/464/EG
Mit Hilfe dieser Erhebung sollen Informationen zum Vorkommen aviärer Influenza bei Hausgeflügel und Wildvögeln gewonnen werden, um zu verhindern, dass Viren in der Geflügelpopulation unbemerkt zirkulieren und um ein besseres Verständnis der Epidemiologie gering pathogener Influenzaviren zu erlangen.

Seit 2003 werden jährlich EU-weite Monitoringuntersuchungen zur Kontrolle der Verbreitung aviärer Influenzaviren in Nutzgeflügelbeständen und Wildvogelpopulationen durchgeführt. Im Freistaat Sachsen war der GGD mit der Durchführung dieses Monitorings beauftragt und hat im Jahr 2005 die Beprobung in vier Legehennen-, zwei Puten- und fünf Gänsebeständen durchgeführt bzw. koordiniert. Die Untersuchungen wurden im Nationalen Referenzlabor für ND und AIV am Friedrich-Löffler-Institut, Insel Riems, durchgeführt.

Im Jahr 2005 wurden in sächsischen Nutzgeflügelbeständen wie bereits in den Vorjahren keine Influenzaviren nachgewiesen.

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 sowie Blutproben) erfolgt durch den Geflügelgesundheitsdienst nach einem in der Richtlinie festgelegten Schema. Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

Seit nunmehr 13 Jahren führt der Geflügelgesundheitsdienst im Freistaat Sachsen Salmonellen-Kontrollen auf freiwilliger Basis in Legehennenbeständen, Junghennenaufzuchten und Hähnchenmastbetrieben durch. Teilnehmende Betriebe haben die Möglichkeit, sich die Ergebnisse amtlich bescheinigen zu lassen.

Im Jahr 2005 haben 56 Legehennen haltende Betriebe mit einem gemeldeten Tierbestand von 3,8 Mio. Legehennen und 6 Junghennenaufzuchten 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.).

Wie in Tabelle 1 ersichtlich, war die Salmonellen-Belastung von untersuchten Eiern und Kot auch im Jahr 2005 insgesamt gering. Die höchste Nachweisrate betrug 1,5 % in Sammelkotproben aus Bodenhaltungen.
Die vergleichsweise hohe Salmonellen-Belastung des Kotes in Bodenhaltungen kann durch den Kontakt der Hühner zu ihren Ausscheidungen, der im Scharrraum permanent gegeben ist und die Ausbreitung einer Infektion in der Herde begünstigt, erklärt werden. In der Käfighaltung hingegen ist ein Kontakt der Hühner zum Kot durch den Gitterboden nicht möglich, und in der Freilandhaltung fällt durch die Auslaufnutzung weniger Kot im Scharrraum an. Bei der Interpretation der in Abbildung 4 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).

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	443	535	1 / 0	0 / 0	3 / 0
Bodenhaltung	236	264	0 / 0	0 / 0	4 / 0
Käfighaltung	933	936	7 / 0	0 / 0	6 / 0
insgesamt	1612	1735	8 / 0	0 / 0	13 / 0

*) ohne Nachuntersuchungen

Im Vorjahresvergleich ist die Salmonellen-Belastung der Eischale erneut deutlich gesunken (s. Abbildung 5), während die Belastung des Kotes wieder auf das Niveau der Vorjahre angestiegen ist. Mit unter 1% ist die Prävalenz jedoch nach wie vor als gering zu bewerten. Nach einem geringfügigen Anstieg des Nachweises von *Salmonella Typhimurium* im Vorjahr haben insbesondere betroffene Großbestände ihr Impfprogramm angepasst und die Impfung gegen S.Tm. wieder aufgenommen. In der Konsequenz konnte im Jahr 2005 S.Tm. nicht nachgewiesen werden.

Fünf der sechs sächsischen Junghennenaufzuchtbetriebe mit über 20.000 Tierplätzen nahmen 2005 an der o. g. Richtlinie teil. Insgesamt wurden 141 Kükenwindeln und 118 Küken-Pools (24-Stunden-Verluste) untersucht.

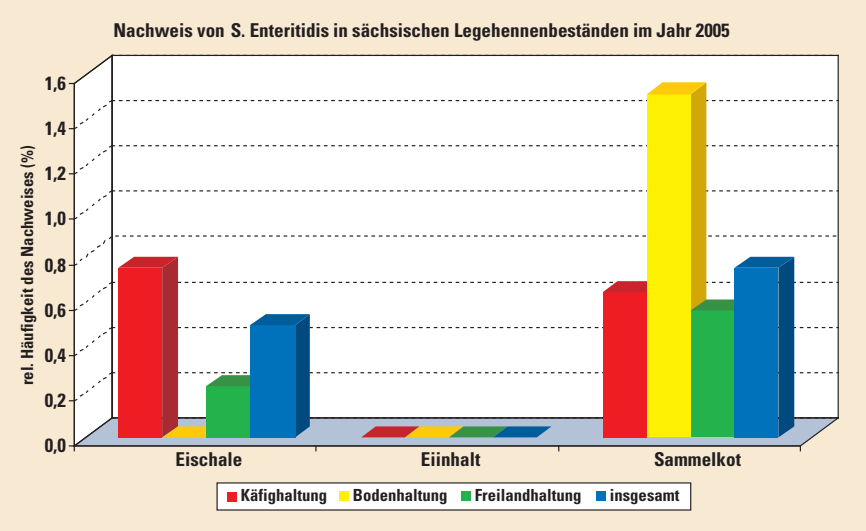


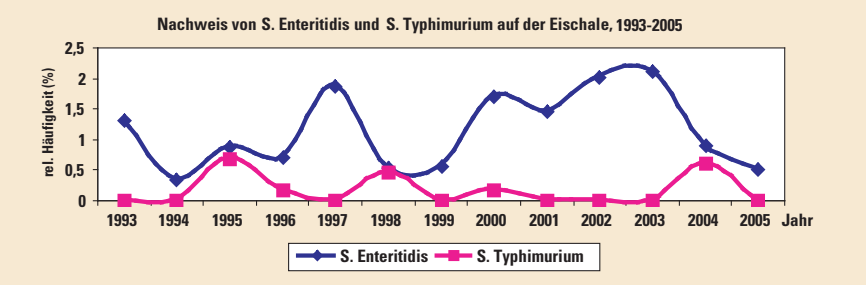
Abb. 4: Nachweis von S. Enteritidis in sächsischen Legehennenbeständen im Jahr 2005

Nur in einem Fall wurden aus den Kükenwindelproben *Salmonella Enteritidis* nachgewiesen (0,7 % des Untersuchungsmaterials), die Untersuchung der Küken-Pools verlief in allen Fällen negativ.

Die Salmonellenkontrolle sächsischer Masthühner wurde auch im Jahr 2005 nahezu ausschließlich im Rahmen von Eigenkontrollen durchführt, nur ein Mastbetrieb nahm an der o. g. Richtlinie teil. Insgesamt wurden 2005 aus sieben Durchgängen dieses Betriebes 179 Küken-Pools (24-Stunden-Verluste) und 153 Kükenwindeln untersucht.

In 1,7 % der untersuchten Küken-Pools und in 8,5 % der Kükenwindeln konnte *Salmonella Enteritidis* isoliert werden, andere Serovare wurden nicht nachgewiesen.

Abb. 5: Nachweis von S. Enteritidis und S. Typhimurium auf der Eischale, 1993 - 2005



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

Laut Geflügelpestverordnung sind alle Hühner- und Truthühnerbestände, einschließlich der Kleinstbestände, unter ständigem ND-Impfschutz zu halten. Das erfordert in Abhängigkeit vom eingesetzten Impfstoff Wiederholungsimpfungen. Die lückenlose Impfprophylaxe, nach der Vielzahl von ND-Ausbrüchen in den letzten Jahren wichtigste Voraussetzung für die Bekämpfung der ND in der Geflügelhaltung, ist aus Gründen der Seuchenbekämpfung zu kontrollieren. Mittels serologischer Stichprobenuntersuchungen ist deshalb im Freistaat Sachsen der Immunitätsstatus der Bestände zu überprüfen. Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

Seit 1996 wird im Rahmen des „Programms zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease" des Freistaates Sachsen vom 23.05.1996 die erfolgreiche Durchführung der ND-Impfung kontrolliert. Hierzu werden Stichprobenuntersuchungen in ausgewählten Beständen der verschiedenen Größenkategorien und Nutzungsrichtungen durchgeführt. In Beständen mit mehr als 2.000 Tieren erfolgt die Probenentnahme durch den Geflügelgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse. Die Untersuchungsergebnisse werden durch den GGD jährlich ausgewertet. Im Jahr 2005 wurden insgesamt 248 Kleinhaltungen, 7 Junghennenaufzuchten, 42 Legehennen-, 13 Mastputen- und 13 Masthühnerherden beprobt. Die nachgewiesenen Antikörpertiter belegen, dass in sächsischen Geflügelbeständen eine ausreichende Immunität zum Schutz vor der Newcastle Disease besteht und die gesetzlich vorgeschriebene ND-Impfung ordnungsgemäß durchgeführt wird. Bei fehlendem Impfschutz in einzelnen Kleinbeständen wurde die ND-Impfung amtlich angewiesen. Gegenüber den Vorjahren ist eine steigende Tendenz hoher Antikörpertiter, die auf eine mögliche Boosterung durch ND-Feldvirusinfektionen hinweisen, festzustellen. Klinische Symptome oder Leistungseinbußen ungeklärter Ursache traten jedoch in diesem Zusammenhang nicht auf, und eine Anzüchtung von ND-Virus ist auch im Jahr 2005 an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen in keinem Fall gelungen.

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. 6: Impfempfehlungen für die gesetzlich vorgeschriebene Impfung gegen die Newcastle Disease

12. Arbeitsbericht des Fischgesundheitsdienstes

Im Fischgesundheitsdienst (FGD) arbeiten zwei Tierärztinnen auf der Grundlage der Richtlinie für den Fischgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse vom 15. April 2005. Insbesondere wurden im Jahr 2005 die bestehenden Tiergesundheitsprogramme zur Bekämpfung von Fischkrankheiten und Fischseuchen (Fischgesundheitsprogramm), zu virusbedingten Kiemenerkrankungen (Kiemenprogramm) und zu neuartigen Hautveränderungen (Hautprogramm) durchgeführt und überwacht.

Die Tiergesundheitsprogramme sowie die Beratung der der Tierseuchenkasse angeschlossenen Fischhalter verfolgen die gemeinsamen Ziele:

» Förderung der Tiergesundheit und Leistungsfähigkeit der Tierbestände
» Erarbeitung und Überwachung von Tiergesundheitsmanagementprogrammen
» Vorbeugung übertragbarer Krankheiten
» Sicherung eines wirksamen Verbraucherschutzes im Tierbestand
» Vermeidung von Umweltbelastungen bei der Tierhaltung

Im Rahmen von Betreuungsverträgen wurden 31 Fischhaltungsbetriebe regelmäßig besucht. Auch die Versuchsteichanlage der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Königswartha sowie ein Projekt zur Wiedereinbürgerung des Atlantischen Lachses in den Nebenflüssen der Elbe wurden vom FGD tiermedizinisch betreut. Neben Beratungstätigkeit sowie Untersuchung von Fischen und Wasser wurde der FGD auf Anforderung ebenso kurativ tätig. Der Tierseuchenkasse nicht angeschlossene Tierhalter, wie beispielsweise Kleinteichbesitzer oder Aquarianer, haben die Leistungen des FGD kostenpflichtig in Anspruch genommen.
Außerdem erprobte der FGD die Anwendbarkeit von Ultraschall zur Feststellung des Geschlechts sowie des Reifegrades der Ovarien bei Stören. Auf diesem Gebiet sind weiterführende Untersuchungen notwendig, um eine schonende Geschlechtsbestimmung bei dieser Fischgruppe zu ermöglichen.

Labordiagnostische Untersuchungen wurden in enger Zusammenarbeit mit der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) durchgeführt. Insbesondere hat die Abteilung Fischkrankheiten des Standortes Dresden einen großen Beitrag zur diagnostischen Arbeit des FGD geleistet. Auch die virologischen Abteilungen der Standorte Dresden und Leipzig haben den FGD tatkräftig unterstützt.
Insgesamt wurden vom FGD im Jahr 2005 133 Wasserproben und über 500 Fischbestände in sächsischen Fischhaltungsbetrieben untersucht. 725 Proben wurden entnommen und an der LUA weiterbearbeitet, darin enthalten sind Proben auf Anweisung des FGD, nach den Programmen, nach § 5 Fischseuchenverordnung und auf amtstierärztliche Anweisung.

Wichtige Aufgaben des FGD sind Tätigkeiten im Auftrag der Veterinärbehörden. So erfolgte 2005 die tierärztliche klinische Bestandsuntersuchung und Probenahme nach § 5 Fischseuchenverordnung und der Entscheidung der Kommission 2001/183/EG von 200 Satzfischbeständen in 88 Fischhaltungsbetrieben. Die Veterinärbehörden wurden bei der Bekämpfung von Fischseuchen und Fischkrankheiten fachlich unterstützt und der FGD war in 20 Seuchen- und Krankheitsfällen bei Analysen zur Epidemiologie beteiligt. Auch die amtliche Probenahme bei den Seuchen- und Krankheitsausbrüchen wurde größtenteils vom FGD durchgeführt.
Nach der Erarbeitung von Zulassungsverfahren gemäß den Bestimmungen der EU durch den FGD und deren Übermittlung an die Veterinärbehörden erhielten im Jahr 2005 zwei Fischhaltungsbetriebe den Status eines hinsichtlich der Viralen Hämorrhagischen Septikämie (VHS) und der Infektiösen Hämatopoetischen Nekrose (IHN) anerkannt seuchenfreien und damit zugelassenen Betriebs in einem nicht zugelassenen Gebiet (Entscheidung 2005/813/EG). Damit erhöht sich die Zahl der in Sachsen gemäß EU-Bestimmungen zugelassenen Fischhaltungsbetriebe auf vier. Die Besonderheit der Zulassung ist hier, dass es sich um traditionelle Teichwirtschaften mit einen Fläche von ca. 200 ha handelt, wobei sich die Zulassung auf die dort gehaltenen Hechte bezieht.
Nicht zuletzt wurden die Veterinärbehörden auch in Fragen der Fischhaltung und des Tierschutzes unterstützt.

Ein weiteres Arbeitsfeld des FGD ist die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Tierärzten, Fischhaltern und Anglern. Im Rahmen solcher Veranstaltungen sowie bei Fachtagungen wurden vom FGD 5 Vorträge gehalten.
Wie in den Vorjahren wurde die Vorlesungsreihe zum Thema Fischkrankheiten und Fischhaltung an der veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig mit einem Umfang von 10 Stunden durch den FGD gehalten.
Im Rahmen von Veranstaltungen wurden bei zwei Zierfischhändlern Beratungsstände zum Thema Fischkrankheiten besetzt.
Zusätzlich arbeitete der FGD im Jahr 2005 3 Beiträge aus, die in Fachzeitschriften veröffentlicht wurden.
Weiterhin war und ist der FGD aktiv tätig in der Arbeitsgruppe zur Überarbeitung der Richtlinie 91/67/EWG (Aquakulturrichtlinie) im Bundesministerium für Verbraucherschutz,

Dr. Kerstin Böttcher
Fachtierärztin für Fische

Sächsische Tierseuchenkasse
Außenstelle Königswartha
Gutsstraße 1, 02966 Königswartha
Telefon: 035931 294-22
Fax: 035931 294-28
Funk: 0173 9466235
E-Mail: boettcher@tsk-sachsen.de

Dr. Grit Bräuer
Fachtierärztin für Fische

Sächsische Tierseuchenkasse
Tiergesundheitsdienste Dresden
Löwenstraße 7a, 01099 Dresden
Telefon: 0351 80608-18
Fax: 0351 80608-12
Funk: 0177 7687870
E-Mail: braeuer@tsk-sachsen.de

Ernährung und Landwirtschaft sowie in der Unterarbeitsgruppe Fischseuchen zur Erarbeitung des Tierseuchenbekämpfungshandbuches. Ebenso wurden im Rahmen des Fachausschusses Fische der Bundestierärztekammer Stellungnahmen erarbeitet. Außerdem ist der FGD vertreten im Fischereibeirat, im Präsidium des Sächsischen Landesfischereiverbandes sowie im Redaktionskollegium des Mitteilungsblattes des Sächsischen Landesfischereiverbandes „Fischer & Angler in Sachsen".

Abb. 1: von links: Dr. Böttcher, DVM Bulla (Landesuntersuchungsanstalt) und Dr. Bräuer

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.

Im Jahr 2005 wurden insgesamt 296 Proben auf anzeigepflichtige Fischseuchen (VHS, IHN) und meldepflichtige Fischkrankheiten (IPN, SVC) untersucht.
Dabei wurde in fünf Fischhaltungsbetrieben die VHS diagnostiziert. Trotz intensiver Bekämpfungsmaßnahmen liegt die Anzahl der VHS-Neuausbrüche somit im Durchschnitt der Vorjahre. In den Jahren 2001 bis 2004 wurde die VHS jährlich in drei bis sieben Beständen nachgewiesen. Die unveränderte Seuchenlage ist in erster Linie auf die Notwendigkeit von Zukäufen zurückzuführen, die immer noch das größte Infektionsrisiko darstellen. Durch den Zukauf aus EU-zugelassenen seuchenfreien Betrieben in Verbindung mit einem aktuellen Gesundheitszeugnis kann das Risiko einer Seucheneinschleppung zumindest minimiert werden. Ein weiterer Risikofaktor scheint der Kontakt zu Wildfischen (z. B. Hechte) zu sein, die nachgewiesenermaßen in einem Fall des Jahres 2005 das Erregerreservoir für die Reinfektion der Fischzuchtanlage mit VHS darstellten. Der VHS-Ausbruch in der betroffenen Forellenanlage verlief ohne die zu erwartende hohe Mortalität der Erkrankung bei Regenbogenforellen. Durch Sequenzierung des VHS-Virus konnte das Wildfischreservoir nachgewiesen werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, einerseits das Eindringen von Wildfischen in die Fischhaltungsbetriebe zu verhindern, andererseits dürfen Nutzfische nicht in die Natur entweichen, da sie Seuchenerreger in der Umwelt verbreiten könnten, wodurch die Gefahr einer Reinfektion aufgebaut wird.

Positiv entwickelt hat sich dagegen die Situation bei der IHN. Diese Fischseuche wurde 2005 in Sachsen nicht mehr nachgewiesen, wobei der abnehmende Trend der letzten Jahre fortgesetzt wurde. Im Vorjahr gab es nur einen IHN-Nachweis, 2003 verliefen wie 2005 alle Untersuchungen auf IHN negativ. In den Jahren 2002 und 2001 waren noch drei bzw. zwei Betriebe von der IHN betroffen.

Ähnlich günstig stellte sich die Sachlage bei der SVC dar. Diese meldepflichtige Karpfenkrankheit konnte im Jahr 2005 nicht nachgewiesen werden. Auch in den Jahren zuvor wurde diese Viruskrankheit mit ein bis drei Fällen relativ selten gefunden.

Abb. 2: Regenbogenforelle mit VHS-Infektion

Unverändert im Vergleich zum Vorjahr wurde das IPN-Virus in sechs Fischhaltungsbetrieben festgestellt. Die Anzahl der IPN-Nachweise in den letzten Jahren war mit zwei bis zwölf Fällen unbeständig, so dass hier keine Tendenz festzumachen ist. Deutliche klinische Symptome einer IPN-Infektion waren in keinem der Bestände zu verzeichnen, da die Erkrankung in der Regel nur bei Brutfischen mit klinischen Symptomen einhergeht.

Im Jahr 2005 wurde vom FGD erstmals die Drehkrankheit der Salmoniden in einem Regenbogenforellenbestand diagnostiziert, deren

Erreger ein Parasit des Knorpelgewebes ist (Myxobolus cerebralis).
Bei einem Verlustgeschehen in einem K1-Bestand, das mit starker Kiemenschwellung und Blutungen in den Kiemenblättchen einherging, wurden zunächst mittels mikroskopischer Untersuchung mucophilusartige Strukturen festgestellt. Mucophilus sind einzellige parasitäre Mikroorganismen, die den Rikettsien oder Chlamydien zugeordnet werden. Sie werden relativ häufig diagnostiziert, verursachen aber in der Regel keine derartigen Kiemenveränderungen und Verluste. Daraufhin wurde mittels Immunfluoreszenztechnik (einem immunbiologischen Verfahren zum Nachweis von Krankheitserregern) ein Befall der Kiemen mit Chlamydien nachgewiesen. Die immunfluoreszenztechnische Zuordnung von Mucophilus zu den Chlamydien wurde bisher nicht beschrieben. Offen bleibt zunächst, ob es sich in diesem Fall um einen „gewöhnlichen" Mucophilusbefall oder um einen Befall mit einer neuen, aggressiveren Variante handelte.

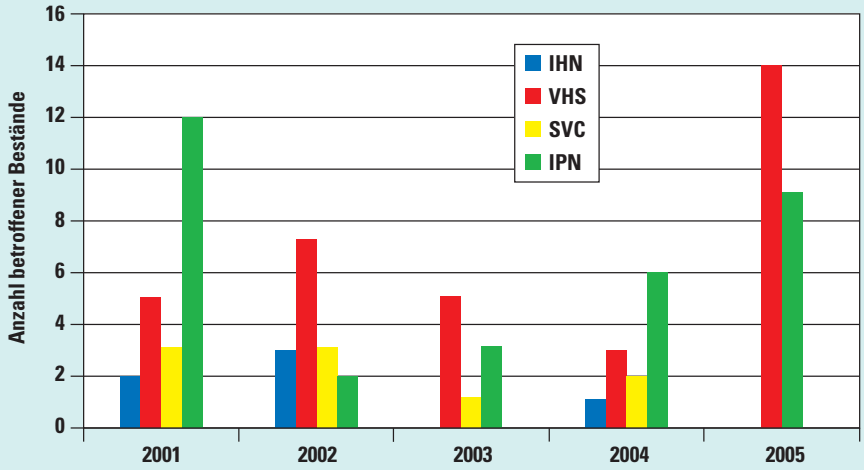


Abb. 3:
Entwicklung anzeigepflichtiger Fischseuchen und meldepflichtiger Fischkrankheiten in Sachsen 2001 - 2005

12.2 Kiemenprogramm

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Abklärung virusbedingter Kiemenerkrankungen bei Karpfen vom 14. Oktober 2004 (gefördert nach der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 6. Dezember 2001, RL-Nr. 59/2001)

Kiemenerkrankungen stellen einen wesentlichen Teil der vom FGD diagnostizierten Erkrankungen bei Satzkarpfen dar und können eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung erlangen. Seit einigen Jahren werden weltweit Kiemenerkrankungen mit seuchenartigem Verlauf beschrieben, als deren Ursache ein Herpesvirus identifiziert wurde. Da die Erkrankung zunächst bei Koi (Farbkarpfen, Zuchtform von Cyprinus carpio) nachgewiesen wurde, wurde der Erreger Koi-Herpesvirus (KHV) genannt. Aufgrund der hohen Infektionsgefahr für die einheimischen Bestände von Nutzkarpfen (Cyprinus carpio) sollte im Rahmen dieses Programms eine gezielte Diagnostik etabliert werden, um möglichst frühzeitig betroffene Fischbestände zu erkennen und eine Weiterverbreitung der Erkrankung zu verhindern.

Das Programm begann im Jahr 2003 und wurde Ende 2005 abgeschlossen. In diesem Zeitraum konnte das Vorhandensein des KHV in Sachsen nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 31 von 327 untersuchten Fischbeständen positiv getestet. Dabei wurde das KHV in der Mehrzahl der Fälle in Nutzkarpfenbeständen nachgewiesen, betroffen waren aber auch Koibestände in Fischhaltungsbetrieben und in Privathaltungen. Die KHV-Nachweise beschränkten sich jedoch auf mehrere Einzelherde, somit ist die mittlerweile anzeigepflichtige Fischseuche zwar noch nicht flächendeckend in Sachsen verbreitet, zeigt aber zunehmend Verbreitungstendenz. Die Sächsische Tierseuchenkasse hat im Ergebnis des Projektes einen Forschungsvertrag mit dem FLI abgeschlossen, in dessen Rahmen Diagnoseverfahren entwickelt werden, die bessere Nachweismöglichkeiten für die versteckte (latente) Infektion bringen sollen.

Im Rahmen des Kiemenprogramms wurden in erster Linie Fischbestände mit ungeklärten Verlustgeschehen, Haut- und/oder Kiemensymptomatik untersucht. Die Virusanzüchtung auf verschiedenen Fischzellkulturen gelang in keinem Fall, elektronenmikroskopisch konnte das KHV auf der Haut (erstmalig in Deutschland!), in den Kiemen und in den inneren Organen dargestellt werden. Die routinemäßige Virusidentifizierung erfolgte zunächst mit der Polymerase Chain Reaction (PCR, Polymerase Kettenreaktion) nach Gilad. Bei der PCR handelt es sich um ein molekularbiologisches Verfahren zum Nachweis von Erbgut, in diesem Fall KHV-Erbgut. Diese Methode funktionierte gut beim gleichzeitigen Vorliegen von akuten Symptomen der KHV-Infektion.
Im Jahr 2005 wurde das Nachweisverfahren auf die noch empfindlichere nested-PCR-Methode umgestellt. Als Folge konnten einzelne

latente Virusträger ermittelt werden. Das sind Fische, die das Virus beherbergen, ohne selber zu erkranken. Solche Tiere sind besonders gefährlich in Bezug auf die unerkannte Weiterverbreitung des Erregers.

Im Jahr 2005 wurde durch das Kiemenprogramm in 11 der 104 untersuchten Fischbestände das KHV nachgewiesen, wobei fünf dieser Bestände keine oder nur unspezifische Symptome aufwiesen. Teilweise war eine seuchenhafte Ausbreitung der Erkrankung zu verzeichnen, die mit erheblichen Verlusten verbunden war.

Aufgrund der ersten positiven KHV-Befunde wurden weitere amtliche Untersuchungen angeordnet, die zwar nicht Gegenstand dieses Programms waren, jedoch darüber hinaus positive Befunde ergaben. Amtlich festgestellt wurde die KHV-Infektion im Jahr 2005 in sechs Fischhaltungsbetrieben. Zweimal bestanden zwischen Betrieben derartige örtliche Verbindungen, dass sie als jeweils eine epidemiologische Einheit angesehen werden mussten. Somit brach 2005 die KHV-Infektion in Sachsen in drei unterschiedlichen Gebieten aus. Die von der KHV-Infektion betroffenen Nutzkarpfenbestände wurden unter amtliche Aufsicht gestellt. Die weiteren Maßnahmen (nicht Gegenstand des Programms) erfolgten nach § 79 Abs. 4 in Verbindung mit § 18 des Tierseuchengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 2001 (BGBl. I S. 506).

Der wirtschaftliche Gesamtschaden für die sächsische Binnenfischerei durch die KHV-Infektion wird für den Zeitraum von 2003 bis 2005 mit 870 000 Euro angegeben. Dieser Betrag beinhaltet Fischverluste, Desinfektionskosten, erhöhten Personalaufwand sowie wirtschaftliche Folgeschäden und unterstreicht die Notwendigkeit einer Fortführung der KHV-Bekämpfung in Sachsen. Deshalb wurde bereits im Jahr 2005 ein gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirus (KHV) -Infektion in sächsischen Fischhaltungsbetrieben erarbeitet, das im Jahr 2006 aufgelegt wird. Das Programm wurde am 23.03.2006 durch den Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse bestätigt.

Abb.4: KHV-Infektion beim Karpfen: Hautveränderungen

Abb. 5: KHV-Infektion beim Karpfen: Kiemenveränderungen

Gemeinsames Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirusinfektion (KHV) in sächsischen Fischhaltungsbetrieben vom 23.03.2006

Das Programm dient zur Prophylaxe, Erkennung und Bekämpfung der KHV- Infektion. Durch gezielte Beratung der Betriebe soll der Einschleppung und Weiterverbreitung des Virus entgegengewirkt werden. Zur Früherkennung einer KHV-Infektion sollen die sächsischen Karpfenbestände, damit in Zusammenhang gehaltene Koi und weitere empfängliche Fischarten auf das Cyprine Herpesvirus 3 (KHV) untersucht werden. Bei einem positiven Befund soll durch eingeleitete amtliche Maßnahmen die weitere Verbreitung des KHV in andere Betriebe und soweit möglich in Wildfischbestände verhindert werden. Einbezogen in das Programm werden alle bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldeten Fischhalter.

12.3 Programm zur Abklärung neuartiger Hautveränderungen (Hautprogramm)

Seit etwa zehn Jahren werden in den ostsächsischen Teichwirtschaften in den Wintermonaten sowie im zeitigen Frühjahr großflächige Hautveränderungen bei Karpfen beobachtet. Die Befallsrate liegt bei 5 bis 80 % der Fische im Bestand, von denen bei schlachtreifen Karpfen etwa 10 – 25 % nicht verkaufsfähig sind. Dadurch werden bedeutsame finanzielle Einbußen bei den Fischwirten verursacht.
Das Programm soll die Ursache für diese neuartigen Hautveränderungen aufklären.

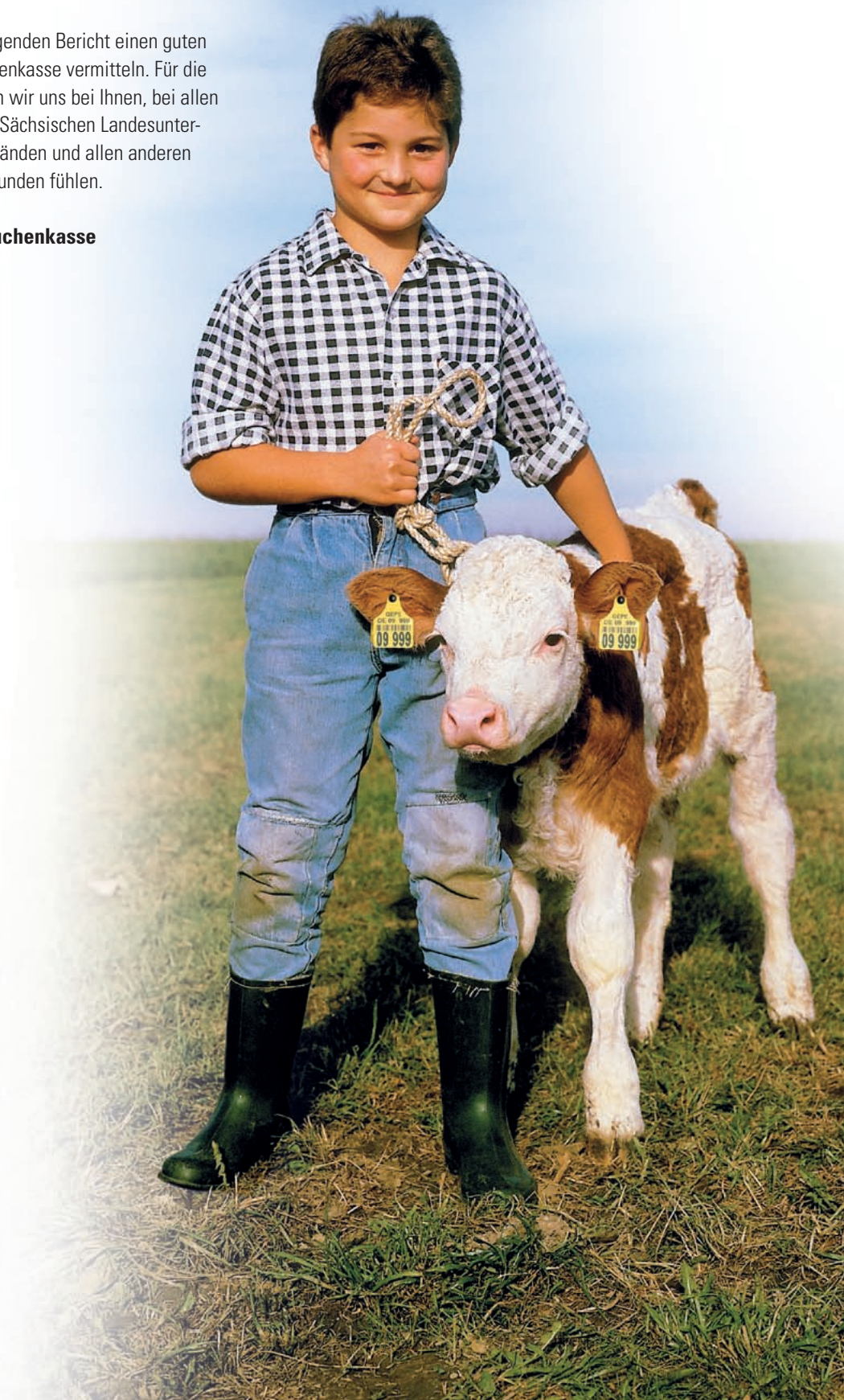
Zunächst wurde für die neuartigen Hautveränderungen eine Virusätiologie vermutet, was aber durch verschiedene virologische und serologische Untersuchungen nicht bestätigt werden konnte. Im Jahr 1998 wurde der parasitäre Charakter der Erkrankung erkannt. Seither wird mit Hilfe verschiedener Untersuchungsmethoden versucht, den Parasiten zu identifizieren.

Im Jahr 2005 wurden 7 Bestände im Rahmen des Programms untersucht. In fünf histologischen Proben wurden großflächige Degenerationen bis hin zu Nekrosen des Epidermisepithels in Verbindung mit massenhaften Ansammlungen von eosinophilen Granulozyten und Lymphozyten festgestellt. Zweimal wurden einzellige Parasitenstadien, die in Nestern angeordnet waren, nachgewiesen. Dabei handelte es sich um Mikroorganismen, wie sie bereits 2000 von Baska beschrieben wurden und die als Erreger der neuartigen Hautveränderungen angesehen werden. Differentialdiagnostisch wurde in einem Fall eine bakterielle Infektion mit Aeromonas hydrophila hydrophila festgestellt.

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 2005 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