Sächsische Tierseuchenkasse

eine rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts
unter der Rechtsaufsicht des Sächsischen Staatsministeriums
für Soziales, Gesundheit und Familie

Bericht 1997 / 1998
und Hinweise zum Schutz der Tierbestände
vor Tierseuchen und Tierkrankheiten

Herausgeber:

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden
Telefon: (03 51) 80 60 80
Fax: (03 51) 80 60 812
Dresden, im März 1999

Vorwort

Mit diesem Heft wird der dritte Zweijahresbericht der Sächsischen Tierseuchenkasse den Tierbesitzern, Mitarbeitern der Landwirtschaftsverwaltung und der Veterinärbehörden sowie sonstigen Interessierten zur Verfügung gestellt. Damit wird dieser Bericht schon zur Tradition, zur Tradition im positiven Sinne.

Der aufmerksame Leser wird feststellen, daß Bekanntes aktualisiert und neue Themen aufgenommen oder wegen ihrer Bedeutung für die Tiergesundheit und mithin für die Wettbewerbsfähigkeit der Tierproduktion erweitert wurden.

Ich denke zum Beispiel an die BHV1-Bekämpfung, zu der die Sächsische Tierseuchenkasse und mein Haus ein gemeinsames Landesprogramm im letzten Jahr verabschiedet haben. Diese Infektion nimmt im Wettbewerb der europäischen Rinderwirtschaft erheblich an Bedeutung zu. Wer sich heute nicht zur Bekämpfung entschließt, wird deshalb in Kürze Schwierigkeiten bekommen. Das lange Generationsintervall beim Rind erfordert hier nicht nur von Hochzüchtern ein vorausschauendes Denken und Handeln. Deshalb möchte ich den Beitrag in diesem Heft zur BHV1 allen Rinderhaltern ganz besonders zur Lektüre und zum Nachdenken empfehlen.

Das Wiederauftreten der Ansteckenden Blutarmut der Einhufer seit vielen Jahren macht deutlich, daß wir auch die "alten Krankheiten" nicht vergessen dürfen. Auf der anderen Seite treten neue Erkrankungen auf, zu denen noch Forschungsbedarf besteht, wie der Beitrag über die proliferative Nierenkrankheit bei Regenbogenforellen überzeugend zeigt.

Diese Beispiele können die Breite der von der Sächsischen Tierseuchenkasse bearbeiteten Themen nur andeuten und sollen dazu anregen, sich eingehender mit dem Heft zu befassen. Damit wird der Leser die gesamte Vielfalt der Tätigkeit der Sächsischen Tierseuchenkasse für die Herdengesundheit und zum Nutzen der Tierhalter erfassen können. Dabei wünsche ich viel Freude.

Den Mitarbeitern der Sächsischen Tierseuchenkasse danke ich für ihre engagierte Arbeit und hoffe auf viele gute Ideen im Interesse der Tiergesundheit zum Nutzen der Landwirtschaft und schließlich der Verbraucher.

Prof. Dr. Schwerg
Landestierarzt

Inhaltsverzeichnis Seite

1.	Gesetzliche Grundlagen für die Arbeit der Sächsischen Tierseuchenkasse	3
2.	Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse	3
3.	Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse	4
3.1.	Mitarbeiterinnen	4
3.2.	Meldung und Beitragszahlung	5
3.3.	Leistungen	7
3.3.1.	Entschädigungen	7
3.3.2.	Amtlich angewiesene Maßnahmen	9
3.3.3.	Tierkörperbeseitigung	10
3.3.4.	Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen	11
4.	Tiergesundheitsdienste	14
4.1.	Mitarbeiter der Tiergesundheitsdienste	14
4.2.	Richtlinien des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und Programme zur Tiergesundheit bei der Sächsischen Tierseuchenkasse (Kurzerläuterungen)	17
4.3.	Berichte der Tiergesundheitsdienste	24
4.3.1.	Pferdegesundheitsdienst	24
4.3.2.	Rindergesundheitsdienst	26
4.3.3.	Bullengesundheitsdienst	32
4.3.4.	Eutergesundheitsdienst	34
4.3.5.	Schweinegesundheitsdienst	38
4.3.6.	Schafgesundheitsdienst	45
4.3.7.	Geflügelgesundheitsdienst	47
4.3.8.	Fischgesundheitsdienst	48
4.4.	Ausgewählte Schwerpunkte	51
4.4.1.	Nachweis der ansteckenden Blutarmut der Einhufer auch in Sachsen	51
4.4.2.	Fortschritte und Probleme bei der Bekämpfung der BHV1-Infektion im Freistaat Sachsen	53
4.4.3.	Zur Bedeutung und Bekämpfung der BVD/ MD-Infektion in Sachsen	57
4.4.4.	Salmonellosen in Rinderbeständen Sachsens	59
4.4.5.	Vorkommen von Kriebelmücken in Sachsen	62
4.4.6.	Zur Diagnose von Fruchtbarkeitsstörungen in Schweinezuchtbeständen	63
4.4.7.	Stoffwechselstörungen in Schweinebeständen	66
4.4.8.	Ekto- und Endoparasiten bei Schafen	68
4.4.9.	Proliferative Nierenerkrankung (PKD) in Sachsen	72
4.4.10.	Probleme der Boden- und Freilandhaltung bei Legehennen	73
5.	Zusammenfassung	76

1. Gesetzliche Grundlagen für die Arbeit der Sächsischen Tierseuchenkasse

- Tierseuchengesetz (TierSG) vom 20. Dezember 1995 (BGBl. I S. 2038)
- Sächsisches Ausführungsgesetz zum Tierseuchengesetz - Landestierseuchengesetz - (SächsAGTierSG) vom 22. Januar 1992 (SächsGVBl. S. 29)
- Gesetz über die Beseitigung von Tierkörpern, Tierkörperteilen und tierischen Erzeugnissen (Tierkörperbeseitigungsgesetz - TierKBG) vom 2. September 1975 (BGBl. I S. 2313, 2610)
- Sächsisches Ausführungsgesetz zum Tierkörperbeseitigungsgesetz (SächsAGTierKBG) vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. 1993 S. 1)
- Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie über die Einzugsbereiche der Tierkörperbeseitigungsanstalten (ETBA-VO) vom 6. Oktober 1993 (SächsGVBl. 1994 S. 159)
- Geschäftsordnung der Sächsischen Tierseuchenkasse vom 31. Juli 1992 (SächsABl. S. 1135) und Änderung der Geschäftsordnung vom 29. März 1995 (SächsABl. S. 571)
- Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse vom 13. Oktober 1998 (SächsABl. 1999 S. 4)
- Bekanntmachung der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Änderung der ab 1. Januar 1998 in Kraft getretenen Leistungssatzung vom 13. Oktober 1998 (SächsABl. 1999 S. 7)
- Haushaltssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse vom 13. Oktober 1998 SächsABl. 1999 S. 4)

2. Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse

Die Aufgaben sind im § 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 dieses Gesetzes 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, Geflügel, Süßwasserfische und Bienenvölker hält, ist verpflichtet, seine Tiere bei der Sächsischen Tierseuchenkasse anzumelden und dafür Beiträge zu entrichten.
Bei Neuanmeldung ist der Tierbestand formlos der Sächsischen Tierseuchenkasse mitzuteilen.
In den darauffolgenden Jahren erhält der Tierbesitzer von der Tierseuchenkasse einen Meldebogen, den er gewissenhaft ausfüllen muß, damit im Tierseuchenfall eine Entschädigung gezahlt werden kann.

Wichtig: Jede Änderung der Adresse ist der Tierseuchenkasse mitzuteilen.

Weitere Informationen zur Sächsischen Tierseuchenkasse können als Sonderdruck angefordert werden.

3. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse

3.1. Mitarbeiterinnen der Verwaltung:

Frau Dr. Christa Hendel	- Geschäftsführerin Telefon: 03 51/ 8 06 08 11
Frau Ingrid Köhler	- Buchhaltung Telefon: 03 51/ 8 06 08 15
Frau Ursula Ziedelmann und Frau Ilona Stemme	- Leistungsabteilung Telefon: 03 51/ 8 06 08 14 u. 8 06 08 34
Frau Annelore George und Frau Gitta Drache	- Beitragsabteilung Telefon: 03 51/ 8 06 08 13 u. 8 06 08 33
Frau Tosca Kletzsch	- Sekretariat Telefon: 03 51/ 8 06 08 10

Anschrift der Geschäftsstelle:

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7 a, 01099 Dresden
Telefon: 03 51/ 80 60 80
Telefax: 03 51/ 8 06 08 12

3.2. Meldung und Beitragszahlung

In den Jahren 1997 und 1998 wurden bei der Sächsischen Tierseuchenkasse gemeldet:

Tierart	Anzahl Tiere		Anzahl Tierbesitzer	
	1997	1998	1997	1998
Ponys und Kleinpferde	6 961	7 432	2 673	2 864
andere Pferde	7 254	7 317	1 901	1 951
Kälber bis 6 Monate	85 104	80 628	4 863	4 928
Zucht- und Mastrinder über 6 Monate bis zu 2 Jahren	207 978	193 179	6 307	6 158
Rinder über 2 Jahre (Kühe, Färsen, Bullen)	330 657	323 464	6 090	6 018
Schweine bis 50 kg	316 012	339 996	1 512	1 578
Schweine über 50 kg				
Zuchtschweine	80 910	85 316	820	833
Mastschweine	159 242	187 846	2 095	2 167
Schafe über 1 Jahr	91 246	90 100	6 288	6 161
Bienenvölker	35 357	31 373	3 308	3 153
Hühner, Enten, Gänse und Truthühner	3 114 313	3 456 281	9 563	8 835
Küken, Junghennen und Masthähnchen	2 778 464	3 366 843	543	451
Rassegeflügel	12 830	10 985	465 nicht organisierte Tierbesitzer	334 nicht organisierte Tierbesitzer
	nicht erfaßt	nicht erfaßt	170 Vereine	162 Vereine
Teichwirtschaften	8 588 ha	9 981 ha	129	247
Forellenbetriebe				
Speisefisch	181 653 kg	205 743 kg	57	69
Rf_1	846 410 St.	455 591 St.	54	58
Rf_{0-V}	788 120 St.	474 901 St.	16	14
Aquakulturanlagen	16 376 kg	2 790 kg	3	4

Die weitere Entwicklung der Tierproduktion im Freistaat Sachsen ist ganz entscheidend von den Festlegungen der Agenda 2000 abhängig.
Viele Tierbesitzer kommen verantwortungsbewußt sowohl der fristgemäßen Meldung der Tiere als auch der Beitragszahlung nach. Leider mußte 1998 für 22 Tier-

besitzer (1996 waren es noch 95 Tierbesitzer) Zwangsgeld wegen Nichtmeldung angedroht und in 7 Fällen festgesetzt werden. 2 Fälle davon wurden dem Gerichtsvollzieher übergeben.

Für ausstehende Beitragszahlungen mußten 1 312 Mahnungen, davon 117 Vollstreckungsersuchen, erstellt werden. 19 Anträgen auf Stundung der Beiträge wurde stattgegeben.

Für Rinder, Schweine und Geflügel konnten 1996 Beitragsgutschriften ab einer bestimmten Tierzahl beantragt werden, wenn die Voraussetzungen für ein geringeres seuchenhygienisches Risiko gegeben waren. 1997 wurde die Gewährung von Beitragsgutschriften auch auf Süßwasserfische erweitert. Allerdings sind bei den oben genannten Tierarten nicht alle Tiergruppen für eine Beitragsgutschrift vorgesehen. Einzelheiten sind der jeweils gültigen Beitragssatzung zu entnehmen.

Für die zu zahlenden Beiträge der Jahre 1996 und 1997 erfolgten nachstehende Beitragsgutschriften in den Jahren 1997 und 1998:

Beitragsgutschriften für folgende Tierarten	1997 DM	1998 DM
Zucht- und Mastrinder über 6 Monate	35 129,20	28 910,40
Rinder über 2 Jahre	87 021,60	76 605,00
Schweine bis 50 kg	40 158,30	29 898,90
Schweine über 50 kg Zuchtschweine Mastschweine	 13 998,00 16 780,80	 10 375,50 13 740,60
Geflügel (Hühner, Enten, Gänse, Perl- und Truthühner)	8 788,88	6 691,39
Süßwasserfische Speiseforellen, Rf_1 und Rf_{O-V} und andere Salmoniden	-	1 024,20

Achtung ! Bei Rindern erfolgte hinsichtlich der Beitragsgutschriften für das Beitragsjahr 1998 eine Änderung. Es werden nur noch Beitragsgutschriften für Rinder über 2 Jahre ab dem 51. Tier gewährt, wenn in dem Betrieb eine eigene Reproduktion durchgeführt wird und der Zukauf von Sperma über eine in Sachsen zugelassene Besamungsstation erfolgt und/ oder Zukauf von Vatertieren aus einer anerkannten Zuchtvereinigung sowie Kontrolle der Bullen für den natürlichen Deckakt entsprechend der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zum Deckbullengesundheitsdienst im Freistaat Sachsen vom 20. April 1993 (SächsABl. S. 683) erfolgt.

Bei den Stichprobenkontrollen durch den Rindergesundheitsdienst wurde mehrmals festgestellt, daß die Kontrolle der Bullen für den natürlichen Deckakt in den Betrieben nicht entsprechend der Richtlinie durchgeführt wurde.

3.3. Leistungen

3.3.1. Entschädigungen

Im Jahr 1997 wurden 147 Anträge und 1998 wurden 66 Anträge auf Entschädigungszahlungen wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen bearbeitet.

1997: **4 Anträge** mußten wegen Verstößen gegen Verordnungen bzw. gegen die Beitrags- und Leistungssatzung abgelehnt werden und **8 Anträge** wurden in der Auszahlungssumme gemindert

1998: Bei **7 Anträgen** mußten Minderungen vorgenommen werden wegen fehlender Tötungsanordnungen, wegen Verstößen gegen geltende Rechtsvorschriften und wegen Verendungen vor der Seuchenanzeige.

Auf die einzelnen Tierarten entfielen in den Jahren 1997 und 1998 folgende Entschädigungen:

Tierart	Sachverhalt	1997 Anzahl Anträge	1997 DM	1998 Anzahl Anträge	1998 DM
Rinder	- Leukose				
	. Neuausbrüche	5	5 427,88	3	2 943,38
	. Sanierung	28	44 286,91	7	4 505,02
	- Salmonellose	20	153 210,62	29	352 895,41
	- Abklärung Brucelloseverdacht	1	1 870,00	-	-
	- Abklärung Tollwutverdacht	1	2 579,74	1	1 225,00
	- angeordnete Tötung wegen unbekannter Herkunft im Zusammenhang mit BSE-Abklärung	3	8 497,79	-	-
	- Härtefallregelung (Tötung originär englischer und Schweizer Rinder)	20	119 494,00	-	-
	- Tötung gemäß BSE-Schutzverordnung unter Berücksichtigung der Erstattung des EG-Anteils	34	292 619,40	1	14 928,68
	- Härtefallbeihilfe für Diagnosefindung zur Hauterkrankung verursacht durch Dermatophilus congolensis	1	1 179,00	-	-
		113	629 165,34	41	376 497,49

Tierart	Sachverhalt	1997 Anzahl Anträge	DM	1998 Anzahl Anträge	DM
Schweine	- Abklärung AK-Verdacht	-	-	1	1 006,86
	- Aujeszkysche Krankheit: Verendung bei Blutentnahme	3	467,90	-	-
	- Abklärung KSP-Verdacht	4	4 760,54	1	536,66
	- Abklärung Brucelloseverdacht	1	14 718,58	1	6 015,51
		8	19 947,02	3	7 559,03
Schafe/ Ziegen	- Abklärung Tollwutverdacht	2	370,00	1	225,0
	- Abklärung Brucelloseverdacht	1	455,83	-	-
		3	825,83	1	225,00
Geflügel	-	-	-	-	-
Fische	- VHS	5	94 415,20	1	805,00
Bienen	- Bösartige Faulbrut	16	10 412,70	20	10 219,00
Insgesamt		145	754766,09	66	395 305,52

Die Feststellung, daß die Entschädigung wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen im Jahr 1998 gegenüber 1997 um ca. die Hälfte zurückgegangen ist, ist außerordentlich erfreulich.
Das ist auf ein bewußteres seuchenhygienisches Management in vielen Betrieben zurückzuführen.

Sorgen bereiten die Salmonellosen in den Rinderbeständen. 1998 beträgt der Anteil der Entschädigungsleistungen für Salmonellosen 93,7 % der Gesamtentschädigungszahlungen für anzeigepflichtige Tierseuchen der Rinder. In den betroffenen Betrieben ist ein strenges Gesundheitsmanagement mit Impfung durchzusetzen, in den nicht betroffenen Betrieben ist alles zu unternehmen, um Salmonellosen von vornherein auszuschalten. Dabei spielen die sanitären Verhältnisse im Betrieb, die Schadnagerbekämpfung u.v.m. eine herausragende Rolle.

Ein besonderes Augenmerk muß auch in Zukunft den anzeigepflichtigen Fischseuchen gelten, d.h. unkontrollierte Zukäufe aus Beständen, deren Gesundheitsstatus unbekannt ist, sind unbedingt zu vermeiden, auch wenn diese vorerst finanziell lukrativer erscheinen.

Aufgrund der Entschädigungszahlungen ist leider zu bemerken, daß die bösartige Faulbrut bei den Bienenvölkern nicht eingedämmt werden konnte. Hier sind intensivere prophylaktische Völkerkontrollen erforderlich.

3.3.2. Amtlich angewiesene Maßnahmen

Die von Seiten der Veterinärverwaltung festgelegten Maßnahmen zur Untersuchung der Tierbestände auf anzeigepflichtige Tierseuchen stellten auch in den Jahren 1997/ 1998 eine wesentliche Säule des Tierseuchenschutzes und der Tierseuchenbekämpfung dar.

Gemäß Leistungssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse und Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie wurden für amtliche Untersuchungen für die einzelnen Tierarten folgende Beträge aufgewendet:

Aufwendungen für amtlich angewiesene Kontrolluntersuchungen (tierärztliche Leistungen und Laboruntersuchungen)

	1997 DM	1998 DM
Rinder		
Leukose	3 254 817,86	2 244 992,02
Brucellose	237 449,89	461 457,16
Tuberkulose	726 068,88	22 944,10
Schweine		
Aujeszkysche Krankheit	222 058,99	154 809,09
Schweinepest (Haus- und Wildschweine)	37 571,90	41 182,72
Schafe/ Ziegen		
Brucellose	25 556,50	22 118,00
gesamt	**4 503 524,02**	**2 947 503,09**

Die Abrechnung der amtlich angewiesenen Kontrolluntersuchungen erfolgt durch die Tierseuchenkasse direkt mit dem vom zuständigen Amtstierarzt mit Durchführung der Maßnahmen beauftragten Tierarzt und der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen, so daß der Tierbesitzer keine Vorfinanzierung der Untersuchungen vornehmen muß.

Aufgrund der geänderten Tuberkulose-Verordnung vom 13. März 1997 ist der Tuberkulintest bei Rindern weggefallen und somit waren weniger Zahlungen 1998 notwendig.
Der Test ist nur noch in besonderen Fällen anzuwenden.

Bei den Schweinen ist aufgrund der Freiheit des Bundeslandes von klassischer Schweinepest (KSP) ein geringer Untersuchungsumfang erforderlich, allerdings werden für Wildschwein-Untersuchungen noch finanzielle Mittel aufgewandt. Die Untersuchungen auf Aujeszkysche Krankheit sind nach der Verordnung zum Schutz gegen die Aujeszkysche Krankheit vom 10. November 1997 eingeschränkt worden. Dadurch können die vom Land zur Verfügung gestellten Mittel für andere Tiergesundheitsprogramme verwandt werden.

Tollwutbekämpfung

Die gezielten Maßnahmen zur Tilgung der Fuchstollwut durch Immunisierung der Füchse und regelmäßige Untersuchung von Füchsen wurden auch 1997 und 1998 fortgesetzt.

Leider sind im IV. Quartal 1998 wieder 9 positive Füchse in Ostsachsen ermittelt worden, so daß die Immunisierungsmaßnahmen in bestimmten Gebieten verstärkt werden mußten.
Die Kosten für Fuchsköder und deren Ausbringung sowie für Fuchsabschüsse beliefen sich

1997	auf	1 703 058,35 DM und
1998	auf	1 877 722,89 DM.

3.3.3. Tierkörperbeseitigung

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.
Dafür sind erhebliche finanzielle Aufwendungen erforderlich, die sich aus dem Sächsischen Ausführungsgesetz zum Tierkörperbeseitigungsgesetz (SächsGVBl. 1993 S. 1) ergeben.
Der Anteil der Sächsischen Tierseuchenkasse ist aus Beiträgen der Tierbesitzer für die einzelnen Tierarten zu finanzieren.

Der Anteil des Landes und der Sächsischen Tierseuchenkasse (2/3 des ungedeckten Aufwandes für Vieh im Sinne des Tierseuchengesetzes) betrug in den Jahren 1997 und 1998 für die einzelnen Tierarten:

	1997 DM	1998 DM
Pferde	17 563,04	19 206,40
Rinder	2 032 921,97	2 223 141,06
Schweine	2 129 518,70	2 328 776,00
Schafe	122 941,30	134 444,80
Geflügel	74 642,92	81 627,20
Süßwasserfische	13 172,28	14 404,80
sonstige Tiere und Landesgüter	37 727,94	28 113,38
Gesamtsumme	4 428 488,15	4 829 713,64

Für die Entsorgung der verendeten Tiere gibt es die Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie über die Einzugsbereiche der Tierkörperbeseitigungsanstalten vom 6. Oktober 1993 (SächsGVBl. 1994 S. 159). Diese legt fest, daß der Einzugsbereich der **Tierkörperbeseitigungsanstalt Lenz,** Staudaer Weg 1, 01561 Lenz,

Telefon: 03 52 49/ 73 50
Telefax: 03 52 49/ 7 35 25

die kreisfreien Städte und die Landkreise der Regierungsbezirke Dresden und Leipzig und der Einzugsbereich der **Tierkörperbeseitigungsanstalt Chemnitz**, Am Zeißigwald 25, 09131 Chemnitz,

Telefon/ Telefax: 03 71/ 41 02 97

die kreisfreien Städte und die Landkreise des Regierungsbezirkes Chemnitz umfaßt.

3.3.4. Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen

Für alle Tierarten gibt es Tiergesundheitsprogramme, die der Förderung der Tiergesundheit, der Erhöhung der Leistungen der Tierbestände und nicht zuletzt dem Verbraucherschutz dienen.

Für die Programme wurden und werden erhebliche Mittel als freiwillige Leistungen der Tierseuchenkasse zur Verfügung gestellt. Voraussetzungen zum Erhalt dieser Mittel sind die ordnungsgemäße Teilnahme an den Programmen, die Vorlage der bezahlten Rechnungen und die Untersuchungen müssen an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen in Sachsen vorgenommen worden sein.

Die aktuellen Tiergesundheitsprogramme werden unter Pkt. 4.2. in Kurzform dargestellt.

In den Jahren 1997 und 1998 wurden u. a. folgende Beihilfeanträge bearbeitet:

	Anzahl 1997	Anträge 1998
BHV1	690	832
BVD/ MD	106	166
bakteriologische Milchuntersuchung	156	178
Cervixtupfer von Stuten	58	57
Pullorumuntersuchung	86	85

Für Tiergesundheitsprogramme und für Untersuchungen auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste wurden folgende Ausgaben getätigt:

Tierart	Leistung a) für Programm b) auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste	1997 DM	1998 DM
Pferde	a) Programme - Stutengesundheitsdienst	3727,00	1964,00
	b) auf Veranlassung Pferdegesundheitsdienst	1 631,50	1 122,22
	Zwischensumme	5 358,50	3 086,22
Rinder	a) Programme - BHV1	1 361 649,07	2 010309,78
	- BVD/ MD	248 832,00	244 340,45
	- bakteriologische Milchuntersuchung	146 684,00	125 300,00
	- Salmonellose	122 356,00	176 728,00
	- Abortabklärung	36 536,50	33 947,80
	- Kennzeichnung von Rindern (2. Ohrmarke)	-	222 480,00
	b) auf Veranlassung Rindergesundheitsdienst	54 864,50	36 893,73
	Zwischensumme	1 970 922,07	2 849 999,76
Schweine	a) Programme - PRRS-Programm	20 209,00	25 997,50
	- Abortabklärung	20 918,50	25 759,00
	- Pilotprojekt: Salmonellendiagnostik	144 858,94	-
	b) auf Veranlassung Schweinegesundheitsdienst	18 610,75	25 487,66
	Zwischensumme	204 597,19	77 244,16

Tierart	Leistung a) für Programm b) auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste	1997 DM	1998 DM
Schafe/ Ziegen	a) Programme		
	- Maedi-Visna	3 181,50	4 117,50
	- Abortabklärung	56,00	609,00
	- CAE-Bekämpfung	7 231,00	5 637,50
	b) auf Veranlassung Schafgesundheitsdienst	3 051,50	2 417,22
	Zwischensumme	13 520,00	12 781,22
Geflügel	a) Programme		
	- Pullorumuntersuchung Rassegeflügel	9 363,50	9 510,60
	- Überwachung des Salmonellen-vorkommens in Geflügelbeständen	37 189,50	41 154,50
	- Salmonellenimpfstoffeinsatz	47 403,05	38 244,45
	- Überwachung ND-Impfung	17 608,78	13 905,12
	b) auf Veranlassung Geflügelgesundheitsdienst	744,50	1 855,82
	Zwischensumme	112 309,33	104 670,49
Fische	a) Programme		
	- virologische Untersuchungen gemäß Richtlinie	8 242,00	10 936,00
	- Hautveränderungen	-	280,00
	- Huminsäureeinsatz	-	-
	b) auf Veranlassung Fischgesundheitsdienst	5 108,50	1 574,00
	Zwischensumme	13 350,50	12 790,00
Bienen	a) Programme		
	- Varroatosebekämpfung	167 505,67	165 864,68
	b) entfällt, kein Tiergesundheitsdienst		
	Zwischensumme	167 505,67	165 864,68
	Gesamtsumme a)	**2 403 552,01**	**84 011,25**
	b)	**3 157 085,88**	**69 350,65**

4. Tiergesundheitsdienste

4.1. Mitarbeiter der Tiergesundheitsdienste:

Tiergesundheitsdienste Chemnitz
Dresdner Straße 183
09131 Chemnitz
Telefon: 03 71/ 4 52 04 30
Telefax: 03 71/ 4 52 04 37

Frau Gerdi Arnold	- Sekretariat Telefon: 03 71/ 4 52 04 31
Herr Dr. Johannes Uhlemann	- Schweinegesundheitsdienst Telefon: 03 71/ 4 52 04 32
Herr Dr. Werner Fleischer	- Schweinegesundheitsdienst Telefon: 03 71/ 4 52 04 33
Frau Dr. Petra Kämpfer	- Rinder-/ Eutergesundheitsdienst Telefon: 03 71/ 4 52 04 34
Herr TA Günter Wolf	- Schafgesundheitsdienst Telefon: 03 71/ 4 52 04 35
Herr Dr. Peter Ludwig	- Pferdegesundheitsdienst Telefon: 03 71/ 4 52 04 36

Tiergesundheitsdienste Dresden
Löwenstraße 7 a
01099 Dresden
Telefon: 03 51/ 80 60 80
Telefax: 03 51/ 8 06 08 12

Frau Monika Raabe	- Sekretariat Telefon: 03 51/ 8 06 08 17
Frau Dr. Claudia Geißler	- Geflügelgesundheitsdienst Telefon: 03 51/ 8 06 08 16 Funktelefon: 01 72-3 52 48 68
Frau Dr. Grit Bräuer	- Fischgesundheitsdienst Telefon: 03 51/ 8 06 08 18 Funktelefon: 01 77-7 68 78 70
Herr Dr. Günther Teichmann	- Eutergesundheitsdienst Telefon: 03 51/ 8 06 08 19
Frau DVM Helga Vergara	- Schweinegesundheitsdienst Telefon: 03 51/ 8 06 08 20
Herr TA Jürgen Wetzke	- Rindergesundheitsdienst Telefon: 03 51/ 8 06 08 21

Außenstelle Fischgesundheitsdienst
An der Aue 14
02906 Sproitz

Herr Dr. Joachim Herms	- Telefon/Telefax: 0 35 88 / 20 30 33 Funktelefon: 01 73-9 46 62 35

Tiergesundheitsdienste Leipzig
Güldengossaer Straße 36
04445 Liebertwolkwitz
Telefon: 03 42 97/ 4 37 13 oder 4 37 15
Telefax: 03 42 97/ 4 36 51

Frau Dr. Karin Eulenberger	- Rinder-/ Eutergesundheitsdienst Telefon: 03 42 97/ 4 37 13 Funktelefon: 01 71-4 82 08 25
Herr DVM Dieter Isaak	- Schweinegesundheitsdienst Telefon: 03 42 97/ 4 37 15 Funktelefon: 01 71- 4 97 62 55

4.2. Richtlinien des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und Programme zur Tiergesundheit bei der Sächsischen Tierseuchenkasse (Kurzerläuterungen)

4.2.1. Pferde

Programm für den Stutengesundheitsdienst vom 16. Oktober 1995, in der Neufassung vom 26.3.1997 [in Kraft ab 1.1.1997]

Das Programm umfaßt die klinische Untersuchung (rektal, vaginal) und bakteriologische Prüfung durch Cervixtupferproben bei Stuten, die nicht zur Bedeckung zugelassen sind (Problemstuten). Damit verbunden ist die Einführung eines Stutenpasses im Freistaat Sachsen mit Beginn der Decksaison 1996 zur Realisierung zuchthygienischer Maßnahmen bei Stuten.
In den Stutenpaß wird durch den Pferdezuchtverband (für Maidenstuten) bzw. durch die Tierärzte die Deckerlaubnis eingetragen.
Die Deckstellenleiter und privaten Hengsthalter sind verpflichtet, Stuten, für die kein gültiger Stutenpaß vorgewiesen werden kann, vom Beschälen auszuschließen.
Die Sächsische Tierseuchenkasse übernimmt eine Beihilfe gemäß Leistungssatzung.

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zum Hengstgesundheitsdienst im Freistaat Sachsen vom 7. September 1993 (Zeitschrift "Sachsens Pferde" 1993, Heft 12, S. 7)

Die tiergesundheitliche Überwachung der Deckhengste dient dem Schutz der Pferdebestände vor Tierseuchen, Krankheiten und Erregern, die durch den Erwerb, die Haltung und die Nutzung von Deckhengsten übertragen werden können. Alle Deckhengste werden mindestens einmal jährlich durch den Pferdegesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse untersucht. Dazu teilt der Pferdezuchtverband Sachsen e.V. und die Sächsische Gestütsverwaltung dem Pferdegesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse alle für die jeweilige Decksaison zugelassenen Deckhengste aller Rassen mit.
Deckhengste werden durch den Halter bei dem zuständigen LÜVA für die Untersuchungen im Rahmen des Hengstgesundheitsdienstes angemeldet. Die Untersuchung der Deckhengste wird durch den Amtstierarzt veranlaßt.
Die Kosten für den Hengstgesundheitsdienst im Sinne dieser Richtlinie trägt der Tierhalter.

4.2.2. Rinder

Landesprogramm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Rinderbestände vor BHV1-Infektionen und zur Bekämpfung in BHV1-infizierten Rinderbeständen vom 17. April 1998 (SächsABl. S. 358)

Die Überarbeitung bisheriger sächsischer Vorschriften und der Erlaß in Form des Landesprogrammes war notwendig, weil mit der BHV1-Verordnung vom 25. November 1997 erstmals für die Bundesrepublik Deutschland einheitliche Rechts-

grundlagen als Einstieg in eine planmäßige Bekämpfung dieser anzeigepflichtigen und insbesondere für den Zuchttierhandel relevanten Infektionskrankheit geschaffen wurden.
Das Landesprogramm führt die 1993 begonnenen Maßnahmen in intensiverer Form weiter mit dem Ziel, möglichst flächendeckend Maßnahmen zum Schutz und zur Bekämpfung zu ergreifen.
Detaillierte, auf die spezifische betriebliche Situation zugeschnittene BHV1-Programme, die in Abstimmung mit dem LÜVA, dem betreuenden Tierarzt und dem Rindergesundheitsdienst erstellt werden und deren Einhaltung vom LÜVA kontrolliert wird, sind Voraussetzung für die Beihilfeleistung an den Tierbesitzer.

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

Mit dem Erlaß der ersten bundesdeutschen Leitlinien für den Schutz von Rinderbeständen vor einer Infektion mit dem Virus der BVD/ MD im Januar 1998 wurde eine Überarbeitung und Aktualisierung des BVD/ MD-Programmes der Sächsischen Tierseuchenkasse von 1995 notwendig. Neben dem Schwerpunkt der Durchführung von Impfmaßnahmen in Beständen zum Schutz vor den klinischen Schadwirkungen dieser Virusinfektion werden auch diagnostische Programme angeboten, die allein oder in Verbindung mit Impfungen zur Erlangung eines bestimmten Bestandsstatus erforderlich sind.
Die fachlich korrekte Umsetzung von Impfungen und diagnostischen Maßnahmen in Absprache mit dem Rindergesundheitsdienst berechtigt zur Beihilfeleistung an den Tierbesitzer.

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 Sächsische Tierseuchenkasse gewährt Beihilfen entsprechend der Leistungssatzung für die bakteriologische Untersuchung von Milchproben, wenn der Tierhalter sich an diesem Programm beteiligt und den LKV e.V. durch Unterschrift ermächtigt, über die geltenden Rechtsvorschriften hinaus Ergebnisse aus der monatlichen Milchleistungsprüfung dem Eutergesundheitsdienst zur Verfügung zu stellen.
Betriebe, die keine Milchleistungsprüfung beim LKV durchführen, erhalten die Beihilfen nach Abstimmung der Milchprobenuntersuchung mit dem EGD.

Gemeinsames Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Landeskontrollverbandes e.V. zur Erhöhung des Verbraucherschutzes, zur Verbesserung der Rohmilchqualität und der Eutergesundheit vom 25.9.1995

Beide Einrichtungen bemühen sich durch Abstimmung aller Maßnahmen, die Landwirte möglichst umfassend bei der Erhöhung der Effektivität der Milchproduktion zu unterstützen.

Kernstück des Programms ist ein "Frühwarnsystem", welches durch Auswertung des monatlichen Durchschnitts der Tankmilchzellzahl und von Ergebnissen der Einzelzellzahlen aus der Milchleistungsprüfung bereits vorbeugend Betriebe herausfiltert, die Störungen der Eutergesundheit bzw. der Rohmilchqualität signalisieren, obwohl die gesetzlich festgelegten Grenzwerte noch nicht überschritten sind.

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zum Deckbullengesundheitsdienst im Freistaat Sachsen vom 20. April 1993 (SächsABl. S. 683)

Der Deckbullengesundheitsdienst ist eine Aufgabe des Rindergesundheitsdienstes und wird zur Bekämpfung von Deckseuchen und anderen auf genitalem Wege übertragbaren Infektionskrankheiten durchgeführt.
Der Tierbesitzer hat die Haltung von Deckbullen beim zuständigen LÜVA anzuzeigen. Die tiergesundheitliche Überwachung der Deckbullen dient dem Schutz der Rinderbestände vor Tierseuchen, Krankheiten und Erregern, die durch den Erwerb, die Haltung und Nutzung von Deckbullen übertragen werden können.

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Kennzeichnung von Rindern vom 17. April 1998

Die bei den ab 1. Januar 1998 geborenen Rindern gesetzlich geforderte 2. Ohrmarke dient der eindeutigen Identifizierung im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung und des Verbraucherschutzes.
Die Sächsische Tierseuchenkasse übernimmt die Mehrkosten und unterstützt damit die Rinderhalter.

4.2.3. Schweine

Gemeinsames Programm des Sächsischen Schweinezuchtverbandes und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Stabilisierung der Tiergesundheit in den Herdbuchzuchtbetrieben Sachsens vom 01.10.1996 ("Sachsen Post - Schwein", Nr. 7)

Das Programm dient der Gewährleistung eines stabilen Gesundheitsstatus in den Herdbuchzuchtbetrieben. Von den Betrieben sind entsprechende tiergesundheitliche Maßnahmen einzuhalten. Die Betriebe unterliegen der tierärztlichen Betreuung durch den Hoftierarzt. Der Schweinegesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse berät zweimal jährlich die Betriebe. Zur weiteren Verbesserung der tiergesundheitlichen Situation in den Herdbuchzuchtbeständen wird das Programm gegenwärtig neu überarbeitet. Nach Abstimmung mit dem Sächsischen Schweinezuchtverband e. V. werden neue Inhalte festgelegt.

Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Schweinebestände vor der Infektion mit dem Virus des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischen Syndroms (PRRS-Programm) vom 17. April 1998 (SächsABl. S. 656)

Aufgabe des Programmes ist es, die PRRS-unverdächtigen Bestände jährlich anhand der im Rahmen der vorgeschriebenen Untersuchung auf Aujeszkysche

Krankheit entnommenen Blutproben zu kontrollieren. Darüber hinaus werden in den unverdächtigen Beständen alle Aborte (siehe auch Programm zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen und Schafen vom 13. Oktober 1998) untersucht, um eine mögliche PRRS-Infektion bei den ersten Anzeichen zu erfassen. Das Programm bietet dem Tierhalter eine Hilfestellung zum Schutz der unverdächtigen Bestände vor einer PRRS-Infektion und zur Reduzierung der Leistungsdepression in infizierten Betrieben. Die Teilnahme ist freiwillig und erfolgt auf Antrag des Tierhalters beim zuständigen Amtstierarzt.

Gemeinsame Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie sowie des Sächsischen Staatsministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten zum Programm zur Sicherung der Tiergesundheit in schweinehaltenden Betrieben vom 09. April 1998 (SächsABl. S. 330)

Die Richtlinie hat zum Ziel, das Tiergesundheitsniveau in allen Schweinebeständen als Voraussetzung für hohe tierische Leistungen und gesundheitlichen Verbraucherschutz anzuheben. Dafür wird dem schweinehaltenden Landwirt das fachspezifische Beratungspotential des Schweinegesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse, der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter, der Staatlichen Ämter für Landwirtschaft, des Sächsischen Schweinezuchtverbandes e. V. und des vom Tierbesitzer benannten Tierarztes angeboten.
Nach der freiwilligen Teilnahmeerklärung verpflichtet sich der Tierhalter zur Einhaltung der festgelegten Normen zur seuchenhygienischen Absicherung und zur Gewährleistung der selbsterarbeiteten Maßnahmen zur Sicherung einer geringen Erkrankungshäufigkeit bei ökonomisch bedeutsamen sowie verbraucherschutzrelevanten Infektionskrankheiten und Parasitosen.
Der Antrag zur Teilnahme ist beim zuständigen Amtstierarzt zu stellen.

Für alle Programme wird ein Teil der Untersuchungskosten von der Sächsischen Tierseuchenkasse getragen.

4.2.4. Schafe und Ziegen

Richtlinie zur Maedi-Sanierung der Herdbuchbestände Deutsches Milchschaf, Texelschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf im Freistaat Sachsen vom 11. Januar 1993 (SächsABl. S. 376)

Mit dieser Richtlinie werden die Grundsätze für den Schutz der Schafbestände vor der Erkrankung und die Durchführung eines freiwilligen Sanierungsprogrammes festgelegt.
In sechsmonatigen Abständen werden alle Tiere eines Bestandes, die älter als ein halbes Jahr sind, in besonderen Fällen auch jüngere Lämmer, untersucht. Die Blutentnahme wird durch den Schafgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse vorgenommen mit dem Ziel der Schaffung maedi-unverdächtiger Bestände.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zur CAE-Sanierung (Caprine Arthritis Encephalitis) der Ziegenbestände im Freistaat Sachsen vom 13. Juli 1995 (SächsABl. S. 962)

Diese Richtlinie regelt die Grundsätze für den Schutz der Ziegenbestände vor CAE und die Durchführung eines freiwilligen Sanierungsprogrammes.
In Tierbeständen, die durch eine Verpflichtungserklärung dem Programm beigetreten sind, erfolgen zweimal jährlich Blutentnahmen. Ziel ist die Schaffung CAE-unverdächtiger Bestände.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

4.2.5. Pferde, Rinder, Schweine, Schafe

Programm zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen und Schafen vom 13. Oktober 1998

Das Programm dient der Erfassung und Abklärung von erregerbedingten Abortursachen. Es wurde gegenüber dem Programm vom 11. Oktober 1995 inhaltlich wesentlich erweitert.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten.

4.2.6. Geflügel

Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen des Freistaates Sachsen vom 20. April 1993 (SächsABl. S. 851) geändert durch Bekanntmachung vom 1. Juli 1995 (SächsABl. S. 919)

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

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Beteiligung an der Salmonellenpflichtimpfung in Aufzuchtbetrieben vom 1. Januar 1995 gemäß Hühner-Salmonellen-Verordnung vom 11. April 1994 (BGBl. I S. 770)

Mit dem Inkrafttreten o.g. Verordnung wurde die Pflichtimpfung der Hühner gegen Salmonellose in Aufzuchtbetrieben ab 250 Tieren vorgeschrieben.

Da die für einen ausreichenden Impfschutz notwendige dreimalige Impfung eine erhebliche finanzielle Belastung für die Aufzuchtbetriebe darstellt, gewährt die Sächsische Tierseuchenkasse den sich diesem Programm anschließenden Betrieben eine Beihilfe.

Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung von Salmonella-Gallinarum-Pullorum in Rassegeflügelbeständen im Freistaat Sachsen vom 2. Januar 1995 (Informationsheft des Landesverbandes Sächsischer Rassegeflügelzüchter e.V. "LV-aktuell" 1995, Heft 4, S. 13)

Auf der Basis der Freiwilligkeit werden vor Beginn der Brut in Rassegeflügelbeständen Blutuntersuchungen mittels Frischblut-Agglutination auf S. Pullorum durchgeführt.
Die Sächsische Tierseuchenkasse gewährt eine Beihilfe gemäß Leistungssatzung.

Programm zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease (ND) vom 23. Mai 1996

Das Programm bildet die Grundlage für die Kontrolle der Impfprophylaxe gegen ND, die mit Inkrafttreten der Geflügelpestverordnung am 31. Dezember 1994 gefordert wird.
Mittels serologischer Stichprobenuntersuchung wird der Immunitätsstatus der Bestände überprüft.
In die Kontrollen werden Bestände der verschiedenen Größenkategorien und Nutzungseinrichtungen einbezogen.
Bei Beständen mit mehr als 2 000 Tieren erfolgt die Probenentnahme durch den Geflügelgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

4.2.7. Fische

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

Das Programm bezieht sich auf die Bekämpfung der anzeigepflichtigen Forellenvirosen Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) und Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS), der meldepflichtigen Infektionskrankheiten Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVG, Spring Viraemia of Carp) und Infektiöse Pankreasnekrose (IPN) sowie der bakteriellen Erkrankung Rotmaulseuche (Red Mouth Disease).
Dazu werden durch den Fischgesundheitsdienst in den Forellenbetrieben zwei jährliche Bestandsuntersuchungen, in den Teichwirtschaften mindestens eine jährliche Bestandsuntersuchung durchgeführt.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

Programm zur Abklärung von vermehrt auftretenden, neuartigen Hautveränderungen bei Karpfen vom 15. Oktober 1997 (Mitteilung des SLFV e.V. 1997 Nr. 6 vom 18. November 1997), geändert am 13. Oktober 1998 (bekanntgegeben an die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter am 2. November 1998)

Seit einigen Jahren treten regelmäßig in den Wintermonaten vor allem bei Speisekarpfen und Laichkarpfen rundliche Hautveränderungen auf, die mit Verlusten einhergehen und die Vermarktungsfähigkeit der Fische einschränken.

Um die Ursachen der Erkrankung zu erforschen, wird Probenmaterial aus erkrankten oder verdächtigen Beständen vom Fischgesundheitsdienst entnommen und virologisch, bakteriologisch, histologisch und elektronenmikroskopisch in der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen untersucht.
Weitergehende Untersuchungen werden in der Bundesforschungsanstalt für Viruserkrankungen der Tiere auf der Insel Riems und in der Technischen Universität Dresden durchgeführt.

Erprobungsprogramm zum Einsatz von Huminsäuren bei Süßwasserfischen vom 15. Oktober 1997 (Mitteilung des SLFV e.V. Nr. 6 vom 18. November 1997)

Unter vergleichbaren Teich-, Rinnen- und Aquarienbedingungen soll die antibakterielle, viruzide und schleimhautabdeckende Wirkung der Huminsäuren vor allem bei Brut- und Satzfischen untersucht werden.
Dazu werden Fütterungsversuche und Badebehandlungen durchgeführt.
Am Ende der Versuche sollen Aussagen über Einsatzgebiete, Dosierung, Verabreichung und Anwendungsbedingungen getroffen werden.

4.2.8. Bienen

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zur Bekämpfung der Varroatose bei Honigbienen vom 12. Oktober 1994 (SächsABl. S. 1363)

Die Richtlinie enthält die Behandlungsstrategie gegen die in der gesamten Bundesrepublik Deutschland auftretende Milbe Varroa jacobsoni. Sie gibt Hinweise zur medikamentösen Behandlung.
Die Sächsische Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten für festgelegte Medikamente.

Die ausführlichen Richtlinien und Programme können jederzeit bei der Sächsischen Tierseuchenkasse angefordert werden.

4.3. Berichte der Tiergesundheitsdienste

4.3.1. Pferdegesundheitsdienst

Hengstgesundheitsdienst:

- Untersuchungen der Privathengste entsprechend der Richtlinie und bei besonderen Vorkommnissen nach Anforderung

- Untersuchungen der Hengste des Sächsischen Landgestütes Moritzburg entsprechend der Richtlinie und Untersuchungen der KB-Hengste auf Tauglichkeit mit Kontrollen in der Saison

In der Richtlinie über den Hengstgesundheitsdienst ist vorgeschrieben, daß vor Beginn einer Decksaison von allen Hengsten Genitalsekrete und/oder Tupferproben aus der Harnröhrenöffnung und der Eichelgrube zwecks mikrobiologischer Untersuchung entnommen werden. Im Rahmen dieser Untersuchungen sollen Hengste herausgefunden werden, bei denen sich die Genitalflora nach der letzten Zuchtnutzung nicht normalisiert hat und eine Genitalbesiedelung mit Keimen, die auf Stuten übertragbar wären, entwickelt hat.
In erster Linie sind dieses b-hämolysierende Streptokokken, Klebsiellen, Pseudomonaden, E. coli, Staphylococcus aureus und Taylorella equigenitalis, der Erreger der CEM.

Im Berichtszeitraum wurden bei 8 von 240 Hengsten in den Genitaltupfern Streptococcus zooepidemicus nachgewiesen. Bei 2 Hengsten konnten Klebsiellen isoliert werden. Die Behandlung erfolgte durch den Hoftierarzt entsprechend des Resistogramms mit hohen Antibiotikadosen parenteral (Spiegel über 3 bis 5 Tage).
Außerdem wurden wiederholte Spülungen des Penis mit 0,1 %iger Vet-Sept-Lösung durchgeführt.
Die Kontrolluntersuchungen der Genitaltupfer 10 bis14 Tage nach der Behandlung verliefen stets mit negativem Ergebnis.

Untersuchungen der Besamungshengste

Zu Beginn der Saison werden auch die Besamungshengste zuchthygienisch untersucht. Auch hier erfolgen die o. a. Entnahmen der Tupferproben. Außerdem wird das Sperma biologisch und bakteriologisch untersucht. Erst wenn das Sperma die entsprechenden Parameter: 60 % Vorwärtsbewegung, 0,3 x $10^6/mm^3$ Spermiendichte und Prozentsatz der pathologischen Spermien < 30 % erfüllt, werden die Hengste für die KB (Frischsamenübertragung) freigegeben. Im Laufe der Saison erfolgen Kontrolluntersuchungen.
Nur so ist es möglich, daß kontinuierlich qualitativ einwandfreie Spermaportionen abgegeben werden können.

Stutengesundheitsdienst:

Zur Bedeckung oder Besamung sind nur unverdächtige Stuten zuzulassen. Als unverdächtig gelten: Stuten mit Fohlen bei Fuß nach normal verlaufender Geburts- und Nachgeburtsperiode und Maidenstuten im Alter bis zu 4 Jahren, die im Zuchtgebiet aufgewachsen sind und mit Sicherheit zum ersten Mal einem Hengst zugeführt werden.

Alle anderen Stuten dürfen erst nach tierärztlicher Unbedenklichkeitsuntersuchung (Eintragung im Stutenpaß) zugelassen werden. Die Bescheinigung muß sich auf eine klinisch-gynäkologische Untersuchung unter Einbeziehung der mikrobiologischen Untersuchung einer Tupferprobe aus dem Bereich Muttermund/ Gebärmutter stützen.

Cervixtupferentnahmen und Sterilitätsuntersuchungen im Rahmen des Programmes Stutengesundheitsdienst

Bei der Entnahme von Cervixtupfern ist besonders darauf zu achten, daß keine Kontamination des Tupfers im Scham-/ Scheidenraum erfolgt. Die Entnahme des Tupfers muß aus dem Cervix-/ Uterusbereich erfolgen.

Der günstigste Entnahmezeitpunkt ist die Rosse, aber auch jeder andere Zeitpunkt ist möglich, wenn die o. g. Grundlagen eingehalten werden.

Der Erfolg einer notwendig gewordenen Behandlung ist zu überprüfen. Diese Untersuchung sollte frühestens 7 Tage, besser erst 14 Tage nach der Behandlung durchgeführt werden.

Im Berichtszeitraum wurden von uns bei 78 Stuten Cervixtupferproben entnommen. Die bakteriologische Untersuchung der Tupferproben ergab bei 15 Stuten den Nachweis von Streptococcus zooepidemicus. Die Behandlung der Stuten erfolgte durch die Hoftierärzte mit hohen Antibiotikadosen parenteral (Spiegel über 3 bis 5 Tage).
Außerdem wurden Uterusspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung bzw. Jodlösungen durchgeführt.
In einigen Fällen erhielten die Stuten wäßriges Penicillin intrauterin.
Die 14 Tage nach der Behandlung durchgeführten Kontrolluntersuchungen ergaben bei 10 Stuten ein negatives Ergebnis der Tupferproben. Bei 4 Stuten hatte die Behandlung keinen Erfolg. In den Kontrolluntersuchungen wurde wieder Streptococcus zooepidemicus isoliert. Erst nach einer 2. Behandlung konnten in den Kontrolltupfern keine pathogenen Keime nachgewiesen werden.

Die Erfahrungen haben gezeigt, daß nur die parenterale Applikation von hohen Antibiotikadosen eine Keimbesiedlung des Uterus bei Stuten beseitigen kann.

Ab der Saison 1996 wurde im Freistaat Sachsen der Stutenpaß eingeführt. Nach einem Jahr konnten wir feststellen, daß der Stutenpaß von den meisten Stutenbesitzern angenommen wurde. Die Untersuchungszahlen der Cervixtupferproben sind in den letzten Jahren angestiegen. Ein Beweis dafür, daß die Zuchthygienebestimmungen konsequent eingehalten werden.

Untersuchungen von Pferden nach Anforderung durch den Tierbesitzer bzw. Hoftierarzt

Folgende Probleme standen dabei im Vordergrund:

Infektiöse Atemwegserkrankungen, Hauterkrankungen, Endoparasiten, Aufzuchtkrankheiten.

Zur Weiterbildung der Pferdebesitzer wurden in einigen Pferdezuchtvereinen Vorträge zu folgenden Themen gehalten:

- Deckhygiene
- Infektiös bedingte Fruchtbarkeitsstörungen beim Pferd
- Infektiöse Anämie
- Atypische Myoglobinurie
- Impfprophylaxe bei Atemwegserkrankungen

Im Berichtszeitraum wurden 2 Fortbildungstagungen für Tierärzte organisiert. Vorträge zu den Themen:

- aus der Arbeit des Pferdegesundheitsdienstes
- infektiös bedingte Fruchtbarkeitsstörungen beim Pferd Diagnose, Prophylaxe und Therapie

Lehrtätigkeit im Rahmen der Ausbildung zum geprüften Klauenpfleger
(Vorsitzender des Prüfungsausschusses)

Der Lehrgang fand im Herbst 1998 an der Bildungsstätte "Ländliche Erwachsenenbildung im Freistaat Sachsen e. V." in Brand-Erbisdorf statt.
Unterrichtsfächer waren: Orthopädie, Gliedmaßen- und Klauenkrankheiten (Ursachen, klinisches Bild, Therapie) und Prophylaxe von Klauenkrankheiten.

Blutprobenentnahmen (Abstammungsnachweis) bei Fohlenschauen des Pferdezuchtverbandes Sachsen e. V.

Aufgrund eines Beschlusses der Deutschen Reiterlichen Vereinigung e. V. müssen in allen Bundesländern ca. 10 % der Fohlen jedes Jahrganges der Rasse Deutsches Reitpferd hinsichtlich Abstammung überprüft werden.

4.3.2. Rindergesundheitsdienst

Die Haupttätigkeit der Tierärzte des Rindergesundheitsdienstes bestand im Berichtszeitraum vor allem in der Unterstützung der Landwirtschaftsbetriebe bei der Abklärung und Verhinderung von Tierverlusten und leistungsmindernden Tier-

krankheiten. Darüber hinaus erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit den Veterinärbehörden im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung.
Die fachlichen Schwerpunkte der Arbeit lagen vor allem bei der Intensivierung der BHV1-Bekämpfung, der Abklärung und Bekämpfung der BVD/ MD-Infektion, der Bekämpfung der anzeigepflichtigen Rindersalmonellose sowie von Atemwegs- und Durchfallerkrankungen im Kälberbereich. Weiterhin wurden - wie in den Jahren zuvor - Stoffwechselstörungen, Fruchtbarkeits- und Klauenprobleme bearbeitet.

BHV1-Bekämpfung

- Ablösung der freiwilligen Richtlinie durch ein Landesprogramm auf der Basis der BHV1-Verordnung
- 1998 erweiterte Durchführung von Statuserhebungen
- intensive Diskussion mit den Landwirten zur Aktualisierung betriebsspezifischer BHV1-Programme
- Orientierung der Betriebe auf die Durchführung von Kontrolluntersuchungen zur Messung des Sanierungsfortschrittes

Einzelheiten sind im Punkt 4.4.2. ausgeführt.

BVD/ MD-Bekämpfung

- aktualisiertes BVD/ MD-Programm der SächsTSK auf der Basis der Bundesleitlinien
- Empfehlung von Impfmaßnahmen zur Bekämpfung der Infektion sowie auch als prophylaktische Maßnahme
- leichter Rückgang der direkten Virusnachweise in Sachsen
- Überlagerung der BVD/ MD durch andere Erkrankungen, daraus resultierend schwierige Diagnostik

Einzelheiten sind im Punkt 4.4.3. ausgeführt.

Salmonellose der Rinder

- 1997/ 1998 weitere Zunahme der Salmonellosen in Sachsen mit tierseuchenrechtlichen Konsequenzen für die Bestände
- Einleitung diagnostischer Maßnahmen oft verspätet, hohe Erkrankungs- und Nachweishäufigkeit im Bestand
- besondere Bedeutung der Salmonellosen hinsichtlich Verbraucherschutz und Image der Landwirtschaft
- hohe finanzielle Entschädigungs- und Beihilfeleistungen durch die SächsTSK

Einzelheiten sind im Punkt 4.4.4. ausgeführt.

Kälber- und Jungrindererkrankungen

- Erkrankungen und Verluste bei Kälbern bildeten den Schwerpunkt der Betriebsberatungen.
- Verlustquoten (verendete Kälber, Totgeburten, Frühgeburten, Aborte) sind teilweise erheblich (bis 50 %) und bestanden über einen längeren Zeitraum, ehe

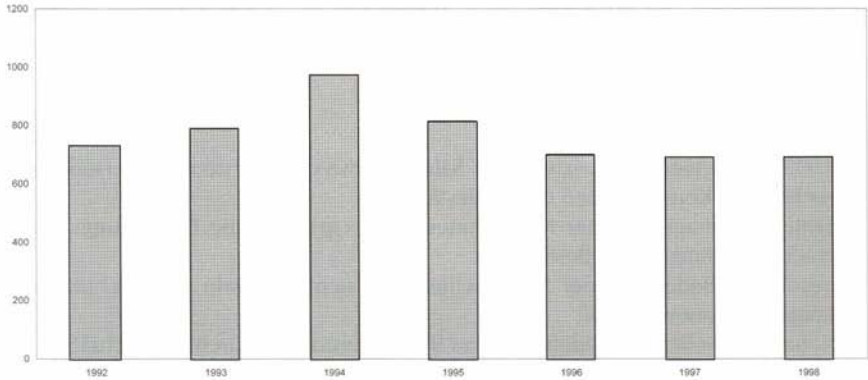
eine Abklärung eingeleitet wurde; dies ist aus tierseuchen-rechtlichen Gründen, aber auch aus der Sicht des Tierschutzes ein nicht zu akzeptierender Zustand (auch bei Berücksichtigung der ungünstigen wirtschaftlichen Situation und des geringen Wertes eines Kalbes)

Die an die TKBA Lenz und Chemnitz angelieferten Rinder in Beziehung zu den bei der SächsTSK gemeldeten Rindern sind der folgenden Übersicht zu entnehmen:

	Anzahl der an die TKBA angelieferten Rinder		
	1996	**1997**	**1998**
Kälber < 100 kg	37 578	50 266	52 864
Jungrinder > 100 kg	4 604	4 053	3 438
Rinder > 350 kg	10 582	13 458	14 270
Rinder insgesamt	64 124	67 777	70 572

Im Laufe der letzten Jahre ist bei steigenden Tierverlusten ein permanenter Rückgang bei der Einsendung von Sektionsmaterial an die LUA Sachsen zu verzeichnen:

Anzahl der Rindersektionen an der LUA Sachsen



Unter Berücksichtigung der von der TSK aufgebrachten Kosten für die Tierkörperbeseitigung und der unbedingten Notwendigkeit der Abklärung von Tierverlusten im Hinblick auf die Tierseuchenbekämpfung muß in Zukunft eine höhere Untersuchungsquote erreicht werden. Die Erfahrungen des RGD zeigen, daß bei frühzeitig eingeleiteter und fachlich sinnvoller Diagnostik sehr wohl verwertbare Ergebnisse zu erlangen sind.

Atemwegserkrankung

Wichtige Ursachen für das Krankheits- und Verlustgeschehen:

- kälbertypische Infektionen (E. coli, Rotavirus, Coronavirus, Kryptosporidien, Pasteurellen, Mykoplasmen)
- allgemeine Infektionskrankheiten im Bestand (BVD/ MD, Salmonellose, BHV1-Infektion)
- Wegfall spezifischer Muttertierschutzimpfungen oder Unwirksamkeit dieser Maßnahmen aufgrund zu großer Stoffwechselbelastungen der Kühe (Nachweis der Minderwertigkeit von Erstkolostrum mittels eines Kolostrometers)
- krasse Managementprobleme vor allem im Saugkälberbereich; durch Gruppenhaltung und ständiges Nachschieben kleiner Kälber bzw. Rückstellen von Kümmerern wird ein permanenter Infektionskreislauf unterhalten
- Experimentieren mit Tränkverfahren, Milchaustauschern und Diättränken
- fehlerhafte oder inkonsequente Therapie von kranken Tieren, alleiniger (da "kostengünstiger") Einsatz von Antibiotika ohne symptomatische Begleittherapie, daraus resultierend hohe Rezidivrate und Entstehen von chronischen Prozessen, insbesondere an den Atmungsorganen

Herdengesundheit in Milchviehbeständen

- noch zu selten wird der umfassenden "Herden"-Gesundheit die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt, einzelne Komplexe werden zusammenhangslos bewertet und bearbeitet

- die Analyse des Krankheits- und Verlustgeschehens von der Statistik bis hin zur umfassenden Abklärung über die Untersuchung von Probenmaterialien oder Tierkörpern ist in vielen Betrieben noch deutlich zu verbessern
- die von der SächsTSK finanzierte Abortabklärung (Abortmaterial und Blutproben) wurde nur sporadisch genutzt, obwohl die Anzahl der Aborte in unterschiedlichen Trächtigkeitsstadien relativ hoch ist; zur Erhöhung der Aussagekraft werden die Blutproben neben Brucellose auch auf BHV1, BVD/ MD und Leptospirose (4 Typen) untersucht – s. Leistungssatzung
- Zunahme von Stoffwechselbelastungen in Herden mit hoher Milchleistung; Analysen der Kontrollberichte des LKV weisen insbesondere energetische Überversorgung der Altmelker, z.T. auch Trockensteher und Energiemangel der Frischmelker aus, was in der Konsequenz zum Fettmobilisationssyndrom mit allen negativen Auswirkungen auf Geburtsverlauf, Verlauf des Nachgeburtsstadiums und Erlangung der erneuten Konzeptionsbereitschaft post partum führt
- gehäuftes Auftreten von subklinischen und klinischen Ketosen, z.T. kombiniert mit Azidosen
- im Zusammenhang mit Stoffwechselstörungen sind auch Fruchtbarkeitsprobleme zu bearbeiten, wobei leider nicht immer eine exakte Analyse der Fruchtbarkeitsdaten verfügbar ist

Die Zusammenhänge von Milchreferenzmengenüberschreitung, Bestandsabbau, geringen Verkaufserlösen bei Kühen, Jungrindern oder Kälbern sowie einer kritischen betriebswirtschaftlichen Situation scheinen gegenwärtig nicht geeignet, ein aus tiergesundheitlicher Sicht optimales Fruchtbarkeitsmanagement in den Milchviehbetrieben aufzubauen.

Klauengesundheit

- Klauen- und Gliedmaßenschäden zählen zu den bedeutendsten Abgangsursachen und verursachen zusätzlich noch direkte und indirekte Schäden und somit hohe Kosten
- das Zusammenspiel mehrerer Faktoren – Haltungsformen, Züchtung, Fütterung, Klauenpflege und infektiöse Ursachen – fördert das Aufreten von Klauenerkrankungen
- die Dermatitis digitalis (auch Mortellaro, Erdbeerkrankheit) steht in einigen Betrieben an erster Stelle, in anderen auch das gehäufte Vorkommen von eitrighohlen Wänden bzw. Rusterholz'schem Sohlengeschwür
- prädisponierende Faktoren fördern die Ausbreitung und schädigende Wirkung von Erregern wie Bacteroides oder Fusobakterien
- die markanten, aber oftmals übersehenen Anzeichen zu Beginn (Trippeln, große Schmerzhaftigkeit, gerötete Areale mit gesträubten Haaren im Ballenbereich und in der Fesselbeuge, penetranter Geruch) sollten bereits Anlaß für gezielte Einzeltierbehandlung und Herdenmaßnahmen sein
- lokale therapeutische Maßnahmen, die leider nicht immer erfolgreich verlaufen, sind zu kombinieren mit funktioneller Klauenpflege, Klauenbädern, Korrektur

der Fütterung und ggf. der Anwendung stallspezifischer Vakzine nach gesicherter Diagnostik

Rusterholz`sches Sohlengeschwür

Hauterkrankungen und Parasitosen

- direkte Verluste durch Parasitosen sind nach Erfahrungen des RGD relativ selten, im Vordergrund stehen indirekte Verluste in Form von Leistungsminderungen, Entwicklungsstörungen, Minderung der Fleischqualität, Reproduktionsstörungen sowie Häute- und Lederschäden
- die Schadwirkungen sind mitunter für den Rinderhalter nicht offensichtlich und somit kein Grund zur Bekämpfung
- von den Weideparasiten stehen im Vordergrund: Magen-Darm-Würmer, Lungenwürmer, Kokzidien, Kriebelmücken und Fliegen
- im Stall sind von Bedeutung: Kokzidien, Fliegen, Läuse, Haarlinge und Räudemilben
- die vorbeugende Kontrolle von Kotproben gibt Auskunft über den Endoparasitenstatus und sollte regelmäßig genutzt werden; bei Ektoparasitenbefall sind Hautgeschabsel zu untersuchen
- aufgrund der Untersuchungsbefunde können gezielte herdenspezifische Bekämpfungsmaßnahmen eingeleitet werden, insbesondere in Mutterkuhhaltungen wurde bereits so verfahren und eine höhere Leistungsfähigkeit erreicht
- besondere Beachtung muß dem gehäuften Auftreten der Trichophytie (Glatzflechte) beigemessen werden; die Einschleppung erfolgt i.d.R. über infizierte Tiere, ungünstige Haltungsfaktoren fördern die Ausbreitung im Bestand; Lei-

stungsminderungen, schwere Hautschäden, jahrelange Überlebensfähigkeit der Pilzsporen und insbesondere die Gefahr der Ansteckung des Menschen Zoonose) machen eine Bekämpfung durch konsequente Impfung unerläßlich

4.3.3. Bullengesundheitsdienst

Der Bullengesundheitsdienst (BGD) erfolgt mit dem Ziel des Schutzes der Vatertiere vor Tierseuchen und Erkrankungen - insbesondere Deckinfektionen - sowie des frühzeitigen Erkennens von vatertierbedingten Deck- und Befruchtungsproblemen in den Rinderbeständen.

Von den Mitarbeitern des Rindergesundheitsdienstes werden

- Jungbullen der Rinderzuchtverbände in der Eigenleistungsprüfstation Meißen-Korbitz vor der Körung
- von Züchtern aufgezogene Jungbullen in den Landwirtschaftsbetrieben vor der Körung und
- Deckbullen im Deckeinsatz in Landwirtschaftsbetrieben

zuchthygienisch untersucht.

Die Besamungs- und Wartebullen des Sächsischen Rinderzuchtverbandes unterliegen hingegen der Überwachung des tierärztlichen Leiters der Besamungsstation.

Im Rahmen des Bullengesundheitsdienstes wurden in Sachsen 1997 insgesamt 240 und 1998 insgesamt 265 Zuchtbullen zuchthygienisch untersucht und beurteilt.

<u>Ergebnisse der Untersuchung von Jungbullen aus der Bullenaufzuchtstation Meißen-Korbitz</u>

Die Untersuchung dieser Bullen erfolgt auf der Grundlage einer Vereinbarung mit dem Sächsischen Rinderzuchtverband (SRV) und dem Landesverband Thüringer Rinderzüchter (LTR). Im Berichtszeitraum wurden außerdem 4 Jungbullen der Hessischen Zucht- und Besamungsunion (ZBH) mit in das Prüfverfahren einbezogen.
Die Bullen sind zum Zeitpunkt der Untersuchung etwa 12 bis 14 Monate alt. Das Untersuchungsergebnis entscheidet mit über den zukünftigen Einsatz in der künstlichen Besamung oder im natürlichen Deckakt.
1997/ 1998 wurden 459 Bullen aus der Prüfstation der zuchthygienischen Prüfung unterzogen, von denen bis zum jetzigen Tage 435 bewertbar sind. 351 Bullen wurden gekört (Körquote 80,7 %). Zwei Drittel der Bullen wurden der künstlichen Besamung und ca. ein Drittel dem natürlichen Deckakt zugeführt. 84 von 435 Bullen konnten nicht gekört werden. Der überwiegende Anteil (62 Tiere = 14,7 %) mußte aus züchterischen Gründen oder infolge von Erkrankungen selektiert werden. Bei 22 Tieren = 5,2 % waren zuchthygienische und tiergesundheitliche Pro-

bleme Grund zur Selektion. Im einzelnen lagen folgende Gründe für die Beanstandung vor:

- abweichende klinische Befunde an Hoden, Nebenhoden und/ oder Samenblasen in Verbindung mit Spermamängeln (13 Bullen),
- reine Spermamängel (5 Bullen),
- Einhodigkeit (1 Bulle),
- erhebliche Absamprobleme (1 Bulle),
- BVD/ MD-Virusträger (2 Bullen).

Die zuchthygienische Beurteilung umfaßt neben der klinischen Untersuchung eine Reihe von Laboruntersuchungen.
Die zweimalige Blutuntersuchung auf Brucellose, Leukose, Leptospirose und BHV1 verlief bei allen 435 Bullen negativ. Bei der Blutuntersuchung auf BVD/ MD-Virus wurden 2 Bullen als Virusträger ermittelt und sofort der Schlachtung zugeführt. Grundsätzlich werden nur BVD/ MD-Virus-freie Tiere in die Besamungsstation eingestellt.

Die zweimalige Kotuntersuchung auf Salmonellen ergab bei allen Bullen negative Befunde. Durch die ebenfalls zweimalige parasitologische Kotuntersuchung wurden regelmäßig geringgradiger Kokzidienbefall und gelegentlich Magen-Darmwurmbefall diagnostiziert.
Von allen Bullen werden je drei Präputialspül- und Spermaproben auf spezifische Deckinfektionserreger (Trichomonaden, Campylobacter - früher Vibrionen -) untersucht, die ebenfalls alle ein negatives Ergebnis erbrachten.
Die intradermale Tuberkulinprobe war bei allen 435 Bullen negativ.

Ergebnisse der Untersuchung von Jungbullen vor der Körung und Deckbullen in Landwirtschaftsbetrieben

Die Untersuchung dieser Bullen erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie zum Deckbullengesundheitsdienst im Freistaat Sachsen vom 20. April 1993.

Von den Landwirten wurden 1997 insgesamt 44 Bullen und 1998 insgesamt 67 Bullen zum Bullengesundheitsdienst angemeldet. Der überwiegende Teil davon waren Jungbullen vor der Körung, woran das Interesse der Züchter und Bullenhalter an geprüften Bullen zu erkennen ist. Demgegenüber ist aber die geringe Zahl zur Untersuchung vorgestellter Deckbullen (1997: 20 Bullen, 1998: 17 Bullen) nach wie vor ein Problem. Viele Bullenhalter zeigen die Deckbullenhaltung nicht beim Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt an und lassen die Deckbullen nicht regelmäßig untersuchen (s. Richtlinie für den Deckbullengesundheitsdienst).

Die Untersuchung der Bullen in den Landwirtschaftsbetrieben erfolgt i.d.R. als einmalige klinisch-zuchthygienische Untersuchung mit Probenentnahme.
Die Laboruntersuchungen erbrachten bei allen Bullen ein negatives Ergebnis bei spezifischen Deckinfektionserregern, Brucellose, Leukose, Leptospirose, BHV1

und Salmonellose. Ein Fleischrindbulle konnte als BVD/ MD-Virusträger ermittelt werden; bei dem Tier waren monatelanger blutiger Durchfall und ungenügende Befruchtungsleistungen vorausgegangen.
Durch parasitologische Kotuntersuchungen wurde regelmäßig ein geringgradiger Endoparasitenbefall nachgewiesen (Kokzidien, Magen-Darm-Würmer).
Einzelne Bullen (überwiegend Fleischrinder) kamen im Rahmen einer Reklamation zur Untersuchung. Bei diesen wurde aufgrund von schlechten Befruchtungsleistungen und erheblichen zuchthygienischen Mängeln an den Geschlechtsorganen i.d.R. die Schlachtung empfohlen.
Als Fazit bleibt die kritische Feststellung, daß die Meldung der in den Betrieben gehaltenen Deckbullen an die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter und damit zur Untersuchung durch den Deckbullengesundheitsdienst absolut ungenügend ist.
Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß bei nicht erfolgter Untersuchung der Deckbullen die Beitragsgutschrift für den gesamten Rinderbestand entfällt.

4.3.4. Eutergesundheitsdienst

Im Berichtszeitraum war die Arbeit des Eutergesundheitsdienstes (EGD) wie in den Jahren zuvor auf die Sicherung der Rohmilchqualität, die Stabilisierung bzw. Verbesserung der Eutergesundheit in den Beständen und die Gewährleistung des gesundheitlichen Verbraucherschutzes gerichtet.

Der EGD beriet

a) als amtlicher EGD in Zusammenarbeit mit dem Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt

- diejenigen Betriebe, in denen aufgrund von Grenzwertüberschreitungen bei der Tankmilchzellzahl oder der Keimzahl Liefersperren angedroht oder ausgesprochen wurden; wobei erfreulicherweise ein starker Rückgang dieser Bestände zu verzeichnen und als Kriterium der Stabilität der Qualität der abgelieferten Rohmilch zu werten ist.

- bei den wegen Zellzahlüberschreitung gemaßregelten Liefernummern (1,5 %) handelte es sich in einigen Fällen um Teilbestände, die die Milchproduktion einstellten

b) als Beratungsdienst auf Anforderung seitens des Tierbesitzers u. a.

- Betriebe mit hohen, aber noch unter dem Grenzwert befindlichen Zellzahlen oder mit vereinzelten Grenzwertüberschreitungen

- Betriebe mit Verlust der Qualitätsklasse "S"

- Betriebe, in denen der Anteil mit Tieren > 400 000 Zellen/ ml in der Milchkontrolle den Wert von 25 % überstieg

- Bestände mit hohem Mastitisvorkommen bzw. Schwierigkeiten bei der Mastitisbekämpfung

- Bestände mit Nachweis von seltenen Euterentzündungserregern

Die Arbeit des EGD ist an die Analyse verschiedener Daten - sowohl der Herde als auch des Einzeltieres - gebunden. Während die vom Gesetzgeber geforderte Tankmilchzellzahl (vor allem das relativ träge reagierende geometrische Mittel über 3 Monate) nur sehr wenig geeignet ist, die Eutergesundheit einer größeren Herde zu charakterisieren, sind Daten aus der Milchleistungsprüfung (Einzeltierzellzahlen) und vor allem bakteriologische Untersuchungen von Milchproben und die direkte (klinische) Untersuchung von ausgemolkenen Eutern wesentlich besser geeignet, die Eutergesundheit einer Herde zu beurteilen.

Es ist kritisch anzumerken, daß in vielen Betrieben mit Unterschreiten der Grenzwerte der Tankmilch angenommen wird, daß dieser erreichte gute Stand quasi im Selbstlauf ohne größere Anstrengungen beizubehalten ist. Infolgedessen werden bestimmte Kontrollmechanismen eingestellt oder auf ein Minimum zurückgeführt, wodurch erste Anzeichen einer sich wieder verschlechternden Situation einfach nicht erkannt werden. Tankmilchzellzahlen, die immer knapp unter dem Grenzwert "entlangschleichen", sind als deutliche Alarmsignale zu sehen, werden aber oft nicht als solche registriert.

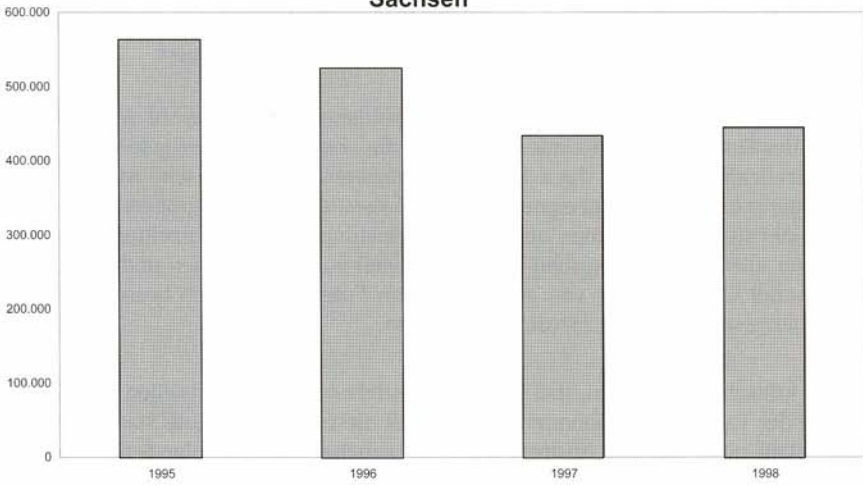
Diese Situation ist wohl auch der Grund, weshalb das gemeinsam von LKV und SächsTSK angebotene Frühwarnsystem aus der Analyse der Einzelzellzahlen der Milchkontrolle nicht im erwarteten Umfang von den Landwirten genutzt wird, um vor allem vorbeugend auf Eutergesundheit und Rohmilchqualität Einfluß zu nehmen.

Die bakteriologische Untersuchung von Milchproben liefert nach wie vor sehr wertvolle Hinweise auf Erreger und Therapiemöglichkeiten. Voraussetzung ist allerdings, daß die Proben fachgerecht entnommen werden. Hinweise zu vermeidbaren Fehlerquellen sind z. B.:

- Proben sauber entnehmen, erste 2 bis 3 Strahlen verwerfen
- in der Regel Anfangsgemelk
- Viertelgemelke statt Einzelproben
- bei Mastitis ebenfalls Viertelgemelksproben einsenden
- keine Entnahme von Sammelmilch während der Milchkontrolle
- kühle Lagerung, schnelle Einsendung
- gesonderte Probenentnahme bei Untersuchung auf seltene Erreger

Die Anzahl der an der LUA Sachsen untersuchten Milchproben und die Entwicklung der letzten Jahre sind folgender Übersicht zu entnehmen.

Bakteriologische Milchprobenuntersuchungen an der LUA Sachsen



Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß gegenwärtig überwiegend Viertelgemelksuntersuchungen zur Einsendung kamen, so daß es nicht direkt möglich ist, aus den Probenzahlen auf die Zahl der untersuchten Kühe zu schließen.
Bei der bakteriologischen Kontrolle geht es letztlich auch nicht um Untersuchungsmassen, sondern um qualifiziert ausgewähltes Probenmaterial, aus dem mit hoher Wahrscheinlichkeit auch ein Befund zu erwarten ist. Die Tatsache, daß nicht aus jeder Milchprobe ein Erreger zu isolieren ist, wurde schon mehrfach erläutert.

Für bakteriologische Kontrollen gut geeignet sind z. B. Viertelgemelke von:

- euterkranken Kühen (auch nicht grobsinnlich veränderte Viertel!)
- Kühen nach Abschluß der Therapie als Therapiekontrolle
- Kühen mit hoher Zellzahl aus der MLP oder mit deutlichem Anstieg im Vergleich zu den Vormonaten
- Kühen ca. 3 bis 4 Wochen vor dem Trockenstellen
- Frischabkalbern (Färsen und Kühe)

Komplette Herdenuntersuchungen von Viertelgemelken oder an drei aufeinanderfolgenden Melkzeiten sind zwar auch geeignet, sollten aber im Einzelfall kritisch überprüft und ggfs. zugunsten laufender Untersuchungen der o.g. Problemgruppen zurückgedrängt werden. Der Umfang und die Art der Proben hängt jeweils von der spezifischen Situation des Bestandes ab, zukünftig wird es noch wichtiger sein, auf kritische Entwicklungen der Herde zügig und fachgerecht zu reagieren.

Das in Sachsen vorherrschende Erregerspektrum ist in folgender Übersicht dargestellt:

Proben/ Erreger	1997 n	1997 % von Erregerzahl	1998 n	1998 % von Erregerzahl
untersuchte Proben	**433 793**		**444 800**	
Sc. agalactiae	14 503	24,6	11 023	20,5
Sc. übrige	24 561	41,7	22 753	42,4
Staph. aureus	7 981	13,1	9 092	16,9
Staph. übrige	4 204	6,9	3 995	7,4
Coliforme	3 804	6,5	3 208	6,0
A. pyogenes	1 966	3,3	1 721	3,2
Prototheken	513	0,9	282	0,5
Hefen	1 217	2,1	899	1,7
sonstige	119	0,2	546	1,0
untersuchte Proben auf Mykoplamen	**9 502**		**7 625**	
M. bovis	48	< 0,1	97	0,2
Acholeplasmen	61	0,1	33	< 0,1
übrige	4	< 0,1	23	< 0,1

Insbesondere der Anteil der Staphylococcus aureus-Befunde ist hervorzuheben, weil dieser Erreger die Eigenheit hat, sich im Alveolarbereich einzunisten und abzukapseln, so daß es äußerst schwierig ist, ihn dort mit Antibiotika zu vernichten. Eine frühzeitige und konsequente Therapie nach vorheriger Prüfung der Resistenzlage in der Herde ist hier geboten.

Das Auftreten seltener Mastitiserreger ist auf relativ wenige Bestände beschränkt, oftmals wurden auch nur wenige Befunde pro Bestand erhoben.

Es ist darauf hinzuweisen, daß seltene Mastitiserreger häufig mit allgemein belastenden Faktoren in der Herde einhergehen, mangelhafte Kondition der Tiere und geringe Abwehrkräfte fördern das Haften dieser Erreger. Auch ungünstige Haltungsbedingungen (Feuchtigkeit, Schmutz mit Erregeranreicherung an sensiblen Punkten, z. B. Abkalbebereiche) und die enge Nachbarschaft von Kranken- und Abkalbebereich fördern die Erregerübertragung.

Zur oftmals von den Landwirten und Tierärzten beklagten Unwirksamkeit von Mastitispräparaten muß bemerkt werden, daß in der Praxis häufig eklatante Fehler bei der Behandlung euterkranker Tiere gemacht werden. Allgemein muß festgestellt werden, daß

- euterkranke Kühe zu spät
- mit von vornherein unwirksamen Antibiotika
- nur auf dem offensichtlich veränderten Viertel
- nicht ausreichend lange

- nicht im vorgeschriebenen Wiederholungsabstand
- täglich mit anderen Wirkstoffen
- mit ungeeigneten Kombinationen von Medikamenten

therapiert werden. Die Folge für das Einzeltier ist z. B. die Entstehung einer chronischen Mastitis, die zeitweilig als ausgeheilt erscheint, aber ständig zu Rückfällen führt. Das Eutergewebe wird langfristig geschädigt, bildet sich zurück und stellt einen chronischen Erregerherd dar. Für die Herde ist dagegen zu beobachten, daß sich eine Erregerpopulation herausbildet, die gegen viele Wirkstoffe resistent (d.h. unempfindlich) ist und sich dadurch erfolgreich einer medikamentösen Behandlung entzieht.

Gerade unter dem Gesichtspunkt Verbraucherschutz muß in der Landwirtschaft heute mehr denn je auf sachgerechten und wirkungsvollen Antibiotikaeinsatz unter größtmöglicher Vermeidung von Resistenzen geachtet werden.

4.3.5. Schweinegesundheitsdienst

In Zusammenarbeit mit den Amtstierärzten erfolgte in einer Vielzahl von Betrieben die Überprüfung der seuchenhygienischen Absicherung der Bestände und die Beratung der Betriebe zur Einhaltung der Tierseuchen-Schweinehaltungsverordnung, der Schweinehaltungsverordnung und des Tierschutzes. Im Sinne dieser beiden Verordnungen wurden auch neun Anträge von Schweinezucht- und -mastbetrieben auf Genehmigung einer wesentlichen Änderung der Betriebsweise nach § 16 des Bundesimmissionsschutzgesetzes im Auftrag des Regierungspräsidiums Dresden bearbeitet.

Die Arbeit des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) konzentrierte sich auf die Beratung der Schweinehalter und ihrer betreuenden Tierärzte zu Fragen der Diagnose und Behandlung von Atemwegs- und Durchfallerkrankungen, Fruchtbarkeits- und Stoffwechselstörungen sowie Parasitosen.

Die Tierärzte des SGD beteiligten sich an Qualifizierungsmaßnahmen des Förderwerkes Land- und Forstwirtschaft Sachsen e.V. und hielten Fachvorträge anläßlich der Sächsischen Schweinetage und anderer Fortbildungsveranstaltungen.

Arbeit mit Programmen und der Richtlinie (RL)

Herdbuchzuchtbetriebe:

Der Gesundheitszustand der Schweine in den Herdbuchzuchtbetrieben ist von besonderer Bedeutung für die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Tiere in den nachfolgenden Zuchtebenen.

Der SGD kontrollierte im Rahmen des gemeinsamen Programmes zur Stabilisierung der Tiergesundheit in Herdbuchzuchtbetrieben des Sächsischen Schweine-

zuchtverbandes (s. Pkt. 4.2.3.) diese Betriebe zweimal jährlich und nahm Beratungen zu tiergesundheitlichen Problemen vor.
Gegen den Erreger der Schnüffelkrankheit (Rhintis atrophicans) wurden in einer Mehrzahl der Betriebe spezifische Impfprogramme erarbeitet. Die Impfung führte zu einer deutlichen Reduzierung der Nasenverbiegungen sowie der Lungenentzündungen und zu besseren Gewichtszunahmen.

Mittels Nasentupfern wurde der Verdrängungseffekt der Impfung auf das Vorkommen von toxinbildenden Pasteurella multocida-Stämmen als Verursacher der Schnüffelkrankheit überprüft. Dabei mußte festgestellt werden, daß in den geimpften Beständen zwar die Schadwirkungen deutlich zurückgegangen, toxinbildende Pasteurellen auf der Schleimhaut aber nachzuweisen waren.

Zur Bekämpfung der Endo- und Ektoparasiten wurde eine regelmäßige Behandlung der Sauen vor dem Abferkeln bzw. eine mindestens zweimal jährliche Behandlung aller Zuchttiere als Bestandsbehandlung empfohlen und durch die betreuenden Tierärzte durchgeführt. Die Behandlung erfolgte zweckmäßigerweise mit einem Präparat, daß sowohl gegen Ekto- als auch Endoparasiten wirkt. Insbesondere die Anzeichen der Schweineräude sind seit Einführung dieses Verfahrens deutlich zurückgegangen. Nach heutigen Erkenntnissen ist es möglich, daß die Schweineräude getilgt werden kann.

Das gemeinsame Programm hat sich bewährt und soll 1999 durch neue Inhalte und Verfahren erweitert werden.

PRRS-Untersuchungen:

Im Jahr 1997 wurden die zur Untersuchung auf Aujeszkysche Krankheit (AK) entnommenen Blutproben auch zur serologischen Diagnostik auf das Vorkommen des Virus des PRRS (Spätabort) in sächsischen Schweinebeständen genutzt. Die Finanzierung erfolgte durch die SächsTSK. Im Ergebnis wurde ermittelt, daß in Sachsen 34,3 % der Zuchtbestände mit über 100 Sauen, 37,5 % der Zuchtbetriebe über 1000 Sauen und die Eberstationen des Sächsischen Schweinezuchtverbandes nicht PRRS-infiziert sind. Unter den PRRS-unverdächtigen Zuchtbetrieben befinden sich wichtige Herdbuchzuchtbetriebe, so daß Sachsen eine gute Basis für den Aufbau PRRS-unverdächtiger Bestände hat und PRRS-negative Zuchttiere für den Export in andere Zuchtgebiete bereitstehen.
Als weiteres Ergebnis der sachsenweiten Untersuchung auf das Vorkommen der PRRS-Virusinfektion wurde die Grundlage für den Handel von Tieren mit gleichem Immunstatus geschaffen und damit die Voraussetzung für den Schutz der unverdächtigen Bestände.
In logischer Konsequenz der Untersuchungsergebnisse entstand das PRRS-Programm (s. Pkt. 4.2.3.).
Bei den bisher im Jahr 1998 untersuchten PRRS-unverdächtigen Beständen war keine Neuinfektion festzustellen.

RL zum Programm zur Sicherung der Tiergesundheit in schweinehaltenden Betrieben

Anläßlich des zweiten Sächsischen Schweinetages 1998 erhielten die ersten 12 Betriebe, die gemeinsam mit den Hoftierärzten, den Amtstierärzten, den Beratern der Ämter für Landwirtschaft und dem SGD Verfahrensanweisungen zum Tierseuchenschutz und zum Tiergesundheitsmanagement erarbeiteten und diese in ihren Schweinebeständen auch umsetzen, eine amtstierärztliche Bescheinigung zur ordnungsgemäßen Teilnahme am Programm der RL (s. Pkt. 4.2.3.).

Die Teilnahme an diesem Programm wird allen Schweinehaltern empfohlen, da die kontinuierliche Arbeit mit den Verfahrensanweisungen Tierseuchenschutz und Tiergesundheitsmanagement zu einer echten Verbesserung der Tiergesundheit und Leistungsfähigkeit der Schweinebestände führt. Durch ein konsequentes Tiergesundheitsmanagement können beispielsweise Ferkel-, Läufer- oder Mastschweinverluste gesenkt und dadurch der Deckungsbeitrag je Sau oder Mastschwein erhöht werden.

Besondere tiergesundheitliche Schwerpunkte der Arbeit des Schweinegesundheitsdienstes

Fruchtbarkeitsstörungen:

Die Diagnose von Störungen in der Fruchtbarkeit der Sauenherden ist nach wie vor ein wichtiges Arbeitsgebiet des SGD.
Eine Hauptursache zu erkennen ist oftmals schwierig, da es sich meist um ein multifaktorielles Geschehen handelt. Im Vordergrund steht zunächst die Abklärung der infektiösen Ursachen. Deshalb wird an die Sauenhalter appelliert, grundsätzlich alle im Bestand erkannten Aborte blutserologisch auf Aujeszkysche Krankheit (AK), Schweinepest (SP), Brucellose, Leptospirose und in PRRS-unverdächtigen Herden auch auf PRRS untersuchen zu lassen. Die Kosten für die Blutprobenentnahme und die Untersuchung werden durch die SächsTSK getragen. In den Jahren 1997 und 1998 wurden in 11 Beständen Leptospiren (L. pomona und L. bratislava) als Aborterreger diagnostiziert.
Als weitere infektiöse Ursachen verschiedener Fruchtbarkeitsstörungen wurden akute Parvovirusinfektionen in nicht geimpften Beständen sowie PRRS-Infektionsschübe in infizierten Herden festgestellt. Während bei der Parvovirose eine fachgerechte Impfung aller Jung- und Altsauen vor größeren ökonomischen Schäden schützen kann, ist die Impfung der Sauen gegen PRRS in der Bundesrepublik Deutschland bisher noch nicht gestattet. In Herden mit hohem PRRS-Infektionsdruck sind Impfmaßnahmen jedoch notwendig.
In mehreren Beständen konnten auch Chlamydien als Begleitinfektion bei Aborten ermittelt werden.

Zunehmend werden Entzündungen der Harnblase und aufsteigende Urogenitalinfektionen mit eitrigem Ausfluß bei Jung- und Altsauen als Auslöser von erhöhten Umrauscherraten beobachtet. Ursachen können zu geringe Umgebungstemperaturen, zu kalte Liegeflächen, Zugluft oder ähnliches bei der Jungsauenaufzucht sein. Bei Altsauen stehen nicht ausgeheilte Puerperalstörungen im Vordergrund.

Eine weiterer, wahrscheinlich größerer Komplex an Fruchtbarkeitsstörungen wird durch nicht infektiöse Ursachen hervorgerufen.
Diagnostiziert werden Mängel in der Qualität und Quantität der Eiweißversorgung, ein Überangebot an Energie in der Mittelträchtigkeit, Mängel in der Vitamin E- und Selen-Versorgung, sowie Fruchtbarkeitssörungen durch Fusarientoxine im Futter (s. dazu Pkte. 4.4.6 und 4.4.7.).

Nekrotisierende Enteritis der Saugferkel:

Die Clostridieninfektion ist besonders in Großanlagen verbreitet. Es wurden in den vergangenen beiden Jahren 7 Neuausbrüche festgestellt. Während die Infektion in einigen Betrieben immunologisch und therapeutisch gut zu beherrschen ist, verursacht sie in anderen Beständen trotz Impfung und Antibiotikaprophylaxe beträchtliche Verluste.
Ursachen sind in nicht ausreichender Dosierung der Antibiotika (Geburtsgewicht der Ferkel hat sich in den letzten Jahren erhöht!), oder in der zu geringen Aufnahme maternaler Antikörper über das Kolostrum insbesondere bei Jungsauenferkeln zu suchen. Hier kann eine dritte Impfung der Jungsauen mit einem Clostridienimpfstoff im geburtsnahen Zeitraum empfohlen werden.
Die Maßnahmen der Reinigung und Desinfektion sind in einigen Beständen mit Clostridienproblemen unzureichend umgesetzt und nicht spezifisch auf die Sporenbildner ausgerichtet.
Zunehmend werden aber auch Infektionen mit Clostridium perfringens Typ A beobachtet, gegen den die handelsüblichen Impfstoffe nicht ausreichend wirksam sind. In diesen Fällen muß zusätzlich ein bestandsspezifischer Impfstoff eingesetzt werden.

Dysenterie

Jährlich sind in Sachsen mehrere Dysenterieausbrüche zu verzeichnen (1997: 7 Ausbrüche, 1998: 9 Ausbrüche). Die Zahl der unbekannt gebliebenen Fälle ist sicher nicht zu unterschätzen. Das klinische Bild ist bei den Schweinen z. T. verändert. Bei den Absetzern tritt die Dysenterie oft mit der Durchfallform der Kolienterotoxämie gemeinsam auf, oder klinische Erscheinungen verlagern sich zunehmend in die Endmast. Die Therapie und die Sanierungsmöglichkeiten sind durch den Wegfall spezifisch wirksamer Präparate eingeschränkt.
Neben den direkten Verlusten bei einem Dysenterieausbruch ist mit erheblichen wirtschaftlichen Einbußen in Folge von Minderzunahmen zu rechnen. Um 100 g verminderte Tageszunahmen bedingen eine Verlängerung der Mast um 4 bis 6 Wochen. Gleichzeitig erhöht sich der Futteraufwand pro kg Zuwachs erheblich. Aus diesem Grund sollte sofort der Verdacht labordiagnostisch abgeklärt und Schadensbegrenzung durch eine konsequente Therapie und Schadnagerbekämpfung eingeleitet werden.
Eine sichere Diagnose kann durch die Untersuchung verendeter oder getöteter Tiere gestellt werden. Kotproben eignen sich nur dann, wenn sie bei frisch erkrankten Tieren aus dem Mastdarm entnommen und sofort zur Untersuchung gebracht werden.

Vorkommen von Salmonellen bei Schlachtschweinen

Im Rahmen einer Studie über das Vorkommen von Salmonellen bei Schlachtschweinen fanden in den Jahren 1996/97 Untersuchungen über den Eintrag von Salmonellen in den Schlachthof Chemnitz statt. Ein detaillierter Bericht über die Ergebnisse liegt vor.
Von 35 Betrieben aus unterschiedlichen Regionen wurden in 26 Lieferungen eine Belastung der Schlachtschweine mit verschiedenen Salmonellen nachgewiesen. Der Anteil von Salmonella Typhimurium lag bei 72 %, von Salmonella Enteritis bei 11,4 %.
In den Bereichen Leipzig und Dresden traten in den Jahren 1997 und 1998 klinische Erkrankungen durch Salmonella Typhimurium auf (zweimal davon auch der multiresistente Typ LT 104). Bei der Umsetzung der "Leitlinie für ein Programm zur Reduzierung des Eintrages von Salmonellen durch Schlachtschweine in die Fleischgewinnung" bedarf es künftig einer engen Zusammenarbeit zwischen betroffenen Tierhaltern, den zuständigen Tierärzten und dem SGD.

Mykotoxine im Futter:

Die Belastung der Futtermittel durch Mykotoxine hat zugenommen. Die Toxine entstehen bereits vor der Ernte auf dem Feld (Fusarientoxine) oder bei der Lagerung des Futters.
Bei der Vielzahl der Toxine ist die Diagnose schwierig. Trotzdem wird die Einsendung von Futterproben empfohlen. Ein negativer Befund ist jedoch nur begrenzt aussagefähig.
Hinweise auf das Wirken von Toxinen ergeben sich bei sinkender Futteraufnahme, nachlassender Fruchtbarkeit und infolge der immunsuppressiven Wirkung durch ein Aufflackern von Infektionskrankheiten wie z.B. Pneumonien. Lediglich das Fusarientoxin Zearalenon (in Mais, Weizen und Gerste) erlaubt durch eindeutige Symptome, in der Regel eine deutliche Schwellung der Vulva der neugeborenen Ferkel, eine klinische Diagnose.
Es werden verschiedene Toxinneutralisatoren und -adsorbentien von der Futtermittelindustrie angeboten. Ihr Einsatz ist derzeit noch umstritten.

Endo- und Ektoparasitenbekämpfung

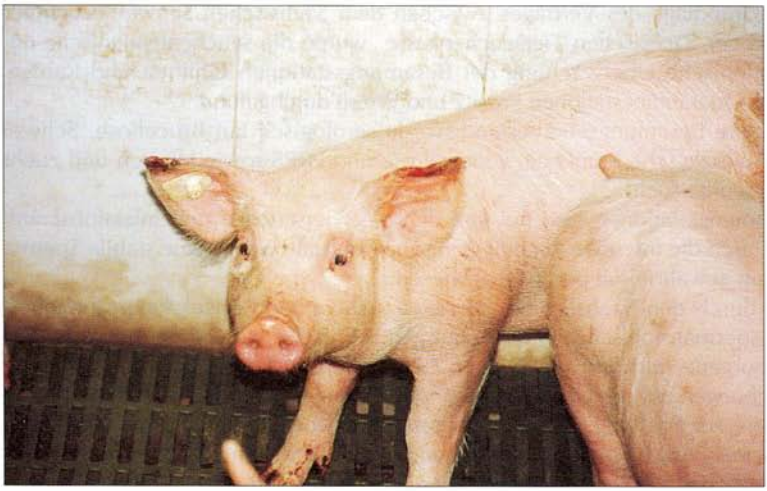
Trotz der vorhandenen wirksamen Präparate gegen Endo- und Ektoparasiten werden in einigen Mastbeständen Leberverwürfe von 20 bis 30 Prozent festgestellt. In vielen Beständen waren auch vermehrt subklinische Räude und Ohrräude bei den Sauen und Absetzern zu verzeichnen. Auf der vorgeschädigten Haut können oft auch unter guten Stallklimabedingungen Sekundärinfektionen wie beispielsweise Staphylokokkeninfektionen (Ferkelruß) entstehen. Durch eine konsequente prophylaktische Bekämpfung der Endo- und Ektoparasiten werden indirekte Verluste vermieden und die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tierbestände verbessert. Massiver Spulwurmbefall und Räude sollten in einer modernen Schweinehaltung der Vergangenheit angehören.

Impfstrategien gegen Pneumonieerreger

Die Entwicklung von spezifischen Impfstrategien erfordert eine umfassende Diagnostik. Neben der Untersuchung von verendeten Tieren an den einzelnen Standorten der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) wurden vom SGD Lungenbefunde von Schlachtschweinen erfaßt und ausgewertet sowie Material für entsprechende labordiagnostische Untersuchungen entnommen. Weiterhin wurden blutserologische Untersuchungen veranlaßt und Nasentupferproben entnommen. Im Ergebnis der Untersuchungen sind den betroffenen Betrieben Impfprogramme gegen toxinbildende Pasteurellen, Bordetellen, Mykoplasma hyopneumoniae und/oder Actinobacillus pleuropneumoniae vorgeschlagen worden.
Deutliche Impferfolge waren nur dann zu erzielen, wenn Fehler in der Klimaführung (insbesondere im Winter bei niedrigen Luftraten) und Überbelegung vermieden werden konnten. Ebenso wichtig sind die Durchsetzung eines konsequenten Alles-Rein-Alles-Raus-Prinzips und eine gründliche Reinigung und Desinfektion.

Eperythrozoonose bei Absatzferkeln

Die Eperythrozoonose (EEZ) persistiert als latente Infektion in den Schweinebeständen mit Tendenz zu akuten Erkrankungsschüben bei zusätzlichen Belastungen. Klinische Erscheinungen werden vorwiegend bei Absatzferkeln in Zuchtanlagen mit rekonstruierten Flatdecks in Form von zyanotischen Verfärbungen der Ohrränder bis hin zu großflächigen Ohrrandnekrosen (siehe Abbildungen) beobachtet. Die Zunahmeleistung ist vermindert. Der Nachweis des Erregers gelingt in der Regel sehr selten.



Ohren in Abheilung nach EEZ

Lösungsvorschlag:
Ausreichende Anzahl von Selbsttränken und interessantes „Spielzeug"

Der Einsatz von Tetrazyklinpräparaten über das Futter bringt nur teilweise Erfolg. Offenbar liegt den klinischen Ausbrüchen ein multifaktorielles Geschehen zu Grunde, das neben dem Erreger durch Haltungsfaktoren (Besatzdichte, Tier-Freßplatz-Verhältnis, Tränkwasserversorgung, Stallklima u.a.) beeinflußt wird.

Ebergesundheit

Auf der Grundlage des Vertrages zwischen dem Sächsischen Schweinezuchtverband und der Sächsischen Tierseuchenkasse wurde die seuchenhygienische und zuchthygienische Überwachung der Besamungsstationen Grimma und Kamenz sowie der Quarantänestationen Prösitz und Wiesa durchgeführt.
Der gesamte Besamungseberbestand wurde serologisch auf Brucellose, Schweinepest, Aujeszkysche Krankheit, Leptospirose und PRRS sowie klinisch und zuchthygienisch untersucht.
Die Besamungsstationen sind frei von den o.g. Tierseuchen und Infektionskrankheiten. Durch die intensive zuchthygienische Kontrolle wurde eine stabile Spermaproduktion gewährleistet und nachgewiesen.
Bei den durch den Sächsischen Schweinezuchtverband angekauften Jungebern wurden spermatologische Untersuchungen, klinische Untersuchungen der Geschlechtsorgane und des allgemeinen Gesundheitszustandes sowie serologische Untersuchungen auf der Grundlage der Verordnung über die Untersuchung männlicher Tiere zur Erteilung der Besamungserlaubnis vom 16.07.1998 auf Brucellose, Schweinepest, Aujeszkysche Krankheit und Leptospirose durchgeführt.
Zum Schutz der PRRS-freien sächsischen Besamungsstationen wurden zusätzlich alle Ankaufseber serologisch auf PRRS untersucht.

Nach den Ergebnissen der klinischen und zuchthygienischen Untersuchungen erfüllten 1997 und 1998 jeweils ca. 80 Prozent der angekauften Eber die Voraussetzungen zur Erteilung der Besamungserlaubnis. Die fehlenden Voraussetzungen für die Besamungstauglichkeit bei ca. 20 Prozent der Eber waren auf zuchthygienische Mängel zurückzuführen.
In der Reihenfolge der Häufigkeit wurden folgende den Einsatz in der künstlichen Besamung ausschließende Befunde erhoben:

- Spermamängel (Nichterfüllen der Anforderungen der Spermarichtlinie des Sächsischen Schweinezuchtverbandes)
- Libidomangel
- fehlende Phantomannahme
- Anomalien der Geschlechtsorgane

Auch in der PIC-Eberstation Stockhausen wurden alle zugekauften Jungeber durch den SGD zuchthygienisch-klinisch und spermatologisch auf Besamungstauglichkeit kontrolliert.
Bei allen Körveranstaltungen des Sächsischen Schweinezuchtverbandes war ein Tierarzt des SGD Mitglied der Bewertungskommission.

4.3.6. Schafgesundheitsdienst

Die Tätigkeit des Schafgesundheitsdienstes war schwerpunktmäßig auf folgende Probleme gerichtet:

Chlamydienabortbekämpfung

Der Chlamydienabort (meldepflichtige Tierkrankheit) ist in Sachsen die häufigste infektiöse Verlammungsursache der Schafe und Ziegen. Eine erfolgversprechende Bekämpfung, insbesondere in großen Beständen, ist durch die prophylaktische Impfung möglich.

Da seit Anfang 1993 in Deutschland kein zugelassener Impfstoff mehr zur Verfügung steht, wurde vom Impfstoffwerk Dessau-Tornau ein inaktivierter Adsorbatimpfstoff neuentwickelt. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens wurde und wird der Impfstoff mit Zustimmung des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie seit 1997 in 14 Schaf- und 2 Ziegenbeständen mit ca. 8 500 Tieren unter Anleitung und Kontrolle des Schafgesundheitsdienstes klinisch erprobt.
Bei der praktischen Anwendung traten in unterschiedlichem Umfang vorübergehende teigige Schwellungen an der Impfstelle sowie bei einem Teil der Impftiere kurzzeitige Bewegungsstörungen (steifer Gang) auf.

Bei Einhaltung der empfohlenen Impftermine (zweimal im Abstand von 14 Tagen bis 3 Wochen vor der Bedeckung) und Vermeidung größerer Belastungen für die

Impftiere (z. B. Überbelegung bei Stallhaltung) verliefen die Ablammungen mit einer Ausnahme in allen anderen Beständen ohne Störungen.
Insgesamt kann eingeschätzt werden, daß der Impfstoff für den prophylaktischen Einsatz zur Chlamydienabortbekämpfung gut geeignet ist.

In nicht geimpften Beständen wurden gute Erfahrungen mit dem gezielten Einsatz von Langzeitantibiotika beim ersten Auftreten von Chlamydienaborten zur Schadensbegrenzung gewonnen. Eine rechtzeitige Information und Einbeziehung des Schafgesundheitsdienstes durch die Schaf- und Ziegenhalter zur Vermeidung von Verlusten ist dringend zu empfehlen.

Maedi- und Brucelloseuntersuchungen

Bei der jährlichen Wiederholungsuntersuchung der dem Maedi-Sanierungsprogramm angeschlossenen 54 Milchschafzuchtbestände mit 640 Tieren wurden ausnahmslos negative Maedi- und Brucelloseuntersuchungsergebnisse nachgewiesen.

Gegenwärtig besitzen alle Milchschafbestände in Sachsen den Status "maedi-unverdächtiger Bestand". Ein Bestand befindet sich noch in der Endphase der Sanierung. Von 3 Herdbuchbeständen mit Texel- und Schwarzköpfigen Fleischschafen (insgesamt 180 Tiere) liegen ebenfalls negative Maedi- und Brucellosebefunde vor. Die Sanierung wird programmgemäß 1999 abgeschlossen. Durch die Sanierung der Herdbuchbestände von Maedi und die Brucellosefreiheit wurden die Voraussetzungen für Milchschafexporte nach Österreich, Polen, Tschechien sowie Kroatien geschaffen.

Über die Ergebnisse der Maedi-Sanierung in Sachsen referierte der Schafgesundheitsdienst anläßlich des 1. Leipziger Tierärztekongresses am 16. Oktober 1998.

Caprine Arthritis Encaphalitis (CAE)

Im Rahmen des CAE-Sanierungsprogrammes gelangten 1997 und 1998 insgesamt 3 155 Blutproben aus 49 Ziegenbeständen zur Untersuchung. Der Anteil positiver und verdächtiger Befunde lag bei 4,2 % (1996: 19,6 %).

Besonderer Schwerpunkt wird auf die Sanierung der Herdbuchbestände gelegt.

Von 22 Beständen liegen mindestens 2 Bestandsuntersuchungen mit negativem Ergebnis vor. Lediglich 2 Bestände sind noch nicht vollständig reagentenfrei.

Durch das günstige Ergebnis war es möglich, sowohl 1997 als auch 1998 die zentralen Ziegenzuchtveranstaltungen in Sachsen ausschließlich mit Zuchttieren aus Beständen mit negativen Bestandsuntersuchungsergebnissen zu beschicken.

Im Gegensatz dazu verläuft die Sanierung der Gebrauchszuchten wesentlich problematischer. Von 25 in der Sanierung befindlichen Beständen sind 8 Bestände noch ohne negatives Bestandsuntersuchungsergebnis. Die Ursachen liegen teilweise in der nicht rechtzeitigen und konsequenten Reagentenmerzung, aber auch im Zukauf von Ziegen aus Beständen mit ungeklärtem Bestandsstatus.

4.3.7. Geflügelgesundheitsdienst

Im Rahmen des Geflügelgesundheitsdienstes wurden folgende Probleme bearbeitet:

Kontrolle der ND-Impfung in ausgewählten Geflügelbeständen des Freistaates Sachsen.

Die nach vorgegebener Stichprobengröße durchgeführten Untersuchungen von insgesamt 3 000 Geflügelblutproben ergaben, daß in Geflügelbeständen des Freistaates Sachsen unabhängig von Geflügelart, Haltungsform und Bestandsgröße eine ausreichende Immunität, gemessen an der Ausbildung im Hämagglutinationshemmungstest (HAH) nachgewiesenen Antikörpertitern, besteht.

Die ermittelten Titerkennzahlen (TKZ) in den Beständen > 2 000 Tiere und die Titerhöhe in den Kleinbeständen bestätigen eine gute Immunitätsausbildung. Diese wird auch durch die Tatsache ununterstrichen, daß trotz zahlreicher Anzüchtungsversuche im Rahmen von virologischen Aklärungsuntersuchungen im Zeitraum 1997/98 kein ND-Virus angezüchtet werden konnte.

Freiwillige Selbstkontrolle in der Geflügelproduktion auf der Grundlage der Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen des Freistaates Sachsen vom 20. April 1993.

Insgesamt haben sich 35 Betriebe der Eierproduktion mit unterschiedlicher Bestandsgröße und drei Broilermastbetriebe dem Untersuchungsprogramm o.g. Richtlinie angeschlossen. Es erfolgen Bestandskontrollen, Desinfektionskontrollen und Probenahmen durch den Geflügelgesundheitsdienst. In Auswertung der Befunde wurden Beratungen durchgeführt, in denen die Tierhalter auf die Einhaltung der Hygienemaßnahmen (Staubbeseitigung, Desinfektion der Eierbänder und Farmpacker) und eine verstärkte Schadnagerbekämpfung in den Tierbeständen hingewiesen worden waren.

Klinische Erprobung von Salmonella vac E. Impfstoff der Fa. LAH Cuxhaven erfolgte in zwei Beständen mit dem Ziel einer schnellen Zulassung dieses Impfstoffes für Legehennen und damit einer wirksamen Bekämpfung von Salmonella Enteritidis in Legehennenbeständen.

Einbeziehung des Geflügelgesundheitsdienstes zur Abklärung von Legeleistungsstörungen und anderen Krankheitserscheinungen durch Entnahme von Proben (Tiermaterial, Blut, Kottupfer) auf Anforderung der Tierhalter mit dem Ziel einer effizienten Behandlung der Tierbestände durch die Hoftierärzte. In drei Betrieben konnte die virusbedingte Legeapparaterkrankung Egg-Drop-Syndrom (EDS) abgeklärt und in einem Betrieb die Einschleppungsursache ermittelt werden, so daß Regreßforderungen durchgesetzt werden konnten. In zwei Betrieben wurden fütterungsbedingte Legeleistungsstörungen ermittelt und in einem Rassegeflügelbestand als Verlustursache akute Mareksche Krankheit festgestellt.

Der Geflügelgesundheitsdienst hat den Vorsitz im DLG-Ausschuß Geflügelproduktion seit 1996.
Damit ist die Grundlage gegeben, daß in dem vom DLG-Ausschuß organisierten Veranstaltungen (Zusammenkünfte der Geflügelfachberater und Merbitzer Herbsttagung) Probleme aus der Praxis aufgegriffen und Lösungen durch qualifizierte Spezialisten angeboten werden.
Weiterhin führte dieser Ausschuß in Zusammenarbeit mit dem Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft auf der Euro-Tier 1998 eine Podiumsdiskussion mit Vertretern der Wissenschaft, der Geflügelwirtschaft, des Tierschutzes und des Umweltschutzes zum Thema "Geflügel im Brennpunkt" durch.

Einbeziehung des Geflügelgesundheitsdienstes durch die Genehmigungsbehörden als Gutachter in die Vorbereitung von Stallneubauten, die Umnutzung von Altanlagen, aber auch als Gutachter in Schadensfällen durch die Tierhalter, Versicherungen u.a.

Tätigkeit in der Arbeitsgruppe (AG) "Haltungssysteme-Legehennen" unter Leitung des Deutschen Bauernverbandes. Ziel der AG war es, eine Stellungnahme zur Weiterentwicklung der Legehennenhaltung zu erarbeiten und der Bundesregierung vor Übernahme der Ratspräsidentschaft in der EU zu übergeben.
In dieser Stellungnahme werden auf der Grundlage eines wissenschaftlichen Vergleiches der verschiedenen Legehennenhaltungsverfahren Vor- und Nachteile der bestehenden Verfahren bewertet und Schlußfolgerungen für die Weiterentwicklung aller Haltungsverfahren für Legehennen gezogen.

4.3.8. Fischgesundheitsdienst

Die Tätigkeit des Fischgesundheitsdienstes erfolgte mit dem Ziel der Förderung der Gesundheit der Fischbestände, der Vorbeugung übertragbarer Erkrankungen, der Sicherung des Verbraucher- und des Tierschutzes sowie zur Verbesserung des Umweltschutzes. Schwerpunkte der Tätigkeit waren:

- Bestandskontrollen gemäß § 5 Fischseuchenverordnung und Entscheidung 96/ 240/ EG

- Untersuchungen auf Anforderung der Fischhalter, im Auftrag des Amtstierarztes und im Rahmen von Betreuungsverträgen

- Zuarbeit für staatliche Einrichtungen und Behörden

- Mitarbeit bei der Diagnostik und Sicherung von Prophylaxe und Therapie

In den Jahren 1997 und 1998 wurden bei den durchgeführten Bestandsuntersuchungen folgende anzeige- und meldepflichtigen Virosen ermittelt:

	Anzahl Bestände 1997	1998
Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN)	1	-
Virale Haemorrhagische Septikämie (VHS)	10 (davon fünfmal Zukauf Speisefische)	2 (davon einmal Zukauf Speisefische)
Infektiöse Pankreasnekrose (IPN)	1	7
Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVC)	11	1

Die Tendenz bei den anzeige- und meldepflichtigen Virosen war rückläufig gegenüber den Vorjahren, dazu hat u.a. die intensive Beratungstätigkeit und Kontrolle durch den Fischgesundheitsdienst beigetragen.

Vor allem größere Forellenbetriebe kauften ausschließlich von EG-zugelassenen Erzeugern ihre Setzlinge zu. Aufgrund des damit verbundenen geringeren seuchenhygienischen Risikos können diese Betriebe einen Anspruch auf Beitragsgutschrift geltend machen.

Neben den Virosen mußte auch den bakteriellen und parasitären Erkrankungen große Bedeutung in der Fischzucht- und -haltung zugemessen werden. In der Forellenzucht traf das vor allem auf Rotmaulseuche, Furunkulose und Proliferative Nierenerkrankung (PKD) zu, während in der Karpfenaufzucht Myxosporidien und "neuartige Hautveränderungen" eine erhebliche Rolle spielten.

Die durch den Parasiten Ichthyophthirius hervorgerufene "Grieskörnchen"-Krankheit auf Haut und Kiemen war für beide Produktionsrichtungen von Bedeutung.

Wie auch in den letzten Jahren wurden immer noch große Schäden durch Kormorane in den Fischbeständen verursacht. Die Schäden reichten vom direkten Verlust durch Wegfraß bis zu sekundären Auswirkungen, wie verletzungsbedingte bakterielle Infektionen und Verpilzungen, Konditionsmangel, Zuwachsverlust und Parasitenbefall.

Zusätzlich zu dem "Programm des Fischgesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung von Fischseuchen und Fischkrankheiten" wurden ein "Programm zur Abklärung von vermehrt auftretenden neuartigen Hautveränderungen bei Karpfen" und ein "Erprobungsprogramm zum Einsatz von Huminsäuren bei Fischen" erarbeitet.

Hautveränderungen bei Karpfen

Im Rahmen des Programmes "Hautveränderungen" hat der Fischgesundheitsdienst mit der Technischen Universität Dresden, Institut für Zoologie, einen Werkvertrag abgeschlossen. Ziel ist es, den Einfluß von Myxosporidien bei der Karpfenaufzucht abzuklären. Der Fischgesundheitsdienst entnahm dazu monatlich Proben in zehn ausgewählten K1-Aufzuchtteichen im Sommer und Herbst 1998.

Gleichzeitig laufen Untersuchungen zum Einsatz von Huminsäuren in der Aufzucht und Erbrütung von Fischen in mehreren Betrieben durch den Fischgesundheitsdienst und einen Doktoranden der Veterinärmedizin der Universität Leipzig. Ziel der Untersuchungen ist es, die Möglichkeiten der Nutzung der antimikrobiellen, schleimhautabdeckenden und entzündungshemmenden Eigenschaften der Huminsäuren für die Fischzucht abzuklären.

Der Fischgesundheitsdienst betreut entsprechend der Leistungssatzung alle 53 Haupterwerbsbetriebe der Fischzucht in Sachsen regelmäßig, davon inzwischen 32 auf der Basis von abgeschlossenen Betreuungsverträgen. Darüber hinaus wird eine Vielzahl von Nebenerwerbs- und Hobbybetrieben beraten.

Der Fischgesundheitsdienst arbeitete u.a. eng mit den Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern und der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei, zusammen. Desweiteren ist der Fischgesundheitsdienst im Präsidium des Sächsischen Landesfischereiverbandes, in der Redaktionskommission des Mittei-

lungsblattes "Fischer und Angler in Sachsen" und im Ausschuß für Fische der Bundestierärztekammer tätig.

Unter Leitung des Fischgesundheitsdienstes wurden in der "Arbeitsgruppe zur Senkung der Fischverluste" mit verschiedenen Gremien und erfahrenen Praktikern aktuelle Fragen der Fischgesundheit und Lösungswege zur Verlustsenkung beraten.

Im Rahmen eines Leistungsvertrages mit dem Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft wurden Wasseranalysen in ausgewählten Teichen, Zuflüssen und Kleingewässern sowie Niederschlagsanalysen durchgeführt.

4.4. Ausgewählte Schwerpunkte

4.4.1. Nachweis der Infektiösen Anämie (Ansteckende Blutarmut) der Einhufer in Sachsen

Nachdem bereits im August und September 1998 im Freistaat Bayern zwei Fälle aufgetreten sind, wurde Anfang Oktober auch im Freistaat Sachsen bei einem Pferd, das aus dem Landkreis Aue-Schwarzenberg mit Fieber (39,3 °C), Apathie, Abmagerung, Anämie und Ödemen an Gliedmaßen und Unterbauch in die Medizinische Tierklinik der Universität Leipzig eingewiesen wurde, die anzeigepflichtige Tierseuche ansteckende Infektiöse Anämie (Blutarmut der Einhufer) festgestellt. Die Diagnose erfolgte sowohl klinisch-hämatologisch, serologisch als auch durch die Sektion. Das Pferd war im Mai 1997 von einem Pferdehändler zugekauft worden.

Verfolgsuntersuchung:
Entsprechend der Verordnung zum Schutz gegen die ansteckende Blutarmut der Einhufer (Einhufer-Blutarmut-Verordnung) vom 2. Juli 1975, geändert durch Art. 7 der VO vom 23. Mai 1991, wurden bei den 15 Pferden des Bestandes drei Blutproben im Abstand von 4 Wochen hämatologisch und serologisch untersucht.
Zur Abklärung erfolgten außerdem Blutuntersuchungen bei Pferden sowohl in vier Beständen der gleichen Ortslage als auch bei Pferden, die sich zum gleichen Zeitpunkt in der Leipziger Tierklinik befanden.
Alle Untersuchungen verliefen mit negativem Ergebnis.

Entschädigung:
Nach § 66 des Tierseuchengesetzes vom 20. 12. 1995 wird für Tiere, die auf behördliche Anordnung getötet wurden oder bei denen nach dem Tode Infektiöse Anämie durch die Sektion festgestellt wurde, eine Entschädigung gezahlt, wenn keine Verstöße gemäß § 69 des Tierseuchengesetzes vorliegen. Danach verliert der Tierbesitzer auch u. a. seinen Anspruch auf Leistungen der Tierseuchenkasse, wenn er seinen Tierbestand nicht oder nicht vollständig angibt oder nicht nachmeldet oder seine Beitragspflicht nicht erfüllt.

Die Infektiöse Anämie ist eine akute oder chronische, zyklische mit Fieber (39 °C

bis 40 °C und darüber) einhergehende Infektionskrankheit der Einhufer. In verseuchten Gebieten verursacht sie schwere Verluste in Pferdepopulationen.

Ätiologie:
Die Krankheit wird durch ein Lentivirus hervorgerufen. Es sind mehrere Stämme unterschiedlicher Virulenz bekannt.

Übertragung:
Das Virus wird unter natürlichen Verhältnissen von stechenden Insekten (Stechmücken, Stechfliegen, Bremsen) übertragen. Außerdem spielt vor allem eine Übertragung durch nicht sterile Injektionskanülen eine Rolle. Ansteckungen durch verseuchtes Futter und dergleichen scheinen selten zu sein.

Epizootiologie:
Die Krankheit tritt in verschiedenen Formen auf. Man unterscheidet zwischen perakuter, akuter chronischer und latenter (vorübergehend ruhender) Infektion.

Symptome:
Die Inkubationszeit beträgt meistens 10 bis 20 Tage, kann aber auch kürzer oder wesentlich länger sein. Der Beginn der Krankheit wird oft nicht bemerkt. Die Pferde sind müde, zeigen einen Leistungsabfall und gelegentlich kommen plötzliche Todesfälle vor. Bei anderen Fällen bleiben die Pferde munter, magern aber bei guter Freßlust ab.
Typisch für die Krankheit ist ein anfallsweiser Verlauf mit Anfallsdauer von 1 bis 20 Tagen. Die Intervalle sind unterschiedlich. Sie können sich auf Tage beschränken, aber auch über Jahre ausdehnen.

Diagnose:
Die klinische Diagnose der Erkrankung wird als Verdachtsdiagnose aufgrund folgender Symptome gestellt:
- Wechselfieber ohne Lokalisation
- Abmagerung und Anämie (Blutarmut) ohne sichtbare Ursache
- deutlich positiver Zungenbefund (Blutpunkte an der Unterzunge)
- Nachhandschwäche in frühen Stadien einer fieberhaften Erkrankung

Die genaue Diagnose kann nur serologisch (Coggins-Test) gestellt werden. Der Test wird heute in vielen Ländern als Handelsuntersuchung gefordert.

Behandlung:
Bei dieser Erkrankung gibt es keine Behandlung. Trotz großer Anstrengungen konnte bisher auch kein wirksamer Impfstoff gegen die Infektiöse Anämie entwickelt werden.

Schlußfolgerung:
1. Jeder Verdachtsfall bei Auftreten o. a. Symptome muß überprüft werden.
2. Vor unkontrollierten Zukäufen von Pferden wird dringend gewarnt.

4.4.2. Fortschritte und Probleme bei der Bekämpfung der BHV1-Infektion im Freistaat Sachsen

Die Bovine Herpesvirusinfektion Typ 1 (BHV 1) ist mit der Aufnahme in die Liste der anzeigepflichtigen Tierseuchen und dem Erlaß der ersten bundesdeutschen

> Verordnung zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Herpesvirus Typ 1 (BHV 1-Verordnung)

(vom 25. November 1997) in ihrer Bedeutung erheblich aufgewertet worden.

Hintergrund für diese Forcierung der BHV1-Bekämpfung sind einerseits die - relativ erfolglosen - Bemühungen vieler Bundesländer, auf freiwilliger Basis zu einem Sanierungsfortschritt zu gelangen, andererseits aber ganz besonders die Tatsache, daß einige Länder in der Europäischen Union einer Sonderstatus als BHV1-frei erlangen konnten, der ihnen nunmehr gestattet, besondere Bedingungen im Tierhandel zu diktieren. Drittländer, die im Handel mit Zuchtrindern eine wachsende Rolle spielen, orientieren sich zunehmend an diesem BHV1-Status und fordern ihn auch von den Handelspartnern.

Wesentliche Schwerpunkte der Verordnung sind

- die Anerkennung markiert geimpfter, gE-negativer Tiere als BHV1-freie Tiere
- der ausschließliche Einsatz von Markerimpfstoffen bei allen Rindern (außer Mastrindern)
- eindeutige Festlegungen im Handel für BHV1-freie Bestände

Als unzureichend muß angesehen werden, daß sich die Verordnung in erster Linie auf die Maßnahmen im Handel von BHV1-freien Beständen beschränkt.
In Sachsen führte der Erlaß der Verordnung zu intensiven Diskussionen zwischen dem Sächsischen Rinderzuchtverband, den Veterinärbehörden und der Sächsischen TSK über die weitere Strategie der Bekämpfung. Im Ergebnis wurde am 17. April 1998 das

> Landesprogramm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Rinderbestände vor BHV1-Infektionen und zur Bekämpfung in BHV1-infizierten Rinderbeständen

erlassen, welches die freiwillige Richtlinie von 1993 ablöst.

Das Landesprogramm wurde bereits ausführlich im SRV-Journal 2/ 98 vorgestellt.

Im Jahr 1998 wurden in enger Zusammenarbeit zwischen den LÜVÄ und der Tierseuchenkasse folgende Maßnahmen realisiert:

- Anpassung der bereits bestehenden Betriebsprogramme an die Bedingungen des neuen Landesprogrammes, Aktualisierung der Bekämpfungsstrategien

- anerkannt BHV1-freie Bestände erhielten neben einer Urkunde auch ein Schild, welches den Betrieb optisch als BHV1-freien Rinderbestand kenntlich macht; bis Ende 1998 wurden von der Tierseuchenkasse 802 Schilder ausgegeben
- erweiterte Statuserhebungen 1998 in Betrieben, die über keinen aktuellen aussagekräftigen BHV1-Status verfügten, in Verbindung mit anderen amtlich angewiesenen Untersuchungen zu Lasten der Tierseuchenkasse; kritisch ist festzustellen, daß die Bereitschaft, unmittelbar danach auch in die Bekämpfungsmaßnahmen einzusteigen, nicht in allen Fällen vorhanden war

Schwerpunkte des Landesprogrammes sind:

1. Schutz BHV1-freier Bestände
- Einstallung von Rindern nur mit amtstierärztlichem Attest zum BHV1-Status; Verzicht auf Tiere, deren BHV1-Freiheit lediglich über Untersuchungen in einer sog. "Absonderung" nachgewiesen wurde (zu hohes Risiko)
- regelmäßige Kontrolluntersuchungen (Milch oder Blut)
- Verzicht auf Impfungen im BHV1-freien Bestand

2. Maßnahmen in infizierten Beständen
- Bekämpfungsprogramm entsprechend der spezifischen Situation in Zusammenarbeit mit LÜVA, Hoftierarzt und RGD erstellen; i.d.R. Gesamtbestandsimpfungen mit entsprechenden Kontrolluntersuchungen; flankierende Maßnahmen beachten

3. Umfang von Kontrolluntersuchungen
- Untersuchungen entsprechend der BHV1-Verordnung sind für die Anerkennung von BHV1-freien Beständen, deren Statuserhalt und im Handel mit freien Beständen zwingend vorgeschrieben; Betriebe ohne Zuchttierhandel sollten von den Kontrolluntersuchungen ebenfalls Gebrauch machen, um den Verlauf der Infektion in der Herde bzw. den Sanierungsfortschritt erfassen zu können

Die am BHV1-Programm teilnehmenden Betriebe werden auf Kreisebene von den LÜVÄ erfaßt und fachlich betreut; halbjährlich wird der Bekämpfungsstand und Sanierungsfortschritt für Sachsen ausgewertet.

Entwicklung der BHV1-Bekämpfung in Sachsen 1995 bis 1998 - Rinderbestände

	1995		1996		1997		1998	
	n	%	n	%	n	%	n	%
rinderhaltende Bestände	6 588	100	6 773	100	6 897	100	7 290	100
Bestände mit Status	2 579	39	2 813	42	2 770	40	3 926	54
Bestände mit Programm	699	11	1 166	17	1 284	19	1 785	25
dav. BHV1-freie Bestände	497	8	635	9	706	10	1 054	15

Die Auswertung anhand der am Programm teilnehmenden Betriebe gibt aufgrund der differenzierten Betriebsstrukturen nur annähernd Hinweise auf die Akzeptanz der Maßnahmen. Exakter ist diesbezüglich die Auswertung der Zahl der Rinder, die insgesamt in die Bekämpfungsmaßnahmen eingebunden sind:

Entwicklung der BHV1-Bekämpfung in Sachsen 1995 bis 1998 - Anzahl Rinder

	1995		1996		1997		1998	
	n	%*)	n	%*)	n	%*)	n	%*)
Rinder insgesamt in Beständen mit Programm	218 183	34	251 226	40	291 556	47	336 252	56
Kühe in Beständen mit Programm	127 625	46	151 176	54	172 388	61	200 020	75
dav. Kühe in BHV1-freien Beständen	30 427	11	35 996	13	38 751	14	44 406	17

*) bezogen auf Gesamtbestand lt. Viehzählung, %-Angaben gerundet

Der regional sehr unterschiedliche Stand der BHV1-Bekämpfung ist der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen:

Anteil der am BHV1-Programm teilnehmenden Bestände - 31.12.1998

RP Leipzig Kreis	%	RP Chemnitz Kreis	%	RP Dresden Kreis	%
Leipziger Land	16,8	Zwickauer Land	8,4	Meißen	16,6
Torgau-Oschatz	34,1	Stollberg	8,9	Sächsische Schweiz	18,9
Delitzsch	34,2	Annaberg	16,8	Riesa-Großenhain	19,8
Muldentalkreis	35,7	Mittl. Erzgeb.-kreis	20,3	Löbau-Zittau	24,6
Döbeln	73,4	Chemnitzer Land	21,0	Bautzen	28,7
		Freiberg	24,1	Kamenz	33,4
		Vogtlandkreis	25,5	Niederschl. Oberl.-kr.	36,9
		Mittweida	36,2		

Probleme bei der BHV1-Bekämpfung

Aus der Sicht des Rindergesundheitsdienstes ergaben sich in den vergangenen 2 Jahren folgende Probleme:

- der durch die BHV1-Verordnung erforderlich gewordene Wechsel zum ausschließlichen Einsatz markierter Impfstoffe war insbesondere in hoch verseuchten Beständen schwierig umzusetzen, ließ sich aber nicht umgehen und ist nunmehr auch akzeptiert

- der Verzicht auf Kontrolluntersuchungen in Beständen ohne Zuchtviehhandel gestattet keine Aussage über den Verlauf oder die Dynamik der Herpesinfektion und den Sanierungsfortschritt im Bestand; amtstierärztliche Attestierungen für den Handel mit BHV1-freien Beständen sind daher nicht zu erhalten
- unterschiedlich hohe Raten von gE-positiven Tieren unter den markiert geimpften Rindern bei Kontrolluntersuchungen führten zur Verunsicherung und erforderten akribische Untersuchungen im Bestand

Wesentliche Ursachen für Sanierungsrückschläge waren:

- unkontrollierte Zukäufe (Verlaß auf Einzeltierergebnis, Einstallung ohne Kenntnis des BHV1-Status, keine Quarantänisierung u.a.)
- Nichteinhaltung der Impfabstände von 5 bis höchstens 7 Monaten
- Durchführung von ausschließlicher Reagentenimpfung auch in Betrieben mit relativ hohem Verseuchungsgrad; Infektionsübertragung auf ungeimpften Teilbestand mit klinischer Erkrankung
- lückenhafte Dokumentation und Kennzeichnung, keine exakte Zuordnung von Impftieren bzw. Kontrolltieren
- Verfütterung von Restfutter aus dem Kuhbestand an (ungeimpftes oder markiert geimpftes) Jungvieh
- Virusausscheidung bei feldvirusinfizierten Tieren unter Streßeinwirkung und Infektionsübertragung auf Nachbartiere (insbesondere während Abkalbung in Abkalbeboxen)
- höhere Infektionsgefährdung in der Laufstallhaltung im Vergleich zur Anbindehaltung

Perspektiven der BHV1-Bekämpfung

Die Umsetzung des sächsischen BHV1-Landesprogrammes, das mit dem Teil "Bekämpfung in infizierten Beständen" noch über die bundesdeutsche BHV1-Verordnung hinausgeht, muß in den nächsten Monaten absolute Priorität haben. Die im Rahmen der Statuserhebung untersuchten Bestände sollten möglichst bald in die Bekämpfungsmaßnahmen eingebunden werden, damit die Erhebungen nicht nutzlos erfolgten. Die Erfahrungen der Vergangenheit haben gezeigt, daß Maßnahmen betriebsspezifisch sein müssen, pauschale Vorschriften für ganze Regionen eignen sich nicht. Das individuelle Gespräch zwischen Betrieb, Tierarzt, LÜVA und RGD ist zwar organisatorisch aufwendig, in vielen Fällen aber notwendig.
Das Schutzbedürfnis BHV1-freier Bestände wird dazu führen, daß Kontaktbestände in der Umgebung auch zwangsweise in die Untersuchung und Bekämpfung eingebunden werden müssen.
Klare tierseuchenrechtliche Anforderungen bezüglich der BHV1-Freiheit bei Tierschauen oder ähnlichen Veranstaltungen müssen dazu dienen, ausstellende Betriebe vor Infektionen zu schützen. Kompromisse oder Zugeständnisse an Betriebe mit wertvollem Zuchtmaterial, aber niedrigem tierseuchenhygienischem Status sind gerade in Bezug auf den Sanierungsfortschritt bei der BHV1-Bekämpfung nicht zu akzeptieren.

Erfolge bei der BHV1-Bekämpfung lassen sich nur mit der gebotenen Gewissenhaftigkeit bei der Umsetzung der Bekämpfungsmaßnahmen und bei einem flächendeckenden Herangehen erreichen.

4.4.3. Zur Bedeutung und Bekämpfung der BVD/MD-Infektion in Sachsen

Kaum eine Infektionskrankheit, die nicht einmal zu den anzeigepflichtigen Tierseuchen gehört, hat uns in den vergangenen Jahren so intensiv beschäftigt wie die Infektion mit dem Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD). Die BVD/MD wird als eine der wirtschaftlich bedeutsamsten Erkrankungen der Rinderbestände beurteilt.
Wissenschaftliche Untersuchungen, die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren und die Zulassung geeigneter Impfstoffe führten schließlich dazu, daß 1998 für die Bundesrepublik erstmals "Leitlinien für den Schutz der Rinderbestände vor einer Infektion mit dem Virus der BVD/MD und für die Sanierung infizierter Bestände" erlassen wurden, die als freiwilliger Einstieg in eine zukünftige Bekämpfung gewertet werden können. International zeichnet sich - vor allem in den skandinavischen Ländern und den Niederlanden - die Tendenz zur vollständigen Verdrängung des Erregers aus der Rinderpopulation (Eradikation) ab.

Gerade der teilweise dramatisierte Umgang mit dem Thema und die daraus resultierende Verunsicherung von Landwirten und Tierärzten in Bezug auf Diagnostik, Notwendigkeit und Art der Bekämpfung und Kosten – Nutzen - Analyse verlangt eine realistische Betrachtung der sächsischen Verhältnisse sowie die Anerkennung der Tatsache, daß in Bezug auf die BVD/MD längst noch nicht alle Fakten zur Erkrankung bekannt sind.

Die Sächsische Tierseuchenkasse hat nach Veröffentlichung der o.g. Bundesleitlinien die Empfehlungen von 1995 überarbeitet und an die wichtigsten Schwerpunkte der Leitlinien angepaßt. Neben dem Hauptgedanken der Bekämpfung werden die unterschiedlichen Bestandskategorien definiert und kombinierte Verfahren von Diagnostik und Bekämpfung mit dem Ziel, einen bestimmten Bestandsstatus zu erreichen, beschrieben.

Das "Programm des 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

ist im SRV-Journal 3/ 98 ausführlich vorgestellt worden.

Einschätzung der Situation in Sachsen

Seitens des Rindergesundheitsdienstes wird eingeschätzt, daß nach einem Höhepunkt der klinischen Erkrankungen durch BVD/MD in den Jahren 1993 bis 1995 eine leichte Beruhigung ab 1996 eingetreten ist. Die an der LUA Sachsen erhobenen Befunde (direkte Virusnachweise und serologische Nachweise von Antikörpern) bestätigen diese Vermutung.

Ergebnisse der BVD/ MD-Diagnostik der LUA Sachsen				
	1997		1998	
	Probenanzahl	positiv	Probenanzahl	positiv
Anzüchtungen insgesamt	767	20	730	9
BVD/MD-AK-Nachweis	5 773	3 915	6 492	3 906
BVD/MD-AG-Nachweis	2 023	62	3 122	47

Klinische Erscheinungen und Schäden durch BVD/ MD

Es muß darauf hingewiesen werden, daß es - mit Ausnahme des klassischen Bildes der Mucosal disease - kein eindeutiges klinisches Erscheinungsbild der BVD/ MD gibt. Das Bild ist oftmals geprägt von den Sekundärinfektionen, die sich auf die Virusinfektion "aufpflanzen" und von Bestand zu Bestand variieren können.

Aufgrund der immunsuppressiven (abwehrschwächenden) Eigenschaft des BVD-Virus können sehr leicht andere Erreger die vielfältigsten klinischen Bilder hervorrufen. Der oftmals von Tierärzten oder Landwirten zu hörende Satz: "Das sieht ganz so aus wie eine BVD/ MD-Infektion" ist daher sehr kritisch zu werten. Es gab Fälle, bei denen sich hinter der angeblichen BVD-Infektion eine massive Salmonelleninfektion verbarg. Vom klinischen Bild her läßt sich somit allenfalls ein Verdacht äußern, der durch eine umfangreiche Diagnostik bestätigt werden muß.

Diagnostische Möglichkeiten an der LUA Sachsen

An den 3 Standorten der LUA stehen folgende diagnostische Möglichkeiten zur Verfügung:

- Einsendung von frischem Sektionsmaterial (möglichst nicht älter als 6 Stunden)
- Nasentupferproben von Tieren mit wäßrigem oder schleimigem Nasenausfluß (sterile Tupfer, tiefe Entnahme)
- Blutproben zum Nachweis von Antikörpern (AK) als Beweis, daß sich die Tiere bereits mit dem BVD/ MD-Virus auseinandergesetzt haben
  sog. erweitertes Jungtierfenster:
  ca. 10 Jungrinder > 9 Monate bis zur Besamung
  ca. 10 besamte, tragende Färsen
  ca. 10 Jungkühe
  Bestimmung der Titerhöhen, um u.U. Aussagen zur Infektionsdynamik zu erhalten
- Blutproben zum Nachweis von BVD/ MD-Antigen (AG), EDTA-Blutröhrchen, gerinnungsgehemmtes Blut

Ein Informationsblatt zu allen diagnostischen Möglichkeiten wurde von der LUA erarbeitet und kann dort abgefordert werden.

Bekämpfungsmöglichkeiten durch Impfungen

Nach dem gegenwärtigen Stand der Erkenntnisse kann für große Tierkonzentrationen und Bestände mit intensiven Tierkontakten eine Erregerausrottung nicht als praktikabler Weg betrachtet werden. Daher bleibt zur Minderung von Verlusten und Leistungseinbußen z. Z. nur die Bekämpfung in Form von Impfmaßnahmen.

In Deutschland sind gegenwärtig mehrere BVD/ MD-Impfstoffe (Lebendimpfstoffe, inaktivierte Impfstoffe) zugelassen.
Da alle Impfstoffe in Bezug auf den praktischen Einsatz im Rinderbestand Vorzüge, aber auch gewisse Nachteile besitzen, ist immer die aktuelle Situation im Bestand, die Zielstellung des Einsatzes und die Gesamtheit der BVD-Bekämpfungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Neben den in unseren Beständen weit verbreiteten "Notimpfungen" im Verlaufe klinischer Erkrankungen ist auch für Bestände, in denen viele Rinder ohne Schutzantikörper stehen, die Impfung zur Verhinderung künftiger Schäden angezeigt (Prophylaxe).
Bei der Erstellung von spezifischen Impfmaßnahmen im Bestand sollte der zuständige Rindergesundheitsdienst zur Beratung hinzugezogen werden.

Kombination von Impfmaßnahmen mit diagnostischen Untersuchungen

Da bei der BVD-Infektion neben der horizontalen Übertragung, d.h. von Tier zu Tier über direkte oder indirekte Kontakte auch der vertikale Infektionsweg - direkt von der Mutter auf den Fetus - von entscheidender Bedeutung ist, kann u.U. die Untersuchung von Jungrindern der Herde eine Aussage ermöglichen, ob dieser vertikale Weg durch Impfung wirkungsvoll unterbunden wurde. Die Suche nach "Virämikern" im Bestand kann die Impfmaßnahmen komplettieren, entsprechende detaillierte Maßnahmen sollten bei Interesse mit dem RGD abgesprochen werden.

4.4.4. Salmonellosen in Rinderbeständen Sachsens

Die Salmonella-Infektionen und Salmonellosen sind im Berichtszeitraum 1997/ 1998 in Sachsen deutlich angestiegen und haben sich zu einem Schwerpunkt der Tierseuchenbekämpfung entwickelt. Die Infektion der Rinder mit dem hier am häufigsten nachgewiesenem Typ Salmonella (S.) Typhimurium führt zu schweren klinischen Erkrankungen (der Salmonellose) mit hohen direkten und indirekten Verlusten. Die Salmonellose ist eine anzeigepflichtige Tierseuche, deren Bekämpfung durch die Rindersalmonellose-Verordnung vom 14. November 1991 geregelt und vom zuständigen LÜVA veranlaßt wird.
Nachfolgende Übersicht zeigt die Anzahl der Bestände mit Rindersalmonellose 1997/ 98. Als Schwerpunktregion ist eindeutig der Regierungsbezirk Chemnitz erkennbar.

Feststellung und Aufhebung der Salmonellose bei Rindern:

		Regierungsbezirk Chemnitz	Dresden	Leipzig	Sachsen
1997	Feststellung	18	8	3	30
	Aufhebung	15	5	3	20
1998	Feststellung	10	9	3	22
	Aufhebung	6	10	2	16

Die Tierseuchenkasse ist durch die Tierseuchengesetzgebung zur Entschädigung der an Salmonellose verendeten oder auf amtstierärztliche Anweisung getöteten Rinder verpflichtet.

So mußten durch die SächsTSK

1997	153 210,62 DM	und
1998	305 135,41 DM	

Entschädigung für diese Rinder gezahlt werden. Diese Summe macht einen erheblichen Anteil der gesamten Entschädigungsleistungen der Tierseuchenkasse aus, s. Pkt. 3.3.1.

Dazu kommen noch die finanziellen Beihilfen für die Entnahme und Untersuchung von Kottupferproben im Rahmen der Diagnostik, die durch die SächsTSK freiwillig übernommen werden (lt. Leistungssatzung). Diese ebenfalls nicht unerheblichen Beträge sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Beihilfen zur Bekämpfung der Salmonellose bei Rindern 1997/1998

	Chemnitz			Dresden			Leipzig			Gesamt		
	Anzahl Betriebe	Anzahl Untersuchungen	für Probenentnahmen (TA) und Untersuchungen (LUA) DM	Anzahl Betriebe	Anzahl Untersuchungen	für Probenentnahmen (TA) und Untersuchungen (LUA) DM	Anzahl Betriebe	Anzahl Untersuchungen	für Probenentnahmen (TA) und Untersuchungen (LUA) DM	Anzahl Betriebe	Anzahl Untersuchungen	für Probenentnahmen (TA) und Untersuchungen (LUA) DM
1997	7	5.739	32.517,00	3	4.864	20.012,00	1	198	1.188,00	11	10.801	53.717,00
1998	15	16.669	93.091,00	12	13.603	80.055,00	2	597	3.582,00	29	30.869	176.728,00

Die Einordnung der Rindersalmonellose als anzeigepflichtige Tierseuche resultiert insbesondere aus den hohen wirtschaftlichen Verlusten durch akute, schwere Erkrankungen bei Kälbern, aber auch älteren Tieren und Verendungen sowie die nachfolgende Entstehung von chronischen Krankheitsverläufen mit der Gefahr der ständigen Ausscheidung der Salmonellen (sog. Dauerausscheider). Ein weiterer wichtiger Grund für die Maßregelungen ist die Übertragbarkeit auf andere Tierarten und insbesondere den Menschen (Zoonose), der sich direkt, aber auch über den Verzehr von mit Salmonellen kontaminierten Lebensmitteln infizieren kann. Die Akzeptanz der Tierhaltung in größerer Konzentration wird gegenwärtig nicht zuletzt auch von der Diskussion über die Übertragung von Salmonellen auf den Menschen mit beeinflußt; die konsequente Verhinderung bzw. Bekämpfung der Salmonellose ist für das Ansehen der Rinderproduktion und den Verbraucherschutz unerläßlich.

Wichtige Infektionsquellen der Rinder sind:

- infizierte, Salmonellen ausscheidende Tiere
- kontaminierte Futtermittel (prinzipiell alle, auch Weiden)

- salmonellenhaltige Abprodukte (Gülle, Dung, Abwasser usw.)
- Salmonellen übertragende andere Tiere, z.B. Schadnager, Vögel usw.

Salmonellen können direkt (meistens fäkal-oral), aber auch indirekt über Vektoren oder Vehikel übertragen werden. Schadnagern kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu (Häufung von S. Typhimurium !).

Begünstigt wird das Ausbreiten der Infektion im Bestand z.B. durch:

- mangelnde Stallhygiene, mangelnde Reinigung und Desinfektion
- fehlende oder mangelhaft ausgestattete Sanitäreinrichtung
- unhygienische Futterlagerung (z.B. Milchaustauscher, Kraftfutter)
- Fahrzeugverkehr (Mistgang, Futterhaus, Futtertisch)
- fehlende Abtrennung kranker Tiere
- fehlende oder verspätet eingeleitete Abklärung von Tierverlusten mit der Folge einer schnellen Infektionsverbreitung
- unkritischen Antibiotikaeinsatz mit der Folge der Entstehung von Resistenzen bei den Salmonellen
- hohe Widerstandsfähigkeit der Salmonellen, dadurch teilweise jahrelange Infektionstüchtigkeit unter besonders günstigen Bedingungen (z.B. 3 Jahre überlebensfähig in angetrocknetem Kot !)
- extreme Vermehrung der Salmonellen durch begünstigende Faktoren (z. B. Wärme und Feuchtigkeit).

Die Aufklärung von Einschleppung und Verbreitung im Rinderbestand (epidemiologische Analyse) gestaltet sich oftmals schwierig, weil erste Krankheitsanzeichen übersehen (oder ignoriert ?) werden, die notwendige Abklärung von Tierverlusten durch Einsendung verendeter Tiere an die LUA nicht oder erst sehr spät erfolgt und aus Angst vor möglichen Sperrmaßnahmen für den Bestand das Problem Salmonellose bewußt ausgeklammert wird. Das dramatische Ausmaß der Infektion in einzelnen Beständen ließ vermuten, daß die Infektion bereits seit längerer Zeit grassierte.

Ohne konsequente Bekämpfungsmaßnahmen ist eine Salmonellose nicht zu tilgen, aus diesem Grund soll nochmals an alle Rinderhalter appelliert werden, Krankheitsanzeichen und Tierverluste frühzeitig und konsequent abzuklären, damit notwendige Maßnahmen sofort eingeleitet werden können. Durch "Wegsehen" ist die Salmonellose nicht zu bekämpfen.

Nach Feststellung der Salmonellose spielt neben den amtstierärztlich zu verfügenden Maßnahmen der Diagnostik, Reinigung und Desinfektion, ggf. Tötung kranker Tiere usw. die Impfung eine wichtige Rolle in der Bekämpfung. Es sind verschiedene Impfstoffe verfügbar, die eine auf die Situation und den Erregertyp angepaßte Impfstrategie ermöglichen.

Der Einsatz von Salmonella-Impfstoffen kann auch vorbeugend erfolgen, nach Information des Rindergesundheitsdienstes nimmt aber gegenwärtig kaum ein Land-

wirt diese Möglichkeit der Immunprophylaxe wahr. Gemessen an den hohen betrieblichen Belastungen durch Bestandssperre und Aufwendungen für angewiesene Maßnahmen ist es angebracht, dem vorbeugenden Schutz durch Impfung mehr Bedeutung beizumessen.

4.4.5. Vorkommen von Kriebelmücken in Sachsen

Seit vielen Jahren verursachen Kriebelmücken bei Pferden und Rindern Erkrankungen unterschiedlicher Intensität. Auch in Sachsen sind in derartige Fälle bekannt geworden.

Als Ursache für das gehäufte Auftreten von Kriebelmücken sind einmal die zunehmende Sauberkeit der für die Entwicklung der Kriebelmücken wichtigen fließenden Gewässer und der frühe Zeitpunkt des Weideaustriebes besonders für Mutterkühe und Jungtiere zu sehen.

Kriebelmücken sind bläulich-graue bis schwarze, 2 bis 6 mm lange fliegenähnliche Insekten. Sie entwickeln sich aus Eiern, die unterhalb der Wasseroberfläche bis in den Spätsommer hinein abgelegt werden. Ihre Nahrung besteht aus Einzellern, Pilzen oder Bakterien. Im Ei- bzw. Larvenstadium überwintern sie in den Fließgewässern und schlüpfen im Frühjahr, besonders massenhaft an warmen, schwülen Frühlingstagen. Das Leben der Larven ist u.a. an eine bestimmte Fließgeschwindigkeit, an eine hohe Sauerstoffkonzentration und einen leicht alkalischen pH-Wert gebunden. Die Lebensdauer der Kriebelmücken beträgt 1 bis 3 Monate, ihr Schlupf beginnt bereits im Mai und nimmt an Intensität bis zum Spätherbst ab. Besonders die Mücken aus dem ersten massenhaften Schlupf sind für die weidenden Tiere an feuchten, warmen Tagen gefährlich. Tiere, die unmittelbar aus dem warmen Stall mit intensivem arteigenen Geruch auf die Weide kommen, werden von den Mücken bevorzugt gestochen.

Nach einem invasionsartigen Überfall sind Kreislaufsymptome wie Atemnot, Oedeme, Blutungen zu beobachten. Durch Wirkung des Speicheldrüsensekretes sind millimetergroße Quaddeln und stark juckende und schmerzhafte Hautreaktionen möglich. Bevorzugt werden gering behaarte Hautgebiete (z.B. Euter, Schenkelinnenflächen, Unterbauch) befallen. Darüber hinaus können Krankheitserreger zwischen den Weidetieren übertragen werden.

Die Kriebelmücken können bis zu einer Entfernung von 2 km ihre Wirte aufsuchen. Nach Erstaustrieb der Herden bei einer geringen Mückenbelastung ist die Ausbildung von Abwehrstoffen bei den Weidetieren zu beobachten, so daß weitere Stiche geringe bzw. keine Symptome hervorrufen.

Das Absuchen in Weidenähe befindlicher Fließgewässer nach Larven ist besonders im zeitigen Frühjahr wegen der intensiven, überfallartigen Invasion notwendig. Später schlüpfende Mücken schädigen die Weidetiere nicht mehr so stark. Der Zeitpunkt des Schlupfes kann bestimmt werden, in dieser Zeit sollten die Weiden nicht genutzt werden.

Weitere Maßnahmen zum Schutz der Tiere:

- Tiere möglichst auf andere Weiden verbringen;

- die Tiere sind einer intensiven Beobachtung zu unterziehen, betroffene Tiere sind möglichst umgehend aufzustallen und dem Tierarzt vorzustellen;
- biologische Bekämpfung der Kriebelmückenlarven durch bestimmte Bazillusarten
  - Da jedoch die Wirksamkeit dieser Präparate an eine Wassertemperatur von über 20 °C und eine Fließgeschwindigkeit von unter 4 m/Sekunde gebunden ist, ist aufgrund der klimatischen Verhältnisse im zeitigen Frühjahr keine Wirkung zu erwarten.
- ein Eingriff in das Biotop kann ebenfalls Abhilfe schaffen, ist jedoch schwierig zu realisieren (Regulierung der Fließgeschwindigkeit, Entkrauten von Gewässern)

Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es keine effektive und umfassende Bekämpfungsmöglichkeit. Die sicherste Methode ist das Absuchen der Flußläufe nach Kriebelmückenlarven und Meiden der gefährdeten Gebiete.

4.4.6. Zur Diagnose von Fruchtbarkeitsstörungen in Schweinezuchtbeständen

Die Fruchtbarkeit einer Sauenherde ist unumstritten einer der wichtigsten Faktoren, die das Betriebsergebnis bestimmen.
Da die züchterischen Einflußmöglichkeiten auf die Fruchtbarkeitsleistung bei einer durchschnittlichen Vererbbarkeit von 10 % begrenzt sind, müssen die Umweltbedingungen so optimiert werden, daß das genetisch veranlagte Leistungspotential weitestgehend ausgeschöpft werden kann. Grundlage für die Optimierung der Umweltbedingungen ist das Erkennen und Werten von Faktoren, die die Fruchtbarkeit einer Herde beeinflussen können. Neben Problemen (Fehlern) in der Fütterung und Haltung der Sauen und Zuchtläufer, der Klimagestaltung und der zootechnischen sowie biotechnischen Stimulierung der Jung- und Altsauen spielen Infektionskrankheiten, z.B. verursacht durch das Porcine Parvovirus (PPV) oder das Virus des Porcinen Respiratorischen und Reproduktiven Syndroms (PRRS), und Infektionen der Harn- und Geschlechtsorgane ebenfalls eine wichtige Rolle, sind aber nicht in jedem Falle immer alleinige Ursache, wie oftmals leider vermutet wird.

Fruchtbarkeitsstörungen liegen stets mehrere Ursachen und Erscheinungsformen zugrunde, von denen einzelne in verschiedenen Betrieben unterschiedliche Bedeutung erlangen können.

Die Diagnose von Fruchtbarkeitsstörungen kann wesentlich zielgerichteter erfolgen, wenn regelmäßig eine exakte Erfassung von aussagekräftigen Primärdaten am Einzeltier erfolgt, die die Fruchtbarkeitsleistung jeder einzelnen Besamungsgruppe widerspiegelt. Die zusätzliche Auswertung der Fruchtbarkeitsleistungen differenziert nach Jungsauen, Sauen zum 2. Wurf und Altsauen vervollständigt den Wert der Dokumentation. Eventuelle Managementfehler in der Jungsauenaufzucht, Fütterung, Biotechnik, Klimagestaltung etc. können gegenüber solchen Fruchtbarkeitsstörungen gewichtet werden, die hauptsächlich durch die Erkrankung der Tiere selbst hervorgerufen werden (z. B. Infektionskrankheiten, hormonelle Fehlregulationen).

Für die Beurteilung der Jungsauenfruchtbarkeit sind Pubertätsalter, Körpermasse und Alter bei Zuchtbenutzung von Bedeutung. Leider wird in etlichen Betrieben aus arbeitstechnischen und arbeitszeitbedingten Gründen auf die Erfassung der Pubertätsrausche verzichtet und bei den Jungsauen ab einem bestimmten Alter und Gewicht Geschlechts- und Zuchtreife pauschal vorausgesetzt. Hier sind sicherlich Leistungsreserven zu suchen, zumal bei fleischreichen Kreuzungssauen mit einer Verzögerung des Pubertätseintrittes zu rechnen ist.

Folgende Parameter der Sauenfruchtbarkeit sollten getrennt nach Erst- und Umrauscherbelegungen sowie Wurfnummer innerhalb einer Besamungsgruppe erfaßt werden:

- Umrauscherrate (zyklische und azyklische Umrauscher)
- Abferkel- und Abortrate
- Anzahl insgesamt geborener, **tot** geborener und lebensschwacher Ferkel sowie der Anteil mumifizierter Früchte

Die nachstehende Tabelle zeigt Hauptsymptome von Fruchtbarkeitsstörungen in bezug auf ihre möglichen Ursachen und diagnostischen Verfahren:

Symptome	mögliche Ursachen	Diagnostik
zyklisches Umrauschen	- Fehler in der Biotechnik - falscher Besamungszeitpunkt - Virusinfektionen (PPV) - hohe Umgebungstemperaturen - unerkannte Puerperalstörungen	- Brunstkalender - Ovardiagnostik mittels Ultraschall (Scanner) - serologische Untersuchung (Serumpaare bei bestimmten Erkrankungen) - Kontrolle Puerperalverlauf
azyklisches Umrauschen	- Virusinfektionen (PPV) - Streß oder fieberhafte Allgemeinerkrankungen - Mykotoxine - Progesteronmangel	- serologische Untersuchung von Serumpaaren - tierärztliche Allgemeinuntersuchung - Futtermitteluntersuchung - Stoffwechseluntersuchung
Aborte	- Brucellose - Leptospirose - Aujeszkysche Krankheit (AK) - Schweinepest (KSP) - Rotlauf - Influenza - PRRS - Streß/ Rangkämpfe - Stoffwechselstörungen	- serologische Untersuchungen (Serumpaare bei bestimmten Erkrankungen) - Futtermitteluntersuchung - Nachweis von Mykotoxinen in Gallenblase - Stoffwechseluntersuchungen

Symptome	mögliche Ursachen	Diagnostik
Sterilität/ Durchläufer/ Ausfluß	- Virusinfektionen (PPV) - Mykotoxine - hormonelle Dysregulation - Stoffwechselstörungen - Entzündung der Gebärmutter	- Untersuchung von Harn- und Geschlechtsorganen selektierter Sauen - Stoffwechseluntersuchungen - Futtermitteluntersuchung
Geburt lebensschwach. Ferkel mumifiz. Früchte	- Virusinfektionen (PPV, AK, PRRS, KSP) - Leptospirose	- Virusnachweis oder Antikörpernachweis bei Ferkeln vor Kolostrumaufnahme
zu kleine Würfe	- Virusinfektionen (PPV) - Fehler in der Biotechnik	

Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll verdeutlichen, wie viele verschiedene Ursachen zu einem speziellen Symptom einerseits führen und andererseits eine Ursache verschiedene Symptome innerhalb einer Herde hervorrufen kann. In diesem Sinne müssen auch die diagnostischen Möglichkeiten gezielt eingesetzt und die Ergebnisse im Zusammenhang mit anderen Erhebungen (insbesondere Fruchtbarkeitsparametern) in der Herde interpretiert werden. Tatsache ist leider, daß von etlichen Sauenhaltern bzw. vom Betreuungspersonal zum Zeitpunkt des Besuches durch den SGD zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen zu den einzelnen Fruchtbarkeitskennzahlen keine konkreten Angaben, sondern nur Pauschalbewertungen erfolgen können.

Eine wichtige diagnostische Möglichkeit, die vom Tierhalter sofort veranlaßt werden kann, ist die blutserologische Abortabklärung, deren Aussagewert häufig noch unterschätzt wird, wie die geringen Untersuchungszahlen an der LUA Sachsen belegen. Durch die Untersuchung auf Brucellose, Schweinepest, Aujeszkysche Krankheit und Leptospirose können zunächst die wichtigsten infektiösen Abortursachen, bedingt durch Erreger anzeigepflichtiger Tierseuchen bzw. meldepflichtiger Tierkrankheiten, ausgeschlossen werden.

Weitere wertvolle Hinweise auf Ursachen von Fruchtbarkeitsstörungen werden durch die Untersuchung von Harn- und Geschlechtsorganen sowie Gallenflüssigkeit (Mykotoxinnachweis) selektierter Sauen gewonnen. Entzündungen der Gebärmutter und Harnblase lassen sich so genauer beurteilen als die vielfach bei Ausfluß eingesandten Scheidentupferproben, deren Aussagewert sehr fraglich ist. Die zuchthygienische Untersuchung der Eierstöcke und der Gebärmutter gibt Hinweise auf mögliche funktionelle oder hormonelle Störungen.
Beispielhaft zeigt Abbildung I die umfangreich vergrößerte Gebärmutter einer Altsau; die Gebärmutterschleimhaut ist stark gerötet und geschwollen (ödematisiert), so wie dies zum Zeitpunkt der Ovulation zu erwarten wäre. Im Gegensatz

dazu sind an den Ovarien dieser Sau (Abbildung II) keine Graafschen Follikel (Follikel kurz vor der Ovulation) zu erkennen; die auf der Abbildung sichtbaren Follikel entsprechen dem Stadium der Zyklusmitte. Diese fütterungsbedingten unphysiologischen Östrogenwirkungen werden beim Schwein durch das von Feldpilzen der Gattung Fusarium gebildete Mykotoxin Zearalenon hervorgerufen.

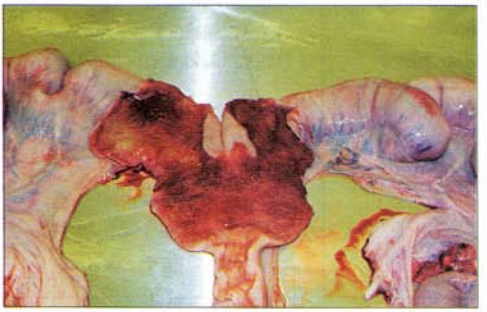


Abb. I: Vergrößerte Gebärmutter einer Altsau

Abb. II: Ovarien der Altsau in Zyklusmitte

Die genaue Erfassung von Primärdaten am Einzeltier und die Analyse der Fruchtbarkeitsdaten nach Besamungsgruppen und Wurfnummer bilden eine effektive Grundlage zum Erkennen von Fruchtbarkeitsstörungen und geben wichtige Ansatzpunkte für gezielte Labordiagnostik. Dem Schweinehalter stehen bei der Erstellung der Fruchtbarkeitsdaten die Fachberater des Sächsischen Schweinezuchtverbandes und des Landeskontrollverbandes zur Verfügung, für die weitere Diagnose bieten die Fachtierärzte des SGD ihre Erfahrung an.

4.4.7. Stoffwechselstörungen in Schweinebeständen

Mit der Schweineproduktion unter den Bedingungen der Marktwirtschaft mit einem besseren Angebot aller möglichen Futtermittel, neuer Stall- und Klimatechnik und anderer Rassen wurde auch die Hoffnung verbunden, daß klinische Erkrankungen durch Stoffwechselstörungen nun der Vergangenheit angehören.
Diese Hoffnungen erfüllten sich leider nicht. Stoffwechselstörungen sind weiterhin in den Schweinebeständen ein produktionsmindernder Faktor, sie sind nur schwer zu erkennen und machen einen nicht unerheblichen Teil der Arbeit des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) aus.

Die Auswirkungen zeigen sich nur selten mit eindeutigen klinischen Krankheitsbildern.
Wenn in Schweinebeständen Leistungsdepressionen oder Probleme bei der Tiergesundheit auftreten, werden vielfach infektiöse Ursachen vermutet und danach gesucht. An Stoffwechselstörungen durch eine nicht leistungsgerechte Fütterung, Qualitätsmängel im Mischfutter, Entmischungen oder falsche Verabreichung des Futters wird selten gedacht.

In Schweinezuchtbeständen sollten bei den folgenden klinischen Erscheinungen Blutproben zur Erfassung des Stoffwechsels untersucht werden:

- Altsauen haben niedrigere Trächtigkeitsraten als Jungsauen
- hoher Anteil von Ferkeln mit Geburtsmassen unter 1 000 g und/oder Anstieg der totgeborenen Ferkel
- verstärkte Streuung der Trächtigkeitsdauer innerhalb der Abferkelgruppen
- erhöhter Anteil von um die Geburt erkrankten Sauen
- verminderte Aufzuchtleistung der Sauen durch Milchmangel
- erhöhter Anteil von Ferkelverlusten und Kümmerern während der Säugeperiode

Da die Krankheitserscheinungen und Leistungsminderungen durch Stoffwechselstörungen beim Schwein breit gefächert und auf den ersten Blick nicht faßbar sind, gehört die Diagnosestellung in die Hand des Spezialisten.

Bei den Bestandsbesuchen des SGD der Sächsischen Tierseuchenkasse und den Kontrollen über Blutproben waren folgende Stoffwechselstörungen in den letzten Jahren zu diagnostizieren:

Mängel in der Qualität und Quantität bei der Versorgung mit Eiweiß und Aminosäuren, wobei primär bei der Untersuchung kaum Veränderungen im "Gesamteiweiß" zu erkennen sind. Das Verhältnis der essentiellen Aminosäuren stimmt nicht oder in der Ration ist zu wenig tierisches Eiweiß.

Nach unseren Erfahrungen ist auch oft die Versorgung mit B-Vitaminen im Sauenfutter nicht ausreichend gesichert. Ein Überangebot von Eiweiß minderer Qualität führt zu einem Anstieg von Harnstoff im Blut, der den Stoffwechsel zusätzlich belastet. Probleme in der Eiweißversorgung haben auch negative Auswirkungen auf den Eisenstoffwechsel bei Sau und Ferkel, weil die Trägerstoffe zum Einbau des Eisens in den Tierkörper fehlen. Störungen des Eiweißstoffwechsels können ebenfalls eine ungenügende Bildung von Antikörpern nach Immunisierungen bei den Sauen bewirken.

Störungen im Mineralstoffwechsel zeigen sich vor allem mit Symptomen der Rachitis bzw. Osteomalazie. Über das Mischfutter mit hohem Getreideanteil gelangt viel Phosphor in die Ration, das sehr unterschiedlich verwertet wird. Bei Eigenmischern werden oft das vorgeschriebene Kalzium/ Phosphorverhältnis oder der notwendige Zusatz von D-Vitaminen nicht beachtet und durch "Vorhalten" von Kalzium die Erkrankungen noch verstärkt.

Störungen der Eisenversorgung bei den Sauen und Ferkeln entstehen entweder primär durch ein ungenügendes Angebot oder sekundär durch Mängel bei der Eiweißversorgung.
Die neuen Schweinerassen haben ein intensiveres Muskelwachstum, so daß nach den Erfahrungen des SGD nur eine zweimalige Eisengabe beim Saugferkel eine bessere Entwicklung und stabile Abwehr gegen Erkrankungen in den nachfolgen-

den Haltungsabschnitten garantiert. Eisenmangel bei trächtigen Sauen hat gravierende Auswirkungen auf die Qualität und Entwicklung der geborenen Ferkel. Der Eisenmangel ist in vielen Schweinebeständen in Sachsen immer noch ein produktionsmindernder Faktor.

In den letzten Monaten traten in mehreren Schweinezuchtbeständen klinische Erkrankungen und Leistungsminderungen durch Mängel an Vitamin E bzw. Selenversorgung auf. Bei den Sauen waren Fruchtbarkeitsstörungen, aber auch Instabilität im Fundament, die wie Osteomalazie aussah, zu verzeichnen.
Akute Todesfälle durch Kreislaufversagen ("Maulbeerherzkrankheit") zeigten sich bei den Absetzern. Im Zuchtbetrieb verendeten die Saugferkel nach der üblichen Eiseninjektion durch Schädigung der Muskulatur wegen Vitamin E-Mangel.

Der Einsatz überlagerter Futterfette (Peroxide, Ausbildung "freier Radikale"), zu wenig Vitamin E oder Selen im Futter oder möglicherweise auch der Abbau durch Zusatz von Säuren sind als Ursachen solcher klinischen Erscheinungen anzusehen. Die Aufwertung der Futterration mit Vitamin E oder die Injektion eines E-Präparates bei den Sauen waren in den betroffenen Zuchtbeständen zur Prophylaxe und Therapie erfolgreich. Vorsicht ist mit einer pauschalen Erhöhung des Selengehaltes in der Ration in solchen Fällen geboten, da eine Überdosis schnell zu Vergiftungen und Todesfällen führt.

In vielen Beständen wurde den Sauen in der Mittelträchtigkeit zuviel Energie über das Futter angeboten, so daß sie durch Stoffwechselstörungen in Mastkondition gelangten und Probleme bei der Geburt und Aufzucht der Ferkel zeigten.

Treten die o. a. Krankheitsbilder oder Leistungsdepressionen in einem Schweinebestand auf, kann sich der Tierbesitzer jederzeit an den für ihn regional zuständigen Schweinegesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse wenden.
Über eine repräsentative Stichprobe von Blutproben bei gezielt ausgesuchten Schweinen ist so eine relativ schnelle Diagnose von Stoffwechselstörungen möglich.
Die Untersuchungen werden an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) durchgeführt. Anfragen und die Anmeldung zur Untersuchung erfolgen für die Bereiche Dresden und Leipzig an Herrn Dr. habil. Launer im Standort Dresden (Jägerstraße 10, 01099 Dresden, Tel.: 03 51/ 8 14 43 17) und für Chemnitz an Herrn Dr. Deckert (Zschopauer Straße 186, 09127 Chemnitz, Tel.: 03 71/ 5 39 10 18).

4.4.8. Ekto- und Endoparasiten bei Schafen

Durch Ekto- und Endoparasiten können in den Schafbeständen verlustreiche Erkrankungen mit erheblichen wirtschaftlichen Schäden verursacht werden.

Dem Auftreten von parasitär bedingten Erkrankungen und Verlusten muß durch rechtzeitige gezielte Bekämpfungsmaßnahmen und ein entsprechendes Herdenmanagement nach dem Grundsatz "Vorbeugen ist besser als Heilen" begegnet werden.

Ektoparasiten:
Die größte Bedeutung haben gegenwärtig in den Schafbeständen in Sachsen die Körperräude und der Haarlingsbefall.

Räude
Die Einschleppung der Körperräudemilben (Psoroptes-Milben) nach Sachsen erfolgte 1992 über den Tierhandel durch nicht sichtbar räudekranke, aber latent befallene Zucht- und Nutzschafe. Die Räudemilben können sich bei solchen Tieren mehrere Monate lang in Verstecken (z. B. Gehörgang, Augengrube, Leistenspalte, Zwischenklauendrüse) halten, sind dort schwer nachweisbar und werden auch durch Baden nicht sicher beseitigt.

Die typischen klinischen Symptome bei Körperräude sind hochgradiger Juckreiz, flächenhafter Wollausfall am ganzen Körper (bes. Kreuzbeinregion) sowie ausgeprägte Hautveränderungen (mit Rötung beginnend, später Borken, Krusten, Hautverdickungen).
Die Verdachtsdiagnose ist durch die parasitologische Untersuchung eines Hautgeschabsels an einer Untersuchungseinrichtung (Parasitennachweis) zu sichern.

Eine erfolgreiche Räudebekämpfung ist möglich durch:

- jährliches Baden der gesamten Herde mit zugelassenen Akariziden (z. B. Sebacil) möglichst 2 x im Abstand von 7 – 10 Tagen ca. 6 – 8 Woche nach der Schur;
  Ställe, Stallgeräte, Weidezäune usw. sind ebenfalls mit Badeflüssigkeit zu besprühen;
  vorteilhaft ist es, die Herde sofort nach der Behandlung auf eine frische Weidefläche umzusetzen, die mindestens 8 Wochen nicht von Schafen begangen wurde

- vorbeugende Behandlung zugekaufter Einzeltiere (z. B. Zuchtböcke) mit injizierbaren Präparaten (makrozyklische Laktone) durch den betreuenden Tierarzt 2 x im Abstand von 7 – 10 Tagen vor der Zustallung zur Herde.

Haarlinge
Bei Haarlingsbefall sind ebenfalls starker Juckreiz, Unruhe, zottig aussehendes Vlies (das Schaf "zwirnt") sowie zunehmende Verschlechterung des Allgemeinzustandes zu beobachten.
Zur Haarlingsbekämpfung hat sich die Anwendung von Aufgußpräparaten (z. B. Butox 7,5 pour on) sofort nach der Schur (gesamte Herde behandeln!) bewährt.

Endoparasiten:
Besondere Bedeutung haben gegenwärtig in Sachsen als Ursache von Erkrankungen und Verlusten folgende Magen,-Darm,-Rund,- und Bandwürmer:

- Magen-Darm-Würmer (Trichostrongyliden):
  - Haemonchus contortus = roter, gedrehter, großer Magenwurm (Blutsauger im Labmagen!)
  - Ostertagia circumcincta = kleiner, brauner Magenwurm
  - Trichostrongylus axei = Haarwurm
  - Nematodirus-Arten

- Bandwürmer (Cestoden):
  - Moniezia expansa (Wiederkäuerbandwurm)

Die Entwicklung der einzelnen Trichostrongylidenarten verläuft ähnlich:

- die mit dem Kot ausgeschiedenen Eier entwickeln sich auf der Weide in wenigen Tagen zu ansteckungsfähigen Larven – ohne Zwischenwirt (z. B. Haemonchus cont. bei + 20° C in 5 – 7 Tagen, Feuchtigkeit und Sauerstoff erforderlich)
- Aufnahme der ansteckungsfähigen Larven mit Weidegras durch Weidetiere, danach im Tier Reifung innerhalb von ca. 3 Wochen zu geschlechtsreifen Würmern, von denen wiederum Eier ausgeschieden werden.

Die Eiausscheidung erfolgt nicht kontinuierlich. Ein besonders drastischer Anstieg der Eiproduktion ist vorrangig im geburtsnahen Zeitraum bzw. im Frühjahr zu verzeichnen (z. B. bei Haemonchus cont.: pro Gramm Kot bis 1.000 Wurmeier, d. s. bei ca. 500 g Kot pro Tier = 500.000 Wurmeier pro Tag!)

Für die Bekämpfung ist zu beachten, daß eine Überwinterung von Wurmlarven möglich ist:

- im Tier als hypobiotische oder Ruhelarven (bes. bei Haemonchus cont., ab September)
- auf der Weide als Drittlarven (bes. bei Nematodirus) oder im Zwischenwirt (Moosmilbe bei Moniezia expansa)
- Die Ruhelarven sind durch Kotuntersuchungen nicht nachweisbar und werden von vielen Wurmmitteln nur unzureichend angegriffen.

Der Wurmbefall verläuft sehr oft chronisch-schleichend mit Rückgang der Futteraufnahme, geringeren Gewichtszunahmen, Abmagerung, Anämie, Mattigkeit oder Kümmern. Ein akuter Verlauf mit deutlich sichtbaren Symptomen (insbes. Durchfall) oder plötzlichen Todesfällen ist vorrangig bei Lämmern zu verzeichnen.

Bei der Bekämpfung sind folgende Hinweise zu beachten:

- Grundsätzlich muß davon ausgegangen werden, daß Parasiteninfektionen keine Einzeltiererkrankungen, sondern immer Herdenprobleme sind und deshalb stets die gleichzeitige Behandlung aller Tiere einer Haltungsgruppe oder Herde erforderlich ist.

- Zeitpunkt für Entwurmungen
  Entwurmungen sind vorbeugend durchzuführen
  - bei Muttertieren
  - vor dem Ablammen (zur Verhütung des Wurmeiproduktionsschubs in der 2.–4. Woche nach dem Beginn des Lammens) oder
  - im Frühjahr vor Weideaustrieb (ca. 3 Wochen zuvor, zur Verhütung einer starken Weideverseuchung)
  - im Herbst nach Weideabtrieb (zur Bekämpfung der Ruhelarven mit geeigneten Wurmmitteln)
  - bei Lämmern
    möglichst mehrmals in 3wöchigen Abständen (ab 6. Lebenswoche, bes. Juni bis August, bzw. bei Bandwurmbefall ca. 4 Wochen nach Weideaustrieb)

- Dosierung
  - Wurmmittel nie unterdosieren, d. h. Dosis nach dem Höchstgewicht, nicht nach dem Durchschnittsgewicht der zu behandelnden Tiergruppe berechnen (schwerste Tiere wiegen, nicht schätzen!)
    Durch Unterdosierung wird die Entstehung von wurmmittelresistenten Magen-Darm-Würmern (bes. Haemonchus cont.!) gefördert.
  - Dosiereinrichtung vor Einsatz auf Dosiergenauigkeit kontrollieren

- Wahl der Wurmmittel
  Zu empfehlen ist der Wechsel der Wurmmittel-Wirkstoffgruppe einmal jährlich (z. B. im Winter), nicht mehrfach innerhalb eines Jahres, nach Absprache mit dem Hoftierarzt und Schafgesundheitsdienst.

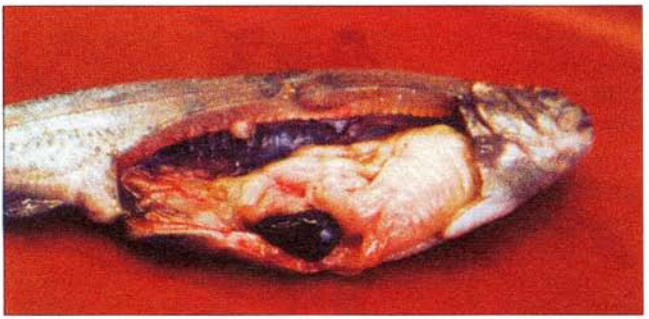
- Erfolgskontrollen
  - Entwurmungserfolg wenigstens einmal jährlich durch Kotuntersuchungen überprüfen (ca. 10 – 14 Tage nach einer Behandlung bei 5 – 10 Einzeltieren einer Herde).
  - Bei Verdacht auf Wurmmittelresistenz unbedingt eine Kontrolle mittels Eizahlreduktionstest bei 5 – 10 gekennzeichneten Tieren
    - vor der Wurmkur
    - 10 bis 14 Tage nach der Behandlung möglichst in Absprache mit dem Schafgesundheitsdienst veranlassen

- Prophylaxe bei Zukäufen
  Zur Verhinderung bzw. Einschleppung von wurmmittelresistenten Magen-Darm-Würmern sollten zugekaufte oder angenommene Schafe nicht sofort in die Herde gestellt, sondern in der Quarantäne entwurmt und der Behandlungserfolg durch Kotuntersuchung nach 10 – 14 Tagen kontrolliert werden.

- Einhaltung von Wartezeiten
  Nach Wurmbehandlungen sind die bei jedem zugelassenen Wurmmittel angegebenen Wartezeiten für Fleisch und Milch (bes. bei Milchschaf- und Milchziegenhaltung) unbedingt einzuhalten (Verbraucherschutz!).

4.4.9. Proliferative Nierenkrankheit/ PKD (Proliferative Kidney Disease) in Sachsen

Im Spätsommer des Jahres 1998 beobachtete der Fischgesundheitsdienst bei Regenbogenforellen in verschiedenen Forellenzuchten Sachsens ein bis dahin sehr selten aufgetretenes Krankheitsbild.



Forelle mit typischen PKD-Symptomen

Die Krankheit betraf vor allem die am schnellsten abgewachsenen Forellen mit nahezu Speisefischgröße um 200 bis 300 Gramm. Typische klinische Anzeichen der Erkrankung waren Dunkelfärbung, massiv geschwollener Leib und Glotzäugigkeit. Die Fische stellten die Nahrungsaufnahme ein, taumelten leicht im Wasser, trieben, wenn vorhanden, vor das Ablaufgitter und verendeten bald.

Bei der pathologisch-anatomischen Sektion fielen neben klarer Flüssigkeit in der Leibeshöhle die speckig grau gefärbten Nieren, die massiv geschwollen waren, sowie zum Teil Milzschwellung und leicht punktförmige Blutungen in verschiedenen Organen und Geweben auf.
Bakteriologisch wurden jeweils in mittlerer bis hoher Zahl Aeromonaden angezüchtet. Durch die histologische Untersuchung konnten in Nieren und in einigen Fällen in der Milz sogenannte PKX-Zellen nachgewiesen werden. Durch den Nachweis der PKX-Zellen konnte die Diagnose Proliferative Nierenkrankheit (PKD) gestellt werden.

Die PKD ist eine noch sehr wenig erforschte Krankheit, die zumeist bei Regenbogenforellen, seltener bei Bachforellen, Saiblingen, Sälmlingen des Atlantischen Lachses und Äschen auftritt.

Das Krankheitsbild ist bei Regenbogenforellen aus verschiedenen Gebieten der Britischen Inseln sowie in den USA, Frankreich, Italien und in Einzelfällen in der Bundesrepublik Deutschland beschrieben worden.

Die PKD ist ausgesprochen wassertemperaturabhängig (über 16 °C) und an bestimmte verseuchte Gewässer gebunden. Sie tritt nie in quellwasser- oder brunnengespeisten Forellenanlagen auf.

Betroffen von der Erkrankung sind einsömmrige Forellen. Im zweiten Jahr erkranken dieselben Forellen nach unseren Beobachtungen nicht mehr. Die Verluste

treten von Juni bis Oktober auf. Man hat festgestellt, daß die Erkrankung scheinbar um so intensiver im Spätsommer verläuft je zeitiger und wärmer das Frühjahr war.

Der Erreger der Erkrankung ist noch nicht genau bestimmt. Die vorhandenen pathologischen und epidemiologischen Befunde lassen jedoch vermuten, daß es sich bei den in den Nieren aufgefundenen "PKX-Zellen" um parasitäre sporenbildende Einzeller handelt, obwohl nicht auszuschließen ist, daß es sich bei den aufgefundenen Zellen auch um wirtseigene Lymphozyten mit Viruseinschlußkörperchen handeln könnte. Da man den Erreger noch nicht isoliert hat, ist der Übertragungsmechanismus ebenso wenig bekannt.

Die Erkrankungsrate im Bestand kann 100 % betragen, wobei bis 75 % der einsömmrigen Fische verenden können. In anderen Fällen erkranken die Fische nur, es treten jedoch kaum Verluste auf. Bei stressverursachenden Faktoren wie zum Beispiel Fütterung, Transport, Umsetzen, niedrige Sauerstoffwerte, hohe pH-Werte steigen die Verluste rapide an.
Aufgrund der vielen offenen Fragen ist es gegenwärtig schwierig, den Bestand vor der Krankheit zu schützen bzw. eine Behandlung vorzunehmen.

Die oben erwähnte Temperaturabhängigkeit erlaubt jedoch Vorbeugungsmaßnahmen, die die Sterblichkeit auf nahezu 0 % absenkt!

In den betroffenen Anlagen sollten Besatzmaßnahmen mit einsömmrigen Fischen solange als möglich in den Sommer hinausgezögert werden bzw. die Fische möglichst lange in der Aufzuchtanlage verbleiben.

Sofern Wasserregulierungsmaßnahmen in der Praxis überhaupt möglich sind, sollten diese angewandt werden. Besonders wichtig ist die Vermeidung von Stress in irgendeiner Form (wichtig auch Sauerstoffoptimierung). Zukauf von Eimaterial sollte aus PKD-unverdächtigen Beständen erfolgen. Die Übertragung über das Ei ist zwar unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen.

Da der Erreger noch nicht genau bestimmt ist, kann auch kein wirksames Medikament eingesetzt werden. Die Einhaltung bestimmter Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen hält die wirtschaftlichen Auswirkungen der Erkrankung jedoch in Grenzen.

4.4.10. Probleme der Boden- und Freilandhaltung bei Legehennen

Die Ansprüche des Marktes und der Verbraucher führen gegenwärtig dazu, daß die Boden- und Freilandhaltung als Alternative zur Käfighaltung in der Eierproduktion weiterhin im Trend ist.

Diese Haltungsformen bringen Risikofaktoren mit sich, die zu einem verstärkten Hygienerisiko führen.

Der durch diese Haltungsformen bedingte Kontakt der Tiere mit dem Kot sowie die Möglichkeit der Kontaktaufnahme zu freilebenden Wildvögeln in der Freilandhaltung bedeuten eine nur schwer zu beeinflussende Infektionsgefahr für die Tiere.

Der Kontakt mit Exkrementen erhöht das Risiko eines Befalls mit Darmparasiten (Kokzidien und Würmer), wobei dem Auslauf bei der Entwicklung von Darmparasiten über Zwischenträger eine besondere Bedeutung zukommt.

Bei der Nutzung von Altbauten in verwinkelter und verstärkter Anwendung von Holzeinbauten erhöht sich das Risiko eines Milbenbefalls.

Es besteht in den genannten Haltungsformen insgesamt eine höhere Krankheitsanfälligkeit.

Es erfolgt eine schnellere Ausbreitung von infektiösen Erregern und es besteht die Gefahr von Atemwegs- und Augenerkrankungen bei hohem Schadgas- bzw. Staubgehalt.

Insgesamt liegen die Tierverluste in der Boden- und Freilandhaltung weit über denen der Käfighaltung.

Die Haltung in großen Gruppen führt vermehrt zu sozialen Auseinandersetzungen sowie zu Federpicken bis hin zum Kannibalismus, der besonders ausgeprägt ist bei Einwirkung von Sonnenlicht.

Zur Vermeidung von Verlusten sind in Boden- und Freilandhaltung Tiere mit gestutzten Schnäbeln einzustallen. Das Schnabelkürzen oder -stutzen wird während der Aufzuchtphase bis zur 5. Lebenswoche durchgeführt.

Ein weiteres Problem der Boden- und Freilandhaltung liegt in der Stallklimagestaltung.

Feuchte Einstreu und häufig hoher Gehalt an Schadgasen (Ammoniak) in der Luft verbunden mit niedrigeren Temperaturen im Winter führen zu tiergesundheitlichen und hygienischen Problemen im Tierbestand.

Für eine optimale Stallklimagestaltung ist deshalb eine Zusatzheizung erforderlich. Eine Verbesserung des Stallklimas kann auch erreicht werden, wenn der Einstreuteil aus dem Stall unter einen breiten Abdachbereich verlagert wird. Es entsteht ein sogenannter Kaltscharrraum mit befestigtem Boden. Zu feuchte oder mit Darmparasiten verseuchte Einstreu kann im Stall nicht entstehen und bei befahrbarem Untergrund mit dem Schlepper schnell und leicht im Kaltscharrraum ersetzt werden.

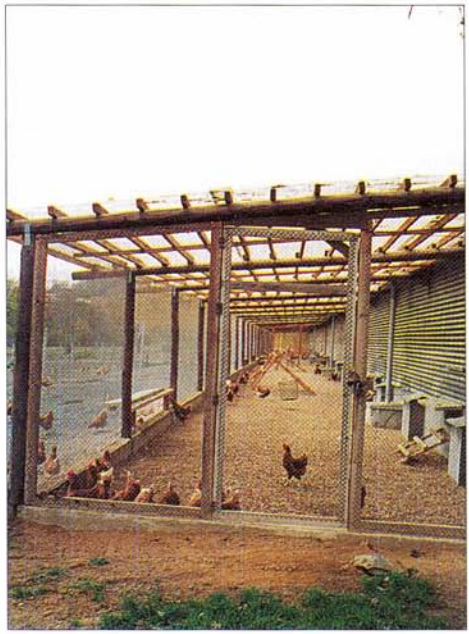
Für das Erreichen der vorgegebenen Legeleistung ist ein der Legephase angepaßtes Futter, aber auch ein auf das Alter der Tiere abgestimmtes Lichtprogramm erforderlich.

Die Einstallung von Junghennen aus intensiver Aufzucht mit vorgegebenem Lichtprogramm kann in Bodenhaltungen mit Tageslicht und Freilandhaltungen zu Störungen der Legeleistung und zum Nichterreichen der vorgegebenen Legekurve führen.

Es ist deshalb die Einstallung von Junghennen in diese Haltungsform im Herbst günstiger, da die Tage sehr kurz sind und über Zeitschaltuhr ein Lichtprogramm dem Alter der Tiere angepaßt werden kann.

Bodenhaltung

Eine negative Beeinflussung der Legeleistung ist bei der Freilandhaltung zu beobachten, wenn sich ein großer Teil der Tiere ständig im Freien aufhält. Damit erfolgt die Aufnahme von Pflanzen und Steinchen aus dem Auslauf und die Aufnahme von Konzentratfutter ist erheblich vermindert. Durch daraus resultierende Minderaufnahme von Eiweiß wird die Legeleistung reduziert. Es ist daher sehr wichtig, daß bei Freilandhaltung die Legehennen zu den Futterzeiten den Stall aufsuchen.



Freilandhaltung

Für die Tiergesundheit sind Wechselausläufe und eine intensive Auslaufpflege von großer Bedeutung.

Abschließend kann eingeschätzt werden, daß an das Management der Boden- und Freilandhaltung höhere Anforderungen gestellt werden müssen, um das Leistungspotential der Legehennen auszuschöpfen und eine ökonomisch rentable Eierproduktion zu betreiben.

5. Zusammenfassung

Die anhaltend gute Entwicklung der letzten Jahre sowohl in der Anzahl der angemeldeten Tiere als auch der Tierhalter ist Ausdruck einer verantwortungsvollen Einstellung der mit der Tierhaltung in der Landwirtschaft und im Freizeitbereich betrauten Personen. Die Sächsische Tierseuchenkasse ist von den Tierbesitzern akzeptiert. Ihre Bedeutung ist nicht nur für die Entschädigung im Falle von Tierseuchen, sondern vor allem bei der umfangreichen Unterstützung zur Bekämpfung von leistungsmindernden Tierkrankheiten, die nicht durch die Tierseuchengesetzgebung reguliert werden, anerkannt.

Darüber hinaus haben nicht zuletzt die ständigen Bemühungen der Mitarbeiter der SächsTSK um detaillierte Informationen der Tierhalter dazu geführt, daß diese ihrer Verpflichtung zur Neuanmeldung i.d.R. nachkommen.
Im Freistaat Sachsen konnte die günstige Tierseuchensituation im Berichtszeitraum 1997/ 1998 gesichert werden. Als Schwerpunkte der Tierseuchenbekämpfung stellen sich allerdings die Salmonellose bei Rindern, anzeigepflichtige Fischseuchen (VHS, IHN) sowie die bösartige Faulbrut bei Bienen heraus, von denen insbesondere die Salmonellose sowohl von der epidemiologischen Analyse als auch der Konsequenz der Bekämpfung intensiver durch die Veterinärbehörden in Zusammenarbeit mit dem Rindergesundheitsdienst bearbeitet werden muß.

Neben der Bekämpfung von Tierseuchen und der ständigen Aufklärung und Unterstützung der Landwirte bei vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor deren Einschleppung sind in den wenigen Jahren seit Gründung der Sächsischen Tierseuchenkasse Tiergesundheitsprogramme zu ihrem "Markenzeichen" geworden. Die 23 Richtlinien und Programme, die in enger Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales, Gesundheit und Familie entstanden sind, dienen der Stabilisierung der Tiergesundheit und der Bekämpfung von wirtschaftlich bedeutsamen Tierkrankheiten, die jedoch nicht der gesetzlichen Anzeige- und Bekämpfungspflicht unterliegen. Die Erarbeitung von auf die Praxis zugeschnittenen Programmen, deren Umsetzung und Anpassung an die aktuellen Bedürfnisse in den Landwirtschaftsbetrieben ist eine Hauptaufgabe der Mitarbeiter der Tiergesundheitsdienste. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigen, daß auf diesem Gebiet nur eine intensive und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Tierhalter, betreuendem Tierarzt, Zucht- und Kontrollverbänden, örtlichen Veterinärbehörden und Tiergesundheitsdiensten den erwarteten Erfolg verspricht.

Liebe Tierbesitzer,

wir wünschen uns weiterhin eine gute Zusammenarbeit zum Nutzen Ihrer Tierbestände.

Die Mitarbeiter der
Sächsischen Tierseuchenkasse