# Sächsische Tierseuchenkasse

eine rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts
unter der Rechtsaufsicht des Sächsischen
Staatsministeriums für Soziales

**Bericht 2001 / 2002**
und Hinweise zum Schutz der Tierbestände
vor Tierseuchen und Tierkrankheiten

# Vorwort

Die Sächsische Tierseuchenkasse stellt mit diesem Heft bereits den fünften Zweijahresbericht zur Verfügung. Er richtet sich insbesondere an die Tierbesitzer, aber auch an die Mitarbeiter der Landwirtschaftsverwaltung, die Veterinärbehörden und sonstige Interessenten.

Der Leser wird feststellen, dass auch die in diesem Heft enthaltenen Beiträge die umfangreiche Arbeit sowohl der Verwaltung als auch der Tiergesundheitsdienste widerspiegeln. Bei der Erfüllung der der Tierseuchenkasse obliegenden Aufgaben, vor allem der Förderung der Tiergesundheit und der Leistungsfähigkeit der Tierbestände sowie der Sicherung des Verbraucherschutzes, muss sie sich immer wieder neuen aktuellen Herausforderungen stellen und entsprechend darauf reagieren.

Der vorliegende Berichtszeitraum war geprägt von der BSE-Krise. Von den daraufhin erlassenen umfangreichen gesetzlichen Vorsorgemaßnahmen hatte insbesondere das Verfütterungsverbot für tierische Proteine Auswirkungen auf alle Tierhalter. Zusammen mit der erforderlichen Verbrennung des Tierkörpermehles führten diese zu einer Erhöhung der Tierkörperbeseitigungskosten, die letztlich wegen des Kostenanteiles der Tierbesitzer (33 %) bei fast allen Tierarten eine Erhöhung des Tierseuchenkassenbeitrages erforderlich machten.
Bei den Rindern kamen noch die acht sächsischen BSE-Fälle im Berichtszeitraum dazu. Die Kosten für die Entschädigung stellten Tierseuchenkasse und Land, die jeweils die Hälfte zu tragen haben, auf eine harte Bewährungsprobe. Die umgehende Bearbeitung der Entschädigungsanträge und die schnelle Auszahlung der Entschädigungssummen durch die Sächsische Tierseuchenkasse und die seitens der Landwirtschaftsverwaltung gewährten Förderungen zum Bestandswiederaufbau haben entscheidend dazu beigetragen, dass keiner der betroffenen Tierbesitzer infolge der BSE-Feststellung die Tierhaltung aufgeben musste.

Aktuelle Beispiele in Europa belegen, dass klassische Tierseuchen wie die Maul- und Klauenseuche, Afrikanische Schweinepest und Geflügelpest heute wieder stärker eine Bedrohung auch für die sächsischen Viehbestände darstellen. Ein weitgehendes effektives Vorbeugen ist nur durch das abgestimmte Handeln von Tierbesitzern, praktizierenden Tierärzten, Veterinärbehörden, Untersuchungseinrichtungen, Landwirtschaftsverwaltung und Sächsischer Tierseuchenkasse zu erreichen.
In diesem Sinn möchte ich Sie ermuntern, an den Programmen der Sächsischen Tierseuchenkasse teilzunehmen und deren Leistungen in Anspruch zu nehmen. Ziele sind die Verbesserung der Tiergesundheit sowie die Vorbeugung bzw. Abklärung von Tierseuchen. Deshalb werden diese aus Landesmitteln nicht unerheblich bezuschusst.
Ich bin überzeugt, dass Sie das vorliegende Heft aus diesem Grund aufmerksam lesen werden.

Allen Mitarbeitern der Sächsischen Tierseuchenkasse danke ich für die geleistete Arbeit und hoffe auf eine weitere kontinuierliche Fortführung zum Nutzen der Tiergesundheit, der Landwirtschaft und der Verbraucher.

Schneider

Dr. Schneider
Landestierärztin

## Inhaltsverzeichnis


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1. | Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse | 3 |
| 1.1 | Gesetzliche Grundlagen für die Arbeit der Sächsischen Tierseuchenkasse | 3 |
| 1.2 | Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse | 3 |
| 2. | Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse | 4 |
| 2.1 | Mitarbeiter | 4 |
| 2.2 | Meldung und Beitragszahlung | 5 |
| 2.3 | Leistungen der Tierseuchenkasse | 6 |
| | Entschädigungen | 6 |
| | Amtlich angewiesene Maßnahmen | 7 |
| | Tierkörperbeseitigung | 9 |
| | Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen | 10 |
| 3. | Tiergesundheitsdienste | 12 |
| 3.1 | Mitarbeiter | 12 |
| 3.2 | Richtlinien des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Programme zur Tiergesundheit bei der Sächsischen Tierseuchenkasse | 14 |
| 3.3 | Berichte der Tiergesundheitsdienste | 20 |
| | Pferdegesundheitsdienst | 20 |
| | Rindergesundheitsdienst | 25 |
| | Schweinegesundheitsdienst | 32 |
| | Schafgesundheitsdienst | 38 |
| | Geflügelgesundheitsdienst | 40 |
| | Fischgesundheitsdienst | 44 |
| 4. | Ausgewählte Schwerpunkte | 47 |
| 4.1 | Erste Ergebnisse vergleichender Untersuchungen zur Verbreitung von Taylorella equigenitalis bei Hengsten in Sachsen | 47 |
| 4.2 | Stand der BHV1-Bekämpfung in Sachsen nach Änderung der BHV1-Verordnung | 49 |
| 4.3 | BVD/MD-Bekämpfung in Sachsen – neues Konzept, neue Ziele, neue Herausforderungen | 53 |
| 4.4 | Paratuberkulose – Morbus Johne (Johne'sche Krankheit) | 56 |
| 4.5 | Der besondere Fall: Botulismus in einem Rinderbestand | 57 |
| 4.6 | Porcine Circovirus Typ 2-Infektion (PCV 2) | 61 |
| 4.7 | Salmonellenbelastung im Schweinebestand reduzieren | 62 |
| 4.8 | Die sonografische Ovardiagnostik – ein wertvolles Hilfsmittel zur Kontrolle und Steigerung der Fruchtbarkeit in Sauenbeständen | 64 |
| 4.9 | Der besondere Fall: Brucelloseausbruch in Schweinebeständen | 65 |
| 4.10 | Saugferkelverluste durch Clostridien | 67 |
| 4.11 | Infektionen mit Aviären Pneumoviren (APV) in sächsischen Legehennenbeständen | 68 |
| 4.12 | Impfung gegen Newcastle Disease | 69 |
| 4.13 | Kiemenerkrankungen des Karpfens | 70 |
| 5. | Vorträge und Veröffentlichungen | 72 |
| 6. | Zusammenfassung | 82 |

# 1. Wissenswertes über die Sächsische Tierseuchenkasse

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen für die Arbeit der Sächsischen Tierseuchenkasse

- Tierseuchengesetz (TierSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. April 2001 (BGBl. I Nr. 16 vom 11. April 2001 S. 506)
- Sächsisches Ausführungsgesetz zum Tierseuchengesetz – Landestierseuchengesetz – (SächsAG-TierSG) vom 22. Januar 1992 (SächsGVBl. S. 29), das durch Artikel 18 des Gesetzes zur Aufhebung und Änderung von Rechtsvorschriften im Freistaat Sachsen vom 6. Juni 2002 (SächsGVBl. S. 168) geändert wurde
- Gesetz über die Beseitigung von Tierkörpern, Tierkörperteilen und tierischen Erzeugnissen (Tierkörperbeseitigungsgesetz – TierKBG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 11. April 2001 (BGBl. I S. 523)
- 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 14. Oktober 2002 (SächsABl. 2003 S. 20)
- Leistungssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse vom 10. Januar 2002 (SächsABl. S. 328) und Änderung der Leistungssatzung vom 14. Oktober 2002 (SächsABl. 2003 S. 19)

### 1.2 Aufgaben der Sächsischen Tierseuchenkasse

Die Aufgaben sind in § 6 des Landestierseuchengesetzes festgeschrieben:

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

Jeder Tierbesitzer, der Pferde, Rinder, Schweine, Schafe, Geflügel, Süßwasserfische oder Bienenvölker hält, ist verpflichtet, seine Tiere bei der Sächsischen Tierseuchenkasse anzumelden und dafür Beiträge zu entrichten.
Bei Neuanmeldungen ist der Tierbestand formlos der Sächsischen Tierseuchenkasse mitzuteilen.
In den darauf folgenden Jahren erhält der 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.

## 2. Verwaltung der Sächsischen Tierseuchenkasse

### Anschrift der Geschäftsstelle

Sächsische Tierseuchenkasse
Löwenstraße 7a
01099 Dresden

Telefon: 03 51/ 80 60-80
Telefax: 03 51/ 80 60-812
e-Mail: sekretariat@saechstsk.de
Internet: www.saechstsk.de

### 2.1 Mitarbeiter

| | | |
|---|---|---|
| Frau Dr. Sylke Klepsch | - | Geschäftsführerin · Telefon: 03 51/ 8 06 08 10 |
| Frau Regina Dartscht | - | Buchhaltung · Telefon: 03 51/ 8 06 08 17 |
| Frau Ursula Ziedelmann und<br>Frau Ilona Stemme | - | Leistungsabteilung<br>Telefon: 03 51/ 8 06 08 14 und 03 51/ 8 06 08 34 |
| Frau Annelore George und<br>Frau Gitta Drache | - | Beitragsabteilung<br>Telefon: 03 51/ 8 06 08 13 und 03 51/ 8 06 08 33 |
| Frau Rica Haustein | - | Mahnwesen/Widerspruchsbearbeitung<br>Telefon: 03 51/ 8 06 08 15 |
| Frau Tosca Müller | - | Sekretariat · Telefon: 03 51/ 8 06 08 10 |

Die langjährige Mitarbeiterin der Verwaltung, Frau Monika Raabe, hat aus gesundheitlichen Gründen ihren Dienst in der Sächsischen Tierseuchenkasse beendet. Für ihre langjährige und engagierte Arbeit danken wir ihr an dieser Stelle nochmals ganz herzlich.

1. Reihe: v. l. n. r. Frau Drache, Frau Ziedelmann, Frau Haustein,
2. Reihe: v. l. n. r. Frau George, Frau Stemme, Frau Dartscht, Frau Müller, Frau Dr. Klepsch

## 2.2 Meldung und Beitragszahlung

In den Jahren 2001 und 2002 wurden bei der Sächsischen Tierseuchenkasse (SächsTSK) gemeldet:

| Tierart | Anzahl Tiere | | Anzahl Tierbesitzer | |
|---|---|---|---|---|
| | 2001 | 2002 | 2001 | 2002 |
| Pferde | 17.581 | 18.230 | 4.780 | 4.985 |
| Rinder | 557.485 | 540.956 | 8.067 | 8.114 |
| Schweine | 608.519 | 618.741 | 3.368 | 3.510 |
| Schafe über ein Jahr alt | 106.074 | 103.297 | 6.695 | 6.727 |
| Bienenvölker | 34.975 | 35.047 | 3.385 | 3.398 |
| Geflügel | 8.124.698 | 8.235.243 | ca. 8.990 | ca. 8.780 |
| Rassegeflügel | 14.165 | 5.719 | 401 nicht organisierte Tierbesitzer | 379 nicht organisierte Tierbesitzer |
| | nicht erfasst | nicht erfasst | 152 Vereine | 144 Vereine |
| Teichwirtschaften | 10.518 ha | 10.974 ha | 298 | 307 |
| Forellenbetriebe | | | | |
| Speisefisch | 216.205 kg | 192.850 kg | 82 | 90 |
| $Rf_1$ | 518.740 St. | 541.613 St. | 51 | 50 |
| $Rf_{O-V}$ | 1.214.403 St. | 1.199.764 St. | 17 | 18 |
| Aquakulturanlagen | 10.809 kg | 11.836 kg | 10 | 18 |

Unter Beachtung der Tatsache, dass Tierbesitzer mehrere Tierarten gleichzeitig halten, sind in der SächsTSK 17 935 Tierbesitzer gemeldet.
Bei dieser Zahl ist zu berücksichtigen, dass Bienen- und Rassegeflügelvereine als ein Tierbesitzer je Verein geführt werden.
Die Anzahl der bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Pferde und Pferdebesitzer ist weiter angestiegen. Rückläufig ist erneut die Anzahl der gemeldeten Rinder. Die Anzahl der gemeldeten Schweine hat sich im Jahr 2002 wieder leicht erhöht.

Für nicht erfolgte Meldungen der Tierbestände von Vieh im Sinne des Tierseuchengesetzes musste 2001 in 9 Fällen Zwangsgeld angedroht und davon in 7 Fällen Zwangsgeld festgesetzt werden. 2002 wurde in 4 Fällen Zwangsgeld angedroht. In 2 Fällen erfolgte danach die Meldung, für die 2 weiteren Fälle musste Zwangsgeld festgesetzt werden.

Für ausstehende Beitragszahlungen mussten 782 Mahnungen (im Jahre 2001 waren es 989), 63 Vollstreckungsersuchen und 7 Pfändungen erstellt werden. Bis zum 31.12.2002 waren von den 63 Vollstreckungsersuchen und 7 Pfändungen 14 erfolgreich und 15 erfolglos, 41 sind noch in Bearbeitung.

Im Jahr 2002 wurde 8 Anträgen auf Stundung der Beiträge stattgegeben. Im Vergleich dazu wurden 2001 7 Anträge auf Stundung bearbeitet. Für die zu zahlenden Beiträge der Jahre 2000 und 2001 erfolgten nachstehende Beitragsgutschriften in den Jahren 2001 und 2002:

| **Beitragsgutschriften für folgende Tierarten** | **2001** in € umgerechnet | **2002** € |
|---|---|---|
| Rinder in BHV1-freien Rinderbeständen | | 28.794,04 |
| Rinder über 2 Jahre | 51.398,95 | |
| Schweine bis 50 kg | 28.810,94 | 27.717,90 |
| Schweine über 50 kg<br>Zuchtschweine<br>Mastschweine | <br>8.487,24<br>10.908,16 | <br>9.143,70<br>11.821,80 |
| Geflügel<br>(Hühner, Enten, Gänse, Perl- und Truthühner) | 6.356,97 | 6.880,70 |
| Süßwasserfische<br>Speiseforelle, $Rf_1$ und $Rf_{O-V}$<br>und andere Salmoniden | 595,30 | 414,79 |

Ab 2001 erhalten Betriebe, die anerkannt BHV1-frei gemäß BHV1-Verordnung sind, eine Gutschrift von 0,30 € pro gemeldetes Rind, unabhängig ob die BHV1-Freiheit bereits am Jahresanfang bestand oder im Laufe des Jahres anerkannt wurde. Die Angaben der Antragsteller werden amtlich überprüft.

## 2.3 Leistungen der Tierseuchenkasse

Entschädigungen

Im Jahr 2001 wurden 43 Anträge auf Entschädigungszahlungen wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen bearbeitet. Von den 43 Anträgen mussten 3 gemindert werden, ein Antrag wurde wegen Verletzung der Meldepflicht abgelehnt.

Im Jahr 2002 wurden 80 Anträge auf Entschädigungszahlungen wegen anzeigepflichtiger Tierseuchen gestellt. Von diesen 80 Anträgen mussten 4 gemindert werden und 2 Anträge wurden wegen Verstoßes gegen die Beitragssatzung der Sächsischen Tierseuchenkasse (entsprechende Tierart wurde nicht gemeldet) abgelehnt.

Auf die einzelnen Tierarten entfielen in den Jahren 2001 bis 2002 folgende Entschädigungsleistungen:

| Tierart | Sachverhalt | 2001 | | 2002 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Anzahl Anträge | € | Anzahl Anträge | € |
| Rinder | Leukose | | | | |
| | Neuausbrüche | 9 | 11.237,16 | 11 | 21.354,42 |
| | Sanierung | 3 | 3.623,94 | 2 | 920,32 |
| | Salmonellose | 19 | 50.622,51 | 13 | 64.574,47 |
| | Amtlich angeordnete Tötung nach § 12 TierSG (ZNS) | 6 | 4.473,80 | 1 | 1.352,40 |
| | Abklärung TSE | - | - | 1 | 3.562,99 |
| | Tötung gemäß BSE-Verordnung | 6 | 926.553,26 | 13 | 1.142.681,67 |
| | BHV1 | - | - | 1 | 850,28 |
| | Härtefall | | | | |
| | Botulismusintoxikation | - | | 1 | 40.000,00 |
| | Clostridieninfektion | - | | 1 | 5.000,00 |
| | Tierverluste durch | | | | |
| | Kriebelmückenbefall | 1 | 2.045,17 | - | - |
| | Bösartiges Katarrhalfieber | 1 | 958,67 | - | - |
| | tumoröse Leukose | - | | 1 | 536,86 |
| | akutes Krankheitsgeschehen (Tötung zur Diagnostik) | - | | 1 | 700,00 |
| | | **45** | **999.514,51** | **46** | **1.281.533,41** |
| Schweine | Abklärung KSP-Verdacht | 1 | 582,87 | - | - |
| | Verendung infolge amtlich angewiesener Maßnahmen (AK-Blutprobenentnahme) | 1 | 40,90 | 1 | 113,12 |
| | Brucellose | - | | 2 | 184.258,09 |
| | | **2** | **623,77** | **3** | **184.371,21** |
| Schafe/ Ziegen | Abklärung Tollwutverdacht | 1 | 92,03 | - | - |
| | Abklärung Brucelloseverdacht | - | | 1 | 180,00 |
| | | **1** | **92,03** | **1** | **180,00** |
| Fische | VHS | 4 | 20.295,70 | 3 | 37.551,59 |
| | | **4** | **20.295,70** | **3** | **37.551,59** |
| Bienen | Bösartige Faulbrut | 34 | 6.955,60 | 22 | 7.540,55 |
| | Verlust durch behördlich angeordnete Maßnahmen | - | | 1 | 60,00 |
| | Härtefall | | | | |
| | Bösartige Faulbrut (Völker nicht auf Anordnung, sondern auf Empfehlung getötet) | 2 | 153,39 | 3 | 253,39 |
| | | 36 | 7.108,99 | 26 | 7.853,94 |
| Insgesamt | | 88 | 1.027.635,00 | 79 | 1.511.490,15 |

Amtlich angewiesene Maßnahmen

Die von Seiten der Veterinärverwaltung festgelegten Maßnahmen zur Untersuchung der Tierbestände auf anzeigepflichtige Tierseuchen stellten auch in den Jahren 2001/2002 eine wesentliche Säule des Tierseuchenschutzes und der Tierseuchenbekämpfung dar.

Gemäß Leistungssatzung der SächsTSK und der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit und Familie wurden für amtliche Untersuchungen für die einzelnen Tierarten folgende Beträge durch das Sächsische Staatsministerium für Soziales und die SächsTSK aufgewendet:

| Aufwendungen für amtlich angewiesene Kontrolluntersuchungen | | |
|---|---|---|
| | Tierärztliche Leistungen und Laboruntersuchungen umgerechnet in € 2001 | Tierärztliche Leistungen in € 2002 |
| **Rinder** | | |
| Leukose | 792.026,46 | 201.713,86 |
| Brucellose | 238.004,07 | 62,26 |
| Tuberkulose | 1.336,26 | 1.211,69 |
| **Schweine** | | |
| Aujeszkysche Krankheit | 54.660,90 | 37.253,97 |
| Schweinepest | 70.722,40 | 82.481,23 |
| **Schafe/Ziegen** | | |
| Brucellose | 4.394,86 | 3.848,19 |
| **Insgesamt** | **1.161.144,95** | **326.571,20** |

Abrechnung von Blutprobenentnahmen und -untersuchungen

| | Anzahl der Bestände 2001 | Anzahl der Bestände 2002 |
|---|---|---|
| Abrechnung von Blutprobenentnahmen durch niedergelassene Tierärzte | 6.014 | 6.961 |

Abrechnung im Rahmen der Schweinepestbekämpfung

| | 2001 | 2002 |
|---|---|---|
| Anträge zur Abrechnung von Schwarzwildproben | 146 | 156 |

Bearbeitung von Anträgen zur Aufwandsentschädigung der Bienensachverständigen

| | 2001 | 2002 |
|---|---|---|
| Anzahl der Anträge | 67 | 61 |

Tollwutbekämpfung

Die gezielten Maßnahmen zur Tilgung der Fuchstollwut durch Immunisierung der Füchse und regelmäßige Untersuchung von Füchsen wurden auch 2001 und 2002 fortgesetzt.

Für die Fuchsköder, deren Ausbringung und die Prämien für Fuchsabschüsse wurden folgende Beträge durch den Freistaat Sachsen aufgebracht:

| | |
|---|---|
| 2001 | 1.014.020,75 € |
| 2002 | 824.032,18 € |

Abrechnung im Rahmen der Tollwutbekämpfung

| | 2001 | 2002 |
|---|---|---|
| Anträge auf Fuchsabschussprämien | 155 | 202 |
| Anträge auf Handauslage Impfköder | 19 | 22 |

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.
Die Kosten für die Entsorgung der verendeten landwirtschaftlichen Nutztiere werden in Sachsen zu je einem Drittel von der SächsTSK, dem Land und den Kommunen getragen. Diese Drittellösung führt dazu, dass die Tierbesitzer für die Entsorgung dieser Tiere keinen gesonderten Beitrag leisten müssen.

Der Anteil des Landes und der SächsTSK betrug:

| | |
|---|---|
| im Jahre 2001 | 3.100.533,79 € |
| und | |
| im Jahre 2002 | 2.756.621,63 € |

Die Entsorgung der verendeten Tiere regelt 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**
OT Lenz
Staudaer Weg 1
01561 Priestewitz
Telefon: 03 52 49/ 735-0
Telefax: 03 52 49/ 735-25

die kreisfreien Städte und die Landkreise der Regierungsbezirke Dresden und Leipzig und der Einzugsbereich der

**Tierkörperbeseitigungsanstalt Chemnitz**
Am Zeisigwald 25
09131 Chemnitz
Telefon: 03 71/ 41 02 97
Telefax: 03 71/ 41 40 39

die kreisfreien Städte und die Landkreise des Regierungsbezirkes Chemnitz umfasst.

Freiwillige Leistungen im Rahmen von Tiergesundheitsprogrammen

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

Die aktuellen Tiergesundheitsprogramme werden unter Pkt. 3.2 in Kurzform dargestellt.

Für Tiergesundheitsprogramme und für Untersuchungen auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste (TGD) wurden folgende finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt:

| **Tierart** | **Leistung**<br>a) für Programm<br>b) auf Veranlassung der Tiergesundheitsdienste | **2001**<br>in € umgerechnet | **2002**<br>€ |
|---|---|---|---|
| **Pferde** | a) Programme | | |
| | - Stutengesundheitsdienst | 2.277,55 | 2.485,24 |
| | b) auf Veranlassung Pferdegesundheitsdienst | 3.933,11 | 5.658,79 |
| | Zwischensumme | 6.210,66 | 8.144,03 |
| **Rinder** | a) Programme | | |
| | - BHV1 | 1.848.459,64 | 1.547.212,05 |
| | - BVD/MD | 144.978,86 | 145.686,26 |
| | - bakteriologische Milchuntersuchung | 62.570,11 | 60.681,61 |
| | - Salmonellose | 54.583,05 | 87.313,52 |
| | - Abortabklärung | 19.008,81 | 15.481,72 |
| | - Paratuberkulose | 0,00 | 10.353,85 |
| | - Kennzeichnung von Rindern (zweite Ohrmarke) | 84.701,23 | |
| | b) auf Veranlassung Rindergesundheitsdienst | 34.183,70 | 26.315,57 |
| | Zwischensumme | 2.248.485,40 | 1.893.044,58 |
| **Schweine** | a) Programme | | |
| | - PRRS-Programm | 3.413,39 | 1.737,00 |
| | - Abortabklärung | 11.148,46 | 12.575,43 |
| | - Fruchtbarkeit | 0,00 | 24,94 |
| | b) auf Veranlassung Schweinegesundheitsdienst | 33.837,04 | 19.062,59 |
| | Zwischensumme | 48.398,89 | 33.399,96 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Schafe/ Ziegen** | a) Programme<br>- Maedi-Visna<br>- Abortabklärung<br>- CAE-Bekämpfung<br>b) auf Veranlassung des Schafgesundheitsdienst | <br>167,19<br>160,03<br>4.567,88<br>2.508,65 | <br>1.647,00<br>427,26<br>0,00<br>1.159,04 |
| | Zwischensumme | 7.403,75 | 3.233,30 |
| **Geflügel** | a) Programme<br>- Pullorumuntersuchung Rassegeflügel<br>- Überwachung des Salmonellenvorkommens in Geflügelbeständen<br>- Salmonellenimpfstoffeinsatz<br>- Überwachung ND-Impfung<br>b) auf Veranlassung Geflügelgesundheitsdienst | <br>4.902,46<br><br>18.748,56<br>23.839,60<br>7.206,49<br>3.656,18 | <br>4.746,02<br><br>0,00<br>20.862,43<br>4.687,28<br>5.327,47 |
| | Zwischensumme | 58.353,29 | 35.623,20 |
| **Fische** | a) Programme<br>- virologische Untersuchungen gemäß Richtlinie<br>- Hautveränderungen<br>b) auf Veranlassung Fischgesundheitsdienst | <br>4.069,88<br>301,66<br>2.055,39 | <br>502,45<br>100,23<br>763,11 |
| | Zwischensumme | 6.426,93 | 1.365,79 |
| **Bienen** | a) Programme<br>- Varroatosebekämpfung<br>- Kosten Weiterbildung BSV<br>b) entfällt, kein TGD | <br>93.234,76<br>205,55 | <br>110.617,18<br>0,00 |
| | Zwischensumme | 93.440,31 | 110.617,18 |
| | **Gesamtsumme a)** | 2.388.545,16 | 2.027.141,47 |
| | **Gesamtsumme b)** | 80.174,07 | 58.286,57 |

Die Akzeptanz für die gesundheitlichen Prophylaxemaßnahmen hat bei den Tierbesitzern weiter zugenommen. Rechtzeitige Abklärungsuntersuchungen z. B. bei Aborten oder bei erhöhten Tierverlusten müssen aber forciert und sollten zur Regel werden.

Bearbeitung von Beihilfeanträgen

In den Jahren 2001 und 2002 wurden u .a. folgende Beihilfeanträge bearbeitet:

| | **Anzahl der Anträge** | |
|---|---|---|
| | **2001** | **2002** |
| BHV1 – Sanierungsbeihilfe | 1.533 | 1.281 |
| BHV1 – Merzungsbeihilfe | 181 | 100 |
| BVD/MD | 183 | 178 |
| Rindersalmonellose Abklärungs- und Abschlussuntersuchungen | 19 | 21 |
| Bakteriologische Milchuntersuchung | 126 | 114 |
| Cervixtupfer von Stuten | 62 | 63 |
| Pullorumuntersuchung | 68 | 44 |
| **Gesamt** | **2.172** | **1.801** |

## 3. Tiergesundheitsdienste

### 3.1 Mitarbeiter

**Tiergesundheitsdienste · Dresden · Löwenstraße 7a · 01099 Dresden**
**Telefon: 03 51/ 80 60-80 · Telefax: 03 51/ 80 60-812**
**e-mail: sekretariat@saechstsk.de**

| | | |
|---|---|---|
| Frau Dr. Claudia Geißler | - | Geflügelgesundheitsdienst<br>Telefon: 03 51/ 80 60-816<br>Funktelefon: 01 72-3 52 48 68 |
| Frau Dr. Grit Bräuer | - | Fischgesundheitsdienst<br>Telefon: 03 51/ 80 60-818<br>Funktelefon: 01 77-7 68 78 70 |
| Herr Dr. Karsten Donat | - | Rindergesundheitsdienst<br>Telefon: 03 51/ 80 60-819<br>Funktelefon: 01 70-2 83 67 53 |
| Frau DVM Helga Vergara | - | Schweinegesundheitsdienst<br>Telefon: 03 51/ 80 60-820<br>Funktelefon: 01 73-861 14 96 |
| Frau Dr. Christine Ahlers | - | Geflügel-/Schweinegesundheitsdienst<br>Telefon: 03 51/ 80 60-818<br>Funktelefon: 01 72-9 70 61 63 |
| Herr Dr. Uwe Hörügel | - | Pferdegesundheitsdienst<br>Telefon: 03 51/ 80 60-821<br>Funktelefon: 01 72-9 70 61 68 |

**Außenstelle Fischgesundheitsdienst · An der Aue 14 · 02906 Sproitz**

| | | |
|---|---|---|
| Herr Dr. Joachim Herms | - | Telefon: 0 35 88/ 20 30 33<br>Telefax: 0 35 89 3/ 65 28<br>Funktelefon: 01 73-9 46 62 35 |

**Tiergesundheitsdienste Leipzig/Chemnitz · Brückenstraße 2 · 09322 Penig**
**Telefon: 03 73 81/ 66 93-0 · Telefax: 03 73 81/ 66 93 19**

Zum 1. November 2002 wurden die Dienststellen von Chemnitz und Leipzig aufgelöst und an dem neuen Standort Penig zusammengeführt. Das Sekretariat wird wie bisher von Frau Arnold geführt.

| | | |
|---|---|---|
| Frau Gerdi Arnold | - | Sekretariat<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93-0 oder 66 93 10<br>e-Mail: sekretariat.penig@saechstsk.de<br>tgd-chemnitz@t-online.de |

Die bisherigen Betreuungsbereiche der Tierärzte bleiben unverändert.

| | | |
|---|---|---|
| Frau Dr. Karin Eulenberger | - | Rindergesundheitsdienst<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93 11<br>Funktelefon: 01 71-4 82 08 25 |
| Frau Dr. Petra Kämpfer | - | Rindergesundheitsdienst<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93 12<br>Funktelefon: 01 72-9 70 61 66 |
| Herr DVM Dieter Isaak | - | Schweinegesundheitsdienst<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93 13<br>Funktelefon: 01 71-4 97 62 55 |
| Herr Dr. Werner Fleischer | - | Schweinegesundheitsdienst<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93 15<br>Funktelefon: 01 72-9 70 61 65 |
| Herr TA Günter Wolf | - | Schafgesundheitsdienst<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93 16<br>Funktelefon: 01 72-9 70 61 67 |
| Frau Dr. Katrin Mayer<br>(ab 1. April 2003) | - | Rindergesundheitsdienst/Bullengesundheitsdienst<br>Telefon: 03 73 81/ 66 93-0 |

Im Berichtszeitraum traten Herr Dr. Peter Ludwig und Herr TA Jürgen Wetzke ihren wohlverdienten Ruhestand an. Wir danken ihnen hiermit nochmals für ihre jahrelange engagierte Tätigkeit im Pferde- bzw. Rindergesundheitsdienst.

## 3.2 Richtlinien des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Programme zur Tiergesundheit bei der Sächsischen Tierseuchenkasse (Kurzerläuterungen)

### Pferde

**Programm für den Stutengesundheitsdienst vom 16. Oktober 1995, in der Neufassung vom 26. März 1997 (in Kraft ab 1. Januar 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 SächsTSK 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 SächsTSK untersucht. Dazu teilt der Pferdezuchtverband Sachsen e. V. und die Sächsische Gestütsverwaltung dem Pferdegesundheitsdienst der SächsTSK alle für die jeweilige Decksaison zugelassenen Deckhengste aller Rassen mit.
Deckhengste werden durch den Halter bei dem zuständigen Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt (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.

### Rinder

**Neufassung des Landesprogramms des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zum Schutz der Rinder vor einer Infektion mit dem Bovinen Herpesvirus Typ 1 und zur Bekämpfung in BHV1-infizierten Rinderbeständen (BHV1-Landesprogramm) vom 18. April 2002 (SächsABl. S. 676)**

Mit der Änderung der BHV1-Verordnung vom 29. November 2001 wurde die Bekämpfung der BHV1 grundlegend neu geregelt und die Untersuchungspflicht aller Rinder eingeführt. Dadurch machte sich eine Überarbeitung des sächsischen BHV1-Landesprogramms erforderlich. Das neu gefasste Programm führt die 1993 in Sachsen begonnenen Maßnahmen kontinuierlich weiter. Es bildet die Grundlage für das Sanierungsverfahren des Betriebes und richtet sich daher an diejenigen Betriebe, die sich noch im Sanierungsprozess befinden oder ihren Bestand nach der amtlich anerkannten BHV1-Freiheit weiterhin unter Impfschutz halten. Die betrieblichen Bekämpfungsprogramme werden unter Einbeziehung des Rindergesundheitsdienstes der SächsTSK erstellt, und ihre Einhaltung ist die Voraussetzung für die Beihilfeleistung der SächsTSK gemäß Leistungssatzung.

**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 Leitlinie 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 SächsTSK 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 SächsTSK gewährt Beihilfen entsprechend der Leistungssatzung für die bakteriologische Untersuchung von Milchproben, wenn der Tierhalter sich an diesem Programm beteiligt und den Sächsischen Landeskontrollverband e. V. (LKV) durch Unterschrift ermächtigt, über die geltenden Rechtsvorschriften hinaus Ergebnisse aus der monatlichen Milchleistungsprüfung dem EGD 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. September 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 und des Sächsischen Rinderzuchtverbandes e. G. zur zuchthygienischen Überwachung von Vatertieren vom 24. Oktober 2000**

Das gemeinsame Programm dient der Koordinierung von zuchthygienischen Untersuchungen der Bullen, die entweder in der Eigenleistungsprüfstation des Rinderzuchtverbandes oder direkt in den Landwirtschaftsbetrieben aufgezogen und für den natürlichen Deckakt oder die künstliche Besamung gekört werden. Es ergänzt somit die Festlegungen der Richtlinie zum Deckbullengesundheitsdienst. Die zuchthygienischen Untersuchungen erfolgen jeweils vor der Körung; der Untersuchungsumfang für Fleischrind- bzw. Holstein-Friesian-Bullen ist im Detail festgelegt.

**Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Paratuberkulosediagnostik und -bekämpfung vom 10. Januar 2002**

Das Programm dient dazu, die Verbreitung der Paratuberkulose in sächsischen Rinderbeständen zu erkennen. Dazu werden stichprobenartig Blutproben serologisch auf Antikörper gegen diese bakterielle Infektionskrankheit untersucht. Systematische Kontrollen erfolgen an allen zur Abklärung von Aborten eingesandten Blutproben, an allen Proben, die im Rahmen von Stoffwechselkontrollen zur Verfügung stehen, sowie bei allen Deck- und Besamungsbullen im Zusammenhang mit dem Vatertiergesundheitsdienst. Dieses Verfahren sichert einen Einblick in alle Altersklassen, Nutzungsrichtungen und Regionen. Weiterhin können nach Rücksprache mit dem Rindergesundheitsdienst in Fällen mit klinischem Verdacht zusätzliche Untersuchungen veranlasst werden.
Herden mit Nachweis der Paratuberkulose werden durch den Rindergesundheitsdienst zum weiteren diagnostischen Verfahren sowie zu Möglichkeiten der Bekämpfung beraten.
Die Teilnahme am Programm ist freiwillig, die Tierseuchenkasse beteiligt sich an den Kosten für die serologischen Untersuchungen gemäß Leistungssatzung.

**Schweine**

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

Das Programm dient der Gewährleistung eines stabilen Gesundheitsstatus in den Herdbuchzuchtbetrieben. Dazu sind von den Betrieben entsprechende Diagnostik- und Prophylaxemaßnahmen einzuhalten. Der Schweinegesundheitsdienst der SächsTSK berät mindestens zweimal jährlich die Betriebe.

**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), geändert am 03. April 2001**

Aufgabe des Programmes ist es, die PRRS-unverdächtigen Bestände jährlich anhand der im Rahmen der vorgeschriebenen Untersuchung auf Aujeszkysche Krankheit entnommenen Blutproben zu kontrollieren. Mit der Änderung des Programmes vom April 2001 werden die Kontrolluntersuchungen in den unverdächtigen Beständen über die Abortuntersuchungen hinaus (siehe auch Programm zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen und Schafen vom 13. Oktober 1998) auf die Untersuchung bei fieberhaften Allgemeinerkrankungen bei Sauen und/oder gehäuften Geburten mit einem erhöhten Anteil toter und/oder lebensschwacher Ferkel erweitert,

um eine mögliche PRRS-Infektion bei den ersten klinischen Anzeichen zu erfassen. Für am Programm teilnehmende PRRS-unverdächtige Betriebe wird die Untersuchung aller Zukaufstiere in der Quarantäne vorgeschrieben, bei Zukauf aus Betrieben mit unklarem PRRS-Status sind die Zukaufstiere im Herkunftsbestand vor dem Verkauf zu untersuchen. Das Programm bietet dem Tierhalter eine Hilfestellung zum Schutz der unverdächtigen Bestände vor einer PRRS-Infektion und zur Reduzierung der Leistungsdepressionen 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 9. 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 Tierhalter das fachspezifische Beratungspotential des Schweinegesundheitsdienst der SächsTSK, der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter, der Staatlichen Ämter für Landwirtschaft, des Mitteldeutschen 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 ist beim zuständigen Amtstierarzt zu stellen.

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

Zielstellung des Programmes ist die Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in den Schweinezuchtbeständen. Auf der Grundlage der Analyse der betrieblichen Fruchtbarkeitsergebnisse und eines Diagnostikprogramms zur Abklärung von Fruchtbarkeitsstörungen werden gemeinsam mit den Tierhaltern und den betreuenden Tierärzten Maßnahmen zur Stabilisierung der Fruchtbarkeitsleistungen erarbeitet. Im Rahmen des Programms wird den Schweinezuchtbetrieben durch den Schweinegesundheitsdienst mit der sonografischen Ovardiagnostik ein neues Leistungsangebot unterbreitet.

## 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 und danach in jährlichen 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 SächsTSK vorgenommen. Zielstellung der Richtlinie ist die Schaffung Maedi-unverdächtiger Bestände.
Die SächsTSK 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 Untersuchungen von Blutproben in gleichen Abständen wie bei der Maedi-Sanierung. Ziel ist die Schaffung CAE-unverdächtiger Bestände. Die SächsTSK beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

**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 SächsTSK beteiligt sich an den Kosten.

**Geflügel**

**Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen des Freistaates Sachsen vom 20. April 1993 (SächsABl. S. 851), geändert durch die 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 Salmonella Enteritidis- und S. Typhimurium-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 SächsTSK nach einem in der Richtlinie festgelegtem Schema.
Die SächsTSK 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 In-Kraft-Treten 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 SächsTSK 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 SächsTSK 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 In-Kraft-Treten der Geflügelpestverordnung vom 31. Dezember 1994 gefordert wird.
Mittels serologischer Stichprobenuntersuchung wird der Immunitätsstatus der Bestände überprüft. In die Kontrollen werden Bestände der verschiedenen Größenkategorien und Nutzungsrichtungen einbezogen. Bei Beständen mit mehr als 2 000 Tieren erfolgt die Probenentnahme durch den Geflügelgesundheitsdienst der SächsTSK.
Die SächsTSK beteiligt sich an den Kosten gemäß Leistungssatzung.

## 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 (SVC, 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 SächsTSK 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 (bekannt gegeben 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 LUA untersucht. Weitergehende Untersuchungen werden in der Bundesforschungsanstalt für Viruserkrankungen der Tiere auf der Insel Riems und in der Technischen Universität Dresden durchgeführt.

**Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Abklärung virusbedingter Kiemenerkrankungen bei Karpfen vom 14. Oktober 2002 (Mitteilung des SLFV e. V. Nr. 2/2003 vom 17. Januar 2003)**

Bei der Intensivierung der Nutzfischproduktion und der in Sachsen angestrebten Produktion von Satzkarpfen in Kreislaufanlagen spielen Kiemenerkrankungen eine zunehmende Rolle. Hauptmanifestation dieses Krankheitsbildes ist die Kiemennekrose, die erhebliche wirtschaftliche Schäden verursacht. Zur Gewährleistung einer artgerechten und gesunden Haltung von Fischen unter modernen Produktionsbedingungen ist die Abklärung der Ursachen der Kiemennekrose von großer Bedeutung.

In den letzten Jahren werden zunehmend Kiemenerkrankungen mit erheblichen Verlusten beschrieben, deren Ursache Viren, insbesondere Herpesviren sein sollen.
Das Programm soll dazu dienen, die Beteiligung von Viren bei Kiemennekrosen abzuklären und geeignete Bekämpfungsmöglichkeiten zu entwickeln. Die Finanzierung des Programmes erfolgt über die RL Nr. 59/2001.

**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 SächsTSK beteiligt sich an den Kosten für festgelegte Medikamente.

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

## 3.3 Berichte der Tiergesundheitsdienste

### Pferdegesundheitsdienst

Das Jahr 2001 brachte, bedingt durch das Ausscheiden von Dr. Ludwig zum Ende des Jahres, eine personelle Neubesetzung des Pferdegesundheitsdienstes (PGD) mit sich. So begann am 01.06.2001 Dr. Uwe Hörügel bei der SächsTSK als Nachfolger von Dr. Ludwig.

Das Aufgabengebiet des PGD umfasst im Wesentlichen:

- den Stutengesundheitsdienst
- den Hengstgesundheitsdienst
- die Beratung von Pferdebesitzern zu den Fragen der Abklärung von Krankheiten und leistungsmindernden Faktoren sowie zu Haltung, Fütterung und Tierschutz

Stutengesundheitsdienst

Infektionen des Geschlechtstraktes von Stuten sind nach wie vor die wesentlichste Ursache von Fruchtbarkeitsstörungen. Durch sie entstehen immer wieder vermeidbare Verluste in Form von Verfohlungen, unheilbarer Unfruchtbarkeit, Besamungs-, Deck- und Behandlungskosten.
So stellt die prophylaktische, zielgerichtete Diagnostik und Bekämpfung der Genitalinfektionen in erster Linie eine sehr wichtige und wirtschaftlich notwendige Maßnahme zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Geschlechtsgesundheit der Stuten und somit ihrer Fruchtbarkeit dar. Um versteckte Gebärmutterentzündungen und damit einhergehende Unfruchtbarkeit rechtzeitig vor der Zuchtsaison behandeln zu können, ist es unbedingt notwendig, alle Zuchtstuten einschließlich der Stuten für die künstliche Besamung zu untersuchen. Selbst Stuten, die noch nie in ihrem Leben Geschlechtskontakt mit einem Hengst hatten, weisen z. T. Gebärmuttertupferproben mit krankmachenden Bakterien auf. In neueren wissenschaftlichen Untersuchungen wurde festgestellt, dass auch Maidenstuten in einem relativ hohen Prozentsatz (15 – 24%!) mit Genitalinfektionserregern belastet sind. Vermutlich gelangen die Erreger nicht nur über die Scheide, sondern auch mit einer Ausbreitung über das Blut in die Gebärmutter.

Darüber hinaus besitzt die Diagnostik und Bekämpfung der Genitalinfektionen bei Stuten als Schutzmaßnahme für die Deckhengste vor Geschlechtskrankheiten einen hohen Stellenwert bei der Erhaltung der Gesundheit der gesamten Zuchtpopulation.
Mit diesem Hintergrund wurde das Programm "Stutengesundheitsdienst" initiiert. Es soll durch die Beihilfen (2 Tupferproben pro Stute und Jahr bezahlt die SächsTSK) dazu beitragen, dass möglichst alle Züchter ihre Stuten vor Beginn der Decksaison untersuchen lassen.
Vorraussetzung für eine sachlich sinnvolle Auswertung der Tupferproben ist die korrekte Entnahme aus der Gebärmutter möglichst während der Rosse. Die Entnahme erfolgt durch den Hoftierarzt oder den Tierarzt des PGD. Die Ergebnisse sind in den Stutenpass bzw. in den Stutenpassanhang im Equidenpass einzutragen. Der Stutenpass wird auch in anderen Bundesländern erfolgreich in der Überwachung der Geschlechtsgesundheit der Zuchtstuten eingesetzt.
Eine besondere Bedeutung kommt der Interpretation der mikrobiologischen Befunde hinsichtlich Behandlungsnotwendigkeit des Tieres zu.
Infektionen mit Taylorella equigenitalis (meldepflichtig!) und hämolysierenden Streptokokken sollten immer mit systemischen Antibiotikaverabreichungen entsprechend Resistogramm behandelt werden.
Beim Nachweis von E. coli, Klebsiellen und Staphylokokken muss eine antibiotische Behandlung dann erwogen werden, wenn gleichzeitig klinische Symptome oder eine Dauerbesiedlung ermittelt wurden.
Die lokale Behandlung in der Gebärmutter ist mit großen Mengen (2 – 3 Liter) steriler, körperwarmer und isotonischer Kochsalzlösung durchzuführen, um die Gebärmutterschleimhaut zu schonen.
Die bakteriologische Nachuntersuchung frühestens 10 Tage nach Abschluss der Behandlung ist unbedingt notwendig.
Weiterhin sollten bei Genitalinfektionen begünstigende Faktoren beseitigt werden. Dies sind z. B. Vitamin- und Spurenelementmangel oder Verletzungen bzw. altersbedingtes Absenken der Scheide, was durch eine Operation an der stehenden Stute ("Scheidenplastik") verbessert werden kann.

Im Jahr 2002 wurden in der LUA in Sachsen insgesamt 518 Stutentupfer untersucht, wovon 38 durch den PGD selbst entnommen wurden.
Folgende potentiell fruchtbarkeitsstörende Keime konnten ermittelt werden:

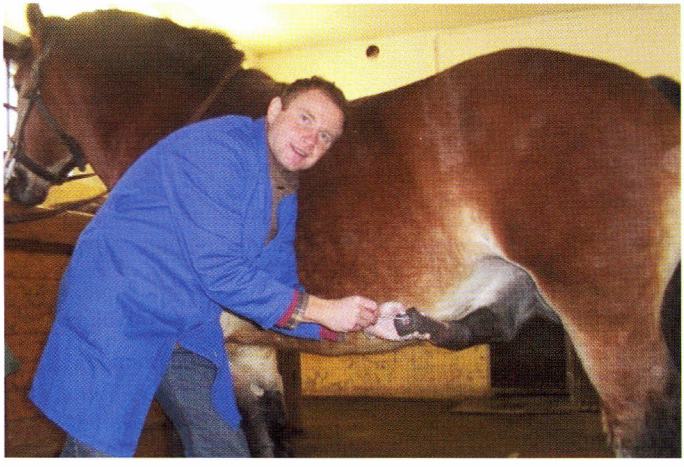
- Sc. equi sp. zooepidemicus (76 mal)
- Sc. dysgal. sp. equisimilis (5 mal)
- E. coli (10 mal)
- Staphylokokken (2 mal)
- Klebsiella pneumoniae (1 mal)
- Pseudomonas sp. (1 mal)
- Candida (1 mal)
- Hefen (1 mal)

Bei 4 Stuten entnahm der PGD zusätzlich eine Biopsie aus der Gebärmutterwand.
Therapiekonzepte wurden in Zusammenarbeit mit den jeweiligen praktizierenden Kollegen erstellt. Nach der Behandlung konnten alle Stuten zum Decken freigegeben werden.

## Hengstgesundheitsdienst

Entsprechend der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Gesundheit, Soziales und Familie über den Hengstgesundheitsdienst im Freistaat Sachsen vom 7. September 1993 sollen alle Deckhengste einmal jährlich zuchthygienisch durch den PGD untersucht werden.
Vorrangiges Ziel dieser Richtlinie ist die Gesunderhaltung und damit die Absicherung bzw. Steigerung der Fruchtbarkeit der sächsischen Zuchtpferde.

Diese Maßnahme ist sinnvollerweise vor Beginn der Decksaison oder als Herbstuntersuchung durchzuführen.
Es wird dabei eine klinische Untersuchung der Geschlechtsorgane (Hoden, Nebenhoden, Penis) vorgenommen, um deren Funktion beurteilen zu können. Darüber hinaus werden Tupferproben vom Penis (Harnröhrenöffnung, Eichelgrube, Penisschaft) für eine bakteriologische Untersuchung zum Zwecke der Aufdeckung evtl. vorhandener Paarungsinfektionskeime entnommen (s. Abb. unten).



Dr. Uwe Hörügel

Ist das Untersuchungsergebnis negativ (sind also keine Paarungsinfektionskeime vorhanden), kann der Hengst bedenkenlos in die nächste Decksaison starten. Werden bei der Untersuchung Paarungsinfektionskeime gefunden, muss entsprechend behandelt werden. Dies geschieht durch mehrmaliges Waschen des Penis mit einer milden Desinfektionslösung und eventuell zusätzliche antibiotische Therapie. Nach Abschluss der Behandlung wird der Hengst zur Kontrolle erneut "getupfert" und kann dann in der Regel ebenfalls bedenkenlos der ersten Stute zugeführt werden. Zusätzlich ist es empfehlenswert, den Hengst serologisch auf das Vorhandensein von Antikörpern gegenüber Beschälseuche, Rotz, Ansteckende Blutarmut sowie Pferdestaupe zu kontrollieren. Auch die parasitologische Untersuchung einer Kotprobe evtl. auch als Indikator für die Bestandssituation sollte durchgeführt werden.
Die Kosten für die Untersuchung ergeben sich entsprechend der Leistungssatzung der SächsTSK und der Gebührenordnung der LUA Sachsen, wobei der Hengstgesundheitsdienst mit staatlichen Mitteln finanziell unterstützt wird.
Für jeden untersuchten Hengst wird ein Zertifikat erstellt, in dem die Unbedenklichkeit in Bezug auf die Übertragung von Deckinfektionen entsprechend der Tupferprobenergebnisse bescheinigt wird. Dieses Zertifikat gibt dem Hengsthalter eine gewisse Absicherung gegenüber den Stutenhaltern und ist gleichzeitig auch eine Werbung für die Geschlechtsgesundheit seines Deckhengstes.
Alle Landbeschäler der Sächsischen Gestütsverwaltung sowie einige private Deckhengste werden seit Einführung der Richtlinie kontinuierlich einmal jährlich mit Erfolg zuchthygienisch untersucht. In diesem Zusammenhang nahm der PGD 2002 77 Untersuchungen bei Hengsten des Sächsischen Landgestütes und 22 bei Hengsten in Privathaltung vor.
Unter anderem aufgrund der noch sehr lückenhaften Untersuchung von privaten Deckhengsten kommt es aber immer wieder zur Verbreitung von Deckinfektionen durch Hengste und somit zu Fruchtbarkeitsstörungen bei diesen Hengsten und den von ihnen gedeckten Stuten. Das ist auch ein Grund dafür, dass nach Einschätzung des Pferdezuchtverbandes die Fruchtbarkeit der sächsi-

schen Pferdezuchten in den letzten Jahren gesunken ist. Ein anderer Grund ist darin zu suchen, dass immer noch Stuten gedeckt werden, von denen kein Ergebnis einer aktuellen Tupferprobe vorliegt und somit die Hengste der Gefahr einer Aufnahme von Deckinfektionserregern ausgesetzt sind.
So sind in der Saison 2002 3 Deckhengste mit Geschlechtsinfektionen auffällig geworden.

Wir möchten hiermit alle privaten Deckhengsthalter anhalten, ihre Pferde rechtzeitig vor Beginn der Decksaison zur Untersuchung beim PGD anzumelden sowie diesen bei Verdacht auf Deckinfektionen bzw. Fruchtbarkeitsstörungen umgehend zu informieren. Darüber hinaus ist es unbedingt notwendig, nur Stuten decken zu lassen, deren aktuelle Tupferprobe aus der Gebärmutter unbedenkliche Ergebnisse vorweist.

Zu Beginn der jeweiligen Saison wurden gemäß der "Verordnung über die Untersuchung männlicher Tiere zur Erteilung der Besamungserlaubnis" die Besamungshengste zuchthygienisch untersucht. Das waren 2001 19 und 2002 17 Tiere.
Hierbei erfolgen die Untersuchungen analog denen der Deckhengste und darüber hinaus wird das Absamverhalten sowie die Spermaqualität (biologisch und bakteriologisch) mehrmals pro Zuchtsaison kontrolliert. Dadurch wird gesichert, dass qualitativ einwandfreie Spermaportionen abgegeben werden.
In insgesamt 83 im Jahr 2002 untersuchten Spermaproben wurden folgende potentiell fruchtbarkeitsstörende Keime ermittelt:

- Sc. equi sp. zooepidemicus (4 mal)
- Sc. dysgal. sp. equisimilis (4 mal)
- Klebsiella pneumoniae (2 mal)
- Staphylokokken (1 mal)

Die betroffenen Hengste wurden einer systemischen antibiotischen Behandlung entsprechend Resistogramm unterzogen und nach Behandlungsabschluss erneut untersucht. Es wurden keine pathogenen Erreger mehr nachgewiesen.

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 103 Hengste entsprechend den Anforderungen der Canadian Food Inspection Agency (CFIA) auf die Infektion mit dem Erreger der Kontagiösen Equinen Metritis (CEM) untersucht (siehe Pkt. 4.1).

Beratung von Pferdebesitzern zu den Fragen der Abklärung von Krankheiten und leistungsmindernden Faktoren sowie zu Haltung, Fütterung und Tierschutz

Entsprechend der Leistungssatzung der SächsTSK kann jeder Beitragszahler den PGD einmal jährlich kostenlos beanspruchen.
Als herausragendes Problem in der sächsischen Pferdepopulation kann immer wieder eine unzureichende Versorgung der Tiere mit Mineralstoffen und Spurenelementen gesehen werden. Diese Feststellung wurde vom PGD anhand von Blutuntersuchungen getroffen. So wurden bei insgesamt 31 untersuchten Blutproben erniedrigte Konzentrationen an Zink (22mal!), an Magnesium (3mal), an Selen (2mal) und an Kupfer (1mal) gefunden. Diese Konzentrationen unter der Norm sind ein Hinweis auf eine unzureichende Versorgung über das Futter. Dies hängt damit zusammen, dass in den Grundfutterarten Heu, Grünfutter, Silage, Stroh sowie Getreide in der Regel zu wenig Mineralstoffe (Magnesium) und Spurenelemente enthalten sind. Dies kann durch eine Düngung oder die Zufütterung von Mineralstoff- und Spurenelementmischungen ausgeglichen werden.
Um eine ausgewogenen Fütterung zu gewährleisten, ist es notwendig, den Boden oder die Futterpflanzen auf ihren Gehalt an Mineralstoffen und Spurenelementen analysieren zu lassen. Eine Überfütterung mit Mineralstoffen (z. B. Kalzium oder Phosphor) bzw. Spurenelementen (z. B. Selen) kann auch schädlich für den Pferdeorganismus sein.

Solche suboptimalen Versorgungen der Pferde können eine Vielzahl anderer Erkrankungen bzw. Leistungsminderungen begünstigen (z. B. Fruchtbarkeitsstörungen, Hauterkrankungen, Schwächung des Immunsystems, Knochenwachstumsstörungen, Muskelerkrankungen).
Der PGD sieht eine wichtige Aufgabe darin, die Pferdebesitzer auf dieses Problem aufmerksam zu machen und bei der Fütterungsoptimierung behilflich zu sein.
Ein weiteres Problem stellen Pferde mit erhöhten Leberenzymwerten bzw. Leberschädigungen dar. So mussten z. T. Pferde medikamentell behandelt werden.
Bei einem wesentlich größeren Teil der Tiere bleiben solche Erkrankungen unentdeckt. Die Folgen können aber auch hierbei Leistungsminderung und erhöhte Anfälligkeit gegenüber Krankheiten sein. Als Ursachen kommen u. a. erhöhte Mykotoxingehalte in Futtermitteln, Giftpflanzen, Schwermetalle sowie chronische Infektionen (z. B. Leptospirose, Borreliose) in Frage. Leider konnte hierzu noch keine eindeutige Erklärung gefunden werden. Die Ursachenforschung sowie die Prophylaxe solcher Störungen wird auch ein wichtiges Arbeitsfeld des PGD sein.
Die zielgerichtete Parasitenbekämpfung ist immer ein aktuelles Thema bei den Bestandsbesuchen durch den PGD. Wichtig ist hierbei die Anwendung sehr gut wirksamer Medikamente so wenig wie nötig. Die Unempfindlichkeit (Resistenz) der Parasiten gegenüber verschiedenen Mitteln nimmt immer mehr zu und der Einsatz dieser Mittel (weil oft billig) fördert diese Resistenzentwicklung. Erwachsene Pferde sollten 3mal jährlich (vor Weideaustrieb, Sommer, Anfang Dezember) entwurmt werden, wobei im Herbst zusätzlich gegen Bandwürmer (Kombinationspräparate neu auf dem Markt) behandelt werden soll. Stuten sind in den ersten 3 Tagen nach der Abfohlung zu behandeln, damit die Parasitenlarven in der Milchdrüse abgetötet werden. Dadurch müssen die Fohlen nicht früher als im Alter von 6 bis 8 Wochen das erste Mal entwurmt werden. Es ist sehr ratsam, die Bestandssituation wenigstens einmal jährlich durch die Untersuchung von Kotproben zu kontrollieren.

Weitere Themen von Beratungen des PGD mit Pferdebesitzern waren u. a. das Sommerekzem und andere Hauterkrankungen, Husten im Bestand, Fehlstellungen bei Fohlen, Lahmheiten sowie die Stutenmilchproduktion.

## Weitere Aufgaben des Pferdegesundheitsdienstes

- Lehrtätigkeit im Rahmen der Ausbildung zum Pferdewirtschaftsmeister "Zucht und Haltung"
- Teilnahme an Fohlenschauen und Abstammungskontrolle bei ca. 10 % der Fohlen eines Jahrganges der Rasse Deutsches Reitpferd entsprechend den Anforderungen der FN
- Abstammungskontrollen auf Anforderung der Tierbesitzer (3)
- beratender Tierarzt des Pferdezuchtverbandes sowie Ehrenmitgliedschaft in der Landeskommmission des Landesverbandes Pferdesport e. V.
- Funktion als Sachverständiger für Tierschutzfragen in Pferdehaltungen auf Anforderung von Amtstierärzten (2)
- Untersuchung der Reitpferdehengste zur Anlieferung, vor der Zwischenprüfung und vor der Endprüfung der Hengstleistungsprüfung (30-Tage-Test) im Landgestüt Moritzburg mit Hinblick auf Einhaltung des Tierschutzes sowie veterinärrechtlicher Bedingungen
- Teilnahme an der Vorkörauswahl der sächsischen Hengste für die Hauptkörung
- Mitwirkung an der Auswertung der Röntgenbilder anlässlich der Zulassung für die Hauptkörung
- Zusammenarbeit mit der Medizinischen Tierklinik der Universität Leipzig und dem Landesgestüt Moritzburg bei Untersuchungen zur Entwicklung eines Impfstoffes gegen die Equine-Virus-Arteritis bei Hengsten
- Mitwirkung an der Organisation des Treffens der Turniertierärzte der Landeskommissionen der Pferdesportverbände Deutschlands am 26. und 27.10.2003 in Weinböhla
- Organisation und Durchführung einer Seminarreihe für Pferdehalter zum Thema "Infektions-

krankheiten bei Pferden" am 26. und 28.11. sowie 10.12.2002 in Zusammenarbeit mit den Firmen Merial und Impfstoffwerk Dessau-Tornau sowie den Pferdezucht- und Pferdesportverbänden Sachsens

Es wurden 7 Vorträge gehalten und 4 Veröffentlichungen eingereicht.

**Rindergesundheitsdienst**

Die Arbeit der Tierärzte im Rindergesundheitsdienst (RGD) war -wie in den Jahren bisher- schwerpunktmäßig auf die Umsetzung der für die Rinderhaltung erlassenen Programme und Richtlinien gerichtet. Neben dieser zielgerichteten Beratung in den Betrieben erfolgten überwiegend Anforderungen zur Abklärung von erhöhten Tierverlusten und Leistungseinbußen, die ursächlich keiner bestimmten Krankheit, sondern einem Faktorenkomplex zuzuordnen sind.

Im Jahr 2001 führte der RGD in 309 Betrieben insgesamt 379 Beratungen durch, hinzu kamen 72 Beratungen mit Institutionen, Veterinärbehörden, Verbänden usw..
Im Februar 2002 schied Herr TA Wetzke mit Erreichen des 65. Lebensjahres aus dem RGD aus. Seine Tätigkeit im Bullengesundheitsdienst wurde durch Herrn Dr. Hörügel übernommen, und Herr Dr. Donat ist seitdem für alle anderen Aufgaben des RGD im Regierungsbezirk Dresden zuständig.

Im Jahr 2002 wurden von den 3 Tierärzten des RGD insgesamt 329 Beratungen in 225 Landwirtschaftsbetrieben durchgeführt.

Weiterhin nahmen die Kollegen an 114 Beratungen mit Veterinärbehörden, landwirtschaftlichen Einrichtungen oder Behörden, Verbänden, Pharmafirmen usw. teil.

Folgende Schwerpunkte wurden im RGD bearbeitet:

BHV1-Bekämpfung

Nach Änderung der BHV1-Verordnung und Einführung der Untersuchungspflicht aller Rinder bestand ein erheblicher Anteil der Tätigkeit des RGD darin, gemeinsam mit den zuständigen Amtstierärzten den Stand der BHV1-Sanierung in den Kreisen zu aktualisieren, noch nicht am Programm teilnehmende Betriebe schnellstens zu beraten und den Sanierungsfortschritt anhand der nunmehr verpflichtend durchzuführenden Kontrolluntersuchungen zu bewerten. Daher stellte die Bearbeitung der BHV1 auch den größten Anteil der Betriebsberatungen.
Die Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen war Veranlassung für die Aktualisierung und Neufassung des BHV1-Landesprogramms, welches am 18. April 2002 in Kraft getreten ist.
Die Ergebnisse der BHV1-Bekämpfung werden im Punkt 4.2 ausführlich dargestellt.

BVD/MD-Bekämpfung

Die im Jahr 2001 initiierte Kombination von fachlich fundierter Diagnostik ("Virämikersuche") mit gezielter Schutzimpfung hat bei den Landwirten großes Interesse ausgelöst und führte 2002 zu einem Anstieg diesbezüglicher Betriebsberatungen. Die Pflichtuntersuchungen auf BHV1 wurden in vielen Betrieben gleichzeitig für die BVD/MD-Diagnostik genutzt und schlugen sich in einem Anstieg der BVD/MD-Antigenuntersuchungen von ca. 4 500 im Jahr 1999 auf ca. 74 800 im Jahr 2002 nieder. Dazu muss erwähnt werden, dass die LUA Sachsen ein diagnostisches Verfahren anbietet, welches ausreichende Sicherheit liefert, praktikabel und bezahlbar ist. In insgesamt 426 Betrieben wurden Antigenuntersuchungen durchgeführt.
Die epidemiologische Aufklärung der Entstehung von "Virämikern" ist eine äußerst interessante Angelegenheit und verdeutlicht sehr gut die Abläufe der Infektion innerhalb und zwischen den Rinderherden. Dieses "Sichtbarmachen" von Zusammenhängen verbessert ganz erheblich das Verständnis dieser Infektionskrankheit und führt dazu, dass empfohlene Maßnahmen in den Betrie-

ben auch korrekt umgesetzt werden. In gemeinsamer Arbeit mit dem Rinderzuchtverband wurden vor allem Betriebe der obersten Zuchtebene beraten, ihre Bestände von Virämikern zu befreien und einen Bestandsstatus gemäß Bundesleitlinie BVD/MD anzustreben. Das Problem der Verbreitung der Infektion über den Tierhandel wurde mehrfach diskutiert. Bei der gegenwärtigen Rechtslage ist allerdings nur über privatrechtliche Wege eine Untersuchung der zu behandelnden Tiere auf BVD/MD-Virus durchzusetzen.
Der RGD wird die eingeschlagene Richtung zur Bekämpfung der BVD/MD fortsetzen und auf eine Änderung der Bundesleitlinie hinwirken. Eine Intensivierung der BVD/MD-Bekämpfung ist vor allem unter dem Gesichtspunkt der zeitgleich erfolgenden BHV1-Bekämpfung zu sehen, da hier eine effektive Diagnostik durch die amtlich angewiesenen Blutprobenentnahmen möglich wird.
Die Ergebnisse der BVD/MD-Bekämpfung im Detail sowie die weiteren Tendenzen werden im Punkt 4.3 näher erläutert.

Paratuberkulose

Der Verwaltungsrat der TSK hat am 10. Januar 2002 das Programm zur Diagnostik und Bekämpfung der Paratuberkulose bei Rindern beschlossen, um sich auch in Sachsen in die nationalen und internationalen Bemühungen zur Aufklärung dieser Infektionskrankheit einzureihen. Da bisher keine Aussage zur Verbreitung der Paratuberkulose in sächsischen Rinderherden vorlag, war es vordergründiges Anliegen, über geeignete Stichproben eine eventuelle Verbreitung der Krankheit zu erkennen. Eine fachlich fundierte Ermittlung der Krankheitsinzidenz ist die Voraussetzung für die Erarbeitung weiterer Bekämpfungsmaßnahmen. Insgesamt wurden aus 313 Betrieben Proben zur Paratuberkuloseuntersuchung vorgenommen.
In Zusammenarbeit mit der LUA Sachsen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen ist es dringend notwendig, die Sicherheit der Diagnostik zu erhöhen, dazu sind entsprechende Untersuchungen eingeleitet. Erst mit einem sicheren diagnostischen Verfahren kann die tatsächliche Verbreitung der Infektion erkannt werden. Im nächsten Schritt müssen praktikable Verfahren zur Bekämpfung erarbeitet werden. Gegenwärtig stehen weder Medikamente noch zugelassene Impfstoffe zur Verfügung. Für die Betriebe sind daher vor allem Maßnahmen auf hygienischem Gebiet unerlässlich, um die Infektion vor allem der neugeborenen Kälber zu unterbinden. Klinisch auffällige Tiere sind einer Diagnostik zu unterziehen, außerdem ist dafür Sorge zu tragen, dass solche Tiere, die den Erreger mit hoher Wahrscheinlichkeit ausbreiten, nicht im Tierhandel verbreitet werden und auch nicht in der Nahrungskette enden.
Weitere Ausführungen zur Paratuberkulose sind dem Punkt 4.4 zu entnehmen.

Eutergesundheitsdienst

Die Entwicklung der Milchleistung in Sachsen sowie die Ergebnisse aus züchterischen Gesichtspunkten belegen eindrucksvoll das hohe Engagement vieler Landwirte in der Milchproduktion. Dennoch gilt es, auf einige Faktoren hinzuweisen, die die Stabilität der Betriebe und deren wirtschaftliches Ergebnis beeinflussen können.
Im Berichtszeitraum wurde der Eutergesundheitsdienst – wie in den Jahren zuvor – relativ selten primär angefordert.
Im Jahr 2001 wurden 126 Anträge auf Beihilfe für die bakteriologischen Milchuntersuchungen gestellt, für das Jahr 2002 nur 114 Anträge. Da auch Beihilfen von Betrieben in Anspruch genommen werden können, die ihre stabile Eutergesundheit im Sinne einer Prophylaxe regelmäßig überwachen, muss vermutet werden, dass Betriebe mit Eutergesundheitsproblemen keine oder nur einzelne Milchproben auf Mastitiserreger untersuchen lassen. Die tatsächliche Eutergesundheitssituation wird dadurch maskiert.
Seit 1999 ist in Sachsen wieder ein Anstieg der Zellzahlen der Anlieferungsmilch von 204 000 Z/ml auf 216 000 Z/ml im Jahr 2002 zu verzeichnen. Die Bedeutung des Zellgehaltes als Indikator für die Eutergesundheit im Bestand ist bereits mehrfach diskutiert worden. Berücksichtigt man

die Tatsache, dass vor allem in größeren Beständen die Zellzahl nicht mehr den tatsächlichen Gesundheitszustand repräsentiert, ist dieser Anstieg im Tankmilchzellgehalt Ausdruck einer sich verschlechternden Eutergesundheit, deren Ursachen es in jedem einzelnen Bestand abzuklären gilt.

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung anderer tiergesundheitlicher Probleme wurde immer wieder deutlich, dass trotz der "den gesetzlichen Anforderungen" entsprechenden Zellzahl die Eutergesundheit nicht stabil ist und für die Betriebe sowohl mit Leistungseinbußen bei der Milch als auch mit erhöhten Kosten und erhöhten Remontierungsraten einhergeht. Es entsteht der Eindruck, dass aufgrund des wirtschaftlichen Druckes in den Betrieben immer wieder versucht wird, soviel Milch wie möglich abzuliefern (die insgesamt ungenügende Auslastung der Referenzmenge lässt das zu), und dabei den vom Gesetzgeber eingeräumten Spielraum bei der Beurteilung der Zellzahl der Anlieferungsmilch maximal auszureizen. Die Folge ist in etlichen Betrieben eine problematische Eutergesundheit mit chronischen Mastitiden, die letztendlich zur erhöhten Merzungsquote führt.

Die prozentuale Häufigkeit der an der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen im Jahr 2002 nachgewiesenen Mastitiserreger wird in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

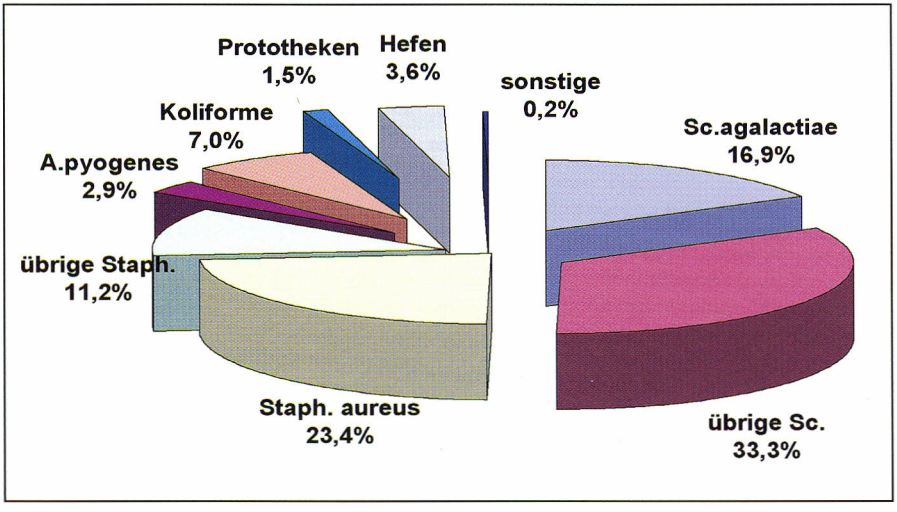



Abb. 1: Prozentuale Häufigkeit der nachgewiesenen Mastitiserreger (LUA Sachsen, 2002)

Das ermittelte Erregerspektrum hat sich im Vergleich zu den Vorjahren kaum geändert. Als Hauptkeime liegen Streptokokken mit 50,2 % und Staphylokokken mit 34,6 % an der Spitze der Isolate. Die Nachweishäufigkeit von Galt ist zwar etwas zurückgegangen, dennoch sind im Jahr 2002 erneut einige Bestände mit ganz massiven Galtausbrüchen aufgefallen, die so nicht mehr zu erwarten waren. In bekannten "Galtbeständen" werden außerdem relativ wenig Milchproben untersucht.
Ein kontinuierlicher Anstieg an Staphylococcus-aureus-Isolaten ist vergleichbar mit Tendenzen anderer Bundesländer, belegt die Bedeutung dieses Mastitiserregers und sollte gleichzeitig als Hinweis auf sich verschlechternde hygienische Zustände in den Milchbetrieben gewertet werden. In der Zusammenarbeit mit der LUA Sachsen bemüht sich der Eutergesundheitsdienst um eine effektive Diagnostik. Dass nicht in jedem Falle der erwartete Erregernachweis geführt werden kann, hat viele Ursachen. Die Bedeutung einer fachgerechten Probenauswahl, einer sauberen Proben-

entnahme, eines zügigen Transportes und einer fachlich fundierten Bewertung der Befunde ist immer wieder hervorzuheben.

Die Anzahl der an der LUA Sachsen untersuchten Milchproben ist weiterhin rückläufig, in der nachfolgenden Abbildung sind die Untersuchungszahlen von 1997 bis 2002 dargestellt.

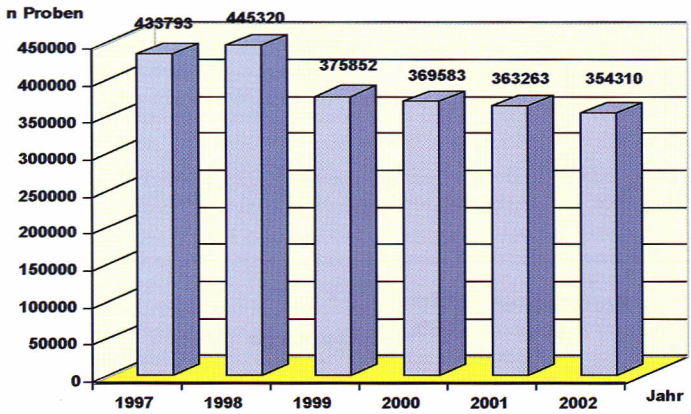



Abb. 2: Anzahl bakteriologischer Milchprobenuntersuchungen an der LUA Sachsen

Die Untersuchungsintensität der Milchproduzenten ist äußerst differenziert. Die Einsendungen von Milchproben erfolgen einerseits als Herdenuntersuchungen (so genannte Übersichtsuntersuchungen) in regelmäßigem Abstand, aber auch im Rahmen von Sanierungen oder bei drohender bzw. ausgesprochener Milchsperre nach § 17(2) der Milchverordnung, zum anderen als Einzelproben von Frischabkalbern, Trockenstellern, klinisch euterkranken Tieren, Kühen, die durch hohe Zellgehalte in der Milchleistungsprüfung auffällig waren oder zur Kontrolle des Therapieerfolges. Es ist ein Anliegen des Eutergesundheitsdienstes, gemeinsam mit dem Betrieb und dem betreuenden Tierarzt das für den Bestand effektivste Diagnostikprogramm zu entwickeln. Es kann durchaus sinnvoller sein, gezielt Viertelgemelksproben in bestimmten Problemgruppen zu entnehmen als routinemäßig alle Tiere über Einzelgemelksproben (d. h. Milch aller Viertel wird in ein Röhrchen gemolken) zu untersuchen.
Der Wechsel von einer routinemäßigen "Massenuntersuchung" hin zu gezielter Diagnostik in Problemgruppen und Problemzeiten wird nur allmählich vollzogen. Unzulänglichkeiten sind vor allem noch bei der korrekten Probenentnahme und der klaren Vorberichtsübermittlung an das Labor zu verzeichnen. Das neue Befundübermittlungssystem der LUA, bei dem alle Befunde nun vom Landwirt selbst den Tieren zugeordnet werden müssen, führte zu einigen Irritationen und wurde nur zögernd von der Landwirtschaft akzeptiert.

Dr. Donat

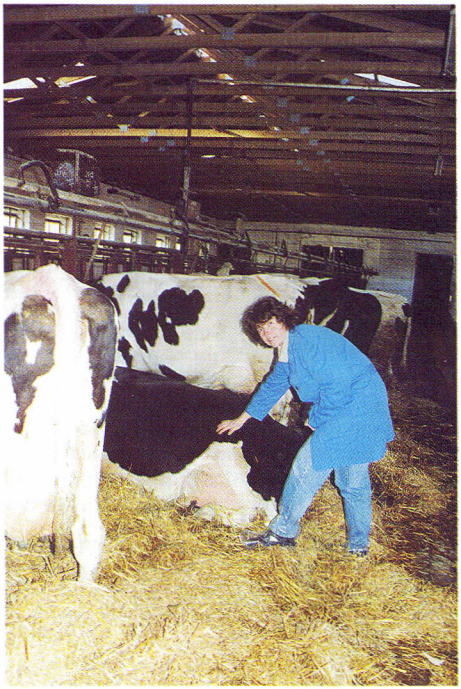
Abklärung von Tierverlusten, Stoffwechselstörungen, Fruchtbarkeitsproblemen

Das hohe Leistungsniveau in der Milchproduktion zeugt von einer intensiven Arbeit in den Landwirtschaftsbetrieben. Dennoch sind im sächsischen Landesdurchschnitt die Abgangsraten bei den Kühen zu hoch, ebenso bewegen sich die Kälberverluste durch Totgeburten und Verendungen in einer Größenordnung, die sich negativ auf die Reproduktionsbasis auswirkt.

Dr. Kämpfer

Wie in den Jahren zuvor lässt die Intensität der Diagnostik von Verendungen sehr zu wünschen übrig. Die Sektionen verendeter Rinder sind seit Jahren rückläufig, auch Abortmaterial wird immer seltener eingeschickt. Eine Erklärung mag darin liegen, dass der Transport zeitaufwändig ist und manchmal an der "dünnen Personaldecke" scheitert. Andererseits wird oftmals bewusst nicht eingeschickt, um unliebsame Diagnosen – wie z. B. die Salmonellose – zu umgehen. Es ist aus vielen Gründen nicht zu verantworten, wenn z. B. Kälberverluste über Monate hinweg in einer

Größenordnung von 30 % und mehr liegen, ohne dass eine Diagnostik eingeleitet wird. Der Rindergesundheitsdienst weist immer wieder auf die Bedeutung einer frühzeitig eingeleiteten Diagnostik für die Effektivität einer fachgerechten Behandlung hin.



Dr. Eulenberger

Die primären Anforderungen zur Abklärung von Fruchtbarkeitsproblemen und Stoffwechselstörungen sind leicht gestiegen, oftmals werden diese Probleme aber erst im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen deutlich. Wie bereits im Berichtsheft 1999/2000 ausführlich beschrieben, sind hier enge Zusammenhänge zwischen Fütterung, Stoffwechselstörung und nachfolgender Fruchtbarkeitsstörung festzustellen. Hinzu kommt ein noch nicht exakt zu verifizierender Einfluss von Mykotoxinen auf die Tiergesundheit. Bei der Fruchtbarkeit fällt neben einer Erhöhung der wichtigsten Kennziffern Rastzeit, Zwischenträchtigkeitszeit, Besamungsindex und Zwischenbesamungszeit auf, dass in vielen Betrieben das Ergebnis der Trächtigkeitsrate aus Erstbesamung stark abgesunken ist, und das noch bei erhöhten Rastzeiten, wo normalerweise das Gegenteil zu erwarten wäre. Die Aufklärung solcher Zusammenhänge ist äußert schwierig, da es sich um komplexe Ursachen handelt. Offensichtlich liegen in vielen Fällen bei den Kühen aszendierende oder hämatogen ausgelöste Infektionen der Gebärmutter vor, wodurch die Befruchtungsergebnisse negativ beeinflusst werden. Das kann u. a. eine Ursache für den Anstieg der Zwischenkalbezeit in Sachsen auf 397 Tage (14,6 % der Kühe liegen sogar über 459 Tagen) sein. Nur noch 38,3 % aller Kühe bringen nach Auswertung der LKV Sachsen pro Jahr noch ein Kalb.

Weitere Aufgaben des Rindergesundheitsdienstes

Die Tierärzte des RGD wurden von den Amtstierärzten bei verschiedenen Fragestellungen im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung hinzugezogen, darüber hinaus erfolgten Zuarbeiten und Stellungnahmen für die Veterinärbehörden zu gesetzlichen Regelungen u. ä..
Die hohen Anforderungen an die Produktion von Lebensmitteln erfordern sowohl von Landwirten als auch von Tierärzten ständige Fortbildung und fachlichen Austausch. Daher ist es ein wichtiges Anliegen des RGD, im Rahmen von Winterschulungen oder anderen Veranstaltungen mit den Landwirten die Ergebnisse von Bekämpfungsprogrammen auszuwerten, auf neue Krankheiten aufmerksam zu machen und auch gute oder weniger gute Erfahrungen gemeinsam zu diskutieren. In gleichem Maße trifft dies auf die ständige Fortbildung von Tierärzten zu, hier wurde der RGD gemeinsam mit der Landestierärztekammer aktiv.
Im Jahr 2001 wurden 38 Vorträge und im Folgejahr 44 Vorträge – sowohl für die Fortbildung der Landwirte als auch der Tierärzte – gehalten. Ein Kollege hielt Vorlesungen zur Tiergesundheitslehre an der Hochschule für Wirtschaft und Technik.
Alle Tierärzte des RGD haben eine Weiterbildung zum Erwerb der Zusatzbezeichnung "Tiergesundheits- und Tierseuchenmanagement" erfolgreich absolviert.

Ein Kollege des RGD hat als Mitglied der Jury im Landesmelkwettbewerb fungiert und ist Mitglied in der Bewertungskommission des Landeswettbewerbs "Tiergerechte und umweltverträgliche Haltung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Legehennen in der Landwirtschaft".

Bullengesundheitsdienst

Im Jahr 2002 übernahm Herr Dr. Uwe Hörügel – bedingt durch das Ausscheiden von Herrn Wetzke – den Bullengesundheitsdienst (BGD).
Das Aufgabengebiet des BGD gliederte sich in:

- Vorköruntersuchung der Bullen in der Eigenleistungsprüfstation (ELP)
- Vorköruntersuchung der Bullen in Landwirtschaftsbetrieben
- Vorköruntersuchung der Fleischrindbullen vor der Hauptkörung
- Untersuchungen aus besonderen Anlässen

Vorköruntersuchung der Bullen in der Eigenleistungsprüfstation:

Im Jahre 2001 wurden 188 und im Jahre 2002 184 Bullen durch den BGD zuchthygienisch untersucht und deren Tauglichkeit für die künstliche Besamung beurteilt. Dabei wurden 2002 336 Präputialspülproben, 316 Spermaproben sowie 683 Spermaausgüsse kontrolliert.
Der überwiegende Teil der Jungbullen konnte als tauglich für den Einsatz in der künstlichen Besamung oder zumindest als Deckbulle eingestuft werden.
Neben der Beurteilung des Paarungs- und Absamverhaltens sowie der Spermaqualität dienen vor allem die Untersuchungen der Blutproben dazu, die Besamungsstation vor dem Einschleppen und der möglichen Verbreitung von Infektionskrankheiten zu schützen. Besonders intensive Bemühungen sind daher zur Sicherung der BHV1-Freiheit erforderlich. Bei der Kontrolle der BVD/MD-Infektion wird das Ziel verfolgt, Dauerausscheider (PI-Tiere) umgehend zu erkennen und zu merzen. Darüber hinaus werden die gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen entsprechend der "Verordnung über die Untersuchung männlicher Tiere zur Erteilung der Besamungserlaubnis" durchgeführt.

Folgende Selektionsgründe führten zur Ausmusterung von Jungbullen:

- erhebliche Gliedmaßenmängel
- Einhodigkeit
- Mängel in der Spermaqualität
- chronische Samenblasenentzündung
- erhebliche Absamprobleme
- einseitige Blindheit
- serologisch positive Befunde auf Paratuberkulose

Vorköruntersuchung der Bullen in Landwirtschaftsbetrieben:

In den Jahren 2001 und 2002 wurden jeweils 18 Bullen durch den BGD zuchthygienisch untersucht und deren Tauglichkeit für den natürlichen Deckakt beurteilt.

Vorköruntersuchung der Fleischrindbullen vor der Hauptkörung in Kalkreuth:

Im Jahre 2001 wurden 23 und 2002 31 Bullen durch den BGD zuchthygienisch untersucht und deren Tauglichkeit für den natürlichen Deckakt beurteilt.

Folgende Selektionsgründe führten zur Ausmusterung von Jungbullen:

- generalisierte Papillomatose
- Triebschwäche
- unbeherrschbares Temperament
- zweifelhafter Tuberkulosebefund
- Paratuberkulose
- sonstige Untersuchungsbefunde

Weitere Aufgaben des BGD bestehen in Bullenuntersuchungen auf Anforderung der Landwirte bei Verdacht auf Fruchtbarkeitsstörungen. So wurden 2002 insgesamt 5 Bullen untersucht. Dabei konnten 3mal Mängel in der Spermaqualität aufgrund einer chronischen Entzündung der Geschlechtsorgane diagnostiziert werden.
Bei einem Bullen wurde eine Ankaufsuntersuchung durchgeführt und ein weiterer Bulle wurde auf Eignung für den Einsatz als Deckbulle im Eigenbestand untersucht.

Die Bedeutung des BGD und die Ergebnisse der Untersuchungen zur Sicherung der Vatertiergesundheit wurden anlässlich des Sächsischen Fleischrindtages (28.09.2002) in Methau in einem Vortrag dargestellt.

**Schweinegesundheitsdienst**

Nach dem Eintreten von Herrn Dr. Uhlemann in den Ruhestand übernahm Herr Dr. Fleischer die Leitung des Schweinegesundheitsdienstes (SGD).
Mit Frau Dr. Ahlers wurde eine neue Mitarbeiterin in den SGD integriert. Sie spezialisiert sich auf dem Gebiet der sonografischen Ovar- und Uterusdiagnostik, um den zunehmenden Anforderungen der Betriebe nach der Bearbeitung von Fruchtbarkeitsproblemen Rechnung zu tragen.

Die Tätigkeit der Tierärzte des SGD in den Jahren 2001 und 2002 beinhaltete die Beratung und Unterstützung der Landwirtschaftsbetriebe und der sie betreuenden Tierärzte bei der Diagnostik und Bekämpfung von Erkrankungen und leistungsmindernden Faktoren, die Stabilisierung des Gesundheitszustandes der Bestände durch Empfehlungen zur Verbesserung der tier- und produktionshygienischen Bedingungen sowie zur Gewährleistung des Tierschutzes.
In Zusammenarbeit mit den Veterinärämtern erfolgte die Beratung und Überprüfung der Betriebe zur Durchsetzung tierseuchenrechtlicher Vorschriften, insbesondere der Umsetzung der Schweinehaltungshygieneverordnung, um den Schutz der Schweinebestände vor Tierseuchen zu gewährleisten.
Die Betriebe wurden bei der Durchführung der für die sächsische Schweineproduktion geltenden Programme und Richtlinien zur Tiergesundheit durch den SGD unterstützt. Mit dem im Jahr 2002 neu eingeführten "Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in den Ferkelerzeugerbetrieben im Freistaat Sachsen" wurde den Schweinezuchtbetrieben ein umfangreiches Diagnostikprogramm, das die sonografische Ovar- und Uterusuntersuchung einschließt, angeboten.

Insgesamt führte der SGD im Jahre 2001 348 und im Jahr 2002 359 Betriebsbesuche und Beratungen durch.

Bei den in den sächsischen Schweinebeständen bearbeiteten Erkrankungskomplexen standen die infektiösen Faktorenkrankheiten im Vordergrund. Ihre ätiologische Abklärung erforderte 160 Bestandsbesuche.

In den Schweinezuchtbeständen erfolgten zur Ermittlung infektiöser und nicht infektiöser Ursachen von Fruchtbarkeitsstörungen und in diesem Zusammenhang auch zur Überprüfung der zoo- und biotechnischen Regime 144 Besuche. Mit negativen Auswirkungen auf die Fruchtbarkeitslei-

stungen wurden PRRS-Infektionen, Parvovirose, Leptospirose und Chlamydien nachgewiesen. Auch Belastungen durch Mykotoxine in den eingesetzten Futtermitteln wurden als Ursache von Fruchtbarkeitsstörungen festgestellt.

In der Ferkelproduktion waren Durchfälle bei Saugferkeln durch Clostridieninfektionen und Koliruhr, Gelenkerkrankungen durch Streptokokken und Staphylokokkeninfektionen der Haut die vorherrschenden Erkrankungen.
Im Absetzerbereich waren – auch in Betrieben mit guten produktionshygienischen Bedingungen – in den Flatdecks Leistungsdepressionen mit ungleichmäßiger Entwicklung der Absetzferkel, Durchfälle und Verendungen durch Kolienterotoxämie, Pneumonien und Staphylokokkeninfektionen zu beobachten. Insgesamt wurde in diesem Haltungsabschnitt eine Zunahme gesundheitlicher und leistungsmäßiger Probleme registriert, deren Ursachen im Zusammenwirken verschiedener infektiöser Faktoren, unter anderem der PRRS- und Circovirus Typ 2-Infektion einerseits und Mängeln in der Fütterung (Eiweiß- und Mineralstoffimbalancen) und Klimatisierung andererseits liegen.

Herr Isaak

In drei Zuchtbetrieben wurden produktionshygienische und medikamentelle Maßnahmen im Sinne eines Minimal-Disease-Programms durchgeführt bzw. vorbereitet.

In der Mast waren schwerpunktmäßig Durchfall- und Atemwegserkrankungen zu bearbeiten. Bei den Durchfallerkrankungen hatten die chronische Form der Dysenterie mit wiederkehrenden akuten Erkrankungsschüben und in einigen Fällen auch die Porcine Intestinale Adenomatose (PIA) Bedeutung.
Die Bekämpfung der Dysenterie wird durch die zunehmende Resistenz des Erregers gegen die zur Verfügung stehenden Medikamente erschwert.
Im Zusammenhang mit den Durchfallerkrankungen wurden durch die bakteriologische Untersuchung auch Salmonelleninfektionen in der Mast und im Aufzuchtbereich diagnostiziert.
Bei den Atemwegserkrankungen standen durch Mykoplasmen, Pasteurellen, Bordetellen und Aktinobazillen sowie Influenzavirus bedingte Pneumonien im Mittelpunkt.
Im Zusammenhang mit der Diagnostik und Bekämpfung der Atemwegserkrankungen führte der SGD auch Untersuchungen an Lungen von Schlachtschweinen durch.

Im Januar 2002 trat in einem Ferkelproduktionsbetrieb im Muldentalkreis mit mehr als 400 Sauen Schweinebrucellose auf. Alle Schweine des Bestandes wurden nach amtlicher Feststellung der Brucellose getötet. Der SGD war in die Diagnostik und Bekämpfung dieser Tierseuche intensiv einbezogen. Durch die Tierseuchenkasse musste eine Entschädigungssumme von 184.008,09 € aufgebracht werden.

Im Rahmen der Einführung von Tiergesundheitsmanagementsystemen erfolgten durch den SGD Beratungen in Erzeugergemeinschaften und Erzeugerketten. Zielstellung dabei ist ein die Produk-

tionsstufen übergreifendes Tiergesundheitsmanagement. Neben abgestimmten medikamentellen Prophylaxemaßnahmen werden damit die produktionsorganisatorischen Voraussetzungen zur Senkung des Infektionsdruckes innerhalb einer Produktionsstufe und zur Unterbrechung von Infektionsketten zwischen den Produktionsstufen geschaffen.
In sächsischen Betrieben mit Qualitätsfleischprogrammen wurden gemeinsam mit den beteiligten Partnern Beratungen und Überprüfungen zur Tiergesundheit durchgeführt.

Frau Vergara

Eine Tierärztin war im Rahmen eines von der EU getragenen Weiterbildungsprojektes zur Tiergesundheit in Polen im Einsatz. Außerdem wurden an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden Vorlesungen vor Agrarwirtschaftsstudenten im Studienabschnitt Tiergesundheitslehre gehalten.

Gemeinsam mit der Ambulatorischen Geburtshilflichen Tierklinik der Universität Leipzig werden zwei Verfahren der Pubertätsinduktion von Jungsauen erprobt.

Einen wesentlichen Teil der Arbeit des SGD nimmt die Umsetzung der Programme für die Schweineproduktion ein:

Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramm

Ein zentrales tiergesundheitliches Ziel des Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogrammes, auch im Hinblick auf die Auswirkungen innerhalb bestehender Lieferbeziehungen von Zuchttieren zwischen den verschiedenen Produktionsstufen, ist die Bekämpfung von Atemwegserkrankungen, insbesondere der Rhinitis atrophicans und die Räudebekämpfung.

Ausgehend von den Ergebnissen der Untersuchung der Herdbuchzuchtbetriebe auf das Vorkommen toxinbildender Pasteurellen in den zurückliegenden Jahren wurden Impfmaßnahmen in den Herdbuchbeständen eingeführt, die zusammen mit einer Verbesserung der produktionshygienischen Bedingungen gezeigt haben, dass eine von klinischen Erscheinungen der Rhinitis atrophicans weitgehend freie Zuchttierproduktion möglich ist. Der Erreger ist jedoch trotz Immunprophylaxe nach wie vor in den Beständen nachweisbar und muss durch Impfung, konsequente Selektion klinisch verdächtiger Tiere und durch ein wirksames Hygieneregime weiter bekämpft werden.

Erfahrungen der Bekämpfung der Rhinitis atrophicans mit dem Ziel einer Sanierung der Bestände von toxinbildenden Pasteurellen durch komplexe immunprophylaktische, medikamentelle und hygienische Maßnahmen werden in der Fachliteratur beschrieben, sind aber insbesondere aufgrund der großen Bestandsdichte der wichtigsten Herdbuchzuchtbetriebe in Sachsen gegenwärtig methodisch nicht ohne weiteres zu übertragen und ökonomisch machbar. Eine Sanierung der Herdbuchzuchtebene muss jedoch auch für Sachsen als strategische Zielstellung bestehen und unter Beachtung der Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen dazu auf ihre Anwendbarkeit verfolgt werden.

Die in den Herdbuchzuchtbetrieben regelmäßig durchgeführten antiparasitären Maßnahmen mit modernen Endektoziden als mindestens halbjährliche Bestandsbehandlung aller Zuchttiere oder als in das Reproduktionszyklogramm eingepasste regelmäßige Behandlung der Sauen vor Einstallung in den Abferkelbereich, haben in Bezug auf die Schweineräude dazu geführt, das klinische Räudeerscheinungen in den Herdbuchbetrieben weiter zurück gegangen sind. Die theoretisch und praktisch vorhandenen methodischen und medikamentellen Grundlagen für eine Sanierung der Schweinebestände von Räudemilben mit Kontrolle des Sanierungserfolges und möglicher Zertifizierung der Räudefreiheit haben die Zielstellung des Herdbuchzucht-Tiergesundheitsprogramms begründet, die Herdbuchzuchtebene von Räude zu sanieren. Trotz punktueller Fortschritte auf diesem Gebiet ist der gegenwärtige Stand nicht ausreichend. Um diese tiergesundheitlich notwendige und ökonomisch sinnvolle Zielstellung zu erreichen, bedarf es unter Einbeziehung des SGD weiterer Anstrengungen der Herdbuchzuchtbetriebe sowie der sächsischen Schweinezucht- und Vermarktungsorganisationen, um über gemeinsam getragene Sanierungs- und Diagnostikprogramme Fortschritte bei der Räudebekämpfung zu erreichen.

PRRS-Programm

Während in den Jahren 1997 bis 1999 die Zielstellung des Programmes, PRRS-unverdächtige (= freie) Betriebe vor einer PRRS-Infektion zu schützen, realisiert werden konnte, kam es in den Jahren 2001 und 2002 in 7 bisher unverdächtigen Ferkelerzeugerbetrieben zu PRRS-Infektionen, deren Eintragsursachen nicht in jedem Fall geklärt werden konnten.
Internationale Erfahrungen belegen, dass eine rein mechanische Übertragung des PRRS-Virus zum Beispiel durch Tiertransportfahrzeuge auch ohne direkten Tierkontakt über große Distanzen möglich ist. Deshalb kommen der strikten Einhaltung der Schweinehaltungshygieneverordnung und damit verbunden der gründlichen Reinigung und Desinfektion von Transportfahrzeugen große Bedeutung zu.

Im Jahr 2001 wurde das PRRS-Programm der SächsTSK der neuen Situation in Sachsen angepasst, um einerseits die Gefahr der Viruseinschleppung durch den Zukauf unerkannt infizierter Zucht- und Prüftiere zu senken und andererseits den Tierhaltern PRRS-freier Sauenbestände durch eine erweiterte Diagnostik die Möglichkeit zu geben, eventuelle Neuinfektionen rechtzeitig erkennen oder sicher ausschließen zu können. Die aktualisierte Verfahrensweise des Programmes schreibt für die PRRS-freien Betriebe vor, dass die zugekauften Zuchttiere entweder vor dem Verkauf im Herkunftsbestand oder in der Quarantäne beim Käufer serologisch auf PRRS-Freiheit untersucht und erst danach in die Sauenherde eingestellt werden. Die PRRS-freien Betriebe sind weiterhin verpflichtet, zusätzlich zu auftretenden Aborten auch fieberhafte Allgemeinerkrankungen bei Sauen und/oder gehäufte Geburten mit einem erhöhten Anteil toter und/oder lebensschwacher Ferkel diagnostisch abklären zu lassen. Neben den Kosten der serologischen Untersuchung auf Antikörper können auch die Kosten für den direkten Erregernachweis mittels PCR (Nachweis von PRRS-Virus-spezifischen Genomen) von der SächsTSK übernommen werden.
Neben dem Schutz der PRRS-freien Bestände vor einer PRRS-Infektion beinhaltet das Programm auch die Diagnostik und Beratung in PRRS-infizierten Betrieben.
Nach wie vor werden in Sachsen PRRS-infizierte Herden beobachtet, in denen keine klinischen Erkrankungen festzustellen sind und die gute Fruchtbarkeits- bzw. Mastleistungen erreichen. Soll-

ten in diesen Betrieben Fruchtbarkeitsstörungen auftreten, die von PRRS-ähnlichen Symptomen begleitet werden (Spätaborte, lebensschwache Ferkel, erhöhte Ferkelverluste, verminderte Aufzucht- und Mastleistungen sowie vermehrte Lungenentzündungen), ist vor der Entscheidung zu einer eventuellen PRRS-Impfung immer eine ätiologische Diagnostik durchzuführen, da diese Symptome auch von anderen Ursachen als einer PRRS-Infektion hervorgerufen werden können. Dazu gehört auch, dass die beobachteten Symptome in einem zeitlichen Zusammenhang mit einer PRRS-Infektion stehen. Neben der Erstellung eines serologischen Herdenprofils (Jungsauen, Altsauen, Läufer nach Einstallung und vor Ausstallung aus dem Flatdeck bzw. Mastschweine in verschiedenen Haltungsabschnitten) eignet sich vor allem die Untersuchung von Serumpaarproben erkrankter Tiere in einem Abstand von ca. 3 Wochen zur Diagnosestellung. Von ebenfalls hohem Aussagewert ist der Nachweis des Erregers in lebensschwachen Ferkeln, frisch verendeten Läufern und fieberhaft erkrankten Sauen.
Für die Interpretation aller Laborbefunde und klinischen Erscheinungen ist außerdem in Sauenbeständen eine regelmäßige Analyse der biologischen Leistung (getrennt nach Jungsauen, Sauen zum 2. Wurf bzw. Altsauen) erforderlich, um andere mögliche Ursachen entweder auszuschließen oder bei der Beurteilung des Gesamtgeschehens in Betracht ziehen zu können. Die regelmäßige Analyse der Fruchtbarkeits- und Aufzuchtleistungen im Falle der Entscheidung für eine Impfung gegen PRRS ist ein wertvolles Hilfsmittel zur objektiven Beurteilung des Impferfolges.
Für die Impfung der Sauen sind gegenwärtig zwei Impfstoffe zugelassen, ein Lebendimpfstoff unter Verwendung eines amerikanischen Virusstammes sowie ein Totimpfstoff auf der Grundlage eines deutschen Virusisolates. Für die Impfung von Saugferkeln und Mastschweinen stehen derzeitig zwei Lebendimpfstoffe zur Verfügung, deren Schutzwirkung durch ein amerikanisches bzw. ein europäisches Impfvirus erreicht wird.
Die PRRS-Impfstoffe sind grundsätzlich in der Lage, die klinischen Folgen und damit die ökonomischen Verluste einer PRRS-Virus-Infektion zu reduzieren, eine Sanierung (PRRS-Freiheit) allein durch Impfmaßnahmen kann nicht erwartet werden.

Fruchtbarkeitsprogramm

Zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung in sächsischen Schweinezuchtbetrieben wurde das "Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung der Sauen in den Ferkelerzeugerbetrieben im Freistaat Sachsen" eingeführt.
Stabile Fruchtbarkeitsleistungen sind Ausdruck eines hohen Tiergesundheitsniveaus, eines optimalen Fortpflanzungsmanagements sowie guter Haltungs- und Fütterungsbedingungen.
Fruchtbarkeitsstörungen werden in vielen Fällen durch Infektionen mit pathogenen Erregern hervorgerufen. Zunehmend gewinnen jedoch solche Fruchtbarkeitsstörungen an Bedeutung, die durch das komplexe Zusammenwirken verschiedener biotischer und abiotischer Faktoren bedingt sind.
Aus diesem Grund sind eine umfassende Analyse und Diagnostik der Ursachen von Fruchtbarkeitsstörungen unerlässlich. Die im Fruchtbarkeitsprogramm vorgesehenen Analysen und Untersuchungen ermöglichen die Ableitung gesundheitsstabilisierender Maßnahmen, durch die eine Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistung erzielt werden kann.
Die diagnostischen Leistungen dieses Programms können von allen sauenhaltenden Betrieben im Freistaat Sachsen in Anspruch genommen werden. Die Tierseuchenkasse übernimmt die Kosten für labordiagnostische Untersuchungen gemäß Leistungssatzung, wenn von den Betrieben grundsätzliche Anforderungen zum Tiergesundheitsmanagement und zur Analyse der Fruchtbarkeit erfüllt werden.
Anforderungen an die teilnehmenden Betriebe:

- regelmäßige Abklärung von Aborten
- Teilnahme am PRRS-Programm
- Teilnahme an der Richtlinie zur Sicherung der Tiergesundheit in schweinehaltenden Betrieben
- regelmäßige Analyse der Fruchtbarkeitsleistung

In den an diesem Programm teilnehmenden Betrieben erarbeitet der SGD gemeinsam mit dem Tierhalter und dem betreuenden Tierarzt ein Diagnostikprogramm. Die Diagnostik umfasst u. a. die Analyse der Reproduktionsleistung zur Eingrenzung möglicher Ursachen, die sonografische Ovar- und Uterusdiagnostik zur Kontrolle des Besamungszeitpunktes sowie labordiagnostische Untersuchungen (Geschlechtsorgane, Futtermittel u. a.).

Dr. Ahlers

Anhand der Ergebnisse des Diagnostikprogramms werden Maßnahmen zur Beseitigung der Fruchtbarkeitsstörungen und zur Stabilisierung der Fruchtbarkeitsleistung festgelegt, die vom Tierhalter umgesetzt werden. Der SGD wertet die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen an Hand der Fruchtbarkeitskennziffern aus.

Richtlinie zum Programm zur Sicherung der Tiergesundheit in schweinehaltenden Betrieben

Die Teilnahme an dieser Richtlinie ist für alle schweinehaltenden Betriebe unabhängig von ihrer Produktionsrichtung auf Antrag und nach Überprüfung der notwendigen Voraussetzungen möglich. Eine amtstierärztliche Bescheinigung über die ordnungsgemäße Teilnahme an der Richtlinie besitzen zurzeit in Sachsen 26 Betriebe, 3 weitere Betriebe befinden sich in der Überprüfungsphase.
Die mit der Richtlinie angestrebten Zielstellungen einer wirksamen seuchenhygienischen Absicherung und eines hohen Niveaus der Tiergesundheit sind für alle Betriebe in Sachsen aktuell.
Das umfangreiche Beratungsangebot für die Betriebe bezieht sich neben dem Tierseuchenschutz vor allem auf die Bekämpfung der auch in Sachsen verbreiteten wirtschaftlich bedeutsamen infektiösen Faktorenkrankheiten wie z. B. Enzootische Pneumonie, Rhinitis atrophicans, Durchfallerkrankungen und Parasitosen. Ihr Vorkommen führt zu Leistungsminderungen und erhöhten Kosten und ihre Bekämpfung ist sowohl aus ökonomischen als auch aus Gründen der Qualität und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes notwendig. Die Möglichkeiten, die die Richtlinie dazu bietet, werden noch von zu wenigen Betrieben erkannt und in Anspruch genommen. Allen Schweinehaltern wird die Teilnahme an dieser Richtlinie nochmals empfohlen. Eine Erklärung der Teilnahme ist schriftlich an das zuständige LÜVA zu richten. Bei offenen Fragen steht der SGD der SächsTSK zur Verfügung.

Ebergesundheit

Auf der Grundlage eines Vertrages zwischen der SächsTSK und dem Mitteldeutschen Schweinezuchtverband (MSZV) wurden vom SGD gemeinsam mit dem zuständigen Stationstierarzt seuchenhygienische und zuchthygienische Untersuchungen in den Eberstationen Grimma und Kamenz sowie den Quarantänestationen Prösitz und Pulsnitz durchgeführt.

Dr. Fleischer

In den Quarantänestationen wurden im Auftrag der zuständigen Amtstierärzte die nach der Richtlinie 90/429/EWG vorgeschriebenen Quarantäneuntersuchungen durchgeführt. Gleichzeitig wurden die für die Erteilung der Besamungserlaubnis durch die zuständige Behörde notwendigen zuchthygienischen Untersuchungen zur Prüfung der Besamungstauglichkeit der Ankaufseber vorgenommen und attestiert. Für den MSZV wurde 2001 bei 212 Jungebern und 2002 bei 235 Jungebern die Besamungstauglichkeit geprüft.
Für die PIC-Eberstation Stockhausen wurden 2001 bei 118 und 2002 bei 113 Jungebern die Besamungstauglichkeitsuntersuchungen vorgenommen.
Die zuchthygienische und seuchenhygienische Überwachung des Besamungseberbestandes in den Stationen Kamenz und Grimma umfasste die Kontrolle der Spermaproduktion durch spermatologische Untersuchungen und die halbjährliche Auswertung der Spermakartei, die Kontrolle der hygienischen Anforderungen der Spermagewinnung und -aufbereitung sowie die halbjährliche serologische Untersuchung des Eberbestandes auf Schweinepest, Aujeszkysche Krankheit, PRRS, Leptospirose und Brucellose.
Die Besamungsstationen sind frei von den genannten Tierseuchen und Infektionskrankheiten. Durch die zuchthygienischen Untersuchungen wurde eine stabile Spermaproduktion entsprechend den Anforderungen der Spermarichtlinie des MSZV nachgewiesen.

Ein Tierarzt des SGD ist Mitglied der Bewertungskommission und nahm an 93 Hofkörungen teil.

**Schafgesundheitsdienst**

Im Berichtszeitraum war die Tätigkeit des Schafgesundheitsdienstes (SchGD) schwerpunktmäßig auf die Bearbeitung der spezifischen Tiergesundheitsprogramme, die fachliche Beratung der Schafhalter bei Bestandsproblemen sowie die Mitarbeit in der Bewertungskommission des Landeswettbewerbes "Tiergerechte und umweltverträgliche Haltungen" gerichtet. Die Anzahl der praktisch betreuten Schafbestände betrug insgesamt 138.

## Maedi-Bekämpfungsprogramm

Im Rahmen des Maedi-Bekämpfungsprogrammes wurden vom SchGD entsprechend der Richtlinie zur Maedi-Sanierung der Herdbuchbestände im Freistaat Sachsen vom 11. Januar 1993 in 50 Milch- und 8 Fleischschafzuchtbeständen sowie in 7 Zuchtbockhaltungen insgesamt 2037 Blutproben entnommen.
Von 1605 untersuchten Blutproben aus den Milchschafzuchtbeständen und Zuchtbockhaltungen ergab sich lediglich in einer Probe ein maedi-positiver Befund. Die Infektionsursache konnte ermittelt und beseitigt werden.
Probleme traten erneut in Fleischschafzuchtbeständen auf, in denen bei gleichzeitig im Betrieb gehaltenen Kamerunschafen vermehrt serologisch positive Maedi-Befunde ermittelt wurden. In einer der betroffenen Herden ist eine Maedi-Sanierung ausschließlich durch Reagentenmerzung nicht zu erreichen.
Bei der Untersuchung von 368 Blutproben aus den anderen 6 Fleischschafzuchtbeständen ergaben sich nur maedi-negative Befunde.
Den Status "Maedi-unverdächtiger Bestand" besitzen gegenwärtig 47 Herdbuchzuchtbestände mit ca. 850 Schafen. In der Sanierung befinden sich noch 8 Bestände mit ca. 210 Tieren. Bei den gleichzeitig vorgenommenen Brucelloseuntersuchungen wurden in allen Proben nur negative Befunde diagnostiziert.
Aus den Ergebnissen der seit 1992 durchgeführten Maedi-Untersuchungen kann abgeleitet werden, dass bei konsequenter Einhaltung der in der Richtlinie zur Maedi-Sanierung genannten Grundsätze über Jahre ein stabiler Maedi-Status gesichert werden kann.

## CAE-Sanierungsprogramm

Auf der Grundlage der Richtlinie des SMS zur CAE-Sanierung vom 13. Juni 1995 führte der SchGD die fachliche Anleitung und Beratung der Ziegenhalter sowie die Überwachung des Bekämpfungsprogrammes durch.
Im Berichtszeitraum wurden von 35 angeschlossenen Ziegenbeständen mit ca. 3.200 Ziegen insgesamt 6.897 Blutproben auf CAE-Antikörper untersucht. Dabei ergab sich lediglich in 2 Beständen bei 4 Tieren ein seropositiver Befund. In einem Fall traten die positiven CAE-Befunde erst nach der dritten negativen Bestandsuntersuchung auf. Als Infektionsursache wird die nicht konsequent erfolgte Reagentenmerzung in einem Teilbestand vermerkt.
Gegenwärtig besitzen in Sachsen 27 Ziegenbestände, davon 20 Herdbuchzuchten, mit ca. 3.100 Ziegen den Status "CAE-unverdächtiger Bestand".
Zukünftig ist der Schwerpunkt auf die konsequente Sicherung des erreichten Status sowie die Verhütung der Erregerverbreitung aus den noch vorhandenen positiven CAE-Beständen in Sachsen mit nicht eindeutig deklarierten Zukaufstieren aus anderen Ländern zu legen.

## Bestandsberatungen

In 73 Schafbeständen mit ca. 34.500 Schafen wurden vom SchGD fachspezifische Hinweise zur Diagnostik und Bekämpfung von Herdenerkrankungen und Leistungsdepressionen gegeben.
Schwerpunkte waren Endo- und Ektoparasitenprobleme in ca. 18 %, Erkrankungen und Verluste bei Lämmern und Jungschafen in ca. 15 % sowie Klauenerkrankungen und Verlammungen in jeweils 11 % der bearbeiteten Bestände.

In Schäferversammlungen informierte der SchGD über aktuelle Themen zur Tiergesundheit, zum Tierseuchenschutz und zum Arzneimittelrecht, z. B. zum Führen des Bestandsbuches.
Anlässlich der Bundesschafschau im Oktober 2001 in Markkleeberg referierte der SchGD vor Schafhaltern und Tierärzten zum Komplex "Klauenpflege, Behandlung und Vorbeugung bei Moderhinke".

Im Landeswettbewerb "Tiergerechte und umweltverträgliche Haltung von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Legehennen in der Landwirtschaft" war der SchGD als Mitglied der vom Minister für Umwelt und Landwirtschaft berufenen Bewertungskommission in 22 Betrieben mit 24 Tierbeständen an der Beurteilung der vorgestellten Lösungen beteiligt. Dadurch war es möglich, den Landeswettbewerb 2001 trotz der MKS bedingten Terminprobleme noch programmgemäß abzusichern.

Herr Wolf

Prion-Protein-Genotypbestimmung

Bei der Bekämpfung der Traberkrankheit (Scrapie) der Schafe gewinnt die Zucht auf Scrapieresistenz zunehmend an Bedeutung. Die Erkennung scrapieresistenter Zuchttiere erfolgt gegenwärtig vorrangig durch die Prion-Protein Genotypbestimmung von Blutproben. Um in den sächsischen Zuchtbeständen einen ersten Überblick über die Genotypverteilung bei den einzelnen Schafrassen zu erhalten und gleichzeitig eine Grundlage für die Resistenzzucht in den Schafbeständen zu schaffen, wurde vom Zuchtbeirat des Sächsischen Schaf- und Ziegenzuchtverbandes beschlossen, die Genotypisierung bei den zur Körung vorgestellten Zuchtböcken zu veranlassen. Die Maßnahme wurde vom SchGD durch die Entnahme von insgesamt 435 Blutproben in 36 Herdbuchbeständen anlässlich von Bestandsbesuchen praktisch unterstützt.

**Geflügelgesundheitsdienst**

In den Jahren 2001/2002 war die Tätigkeit des Geflügelgesundheitsdienstes (GGD) im Sinne des Verbraucherschutzes vorrangig auf die freiwillige Selbstkontrolle der Geflügelbetriebe gemäß der Sächsischen Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in den Hühnergeflügelbeständen des Freistaates Sachsen vom 20. April 1993 und die Gesunderhaltung der Tierbestände durch die Kontrolle der Einhaltung der Impfpflicht gegen die Newcastle Krankheit in Hühnergeflügel- und Putenbeständen gerichtet.

Richtlinie zur Bekämpfung der Salmonelleninfektion in Hühnergeflügelbeständen

Im Jahr 2001 haben sich insgesamt 49 Betriebe der Eierproduktion mit unterschiedlicher Bestandsgröße und 2002 insgesamt 52 Betriebe dem Untersuchungsprogramm in o. g. Richtlinie angeschlossen.

Tab. 1: Haltungsformen der an der sächsischen Salmonellen-Richtlinie teilnehmenden Betriebe im Jahr 2002

| | Betriebe* (n) | Tierzahl (n) | Tierbestand (%) |
|---|---|---|---|
| Freilandhaltung | 21** | 213,048 ** | 5,7 |
| Bodenhaltung mit kleinem Auslauf | 10 | 30,590 | 0,8 |
| Bodenhaltung | 11 | 121,879 | 3,3 |
| Käfighaltung | 14 | 3.342,235 | 90,1 |
| insgesamt | 52 ** | 3.707,752 | 100 |

*) *Innerhalb eines Betriebes werden z. T. Legehennen in verschiedenen Haltungsformen gehalten.*

**) *5 Betriebe mit einem Tierbestand von insgeamt 18000 Legehennen sind Mitgliedsverbänden der AGÖL (Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau) angeschlossen.*

Im Rahmen des Untersuchungsprogrammes werden Bestandskontrollen zur Überprüfung der Tiergesundheit und der Einhaltung hygienischer Maßnahmen durchgeführt sowie die Proben zur Untersuchung auf Salmonellen entnommen und die Desinfektionsmaßnahmen nach dem Service kontrolliert.
Im Freistaat Sachsen sind 95,5 % der Legehennen in die Untersuchung auf Salmonella Enteritidis und Salmonella Typhimurium einbezogen.
Die Anzahl der positiven Befunde bei Eiern in den Jahren

2001 mit 1,4 % auf der Schale ( Eipool) und 0,3 % im Eiinhalt
2002 mit 1,8 % auf der Schale ( Eipool) und 0,3 % im Eiinhalt

zeigen eine geringe Kontamination der Eier mit Salmonellen.

Die positiven Salmonellennachweise im Kot sind in den Jahren

2001 mit 0,43 %
2002 mit 0,92 %

nicht wesentlich verändert und weisen damit auf eine geringe Kontamination der Tierbestände mit Salmonellen hin.
Da alle beprobten Bestände gegen Salmonellen geimpft sind und einen gewissen Antikörperschutz haben, ist ein temporärer Salmonelleneintrag über Schadnager oder Wildvögel als Hauptursache für die Salmonellennachweise anzusehen.

Mit den vierteljährlichen Probenahmen laut Sächsischer Richtlinie und der gleichzeitigen Kontrolle der hygienischen Bedingungen durch den Geflügelgesundheitsdienst wird auch in Verbindung mit der Auswertung positiver Befunde in den betroffenen Betrieben eine Verbesserung der Hygiene in den Tierbeständen erreicht und somit Sicherheiten für den Verbraucherschutz geschaffen.

Kontrolle der ND-Impfung in ausgewählten Geflügelbeständen des Freistaates Sachsen

Auf der Grundlage des § 8 der Geflügelpest-Verordnung vom 21. Dezember 1994 wird im Rahmen des Programms zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease des Frei-

staates Sachsen vom 23. Mai 1996 die erfolgreiche Durchführung der für alle Geflügelhaltungen angewiesenen ND-Impfung kontrolliert.
Im Jahr 2002 wurden insgesamt 4.921 Blutproben von Geflügel serologisch im Hämagglutinationshemmungstest (HAH) auf Antikörper gegen das Newcastle Virus (NDV) untersucht.

Dabei entfielen

| | |
|---|---|
| 4 202 | Proben auf Legehennen |
| | davon 897 Proben aus ausgewählten Betrieben mit über 2000 Tieren |
| 240 | Proben aus Junghennenaufzuchtbeständen |
| 299 | Proben von Puten |
| 180 | Proben von Masthähnchen. |

Die Beurteilung der Ergebnisse erfolgte anhand errechneter durchschnittlicher Titerkennzahlen (TKZ) pro Bestand unter Berücksichtigung der Standardabweichung (beprobte Bestände mit über 2.000 Legehennen, Masthähnchen und Putenbestände).
Die vorliegenden Untersuchungen ergaben im Wesentlichen mittlere TKZ über 4, so dass die beprobten Tierbestände im Fall einer ND-Feldinfektion ausreichend geschützt sind.
Gegenüber dem Vorjahr wurden jedoch in verschiedenen Regionen des Freistaates Sachsen sehr hohe Antikörpertiter ermittelt, die vermutlich auf eine Infektion mit zirkulierendem Feldvirus zurückzuführen sind. Klinische Symptome oder Leistungseinbußen ungeklärter Ursache traten jedoch in diesem Zusammenhang nicht auf, und eine Anzüchtung von ND-Virus ist auch im Jahr 2002 an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen in keinem Fall gelungen.
In 6 Legehennenherden, 2 Junghennenbeständen sowie in 2 Mastputenherden wiesen inhomogene Antikörpertiter im Zusammenhang mit großen Standardabweichungen auf eine mögliche Boosterung durch ND-Feldinfektionen hin.

Die Untersuchungsergebnisse in Kleinbeständen zeigen, dass die amtlich angewiesenen serologischen Kontrollen dazu führen, dass die ND-Impfung auch in den Kleinbeständen durchgeführt wird. Die nachgewiesenen Antikörpertiter deuten darauf hin, dass auch in den Kleinbeständen des Freistaates Sachsen eine ausreichende Immunität besteht.

Dr. Ahlers

Abklärung von Verlustgeschehen in Legehennenbeständen verschiedener Haltungsformen

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Tätigkeit des Geflügelgesundheitsdienstes besteht darin, die Tierhalter bei der Abklärung von Krankheitsgeschehen bei Legehennen zu unterstützen. Dazu erfolgten Beratungen im Tierbestand zur Überprüfung und Verbesserung der Haltungsbedingungen und zur Entnahme von Untersuchungsmaterial (u. a. Blutproben, verendete Tiere, Kot, Umgebungstupfer).

Folgende Probleme wurden abgeklärt:

- Abklärung von Infektionen mit Feldstämmen der infektiösen Bronchitis bei Legehennen in geimpften Beständen sowohl in der Käfighaltung als auch in den alternativen Haltungen
- Auftreten von Geflügelschnupfen und Mykoplasmeninfektionen vorwiegend in Freilandhaltungen mit Erarbeitung von Bekämpfungsmaßnahmen
- Kannibalismus bei Legehennen, Durchführung von Maßnahmen zur Verringerung von Tierverlusten
- Kokzidiosegeschehen bei Legehennen in der Käfighaltung mit Veranlassung von Maßnahmen zur Verringerung von Tierverlusten
- fütterungsbedingte Leistungseinbußen in ökologischen Legehennenhaltungen mit Hinweisen zur Veränderung der Futterrezeptur
- Beratungen im Tierbestand im Rahmen der gutachterlichen Tätigkeit bei Qualitätsmängeln des gelieferten Tierbestandes bzw. des gelieferten Mischfutters.

Weitere Aufgaben des GGD

Der Geflügelgesundheitsdienst hat den Vorsitz im Ausschuss für Geflügelproduktion der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Frankfurt a. M. und vertritt in diesem Amt die Interessen der Tierhalter.

Im DLG-Ausschuss gestaltet der Geflügelgesundheitsdienst Zusammenkünfte von Geflügelfachberatern aller Bundesländer sowie die Merbitzer Geflügeltagung inhaltlich wesentlich mit.

In den Tagungen und Zusammenkünften werden praxisnahe Themen und Problemstellungen diskutiert und praxisrelevante Lösungen vermittelt.

Dr. Geißler

Weiterhin führte dieser Ausschuss in Zusammenarbeit mit dem Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft auf der Euro Tier 2002 eine Podiumsdiskussion mit Vertretern der Wissenschaft, der Geflügelproduktion, der Politik (Abgeordnete im Deutschen Bundestag) und mit Vertretern des Tier- und Umweltschutzes durch, u. a. zu Themen wie die zukünftige Gestaltung der Eierproduktion nach dem Verbot der Käfighaltung erfolgen kann, wem nationale Alleingänge im Tierschutz dienen und ist Globalisierung und Verbrauchersicherheit ein Widerspruch?

Es erfolgte die Einbeziehung des Geflügelgesundheitsdienstes durch die Genehmigungsbehörden in die Vorbereitung von Stallbauten, die Umnutzung von Altanlagen, bei der Erteilung von Ausnahmegenehmigungen durch die Veterinärbehörden und als Gutachter in Schadensfällen durch die Tierhalter, Versicherungen u. a.

Der GGD ist an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig in die studentische Ausbildung im Bereich Wirtschaftsgeflügel einbezogen. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit werden Gastvorlesungen zu Haltungshygiene und Erkrankungen des Wirtschaftsgeflügels gehalten und Exkursionen zu sächsischen Geflügelbeständen begleitet.

**Fischgesundheitsdienst**

Der Fischgesundheitsdienst (FGD) wird durch zwei Mitarbeiter an zwei Standorten, Dresden und Sproitz, vertreten und betreut Fischhaltungsbetriebe in ganz Sachsen. In die Betreuung waren in den Jahren 2001 und 2002 77 Fischhaltungsbetriebe zur Produktion von Karpfen und anderen Cypriniden, 47 Forellenanlagen und zwei Kreislaufanlagen einbezogen. Außerdem werden Beratungsleistungen des FGD von einer zunehmenden Zahl von Kleinteichbesitzern in Anspruch genommen.
Der FGD hat im Jahr 2002 527 Betriebsbesuche vorgenommen

Grundlegende Aufgaben des FGD sind:

- Erarbeitung von Bekämpfungsmaßnahmen, die die Einschleppung und Verbreitung der anzeigepflichtigen Fischseuchen Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) und Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) in die Fischhaltungsbetriebe sowie der Infektiösen Pankreasnekrose (IPN) in die Reproduktionsbetriebe verhindern
- klinische und virologische Untersuchungen der Satzfischbestände auf die meldepflichtige Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVC)
- Beratung der Betriebe zu prophylaktischen Maßnahmen der Fischseuchen- und Krankheitsbekämpfung insbesondere in der Satzfischaufzucht
- Beratung und Unterstützung der Veterinärämter zu Fragen der Fischhaltung, des Tierschutzes, der Fischseuchen- und Fischkrankheitsbekämpfung
- Unterstützung des Zulassungsverfahrens von Fischzuchtbetrieben nach den Bestimmungen der Aquakulturrichtlinie (91/67/EWG) sowie der entsprechenden EU- Entscheidungen.

Dr. Bräuer

Programm des Fischgesundheitsdienstes der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung von Fischseuchen und Fischkrankheiten (Fischgesundheitsprogramm)

Im Rahmen des Fischgesundheitsprogrammes wurden entsprechend § 5 Fischseuchenverordnung und Aquakulturrichtlinie 91/67/EWG Untersuchungen in jährlich etwa 118 Fischhaltungsbetrieben vorgenommen.

In den untersuchten Fischhaltungsbetrieben wurden in den Jahren 2001/2002 folgende anzeigepflichtigen Fischseuchen und meldepflichtigen Fischkrankheiten festgestellt:

Tab. 1: Nachweise anzeigepflichtiger Seuchen und meldepflichtiger Krankheiten bei Fischen

| | Anzahl der Bestände | |
|---|---|---|
| | 2001 | 2002 |
| **Anzeigepflichtige Seuchen** | | |
| Infektiöse Hämatopoetische Nekrose (IHN) | 2 | 3 |
| davon bei zugekauften Speisefischen | 1 | 1 |
| Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) | 5 | 7 |
| davon bei zugekauften Speisefischen | 2 | 4 |
| **Meldepflichtige Erkrankungen** | | |
| Infektiöse Pankreasnekrose (IPN) | 12 (7 Betriebe) | 2 |
| Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVC) | 3 | 3 |
| davon Importe | 2 | 2 |

Die Untersuchungsergebnisse der letzten beiden Jahre zeigen, dass vor allem die anzeigepflichtigen Forellenseuchen in Sachsen eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen. Sachsen ist nach wie vor ein Bundesland, in dem ein Großteil des Bedarfs an Forellen mit zugekauften Speiseforellen abgedeckt wird. Vor allem in Forellenanlagen, die im Nebenerwerb betrieben werden, sind die jährlich vorgenommenen virologischen Kontrollen der Fischbestände und die fachliche Aufklärung der Tierbesitzer über mögliche Risiken von Zukäufen von zunehmender Bedeutung.
Es ist verstärkt darauf zu achten, dass auch diese Betriebe amtlich registriert sind und Bestandsregister geführt werden. Besonders wichtig erscheint jedoch, dass die sich inzwischen am Markt etablierten Forellenanlagen durch gezielte Beratungen und Kontrollen durch den FGD vor Seuchenfällen schützen.
Kritisch zu bewerten ist das Auftreten von 3 IHN-Fällen (Infektiöse Hämatopoetische Nekrose) der letzten beiden Jahre, die auf den gleichen Infektionsherd zurückgehen. Mit dem betroffenen Betrieb werden Bekämpfungsstrategien mit Hilfe des FGD erarbeitet, da sich das Virus der IHN offensichtlich subklinisch in den Beständen vermehrt.
Die Infektiöse Pankreasnekrose (IPN) ist eine Erkrankung, die in der Regel nur bei der Forellenbrut und in den ersten 12 Aufzuchtwochen klinische Anzeichen der Erkrankung hervorruft. Speiseforellen sind symptomlose Virusträger. Die Mehrzahl der in den letzten Jahren nachgewiesenen IPN-Fälle geht auf infizierte Speiseforellen zurück. Die in Sachsen vorhandenen Forellenbrutanlagen sind frei von IPN.
Die Frühjahrsvirämie der Karpfen (SVC) ist in Sachsen gering verbreitet. Die klinischen Auswirkungen der Erkrankung sind sehr unterschiedlich zu bewerten. Neben symptomlosen Erkrankungsverläufen (symptomlose Carrierfische) werden einige Fälle mit hohen Erkrankungsraten und Verlusten beobachtet. Bei den Importen mit SVC-Befund handelte es sich um Einfuhren aus Ost-

europa. Daraus wird ersichtlich, dass nach wie vor virologische Kontrolluntersuchungen von Importbeständen in der Quarantäne vorgenommen werden sollten. Außerdem ist der Kontrolle von durchgeführten Fahrzeugdesinfektionen der importierenden Betriebe verstärkt Beachtung zu schenken.

In Sachsen haben inzwischen zwei Betriebe das Zulassungsverfahren gemäß Aquakulturrichtlinie 91/67/EWG durchlaufen:

- H. und G. Ermisch GbR, Forellen- und Lachszucht, 08144 Langburkersdorf
- Anglerverband Südsachsen " Mulde/Elster" e.V., Forellenanlage Schlettau, 09487 Schlettau.

Fünf weitere Betriebe erfüllen die Bedingungen, um in naher Zukunft zugelassen zu werden. Davon streben zwei Teichwirtschaften die Zulassung als anerkannter Betrieb für die Aufzucht von Hechten an. Im Gegensatz zu anderen Bundesländern hat Sachsen damit immer noch vergleichsweise wenig zugelassene Fischzuchtbetriebe. Der FGD sollte hier in Zukunft verstärkt tätig werden.

Im Rahmen des Fischgesundheitsprogrammes hat der FGD mit 32 Betrieben Betreuungsverträge abgeschlossen, durch die insbesondere die regelmäßige Untersuchung der Satzfischbestände von Karpfen und Forellen und die fischgesundheitliche Betreuung einer geschlossenen Kreislaufanlage abgesichert werden soll.

Im Rahmen der durch die Betreuungsverträge vorgenommenen Untersuchungen wird offensichtlich, dass ein großer Anteil der Erkrankungen in Satzfischbeständen durch bakterielle Erreger hervorgerufen wird. Deren Diagnose und Therapie macht neben parasitär bedingten Erkrankungen den Hauptanteil der vom FGD vorgenommenen Betriebsbesuche aus. Dabei ist nur bei einer frühzeitigen Diagnose der Infektionen eine gezielte Behandlung unter Beachtung der Antibiotikaleitlinien erfolgversprechend.
Aufgrund der fehlenden Möglichkeiten, unter teichwirtschaftlichen Bedingungen in Naturteichen gezielte Desinfektionsmaßnahmen vorzunehmen, sind bakteriell bedingte Erkrankungen in Teichwirtschaften weiterhin von Bedeutung. Regulierend wirkt hier nur der Zukauf von absolut gesunden Fischbeständen.

Parasitäre Erkrankungen führten in den vergangenen Jahren bei Karpfen immer wieder zu Problemen. Infolge des Therapienotstandes fehlen oftmals geeignete Mittel zur wirkungsvollen Behandlung der Erkrankungen. Neben der rasant verlaufenden Ichthyophtiriose sind insbesondere die verschiedenen Arten von Hakensaugwürmern schwer therapierbar. Letztere führen bei der Satzfischaufzucht und in der Hälterung von Speisekarpfen zu erheblichen Verlusten.
Zunahmen sind auch bei durch Metazerkarien verschiedener Trematoden verursachten Haut- und Kiemenschäden zu verzeichnen. Posthodiplostomose (Schwarzfleckenkrankheit) tritt immer häufiger bei K1 auf. Bei Speisekarpfen und Laichfischen werden durch Metazerkarien von Neodiplostomum verursachte Knötchen in der Haut und in der Muskulatur festgestellt. Zunahme des Wassergeflügels (Möwen und Reiher) als Endwirte und mangelnde Schneckenbekämpfung (Zwischenwirte) mittels Teichhygiene und winterliche Trockenlegung begünstigen die Ausbreitung der Parasiten.
Mit Hilfe der Freien Universität Berlin ist es beispielsweise 2002 gelungen, Metazerkarien zu bestimmen, die seit 2001 jeweils im Sommer zu hohen Verlusten bei der Hälterung von Speiseforellen und anderen Fischarten in einer sächsischen Anlage führten. Endwirte dieser Trematoden sind Raubfische, erste Zwischenwirte sind Dreikantmuscheln (Dreissenia).
Im Herbst 2002 fand der Fischgesundheitsdienst in einem K1-Bestand, der klinisch durch einen schlechten Ernährungszustand auffiel, bisher in Sachsen nicht beschriebene Bandwurmlarven. Vermutlich handelt es sich dabei um Dilepsis-Arten, die im Vorderdarm und in der Gallenblase der Fische parasitieren. Endwirte dieser Bandwurmarten sind Fisch fressende Vögel. Massenbefall

führt nach Erfahrungen in Osteuropa zu Abmagerung und Wachstumsdepression bei Satzkarpfen. Da über diese Bandwurmlarven in Deutschland bisher nur wenig bekannt ist, hat der FGD ein Projekt angeregt, das durch das Institut für Parasitologie der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität in Leipzig bearbeitet werden soll.

Kiemenerkrankungen unterschiedlicher Art spielen bei der Intensivierung der Nutzfischproduktion eine bedeutende Rolle. Neben Kiemenmyxobakteriosen gibt es eine Reihe von Erkrankungsfällen, bei denen die Ursachen nicht eindeutig ermittelt werden konnten. Inwieweit in Sachsen Viren, insbesondere Herpesviren, dabei eine Rolle spielen, soll in den kommenden Jahren durch das im Oktober 2002 durch den Verwaltungsrat der Sächsischen Tierseuchenkasse beschlossene Programm zur Abklärung virusbedingter Kiemenerkrankungen bei Karpfen geklärt werden.

Dr. Herms

Programm zur Aufklärung von vermehrt auftretenden, neuartigen Hautveränderungen bei Karpfen (Hautprogramm)

Fälle von neuartigen Hautveränderungen waren rückläufig. Einerseits wurden aufgrund des Speisekarpfenmangels in den letzten beiden Jahren weniger Fische bis zum Frühjahr gehältert, andererseits war die prophylaktische Anwendung von Huminsäurebädern erfolgreich. Weitere wissenschaftliche Untersuchungen zu dem im Jahr 2000 isolierten parasitären Erreger wurden bisher nicht durchgeführt.

Weitere Tätigkeiten des FGD

Der FGD arbeitet aktiv in verschiedenen Gremien. Dazu gehören der Fischereibeirat, der Sächsische Landesfischereiverband e. V. sowie das Redaktionskollegium der Zeitschrift "Fischer und Angler" in Sachsen.
In den Jahren 2001 und 2002 wurde die Vorlesungsreihe "Fischkrankheiten" an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig übernommen.

## 4. Ausgewählte Schwerpunkte

### 4.1 Erste Ergebnisse vergleichender Untersuchungen zur Verbreitung von Taylorella equigenitalis bei Hengsten in Sachsen

Taylorella (T.) equigenitalis, auch als CEMO bezeichnet, ist der Erreger der kontagiösen equinen Metritis (CEM). In der Bundesrepublik Deutschland wurden 1978 die ersten Fälle von CEM beschrieben. Die CEM unterliegt in Deutschland und vielen anderen Ländern der Meldepflicht und wurde in die Liste B des Internationalen Tierseuchenamtes (O. I. E.) aufgenommen.

Als der wichtigste Überträger muss der Hengst angesehen werden, der ohne selbst Krankheitssymptome zu zeigen, den Erreger während des Deckaktes aufnehmen und auch weitergeben kann. Ansiedlungsorte des Keimes beim Hengst sind in erster Linie die Eichelgrube, der untere Abschnitt der Harnröhre und die Vorhautschleimhaut selbst. Ältere Hengste scheinen einer Infektion mit T. equigenitalis eher zu widerstehen als junge. Deshalb sollte der zuchthygienischen Überwachung von Junghengsten bzw. von Hengsten, die erstmals im Deckbetrieb stehen, ein besonderes Augenmerk geschenkt werden.
Nach Olivier (1987) konnte der Erreger in der Zeit von 1980 bis 1984 14mal bei der Untersuchung von 1466 Stuten der hannoverschen Warmblutzucht (= 1,0 %) nachgewiesen werden, wobei allein 12 Nachweise auf den Zeitraum 1983 bis 1984 entfielen. Eckstein und Mitarbeiter (1983) fanden im Zeitraum von 1978 bis 31. Juli 1982 bei nahezu 5000 speziell auf CEMO untersuchten Proben über die gesamte Bundesrepublik Deutschland verteilt, lediglich etwa 1,2 % CEMO-positive Ergebnisse aus Untersuchungsmaterial von 61 Stuten und 8 Hengsten. Bei insgesamt 1312 im Zeitraum von 1985 bis 1990 von Brandenburgischen Warmblutstuten untersuchten Klitoristupferproben fand Schneller (1991) 6mal T. equigenitalis. Nach Dürrling (unveröffentlicht 1999) wurden in der Zeit von 1995 bis 1998 bei insgesamt 5208 untersuchten Genitaltupfern von Stuten und Hengsten in Sachsen 8mal T. equigenitalis und nach Enge (unveröffentlicht 2002) von 1999 bis 2001 bei insgesamt 3489 untersuchten Genitaltupfern von sächsischen Stuten 2mal CEMO gefunden. Bei den 439 untersuchten Hengsten sowie 97 Vorsekret- und Spermaproben im gleichen Zeitraum konnte T. equigenitalis nicht nachgewiesen werden. Die Verbreitung von CEMO in deutschen Pferdebeständen ist demnach als gering einzuschätzen.
Hygienische Maßnahmen sowie eine sorgfältige bakteriologische Diagnostik spielen bei der Verhinderung der Ausbreitung und bei der erfolgreichen Bekämpfung der CEM die größte Rolle.
Im internationalen Pferdehandel hat die Diskrepanz zwischen Ergebnissen der Untersuchungen einzelner Exportländer und den Nachuntersuchungen der Importländer dazu geführt, dass infizierte Tiere zurücktransportiert werden mussten. Teilweise ist der Import aus bestimmten Ländern deshalb vorübergehend ausgesetzt worden (z. B. Pferde aus Deutschland nach Kanada). Um wirtschaftlichen Verlusten vorzubeugen und den Status der CEMO-Freiheit aufrechtzuerhalten, stellen verschiedene Länder wie eben Kanada besonders hohe Anforderungen an entsprechende Exportuntersuchungen. Deshalb werden für den Import nach Kanada nur noch diagnostische Untersuchungen akzeptiert, welche in dafür akkreditierten Labors durchgeführt wurden. Die Probenentnahme, der Probentransport und die Labordiagnostik müssen dabei streng gemäß den Vorschriften der Canadian Food Inspection Agency (CFIA) erfolgen. Dass Ursachen für das Nichtauffinden des Erregers der CEM auch im diagnostischen Bereich liegen können, wurde bereits früher geäußert.

## Zielstellung der Untersuchung

1. Vergleich der Untersuchungsergebnisse von Hengsten aus sächsischen Pferdebeständen nach bisher in der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen angewandter Methode mit den Ergebnissen der Untersuchung gleicher Tiere gemäß den Vorschriften der Canadian Food Inspection Agency.
2. Abklärung, ob die Notwendigkeit besteht, alle Routineuntersuchungen bei nicht für den Export bestimmten Tieren bezüglich der CEM-Diagnostik nach den Vorschriften der Canadian Food In spection Agency durchzuführen.

## Ergebnisse

In allen untersuchten Tupferproben der in die Prüfung einbezogenen 103 Hengste wurde T. equigenitalis nicht nachgewiesen.

Diskussion

Im Untersuchungsjahr konnte sowohl mit der herkömmlichen Methode als auch mit der Methode nach den Vorschriften der Canadian Food Inspection Agency in Sachsen kein Hengst als Träger von T. equigenitalis identifiziert werden.
Die labordiagnostische Methode nach den Vorschriften der Canadian Food Inspection Agency scheint für die Routinediagnostik keinen entscheidenden Vorteil gegenüber der korrekt ausgeführten bisher angewandten Methodik zur CEMO-Diagnostik zu bringen.
Möglicherweise sind die Fehlerquellen für die beschriebenen Diskrepanzen der Untersuchungsergebnisse im Export- und Importland von Pferden eher in Fehlern bei der Probenentnahme und dem Probentransport zu suchen. Zu kurze Bebrütungszeiten unter 5 Tagen könnten ebenfalls zu falsch negativen Ergebnissen führen. In der vorliegenden Untersuchung und im Routinebetrieb werden die korrekte Entnahme der Genitaltupfer und der gekühlte Transport ins Labor am Entnahmetag von ein und derselben Person durchgeführt und die Probenbearbeitung im Labor beginnt nur wenige Stunden nach Probenahme. Diese Verfahrensweise dient möglicherweise der Erhöhung der diagnostischen Sicherheit.

Die Methode, die bis jetzt in der Landsuntersuchungsanstalt Sachsen durchgeführt wurde, liefert für die Routinediagnostik ausreichend sichere Ergebnisse. Bei der kanadischen Methode sind nach Meinung des Pferdegesundheitsdienstes der finanzielle und arbeitstechnische Mehraufwand sowie die lange Bebrütungszeit, mit verzögertem Befundausgang als Folge, für die Routinediagnostik bei der gegenwärtigen Bedeutung der CEM nicht gerechtfertigt. Es entsteht außerdem die Gefahr, dass durch die 14tägige Bebrütungszeit die Platten stärker mit Schimmelpilzen und/oder Sporenbildnern überwachsen, dadurch nicht auswertbar werden und durch die notwendigen Nachuntersuchungen Hengste verspätet zum Einsatz kommen.
Für Exportuntersuchungen ist es selbstverständlich notwendig, sich an die vom Importland geforderten Bedingungen zu halten.
Die Untersuchungen wurden mit Mitteln des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der SächsTSK finanziert und konnten nur durch die freundliche und fachkompetente Unterstützung des Sächsischen Landesgestütes Moritzburg und der Sächsischen Landesuntersuchungsanstalt durchgeführt werden.

## 4.2 Stand der BHV1-Bekämpfung in Sachsen nach Änderung der BHV1-Verordnung

Im Freistaat Sachsen wird seit 1992 die Bekämpfung der BHV1-Infektion in Rinderbeständen als eine gemeinsame Aufgabe der Veterinärbehörden und der Sächsischen Tierseuchenkasse wahrgenommen. Der Rindergesundheitsdienst hat in jedem Berichtsheft den aktuellen Stand der Sanierung bewertet. Der aktuelle Berichtszeitraum ist durch die umfassende Neuregelung der BHV1-Bekämpfung gekennzeichnet, da mit der "Ersten Verordnung zur Änderung der BHV1-Verordnung" vom 29. November 2001 die Untersuchungspflicht aller Rinder auf BHV1 eingeführt, die Maßnahmen zur Bekämpfung der Infektion erheblich verschärft und eindeutige Regelungen zum Tierverkehr erlassen wurden.
In Folge dessen wurde das sächsische BHV1-Landesprogramm neu gefasst und durch den Verwaltungsrat am 18. April 2002 verabschiedet.

Das BHV1-Landesprogramm dient dazu, die auf freiwilliger Basis begonnene BHV1-Bekämpfung unter Umsetzung der Vorschriften der BHV1-VO kontinuierlich weiterzuführen und den Sanierungserfolg zu sichern. Ausgehend von den Untersuchungsergebnissen bildet es die Grundlage für die Festlegung der Sanierungsverfahren in den Betrieben. Kernstück des Landesprogramms sind die betrieblichen Maßnahmepläne, in denen mindestens die Festlegungen zu den Impfstoffen, den zu impfenden Tieren, dem Impfrhythmus, der Dokumentation und zur Einhaltung seuchenhygienischer Maßnahmen enthalten sein müssen. Die Erfahrungen der Vergangenheit zeigen: Je präziser das Betriebsprogramm die spezifischen Bedingungen berücksichtigt, umso sicherer läuft die

Bekämpfung. "Pauschalprogramme" erfüllen diesen Zweck nicht. Die erforderlichen Maßnahmen werden in gemeinsamer Beratung von LÜVA, Landwirtschaftsbetrieb, betreuendem Tierarzt und RGD erarbeitet und durch das LÜVA im Programm fixiert.

Der Betrieb erklärt schriftlich seine Teilnahme am BHV1-Landesprogramm. Das betriebliche BHV1-Programm ist Voraussetzung für die Beihilfeleistung der Tierseuchenkasse gemäß Leistungssatzung.

Liegt kein betrieblicher Maßnahmeplan vor oder werden Festlegungen nicht oder nur unzureichend umgesetzt, wird nach Prüfung durch das zuständige Veterinäramt die Beihilfe entsprechend gemindert oder nicht gewährt.
Ein bedeutender Teil der Tätigkeit des Rindergesundheitsdienstes bestand und besteht darin, gemeinsam mit der zuständigen Veterinärbehörde regelmäßige Analysen zum Sanierungsfortschritt vorzunehmen. Das ist die Voraussetzung für das frühzeitige Erkennen von "Problembetrieben" und die rasche Einflussnahme auf die Bekämpfungsstrategie. Bei Neuausbrüchen kommt es darauf an, über epidemiologische Nachforschungen die Ursachen der Einschleppung zu erkennen und die Weiterverbreitung zu verhindern.

Der jahrelange Mangel, dass die Bekämpfung nicht in allen Betrieben durch parallel durchgeführte Kontrolluntersuchungen begleitet wurde, ist nunmehr durch die gesetzliche Neuregelung behoben.

Die BHV1-Untersuchungen werden als amtliche Untersuchungen im Rahmen der Tierseuchenüberwachung angewiesen; die Kosten für die Entnahme der Proben sowie die Untersuchung von Blut bzw. Milch im Labor werden durch das Staatsministerium für Soziales und die Sächsische Tierseuchenkasse übernommen. Diese Neuregelung machte auch eine Änderung der Beihilfeleistung für BHV1 erforderlich; seit 2002 stehen neben der Übernahme der Untersuchungskosten noch Beihilfen für die Impfungen in Höhe von 2 € pro gemeldetes Tier zur Verfügung.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass durch konsequente Arbeit seit mehreren Jahren ein guter Bekämpfungsstand erreicht wurde, das wird auch im Vergleich der Bundesländer deutlich. Sachsen liegt hier nach Bayern und Sachsen-Anhalt bereits an 3. Stelle, was den Anteil BHV1-freier Bestände betrifft. Ein besonders auffälliger "Ruck" ist allerdings erst nach der Änderung des Verfahrens von der "Freiwilligkeit" auf "Pflicht" nachweisbar.

Es werden die Ergebnisse der BHV1-Bekämpfung anhand der Entwicklung von 1999 bis Ende 2002 dargestellt.

Tab. 1: Ergebnisse der BHV1-Bekämpfung 1999 und 2002 – Rinderbestände (Milchvieh- und Mutterkuhhaltungen; ohne Betriebe der spezialisierten Jungviehaufzucht und der Rindermast)

| | 1999 | | 2002 | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Rinderbestände insgesamt | 7 736 | 100,0 | 7 114 | 100,0 |
| Bestände BHV1-frei (ohne Impfung) | 1 911 | 24,7 | 3 731 | 52,4 |
| Bestände BHV1-frei (mit Impfung) | 20 | 0,3 | 92 | 1,3 |
| Sanierungsbestände mit Impfung | 905 | 11,7 | 999 | 14,0 |
| Sanierungsbestände mit Reagentenselektion | 212 | 2,7 | 162 | 2,3 |
| Summe Bestände im BHV1-Verfahren | 3 048 | 39,4 | 5 011 | 70,4 |

Der Anstieg des Anteils BHV1-freier Bestände von 24,7 % auf 52,4 % spiegelt die Tatsache wider, dass ein Teil der dem Verfahren neu zutretenden Bestände von Anbeginn an einen BHV1-freien Status aufwies. Seit dem Jahr 2002 finden sich in dieser Kategorie zunehmend auch ehemals hoch verseuchte Betriebe, welche die BHV1-Bekämpfung mit Hilfe der Impfung erfolgreich abschließen konnten. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass sich auch Betriebe mit einer hohen Tierkonzentration in die Schar der erfolgreich sanierten Bestände einreihen konnten. Das zeugt von einer verantwortungsvollen und sehr konsequenten Arbeit der Landwirte. 70 % aller Rinderbestände waren bis Ende 2002 in das BHV1-Verfahren eingebunden. Auffallend ist, dass nur ein relativ geringer Anteil von 14 % der Bestände die BHV1-Bekämpfung unter Einbeziehung der Impfung durchführt. Da in diesen Beständen allerdings cä. 2 Drittel aller sächsischen Rinder stehen wird deutlich, dass es sich bei den sog. "Impfbeständen" um große Tierkonzentrationen handelt, für die von vornherein ein längerer Sanierungszeitraum veranschlagt werden muss. In den Sanierungsbeständen dominiert das Verfahren der Gesamtbestandsimpfung, das Verfahren der Reagentenimpfung bleibt kleinen Beständen mit ganz niedriger Reagentenzahl vorbehalten. Leider hatten in der Vergangenheit auch größere bzw. mittelgradig verseuchte Bestände dieses "kostengünstige" Verfahren gewählt und konnten damit allerdings keinen Sanierungsfortschritt erreichen.

Die ausschließliche Reagentenselektion ist in Sachsen aufgrund der Bestandsstrukturen von untergeordneter Bedeutung.

Tab. 2: Ergebnisse der BHV1-Bekämpfung 1999 und 2002 - Rinder
(Milchvieh- und Mutterkuhhaltungen; ohne Betriebe der spezialisierten Jungviehaufzucht und der Rindermast)

| | 1999 | | 2002 | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Rinder insgesamt | 563 092 | 100,0 | 507 589 | 100,0 |
| Rinder in BHV1-freien Beständen (ohne Impfung) | 93 382 | 16,6 | 126 804 | 25,0 |
| Rinder in BHV1-freien Beständen (mit Impfung) | 1 539 | 0,3 | 22 465 | 4,4 |
| Rinder in Sanierungsbeständen mit Impfung | 350 585 | 62,3 | 313 487 | 61,8 |
| Rinder in Sanierungsbeständen mit Reagentenselektion | 7 719 | 1,4 | 4 249 | 0,8 |
| Rinder insgesamt im BHV1-Verfahren | 453 225 | 80,5 | 482 225 | 95,0 |

Es ist gelungen, ca. 95 % der Rinder in das BHV1-Verfahren einzubinden. Die "letzten 5 %" noch fehlender Rinder stehen allerdings in ca. 30 % der Bestände (oftmals Kleinstbestände im Nebenerwerb). Hier stößt das Verfahren bereits an Grenzen der Praktikabilität.
Der Anteil Rinder in BHV1-freien Beständen konnte auf ca. 29 % erhöht werden. Die zur Beurteilung des Sanierungsfortschrittes zwingend erforderliche Aussage zum Anteil gE-negativer Rinder in den Sanierungsbeständen war bis Ende 2002 für Sachsen nur eingeschränkt möglich, da die Reagenten nicht flächendeckend statistisch erfasst wurden. Durch die Aufnahme der Untersuchungspflicht ist ab dem Jahr 2002 diese Unzulänglichkeit beseitigt. Nun kommt es darauf an, den Anteil der Reagenten in jedem Bestand genau zu dokumentieren und den Rückgang dieses Anteils nachzuweisen. Durch Vergleich der jährlichen Untersuchungen der BHV1-freien Tiere in Sanierungsbeständen ist diese Kontrolle sehr gut möglich. Positive Befunde begründen daher in jedem Falle einen Verdacht auf Infektion und müssen umgehend mit allen am Verfahren beteiligten Partnern analysiert werden.

Grundsätzlich kann eingeschätzt werden, dass in den meisten Betrieben die BHV1-Bekämpfung ohne größere Rückschläge abläuft. In einigen Fällen – meist in Verbindung mit höherer Tierkonzentration – gestaltet sich die Sanierung hingegen unbefriedigend und ist z. T. durch hohe Reinfektionsraten gekennzeichnet. Hier sind akribische Analysen zur Ursachenermittlung notwendig. 27 Neuausbrüche in BHV1-freien Beständen im Jahr 2002 verdeutlichen die hohe Gefährdung und die Notwendigkeit der daraus resultierenden effektiven Schutzmaßnahmen.

Aus der Sicht des Rindergesundheitsdienstes wird die BHV1-Bekämpfung durch folgende Probleme bzw. Mängel negativ beeinflusst:

- Verstöße bei der Einhaltung tierseuchenrechtlicher Bedingungen im Tierverkehr (Einstallung aus Beständen, die nicht der BHV1-Verordnung entsprechen; Einstallung überhaupt ohne amtstierärztliches Attest; unwissentlich Einstallung von markiert geimpften Tieren in ungeimpfte Bestände usw.)
- Wahl eines nicht geeigneten Bekämpfungsverfahrens (z. B. Reagentenimpfung anstelle von Gesamtbestandsimpfung; zu frühzeitiges Einstellen der Impfung von Jungvieh in Sanierungsbeständen)
- Mängel in der Umsetzung eines Impfprogramms (zu später Beginn der Impfung von Jungvieh; unregelmäßige Impfabstände)
- erhöhte Infektionsgefährdung BHV1-freier Tiere in Sanierungsbeständen durch haltungsbedingte Besonderheiten (z. B. Aufstallung von Färsen zur Besamung vorübergehend in einem hoch infizierten Milchviehbereich; gemeinsame Haltung von Zuchtvieh und ungeimpften Masttieren in einer seuchenhygienischen Einheit)
- Belastung der Tiergesundheit durch weitere Infektionskrankheiten (z. B. BVD/MD) und/oder Stoffwechselimbalancen
- Umgehung der Quarantäne nach Tierschauen, Aufenthalt in Tierkliniken usw.
- Weidekontakte von Tieren mit unterschiedlichem BHV1-Status
- Missachtung der Grundsätze der seuchenhygienischen Absicherung zum Schutz vor Einschleppung des Virus.

Die finanzielle Beteiligung der Sächsischen Tierseuchenkasse und des Sächsischen Staats-ministeriums für Soziales an der BHV1-Bekämpfung läuft seit 1992 bereits auf einem hohen Niveau. Dazu kommen die Kosten, die seitens der Landwirte noch zusätzlich aufgebracht werden. Eine hohe Sicherheit in der Sanierung und ein bald möglicher Abschluss sind daher dringend angezeigt.

Die Beihilfen erstrecken sich auf folgende Punkte:

- Übernahme der Kosten für amtlich angewiesene Untersuchungen
- Beihilfen für Impfungen
- Merzungsbeihilfen in der Endphase der Sanierung
- Beitragsgutschrift für anerkannt BHV1-freie Betriebe.

Der Sanierungsfortschritt erfordert auch eine Anpassung der Beihilfen. Konsequenterweise sind nach nunmehr 10 Jahren die Beihilfen für Impfungen reduziert, dafür wird verstärkt auf die Merzungsbeihilfe zum Abschluss der Sanierung gesetzt. Hier ist unbedingt darauf hinzuweisen, dass diese Beihilfen – ebenso die Beihilfen für die Impfungen – nur gezahlt werden, wenn die Voraussetzungen gemäß Leistungssatzung erfüllt sind.
Der Rindergesundheitsdienst steht Ihnen zu speziellen Fragen gern zur Verfügung.

### 4.3 BVD/MD-Bekämpfung in Sachsen - neues Konzept, neue Ziele, neue Herausforderungen

Die Sächsische Tierseuchenkasse unterstützt seit 1995 die Bekämpfung der BVD/MD im Freistaat Sachsen mit der Gewährung einer Beihilfe und mit der fachlichen Beratung der Landwirte durch den Rindergesundheitsdienst. Grundlage dafür ist das Programm der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Bekämpfung der BVD/MD-Infektion vom 15. Juni 1995, zuletzt geändert am 27.09.2001. Die Teilnahme am Programm ist freiwillig. Bis Ende 2002 wurden über 1 Million € zur Unterstützung der BVD/MD-Bekämpfung aufgewendet (Tab. 1).

Tab. 1: Beihilfen der Sächsischen Tierseuchenkasse zur BVD/MD-Bekämpfung

| Jahr | bearbeitete Beihilfeanträge | gewährte Beihilfe |
|---|---|---|
| 1997 | 106 | 248.832,00 DM |
| 1998 | 166 | 244.340,45 DM |
| 1999 | 153 | 278.098,74 DM |
| 2000 | 174 | 282.761,50 DM |
| 2001 | 183 | 283.554,00 DM |
| 2002 | 178 | 145.686,26 € |

Den größten Teil der Kosten zur BVD/MD-Bekämpfung trägt der Tierhalter selbst. Daher müssen die Bekämpfungsmaßnahmen geeignet sein, die Zielstellung des Landwirtes zu erreichen, die Maßnahmen mit geringem Aufwand den größtmöglichen Nutzen für den Landwirt realisieren und sie müssen zum Zurückdrängen der BVD/MD in der sächsischen Rinderpopulation führen.

Das Konzept

Die BVD/MD richtet in unseren Rinderbeständen noch immer große wirtschaftliche Schäden an. In unserem Bericht 1999/2000 haben wir diese ausführlich dargestellt. Die Schlüsselrolle im Infektionsgeschehen nehmen dauerhaft infizierte Tiere, so genannte "Virämiker" ein, die während ihres ganzen Lebens permanent große Virusmengen ausscheiden. Ein Gramm Nasensekret eines solchen Tieres würde genügen, um 200 000 andere Rinder zu infizieren. Glücklicherweise hat ein einzelner Virämiker nur selten Kontakt zu so vielen Rindern! Es wird jedoch deutlich, dass ein einzelner Virämiker genügt, um alle Rinder, zu denen er Kontakt hat, mit großen Virusmengen zu konfrontieren. Die Kontakttiere erkranken oft nur mit milder Symptomatik (Atemwegserkrankungen, Durchfälle, Aborte) und scheiden nur für wenige Tage Virus aus, und zwar in wesentlich geringerer Menge. Anschließend sind sie immun. Ohne Virämiker im Bestand reißt die Infektionskette im Regelfall ab. Neue Virämiker können entstehen, wenn niedertragende Kühe oder Färsen ohne ausreichenden Immunschutz Kontakt zum Virus haben und erkranken. Ein vom BVD-Virus verursachter Immundefekt beim Embryo kann dann zur Geburt eines scheinbar gesunden, aber immuntoleranten und dauerhaft virusausscheidenden Kalbes führen. Diese Virämiker entwickeln sich zum Teil völlig normal oder bleiben in ihrer Entwicklung zurück und kümmern. Erfahrungsgemäß sind das nur wenige Tiere der Herde, im Mittel ca. 0,5 %. Oftmals ist nur ein einziges Tier der Herde Dauerausscheider. "Sachsenrekord" sind zurzeit 16 Virämiker unter ca. 1300 untersuchten Tieren, das entspricht 1,2 %. Diese wenigen Tiere sind für die immensen Schadwirkungen

der BVD/MD verantwortlich. Auch die Verbreitung der BVD/MD von Bestand zu Bestand geschieht vor allem durch jene Virämiker oder durch tragende Tiere mit infizierten Embryonen. Daher steht die Erkennung und Eliminierung dieser Tiere aus der Rinderherde im Mittelpunkt der Bekämpfungsstrategie.

Die immer weiter verbesserten Labormethoden ermöglichen heute eine Untersuchung ganzer Rinderbestände mit relativ geringem Aufwand. Die im Rahmen der amtlichen Tierseuchenbekämpfung anfallenden Blutproben (Leukose, Brucellose, BHV1) können parallel für die Untersuchung auf BVD/MD genutzt werden. Es ist ausreichend, jedes Rind nur einmal im Leben auf BVD-Virusantigen zu untersuchen, denn nach der Geburt kann es nicht mehr zum Dauerausscheider werden. Nach der einmaligen Untersuchung des gesamten Rinderbestandes wird jedes nachgeborene und im Bestand verbleibende Kalb auf BVD-Virusantigen untersucht. Sollte ein Dauerausscheider gefunden werden, muss er sofort gemerzt werden. Das senkt den Infektionsdruck in der Herde, vermeidet die Infektion der Kontakttiere (Pneumonie, Durchfall etc.) und spart die Aufzuchtkosten für das tödlich infizierte Rind.

Durch den zunehmenden Einstieg der Landwirtschaftsbetriebe in die Gesamtbestandsuntersuchung auf BVD-Virusantigen stiegen sowohl die Untersuchungszahlen als auch die Nachweise von BVD-Virus gegenüber den Vorjahren deutlich an (Tab. 2).

Tab. 2: Nachweis von BVD-Virus

| Untersuchungen | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---|---|---|---|---|
| BVDV-Anzüchtungen | 1.051 | 727 | 916 | 515 |
| davon positiv | 12 | 70 | 46 | 53 |
| BVDV-AG-Nachweis | 4.451 | 7.770 | 17.147 | 74.840 |
| davon positiv | 48 | 99 | 212 | 292 |

Die Untersuchungen wurden an der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen durchgeführt. Für den Nachweis von BVD-Virusantigen stehen neben der Anzüchtung des Virus moderne molekularbiologische und immunologische Methoden zur Verfügung. Diese Methoden werden zur Bestätigung der Befunde parallel eingesetzt. Bei Betrachtung der im Jahr 2002 durchgeführten Untersuchungen auf BVD-Virusantigen ergibt sich eine Häufigkeit an Dauerausscheidern von 0,39 %. Dieser relativ geringe Anteil an betroffenen Rindern rechtfertigt deren umgehende Merzung. Beachtet werden muss die Tatsache, dass sich unter den identifizierten Virämikern auch ältere Rinder befunden haben.

Das BVD/MD-Sanierungskonzept für eine Herde beinhaltet neben dieser Virämikersuche und deren Merzung weitere Maßnahmen zum Schutz der Herde vor Wiedereinschleppung des BVD-Virus, zur diagnostischen Bestandsüberwachung und zur Impfprophylaxe der nun ohne Infektionsimmunität nachwachsenden Jungrinder. Über die Notwendigkeit und Intensität der Impfprophylaxe muss unter Berücksichtigung der Situation des Bestandes verantwortungsbewusst entschieden werden, diese Entscheidung ist zentrales Thema der programmbegleitend durchgeführten Beratungen des Rindergesundheitsdienstes. Zu berücksichtigen sind insbesondere die Zuchtarbeit des Landwirts und der Zukauf von Zuchttieren oder Embryonen, der Tierverkehr, das Verbringen von Rindern aus anderen Beständen in den Bestand oder das zeitweise Verbringen eigener Rinder in andere Bestände, mögliche Weidekontakte oder Transportkontakte, indirekte Virusübertragung durch schlecht gereinigte und desinfizierte Transportfahrzeuge, Gerätschaften, Instrumente oder Kleidungsstücke.
In geschlossenen Einheiten mit vollständig eigener Reproduktion und gutem Seuchenschutz kann es gelingen, auch ohne Impfschutz eine BVD-unverdächtige Herde aufzubauen und anschließend frei zu halten.

Dieses Verfahren ist kostengünstig, birgt jedoch ein höheres Risiko bezüglich der Verluste bei Neueinschleppung des Virus in sich. Wir empfehlen daher den meisten Landwirten eine Impfprophylaxe unterschiedlicher Intensität. Den Stellenwert der Impfung im Bekämpfungsprogramm haben wir im Bericht 1999/2000 ausführlich erörtert.

Das Ziel

In den ersten Jahren der BVD/MD-Bekämpfung in Sachsen stand die Eindämmung der wirtschaftlichen Schäden im Mittelpunkt der Bekämpfungsmaßnahmen. Am Programm beteiligten sich vor allem diejenigen Landwirte, in deren Rinderbestand die BVD/MD Leistungsminderungen und Tierverluste verursacht hatte. Die Etablierung einer BVD/MD-Impfung brachte in den meisten Fällen eine Stabilisierung des Gesundheitszustandes der Herde. Inwieweit die Impfung zur Unterbrechung der vertikalen Infektion und damit zur Verhinderung der Entstehung neuer Virämiker geführt hat, kann nun durch die Virämikersuche geprüft werden. Die Ergebnisse in den einzelnen Beständen sind sehr unterschiedlich. In einigen Fällen wurde nach der mehrjährigen Impfung kein Dauerausscheider mehr gefunden, in anderen Fällen trotz der Impfung mehrere. Die Impfung kann folglich die Gefahr der Entstehung neuer Virämiker vermindern, aber nicht bannen.

Das Ziel der Bemühungen und Aufwendungen des Landwirtes soll der Erwerb eines Bestandsstatus sein. Unter Berücksichtigung der epidemiologischen Situation in Deutschland und in Sachsen empfehlen wir zurzeit nicht den Aufbau BVD-freier Herden (kein Tier der Herde hat Antikörper gegen das BVD-Virus), da die Gefahr der Neuinfektion immer noch groß ist. Ein realistisches Ziel ist jedoch der Aufbau BVD-unverdächtiger Rinderbestände. Dieser Status besagt, dass in der Herde kein Dauerausscheider steht (auch nicht als Embryo) und somit von Tieren dieser Herde keine Gefahr für andere Herden ausgeht. Folglich ist die BVD-Unverdächtigkeit ein wichtiges Gesundheitskriterium im Tierhandel. Wird mit tragenden Tieren gehandelt ist es unverzichtbar, nicht nur den Status des einzelnen Tieres zu kennen, sondern auch den Status des Bestandes, in dem das Rind besamt oder bedeckt wurde. Herden, in denen Embryonen für die Tiefgefrierkonservierung und den Verkauf produziert werden, müssen aus unserer Sicht mindestens BVD-unverdächtig sein, um eine Gefährdung des Rinderverbandes auszuschließen, in welchem das Kalb geboren wird. Das gilt sinngemäß auch für Zuchtbetriebe, die tragende Tiere verkaufen wollen.
In Sachsen gibt es bereits einige BVD-unverdächtige Herden. Weitere Herden, die in den Jahren 2000 und 2001 mit der gezielten BVD/MD-Bekämpfung begonnen haben, werden im Jahr 2003 als BVD-unverdächtige Herden anerkannt werden können. In der Regel vergehen zwei bis drei Jahre bis zum Erwerb dieses Bestandsstatus. In wenigen Herden hat sich die Bekämpfung verzögert, weil nach dem Zukauf BVD-unverdächtiger Färsen (Handelsuntersuchung: BVD-Virusantigen negativ) aus nicht unverdächtigen Beständen virämische Kälber geboren wurden. Wir rechnen jedoch in den Jahren 2004 und 2005 mit der Anerkennung zahlreicher weiterer Herden als BVD-unverdächtig. Daher empfehlen wir allen Rinderhaltern, die in der BHV1-Bekämpfung anfallenden Blutproben jetzt auch für die BVD/MD-Bekämpfung zu nutzen, um möglichst vor oder gleichzeitig mit der Anerkennung als BHV1-freier Rinderbestand die BVD/MD-Bekämpfung abgeschlossen zu haben.

Die Herausforderungen

Entscheidend für den Erfolg der BVD/MD-Bekämpfung ist die Vollständigkeit der Gesamtbestandsuntersuchung und der Nachtreteruntersuchungen. Wird hier ein Tier oder gar eine ganze Tiergruppe nicht untersucht, so gefährdet das den Erfolg aller Maßnahmen, denn ein einziges virämisches Tier ist in der Lage, einen gesamten Bestand zu infizieren. Die Prüfung der Vollständigkeit ist daher zwingend erforderlich und erfordert eine gute Dokumentation der Untersuchungsbefunde. Die Gewährleistung der Vollständigkeit ist eine Pflicht des Landwirts im Bekämpfungsverfahren und muss durch die Behörde geprüft werden.

Eine weitere Herausforderung sehen wir in der Aufklärung der Landwirte über die Biologie dieser Infektion und über die Möglichkeiten der Bekämpfung. Im Zuge der Erarbeitung der betriebsspe-

zifischen Bekämpfungsprogramme wurden in den letzten beiden Jahren zahlreiche Gespräche mit Betriebsleitern geführt. Immer wieder wurde deutlich, dass großes Interesse daran besteht, die BVD/MD im Bestand zu tilgen und den Status BVD-unverdächtiger Rinderbestand zu erwerben. Wesentliche Gründe für die hohe Akzeptanz der Gesamtbestandsuntersuchung auf BVD-Virusantigen sind:

- die realistische Chance der Tilgung der BVD/MD im Rinderbestand
- die Verbesserung der Tiergesundheit im Jungrinderbereich
- das günstige Verhältnis von Aufwand und Nutzen
- Wettbewerbsvorteile beim Zuchtviehverkauf nach Erwerb des Bestandsstatus "BVD-unverdächtiger Rinderbestand".

Im Jahr 2002 waren in die Untersuchungen auf BVDV-Antigen Rinder aus insgesamt 426 Betrieben einbezogen. Die identifizierten Dauerausscheider stammten aus 65 verschiedenen Betrieben. Das unterstreicht die nach wie vor hohe Verbreitung dieser Infektionskrankheit. Neben der Tilgung der BVD/MD im einzelnen Rinderbestand muss ein zweites Ziel der BVD/MD-Bekämpfung darin bestehen, die Ausbreitung der Infektion von Bestand zu Bestand zu verhindern. Praxisbeispiele haben gezeigt, wie ein laufendes Sanierungsverfahren durch den Zukauf gefährdet werden kann. Von einem Sanierungsbetrieb zugekaufte Färsen waren mit negativem Ergebnis auf BVD-Virusantigen untersucht worden, aber trächtig. In den folgenden Monaten wurden jedoch drei Kälber dieser Färsen als PI-Tiere identifiziert. Daraus ist zu schlussfolgern, dass im Tierverkehr nur dann eine Gefährdung des aufnehmenden Betriebes ausgeschlossen werden kann, wenn bei der Beurteilung des Rindes der Status des Herkunftsbestandes (d. h. derjenige Bestand, in dem das Rind belegt und in den ersten 3 Monaten der Trächtigkeit gehalten wurde) berücksichtigt wird.

Deshalb müssen aus der Sicht des Rindergesundheitsdienstes an einen BVDV-unverdächtigen Rinderbestand und ein BVD-unverdächtiges Rind solche Anforderungen gestellt werden, die eine Gefährdung des aufnehmenden Betriebes mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen. Die zurzeit geltenden Leitlinien zur BVD/MD-Bekämpfung gewährleisten das aus unserer Sicht nicht in ausreichendem Maße. Grundsätzlich muss über die Anforderungen an einen BVD-unverdächtigen Rinderbestand über die Grenzen der einzelnen Bundesländer hinaus Einigkeit bestehen. Gemeinsam mit den Rindergesundheitsdiensten der Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg hat der RGD der SächsTSK einen Vorschlag für diese Anforderungen erarbeitet, der gegenwärtig mit den zuständigen Veterinärbehörden diskutiert wird.

Zielgerichtete BVD/MD-Bekämpfung ist heute effizient und kostengünstig möglich. Jeder Landwirt sollte zur Stabilisierung der Herdengesundheit diese Infektionskrankheit in seinem Rinderbestand tilgen. Damit leistet er gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Eindämmung dieser Tierkrankheit in der sächsischen Rinderpopulation. Aus diesem Grunde wird die Sächsische Tierseuchenkasse die BVD/MD-Bekämpfung in zunehmendem Maße fachlich und finanziell unterstützen.

## 4.4 Paratuberkulose – Morbus Johne (Johne'sche Krankheit)

Die Erkrankung Paratuberkulose des Rindes (auch als Johne'sche Krankheit bezeichnet) ist eine chronische Erkrankung des Magen-Darm-Kanals. Sie wird durch das Mycobacterium paratuberculosis verursacht und ist aufgrund ihrer Bedeutung meldepflichtig, jedoch nicht bekämpfungspflichtig. Ausführliche Informationen zur Diagnostik, zur Klinik und zur Bekämpfung der Paratuberkulose sind bereits im Berichtsheft der SächsTSK 1999/2000 veröffentlicht.
Im Januar 2002 wurde zwischen dem SMS und der SächsTSK ein "Programm zur Paratuberkulose – Diagnostik und Bekämpfung" erlassen, um die Verbreitung dieser unheilbaren Erkrankung im Land Sachsen festzustellen und gegebenenfalls in den betroffenen Beständen durch gezielte fachliche Beratung eine Bekämpfung bzw. Eindämmung zu ermöglichen.

Bisherige Untersuchungen in zurückliegenden Jahren zeigten in zahlreichen Herden stichprobenartig positive Befunde. Aufgrund dieser Ergebnisse wird im o. g. Programm für die Diagnostik zielgerichtet die Untersuchung von Blutproben, die

- im Rahmen von Abortabklärungen
- des Bullen- und Deckbullengesundheitsdienstes
- Stoffwechseluntersuchungen

anfallen, genutzt. Darüber hinaus können in Absprache mit dem Rindergesundheitsdienst in Beständen mit klinischem Geschehen (Abmagerung trotz guter Futteraufnahme, Darmentzündungen mit chronischem Durchfall, Leistungsdepressionen usw.) entsprechende Untersuchungen vorgenommen werden.
Im Rahmen dieser Untersuchungen wurde 2002 aus insgesamt 313 Betrieben stichprobenartig Probenmaterial entnommen und eine Antikörperbestimmung auf Paratuberkulose-Erreger vorgenommen. Dabei wurden in 81 Betrieben positive Befunde erhoben, das entspricht ca. 26 %. Alle ausgewählten Untersuchungsgruppen lieferten positive Befunde, besonders häufig erfolgte der Nachweis von Antikörpern in Blutproben zur Abortabklärung und aus gezielten Bestandskontrollen. In beiden Gruppen finden sich naturgemäß auch ältere Tiere, bei denen die Wahrscheinlichkeit eines positiven Befundes höher liegt. Dennoch kann nicht geschlussfolgert werden, dass in den 74 % der Betriebe ohne Paratuberkulosebefund diese Erkrankung nicht vorliegt, da es sich nur in wenigen Betrieben um komplette Untersuchung aller Rinder handelte, außerdem erfolgten diese Untersuchungen bisher meist nur einmalig. Eine sichere Aussage zum Status "paratuberkulosefrei" ist demzufolge zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich.

Betriebe mit Nachweis der Paratuberkulose werden durch den RGD beraten, da eine weiterführende Diagnostik angezeigt ist (siehe Heft 1999/2000).

Zur Eindämmung dieser Infektionskrankheit im eigenen Bestand und zur Verhinderung der Weiterverbreitung können gegenwärtig folgende Empfehlungen gegeben werden:
Eine paratuberkulosefreie Kälber- und Jungrinderaufzucht beginnt damit, dass der Kontakt des frischgeborenen Kalbes mit kontaminiertem Kot der Mutter oder anderer, den Erreger ausscheidenden Tiere, verhindert wird, weil die Infektionsmöglichkeit beim jungen Tier am höchsten ist. Dabei spielt die Einrichtung eines sauberen, abgetrennten Abkalbeplatzes eine wichtige Rolle. Eine Trennung des Kalbes vom Muttertier unmittelbar nach der Geburt ist empfehlenswert, damit eine direkte Infektion vom Muttertier (Erreger können nicht nur im Kot, sondern auch auf Haut und Zitze nachgewiesen werden) auf das Kalb unterbunden wird.
Futterreste von älteren Tieren sollten nicht an Kälber unter einem Jahr verfüttert werden (übrigens nicht nur wegen Paratuberkulose!).
Ein großes Risiko für die Einschleppung des Erregers stellt der Zukauf aus anderen Betrieben dar. Es sollten nur Tiere aus paratuberkulosefreien Betrieben zugekauft werden (Transporthygiene!), eine weitere Gefährdung ist der Personenverkehr mit Landwirten, die berufsbedingt mit Wiederkäuern zu tun haben (Hygienekleidung).
Die Bekämpfung der Paratuberkulose verlangt einen längeren Zeitraum, da die Diagnose nicht unmittelbar nach der Infektion, die nach gegenwärtigem Erkenntnisstand bis ca. 4. Lebensmonat erfolgt, gestellt werden kann, sondern an das ältere Tier (> 2. Lebensjahr) gebunden ist. Dadurch entsteht ein zeitlicher Verzug zum Infektionszeitpunkt. Deshalb stützen sich Bekämpfungsmaßnahmen neben diagnostischen Untersuchungen ganz entscheidend auf zootechnische und tierhygienische Belange.

### 4.5 Der besondere Fall: Botulismus in einem Rinderbestand

Im Oktober 2002 trat in einem Landwirtschaftsbetrieb im Landkreis Kamenz Botulismus auf. Insgesamt verstarben im Zuge des Krankheitsgeschehens 55 Rinder des Bestandes, darunter 47 Milchkühe, 6 Färsen und 2 Mastbullen. Damit waren nahezu alle Kühe des Landwirtes und ein Teil der Nachzucht verendet. Die für diese Krankheit typischen Lähmungserscheinungen traten bei den zuerst erkrankten Tieren binnen weniger Stunden auf, schleichend erkrankten nach und nach alle Kühe des Bestandes. Es entwickelte sich ein Szenario, das keiner der Beteiligten vergessen wird.

## Die Krankheitsursache

Die Erkrankung wird durch die Aufnahme eines Nervengiftes mit dem Futter ausgelöst. Dieses Gift wird von einem Bakterium, Clostridium botulinum, gebildet. Es ist das giftigste aller von Lebewesen gebildeten Gifte überhaupt. Das Bakterium ist in der Lage, Dauersporen zu bilden und kann sich so über Jahre im Boden halten. Die Bildung des Giftes erfolgt entweder in Kadavern von Tieren, in deren Darm Dauersporen dieses Bakteriums auskeimen, oder in dem von diesem Keim befallenen pflanzlichen Futter. Die Bakterien oder Sporen können von gesunden Tieren ausgeschieden werden. Entscheidend ist, ob die Bakterien das Gift bilden oder nicht. Die Aufnahme des Giftes ist krankmachend. Der Grad der Erkrankung hängt von der Menge des aufgenommenen Giftes ab. Werden gleichzeitig vermehrungsfähige Bakterien aufgenommen, die weiter Toxine bilden, so ist die Wahrscheinlichkeit einer schweren Erkrankung noch größer. Clostridium botulinum braucht für die Vermehrung bestimmte Wachstumsbedingungen. Das sind Luftabschluss und sauerstoffarmes Milieu, Wärme, eiweißreiches Futter und ein pH-Wert > 4,5.
Häufigste Ursache für Botulismus ist die Verunreinigung von Futter oder Tränkwasser mit Kadavern oder Kadaversaft. Das Verfüttern oder Einstreuen von Geflügelstreu kann ähnlich fatale Folgen haben, wenn es mit Tierkörperresten durchsetzt ist.
Botulismustoxin kann auch in erdreichhaltigen, eiweißreichen Futtermitteln entstehen, vor allem wenn im Zuge der Ernte, Lagerung oder Siloentnahme feuchte, warme, sauerstoffarme Umweltbedingungen herrschen. Hier kann sich Clostridium botulinum vermehren. Gerade die früh geschnittene, nährstoffhaltige Grasssilage kann unter ungünstigen Silier- oder Entnahmebedingungen ein Nährboden für die Keimvermehrung sein. In warmen Regionen (Tropen) mit schlechter oder fehlender Tierkörperbeseitigung tritt Botulismus häufiger auf und kann zum regionalen Problem werden. Rinder mit schlechter Phosphorversorgung nagen zum Ausgleich an den umherliegenden Knochen verwesender Kadaver. Auch Uferregionen und Feuchtbiotope, in denen tote Fische oder Vögel die Gewässer verunreinigen, können zu Problemzonen werden. Hier verendet dann zuerst das Wassergeflügel.
In unserem Fall wurde die letztendliche Ursache für den Toxineintrag nicht gefunden. Auffällig war, dass die Rinder schlagartig erkrankten. Offenbar war nur an einem bestimmten Tag Gift ins Futter gelangt, und diejenigen Rinder, die am meisten davon gefressen hatten, erkrankten schwer und verendeten schnell. Das waren die laktierenden Kühe. Die Kälber und die meisten Jungrinder, die offenbar weniger Mischration aufgenommen hatten, erkrankten nicht oder schleichend. Es konnte in keinem der Einzelfuttermittel Botulismustoxin nachgewiesen werden, wohl aber in der fertigen Mischration. War also vielleicht doch eine tote Katze in den Mischwagen gelangt? Ein Gramm Katzenkadaver kann die für ein Rind tödliche Menge an Gift enthalten. Oder war ein einzelner Heuballen schuld, der längst verfüttert war, bevor die Tiere erkrankten und die Probennahme durchgeführt war? Es wird nicht mehr geklärt werden können. Wir haben lange um eine fachlich fundierte Empfehlung gerungen, was mit der Silage im Fahrsilo passieren soll. Letztendlich wurden 2 Meter des Silostocks zur Sicherheit entfernt und das Silo weiter verfüttert. Bis heute ist kein weiteres Rind an Botulismus erkrankt.

## Der Verlauf des Krankheitsgeschehens

Es begann an einem Freitagmorgen mit einer festliegenden Kuh. Der Landwirt rief seinen Tierarzt, bei dessen Eintreffen war die Kuh bereits verendet. Das ist für akute Gebärparesen nicht ungewöhnlich, aber die Kuh war bereits einige Wochen in der Laktation. Zu Denken gab, dass zu diesem Zeitpunkt bereits weitere zwei Kühe des Bestandes eine Lähmung der Hintergliedmaßen und schwankenden Gang zeigten. Der Rindergesundheitsdienst wurde konsultiert und die verendete Kuh zur Sektion in die Landesuntersuchungsanstalt gebracht. Zu diesem Zeitpunkt dachte noch niemand an Botulismus. Im Laufe des Tages kamen weitere Kühe zum Festliegen. Ungewöhnlich waren die flache Atmung dieser Kühe, der Schaum vorm Maul (Abb. 1) und die Schnelligkeit, mit der schwere Kreislaufstörungen sichtbar wurden. Bereits am Abend waren die am Morgen erstmals auffälligen Kühe verendet. Die Dynamik und Brisanz des Geschehens gaben Anlass zur Einbeziehung des Veterinäramtes. Es war zu klären, inwieweit Tierseuchen als Ursache für die Erkrankungen und Verluste in Frage kommen. Eine Untersuchung der Rinder durch den betreuenden Tierarzt, den Amttierarzt und den Rindergesundheitsdienst ergab keinerlei Hinweise auf eine anzeigepflichtige Tierseuche. Die Symptome sprachen für eine Vergiftung: Fortschreitende Muskelläh-

mung führte zu schwankendem Gang, Unvermögen aufzustehen und Festliegen. Der Kopf lag entweder flach ausgestreckt oder war seitlich zur Brustwand umgeschlagen, ganz ähnlich der Gebärparese (Abb. 2).

Abb. 1: Atemlähmung bei Botulismus mit schnellem Verlauf. Die Kuh liegt, der Kopf ist auf die Futterkrippe aufgestützt (Foto: Barthel).

Abb. 2: Muskellähmung bei Botulismus. Die Kuh liegt zunächst in Brustlage mit seitwärts eingeschlagenem Kopf (Foto: Barthel).

Es wurde nun sichtbar, dass die Atemschwierigkeiten wahrscheinlich auf eine Lähmung der Atemmuskulatur zurückzuführen waren. Eine weitere Kuh wurde zur Sektion in die Landesuntersuchungsanstalt gebracht. Punktförmige Blutungen am Herzmuskel, eine starke Wassereinlagerung in die Lungen und die Leberschwellung ließen eine Vergiftung vermuten, aber womit? Die Toxikologen konnten im Tierkörper kein Gift finden, welches üblicherweise die vorgefundenen Symptome auslöst. Die wichtigsten Gifte, die Atemlähmungen oder Lungenödeme hervorrufen, konnten als Ursache ausgeschlossen werden. Die am gleichen Tage entnommenen Blutproben und Harnproben zur Stoffwechseldiagnostik lieferten kaum krankhafte Befunde. Somit konnte auch eine Stoffwechselstörung als primäre Krankheitsursache ausgeschlossen werden. Der Verdacht auf Botulismus wurde diskutiert.
Aus Gründen des Seuchenschutzes und der Lebensmittelsicherheit wurden eine Bestandssperre (Verbringungsverbot für Rinder) und eine Liefersperre für Rohmilch ausgesprochen. Nach der Milchverordnung darf nur Milch gesunder Tiere an die Molkerei geliefert werden.
Weitere Kühe kamen zum Festliegen. Sie hatten Mühe, die Luft aus den Lungen zu pressen, hatten Schaum vorm Maul und atmeten fast nur noch mit der Bauchpresse wie ein dämpfiges Pferd. Die Wasseransammlung in den Lungen tat ihr übriges, letztendlich starben die Rinder binnen weniger Stunden an der Atemlähmung. Man konnte zusehen, wie sich der Zustand der Tiere von Stunde zu Stunde verschlimmerte. Zuletzt lagen die Kühe mit überstrecktem Kopf auf der Seite (Abb. 3 und 4). Am Abend waren weitere vier Rinder verstorben, über Nacht weitere, zahlreiche Kühe lagen fest, die Krankheit nahm bei allen Rindern denselben Verlauf.

Abb. 3: Fortschreitende Lähmung bei Botulismus. Die Kuh liegt in Seitenlage und führt nur noch flache Atembewegungen aus (Foto: LÜVA Kamenz, Schulze).

Abb. 4: Nahezu alle Kühe des betroffenen Bestandes verenden an Lähmungserscheinungen (Foto: LÜVA Kamenz, Schulze).

Die am dritten Tag erkrankten Tiere zeigten nun einen langsameren Krankheitsverlauf und damit typischere Symptome. Die Tiere trippelten, schwankten, machten noch Aufstehversuche, erst erfolgreich, dann erfolglos. Es war eine Phase der Schlucklähmung erkennbar, kraftlose Kaubewegungen der in der Fressliegebox liegenden Kühe, zögerndes Schlucken bis hin zum völligen Einstellen der Futteraufnahme. Die Atemlähmung setzte nun erst nach Stunden ein. Bei weiteren Laboruntersuchungen konnten keine Krankheitserreger oder Gifte nachgewiesen werden, die Ursache für dieses Krankheitsgeschehen sein konnten. Der Verdacht auf Botulismus erhärtete sich.
Am Montag wies das Veterinäramt zur weiteren Klärung der Krankheitsursache die Tötung von drei bereits schwer erkrankten Rindern und deren sofortige Untersuchung an. Diese Rinder wurden zusammen mit 5 verendeten Rindern in der Tierkörperbeseitigungsanstalt seziert. Für den sofortigen Transport der entnommenen Proben in das Referenzlabor für Clostridien im Landesamt für Verbraucherschutz Potsdam stellte das Landratsamt Kamenz einen Kurierfahrer zur Verfügung. Diese Proben waren die Grundlage für den erfolgreichen Toxinnachweis.
Im Rinderstall starben weitere Rinder. Sie starben langsamer, aber unaufhaltsam. Es erkrankten nun auch Jungrinder und Mastbullen. Die Rinder zeigten die bekannten Symptome des Botulismus. Die Ohren und die Augenlider hingen herab (Abb. 5). Deutlich sichtbar waren nun die klinischen Zeichen der fortschreitenden Lähmung von der Schwanzmuskulatur hin zur Kopfmuskulatur. Der Schwanz war völlig empfindungslos und bei den Rindern im fortgeschrittenen Stadium konnte die Zunge nach Belieben im Maul hin- und herbewegt werden. Die Ahnung war zur Gewissheit geworden: Die Rinder waren an Botulismus erkrankt. Letztendlich waren nahezu alle erkrankten Tiere verendet. Dieser Prozess hatte bei einigen Tieren über eine Woche gedauert. Jegliche Therapie war erfolglos. Aus Gründen des Tierschutzes mussten einige Rinder getötet werden, um ihnen längeres Siechtum zu ersparen. Das Landratsamt übernahm die Kosten für das Tötungsmittel. Die komplette Milchproduktion des Betriebes war zum Erliegen gekommen.
Nach 10 Tagen traf der sehnlich erwartete Befund des Referenzlabors ein: Im Panseninhalt erkrankter Rinder war Botulismustoxin nachgewiesen worden. Damit war die Krankheitsursache geklärt. Gleichzeitig bestätigte sich damit, dass von diesen Rindern keine Gefahr für andere Rinder des umgebenden Territoriums ausgeht. Die Bestandssperre wurde aufgehoben.
Die nun folgenden Maßnahmen waren darauf gerichtet, im Bestand die Milchproduktion wieder anlaufen zu lassen. Die Reinigung und Desinfektion des Kuhstalles diente dazu, von erkrankten Kühen ausgeschiedene Botulismuskeime zu beseitigen. Die kritische Prüfung der Futtermittel erbrachte keinerlei Hinweise, ob in einem Einzelfuttermittel die Anreicherung von Botulismustoxin stattgefunden hat. Trotzdem wurden Teile der Silostocks der Anwelksilage abgetragen. Die Liefersperre für Milch konnte aufgehoben werden. Botulismustoxin wird nicht mit der Milch ausgeschieden.

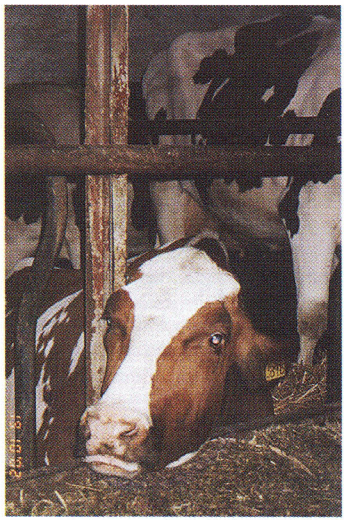


Abb. 5: Herabhängen der Ohren und Augenlider bei Botulismus (Foto: LÜVA Kamenz, Schulze).

Zur Neubelegung des Milchviehstalles standen nur wenige eigene Färsen zur Verfügung. Zum Neuaufbau der Herde erhielt der Landwirt eine Härtefallbeihilfe der Sächsischen Tierseuchenkasse auf der Grundlage von Punkt 8.2 der Leistungssatzung. Heute stehen wieder 20 melkende Kühe im Stall.

## Schlussfolgerungen

Botulismus kann in Rinderbeständen verheerende Schäden anrichten. Akute Botulismusfälle wie der soeben beschriebene sind in Sachsen selten. Ein vergleichbarer Fall ist aus dem Jahr 1999 bekannt. Botulismus ist jedoch bei allen Verdachtsfällen auf Vergiftung in die Abklärung einzubezie-

hen. Die Symptomatik der erkrankten Tiere und die Ausbreitung der Erkrankung im Bestand hängen in starkem Maße von der Menge des aufgenommenen Giftes ab. Hochakute Verlaufsformen sind möglich. Die typischen Symptome finden sich bei den weniger akut erkrankten Tieren. Beim Einsatz von Futtermischwagen ist damit zu rechnen, dass alle Tiere einer Herde mit dem Toxin in Berührung kommen. Demzufolge ist damit zu rechnen, dass ganze Herden oder Fütterungsgruppen erkranken. Die Bedeutung früh und tief geschnittener, eiweißreicher Grassilagen als Anreicherungsmedium für Clostridium botulinum bleibt ungeklärt, eine zunehmende Bedeutung ist zu vermuten. Die Diskussion zum Problemkreis "viszeraler Botulismus" oder "schleichender Botulismus" bleibt aktuell.
Ein aktiver Schutz vor dieser Krankheit im Sinne einer Impfung ist unter den in Sachsen gegebenen Bedingungen aus unserer Sicht nicht sinnvoll. In tropischen Ländern hat das Benagen umherliegender Kadaverknochen durch Rinder eine hohe epidemiologische Bedeutung. In Sachsen sind dagegen der zufällige Eintrag von Kadavern in die Futtermischung oder der Verderb eiweißreicher Anwelksilagen die wahrscheinlichsten Ursachen für Botulismus beim Rind. Zudem kann die Impfung immer nur vor bestimmten Unterarten des Giftes schützen. Schwerpunkt in der Prophylaxe des Botulismus ist die Vermeidung des Eintrags von Kadavern oder Geflügeldung in die Fütterung. Das unterstreicht die Bedeutung einer ordnungsgemäßen Tierkörperbeseitigung.
Festzuhalten bleibt, dass in diesem Fall eine konstruktive Zusammenarbeit von Landwirt, betreuendem Tierarzt, Veterinäramt, Rindergesundheitsdienst, Landesuntersuchungsanstalt und Referenzlabor dazu geführt hat, die richtige klinische Diagnose labordiagnostisch abzusichern. Das weitere Sterben der Rinder konnte damit nicht verhindert werden, aber die Bewilligung der Härtefallbeihilfe wurde ermöglicht.

## 4.6 Porcine Circovirus Typ 2-Infektion (PCV 2)

Die durch den SGD im Jahr 2000 durchgeführten Untersuchungen auf das Vorkommen der PCV 2-Infektion in sächsischen Schweinebeständen ergaben, dass ähnlich wie im bundesweiten Durchschnitt ein hoher Prozentsatz von Zuchtbeständen und in der Folge auch von Mastbeständen mit PCV 2 infiziert ist. Klinische Erscheinungen, die dieser Infektion zuzuordnen sind, wurden zu diesem Zeitpunkt nur in Ausnahmefällen beobachtet.
In letzter Zeit musste jedoch in mehreren sächsischen Schweinebeständen festgestellt werden, dass diese Infektion zu deutlichen klinischen Erscheinungen des Kümmerns und Auseinanderwachsens der Absatzferkel mit der Diagnose Postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) führt.
Bei der Erkrankung handelt es sich um Infektionen verschiedener Organsysteme, die Kümmern, Lungenentzündungen und Minderzunahmen der Absatzferkel nach sich ziehen. Auch Veränderungen in Form von kreisförmigen rötlichen Hautbezirken vor allem im Bereich der Schenkel und des Rückens und Veränderungen an den Nieren werden mit dem PCV 2 in Verbindung gebracht (Porcines Dermatitis-Nephropathie-Syndrom, PDNS). Nach neueren Untersuchungen verursacht dieses Virus Herzmuskelentzündung bei Feten nach intrauteriner Infektion, Aborte sowie Durchfall.
Ausschlaggebend für das klinische Auftreten des PMWS ist neben der PCV 2-Infektion offenbar eine vorausgegangene Aktivierung des Immunsystems der Ferkel (z. B. durch Infektionen mit Kolikeimen, Aktinobazillen, Staphylokokken, Pasteurellen, PRRS- und Parvovirus). Diese Erreger verursachen die so genannten infektiösen Faktorenkrankheiten bzw. spezifische Infektionen und kommen in den Schweinebeständen häufig vor. Auch Impfungen zum Zeitpunkt der Infektion mit PCV 2 können das Auftreten von PMWS begünstigen. Schwere Krankheitsverläufe, die die Ökonomie der Ferkelaufzucht und der nachfolgenden Mast in Frage stellen können, werden aber vor allem durch Mängel in den Haltungsbedingungen und im Management hervorgerufen, die sowohl zu einem erhöhten Erregerdruck als auch zu einer Schwächung der Abwehrkraft der Tiere führen. In der heutigen intensiven Tierhaltung ist das PMWS deshalb als Faktorenkrankheit zu verstehen, die nur durch ein gut funktionierendes Tiergesundheitsmanagement und durch eine Optimierung der Haltungsbedingungen zu beherrschen ist. Für die unbedingt notwendige Bewirtschaftung der Abferkelställe und der Flatdecks im Alles-Rein-Alles-Raus-Prinzip und die Belegung der Flatdecks mit Absetzferkeln gleichen Alters und konstanter Gruppengröße sind stabile und planbare Fruchtbarkeitsleistungen der Sauenherde eine Grundvoraussetzung.

Zur Verhinderung klinischer Erkrankungen durch die PCV 2-Infektion kommt der Sicherung einer stabilen und belastbaren Immunitätslage im Schweinebestand durch bedarfsgerechte Fütterung, wirksame immunprophylaktische und antiparasitäre Maßnahmen, sowie der Unterbrechung von Infektionsketten von Tier zu Tier und zwischen den Tiergruppen, wie bei allen anderen infektiösen Faktorenkrankheiten auch, eine zentrale Bedeutung zu. Eine gegen das PCV 2 gerichtete gezielte Immunprophylaxe und medikamentelle Therapie ist nicht möglich. Impf- und Behandlungsmaßnahmen haben nur Wirkung auf die beteiligten Begleiterreger.
Zur Senkung des Erregerdrucks und zur Unterbrechung von Infektionsketten im Schweinebestand sind folgende Schwerpunkte unbedingt zu beachten:

- striktes Alles-Rein-Alles-Raus-Prinzip in der Abferkelung und in der Aufzucht, Ammensauen gehören nicht in frisch zu belegende Abferkeleinheiten, unterentwickelte Läufer dürfen nicht in die nachfolgende Gruppe zurückgestallt werden
- ausreichende Serviceperiode mit Reinigung und Desinfektion nach Vorschrift
- regelmäßige, termingerechte Muttertierschutzimpfungen, deren Ziel die Anreicherung des Kolostrums mit spezifischen Antikörpern zum Schutz der neugeborenen Ferkel ist; erst durch die Gewährleistung der frühzeitigen Kolostrumaufnahme aller Ferkel durch eine intensive Geburtenüberwachung wird der hohe Aufwand der Muttertierschutzimpfung realisiert
- rechtzeitige Selektion lebensschwacher und kümmernder Ferkel
- Reduzierung des Wurfausgleichs auf das notwendige Maß, da Ferkel als Virusträger (PRRS, Parvovirus, PCV 2) geboren werden können und andere Würfe infizieren
- sauberes Arbeiten bei allen Manipulationen an Sauen und Ferkeln (wurfweiser Kanülenwechsel und Zwischendesinfektion der Instrumente)
- Absetzen gleichaltriger Ferkelgruppen
- ausreichend vorgewärmte und belüftete Flatdecks zur Verminderung der Keimanreicherung in der Luft
- bedarfsgerechtes Wasserangebot
- rechtzeitige Behandlung erkrankter Tiere über den therapeutisch notwendigen Zeitraum, zweimal tägliche Gesundheitskontrolle.

Die Bekämpfung klinischer Erkrankungen durch die PCV 2-Infektion in Verbindung mit anderen bakteriellen und viralen Erregern wird nur erfolgreich sein, wenn neben den gezielt gegen die beteiligten Erreger gerichteten Maßnahmen ein hohes Niveau der Produktionshygiene unter Beachtung der dargelegten Zusammenhänge in den Schweinebeständen durchgesetzt wird.

### 4.7 Salmonellenbelastung im Schweinebestand reduzieren

Salmonellenbelastetes Schweinefleisch ist eine mögliche Infektionsquelle für den Menschen. Veröffentlichungen weisen darauf hin, dass zehn bis zwanzig Prozent der durch tierische Lebensmittel verursachten Salmonellenerkrankungen des Menschen auf kontaminiertes Schweinefleisch und seine Produkte zurückzuführen sind. Die Mehrzahl der im Schweinefleisch gefundenen Salmonellen wird von salmonelleninfizierten Schlachtschweinen in die Lebensmittelkette eingetragen. Eine Reduzierung dieses Eintrages ist aus Gründen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes notwendig und ist das Ziel der zu erwartenden Bundesverordnung "Verordnung zur Verminderung der Salmonellenverbreitung durch Schlachtschweine". Darin wird eine serologische Überwachung aller Schlachtschweine produzierenden Betriebe durch die Bestimmung des Salmonellenantikörperstatus nach einem einheitlichen Stichprobenschlüssel vorgeschrieben. Ab einem positiven Anteil von 40 Prozent Salmonellenantikörperbefunden muss eine tierärztliche Untersuchung des Betriebes zur Ermittlung der Quelle des Salmonelleneintrags erfolgen. In diesen Betrieben sind Bekämpfungsmaßnahmen zur Eliminierung der Salmonelleneintragsquelle und zur Verhinderung der Ausbreitung von Salmonellen innerhalb des Bestandes notwendig, um den Salmonellenantikörperstatus zu verbessern.
Bestände mit hohem Antikörperstatus werden künftig Vermarktungsprobleme bekommen, da im Zusammenhang mit der geplanten Salmonellenverordnung auch eine Änderung der Lebensmittelhygieneverordnung vorgesehen ist. Darin werden unter anderem eine getrennte Schlachtung

von Schweinen aus unbelasteten und belasteten Beständen und Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen vorgeschrieben, die eine Salmonellenkontamination in der Fleischverarbeitung verhindern sollen.
Bekämpfungsmaßnahmen in Problembetrieben müssen den spezifischen Bedingungen des Eintrages und der Ausbreitung der Salmonellen Rechnung tragen. Das setzt eine Analyse der Eintragsquellen und der Risikofaktoren ihrer Ausbreitung innerhalb des Bestandes voraus. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind die Grundlage für bestandsspezifische Salmonellenbekämpfungsprogramme. Bekämpfungsmaßnahmen gegen Salmonellen müssen Bestandteil von Qualitätsmanagement- und Qualitätssicherungssystemen werden. Ein erster Schritt ist die in Sachsen schon Praxis gewordene Untersuchung der Mastschweinebestände hinsichtlich ihrer Salmonellenbelastung im Rahmen des QS-Systems.

Bei den in den Schweinebeständen Sachsens durch bakteriologische Untersuchungen von Sektionsmaterial und von Kotproben nachgewiesenen Salmonellen steht eindeutig das Serovar Salmonella Typhimurium im Vordergrund, das zu unterschiedlich schweren klinischen Erkrankungen führen kann. Von besonderer Bedeutung ist dabei der Lysotyp DT 104, der durch seine Mehrfachresistenz gegenüber den zur Verfügung stehenden Antibiotika nur schwer zu bekämpfen ist. Klinische Salmonelloseerkrankungen, wie sie durch das an das Schwein adaptierte Salmonellenserovar Salmonella Choleraesuis verursacht werden, haben in sächsischen Schweinebeständen nur vereinzelt Bedeutung.

Nach unseren Erfahrungen lässt sich in der überwiegenden Anzahl der Betriebe mit Salmonellennachweisen ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit von Salmonellenbefunden und produktionshygienischen Mängeln herstellen. Alle Risikofaktoren, die die Anreicherung und Ausbreitung von bakteriellen Krankheitserregern in einem Schweinebestand begünstigen und zu einen hohen Erregerdruck führen, bewirken unabhängig vom Auftreten klinischer Erscheinungen auch eine Ausbreitung vorhandener Salmonellen. Deshalb kommt einem wirksamen Hygienemanagement bei der Senkung der Salmonellenbelastung entscheidende Bedeutung zu. Vordergründig geht es nicht darum, durch Salmonellen bedingte Erkrankungen zu verhindern, die bei den im Zusammenhang mit Zoonosen bedeutsamen Salmonellenserovaren ohnehin die Ausnahme bilden, sondern darum, möglichst wenig salmonelleninfizierte Schlachtschweine zur Schlachtung zu liefern. Damit wird das Risiko, Salmonellen in die Lebensmittelkette einzutragen, reduziert.

Salmonellen können auf vertikalem und horizontalem Weg in einen Schweinebestand eingetragen werden.
Bei der vertikalen Verbreitung sind klinisch gesunde, aber infizierte Schweine aus der vorhergehenden Produktionsebene die Haupteintragsquelle. Um diesen Zusammenhang zu erkennen, sind bakteriologische Untersuchungen an Sektionsmaterial oder über Kotproben notwendig. Wird bei frisch eingestallten Tieren und bei den schon länger im Bestand stehenden Schweinen ein identischer Salmonellenserotyp festgestellt, ist von einem Salmonelleneintrag über die Zukaufstiere auszugehen und der Herkunftsbestand ist dann in eine Bekämpfungskonzeption mit einzubeziehen.
Der horizontale Eintrag von Salmonellen ist über belebte und unbelebte Vektoren möglich. Von den belebten Vektoren kommt den Schadnagern und den Wildvögeln größte Bedeutung zu. Sie scheiden über den Kot Salmonellen aus und kontaminieren die Umgebung der Schweine oder die Futtermittel. Um dieses Risiko zu minimieren, ist eine planmäßige und kontinuierliche Schadnagerbekämpfung mit Kontrolle des Bekämpfungserfolges notwendig. Durch geeignete bauliche Maßnahmen sind Schadnager und Vögel von den Ställen, Futter- und Einstreulagern fernzuhalten.

Hygienische Mängel im Zusammenhang mit Tiertransporten (keine ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion der Transportfahrzeuge nach jedem Transport) und ein unkontrollierter Personenverkehr ohne Anlegen von betriebseigener Schutzkleidung haben für die Einschleppung von Salmonellen ebenfalls Bedeutung.
Um die Ausbreitung von Salmonellen innerhalb eines Schweinebestandes zu verhindern, ist ein funktionierendes Hygieneregime, das zur Unterbrechung von Infektionsketten zwischen den einzelnen Haltungsabschnitten und zu einer Verringerung des Erregerdrucks im Bestand führt, von grundlegender Bedeutung.

In Beständen mit einem hohen Salmonellen-Antikörper-Status sind die produktionshygienischen Bedingungen im Hinblick auf vorhandene Risikofaktoren, die einer Vermehrung und Ausbreitung von Salmonellen Vorschub leisten, zu überprüfen. Häufig ermittelte Schwachstellen sind Überbelegung, mangelhafte Kümmererselektion, Nichteinhaltung des Alles-Rein-Alles-Raus-Prinzips durch Zurückstallen von in der Entwicklung zurückgebliebenen Schweinen in die nächste Gruppe und Fehler bei der Reinigung und Desinfektion in der Serviceperiode. Von Bedeutung sind auch Stallklimamängel und Fütterungsprobleme, die die Widerstandsfähigkeit der Tiere ungünstig beeinflussen.
Die Verbesserung der produktionshygienischen Bedingungen durch Beseitigung hygienischer Schwachstellen ist die Grundlage für eine Senkung der Salmonellenbelastung.
Zur Reduzierung der Salmonellenausscheidung durch infizierte Schweine haben sich fütterungshygienische Maßnahmen wie der Einsatz von organischen Säuren zur Absenkung des pH-Wertes im Futter oder von Laktulose als Futterzusatz bewährt.

Seit 2002 steht ein gegen Salmonella Typhimurium gerichteter Lebendimpfstoff zur Verfügung, mit dem eine Reduzierung der Salmonellenbelastung in betroffenen Schweinebeständen und eine Senkung der Salmonellenantikörperbefunde bei der Schlachtung erreicht werden kann.

Um ein Salmonellenproblem zu bekämpfen, müssen je nach den spezifischen Bedingungen in einem Schweinebestand aus diesem Komplex von prophylaktischen Möglichkeiten die entsprechenden Maßnahmen ausgewählt und durchgesetzt werden.
Die höchste Effektivität wird erzielt, wenn dabei eine enge Zusammenarbeit zwischen den Tierhaltern, den Hoftierärzten und dem SGD stattfindet.

## 4.8 Die sonografische Ovardiagnostik – ein wertvolles Hilfsmittel zur Kontrolle und Steigerung der Fruchtbarkeit in Sauenbeständen

In den vergangenen Jahren wurde der SGD zunehmend bei Fragen im Zusammenhang mit Fruchtbarkeitsstörungen zu Rate gezogen. Zur Erweiterung der diagnostischen Möglichkeiten wurde 2001 ein leistungsfähiges Ultraschallgerät angeschafft. Nach einer intensiven Einarbeitung führt der SGD seit Juli 2002 auf Anfrage eine sonografische Ovardiagnostik in Sauenzuchtbeständen durch.

Diese Untersuchungsmethode eignet sich

- zur Diagnostik bei Fruchtbarkeitsstörungen
- zum Monitoring des Ovulationsverhaltens
- zur Kontrolle des Besamungszeitpunktes
- zur Diagnostik bei "Problemsauen"
- als diagnostisches Hilfsmittel bei der Selektion von Schlachtsauen.

Die sonografischen Untersuchungen werden mit einem transportablen Gerät mit Akku-Betrieb transkutan an der stehenden Sau durchgeführt. Der Schallkopf wird dabei an die rechte Bauchwand auf Höhe der Kniefalte und des letzten Zitzenpaares angelegt. Der Zeitaufwand ist abhängig von Alter, Konstitution und Verhalten der Tiere sowie von der Aufstallungsform und kann bis zu ca. 5 Minuten pro Tier betragen.
Auf dem Monitor werden innere Organe (Ovar, Uterus, Darm, Blase) der Sauen bildlich dargestellt und können vermessen werden. Selbst kleinere Funktionskörper sind mit entsprechender Erfahrung des Untersuchers nachweisbar.

Diagnostik bei Fruchtbarkeitsstörungen

Im Zusammenhang mit Fruchtbarkeitsstörungen in Sauenbeständen treten häufig erhöhte Umrauscherraten auf. Eine mögliche Ursache hierfür ist ein fehlerhaftes Besamungsregime, das auf Fehler bei der Brunsterkennung oder auch Unsicherheit über den optimalen Besamungszeitpunkt zurückzuführen sein kann.

Durch die Darstellung der Ovarien mit den darauf befindlichen Funktionskörpern ermöglicht die Sonografie eine exakte Bestimmung des Besamungszeitpunktes ebenso wie die Diagnostik von Funktionsstörungen am Ovar.

Monitoring des Ovulationsverhaltens, Kontrolle des Besamungszeitpunktes

Die Besamung sollte präovulatorisch (0 bis 16 Stunden vor der Ovulation) durchgeführt werden. Die Ovulation erfolgt recht konstant in Bezug auf das Brunstende (zu Beginn des letzten Drittels der Brunst), aber die Brunstdauer variiert zwischen einzelnen Sauen erheblich, so dass der exakte Ovulationszeitpunkt für das Einzeltier nur eingeschränkt vorhersagbar ist. Sonografische Untersuchungen haben gezeigt, dass nicht nur große Unterschiede in der Variabilität des Ovulationsgeschehens zwischen verschiedenen Herden gleicher Laktationsdauer bestehen, sondern auch innerhalb einer Herde das Intervall Brunstbeginn-Ovulation erheblich schwanken kann.
Die sonografische Ovardiagnostik ermöglicht ein Monitoring des Ovulationsverhaltens und ist dadurch ein wertvolles Hilfsmittel zur Bestimmung des optimalen Besamungszeitpunktes.
Durch ein optimiertes Besamungsmanagement wird ferner der Besamungsaufwand reduziert, denn eine KB3 ist dann nur bei einzelnen Sauen mit langer Brunstdauer erforderlich.
Insbesondere bei Änderungen im Besamungsmanagement oder bei einer Umstellung der Säugezeit erscheint die sonografische Ovardiagnostik zur Kontrolle des Besamungszeitpunktes sinnvoll. Sie sollte jedoch stets in Zusammenhang mit der Brunstkontrolle durch den Tierhalter erfolgen.

Diagnostik bei "Problemsauen"

Neben den Umrauschern treten in Sauenbeständen immer wieder Tiere auf, die nach dem Absetzen nicht zur Rausche kommen, die nach der Besamung / Belegung ohne umzurauschen nicht tragend sind oder trotz positiver Trächtigkeitsuntersuchung nicht abferkeln. Bei diesen Problemsauen ermöglicht die sonografische Untersuchung der Ovarien eine zuchthygienische Kontrolle und die gezielte Einleitung individueller therapeutischer Maßnahmen.

Selektion von Schlachtsauen

Die sonografische Ovardiagnostik kann als Entscheidungshilfe bei der Selektion von Schlachtsauen eingesetzt werden und dadurch zur Senkung der Leertage beitragen.

Bei der Bearbeitung der o. g. Fragestellungen liefert die sonografische Ovaruntersuchung wertvolle Informationen in der gynäkologischen Diagnostik des Schweines. Sie kann als Managementhilfe zur Steigerung der Produktivität in Sauenbeständen in verschiedener Hinsicht beitragen:

- Steigerung des Besamungserfolges durch Anpassung des Besamungsmanagements an herdenspezifische Variabilität des Ovulationsgeschehens
- Senkung des Besamungsaufwandes durch Optimierung des Besamungsregimes
- Senkung der Leertage durch Erkennung und Therapie bzw. Selektion von Problemsauen

Die Gebühren für die sonografische Ovardiagnostik betragen 1,50 € pro Sau und Untersuchung. Zusätzlich wird für Fahrtkosten entsprechend §1 Gebührensatzung vom 10. Januar 2002 eine Pauschale in Höhe von 15,00 € erhoben.

### 4.9 Der besondere Fall: Brucelloseausbruch in Schweinebeständen

Die Brucellose ist eine weltweit verbreitete bakterielle Infektionskrankheit der Tiere, die Aborte und Fruchtbarkeitsstörungen verursacht. Vom Erreger geht eine hohe Ansteckungsgefahr für den Menschen aus. Die Brucellose der Rinder (Abortus Bang) wird durch den Erreger Brucella abortus, beim Schwein durch Brucella suis und beim Schaf durch Brucella melitensis (Maltafieber) verursacht. Diese Tierseuche ist anzeige- und bekämpfungspflichtig und wird in Deutschland nach der "Verordnung zum Schutz gegen die Brucellose der Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen" (Bru-

cellose-Verordnung) vom 28. Oktober 1993 bekämpft. Dadurch wird die Weiterverbreitung auf andere Bestände unterbunden und vor allem eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit verhindert.
Impfungen und Heilbehandlungen gegen Brucellose sind verboten. Die Erkrankung kommt in Deutschland relativ selten vor, wird aber beim Auftreten umso konsequenter bekämpft.
Seit Bestehen der SächsTSK trat die Brucellose in zwei Ferkelproduktionsbetrieben im Bereich des Regierungspräsidiums Leipzig - im Landkreis Leipzig im März 1994 und im Muldentalkreis im Januar 2002 - auf.
Die Brucellose löst bei trächtigen Sauen Fruchtbarkeitsstörungen und vor allem Aborte aus.
Häufig erkranken auch die Eber mit deutlich sichtbaren Entzündungen und Vergrößerungen der Hoden. Bei chronischen Formen sind auch Gelenkentzündungen möglich.
Eine Hauptansteckungsquelle für Hausschweinebestände ist der direkte oder indirekte Kontakt mit Wildschweinen oder auch mit Feldhasen und deren Ausscheidungen. Infektionsquellen können somit das Grünfutter oder Stroh für Einstreu sein, das von Ackerflächen stammt, die durch infizierte Wildtiere begangen wurden.
Untersuchungen an Blutproben von erlegten Wildschweinen aus Sachsen ergaben eine ständige Zunahme positiver Brucellosereaktionen.
Der Wildschweinebestand in Sachsen hat in den letzten fünf Jahren stark zugenommen und sich von 16.000 auf 30.000 Tiere fast verdoppelt. Damit existiert eine ständige Infektionsgefahr für unsere Hausschweinebestände.
Um die Schäden in der Land- und Forstwirtschaft durch Wildschweine auf einem niedrigen Niveau zu halten, ist eine Bestandsdichte von 10.000 Wildschweinen in Sachsen anzustreben. Beim Brucelloseausbruch im März 1994 im Landkreis Leipzig war der Infektionsweg über die Wildschweine direkt nachzuweisen. Keiler hatten dort zwei Sauen im Auslauf der Sauenanlage gedeckt, und es fielen Würfe mit "gestreiften" Ferkeln an.
Die Erkrankung ging mit massiven Aborten einher. In diesem Betrieb mussten fast 1.000 Schweine getötet und von der SächsTSK entschädigt werden.

Der Ferkelproduktionsbetrieb, in dem der letzte Brucellosefall im Januar 2002 aufgetreten war, wurde erst 1999 neu belegt. Er war frei von PRRS, hatte eine hohes Produktionsniveau und einen guten Gesundheitsstatus. Die seuchenprophylaktische Absicherung der Anlage war vorbildlich.
Zum Zeitpunkt der Infektion standen in diesem Betrieb insgesamt 777 Schweine, davon 427 Sauen. Die Sauen wurden während der Trächtigkeit in Großbuchten auf Tiefstreu gehalten. Ende Dezember 2001, kurz vor der Umstallung in den Abferkelbereich, traten erste Aborte auf. In der Gruppe hatten schon mehrere Sauen unerkannt verferkelt, da in der Tiefstreu Aborte schwer feststellbar sind.

Gemäß dem Programm der SächsTSK zur Abklärung von Aborten wurden umgehend Blutproben von 19 Sauen entnommen und auch auf Brucellose untersucht. Davon reagierten 16 Sauen positiv. Blutproben, die aus dem Bestand und in der Quarantäne im Dezember 2001 entnommen wurden, waren zu dem Zeitpunkt noch negativ. In der zuerst betroffenen Abferkeleinheit abortierten 28 der 38 Sauen.
Der Bestand wurde umgehend vom Amtstierarzt gesperrt, nach weiteren labordiagnostischen Untersuchungen konnten aus Eihäuten und Feten mehrfach Brucellen angezüchtet werden. Die Differenzierung des Erregers im Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin in Berlin ergab den Nachweis von Brucella suis, Biotyp 2, den bei der Schweinebrucellose üblichen Erreger.

Nach amtlicher Feststellung der Brucellose wurden auf Anordnung der zuständigen Behörde alle 777 Schweine des Bestandes getötet und von der TSK entschädigt.

Die Einschleppungsursache der Brucellose in diesem Bestand war mit hoher Wahrscheinlichkeit die Einstreu, die mit Brucellen durch Wildschweine kontaminiert war.
Diese Aussage wird durch eine Auswertung aus der Abteilung Veterinärwesen des RP Leipzig untermauert. Danach wurden im Muldentalkreis von 1999 bis März 2000 noch keine positiven Brucellosereaktionen in Blutproben erlegter Wildschweine festgestellt. Im Zeitraum von April bis De-

zember 2000 stieg der Anteil positiver Proben auf 5,9 % und im Jahre 2001 auf 17,5 % an. Der zu hohe Wildschweinebestand in Sachsen als potentieller Infektionsherd muss durch intensive Bejagung reduziert werden. Es zeigte sich, dass es auch bei einem hohen Niveau der seuchenprophylaktischen Absicherung durchaus möglich ist, Brucellose in einen Schweinebestand über Einstreu und Grünfutter einzuschleppen.

Die Schweinehalter sollten unbedingt das Angebot der SächsTSK (siehe "Programm zur Abklärung von Aborten bei Pferden, Rindern, Schweinen und Schafen vom 13. Oktober 1998") nutzen und alle Aborte über Blutproben abklären lassen.
Im Rahmen dieses Programmes bezahlt die SächsTSK die Laboruntersuchungen auf Schweinepest, Aujeszkysche Krankheit, Brucellose, Leptospirose (L. pomona und tarassovi) und in PRRS-freien Betrieben auch auf Spätabort. Dem Tierarzt werden die Kosten für die Entnahme der Blutprobe erstattet.

## 4.10 Saugferkelverluste durch Clostridien

Clostridienerkrankungen mit hohen Verlusten bei den Saugferkeln bereiten auch den Ferkelerzeugern in Sachsen seit Jahren Probleme und erfordern kontinuierliche Bekämpfungsmaßnahmen.
Clostridien sind Bakterien, die sehr widerstandsfähige Sporen bilden und daher mit herkömmlichen Desinfektionsmaßnahmen nur schwer zu bekämpfen sind.
Beim Saugferkel verursacht Clostridium perfringens (Typ C) die Nekrotisierende Enteritis (NE).
Die Clostridien werden gleich nach der Geburt vom Ferkel über das verschmutzte Gesäuge, den Sauenkot oder aus der Bucht aufgenommen. Sie gelangen so in den Darm des Ferkels und vermehren sich dort. Die Clostridien bilden starke Gifte, die die Schleimhaut des Dünndarms erst schädigen und dann zerstören. Die Ferkel erkranken oft schon in den ersten Lebensstunden. Sie zeigen anfangs gelblich-schaumigen und später blutigen Durchfall. Bei Neuausbrüchen und ohne Prophylaxe können bis zu 50% Ferkelverluste auftreten. Die höchsten Verluste sind in der ersten Lebenswoche zu verzeichnen, es sind aber auch Ferkel bis zum Alter von 4 Wochen betroffen.
Das klinische Bild der Erkrankung ist nicht einheitlich, in vielen Fällen tritt nicht der typische blutig-braune Durchfall auf. Manchmal ist der Krankheitsverlauf so rasant, dass die Ferkel verenden, ohne typische Symptome zu entwickeln. Überlebende Ferkel sind dauerhaft geschädigt, kümmern und sind in der Mast erfahrungsgemäß unrentabel.
Wichtiges Erregerreservoir der Clostridien sind infizierte, klinisch gesunde Sauen, die den Erreger mit dem Kot ausscheiden. Aus der Literatur ist auch bekannt, dass Jungsauen, die aus einem Bestand mit dieser Infektion stammen, die Clostridien verbreiten können. Nach längerer Anwendung bestimmter Breitbandantibiotika gegen andere Durchfälle kann das Keimmilieu im Darm der Schweine geschädigt und verändert werden. Das Gleichgewicht der Darmflora wird gestört und die Clostridien nehmen stark zu.
Die Maßnahmen der Reinigung und Desinfektion zur Senkung des Keimdruckes im Stallbereich sind in vielen Betrieben nicht auf die Reduzierung und Vernichtung von Sporenbildnern ausgerichtet oder die eingesetzten Desinfektionsmittel sind für die spezielle Indikation unwirksam. Dazu kommen noch die hohen Tierkonzentrationen, verbunden mit einer hohen Keimlast. Hohe Stalltemperaturen in den neu errichteten Abferkel- und Flatdeck-Bereichen begünstigen die Vermehrung der Bakterien ebenfalls.
Neben den üblichen Desinfektionsmaßnahmen sollten in Betrieben mit Problemen durch Clostridien Desinfektionsmittel eingesetzt werden, die Sporen reduzieren und vernichten.
Eine Verdachtsdiagnose auf Nekrotisierende Enteritis ist beim Vorliegen von gelb-schaumigen bis blutigen Durchfällen mit hohen Verlusten bei Saugferkeln in den ersten Lebenstagen durch den erfahrenen Tierarzt relativ einfach zu stellen. Zur Absicherung der Diagnose ist es unbedingt notwendig, möglichst schnell frisch verendete Ferkel unter dem spezifischen Verdacht und Vorbericht zur Sektion einzuschicken, da bei Clostridieninfektionen die verendeten Ferkel sehr schnell verwesen.

Bei der Bekämpfung dieser Erkrankung ist die prophylaktische Impfung der Sauen vor dem Abferkeln die wichtigste Maßnahme.

In Beständen, die noch keine Immunprophylaxe einsetzen, sollte das umgehend erfolgen, um die beschriebenen Verluste und Leistungseinbußen zu verhindern.
Die Sauen werden zweimal vor dem Abferkeln immunisiert. Sie bilden nach der Immunisierung Antikörper, die über das Kolostrum die Ferkel schützen. Voraussetzung ist, dass die Muttersau durch bedarfsgerechte Fütterung eine ungestörte Stoffwechsellage aufweist. Sauen mit Milchmangel und Fieber nach dem Abferkeln (z. B. durch Metritis-Mastitis-Agalaktie) können ihren Wurf nicht schützen.

Seit einigen Jahren sind Impfstoffe auf dem Markt, die gleichzeitig Schutz gegen Koliruhr und Nekrotisierende Enteritis bieten.
In vielen Beständen ist zusätzlich zur Impfung der Sauen eine orale Verabreichung von gegen Clostridien wirksamen Medikamenten an die Ferkel notwendig (z. B. Penicillin oder Amoxicillin). Die erste Gabe sollte möglichst innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Geburt erfolgen und einen Tag später wiederholt werden.
In Betrieben mit Problemen durch Clostridien sollte nach Praxiserfahrungen auf die orale Verabreichung von Eisen bei den Ferkeln verzichtet und Eisen nur als Injektion gegeben werden. Durch das Eingeben von Eisen stiegen die Verluste an, und es war schwarzer Durchfall zu verzeichnen.
In einigen Beständen zeigen die gegen Clostridium perfringens (Typ C) und dessen Toxine ausgerichteten Maßnahmen keine ausreichende Wirkung. Es ist möglich, dass ähnliche Erkrankungsbilder auch durch Clostridium perfringens (Typ A) und dessen Toxine verursacht werden. Die Anzüchtung dieses Erregers ist nur in spezialisierten Untersuchungseinrichtungen möglich und somit auch mit höheren Kosten verbunden.
Beim Überwiegen von C. perfringens (Typ A) war in diesen Betrieben der Einsatz eines bestandsspezifischen Impfstoffes erfolgreich. Es sollte aber für die aufwändige Diagnostik und die Impfstoffherstellung eine klare Indikation bestehen.
Treten klinische Erscheinungen, die für das oben beschriebene Krankheitsbild sprechen, in Ihren Schweinebeständen auf, können Sie sich zur Diagnostik, Prophylaxe und Therapie vom SGD der SächsTSK beraten lassen.

## 4.11 Infektionen mit Aviären Pneumoviren (APV) in sächsischen Legehennenbeständen

Seit mehreren Jahren werden Pneumovirusinfektionen in Puten- und Masthähnchenbeständen beschrieben. Der Erreger, ein aviäres Pneumovirus (APV), verursacht bei diesen Tierarten Atemwegsinfektionen; aber auch Leistungsdepressionen bei Zuchtputen und Legehennen werden mit APV in Zusammenhang gebracht. Die Übertragung des Erregers erfolgt durch direkten Kontakt von Tier zu Tier oder indirekt über die Luft.
Als charakteristisches Merkmal einer APV-Infektion in Legehennenbeständen wird eine blasse Eischalenfarbe genannt. Nach bisherigen Erkenntnissen verursacht der Erreger allein keine klinischen Erkrankungen bei Legehennen, das Auftreten von Sekundärinfektionen kann jedoch zu Leistungseinbußen führen.

In Untersuchungen verschiedener Institutionen wurden eine suboptimale Legeleistung und blasse Eischalenfarbe in Zusammenhang mit erhöhten APV-Antikörpertitern bei Legehennen beobachtet. Es gibt bislang keine Angaben zur Verbreitung dieses Erregers in sächsischen Legehennenbeständen. Der Geflügelgesundheitsdienst der Sächsischen Tierseuchenkasse hat daher im Jahr 2002 in 11 ausgewählten Beständen Blutproben zum serologischen Nachweis von APV-Antikörpern gezogen. Beprobt wurden v. a. Bestände mit Freilandhaltung, da in dieser relativ offenen Haltungsform das Infektionsrisiko am höchsten ist.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass das Aviäre Pneumovirus auch in Sachsen nachweisbar ist. Ein direkter Zusammenhang zu hellschaligen Eiern oder Leistungsdepressionen war jedoch in den beprobten Beständen nicht herzustellen.

Tab. 1: Nachweis von Antikörpern (AK) gegen das Aviäre Pneumovirus

| Haltungsform | Anzahl beprobter Betriebe | Positiver AK-Nachweis | Negativer AK-Nachweis |
|---|---|---|---|
| Freilandhaltung | 6 | 3 | 3 |
| ökologische Freilandhaltung | 3 | 3 | 0 |
| Bodenhaltung | 2 | 1 | 1 |

Ein Auftreten hellschaliger Eier kann fütterungsbedingt sein oder im Zusammenhang mit anderen Infektionen oder auch Stresssituationen stehen. Nach Abklärung der möglichen Ursache besteht bei einer Infektion mit APV die Möglichkeit, die Hennen während der Aufzucht impfen zu lassen.

### 4.12 Impfung gegen Newcastle Disease

Die Newcastle Disease (ND) ist eine weltweit verbreitete, hochkontagiöse Viruserkrankung des Geflügels, die mit sehr hohen Verlusten einhergehen kann. Alle Vogelarten sind empfänglich und können den Erreger übertragen. Krankheitsbild und Verlaufsform der ND variieren je nach Pathogenität des Erregers und Empfänglichkeit des Wirtes zwischen Symptomen einer Atemwegsinfektion, zentralnervösen Störungen und Leistungsabfall bis zu plötzlichen sehr hohen Verlustraten. Die Erkrankung gehört zu den anzeigepflichtigen Tierseuchen.

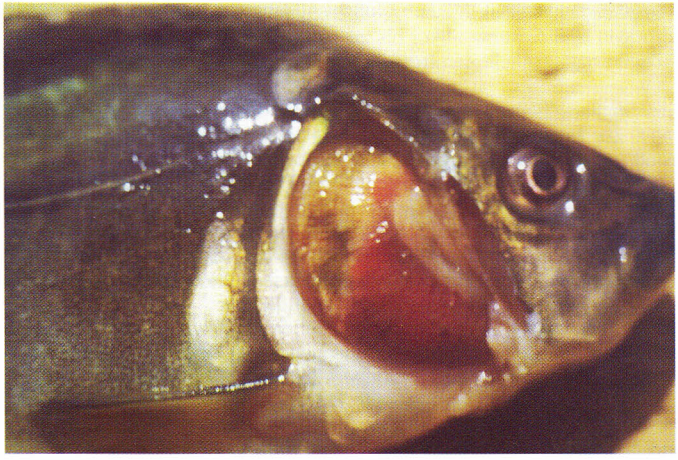
Für alle Hühner- und Putenbestände besteht gemäß § 8 Geflügelpestverordnung in Deutschland eine Impfpflicht gegen ND. Zur Impfung stehen verschiedene Impfstoffe zur Verfügung, deren Impfschutz je nach Impfstoff und Anwendungsart unterschiedlich lange anhält.
Junghennen werden üblicherweise während der Aufzuchtperiode drei- bzw. viermal mit Lebendimpfstoff über das Trinkwasser oder auch als Spray gegen ND geimpft. Wenn zum Ende der Aufzuchtperiode eine Nachimpfung mit Inaktivatimpfstoff ordnungsgemäß durchgeführt wurde, bilden die Tiere eine belastungsfähige Immunität aus, die für die Dauer einer Legeperiode anhält. Bei alleinigem Einsatz von Lebendimpfstoff während der Aufzuchtphase ist eine regelmäßige Nachimpfung (etwa alle 10 Wochen) während der Legeperiode notwendig.
Masthähnchen sollten im Alter von ca. 14 Tagen einmalig mit Lebendimpfstoff gegen ND geimpft werden, während bei Mastputen mindestens 4 Impfungen erforderlich sind, um einen ausreichenden Impfschutz zu erzielen. Für Putenaufzuchtbetriebe mit Weitervermarktung an Kleinhalter ist zusätzlich zur Trinkwasserimpfung ein einmaliger Einsatz von Inaktivatimpfstoff zu empfehlen.
Die Impfungen sind grundsätzlich von einem Tierarzt durchzuführen, sofern keine Ausnahmegenehmigung nach § 34 Tierimpfstoffverordnung vorliegt. Der Tierhalter ist verpflichtet, über die durchgeführten Impfungen Nachweise zu führen. Beim Zukauf von Tieren muss daher der Impfplan mit dem Lieferschein ausgehändigt werden.

Seit 1996 wird im Rahmen des "Programms zur serologischen Kontrolle der Impfung gegen Newcastle Disease" des Freistaates Sachsen vom 23.05.1996 die erfolgreiche Durchführung der ND-Impfung kontrolliert. Hierzu werden Stichprobenuntersuchungen in ausgewählten Beständen der verschiedenen Größenkategorien und Nutzungsrichtungen durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse werden durch die Amtstierärzte in Zusammenarbeit mit dem Geflügelgesundheitsdienst jährlich ausgewertet.
Den Untersuchungsergebnissen zufolge wird die gesetzlich vorgeschriebene Impfung gegen ND in den sächsischen Geflügelbeständen durchgeführt. Bei fehlendem Impfschutz in einzelnen Kleinbeständen wurde die ND-Impfung amtlich angewiesen.
Hohe Antikörpertiter in verschiedenen Kleinstbeständen, aber auch in größeren Legehennen- und

Mastputenbeständen deuten bei den letzten Untersuchungen darauf hin, dass ND-Feldvirus in Sachsen kursiert. In den betroffenen Herden wurden jedoch weder klinische Anzeichen der ND bemerkt, noch konnte ND-Virus isoliert werden.
Im Zusammenhang mit diesen Untersuchungsergebnissen und dem Auftreten der ND im Jahr 2002 in Dänemark und Italien weist der Geflügelgesundheitsdienst auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Durchführung der ND-Impfung in Hühner- und Putenbeständen hin. Für detailliertere Informationen hierzu steht der GGD zur Verfügung.

## 4.13 Kiemenerkrankungen des Karpfens

Fischkiemen dienen nicht nur der Atmung, sondern auch der Regulation des Ionen- und Wasseraustauschs. So werden bis zu 90 % des Ammoniaks und etwa 70 % des Harnstoffs über die Kiemen ausgeschieden. Dem entsprechend ist die Fläche des Kiemenepithels mit der gesamten Oberfläche des Fisches vergleichbar. Die für den Austausch erforderliche geringe Dicke macht das Epithel aber besonders anfällig gegen Schadstoffe, pathogene Keime und Parasiten. Eine Vielzahl von Erkrankungen führt zu makroskopisch sichtbaren Veränderungen der Kiemen wie Schwellung, verstärkte Schleimbildung, Anämie, Blutstau oder Blutungsneigung und Nekrosen. Histologisch lassen sich Epithelproliferationen, Epitheldegenerationen, Verschmelzung der Sekundärlamellen, Zunahme von Phagozyten und andere Veränderungen als unspezifische Symptome feststellen. Daher sind zur Abklärung von Kiemenerkrankungen meist differenzialdiagnostische Untersuchungen erforderlich.



Branchiomycose bei einsömmrigen Karpfen

Nachfolgend sollen die häufigsten Kiemenerkrankungen des Karpfens kurz dargestellt werden:

Kiemenfäule (Branchiomycose)

Der Erreger der Karpfenkiemenfäule, der Algenpilz Branchiomyces sanguinis, wächst in den Blutgefäßen und respiratorischen Fältchen der Kiemenblättchen. Die verzweigten Hyphen des Pilzes führen zu Verstopfungen der Blutgefäße; daraus resultieren extrem starke Schwellung der Kiemen, fleckig-dunkelrote und weißlich-blasse Bezirke durch Blutstau und Blutleere.
Branchiomycose tritt zumeist im Spätsommer auf, kann alle Altersklassen des Karpfens betreffen und meist schlagartig zu erheblichen Verlusten führen. Der Erregernachweis kann mikroskopisch im nativen Kiemenpräparat erfolgen. Bereits wenige Tage nach Ausbruch der Krankheit werden von überlebenden Fischen die geschädigten Kiemenbezirke abgestoßen und Pilzhyphen sind nicht mehr nachweisbar. Die Vermehrung von Branchiomyces erfolgt durch Sporenbildung.

## pH-Wert- und Ammoniak-bedingte Kiemennekrose

Das Dissoziationsgleichgewicht zwischen Ammonium ($NH_4^+$) und Ammoniak ($NH_3$) ist temperatur- und pH-Wert-abhängig, bei steigenden Temperaturen und pH-Werten verschiebt es sich zugunsten des giftigen Ammoniaks. So treten beispielsweise bei 20 °C und einem pH-Wert von 7,0 nur 0,4 % des gemessenen $NH_4$-Stickstoffs als freies Ammoniak auf, bei einem pH-Wert von 9,0 bereits 28,5 %! Ammoniakvergiftungen führen aufgrund eines erhöhten Ammoniumspiegels im Blut zur Schädigung der Schleimhäute, der Nieren und des Nervensystems. An den Kiemen zeigen sich Schwellung, Schleimvermehrung, Erweiterung der Kapillaren und schließlich Blutungen. Später trifft man abgestorbene Kiemenblättchen als weiße strichförmige oder flächige Nekrosen an, die ausfallen können. Bereits 0,02 mg/l $NH_3$ können derartige chronische Schäden hervorrufen. 0,5 bis 1,0 mg/l werden als akut toxisch angesehen.
Der Nachweis erfolgt über Wasseruntersuchungen und Bestimmung des $NH_3$-Gehalts im Blut, der auch durch Blockierung der Ausscheidungen durch hohe pH-Werte im Wasser im Fisch selbst ansteigen kann.

## Kiemenparasiten

Zu den häufigsten Kiemenparasiten des Karpfens zählen Hakensaugwürmer der Gattungen Dactylogyrus und Gyrodactylus sowie Einzeller der Gattungen Chilodonella, Trichodina, Costia und Ichthyophthirius, die teilweise auch auf der Haut vorkommen. Hakensaugwürmer können sich auf den Kiemen so stark vermehren, dass das Kiemenepithel durch die Hakenapparate und Stoffwechselprodukte der Würmer stark geschädigt wird und durch die Parasiten der Gasaustausch behindert wird. Massenbefall mit Dactylogyrus, der besonders schnell bei hohen Temperaturen entsteht, führt bei vorgestreckten Karpfen häufig zu Verlusten und Wachstumsstörungen.
Gyrodactylus sprostonae, eine aus Fernost eingeschleppte Art, kann auch bei adulten Karpfen durch Massenvermehrung zu Verlusten führen.
Karpfen reagieren auf den Befall mit Hakensaugwürmern durch Epithelwucherungen an den Spitzen der Kiemenblättchen, die schon makroskopisch bei einsömmrigen Karpfen als weiß-graue Ränder sichtbar werden.
Ichthyophthirius multifilis ist ein obligater Haut- und Kiemenparasit. Die Schwärmer durchbohren das Epithel und entwickeln sich subepithelial zum erwachsenen Parasiten, der mit bloßem Auge als weißer Punkt erkennbar ist. Bei starkem Befall kommt es zu Epithelablösungen und Verlusten unter den Fischen.
Der Nachweis von Kiemenparasiten erfolgt im nativen Kiemenabstrich oder Quetschpräparat.

## Kiemenmyxobakteriose

In den letzten Jahren treten gehäuft bakterielle Kiemenerkrankungen bei Satzkarpfen in den Sommermonaten auf. Sie äußern sich in schmutzig-graubraunen Belägen, die sich meist halbkreisförmig von den Kiemenblattspitzen zum Kiemenbogen hin ausbreiten. Dabei können mehrere Kiemenbögen erfasst werden. Stark betroffene Fische stehen wegen Atemnot am Zufluss, häufig kommt es zu Verlusten. Überlebende Fische zeigen oft erhebliche Kiemennekrosen, oftmals bis zum Kiemenbogen. Die Erkrankung beginnt wahrscheinlich mit der Besiedelung vorgeschädigter Kiemenpartien durch Myxobakterien, die sich ausbreiten und schließlich in das gesunde Gewebe übergreifen. Wegen des schmutzig-graubraunen Aussehens betroffener Kiemenbezirke wird die Erkrankung von den Praktikern mitunter für Kiemenfäule gehalten.
Im nativen Kiemenquetschpräparat betroffener Stellen formieren sich bei etwa 400facher Vergrößerung die Bakterien durch ihre typisch schwingenden Bewegungen hügel- und säulenförmig.

## Koi-Seuche

Seit einigen Jahren tritt in Koi-Zuchten in Israel und anderen Ländern eine neue seuchenartige Erkrankung mit verheerenden Verlusten auf. Innerhalb weniger Tage sterben infizierte Koi und auch gewöhnliche Karpfen unter akuter Atemnot. Die Kiemen sind zunächst blass, geschwollen und

schleimig, in kurzer Zeit kommt es zu großflächigen Nekrosen und Ausfällen des Kiemengewebes. Schließlich bleiben nur die knorpeligen Bestandteile der Kiemen übrig. 1999 wurde in den USA von erkrankten Fischen ein Herpesvirus isoliert und für das Krankheitsgeschehen verantwortlich gemacht. Die Krankheit tritt bei Wassertemperaturen von 17 bis 25 °C auf. Aufgrund des seuchenartigen Verlaufs und fehlender Therapiemöglichkeiten der Erkrankung ist bei neu zugekauften Kois eine mindestens dreiwöchige Quarantäne einzuhalten.
Die virologische Untersuchung erfolgt auf speziellen Zelllinien bei höheren Temperaturen. PCR und histologische Untersuchung der Organe auf Einschlusskörper festigen die Diagnose.

Weitere Ursachen für Kiemenerkrankungen des Karpfens

Neben den genannten Erkrankungen spielen umweltbedingte Kiemenschädigungen durch Verätzungen mit Säuren, Laugen und freiem Chlor bei gechlortem Leitungswasser und anderen Chemikalien eine nicht unerhebliche Rolle. Blutwürmer (Sanguinicola) und Metazerkarien verschiedener anderer Trematodenarten können zu Verstopfungen in den Blutgefäßen der Kiemen führen. Sporozoen schädigen die Kiemen in bestimmten Entwicklungsphasen (Sphaerspora) oder sind als weiße rundliche oder längliche sporentragende Zyste sichtbar (Myxobolidae).
Grundsätzlich sollten die Ursachen der Kiemenerkrankung abgeklärt werden, bevor man Einfluss zu nehmen versucht.

## 5. Vorträge und Veröffentlichungen

| **Vorträge Pferdegesundheitsdienst Dr. Hörügel** | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 09.02.2002 | Infektionsprophylaxe | Sitzung des PZV Großwaltersdorf |
| 27.02.2002 | Deckhygiene | Beratung der Deckstellenleiter im Hauptgestüt Graditz |
| 10.04.2002 | Neues Kaufrecht für Pferde | Sitzung des PZV Obererzgebirge in Mildenau |
| 27.04.2002 | Leistungen der Sächsischen Tierseuchenkasse | Treffen der Turniertierärzte in Nossen |
| 27.04.2002 | Tierhygiene in Pferdehaltungen | Vorlesung in Zwickau im Rahmen der Ausbildung zum Pferdewirtschaftsmeister Zucht und Haltung |
| 27.10.2002 | Infektionskrankheiten bei Pferden in Sachsen | Treffen der Turniertierärzte der Landeskommissionen der Pferdesportverbände Deutschlands in Weinböhla |
| 26.11.2002 | Infektionskrankheiten bei Pferden | Grimma, Rauschwitz, Gablenz: Seminarreihe für Pferdehalter |
| 28.11.2002 | | |
| 10.12.2002 | | |
| **Veröffentlichungen Pferdegesundheitsdienst Dr. Hörügel** | | |
| **Datum** | **Thema** | |
| 03/2002 | Aktuelles zur Ansteckenden Gebärmutterentzündung (CEM) bei Pferden | in: Sachsens Pferde |
| 05/2002 | Brauche ich ein Bestandsbuch? | in: Sachsens Pferde |
| 09/2002 | Leistungen der Sächsischen Tierseuchenkasse | in: Sachsens Pferde |

| Vorträge Rindergesundheitsdienst Dr. Eulenberger | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 11.01.2001 | Kälbergesundheit in Milchviehbetrieben | Amt für Landwirtschaft Döbeln |
| 16.01.2001 | Tiergesundheitliche Probleme in der Mutterkuhhaltung | Amt für Landwirtschaft Rötha |
| 17.01.2001 | Probleme der Fütterung und Fruchtbarkeit in Milchviehbetrieben | Amt für Landwirtschaft Rötha |
| 24.01.2001 | Stand und Probleme der BHV1-Bekämpfung | Sächsischer Rinderzuchtverband |
| 09.02.2001 | BSE - Klinik | Tierärztefortbildung Dresden |
| 09.02.2001 | BSE - Klinik | Tierärztefortbildung Görlitz |
| 10.02.2001 | BSE - Klinik | Tierärztefortbildung Leipzig |
| 10.02.2001 | BSE - Klinik | Tierärztefortbildung Voigtsgrün |
| 21.02.2001 | Tierseuchen und Tierkrankheiten | Fachschule Mittweida |
| 07.03.2001 | Ergebnisse und Probleme der BHV1-Bekämpfung | Amtstierärztedienstberatung RP Leipzig |
| 13.07.2001 | Analyse der BHV1-Situation in Sachsen | Sächsisches Staatsministerium für Soziales, Tierseuchenreferenten-beratung |
| 16.08.2001 | Probleme der Eutergesundheit in Sachsen | Tierärztefortbildung Sora |
| 29.09.2001 | Stand und Probleme der BHV1-Bekämpfung in der Fleischrindzucht | Sächsischer Fleischrindtag Dürrhennersdorf |
| 16.10.2001 | Tiergesundheitsprogramme der Sächsischen Tierseuchenkasse | Kreiszuchtverein Rötha |
| 28.11.2001 | Verbesserung der Eutergesundheit | Kreiszuchtverein Pirna |
| 05.12.2001 | Programme der Tierseuchenkasse für die Rinderhaltung | Tierärztedienstberatung des Kreises Delitzsch |
| 07.01.2002 | Probleme bei der Umsetzung der BHV1-VO | Tierseuchenreferentenberatung des SMS |
| 31.01.2002 | Informationen zur BHV1- und BVD/MD-Bekämpfung, zur Paratuberkulose und zur Leistungssatzung der Tierseuchenkasse | Kreiszuchtverein des Muldental-kreises |
| 14.02.2002 | Informationen zur BHV1- und BVD/MD-Bekämpfung, zur Paratuberkulose und zur Leistungssatzung der Tierseuchenkasse | Amt für Landwirtschaft Döbeln |

| | | |
|---|---|---|
| 20.02.2002 | BHV1- und BVD/MD-Bekämpfung in Sachsen, Informationen zum Paratuberkuloseprogramm | Tierärztefortbildung Treuen |
| 26.02.2002 | BVD/MD-Bekämpfung in Zuchtbetrieben | Sächsischer Rinderzuchtverband |
| 19.03.2002 | Stand und Probleme bei der Bekämpfung der BHV1 und der BVD/MD; Informationen zum Paratuberkuloseprogramm der Sächsischen Tierseuchenkasse | Amt für Landwirtschaft und Kreiszuchtverein (Plauen) |
| 19.03.2002 | Stand und Probleme bei der Bekämpfung der BHV1 und der BVD/MD; Informationen zum Paratuberkuloseprogramm der Sächsischen Tierseuchenkasse | Amt für Landwirtschaft und Kreiszuchtverein (Reichenbach) |
| 02.04.2002 | Informationen zu BHV1, BVD und Paratuberkulose | Tierärztefortbildung Kreis Leipziger Land |
| 04.04.2002 | Informationen zu BHV1, BVD und Paratuberkulose | Tierärztefortbildung Kreis Riesa-Großenhain |
| 24.04.2002 | Tiergesundheit und Herdenmanagement | Köllitscher Fachgespräch |
| 29.04.2002 | BSE in Sachsen, Aufgaben der Tierseuchenkasse | Vorlesung an Uni Leipzig, Veterinärmedizinische Fakultät |
| 30.05.2002 | Tiergesundheit und Leistungsbereitschaft, Ergebnisse der Tiergesundheitsprogramme der Tierseuchenkasse | Fortbildung landwirtschaftlicher Fachberater in Reinhardtsgrimma |
| 06.06.2002 | Ergebnisse der BVD/MD-Bekämpfung in der Jungkuhprüfung des SRV | Zuchtratssitzung des SRV |
| 09.10.2002 | Informationen zur Umsetzung der Tiergesundheitsprogramme der Tierseuchenkasse | Tierärztefortbildung Sora |
| 19.11.2002 | Probleme bei der Umsetzung der BHV1-VO, Ergebnisse der BVD/MD-Bekämpfung | Amt für Landwirtschaft Mockrehna |
| 21.11.2002 | Verbesserung der Eutergesundheit der Färsen | Amt für Landwirtschaft Döbeln |
| 25.11.2002 | Stand der BHV1-Sanierung, Probleme bei der Umsetzung der BHV1-VO | Tierärztefortbildung Voigtsgrün |
| 26.11.2002 | Stand der BHV1-Sanierung, Probleme bei der Umsetzung der BHV1-VO | Tierärztefortbildung Weinböhla |
| 28.11.2002 | Verbesserung der Fruchtbarkeit und der Eutergesundheit in Milchviehbeständen | Amt für Landwirtschaft Mittweida |

| Vorträge Rindergesundheitsdienst Dr. Kämpfer | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 11.01.2001 | Eutergesundheit | Winterschulung Landwirtschaftsamt Zwönitz |
| 16.01.2001 | Verbesserung der Eutergesundheit | Landwirtschaftsamt Zwönitz |
| 28.02.2001 | BSE | Landwirtschaftsamt Plauen |
| 23.03.2001 | BSE | RP Chemnitz |
| 10.04.2001 | BHV1-Sanierung | RP Chemnitz: ATÄ-Information |
| 20.-26.05. 2001 | | Informationsvorträge im Rahmen der EG in Polen |
| 08.08.2001 | Färsenmastitiden | Kreiskontrollverein des SRV in Bockau |
| 10.09.2001 | Tierseuchenbekämpfung Vorstellung von Tierseuchenprogrammen | Weiterbildung in Reinhardtsgrimma |
| 25.10.2001 | Verbesserung der Eutergesundheit | Ansprung (Kreiskontrollverein) |
| 08.11.2001 | Aktuelle Probleme der Tiergesundheit | Landwirtschaftsamt Plauen |
| 22.01.2002 | BHV1-Sanierung | LÜVA Chemnitzer Land (Tierärzteversammlung) |
| 04.02.2002 | BHV1-Sanierung | Landwirtschaftsamt Zwickau |
| 20.02.2002 | Aktuelle Informationen des Rindergesundheitsdienstes | Tierärzteversammlung Vogtlandkreis |
| 19.03.2002 | 1.) Landwirtschaftsamt Plauen<br>2.) Reichenbach | Informationsveranstaltung für Landwirte über BHV1-Sanierung |
| 09.04.2002 | Kälbererkrankungen | Niederwinkel - Kreiszuchtverband des SRV |
| 06.11.2002 | Empfehlungen zur Verbesserung der Nutzungsdauer aus der Sicht der Eutergesundheit | Bischofswerda - Milchrindtag |
| 27.11.2002 | Kälber-/Jungrinder-Aufzuchterkrankungen, Paratuberkulose | Landwirtschaftsamt Zug |

| Vorträge Rindergesundheitsdienst Dr. Donat | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 10.01.2001 | Eutergesundheit, BHV1 | AfL Pirna |
| 21.03.2001 | Eutergesundheit | AG Struppen |
| 23.03.2001 | BHV1, BSE | LKV Lichtenwalde |
| 25.04.2001 | BHV1, BVD | RZV Sächsische Schweiz |
| 20.06.2001 | Tiergesundheit, Stoffwechselstörungen, Mastitis, Klauenerkrankungen, BHV1 | Fortbildungsstätte Reinhardts-grimma |
| 06.07.2001 | Paratuberkulose | TSK Dresden |
| 26.09.2001 | BHV1 | RP Dresden |
| 07.11.2001 | Tiergesundheit und Qualitätsmanagement | Milchrindtag 2001, Groitzsch |
| 16.11.2001 | Qualitätsmanagement in der Tierproduktion | Beirat tierische Erzeugung, Köllitsch |
| 20.11.2001 | Tiergesundheit in MKH: BHV1, BVD, Paratuberkulose | AfL Plauen |
| 28.11.2001 | Paratuberkulose | RP Dresden |
| 29.11.2001 | Fruchtbarkeit in MKH | AfL Döbeln |
| 06.02.2002 | Stoffwechselstörungen Milchkühe | RZV Zwönitz, Großolbersdorf |
| 07.02.2002 | Subklinische Mastitis | Heinrichthaler Milchwerke |
| 28.02.2002 | Paratuberkulose | LÜVA Löbau- Zittau |
| 19.03.2002 | Galtbekämpfung | Rinderzuchtverein NOL, Baarsdorf |
| 24.04.2002 | Tiergesundheit und Fruchtbarkeit | LfL Köllitsch |
| 18.06.2002 | Eutergesundheit | Lübbenau, Fa. Schaumann |
| 28.09.2002 | Fruchtbarkeit in Fleischrindherden | Fleischrindtag 2002, Methau - Zollwitz |
| 30.10.2002 | BVD-Bekämpfung | RP Dresden |
| 06.11.2002 | Verbesserung der Nutzungsdauer | Milchrindtag 2002, Bischofswerda |
| 25.11.2002 | BVD-Bekämpfung | Voigtsgrün |
| 26.11.2002 | BVD-Bekämpfung | Weinböhla |
| 27.11.2002 | Tiergesundheit und Nutzungsdauer Milchkühe | Pulsnitz, Müller-Milch |
| 05.12.2002 | QMS in Landwirtschaftsbetrieben | RGD Ost, Adelwitz |
| 09.12.2002 | BHV1, BVD, Paratuberkulose, Mastitis | AfL Pirna |
| 10.12.2002 | BHV1, BVD, Paratuberkulose, Mastitis | AfL Löbau |

| Vorträge Schweinegesundheitsdienst Dr. Fleischer | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 07.03.2001 | Tiergesundheitsmanagement in der Schweineproduktion | Informationsveranstaltung Staatliches Amt für Landwirtschaft Plauen |
| 27.11.2001 | Porcine intestinale Adenomatose (PIA) | Vortragsabend für Schweinepraktiker in Frankenberg |
| 11.12.2002 | Programm zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistungen in den Ferkelerzeugerbetrieben im Freistaat Sachsen | Vortragsabend für Schweinepraktiker in Lichtenwalde |
| 13.12.2002 | Programm zur Verbesserung der Fruchtbarkeitsleistungen in den Ferkelerzeugerbetrieben im Freistaat Sachsen | Beratung der Schweinegesundheitsdienste, epidemiologische Dienste und Tierseuchenbekämpfungsdienste der neuen Bundesländer |
| | Untersuchungen im Rahmen des Fruchtbarkeitsprogrammes in einem Schweinezuchtbetrieb | |

| Vorträge Schweinegesundheitsdienst Frau DVM Vergara | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 24.04.2001 | SchHaltHygV mit Ausführungsbestimmungen | Weiterbildung der Berater der Ämter für Landwirtschaft Reinhardtsgrimma |
| 24.05.2001 | Bekämpfung der Aujeszkyschen Krankheit, Zusatzgarantien im innergemeinschaftlichen Handel | 4. Trainingswoche Animal Health, Phare Projekt Polen |
| 29.08.2001 | Immunprophylaxe zur Unterstützung einer gesunden Aufzucht und Mast - Möglichkeiten und Grenzen | Köllitscher Fachgespräch |
| 19.10.2001 | Probleme bei der Endoparasitenbekämpfung in einer SMA | SGD Tagung Lauenhain |
| 23.01.2001 | Probleme bei der Endoparasitenbekämpfung in einer SMA | Workshop "Grundlagen und Strategien der Spulwurmbekämpfung", Kassel 2001 |
| 18.03.2002 | Probleme bei der Endoparasitenbekämpfung in einer SMA | DVG-Tagung, FG Parasitologie, Travemünde 2002 |
| 24.10.2001 | Vergara/Hörügel: Maßnahmen zur Sicherung eines hohen Tiergesundheitsniveaus | Sächsischer Schweinetag 2001 |

| | | |
|---|---|---|
| 24.04.2002 | Hörügel/Vergara: Ergebnisse des Einsatzes eines Mykotoxin-neutralisierers auf Fruchtbarkeit u. Aufzuchtleistung in Sauenbeständen Sachsens | Mykotoxinsymposium, BgVVJena, 2002 |
| 22.05.2002 | Hörügel/Vergara: Ergebnisse des Einsatzes eines Mykotoxin-neutralisierers auf Fruchtbarkeit u. Aufzuchtleistung in Sauenbeständen Sachsens | Veranstaltung der EZG Meißen zu Endo- und Mykotoxinen 2002 |
| 12.06.2002 | Verbindlicher Standard zum Tiergesundheitsmanagement | Ferkelerzeugerstammtisch, EZG Streumen, 2002 |
| 22.10.2002 | Vorlesungsreihe "Tiergesundheitslehre": Bedeutung und Wesen von Erkrankungen, Ursachen und Verlauf von Erkrankungen, Definitionen, allgemeine Pathologie | Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden |
| 19.11.2002 | Vorlesungsreihe "Tiergesundheitslehre": Tierhygiene, Reinigung und Desinfektion, Tiergesundheitsmanagement, Bedeutung der Haltungsbedingungen und des Stallklimas für die Tiergesundheit, Möglichkeit und Grenzen von Impfungen | Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden |
| 26.11.2002 | Vorlesungsreihe "Tiergesundheitslehre": Schweinekrankheiten | Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden |
| 03.12.2002 | Vorlesungsreihe "Tiergesundheitslehre": Labordiagnostik und Exkursion LUA | Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden |
| 12.12.2002 | Probleme bei der Endoparasitenbekämpfung in einer SMA | SGD Tagung Lauenhain |
| 13.12.2002 | Säugezeitlänge und Fruchtbarkeitsstörungen | SGD Tagung Lauenhain |

| Veröffentlichungen Schweinegesundheitsdienst Frau DVM Vergara | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | |
| 14.02.2002 | Vergara/Schnurrbusch: Prolaktin- und FSH-Konzentrationen bei Sauen vor dem Absetzen, nach dem Absetzen und am Ende des nachfolgenden Östrus sowie Fruchtbarkeitsleistung nach 21- und 28tägiger Säugezeit | Poster DVG-Tagung, FG Fortpflanzung und ihre Störungen, Leipzig 2002 |
| 09/2002 | Hörügel/Vergara: Tiergesundheitsmanagement in einem vertikalen Verbundsystem Schweinefleisch | Abschlussbericht der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft |
| 18.09.2002 | Hörügel/Vergara: Beobachtungen zum Einfluss eines Mykotoxinbinders auf die Sauenfruchtbarkeit | Poster: 114. VDLUFA-Kongress Ressourcen und Produktsicherheit - Qualitätssicherung in der Landwirtschaft 16. bis 20.09.2002, Leipzig |
| 12/2002 | Untersuchungen zum Einfluss von Fusarientoxinen auf die Leistung und Gesundheit bei Schweinen und Rindern: - Beziehung zwischen dem ZEA-Gehalt in der Galle und der Morphologie der Genitalorgane bei Sauen | Abschlussbericht der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft |

| Vorträge Schweinegesundheitsdienst Herr DVM Isaak | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 19.09.2001 | Empfehlungen zur Sicherung der Tiergesundheit im Schweinebestand | Arbeitskreis "Wirtschaftliche Schweineproduktion" in Doberschütz |
| 14.11.2001 | Tiergesundheitsprobleme in Schweinebeständen und praktische Erfahrungen zum Stellenwert der Reinigung und Desinfektion | Wissenschafts-Praxis-Forum vor Tierärzten und Landwirten Wolfen-KESLA-Hygiene AG |
| 08.05.2002 | Zum Auftreten der Brucellose in einem Schweinebestand | Beratung der Schweinegesundheitsdienste Ost in Wörlitz |
| 26.11.2002 | Tiergesundheit und Haltungshygiene im Abferkelstall | Weiterbildung von Schweinehaltern in Köllitsch |

| Vorträge Schweinegesundheitsdienst Frau Dr. Ahlers | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 23.05.2002 | Salmonellosen – Prophylaxe und Therapie | Vorlesung (Uni Leipzig) |
| 13.12.2002 | Sonografische Ovardiagnostik | Vortrag i. R. d. Tagung der ostdt. SGD |

| Vorträge Schafgesundheitsdienst Herr TA Wolf | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 11.01.2001 | Aktuelle Informationen zur Tiergesundheit in Schafbeständen | Amt für Landwirtschaft Plauen - Arbeitskreis Schafhaltung im Vogtland |
| 13.02.2001 | Clostridieninfektionen und Atemwegserkrankungen in Schafbeständen | Amt für Landwirtschaft Rötha - Schäferversammlung |
| 21.02.2001 | Clostridieninfektionen und Atemwegserkrankungen in Schafbeständen | Amt für Landwirtschaft Döbeln - Schäferversammlung |
| 23.02.2001 | Genotypisierung bei Schafen – Grundlage für Scrapie-Resistenzzüchtung | SSZV in Grimma - Zuchtbeiratssitzung |
| 24.02.2001 | Endo- und Ektoparasitenbekämpfung | SSZV in Grimma - Rundtischgespräch Landschafzüchter |
| 08.03.2001 | Aufgaben der Tierseuchenkasse; anzeigepflichtige Tierseuchen, meldepflichtige Tierkrankheiten, Parasiten beim Schaf | Amt für Landwirtschaft Mittweida - Unterricht Wirtschafterausbildung Landwirtschaft |
| 13.10.2001 | Klauenpflege beim Schaf Moderhinkebekämpfung | SSZV in Markkleeberg - Bundesschafschau |
| 04.12.2001 | Verordnung "Bestandsbuch" vom 10. August 2001 | Amt für Landwirtschaft Döbeln in Deuben - Schäferversammlung |
| 24.01.2002 | | Amt für Landwirtschaft Zwickau - Schäferversammlung |
| 30.01.2002 | | Amt für Landwirtschaft Mittweida - Schäferversammlung |
| 04.02.2002 | | Amt für Landwirtschaft Zug - Schäferversammlung |
| 02.03.2002 | Viehverkehrsverordnung, Tiertransporte, Verordnung "Bestandsbuch" | SSZV in Grimma - Rundtischgespräch Landschafzüchter |
| 14.05.2002 | Ekto- und Endoparasitenbekämpfung | Zschauitz - Arbeitskreis Schafhaltung |
| 12.06.2002 | Nekrobazillose in einem Schafbestand (Gemeinschaftsvortrag mit Dr. Vogel, LÜVA Leipziger Land) | Bad Langensalza - Schaf-GD-Kolloquium |
| 01.10.2002 | Schafkrankheiten | Amt für Landwirtschaft Großenhain - Schäfermeisterlehrgang |

| | | |
|---|---|---|
| 08.10.2002 | | Amt für Landwirtschaft Großenhain - Schäfermeisterlehrgang |
| 29.10.2002 | Ekto- und Endoparasitenbekämpfung Moderhinkebekämpfung | Amt für Landwirtschaft Sächs. Schweiz in Pirna - Schäferversammlung |
| 05.11.2002 | Ekto- und Endoparasitenbekämpfung | Amt für Landwirtschaft Döbeln in Deuben - Schäferversammlung |
| 04.12.2002 | Fragen und Probleme zur Tiergesundheit, Besonderheiten bei Ziegen: CAE, Pseudo-, Paratuberkulose | SSZV in Grimma - Sächsischer Ziegentag |

| Vorträge Geflügelgesundheitsdienst Frau Dr. Geißler | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 05. - 09.03.2001 und 02.- 04.07.2001 | RL 91/494/EWG des Rates vom 26.Juni 1991 Tierseuchenrechtliche Vorschriften für innergemeinschaftlichen Handel und Einfuhr von Geflügelfleisch und Bruteiern, Newcastle Disease, Geflügelpest | Phare-Programm der EU in Polen |
| 22.01.2001 | Probleme der Boden- und Freilandhaltung | Vortrag im Rahmen der Studentenausbildung an der Universität Leipzig mit Demonstration der Blutentnahme bei Hühnern im ökologischen Stadtgut Mölkau |
| 15.02.2001 | Salmonella Pullorumbekämpfung in Rassegeflügelbeständen | Vortrag in Rassegeflügelsparte Großwig bei Torgau |
| 18./19.09. 2002 | Diagnostik und Betreuung von Wirtschaftsgeflügel: Auftreten von Geflügelpocken in einem Legehennenbetrieb | Vortrag auf der 9. Weiterbildungs veranstaltung in Stendal |

| Vorträge Geflügelgesundheitsdienst Frau Dr. Ahlers | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 23.10.2001 | Legehennenhaltung | Podiumsdiskussion |
| 21.01.2002 | Legehennenhaltung | Vorlesung (Uni Leipzig) |
| 12.04.2002 | Klinische Untersuchung von Legehennen- und Masthähnchenbeständen | Vorlesung (Uni Leipzig) |

| | | |
|---|---|---|
| 23.05.2002 | Salmonellosen – Prophylaxe und Therapie | Vorlesung (Uni Leipzig) |
| 25.05.2002 | Erfahrungen des GGD in Sachsen mit der Kontrolle der Impfung gegen die Newcastle Disease | Vortrag i. R. d. Samstagsakademie (Uni Leipzig) |

| Vorträge Fischgesundheitsdienst Frau Dr. Bräuer/Herr Dr. Herms | | |
|---|---|---|
| **Datum** | **Thema** | **Veranstaltung** |
| 20.09.2001 | Kontrolle Krankheiten und Umweltschäden in der Karpfenteichwirtschaft | Deutscher Fischereitag in Cottbus (Herms) |
| 2001 | Fischkrankheiten | Vorlesung, Universität Leipzig |
| Juni 2002 | Novellierung des Arzneimittelgesetzes | AG FGD aller Bundesländer in Hannover (Bräuer) |
| April 2002 | Das Neue Gewährsrecht für Tiere | ZierfischAG der EAPF in Dresden (Bräuer) |
| Oktober 2002 | Krankheitserkennung bei Koi | KLAN Stammtisch in Meißen (Bräuer) |
| 2002 | Fischkrankheiten | Vorlesung, Universität Leipzig (Bräuer) |

## 6. Zusammenfassung

Die Sächsische Tierseuchenkasse konnte im Jahr 2002 auf ihr 10jähriges Bestehen zurückblicken. Der vorliegende Zweijahresbericht belegt erneut die Kontinuität der im gesamten Zeitraum geleisteten Arbeit des Verwaltungsrates und der Mitarbeiter. Dennoch waren gerade die letzten beiden Jahre geprägt von den gravierendsten Änderungen seit Gründung der Tierseuchenkasse. Personeller Wechsel in der Verwaltung und bei den Tiergesundheitsdiensten sowie die Zusammenlegung der Standorte der Tiergesundheitsdienste Leipzig und Chemnitz in Penig betrafen in erster Linie interne Abläufe und waren somit für die Tierhalter kaum wahrnehmbar. Die Maßnahmen der Tierseuchenpolitik im Zusammenhang mit dem Nachweis von BSE bei Rindern in Deutschland hingegen führten zu erheblichen Kostensteigerungen, und der Verwaltungsrat war gezwungen, mit dem Beschluss von Beitragserhöhungen zu reagieren. Das überwiegende Verständnis der Tierhalter für diese Maßnahmen zeugt von ihrem hohen Verantwortungsbewußtsein gegenüber der Landwirtschaft und der Solidargemeinschaft aller Tierhalter. Die Sächsische Tierseuchenkasse ist mit ihren Aufgaben und Leistungen voll in die Tierhaltung und die Produktion qualitativer hochwertiger Lebensmittel integriert.

Die aktuelle internationale Tierseuchensituation beweist eindrucksvoll, wie wichtig im Zeitalter der Globalisierung und des fast uneingeschränkten Handels ein effektiver Schutz vor der Einschleppung von Tierseuchen und Tierkrankheiten für die Sicherheit unserer Tierbestände ist. Krankheitserreger und dadurch ausgelöste Krankheiten bei Mensch und Tier sind biologische Systeme und können durchaus in unterschiedlichen Varianten auftreten. Das frühzeitige Erkennen und die angemessene Reaktion sind Voraussetzungen für ein erfolgreiches Vorgehen.

In diesem Sinne hat sich die Sächsische Tierseuchenkasse seit ihrer Gründung neben der Aufgabe der Entschädigung im Tierseuchenfall um Tiergesundheitsprogramme bemüht, die der aktuellen Krankheitslage Rechnung tragen und entweder dem Erkennen einer möglichen Gefährdungssituation oder der unmittelbaren Bekämpfung dienen. Es wird zukünftig von noch größerer Bedeutung sein, in gemeinsamer Verantwortung mit den Landwirten solche Gefährdungspotentiale zu erkennen und geeignete Tiergesundheitsprogramme aufzulegen. Es versteht sich von selbst, dass die Tierseuchenkasse finanzielle Mittel nur aufbringen kann, wenn diese freiwilligen Programme fachlich fundiert sind und effektiv zu einer Stabilisierung und Erhöhung der Tiergesundheit führen. Die Bedeutung der Programme kann nicht zuletzt daran gemessen werden, dass sie durch das Sächsische Staatsministerium für Soziales fachlich und trotz angespannter Haushaltsituation auch finanziell unterstützt wurden.

Die sächsischen Tierhalter werden bei der Sicherung eines hohen Niveaus der Tierhaltung und der Produktion qualitativ hochwertiger Lebensmittel neben vielen anderen Fachleuten vor allem auch durch die betreuenden Tierärzte, durch die zuständigen Veterinär- und Landwirtschaftsbehörden und die Spezialisten der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA) unterstützt. Gerade auf dem Gebiet der Diagnostik von Tierseuchen und Tierkrankheiten ist eine enge Zusammenarbeit mit den regionalen Untersuchungsämtern unerlässlich. Die gemeinsamen Anstrengungen von Landwirten und Tierärzten bezüglich der frühzeitigen Abklärung von Tierverlusten sind angesichts der auch in Sachsen zu hohen Tierabgänge unbedingt zu aktivieren.

Sehr geehrte Tierbesitzer,

wir hoffen, wir konnten Ihnen mit dem vorliegenden Bericht einen guten Überblick über die Leistungen Ihrer Tierseuchenkasse vermitteln und wünschen uns weiterhin eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Ihnen und allen, denen eine leistungsfähige sächsische Landwirtschaft am Herzen liegt.

Die Mitarbeiter der
Sächsischen Tierseuchenkasse

TSK

Sächsische
Tierseuchenkasse