# Vorwort

Sehr geehrte Tierhalter,

**voller Herausforderungen** war das Jahr 2016 für alle Tierhalter, ob Milchviehhalter, Schweinemäster oder Schäfer. Die wirtschaftliche Situation vieler Betriebe war so angespannt, dass ein Teil der Landwirte die Tierhaltung oder bestimmte Zweige aufgab. Die schwierige Marktlage entspannte sich leicht zum Ende des Jahres. Genauso problematisch ist die Tatsache, dass ernstzunehmende Teile unserer Gesellschaft die Nutztierhaltung in ihrer jetzigen Form als Massentierhaltung ansehen und ablehnen. Aus ideologischen und emotionalen Gründen, abseits realer Argumente. **„Postfaktisch"** heißt das heute. Mittlerweile ist diese Auffassung Bestandteil der Programmatik von politischen Parteien und hat Auswirkungen auf die Entscheidungen der Landesregierung in verschiedenen Politikfeldern. Der Filtererlass, die Diskussion um bestimmte Formen der Schweinehaltung und eine spürbare Verschärfung der CC-Kontrollen machen manchen Betriebsleitern die Entscheidung leichter, aus der Tierhaltung auszusteigen. Eine auf die Verdrängung der Betriebe mit größeren Tierbeständen aus Thüringen ausgerichtete Politik könnte in naher Zukunft zu einem spürbaren Rückgang landwirtschaftlicher Tierhaltung in unserer Gegend führen. Es wäre schade um leistungsfähige Betriebe, qualifizierte Arbeitskräfte, um gewachsene Strukturen, um Wissen und Können.

Außergewöhnlich war das Jahr 2016 für die Tierseuchenkasse. Im Zuge der BHV1-Bekämpfung in drei großen rinderhaltenden Betrieben mussten **Entschädigungen** wie noch nie in der Geschichte der Tierseuchenkasse ausbezahlt werden, insgesamt über 1,5 Mio. Euro. Die schnelle Auszahlung half den Landwirten beim Neuaufbau ihrer Bestände.

Beihilfen auf Basis der Agrar-**De-minimis**-Verordnung zu gewähren war bisher die Ausnahme. Dank Brüssel ist seit 2016 dieses aufwändige Verfahren notwendig für Beihilfen zur Untersuchung von Milch, Schweineblutproben oder Genitaltupfern von Pferden. Mit viel Engagement aller Beteiligten konnten so wichtige Unterstützungsleistungen erhalten werden.

Im Juni 2016 konnte sich Thüringen als Gastgeber der **Bundeskonferenz** der Tierseuchenkassen gut präsentieren. Ein weiteres Highlight waren die Fachtagungen, die Festveranstaltung und die Sonderausstellung zu „200 Jahre Thierarzneykunst in Jena 1816 bis 2016". Zum 20. Mal kamen Tierärzte und Landwirte in Erfurt zu ihrer **gemeinsamen Tagung zur Tiergesundheit** zusammen, dafür ausdrückliches Lob von Kirsten Tackmann, Obfrau des Agrarausschusses im deutschen Bundestag. Gesundheit ist die Basis jeglichen Tierwohls, von Tierschutz und guten Leistungen. Ihre Erhaltung ist die gemeinsame Aufgabe von Tierhaltern und Tierärzten.

Das TGD-Labor ist seit 2016 **akkreditiertes Prüflabor** für veterinärmedizinische Laboruntersuchungen. Herzlichen Glückwunsch dazu! Damit sind Untersuchungen nach dem Stand der Wissenschaft und ein geprüftes Qualitätsmanagement dokumentiert. Rückläufige Auftragszahlen wegen fehlender Liquidität in den Betrieben und komplizierter Beihilfeverfahren trübten die Freude, aber motivieren zu Neuem!

In meinem Betrieb nutze ich ganz bewusst die Untersuchungs- und Beratungsangebote des TGD und dokumentiere damit den guten Stand der Tiergesundheit im Tierbestand.

Matthias Klippel
Vorsitzender des Verwaltungsrates

## Der Verwaltungsrat der Thüringer Tierseuchenkasse

Der Verwaltungsrat ist das Hauptorgan der Tierseuchenkasse. Seine Mitglieder und die Stellvertreter werden von dem für das Veterinärwesen zuständigen Ministerium auf Vorschlag der bäuerlichen berufsständischen Organisationen und der kommunalen Spitzenverbände berufen.

**Verwaltungsratsmitglieder:**

**Vertreter der landwirtschaftlichen Verwaltung:**
Dr. Ulrich Kirchheim, Erfurt
Arno Rudolph, Jena

*Stellvertreter:*
Jens Hubrich, Jena
Bernd Leidenfrost, Hildburghausen

**Vertreter der bäuerlichen berufsständischen Organisationen:**
Matthias Klippel, Stadtroda
Dietrich Kirchner, Schloßvippach
Walter Pfeifer, Riechheim
Bert Kämmerer, Andisleben

*Stellvertreter:*
Doreen Rath, Altenburg
Klaus Wetzel, Gleichamberg
Uwe Mieck, Weimar-Legefeld
Silvio Schmidt, Nohra

**Vertreter des Landkreistages:**
Ulrike Meister, Apolda

*Stellvertreter:*
Ottmar Doll, Sömmerda

**Vertreter des Gemeinde- und Städtebundes:**
Dr. Stephan Grimm, Gera

*Stellvertreter:*
Dr. Michael Klimas, Erfurt

**Vertreter der Veterinärverwaltung:**
Matthias Thurau, Altenburg

*Stellvertreter:*
Stephan Zschimmer, Rudolstadt

**Vorsitzender des Verwaltungsrates:**
Matthias Klippel

# Inhaltsverzeichnis


| | |
|---|---|
| Bericht der Geschäftsleitung | 06 – 11 |
| Tätigkeitsbericht des TGD-Labors | 12 – 17 |
| Tätigkeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes | 18 – 31 |
| Tätigkeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes | 32 – 39 |
| Tätigkeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes | 40 – 47 |
| Tätigkeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes | 48 – 49 |
| Tätigkeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes | 50 – 53 |
| Fort-und Weiterbildung, wissenschaftliche Publikationen | 54 – 57 |
| Aktuelle Themen | 58 – 61 |
| Rechtliche Grundlagen | 62 |

# Bericht der Geschäftsleitung

Die Aufgaben der Thüringer Tierseuchenkasse (ThürTSK) umfassen tierseuchenrechtliche Entschädigungsleistungen, die Gewährung von Beihilfen für Maßnahmen zur planmäßigen Verhütung, Erkennung und Bekämpfung von Tierseuchen sowie des vorbeugenden Gesundheitsschutzes und die Unterhaltung der Tiergesundheitsdienste (TGD). Deren Aufgaben sind die Beratung der Tierhalter in allen tiergesundheitlichen und tierschutzrechtlichen Angelegenheiten einschließlich der erforderlichen labordiagnostischen Untersuchungen und die Unterstützung des öffentlichen Veterinärwesens und der Lebensmittelüberwachung bei der Erfüllung ihrer Aufgaben. Dazu gehört die Durchführung von Maßnahmen zur Förderung der Tiergesundheit im Sinne eines vorbeugenden Verbraucher- und Seuchenschutzes sowie zur Sicherung des Staatsziels Tierschutz. Zur Erfüllung dieser Aufgaben erhebt die Tierseuchenkasse Beiträge von den Tierhaltern auf der Basis einer amtlichen Erhebung über die vorhandenen Tiere.

Zum Jahresende 2016 waren in der ThürTSK 37 Mitarbeiter angestellt. Zwei Tierärztinnen schieden aus (Labor und Tiergesundheitsdienst); dafür wurden eine Tierärztin als Laborwissenschaftlerin und ein Tierarzt im Bereich IT- und Projektmanagement neu eingestellt. In der Dienststelle Jena waren 35 und in der Dienstelle Bad Langensalza zwei Mitarbeiter tätig.

Die Zahl der bei der Tierseuchenkasse gemeldeten Tierhalter ist im Vergleich zum Vorjahr wiederum um 3 % auf 34.896 gestiegen. Die Zahl der Geflügelhalter nahm um 3 %, die der Imker um 10 % zu. Dagegen war die Zahl der Pferdehalter (- 18 %) sowie der Rinder-, Ziegen- und Schweinehalter (jeweils - 2 %) geringer als im Vorjahr. Die für das Jahr 2016 in der Beitragssatzung festgelegten Beitragssätze entsprachen denen des Vorjahres. Zunahmen im Tierbestand sind bei Geflügel (+ 19 %), Bienenvölkern (+ 12 %), Ziegen (+ 2 %) und Pferden (+ 2 %), Abnahmen dagegen bei Schweinen (- 5 %), Schafen (- 4 %) und Rindern (- 1 %) zu verzeichnen. Dadurch sanken bei Rindern die Einnahmen um ca. 1 %, bei Schweinen um 2 % und bei Schafen und Ziegen um 3 %. Bei Pferden war eine Zunahme der Beitragseinnahmen um 3 %, bei Geflügel um 7 % und erfreulicherweise bei Bienen um 11 % zu verzeichnen.

Entsprechend ihrer gesetzlichen Aufgaben hatte die Tierseuchenkasse im Geschäftsjahr 2016 im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung Entschädigungsleistungen und Kostenerstattungen in Höhe von T€ 1.540 für auf amtliche Anordnung getötete Tiere zu leisten. Der größte Anteil war bei der Tierart Rind (T€ 1.534) und hier im Rahmen von BHV1-Ausbrüchen zu erbringen (T€ 1.475). Auch die Entschädigungen wegen Salmonellose der Rinder lagen mit T€ 51 höher als in den Vorjahren. Aufgrund der im Jahr 2015 zur verstärkten Rücklagenbildung eingeleiteten Konsolidierungsmaßnahmen (Verzicht auf Beitragsermäßigungen, Anpassung der Beihilfeleistungen) konnte bei Rindern eine seuchenbedingte Beitragserhöhung vermieden werden konnte. Auf der Basis einer Rahmenvereinbarung für unterstützende Dienstleistungen zum Töten von Tieren im Tierseuchenfall trägt die TSK die Hälfte der Stand-by-Gebühren, im Jahr 2016 in Höhe von T€ 44.

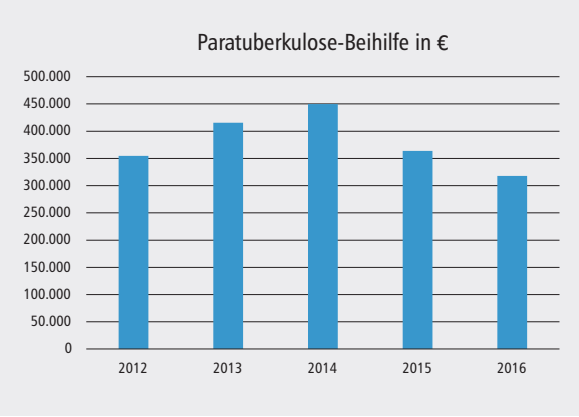
## Gezahlte Beihilfen der ThürTSK 2016

| Tierart/Art der Beihilfe | Summe (€) |
|---|---|
| Rind | 712.952,76 |
| Früherkennung von Seuchen der Rinder | 9.198,05 |
| Probennahme zur Diagnostik anzeigepflichtiger Tierseuchen der Rinder | 161.649,40 |
| Bekämpfung der Salmonellose der Rinder | 25.228,00 |
| Bekämpfung der Paratuberkulose in Rinderbeständen | 317.978,00 |
| Reinigung und Desifektion im Tierseuchenfall | 1.620,95 |
| Ausmerzung von Paratuberkulose-Ausscheidern | 21.400,00 |
| Ausmerzung von persistent mit BVD-Virus infizierten Rindern | 525,00 |
| De-minimis-Beihilfe | 175.353,36 |
| Schwein | 314.277,65 |
| Früherkennung von Seuchen der Schweine | 7.675,85 |
| Probennahme zur Diagnostik von Tierseuchen/ Zoonosen der Schweine | 13.783,00 |
| Untersuchung auf PRRS | 59.549,50 |
| Salmonellenüberwachung | 23.050,00 |
| De-minimis-Beihilfe | 210.219,30 |
| Schaf/Ziege | 25.603,52 |
| Früherkennung von Seuchen der Schafe und Ziegen | 3.577,12 |
| Bekämpfung des Chlamydienaborts der Schafe | 13.217,50 |
| Bekämpfung der Maedi/Visna der Schafe und CAE der Ziegen | 4.320,00 |
| Scrapie-Resistenzzuchtprogramm | 4.440,00 |
| De-minimis-Beihilfe | 48,90 |
| Pferd | 25.580,90 |
| Früherkennung von Seuchen der Pferde | 950,80 |
| Impfung gegen Pferdeinfluenza und Herpesvirusinfektionen der Pferde | 23.030,00 |
| De-minimis-Beihilfe | 1.600,10 |
| Geflügel | 53.488,67 |
| Früherkennung von Seuchen des Geflügels | 74,95 |
| Salmonelleninfektion bei Legehennen | 53.413,72 |
| Bienen | 12.817,50 |
| Bekämpfung der Varroatose der Honigbienen | 12.817,50 |
| **Beihilfen gesamt** | **1.144.721,00** |
| **Tierseuchenvorsorge** | **44.082,36** |

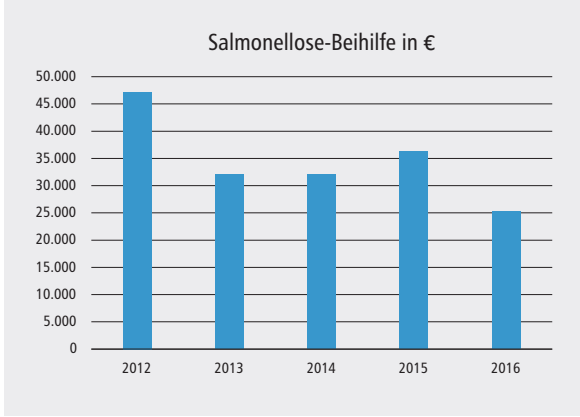
Die Höhe der an die Tierhalter ausgereichten Beihilfen für Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen betrug T€ 1.145 und war damit geringer als die Ausgaben für Entschädigungen sowie um ca. 11 % geringer als die im Vorjahr. Diese Entwicklung war wesentlich davon beeinflusst, dass die Tierseuchenkasse aus beihilferechtlichen Gründen die Rahmenbedingungen für die Gewährung bestimmter Beihilfen zu ändern hatte. Wesentlich ist, dass seit 2016 ein Teil der Beihilfen auf der Basis Agrar-De-minimis-Verordnung gewährt wird. Das betrifft vor allem die Beihilfen für die Früherkennung von Infektionen laktierender Tiere (Milchuntersuchung) und die differentialdiagnostischen Untersuchungen im Rahmen der PRRSV-Diagnostik bei Schweinen. Für größere Bestände kam es durch den De-minimis-Plafond zu Einschränkungen in der Beihilfegewährung.

Wesentliche Unterschiede zum Vorjahr sind

- die Verringerung der Beihilfeleistungen für die Diagnostik anzeigepflichtiger Tierseuchen bei Rindern auf T€ 162 gegenüber T€ 218 im Vorjahr
- der Rückgang der Beihilfen für die Früherkennung von Infektionen laktierender Tiere von T€ 211 auf T€ 169 und für die Paratuberkulose-Diagnostik von T€ 363 auf T€ 318
- die Erhöhung der Beihilfeleistungen für die Merzung der Paratuberkulose-Ausscheider in Beständen der Stufe 4 des freiwilligen Thüringer Bekämpfungsprogramms von T€ 2 auf T€ 21
- Verringerte Beihilfen für die Impfung der Pferde gegen Herpes- und Influenzaviren von T€ 34 auf T€ 23.




*Beihilfe zur Paratubekulose-Diagnostik bei Rindern*




*Beihilfe zur Salmonella-Diagnostik bei Schweinen*

Die Tiergesundheitsprogramme werden kontinuierlich weiterentwickelt, um diese den Anforderungen der Praxis und dem wissenschaftlichen Kenntnisstand anzupassen. Für Rinder sowie Schafe und Ziegen wurde die Bekämpfung des Q-Fiebers in die jeweiligen Landesprogramme aufgenommen, für Schafe und Ziegen außerdem die Bekämpfung der Pseudotuberkulose. Hervorzuheben ist, dass mit den Programmen zur Förderung der Tiergesundheit in den Thüringer Tierbeständen planmäßige Maßnahmen auf Herdenebene zur Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit und des Wohlergehens der landwirtschaftlichen Nutztiere unterstützt werden. Sie dienen damit auch dem Staatsziel Tierschutz und der Verminderung des Einsatzes

**Beiträge der ThürTSK 2016**

| Tierart | Beitragssatz | gemeldete Tiere | Differenz zum Vorjahr |
|---|---|---|---|
| **Rinder** | | | |
| Rinder bis 24 Monate | 6,00 | 170.097 | - 186 |
| Rinder über 24 Monate | 6,50 | 167.556 | - 4.701 |
| **Schwein** | | | |
| Zuchtsauen | 1,20/1,60 1) | 80.704 | - 4.936 |
| Ferkel bis 30 kg | 0,45/0,60 1) | 435.331 | - 16.804 |
| sonstige Zucht- und Mastschweine über 30 kg | 0,90/1,20 1) | 275.750 | - 15.263 |
| **Schafe** | | | |
| Schafe bis 9 Monate | 0,10 | 41.954 | - 1.229 |
| Schafe 9 bis 18 Monate | 1,00 | 30.692 | + 1.068 |
| Schafe über 18 Monate | 1,00 | 116.943 | - 8.346 |
| **Ziegen** | | | |
| Ziegen bis 9 Monate | 2,30 | 3.517 | - 255 |
| Ziegen 9 bis 18 Monate | 2,30 | 3.703 | + 237 |
| Ziegen über 18 Monate | 2,30 | 11.936 | + 308 |
| **Pferde, einschl. Fohlen** | 4,20 | 23.738 | + 689 |
| **Geflügel** | | | |
| Legehennen | 0,07 | 2.255.725 | - 178.401 |
| Junghühner bis 18 Wochen | 0,03 | 999.056 | + 301.593 |
| Mastgeflügel einschl. Küken | 0,03 | 1.529.029 | + 688.385 |
| Enten einschl. Küken | 0,20 | 68.695 | + 15.417 |
| Gänse einschl. Küken | 0,20 | 45.653 | + 4.400 |
| Truthühner einschl. Küken | 0,20 | 236.904 | + 24.950 |
| **Bienenvölker** | 1,00 | 23.079 | + 2.857 |

*1) Für den Endmastbetrieb mit 50 oder mehr gemeldeten Schweinen galt der ermäßigte Beitragssatz, wenn er gemäß der Schweine-Salmonellen-Verordnung im Ergebnis der Untersuchung für den Zeitraum vom 1. Januar 2015 bis 31. Dezember 2015 in der Kategorie I eingestuft war.*
*Für den Sauenhalter mit 20 oder mehr gemeldeten Sauen oder den spezialisierten Ferkelaufzuchtbetrieb galt der ermäßigte Beitragssatz, wenn er gemäß dem „Programm zur Salmonellenüberwachung in Schweinebeständen in Thüringen" als „Salmonellen überwacht" und auf der Basis einer für den Bestand repräsentativen Stichprobe für den Zeitraum vom 1. Januar 2015 bis 31. Dezember 2015 mindestens in Kategorie I eingestuft war.*

**Gezahlte Entschädigungen der ThürTSK 2016**

| Tierart | Entschädigungssumme (€) |
|---|---|
| Rind | 1.533.916,47 |
| Bienen | 6.529,58 |
| **Entschädigung gesamt** | **1.540.446,05** |
| Gesetzliche Leistungen zur Übernahme von Impfkosten (§ 31 Abs. 3 ThürTierGesG) | 7.125,48 |

antimikrobiell wirksamer Substanzen in den Tierbeständen. In den kommenden Jahren werden die Tiergesundheitsprogramme weiter überarbeitet, insbesondere um für die Programme konkrete Ziele mit messbaren Indikatoren zu formulieren.

Die Erlöse aus dem Rahmenvertrag mit dem Freistaat Thüringen über Beratungsleistungen der Tiergesundheitsdienste konnten auch im Jahr 2016 in maximal möglicher Höhe von T€ 380 realisiert werden.

Auf Beschluss des Verwaltungsrates wurden im Jahr 2016 in Zusammenarbeit mit zahlreichen Kooperationspartnern in der Thüringer Landwirtschaft mehrere wissenschaftliche Projekte begonnen bzw. weitergeführt. Vier dieser Projekte werden im Rahmen der Förderung der Zusammenarbeit in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft (LFE) über die Förderlichtlinie des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft unterstützt:

- Entwicklung von Verfahren zur effektiven Überwachung des Säure-Basen-Status von Milchkühen in der Transitphase (NSBA-effektiv)
- Entwicklung von Verfahren zur Frühdiagnose von Stoffwechselstörungen und Verbesserung der Tiergesundheit bei Milchkühen (MeMoGen)
- Haltung von Legehennen mit ungekürzter Schnabelspitze – „Mehr Tierwohl für Legehennen in Thüringen“ (MeTiWoLT)
- Thüringer Beratungs- und Managementsystem „Caudophagie“ (Pilotprojekt)

Die beiden letztgenannten Projekte haben zum Ziel, drängende Fragen im Bestandsmanagement von Geflügel- und Schweinebeständen beantworten zu helfen, die sich aus den gegenwärtigen gesellschaftlichen Anforderungen an die Nutztierhaltung ergeben. Die Haltung von Legehennen mit ungekürzter Schnabelspitze als auch die Haltung von Schweinen mit unkupierten Schwänzen kann zu verstärktem Kannibalismus und damit zu Schmerzen, Leiden und Schäden führen. Es ist daher notwendig, praxisrelevante Beratungsempfehlungen zu erarbeiten, die den Tierhaltern die Weiterführung der Produktion auch unter diesen Bedingungen ermöglichen. Die Mitarbeit in diesen Projekten soll dazu beitragen.

Das TGD-Labor wurde im September 2016 von der Deutschen Akkreditierungsstelle nach der DIN EN ISO 17025 als Prüflabor für veterinärmedizinische Laboruntersuchungen akkreditiert. Es steht damit Landwirten, Tierärzten und anderen Laboren als leistungsstarker Partner zur Verfügung. Mit der Akkreditierung dokumentiert das TGD-Labor, dass ein dem Stand der Wissenschaft entsprechendes Qualitätsmanagementsystem etabliert ist und die verwendeten Prüfmethoden und -verfahren weitreichenden Prüfungen hinsichtlich der Validität, Reproduzierbarkeit und Dokumentation der Untersuchungen unterzogen wurden.

**Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers**

„Ich habe den Jahresabschluss - bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang - unter Einbeziehung der Buchführung und des Lageberichtes der Thüringer Tierseuchenkasse, Anstalt des öffentlichen Rechts, Jena, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016 geprüft. Die Buchführung und die Aufstellung von Jahresabschluss und Lagebericht nach den deutschen handelsrechtlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen der Satzung liegen in der Verantwortung der Geschäftsführung der Anstalt. Meine Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von mir durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Jahresabschluss unter Einbeziehung der Buchführung und über den Lagebericht abzugeben.

Ich habe meine Jahresabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Jahresabschluss unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und durch den Lagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld der Anstalt sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben in Buchführung, Jahresabschluss und Lagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der angewandten Bilanzierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen der Geschäftsführung sowie die Würdigung der Gesamtdarstellung des Jahresabschlusses und des Lageberichtes. Ich bin der Auffassung, dass meine Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für meine Beurteilung bildet.

Meine Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach meiner Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Jahresabschluss der Thüringer Tierseuchenkasse, Anstalt des öffentlichen Rechts, Jena, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016 den gesetzlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen der Satzung und vermittelt unter Beachtung der Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Anstalt. Der Lagebericht steht im Einklang mit dem Jahresabschluss und vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Anstalt und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.“

Dresden, 3. März 2017

Dr. Winfried Heide
Wirtschaftsprüfer

DR. WINFRIED HEIDE
WIRTSCHAFTS-PRÜFER
SIEGEL
DRESDEN

Nach 25 Jahren Tätigkeit bei der Thüringer Tierseuchenkasse ging am 31.03.2017 unser geschätzter Kollege Herr Bernd Swinnes in den Ruhestand.

Wir danken ihm für seine geleistete Arbeit, sein hohes Engagement für alle Belange der Tierseuchenkasse und für die gemeinsame Zeit!

Die Erlöse aus Laborleistungen erreichten mit T€ 1.553 nicht das Niveau des Vorjahres (- 5,5 %). Bei den bakteriologischen Untersuchungen von Milch und Futtermitteln waren nochmals stärkere Rückgänge in Höhe von ca. T€ 58 (- 18,7 %) zu verzeichnen. Diese waren in erster Linie durch die Umstellung der diesbezüglichen Beihilfegewährung auf die in der Höhe begrenzte De-minimis-Beihilfe und das dadurch geringere Probenaufkommen bedingt. Ein weiterer Grund für die rückläufige Auftragslage im Labor war die anhaltend schlechte Liquiditätslage der Milcherzeuger (niedrige Milchpreise). Weniger stark sanken die Erlöse aus Untersuchungen auf Paratuberkulose (- 3 %). Die Erlöse aus den Untersuchungen auf Infektionserreger bei Schweinen sanken um T€ 38 (- 12 %). Auch hier trugen die anhaltend schlechte Liquiditätslage in der Schweinbranche und die De-minimis-Plafondierung wesentlich zum Rückgang der Untersuchungsaufträge bei.

Eine Chance für die weitere Entwicklung des Aufgabenspektrums des Tiergesundheitsdienstes wird in der Bearbeitung praxisrelevanter wissenschaftlicher Fragestellungen im Zusammenhang mit der tiergerechten Haltung und der Gesunderhaltung der landwirtschaftlichen Nutztiere gesehen. Über diese Projekte können zeitweilig freiwerdende Arbeitskapazitäten im Labor genutzt werden. Zudem können über die Projektförderung aus Drittmitteln Einnahmeausfälle im TGD-Labor kompensiert werden. Damit soll ein betriebsbedingter Personalabbau in den nächsten Jahren vermieden werden. Für diese Drittmitteleinwerbung ist einerseits die auf den Publikationen der letzten Jahre beruhende wissenschaftliche Expertise als auch die fachliche Reputation des TGD-Labors wichtig, welche durch die Akkreditierung als Prüflabor untermauert wird.

Dr. Karsten Donat
Geschäftsführer

**Ihre Ansprechpartner**

Geschäftsführer
Dr. Karsten Donat

Geschäftsstelle
Victor-Goerttler-Straße 4
07745 Jena
☏ 03641 88 55 - 0
🖷 03641 88 55 - 55
✉ direkt@thueringertierseuchenkasse.de

*Sekretariat und Meldewesen*
Anett Sünkel-Lorbeer ☏ 03641 88 55 - 0

*Leistungen und Beiträge*
Sarah Hoffmann ☏ 03641 88 55 - 50
Jana Strobel ☏ 03641 88 55 - 51

*Buchhaltung*
Ramona Berger ☏ 03641 88 55 - 52
Annett Stückrad ☏ 03641 88 55 - 53

*Sachbearbeiterin Tiergesundheitsdienst*
Elke Kaiser ☏ 03641 88 55 - 24

# Tätigkeitsbericht des TGD-Labors

Die Tiergesundheitsdienste (TGD) sehen sich dem Grundsatz verpflichtet, durch Überwachung, Erregerreduktion und Eliminierung von relevanten Krankheiten die Tiergesundheit landwirtschaftlicher Nutztiere zu stärken.
Dabei stehen Maßnahmen der Diagnostik und planmäßigen Tiergesundheitsvorsorge im Vordergrund.
Die dafür notwendigen veterinärmedizinischen Untersuchungsleistungen werden, insofern diese nicht im Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz (TLV) angesiedelt sind, im Fachbereich Laboruntersuchung (TGD-Labor) durchgeführt. Die labordiagnostischen Leistungen sind Bestandteil der Tiergesundheitsprogramme des Landes zur Förderung der Tiergesundheit und Leistungsfähigkeit der Tierbestände.

Die Sicherung der Eutergesundheit stellt einen bedeutenden Bereich des Tiergesundheitsmanagements in der Milchwirtschaft dar. Daher sind (zyto-) bakteriologische Milchuntersuchungen sowie Antibiotikaresistenztestungen wesentliche Aufgaben in unserem Labor.
Weitere Schwerpunkte unserer Arbeit sind die Paratuberkulose-Diagnostik sowie Untersuchungen zur Diagnostik von Infektionskrankheiten bei Schweinen sowie Schafen und Ziegen.
Ein wichtiger Managementfaktor in der Rinderhaltung ist die frühzeitige und zuverlässige Trächtigkeitsdiagnostik. Der Nachweis von PAGs (Pregnancy Associated Glycoproteins) ist eine neue Möglichkeit zur Feststellung der Trächtigkeit aus Milch oder Blut. Diese Untersuchung wird seit 2016 durch unser Labor angeboten.
Um den hohen Anforderungen an Stoffwechselleistungen und Futterqualität Rechnung zu tragen, werden klinisch-chemische Untersuchungen und Untersuchungen zur Futtertauglichkeit durchgeführt.

## Qualitätsmanagement

Mit dem Bescheid der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH DAkkS vom 23.08.2016 und dem Erhalt der Akkreditierungsurkunde wurde unserem Prüflaboratorium die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 bescheinigt, Prüfungen im Bereich der Veterinärmedizin für die Prüfgebiete Klinische Chemie, Mikrobiologie und Virologie durchzuführen.
Für die Sicherung der Qualität führen wir, zusätzlich zur internen Qualitätssicherung, externe Qualitätssicherungsmaßnahmen durch. Auch 2016 haben wir in den Prüfgebieten Mikrobiologie, Virologie und Klinische Chemie mit sehr gutem und gutem Erfolg an Ringversuchen teilgenommen.
Im Jahr 2016 führte das TGD-Labor erstmals eine Umfrage zur Kundenzufriedenheit durch. Insgesamt wurden 394 Fragebögen an unsere Tierhalter und Tierärzte verschickt, von denen 47 (11,9 %) beantwortet wurden. Die Auswertung ergab, dass bei den genannten Fragestellungen aktuell kein Handlungsbedarf besteht.

## Milchuntersuchung

Ein entscheidender Faktor für eine stabile und wirtschaftliche Milchproduktion ist die Eutergesundheit laktierender und trockenstehender Kühe. Für die Einleitung therapeutischer Maßnahmen sowie von Sanierungs- und Kontrollverfahren im Rahmen der Mastitisbekämpfung ist die Kenntnis der im Bestand vorherrschenden Leitkeime von besonderer Bedeutung. Das Probenaufkommen betrug 2016 mit 133.871 Proben nur ca. 65 % im Vergleich zum Vorjahr. Gesamtbestandsuntersuchungen auf der Basis von Viertelgemelksproben sind stark zurückgegangen,

was sicherlich auch auf die angespannte wirtschaftliche Situation der Milcherzeuger zurückzuführen ist. 34 % aller Proben wurden einer erweiterten bakteriologischen Untersuchung unterzogen, was dem Vorjahresniveau entspricht. Mit diesem Verfahren werden subklinische Euterinfektionen mit *Streptococcus agalactiae* oder *Staphylococcus aureus* häufiger erkannt und die Nachweisrate seltener Mastititserreger wie z. B. Hefen und Prototheken erhöht. Im Vergleich zum Vorjahr wurden 2016 weniger Antibiotika-Resistenztestungen von Mastitiserregern angefordert (2016: 1.889, 2015: 2.061).

**Verteilung der Mastitiserreger**

| Erreger | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|
| *Staph. aureus* | 21,6 % | 19,8 % | **20,7 %** |
| KNS | 34,2 % | 37,0 % | **30,0 %** |
| *Strept. agalactiae* | 4,5 % | 2,9 % | **2,8 %** |
| *Strept. dysgalactiae* | 7,0 % | 6,3 % | **8,2 %** |
| *Strept. uberis* | 16,0 % | 18,0 % | **21,0 %** |
| *Aesculin-pos.* Strept. | 3,9 % | 3,3 % | **2,5 %** |
| *E. coli* + colif. Keime | 5,7 % | 5,5 % | **6,7 %** |
| Corynebakterien | 2,2 % | 2,5 % | **2,0 %** |
| Hefen, Prototheken | 2,5 % | 3,1 % | **2,6 %** |
| *Trueperella (Arcanob.) pyogenes* | 2,0 % | 1,9 % | **2,6 %** |
| **Sonstige** | 0,7 % | 0,4 % | **0,9 %** |

Zum Auffinden von latenten Euterinfektionen bieten wir zusätzlich zur bakteriologischen Untersuchung Zellzahluntersuchungen von Milchproben an (fluoreszenzoptische Messung). Die Anzahl zytologischer Untersuchungen (30.646) ist weiterhin rückläufig.

Im Jahr 2016 wurden 3.752 (2015: 3.755) Einsendungen mit 133.871 Milchproben aus 205 (2015: 237) Beständen bakteriologisch und ggf. mykologisch entsprechend den Leitlinien der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft auf Mastitiserreger untersucht. In 24.505 Proben (18,3 %) wurden Mastitiserreger nachgewiesen; das entspricht einer Steigerung der Nachweisrate um fast 2 % gegenüber 2015. 2016 war ein weiterer Anstieg von *Streptococcus uberis*-positiven Proben um fast 3 % zu verzeichnen. Bei *Staphylococcus aureus* war ein Anstieg der Nachweishäufigkeit um ca. 1 % und bei *Streptococcus dysgalactiae* um fast 2 % zu verzeichnen. Bei *Streptococcus agalactiae* (Galt) setzte sich die leicht rückläufige Tendenz fort.
1.320 Proben wurden kulturell auf Mykoplasmen des Rindes untersucht. Davon waren 78 Proben aus einem Bestand positiv (*Mycoplasma bovis, Mycoplasma sp.*). Das weitere Erregerspektrum der Mastitiserreger ist der nebenstehender Tabelle zu entnehmen.

## Paratuberkulose

Seit 2008 ist eine unserer Hauptaufgaben die Untersuchung von Kotproben auf *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP), dem Erreger der Paratuberkulose.

Der Nachweis des Erregers erfolgt in unserem Labor, entsprechend der FLI-Methodensammlung, durch die kulturelle Untersuchung von Kotproben auf Nährmedien, die speziell für die Anzucht von Mykobakterien entwickelt wurden. Anhand eines molekulardiagnostischen Verfahrens, dem Nachweis eines spezifischen Genomfragments mit Hilfe der PCR, erfolgt die Identifizierung von MAP.

Im Jahr 2016 wurden 29.499 Kotproben (959 Einsendungen von 149 Betrieben) kulturell auf MAP

**Untersuchungszahlen des TGD-Labores 2016**

| Arbeitsbereich | | Methode | Anzahl Proben |
|---|---|---|---|
| **Milchhygienische Untersuchung** | | | |
| Bakteriologische Milchuntersuchung (einschl. Mykoplasmen) | | Bakteriologische Untersuchung | 135.191 |
| Bestimmung der Zellzahl in der Milch | | Fluoreszenzoptische Untersuchung | 30.646 |
| Antibiotika-Resistenztest | | Bakteriologische Untersuchung | 1.889 |
| Bakteriologische Untersuchung von Hygienetupfern | | Bakteriologische Untersuchung | 163 |
| **Infektionsdiagnostik** | | | |
| Rind | Paratuberkulose | Bakteriologische Untersuchung von Kotproben | 29.499 |
| | Paratuberkulose | Bakteriologische Untersuchung von Gülle, Umgebungskotproben incl. Sockentupfer | 116 |
| | Paratuberkulose | Antikörper-ELISA | 3.244 |
| | Q-Fieber | Antikörper-ELISA | 454 |
| Schwein | PRRS | Erregernachweis mittels PCR | 2.874 |
| | PRRS | Antikörper-ELISA | 5.108 |
| | PCV2 | Erregernachweis mittels PCR | 4.061 |
| | PCV2 | Antikörper-ELISA | 4.053 |
| | Salmonellen | Antikörper-ELISA | 4.940 |
| | Schweineinfluenza | Antikörper-ELISA (Screening) | 3.508 |
| | APP | Antikörper-ELISA (Screening) | 3.286 |
| | Sonstige Erreger* | Antikörper-ELISA | 6.795 |
| Schaf/Ziege | Maedi/Visna und CAE | Antikörper-ELISA | 2.455 |
| | Pseudotuberkulose | Antikörper-ELISA | 311 |
| **Trächtigkeitsnachweis** | | | |
| Rind | | Blut PAG-ELISA | 947 |
| | | Milch PAG-ELISA | 1.081 |
| **Stoffwechseluntersuchung** | | | |
| Rind | | Klinisch-chemische Untersuchung von Blut und Harn | 17.361 |
| Pferd | | Klinisch-chemische Untersuchung von Blut | 250 |
| Schwein | | Klinisch-chemische Untersuchung von Blut | 31 |
| Schaf/Ziege | | Klinisch-chemische Untersuchung von Blut | 202 |
| **Futtermitteluntersuchung** | | | |
| Untersuchungen auf Hefen und Schimmelpilze | | Mykologische Untersuchung | 111 |
| Untersuchungen auf Clostridien | | Bakteriologische Untersuchung | 71 |

* *Past. multocida, M. hyopneumoniae, H. parasuis, Porcines Parvovirus, Leptospira ssp., Laws. intracellularis, Sarcoptes, Q-Fieber, PED*

untersucht. Dabei wurde in 1,6 % der Proben der Erreger der Paratuberkulose nachgewiesen.

Mit einer Bearbeitungszeit von mindestens 12 Wochen ist der kulturelle Nachweis von MAP langwierig, gilt jedoch aufgrund seiner guten Sensitivität und sehr guten Spezifität gegenwärtig immer noch als „Goldstandard“.

Um unseren Tierhaltern für ihre Selektionsentscheidungen rechtzeitig die notwendigen Informationen bereitzustellen, erstellen wir regelmäßig Zwischenbefunde über bereits MAP-positiv befundete Tiere, auch wenn der Untersuchungszeitraum von 12 Wochen noch nicht abgeschlossen ist. Zusätzlich werden in den Befundmittei-

*Mastitislabor*

*Zellzahlgerät*

lungen die stark ausscheidenden Tiere gekennzeichnet, die bei der Selektion die höchste Priorität erhalten sollten. Um schnellere Untersuchungsergebnisse hinsichtlich des Erregers MAP zu erhalten, wurde im ersten Quartal 2015 eine Real-Time PCR für den direkten Nachweis von MAP aus Kot erfolgreich in unserem Labor etabliert. Diese Methode eignet sich sehr gut für klinisch kranke und stark ausscheidende Tiere. Des Weiteren konnten wir zeigen, dass sich hinsichtlich der Untersuchung von MAP in Sockentupfern und Gülle eine Kombination beider Methoden, Kultivierung und Real-Time PCR, sehr bewährt.

Im Jahr 2016 wurden diese Möglichkeiten zur Untersuchung auf Paratuberkulose wenig in Anspruch genommen. Das TGD-Labor untersuchte insgesamt 116 Umgebungskotproben und Sockentupfer sowie Gülleproben.

In Betrieben, die ihren Paratuberkulosestatus nicht kennen bzw. die am Anfang einer Sanierung stehen, kann der Nachweis von MAP-Antikörpern im Blut unterstützend eingesetzt werden. Hier blieben die Untersuchungen im Vergleich zum Vorjahr (2015: 3.419) mit 3.244 Proben relativ konstant, wobei 116 Proben positiv und 13 verdächtig waren.

## Stoffwechsel

Die frühzeitige Erkennung und Prophylaxe von Stoffwechselstörungen dient der Verbesserung und Erhaltung der Tiergesundheit in Milchviehbetrieben.

**Beanstandungen der untersuchten Leistungsgruppen in Prozent**

| | Trockensteher 3.–0. Wo. a. p. | | | Frischabkalber 3.–10. Tag p. p. | | | Laktierer HL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 | 2014 | 2015 | 2016 |
| **Anzahl der Leistungsgruppen** | | | | | | | | | |
| | 252 | 293 | 292 | 338 | 393 | 350 | 282 | 318 | 323 |
| **Energie-Protein-Versorgung** | | | | | | | | | |
| Ketosen | * | * | * | 25,4 | 37,8 | 33,4 | 19,9 | 18,2 | 19,0 |
| Freie Fettsäuren | 42,1 | 34,9 | 29 | 45,8 | 48,9 | 51,6 | 60,0* | 56,1* | 61,0* |
| **Blutharnstoff** | | | | | | | | | |
| erhöht | 19,8 | 14,3 | 15,9 | 20,7 | 18,2 | 18,5 | 28,8 | 24,4 | 20,4 |
| erniedrigt | 4,4 | 3,9 | 4,4 | 2,5 | 1,8 | 2,2 | 1,1 | 2,5 | 1,1 |
| **Leber- und Muskelschädigungen** | | | | | | | | | |
| ASAT erhöht | 15,7 | 16,0 | 18,8 | 50,0 | 57,5 | 62,0 | 68,6 | 70,1 | 73,2 |
| GLDH erhöht | 5,3* | 3,7* | * | 39,1 | 12,1 | 11,1 | 69,4 | 40,6 | 33,8 |
| Bilirubin erhöht | 6,3 | 8,6 | 5,2 | 22,6 | 30,7 | 34,0 | 6,8 | 10,7 | 12,6 |
| **Defizite der Mengen- und Spurenelemente sowie Provitamine** | | | | | | | | | |
| Calcium | 29,1 | 0,7 | 0,4 | 9,5 | 12,5 | 10,6 | 26,1 | 0,8 | 1,6 |
| Phosphor | 2,4 | 1,1 | 1,2 | 3,0 | 0,8 | 0,6 | 13,5 | 8,1 | 10,2 |
| Magnesium | * | 5,1* | 2,5* | 2,6* | 8,2* | 17,1 | 7,7* | 2,3* | 0* |
| Natrium | 8,5 | 5,7 | 6,2 | 3,0 | 2,2 | 1,4 | 2,0 | 3,4 | 1,0 |
| Selen | 26,4 | 30,5 | 33,3 | 9,7 | * | * | 3,5 | 1,7 | 4,5 |
| Kupfer | * | * | * | * | * | * | 20,4 | 15,9 | 20,2 |
| Mangan | | | | | | | 0 | 0 | 2,6* |
| ß-Karotin | 14,8 | 4,5 | 4,6 | 8,3 | 3,6 | 2,0 | 8,5 | 2,2 | 3,7 |
| Kaliumüberschuss | 35,5 | 30,6 | 33,6 | 7,5 | 7,9 | 7,5 | 13,6 | 11,1 | 16,2 |
| **Säuren-Basen-Status** | | | | | | | | | |
| Azidosen | 3,0 | 2,5 | 5,2 | 10,9 | 13,2 | 18,2 | 33,7 | 29,1 | 31,9 |
| Alkalosen | 17,6 | 11,1 | 15,9 | 0,5 | 0,9 | 0,4 | 4,7 | 4,6 | 5,0 |

* geringe Anzahl untersuchter Leistungsgruppen

*Serologie*

Schwerpunktmäßig wurden klinisch-chemische Untersuchungen bei Kühen unmittelbar vor und nach der Geburt und in der Hochlaktation durchgeführt. Im Jahr 2016 wurden im Rahmen von Bestands- und Einzeltieruntersuchungen insgesamt 17.361 Blut- und Harnproben von Rindern untersucht. In der Hochlaktation sind häufig Leberbelastungen und Azidosen zu beanstanden. Die Versorgung der Laktierer mit Calcium, Phosphor, Selen und Kupfer hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht verschlechtert.
Es wurden mehrere Projekte in Zusammenarbeit mit dem Prof. Hellriegel-Institut in Bernburg, dem FLI, der TLL Jena und der TSK Sachsen durch Untersuchungen von Blut- und Harnproben unterstützt.
Stoffwechseluntersuchungen haben auch 2016 dazu beigetragen, Ernährungsmängel und Gesundheitsstörungen in den Rinderbeständen frühzeitig zu erkennen und erforderliche Maßnahmen einzuleiten.

## Futtermittel

Zur Beurteilung der Futtertauglichkeit wurden insgesamt 111 Futtermittel untersucht. Die am häufigsten festgestellten mikrobiologischen Abweichungen waren ein erhöhter Besatz mit Hefen v. a. in TMR, Silagen, Zuckerrübenschnitzeln und Biertrebern. Erhöhte Gehalte an Schimmelpilzen waren in TMR, Heu, Stroh, sowie Getreide- und Getreideprodukten zu verzeichnen. Clostridien wurden bei 70 % der untersuchten Anwelksilagen (n = 17) und bei 48 % der untersuchten TMR (n = 23) nachgewiesen.

## Schwein

Labordiagnostische Untersuchungen sind unerlässlich für das frühzeitige Erkennen von Infektionsgeschehen in Schweinebeständen und die daraus abzuleitenden Prophylaxe- und Bekämpfungsmaßnahmen gemäß den Programmen zur Förderung der Tiergesundheit in den Thüringer Schweinebeständen bzw. zur Salmonellenüberwachung. Der Nutzen der Untersuchungsleistungen ist am größten, wenn Untersuchungsumfang und -ziel an die individuellen betrieblichen Gegebenheiten und Risiken angepasst sind. Dieses Ziel wurde vom SGD auch 2016 konsequent verfolgt.

2016 wurden insgesamt 5.386 Blutproben (2015: 5.449) aus 283 Einsendungen untersucht. Schwerpunkte der Diagnostik bildeten erneut die Untersuchungen auf PRRS, PCV2, Schweineinfluenza, APP und Salmonellen. Die PRRS-Diagnostik erfolgte einerseits mittels ELISA zum Antikörpernachweis (5.108 Proben, 1.197 Proben positiv; 23,4 %). Außerdem wurde der Antigennachweis mit Hilfe der PCR durchgeführt (2.874 Proben, davon 10,3 % positiv). Insgesamt wurden 684 PCR-Untersuchungen von Pool- bzw. Einzelproben durchgeführt. In den 2.874 Proben wurde 296-mal PRRS-Genom nachgewiesen. In 204 Fällen handelte es sich um PRRS-Virus vom EU-Typ (2015: 84) und in 92 Fällen (2015: 46) wurde der NA-Typ detektiert. Bei 188 Proben mit dem Befund „PRRS-EU-positiv“ wurde zusätzlich das Vorliegen von PRRS-Porcilis-DV-Impfvirus mit einer spezifischen PCR geprüft. In 86 Fällen wurde PRRS-Porcilis-DV-Impfvirus bestätigt (2015: 33).
PRRSV tritt häufig in Vergesellschaftung mit PCV2, dem Erreger des PMWS, auf. Im TGD-Labor erfolgt sowohl der Antikörper- (Ak) als auch der Antigennachweis. 2016 wurden 4.053 Blutproben (2015: 3.903) auf PCV2-spezifische IgG- und IgM-Ak geprüft. In 2.122 Proben (2015: 1.932) wurden IgG-Ak sowie in 301 Proben (2015: 282)

IgM-Ak nachgewiesen. In 489 von 3.993 Proben bzw. in 115 der 922 untersuchten Poolproben wurde PCV2-Virus detektiert (2015: 79 von 881 Poolproben). Die blutserologische Abklärung weiterer Erreger von Atemwegs- und Fruchtbarkeitsstörungen erfolgte bestandsspezifisch. Die Untersuchungsergebnisse für Schweineinfluenza sowie APP werden im Tätigkeitsbericht des SGD dargestellt.
In unserem Labor wurden zudem 4.940 Proben (2015: 5.072) auf Salmonellen-spezifische Ak untersucht. Die Resultate werden im Tätigkeitsbericht des SGD erläutert.

### Schafe und Ziegen

Im Rahmen der CAE- und Maedi/Visna-Sanierung in Thüringer Schaf- und Ziegenbeständen wurden 2.455 Schaf- und Ziegenproben (2015: 2.339) mittels Antikörper-ELISA untersucht. Dabei reagierten 174 Proben (2015: 140) positiv und 10 Proben (2015: 5) waren verdächtig.

### Allgemeines

Für den Nachweis spezifischer Antikörper gegen *Corynebacterium pseudotuberculosis*, den Erreger der Pseudotuberkulose bei Ziegen und Schafen, wurde ein neuer ELISA-Test im TGD-Labor etabliert. Diese Untersuchungsmöglichkeit steht unseren Tierhaltern zur Verfügung.

### Ihre Ansprechpartner in unserem Labor

Laborleiterin

Dr. Karin Klengel
Fachtierärztin

Schwerpunkt
Mikrobiologie

☏ 03641 88 55 - 22
🖷 03641 88 55 - 55
✉ kklengel@thueringertierseuchenkasse.de

Dr. Esra Einax
Diplom-Biologin

Schwerpunkt
Paratuberkulose,
Serologie,
Qualitätsmanagement

☏ 03641 88 55 - 23
🖷 03641 88 55 - 55
✉ eeinax@thueringertierseuchenkasse.de

Dr. Ines Jost
Fachtierärztin

Schwerpunkt
Mikrobiologie,
Serologie

☏ 03641 88 55 - 25
🖷 03641 88 55 - 55
✉ ijost@thueringertierseuchenkasse.de

Erika Menzer
Diplom-Chemikerin

Schwerpunkt
klinische Chemie

☏ 03641 88 55 - 21
🖷 03641 88 55 - 55
✉ emenzer@thueringertierseuchenkasse.de

# Tätigkeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes

Das Geschäftsjahr 2016 war für die Landwirtschaftsbetriebe und insbesondere für die Milchproduzenten ein wirtschaftlich schwieriges, mit erheblichen finanziellen Einbußen verbundenes Jahr und brachte viele Unsicherheiten für die Beschäftigten. Nach dem Wegfall der Milchquote im Jahr 2015, ansteigender Produktionsmenge und eingeschränkter Exportmöglichkeit fielen die Erlöse für Milch auf existenzbedrohende Tiefstpreise. Das hatte Liquiditätsprobleme und in einigen Betrieben die Aufgabe der Milchproduktion zur Folge. Somit verminderte sich der Kuhbestand in Thüringen um ca. 3.700 Kühe. In Bezug auf die durchschnittliche Milchleistung je Kuh ist es den Thüringer Milchviehhaltern erneut gelungen, den Spitzenplatz der Milchproduktion im Vergleich der Bundesländer zu halten. Sie erzielten im abgeschlossenen Kontrolljahr mit einem Plus von 180 kg im Vergleich zum Vorjahr eine Durchschnittsleistung von 9.685 kg Milch mit 389 kg Fett und 332 kg Eiweiß. Die Milch wurde zu 98,6 % in der Güteklasse 1 abgeliefert und enthielt im Durchschnitt 219.000 Zellen/ml. Die Nutzungsdauer blieb in etwa konstant und lag bei 2,5 Laktationen bzw. 32,6 Monaten für die abgegangenen Kühe. Der Anstieg der Merzungsrate auf 40 % und der Remontierungsrate auf 38 % widerspiegeln die ökonomischen Rahmenbedingungen im Prüfjahr.

Die Tierseuchensituation bei den Rindern war im Jahr 2016 durch den Ausbruch der BHV1-Infektion in einzelnen Thüringer Rinderbeständen gekennzeichnet. Es handelte sich um zwei große Milchviehanlagen, einen Bullenmastbetrieb sowie zwei weitere kleinere Betriebe. Angesichts der zunächst unklaren Seuchenlage wurden bis Ende des 2. Quartals alle Thüringer Rinderbestände auf BHV1 untersucht. Erfreulicherweise waren die zahlreichen Kontaktbetriebe nicht von BHV-1 Ausbrüchen betroffen. In den betroffenen Beständen wurden von den zuständigen Behörden umgehend Bekämpfungsmaßnahmen eingeleitet. Bei den umfangreichen diagnostischen Untersuchen unterstützten die Tierärzte des Tiergesundheitsdienstes die Behörden. Neben Sperrmaßnahmen wurde die sofortige Impfung der infizierten Rinder angeordnet. Im Laufe des 3. und 4. Quartals kam es zum Bestandsaustausch der Milchviehanlagen durch amtliche Anordnung der Tötung der Rinder des Bestandes. Die Summe der daraus resultierenden Entschädigungszahlungen umfasste ca. 1,5 Mio. Euro und war damit die höchste seit Bestehen der Tierseuchenkasse.

In acht (0,24 %) Thüringer Rinderbeständen wurden im Rahmen der BVD-Bekämpfung im Jahr 2016 insgesamt 17 (0,01 %) persistent infizierte Rinder identifiziert. Der rasante Sanierungsfortschritt der Rinderbestände vom BVD/MD-Virus ist sehr respektabel, darf aber nicht zur Unterschätzung der Infektionsgefährdungen führen, die von diesen Betrieben ausgehen können.

Außerdem wurde zu Beginn des Jahres der RGD zur Abklärung eines Verdachts einer Tuberkuloseinfektion in einem Thüringer Milchviehbetrieb herangezogen. Deutschland ist nach Entscheidung 97/76/EWG frei von Rindertuberkulose (99,9 % der Bestände frei). Im letzten Jahr wurde ein leichtes Ansteigen humaner Fälle beobachtet, was auch für die Rinderbestände ein Gefährdungspotential darstellen kann.

Auf Grund des Seuchengeschehens war die Beratung der Landwirte zur Biosicherheit ein wichtiger Schwerpunkt und wurde in jeder Betriebsberatung berücksichtigt. Der

Rindergesundheitsdienst war gemeinsam mit den Veterinärbehörden und Tierhaltern an der Erarbeitung eines Hinweisblattes des TMASGFF zur verstärkten Biosicherheit beteiligt. Zum Schutz des hohen Tiergesundheitsstandards in Thüringen waren verstärkte betriebsinterne Biosicherheitsmaßnahmen unumgänglich. Neben der Sorgfalt beim Tierzukauf gilt es für den Rinderhalter, den Fokus weiterhin auf Abschirmung seines Betriebes, Zutrittsbeschränkung, Eindämmung der Erregerverbreitung im Betrieb und konsequente Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen zu legen. Zur besseren Überwachung der BHV1-Situation wurde zusätzlich zu den amtlichen vorgeschriebenen Kontrolluntersuchungen in allen Thüringer Milchviehhaltungen im 4. Quartal Tankmilchproben oder Stichproben von Milchproben aus der Milchleistungsprüfung entnommen und auf BHV1-Antikörper untersucht. Dank der Bekämpfungsmaßnahmen blieb der BHV1-Ausbruch bisher auf wenige Betriebe begrenzt. Abgesehen von einem einzelnen Tier wurden bisher keine Verschleppungen in andere Bestände festgestellt. Thüringen behält somit den BHV1-Status „BHV1-freie Region“ im Sinne des Durchführungsbeschlusses der EU-Kommission Nr. 2014/703/EU.

Der Rindergesundheitsdienst (RGD) der ThürTSK verzeichnete im Berichtsjahr einen Anstieg der Beratungsleistungen. Insgesamt wurde der RGD im Geschäftsjahr 2016 zu 554 Beratungsbesuchen in 230 Landwirtschaftsbetrieben angefordert und dabei zu 761 Sachverhalten beraten. Die regelmäßige Überwachung der Herdengesundheit in den Milchviehherden durch Stoffwechseluntersuchungen, Tierbeurteilungen und Datenauswertungen zum Herdenmanagement spielt eine wichtige Rolle in der Gesundheitsüberwachung und stellt einen großen Anteil der Beratungsleistungen dar. Durch die Analyse von Blut- und Harnproben, Körperkonditionsbewertung der Tiere und mikrobiologische Untersuchung von Mischrationen oder Einzelfuttermitteln wurde dabei die Fütterung und Haltung der Kühe in der Transitphase und in der Frühlaktation beurteilt. Somit können Rationsgestaltungen, Wasser- und Futteraufnahme, Mineralstoff- und Spurenelementversorgung optimiert werden. Ursachen für Gesundheitsstörungen konnten so frühzeitig erkannt und abgestellt und somit ihre Auswirkung auf die Eutergesundheit, die Klauengesundheit und die Herdenfruchtbarkeit minimiert werden. Die Auswertung der Untersuchungsergebnisse gemeinsam mit den Herdenmanagern, den Tierärzten und den Fütterungsberatern ist dabei stets aufschlussreich und wirkungsvoll. 106 rinderhaltende Betriebe nutzten Vereinbarungen mit der Tierseuchenkasse

**Schwerpunkte der Beratungen**

| Beratungsleistung des RGD 2016 | | | |
|---|---|---|---|
| | **Thema** | **Betriebe** | **Beratungs-themen** |
| **Unterstützung der amtstierärztlichen Tätigkeit** | Abklärung Tierseuchen (BHV1, BVDV, TBC, Salmonellose) | 25 | 42 |
| | Konzeption und Diagnostik Tiergesundheit | 10 | 12 |
| | Tierschutz | 10 | 11 |
| | Tierarzneimittelanwendung | 7 | 8 |
| | Fortbildungen | 6 | 8 |
| **Umsetzung nach Tiergesundheitsprogrammen** | Milchhygienedienst | 75 | 117 |
| | Paratuberkulose | 79 | 106 |
| | Überwachung der Herdengesundheit | 128 | 333 |
| | Kälbererkrankungen | 33 | 44 |
| | Fruchtbarkeit | 31 | 44 |
| | Haltung, Stallklima, Stallbau | 19 | 20 |
| | Tierverluste | 6 | 10 |
| Sonstiges | | 6 | 6 |
| Summe der bei 230 Tierhaltern beratenen Themen: | | | 761 |

*Tiergerechtheit auch im Altbau möglich*

für eine regelmäßige Überwachung der Herdengesundheit. Dennoch stehen Erkrankungen der Milchdrüse, der Bewegungsorgane sowie Fruchtbarkeitsstörungen der Herden nach wie vor in den Abgangsstatistiken der Milchkühe an vorderer Position. Insbesondere unter Jungkühen ist die Abgangsrate zu hoch. Die Beratungstätigkeit des RGD unterstützt die Herdenmanager durch Bewertung messbarer Parameter und kann damit auf Hauptdeterminanten der Tiergesundheit Einfluss nehmen. Damit wird ein entscheidender Beitrag zu Sicherung von Tierwohl und Tierschutz geleistet.

Die Bekämpfung der Paratuberkulose erfährt seit der Bekanntmachung der entsprechenden Empfehlungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft zunehmende Beachtung. In Umsetzung dieser Empfehlungen wurde 2016 in Mecklenburg-Vorpommern ein freiwilliges Programm zur Bekämpfung der Paratuberkulose erlassen. Die Niedersächsische Tierseuchenkasse hat ein zunächst freiwilliges MAP-Verminderungsprogramm ins Leben gerufen und gewährt hierzu Beihilfeleistungen. Auch in anderen Bundesländern wird an der Entwicklung solcher Programme gearbeitet. Das hat Gründe: Die Erfolge des Thüringer Bekämpfungsprogramms zeigen, dass man diese Krankheit tatsächlich erfolgreich bekämpfen kann. Eine deutliche Senkung der Prävalenz im Bestand ist möglich. Selbst in zuvor stark betroffenen Herden lässt sie sich in wenigen Jahren auf unter 3 % Ausscheider senken. Damit werden die Verluste durch vorzeitige Tierabgänge und reduzierte Milchleistung deutlich minimiert. Es kommt darauf an, die für den jeweiligen Betrieb wichtigen Maßnahmen zu erkennen und diese dann konsequent umzusetzen.

Am Ende des Jahres 2016 bestanden mit 167 Betrieben, davon 101 Milcherzeuger und 66 Mutterkuhhalter, Vereinbarungen zur Bekämpfung der Paratuberkulose. Mittlerweile sind 55 Bestände als „paratuberkulose-unverdächtig“ anerkannt, das sind 27 Milchvieh- und 28 Mutterkuhherden. In diesen Beständen konnte der Nachweis erbracht werden, dass die Bestandsuntersuchungen in den zurückliegenden drei Jahren keine kotpositiven Reagenten bei allen über 24 Monate alten Rindern hervorbrachten. In weiteren 29 Thüringer Rinderbeständen liegt die Zahl der erkannten Ausscheider unter 3 %. Damit konnten diese Rinderhalter der Stufe 4 des Bekämpfungsprogramms beitreten, indem sie sich verpflichteten, die Ausscheider nach ihrer Erkennung innerhalb eines Monats zu merzen (Sonderregelung für trächtige Tiere: ein Monat nach Kalbung; Sonderregelung für Mutterkühe mit Kalb: ein Monat nach dem Absetzen). Damit können diese Landwirte Merzungsbeihilfe erhalten. Mit zunehmender Zahl der Stufe 4-Betriebe steigt die Inanspruchnahme der Merzungsbeihilfe deutlich an, von 10 Kühen im Jahr 2015 auf 107 Kühe im Jahr 2016. Ein weiteres Indiz dafür, dass die Bekämpfungsmaßnahmen greifen, ist die Tatsache, dass der Anteil positiver Proben aus den ca. 29.500 Einzeltierkotproben nunmehr bei 1,6 % aller Proben liegt und damit deutlich niedriger als noch im Jahr 2014. Nach wie vor gibt es einige Rinderhalter, die sich zur Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen verpflichtet haben, und die notwendigen Untersuchungen nicht oder unregelmäßig durchführen. Sie schaden damit der Allgemeinheit, weil sie Beihilfeleistungen zur Unterstützung der Diagnostik in Anspruch nehmen, aber den notwendigen Bekämpfungserfolg nicht realisieren.

## Ihre Ansprechpartner

**Dienstsitz:**
Geranienweg 7, 99947 Bad Langensalza

RGD für die Kreise:
EIC, UH, WAK, EA, GTH
Bullengesundheitsdienst

Dr. Andreas Ahrens
Fachtierarzt für Rinder
Fachtierarzt für
Reproduktionsmedizin

☎ 03603 84 35 - 66
📱 0151 14 77 24 88
🖷 03603 84 35 - 68
✉ aahrens@thueringertierseuchenkasse.de

Die Bekämpfung der *Coxiella burnetii*-Infektion (Q-Fieber) des Rindes ist seit 01.01.2017 Bestandteil des Landesprogrammes zur Förderung der Tiergesundheit in den Rinderbeständen in Thüringen. Zielstellung ist die Verhinderung infektiöser Aborte und Genitalinfektionen und damit die Verbesserung der Gesundheit und des Wohlergehens der Rinder. Zweites wichtiges Ziel ist der Gesundheitsschutz beim Menschen. Der Erreger kann in der Umwelt sehr lange überleben und über Stäube und die Luft verbreitet werden. Die Folge sind in der Regel milde Atemwegserkrankungen, aber auch schwere Pneumonien können auftreten. Es besteht eine Gefährdung schwangerer Frauen. Da die Coxiellen auch über die Milch ausgeschieden werden können, geht es zudem um die Gewährleistung der Sicherheit des Lebensmittels Milch und damit den gesundheitlichen Verbraucherschutz. Im Rahmen des Programms hat der Tiergesundheitsdienst die Aufgabe, entsprechende Untersuchungen im Bestand einzuleiten, diese auszuwerten und betriebliche Maßnahmenpläne in Zusammenarbeit mit den Tierhaltern und betreuenden Tierärzten zu erstellen. Hier geht es insbesondere um hygienische Maßnahmen, um das Auffinden und Merzen von Dauerausscheidern und eine unschädliche Entsorgung von Nachgeburten. Die Tierseuchenkasse bezuschusst die Untersuchungskosten zum Nachweis des Erregers oder der erregerspezifischen Immunreaktion mit einem Beihilfesatz von 50 %. Zusätzlich kann in infizierten Beständen die Impfung der bisher nicht infizierten Tiere in Betracht gezogen werden.

**Dienstsitz:**
Victor-Goerttler-Straße 4, 07745 Jena

RGD für die Kreise:
SLF, SM, HBN, SON, IK, SHL

Wolfram Siebert
Fachtierarzt für Rinder

☎ 03641 88 55 - 15
📱 0172 9 65 09 80
🖷 03641 88 55 - 55
✉ wsiebert@thueringertierseuchenkasse.de

RGD für die Kreise:
NDH, KYF, SOK

Dr. Stefanie Söllner-Donat
Fachtierärztin für Rinder

☎ 03641 88 55 - 16
📱 0173 8 53 30 50
🖷 03641 88 55 - 55
✉ ssoellner@thueringertierseuchenkasse.de

RGD für die Kreise:
ABG, GRZ, SHK, AP, EF, J, G, WE, SÖM

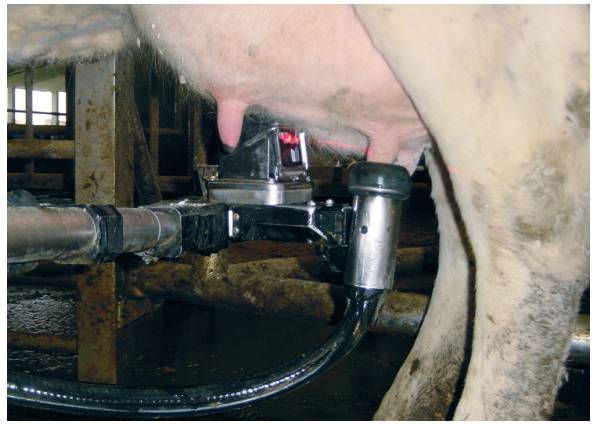
Dr. Katja Hruschka
Fachtierärztin für Rinder

☎ 03641 88 55 - 14
📱 0172 9 64 81 29
🖷 03641 88 55 - 55
✉ khruschka@thueringertierseuchenkasse.de

Tanja Gärtner
Rindergesundheitsdienst

📱 0173 8 53 30 53
🖷 03641 88 55 - 55
✉ tgaertner@thueringertierseuchenkasse.de

*Hygienische Haltung von Trockenstehern*



*Melkroboter im Einsatz*

## Programm zur Förderung der Tiergesundheit in den Rinderbeständen

### Eutergesundheit

**Zielstellung**

Hohe Anforderungen an das Lebensmittel Milch und steigende Vorgaben hinsichtlich Arzneimittelrecht und Tierwohl stellen unter wirtschaftlich schwierigen Rahmenbedingungen eine besondere Herausforderung für Milcherzeuger dar. Die Verminderung klinischer Mastitisfälle, die Senkung der Neuinfektionsrate während Laktation und Trockenstehen und der sachgerechte Einsatz von Arzneimitteln senken die Kosten und sind gleichzeitig aktiver Tierschutz.

**Ursachen für Störungen**

- hoher Infektionsdruck durch kontagiöse Erreger (*S. aureus*, Galt)
- Mängel in Melkhygiene und -technik
- schlechte Arbeitsroutine
- mangelhafte Stallhygiene, verschmutzte Kühe
- Fehler in der Fütterung
- Stress durch Überbelegung oder ungeeignetes Personal
- Managementfehler bei Erkennung und Behandlung von Mastitiden
- fehlende Diagnostik

**Maßnahmen**

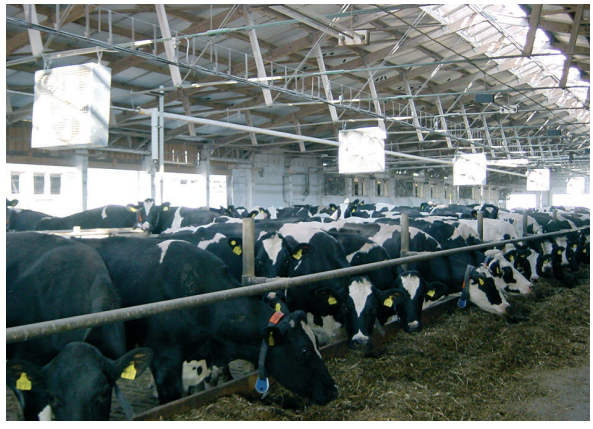
- Auswertung der Informationen aus MLP, HERDE
- Überprüfung und Optimierung der betrieblichen Behandlungsroutinen
- Kontrolle der Melkarbeit, Melkerschulung
- Prüfen der Technik (in Zusammenarbeit mit TVL)
- Schwachstellenanalyse Stall, Futter, Haltung, Hygiene
- Erstellung betriebsindividueller Sanierungspläne

**Ergebnisse**

2016 war ein starker Rückgang der Milchprobenuntersuchungen zu verzeichnen. Eine Hauptursache ist der enorme Verfall des Milchpreises und die damit stark angespannte wirtschaftliche Situation der Betriebe. Regelmäßige Untersuchungen und die Erstellung von Resistogrammen sind die Voraussetzung für den sachgerechten Einsatz von Antibiotika. Auch die Überwachung der Erregersituation und die Erfolgskontrolle von Sanierungsbemühungen sind ohne Diagnostik nicht möglich. Die zunehmende Installation automatischer Melksysteme erfordert weitere Anpassungen der Beprobungsroutine. Die Zunahme umweltassoziierter Keime ist ursächlich in erhöhtem Erregerdruck und Immunitätslücken der Kühe zu suchen. Weiterhin aktuell ist die Leistungsvereinbarung Milch, bei denen für eine Pauschale von einem Euro pro Kuh und Monat (ggf. abzg. Beihilfe 50 %) Untersuchungsleistungen bis zu 120 % des Pauschalbetrages in Anspruch genommen werden können.

| | |
|---|---|
| Betriebe | 72 |
| Besuche | 113 |

*Stroh – optimal gelagert*



*Tier-Freßplatz-Verhältnis beachten!*

## Stoffwechsel und Fütterungshygiene

### Zielstellung

Die Stoffwechseldiagnostik dient durch rechtzeitiges Erkennen von metabolischen Störungen dem Wohlergehen und der Gesundheit der Tiere. Dadurch soll das Auftreten von klinischen Stoffwechselerkrankungen oder deren Folgeerkrankungen vermindert werden. Regelmäßige Stoffwechseluntersuchungen leisten damit einen Beitrag zur dauerhaften Stabilisierung der Tiergesundheit in den Rinderherden.

### Ursachen

- Verfettung während der Trockenstehzeit bei Kühen muss unbedingt vermieden werden genauso wie Mangelernährung von Färsen zum Ende der Trächtigkeit bei Weidebetrieb
- ungenügende Futteraufnahme zu Beginn der Laktation
- Missverhältnis zwischen hoher Milchleistung und nicht bedarfsdeckender energetischer Versorgung (negative Energiebilanz, überstürzte Körperfettmobilisation mit starkem Körpermasseverlust)
- Unkenntnis der Gesamtfutteraufnahme (Trockenmasse) und hoher Kraftfutteraufwand sowie selektives Fressen (azidotische Belastungen)
- hohe Leberbelastungen in der Hochleistung
- Mängel in der Futterdarbietung (Fressplätze, Fütterungsfrequenz, keine Synchronisation mit Melkprozess)

### Maßnahmen

- komplexe Bewertung aller Daten der untersuchten Leistungsgruppen (klinisch-chemische Analyse, Milchleistungsprüfung, Rationsberechnungen, Schüttelbox, Messung der Rückenfettdicke oder BCS)
- Beurteilung der Futterhygiene durch Untersuchung der vorgelegten Rationen
- zeitnahe Auswertung aller verfügbaren Daten im Betrieb mit den Herdenmanagern, Betriebstierärzten und Fütterungsberatern

### Ergebnisse

Die Untersuchungen im Jahr 2016 ergaben im Vergleich zu 2015 folgende Ergebnisse:

- hoher Anteil von Beanstandungen des Energiestoffwechsels (ca. 29 % der Trockensteher und 52 % der Frischkalbergruppen mit erhöhter Konzentrationen an Freien Fettsäuren und ein Drittel aller Frischkalber mit erhöhter Bilirubinkonzentration)
- nahezu unverändert hohe Anzahl von Azidosen bei Frischmelkern (31,9 %)
- nach wie vor mangelhafte Selenversorgung bei einem Drittel der Trockensteher, oft gepaart mit einer zu geringen Gesamtmineralisierung der TS-Ration
- weiter rückläufige Beanstandung der erhöhten Blutharnstoffkonzentration (von 24,4 % auf 20,4 %)
- leichter Anstieg des Kaliumüberschuss bei Trockenstehern und Frischmelkern
- NSBA und Kalziumkonzentration im Harn sind inzwischen bewährte Parameter zur Kontrolle des überwiegend erfolgreichen Einsatzes von Sauren Salzen in der Transitphase der Trockensteher

| | |
|---|---|
| Betriebe mit Leistungsvereinbarung: | 106 |
| Blutproben: | 9.801 |
| Harnproben: | 7.518 |
| Futtermittelproben: | 111 |

*Bulle zur Spermaproduktion*

*Kuh im Puerperium*

## Reproduktion und Fruchtbarkeit

### Zielsetzung

Ziel ist die Erhaltung und Verbesserung der Fruchtbarkeitslage in den Thüringer Herden. Dazu werden betriebsspezifische Konzepte erarbeitet und im Bestand etabliert. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Geburtskontrolle und einer regelmäßigen Überwachung und Kontrolle der Fruchtbarkeitslage der Herde. Möglichst früh sollen Abweichungen entdeckt und die Verbreitung von Infektions- und Aborterregern unterbunden werden. Dies geschieht stets in enger Zusammenarbeit mit den Betrieben und ihren Tierärzten.

### Ursachen

- neben mangelnden Kenntnissen des Personals oft auch fehlende Zeit zur Geburtsüberwachung, Tierbeobachtung und Brunsterkennung
- Infektionsgeschehen im Betrieb
- unzureichende Abklärung von Aborten
- zuchthygienische Kontrolle von Zukaufstieren
- Defizite in der Fütterung: mangelnde Energieversorgung und unzureichende Futteraufnahme
- Mangel an einzelnen Mineralstoffen
- schlechte Grundfutterqualität
- Mängel in der Wasserversorgung bzw. mangelnde Wasseraufnahme
- mikrobielle Belastung und Endotoxingehalte der Futtermittel

### Maßnahmen

- Bei der Versorgung ist auf die Futterqualität, die Futterhygiene und die mikrobielle Belastung zu achten
- Eine ausreichende Energieversorgung ist wichtig für gute Brunstausprägung und die Entwicklung vitaler Eizellen.
- Aborte abklären lassen
- regelmäßige zuchthygienische Überwachung der abgekalbten Tiere.
- Eine zentrale Rolle spielt die Genauigkeit und die Häufigkeit der Tierbeobachtung und der Brunsterkennung, auch zur Erkennung kranker Tiere.
- Guten Kuhkomfort und Haltungsbedingungen schaffen, die sozialen Stress vermeiden helfen und negative klimatische Einflüsse minimieren (Gruppengröße, Bodenbeschaffenheit, Pflege des Liegebereiches, Lüftungsregime, Lichtführung, u. a.).

### Ergebnisse

- 30 Betriebe zogen den Rindergesundheitsdienst im zurückliegenden Jahr heran, um Fruchtbarkeitsprobleme abzustellen bzw. Programme zur Verbesserung der Fruchtbarkeitssituation der Herde zu erstellen.
- Bei insgesamt 43 Besuchen wurden Konzepte zur Verbesserung der Herdenfruchtbarkeit erarbeitet.
- Oft wurden Futtermittel mit hohen Belastungen durch Mikroben und ihre Toxine als Ursache nachgewiesen.
- In einzelnen Betrieben wurde Q-Fieber (*Coxiella burnettii*) als Problemkeim identifiziert.

| | |
|---|---|
| Betriebe | 30 |
| Besuche | 43 |

*Unsichere Erstkolostrumversorgung*

*Beste Aufzuchtvoraussetzungen*

## Kälbergesundheit

### Zielsetzung

Der RGD unterstützt die Rinderhalter bei auftretenden tiergesundheitlichen Problemen im Aufzuchtbereich mit fachlich fundierter Beratung zu Diagnostik und Prophylaxe von Kälbererkrankungen.

### Ursachen

Häufig festgestellte Probleme:

- mangelhafte Versorgung mit Kolostrum (Zeitpunkt, Menge, Qualität)
- zu geringe energetische Versorgung der Saugkälber (Tränkmenge und -intervall, Dosierung Milchaustauscher)
- vorzeitige Umstellung auf Milchaustauscher mit pflanzlichen Bestandteilen
- Wasserversorgung der Kälber in Einzelhaltung
- mangelhafte Desinfektion der Stallungen
- verminderte Leerstandzeiten, v.a. für Einzelbuchten
- qualifizierte Arbeitskräfte fehlen bzw. nicht ausreichende Zeit für eine adäquate Versorgung der Kälber
- fehlende Diagnostik, v. a. bei Durchfallerkrankungen
- fehlerhafter Einsatz von Therapeutika („Managementhilfe“)

### Maßnahmen

- Erkennen der Ursachen durch Begehung der Stallanlagen und Abklärung der Versorgung der Jungtiere
- gezielte Diagnostik zur Abklärung von Erkrankungen
- Überprüfung des Stoffwechselstatus der Saugkälber zur Feststellung der Kolostrum- und Tränkversorgung
- Überprüfung der Trockensteher und des Abkalbemanagements
- Interpretation von Laborergebnissen
- Impfempfehlungen für Muttertiere und Jungtiere
- gezielte Mitarbeiterschulung

### Ergebnisse

Die Beratungsschwerpunkte des RGD waren Atemwegs- und Durchfallerkrankungen sowie Entwicklungsstörungen ohne zu Grunde liegende klinische Erkrankungen. Durch die Abklärung von Haltungs-, Fütterungs- und Hygienebedingungen wurden die aufgeführten Ursachen gefunden. Der Mangel an ausreichender Desinfektion bzw. zu schnelle Wiederbelegung der Stallungen war im Berichtszeitraum sehr auffällig. Wiederholt fiel die nicht ausreichende Versorgung der Saugkälber durch falsch dosierte und/oder minderwertige Milchaustauscher auf. Auch der laut Kälberhaltungsverordnung geforderte freie Zugang zu Wasser für Kälber ab dem 15. Lebenstag ist nicht in jedem Betrieb realisiert.

Trotz der gleichbleibend hohen Zahl an Kälberverlusten wurden im Berichtszeitraum lediglich 62 Kälber zur Sektion und weiterführenden Diagnostik an das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz geschickt.

| | |
|---|---|
| Betriebe: | 33 |
| Besuche: | 44 |

*Stabile Rationen sind die beste Prophylaxe*

*Saubere Arbeitsgeräte unterbrechen Infektketten*

## Salmonellose der Rinder

### Zielstellung

Der Rindergesundheitsdienst unterstützt Veterinärämter und betroffene Tierhalter bei der Bekämpfung der Salmonellose im Betrieb. Gemeinsam mit den Veterinärämtern werden die epidemiologischen Erhebungen und die Erstellung von Maßnahmenplänen durchgeführt. Die Tierhalter können Unterstützung bei der Durchführung der angeordneten Maßnahmen zur schnellen Unterbrechung bestehender Infektionsketten erhalten.

### Ursachen

- oft unerkannter Eintrag und Verbreitung im Bestand, Klinik tritt erst bei einer höherer Infektionsrate und anderen negativen Einflussfaktoren auf
- Eintrag durch Tierzukäufe oder tierische Vektoren, wie Schadnager
- Folgeinfektion nach Fütterungsfehlern oder anderen Erkrankungen des Darms wie Clostridien oder Paratuberkulose
- nicht erkannte Ausbreitung und Verteilung im Bestand durch subklinisch erkrankte Tiere
- Verschleppung durch Maschinen, Geräte und Personal (oro-fäkale Infektion!)
- begünstigend auf eine schnelle Ausbreitung wirken sich mangelnde Haltungshygiene und Futterhygiene sowie Stress wie Überbelegung, Hitze oder Haltungsfehler aus.

### Maßnahmen

- Erfassung der epidemiologischen Situation im Betrieb
- Identifizierung und Abgrenzung betroffener Tiere und Haltungsbereiche (Bestandsuntersuchung)
- zur Verhinderung der weiteren Verbreitung im Bestand müssen von Desinfektionseinrichtungen an Schlüsselstellen installiert werden
- Schadnagerbekämpfung
- Identifikation und Eliminierung weiterer Vektoren wie z. B. Katzen oder Personal
- Absonderung und Behandlung erkrankter und auch infizierter Tiere ohne Symptome, ggf. Merzung
- einleiten einer sinnvollen Diagnostik im Kälber- und Rinderbereich
- ggf. Impfung zur Unterbrechung der Infektionskette
- Information der Tierhalter zu Personal- und Arbeitsgerätehygiene

### Ergebnisse

Im Jahr 2016 wurde der Rindergesundheitsdient zu drei amtlich festgestellten Ausbrüchen der Rindersalmonellose durch die Veterinärämter angefordert. Der Rindergesundheitsdienst unterstützte die Veterinärämter bei der Beratung der Tierhalter und der Festlegung der entsprechenden Maßnahmen in Abhängigkeit von der festgestellten epidemiologischen Situation und etablierte bzw. intensivierte vor allem Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen.

| | |
|---|---|
| Besuche: | 11 |
| Betriebe: | 3 |

*Laufhof*

*Dusche an heißen Tagen*

## Tiergerechte Haltung

### Zielsetzung

Durch die verstärkte Investitionstätigkeit im Sinne von Komplett- oder Teilerneuerungen von Haltungssystemen und das verstärkte öffentliche Interesse an den Haltungsbedingungen in der Nutztierhaltung zeigt sich für diesen Programmteil eine zunehmende Nachfrage. Die Beratung der Tierhalter verfolgt das Ziel, Mängel im Haltungssystem zu erkennen und abzustellen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zum Tierschutz in der Nutztierhaltung geleistet.

### Häufig festgestellte Probleme

- Überbelegung in den einzelnen Haltungsgruppen
- Verfügbarkeit und/oder Sauberkeit von Tränken
- Technopathien durch veraltete, verschlissene Stalleinrichtungen
- Gliedmaßen-/Klauenerkrankungen durch fehlerhafte Böden bzw. verschmutzte und feuchte Laufflächen
- Hygienemängel
- nicht sachgemäße Bewirtschaftung von Tiefliegeboxen
- Fehler bei der Klauenpflege
- Zeitmangel für ausreichende Tierbeobachtung und Intervention
- Bewirtschaftung des Kälber- und Abkalbebereiches nicht nach dem Rein – Raus – Prinzip mit vernünftiger Reinigung und Desinfektion

### Maßnahmen

- Analyse von Tierwohlindikatoren (wie: Befunde am Tier, MLP, Lebensleistung, Remontierungsrate, Schlachtkuhqualität)
- Begehung der Stall-, Melk- und Siloanlagen sowie von Weideflächen
- Beurteilung von Management und Arbeitsabläufen
- Schulung der Mitarbeiter entsprechend der bestehenden Problematik

### Ergebnisse

Trotz der angespannten wirtschaftlichen Situation haben einige Betriebe in den Um- oder Neubau ihrer Stallanlagen investiert. So konnten im Berichtszeitraum tierfreundliche und arbeitswirtschaftlich optimierte Bedingungen in der Rinderhaltung geschaffen werden. Auch Modernisierungsmaßnahmen in kleinerem Umfang hatten einen positiven Einfluss auf die Verbesserung der Tiergesundheit. Durch die Beratung des RGD konnten sowohl in Altanlagen als auch bei Neubauten Mängel erkannt und behoben werden. Ein immer wiederkehrendes Problem ist, neben der Beschaffenheit der Laufflächen, die Pflege der Liegeflächen unterschiedlicher Beschaffenheit. Durch die betriebswirtschaftlichen Zwänge wird immer häufiger die Zeit zur Tierbeobachtung und notwendiger zeitnaher Intervention gekürzt. Gleichwohl steigt in vielen Beständen die Tierzahl und somit auch der Stress für die Tiere an.

*Identifizieren und Merzen der Ausscheider ist essentiell*

## Programm zur Bekämpfung der Paratuberkulose in den Rinderbeständen (Neufassung vom 9. Juni 2015)

### Zielstellung

Die Maßnahmen des Programmes dienen der Erkennung und Bekämpfung der Paratuberkulose und somit der Förderung der Tiergesundheit. Ziel ist es, insbesondere Jungtiere vor einer Infektion mit dem Erreger der Paratuberkulose (MAP) zu schützen und somit die Rate der Neuerkrankungen zu senken.

### Ursachen

Für den Eintrag des Erregers in den Bestand ist vor allem der Zukauf von subklinisch infizierten Tieren verantwortlich. Häufig stammen diese aus Beständen mit unbekanntem Status. Leider genügt es beim Tierzukauf nicht, das Einzeltier zu untersuchen. Zur Reduzierung des Eintragsrisikos muss der Bestandsstatus beachtet werden. Der indirekte Erregereintrag (Weide, Futtermittel etc.) ist möglich, jedoch epidemiologisch von untergeordneter Bedeutung.

Die Verbreitung im Bestand wird gefördert durch:

- fehlende Trennung MAP-Ausscheidender und -unverdächtiger Kühe im Abkalbebereich
- Kontakt von neugeborenen Kälbern zu anderen Kühen und deren Kot nach der Kalbung, auch infizierte Kälber können Erreger ausscheiden
- mangelhafte Reinigung und Desinfektion der Abkalbeplätze, v.a. nach Ausscheidern
- Saugkälber tränken mit verunreinigtem Kolostrum oder nicht pasteurisierter Mischmilch
- mangelhafte Hygiene der Kälberhaltung (Ställe, Arbeitsgeräte, Personal)
- verspätete Merzung der MAP-Ausscheider

### Maßnahmen

Die Bekämpfungsmaßnahmen im Bestand sind im Landesprogramm festgelegt.

Für die Kontrollphase sind vier Stufen möglich.

- Stufe 1: Umgebungskotproben
- Stufe 2: serologische Untersuchungen (Blut)
- Stufe 3: kulturelle Untersuchungen (Kot)
- Stufe 4: kulturelle Untersuchungen (Kot) und Merzung der Ausscheider innerhalb eines Monats nach Befundzugang oder Kalbung

In allen Stufen sollen identifizierte Ausscheider schnellstmöglich aus dem Bestand entfernt werden und es sind Hygienemaßnahmen durchzuführen. Klinisch verdächtige Tiere sind umgehend zu untersuchen. Jährlich erfolgt eine Kontrolle der Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen und gegebenenfalls eine Anpassung des betrieblichen Bekämpfungsplanes. Für die Zertifizierung ist eine dreijährige Anerkennungsphase ohne MAP-Nachweis notwendig.

### Ergebnisse

Die Beteiligung am Programm hat im Jahr 2016 weiter zugenommen. Nunmehr sind ca. 45 % der Thüringer Milchkühe in das Programm integriert. Es konnten 27 Milchviehherden und 28 Mutterkuhbestände als „Paratuberkulose-unverdächtig“ anerkannt werden. In den meisten Sanierungsherden konnte der Anteil der neuen Fälle gesenkt werden, sodass im Jahr 2016 in 29 Milchviehherden weniger als 3 % neue Fälle auftraten und diese der Stufe 4 des Programmes (Tilgung) beitreten konnten.

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 167 |
| unverdächtige Betriebe: | 55 |
| Betriebe: | 106 |
| Besuche: | 106 |

*Frühzeitige, lückenlose Diagnostik*

*Biosicherheit*

## Programm zur Bekämpfung der Infektion mit dem Virus der Bovinen Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD) in den Rinderbeständen

### Zielstellung

Ziel des Programmes sind neben der Tilgung der Infektion in den betroffenen Herden, verstärkt der Schutz der freien Herden und die Verhinderung der Reinfektion sanierter Betriebe.

### Ursachen

- ungenügende seuchenhygienische Abtrennung des Bestandes nach außen (Handelskontakte und Personenverkehr) und Verschleppung im Innern (Abkalbebereich, Kälber zu niedertragenden Tieren)
- Zukauf tragender Rinder (Kontakt auf den Transportwegen bzw. Sammelstellen)
- unbemerktes Zirkulieren von BVD-Virus im Bestand

### Maßnahmen

- betroffene Betriebe erhalten fachliche Beratung durch den Tiergesundheitsdienst in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Veterinärbehörden.
- Erfassung epidemiologischer Daten und Erstellung von Bekämpfungsplänen, um vorhandene Infektionsketten im Bestand zu unterbrechen.
- Erkennen und Abstellen möglicher Eintrags- und Verbreitungswege wie z. B. über Personen- und Handelskontakte
- gezielte Beratung der Tierhalter zu Maßnahmen der Biosicherheit und Erhöhung des Schutzes vor dem Eintrag des Erregers.

### Ergebnisse

Im Jahr 2016 wurden noch in 8 Beständen persistent infizierte Tiere nachgewiesen, im Jahr 2015 waren es noch 12. Bei den betroffenen Tieren sank die Zahl von 84 Nachweisen in 2015 auf 14 in 2016. Damit sank die Nachweisrate positiver Tiere von 0,06 % auf 0,01 % auf den niedrigsten Stand seit Beginn des Tilgungsprogrammes. Damit sank auch die Zahl der betroffenen Rinderhaltungen von 0,38 % in 2015 auf 0,24 % in 2016. Durch diesen Bekämpfungserfolg und das immer geringere Vorkommen von BVD Virus in den Thüringer Herden sinkt aber leider auch die Eigenabsicherung der Betriebe. Vor allem Zukaufstiere müssen kontrolliert werden. Diese können das Virus als transient infizierte Tiere oder beim Zukauf tragender Tiere durch die Geburt eines persistent infizierten Kalbes mitbringen. Im Bestand kann das Virus dann längere Zeit kursieren ohne PI-Tiere hervorzubringen.

Nach wie vor muss deshalb sehr stark auf die Einhaltung von Biosicherheitsmaßnahmen durch die Rinderhalter geachtet werden. Neben der Kontrolle von Zukaufstieren empfiehlt sich die Etablierung regelmäßiger Überwachungsuntersuchungen auf BVD-Antikörper. Aus Sanierungsbetrieben dürfen Tiere nur nach Absprache mit dem zuständigen Veterinäramt und durchgeführten Untersuchungen auf BVD-Virus mit negativem Befund verbracht werden.

## Entwicklung eines Verfahrens zur frühen Diagnose von Stoffwechselstörungen und zur Verbesserung von Tierwohl und Tiergesundheit bei Milchkühen

Eines der wichtigsten Ziele im Milchviehmanagement sollte die Minimierung von Stoffwechselstörungen durch Früherkennung und züchterische Beeinflussung sein. Grundsätzlich besteht eine signifikante genetische Variation in der Empfänglichkeit gegenüber Krankheiten bei Rindern. Aus der internationalen Fachliteratur und der langjährigen Stoffwechseldiagnostik in Thüringen ist bekannt, dass sich Kühe derselben Herde und derselben Fütterungsgruppe im Ausmaß der peripartalen Fettmobilisation individuell unterscheiden.

Ziel dieses Projekts ist es, anhand einer ausreichenden Stichprobe von Dt.-Holstein-Kühen einer Herde Merkmale zu identifizieren, die sich zur Erfassung der tierindividuellen, genetisch bedingten Neigung zur Fettmobilisation eignen. Dazu ist eine nur auf Labordiagnostik beruhende Merkmalserfassung, z. B. die Messung der freien Fettsäuren im Blutserum, nicht ausreichend, da auch andere Krankheiten den Organismus belasten und Fettmobilisation auslösen können. Um bestehende Krankheiten zu erkennen und bei der Datenanalyse berücksichtigen zu können, werden im Projekt die beprobten Tiere gleichzeitig einer eingehenden tierärztlichen Untersuchung unterzogen. In einem zweiten Schritt sollen Daten aus der Milchleistungsprüfung (Infrarotspektroskopie der Milchzusammensetzung) für ihre Eignung zur Merkmalserkennung evaluiert werden. Dadurch wäre unter Umständen eine gezielte züchterische Bearbeitung der Fettmobilisation möglich. Das hätte eine weitreichende positive Wirkung auf die Tiergesundheit.

Im Jahr 2016 wurde dieses Projekt gestartet und über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gefördert. Die Datenerhebung im Bestand mit ca. 1.000 melkenden Kühen war Ende des Jahres 2016 nahezu abgeschlossen. Im weiteren Projektverlauf erfolgt die Aufarbeitung und wissenschaftliche Auswertung der Daten mit unseren Projektpartnern.

| **Gefördert durch:** | **ELER**<br>**Thüringer Aufbaubank** |
|---|---|
| Laufzeit: | 01/2016–12/2017 |
| Projektpartner: | Kooperation MeMoGen:<br>Thüringer Tierseuchenkasse<br>Agrargenossenschaft Niederpöllnitz<br>Thüringer Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierzucht e.V.<br>Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft |
| Ansprechpartner in der TSK: | Tanja Gärtner,<br>Rindergesundheitsdienst |

## Entwicklung einer effektiven Methodik zur Überwachung des Säure-Basen-Status in Milchviehherden

Die Früherkennung kritischer metabolischer Imbalancen, insbesondere subklinischer Störungen des Säure-Basen-Haushaltes, hat einen großen Wert für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Milchkühe. Routinemäßig wird zur Diagnose von metabolischen Azidosen oder Alkalosen als Bestandsproblem stichprobenartig (5–7 Tiere) jeweils von Vorbereitern, Frischabkalbern und Frischmelkern die Netto-Säure-Basen-Ausscheidung (NSBA) im Harn bestimmt. Eine Weiterentwicklung der Methode, die „fraktionierten NSBA" (NSBD), bestimmt Basenüberschuss, Säureüberschuss und Ammonium getrennt. Neben der NSBD kann hierbei der von der Harnkonzentration unabhängige Basen-Säuren-Quotient errechnet werden. Allerdings ist diese Analyse sehr aufwändig. Sie wird von manchen Laboren als Pooluntersuchung von mehreren Tieren durchgeführt. Das „Poolen" der Harnproben von 7–10 Einzeltieren führt jedoch dazu, dass einerseits problematische Einzeltiere nicht erkannt werden, anderseits extreme Abweichungen den Pool verzerren können. Es kann zu einer Neutralisation von gleichzeitig auftretenden Azidosen und Alkalosen im Pool kommen. Um fehlerhafte Diagnosen auf Herdenebene zu vermeiden, scheinen aus den genannten Gründen Einzeltierproben vor allem in der Transitphase von Vorteil zu sein. In diesem Projekt sollen die Ergebnisse von NSBA, NSBD und von Poolproben der gleichen Tiere miteinander verglichen und die beste Möglichkeit eruiert werden, die Leistungsgruppen innerhalb der Herde zu beurteilen.

Als eine bisher in praxi noch nicht genutzte Möglichkeit, den Säure-Basen-Haushalt der Kuh zu beurteilen, wurde bei einem Teil der Tiere zusätzlich eine Blutgasuntersuchung durchgeführt. Nach dem STEWART-Konzept der „starken Ionen" werden Störungen und Kompensationsvorgänge des Säure-Basen-Haushaltes auf andere Weise erfasst als durch die Harntitration (NSBA, NSBD). In diesem Projekt sollen Vergleiche mit der Harnuntersuchung als Gegenüberstellung beider Konzepte erfolgen.

Die Auswertung der Daten wird in 2017 veröffentlicht werden.

| **Gefördert durch:** | **ELER**<br>**Thüringer Aufbaubank** |
|---|---|
| Laufzeit: | 01/2016–12/2016 |
| Projektpartner: | Kooperation NSBA-effektiv:<br>Thüringer Tierseuchenkasse<br>AGRAR eG Münchenbernsdorf<br>Friedrich-Löffler-Institut<br>Teilnehmende Betriebe<br>42 Milchviehbetriebe in Thüringen |
| Ansprechpartner in der TSK: | Tanja Gärtner,<br>Rindergesundheitsdienst |

# Tätigkeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes

Das Jahr 2016 war wie kein anderes zuvor ein in vielerlei Hinsicht aufregendes und anstrengendes Jahr für die Schweinehalter Thüringens und damit auch für den SGD. Es war, trotz anhaltend angespannter ökonomischer Situation für die Schweinehalter, neben der weiteren Stabilisierung der Tiergesundheit und Leistungen geprägt von sehr intensiven Bemühungen, den ständig steigenden Anforderungen bezüglich Tierschutz einerseits und Forderungen des Umweltschutzes andererseits gerecht zu werden. Hinzu kam der verstärkte Druck zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes. Die Bedeutung von Tierschutz und Antibiotikaminimierung werden in den Folgejahren noch zunehmen. Nicht zu vernachlässigen ist auch der zusätzliche psychische Druck für alle Beschäftigten in der Branche infolge wiederholter unsachlicher, teils verunglimpfender Berichterstattungen durch die Medien und einer mangelnden Wertschätzung ihrer Arbeit/Erzeugnisse in der Öffentlichkeit. Die Beratungen der Tierhalter durch den SGD waren durch diese Themen daher in besonderer Weise geprägt. Leider konnten einige Ferkelerzeuger in Thüringen dem mehrfachen Druck nicht standhalten und gaben die Sauenhaltung auf. Bemerkenswert ist hierbei, dass besonders kleinere und mittlere Betriebe betroffen waren (ab 10 – 500 Sauen). Die größeren Ferkelerzeuger (>1.000 Sauen) erhielten die Produktion aufrecht, mehrere reduzierten allerdings ihren Sauenbestand, einige z. T. erheblich.

Die Zusammenarbeit und der Informationsaustausch des SGD mit den Behörden und Amtstierärzten wurden 2016 deutlich intensiviert. Schwerpunkte waren hier die Umsetzung der Tierschutz-Nutztierhaltungs- und der Schweinehaltungshygiene-Verordnung, gefolgt von Maßnahmen zur Salmonellenüberwachung und -bekämpfung.

Beide Kolleginnen des SGD engagierten sich auch 2016 als Mitglieder der Landesarbeitsgruppe (LAG) „Tiergerechte landwirtschaftliche Nutztierhaltung“ in mehreren Beratungen. In der Unterarbeitsgruppe Schwein wurden insbesondere folgende Themen bearbeitet: Kastenstände und deren Breiten inklusive zukünftig möglicher Alternativen, art- und altersgerechtes Beschäftigungsmaterial, Licht, Reproduktionsmanagement/Säugezeit, Schwanzkürzen, Ursachen und Maßnahmen gegen Schwanzbeißen, Eberkastration; Möglichkeiten tiergerechter und gesetzeskonformer Nottötungen.
Die LAG beendete nach Erstellung eines Abschlussberichtes Ende 2016 ihre Arbeit (s. Abschlussbericht der LAG).
Durch den SGD erfolgten insgesamt 185 Besuche bei 103 Tierhaltern in Ferkelerzeuger-, Kombi- und Mastbetrieben.

**Schwerpunkte der Beratungen**

| Beratungsleistung des SGD 2016 | | |
|---|---|---|
| **Thema** | **Betriebe** | **Beratungen** |
| Tiergesundheitsprogr. inkl. PRRS-Programm | 103 | 185 |
| Salmonellenprogramm | 82 | 116 |
| PRa-Programm | 29 | 32 |
| Tierschutz, artgerechte Haltung, Fütterung | 92 | 109 |
| Verhütung, Bekämpfung von Krankheiten | 25 | 30 |
| Tierarzneimitteleinsatz | 15 | 17 |
| Lungenbonituren am Schlachthof | 9 | 16 |
| Tierseuchenabklärung | 2 | 2 |
| Fortbildung LW/TÄ | | 5 |

Zwecks Erfolgskontrolle von Impfmaßnahmen gegen spezifische Erreger von Atemwegserkrankungen wurden durch den SGD an verschiedenen Schlachthöfen

*Maststall – verschiedene Beschäftigungsmaterialien*

16 Lungenbonituren für 9 Betriebe durchgeführt. Von mehreren Betrieben, die ihre Sauenhaltung aufgegeben haben, jedoch weiterhin eine Mast betreiben, wurde der SGD einbezogen, um einen bezüglich Gesundheits- und Immunstatus passenden Läuferlieferbetrieb aus Thüringen zu finden.

Der SGD ist außerdem in das seit 2016 unter der Leitung der TLL laufende Thüringer Pilotprojekt „Caudophagie" involviert. Im Rahmen dessen erfolgten durch den SGD in 14 ausgewählten Betrieben zunächst eine klinische Einschätzung des Gesundheitsstatus sowie eine Analyse zur Bedeutung verschiedener Erreger und zu dem innerbetrieblichen Infektionsdruck als mögliche prädisponierende Faktoren für Schwanzbeißen. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Beratern wurden umfangreiche Ursachenanalysen zu wesentlichen prädisponierenden Faktoren für die Entstehung von Ohrrand- und Schwanznekrosen durchgeführt. Im Anschluss sollen komplexe Maßnahmen installiert und deren Wirksamkeit an Versuchsgruppen mit Langschwänzen geprüft werden.

Im Rahmen der „Initiative Tierwohl" des BMEL erfolgten zudem Klima- und Tränkwasserchecks in einzelnen Betrieben.
In den speziellen Arbeitsgruppen (AG) der Schweinegesundheitsdienste (APP-, Salmonellen-, PRRS-AG) wurde die aktive Mitarbeit fortgeführt.
In der PRRS-AG erfolgte eine Überarbeitung der Arbeitsanweisung zur Durchführung der Zertifizierung „PRRS-unverdächtiger Bestand" sowie der dazugehörigen Checkliste zur Kontrolle der Biosicherheit. Die APP-AG bearbeitete zunächst grundsätzliche Fragen zum Erreger, dessen Bedeutung, Verbreitung, Möglichkeiten der Bekämpfung und geeignete diagnostische Methoden zur Kontrolle APP-unverdächtiger Betriebe.
Seit September 2016 ist Kollegin Roesner nicht mehr beim SGD tätig, für ihre engagierte Arbeit danken wir sehr. Seit Januar 2017 ist wieder ein zweiter Kollege, Herr FTA Schwödiauer beim SGD beschäftigt. Sein Dienstsitz ist Jena, weshalb es zukünftig einige Veränderungen bezüglich der territorialen Zuständigkeitsbereiche geben wird.

**Ihre Ansprechpartner**


SGD für die Kreise:
SM, HBN, IK, KYF, NDH, SÖM, SON, SLF, EIC, UH, WAK, EF, EA

Dr. Sabine Eger
Fachtierärztin für Schweine

☏ 03603 84 35 - 67
0173 8 53 30 47
🖷 03603 84 35 - 68
seger@thueringertierseuchenkasse.de

SGD für die Kreise:
ABG, AP, GTH, GRZ, SHK, J, G, SHL, SOK, WE

Philipp Schwödiauer
Fachtierarzt für Schweine

☏ 03641 88 55 - 18
0173 8 53 30 39
🖷 03641 88 55 - 55
pschwoediauer@thueringertierseuchenkasse.de

*Konventioneller Betrieb mit Strohhaltung und Heuzufütterung*

*PED-infizierter Bestand*

## Programm zur Förderung der Tiergesundheit in den Schweinebeständen

### Sicherung der Tiergesundheit und Abklärung von Leistungsminderungen

**Zielstellung**

- Ausschluss anzeigepflichtiger Tierseuchen und Früherkennung hochkontagiöser Schweineseuchen
- weitere Stabilisierung der Tiergesundheit
- Verbesserung des Tierschutzes
- Erzeugung unbedenklicher Lebensmittel
- Senkung des Antibiotikaeinsatzes

**Ursachen**

Infektiöse Faktorenerkrankungen, wie Allgemein-, Atemwegs- und Magen-Darm-Erkrankungen, sind nach wie vor die häufigste Ursache aktueller Tiergesundheitsprobleme.

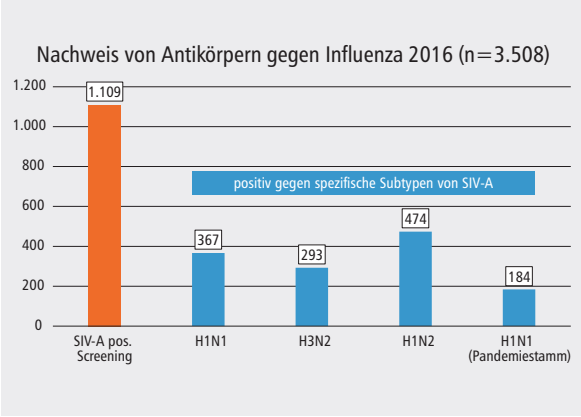
- häufig waren, wie schon 2015, Erkrankungen unter Beteiligung von *E. coli, S. suis* und *H. parasuis*
- prädisponierende Faktoren sind insbesondere suboptimale Bedingungen bei Futter/Fütterung, Wasser/Tränken, Klima, Haltung, Beschäftigung

**Maßnahmen**

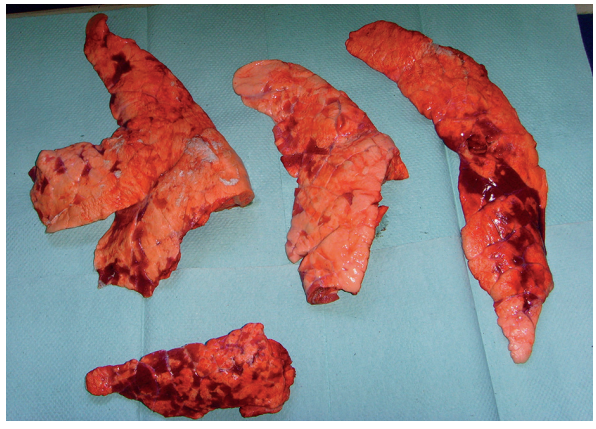
- Zusammenarbeit mit den Veterinärämtern, insbesondere die SchHaltHygV und die TierSchNutztV betreffend
- Betriebsberatungen zur Gesundheitsstatusüberwachung, Stichprobenplanung im Rahmen des serologischen Bestandsmonitorings und spezieller differentialdiagnostischer Fragen
- Beratung zur Optimierung einer artgerechten Haltung
- Einhaltung der TierSchNutztV
- Problemanalysen bei speziellen Erkrankungen/Erkrankungskomplexen
- Ursachenanalysen und Präventivmaßnahmen bei Schwanzbeißen und Ohrrandnekrosen
- Optimierung der Impfprogramme, basierend auf klinischen, pathologisch-anatomischen und serologischen Untersuchungen
- Analyse der Therapiehäufigkeit, bei Kennzahlüberschreitung auch Mithilfe bei der Erstellung von Maßnahmeplänen
- Parasitenbekämpfung, Umwelthygiene

**Ergebnisse**

- anzeigepflichtige Tierseuchen spielten in Thüringer Schweine haltenden Betrieben auch 2016 keine Rolle
- durch Bestandsräumung und Neuaufbau mit SPF-Jungsauen (PRRS, PRa, *M. hyopneumoniae*, APP, Räude, Dysenterie) erhöhte sich die Anzahl der SPF-Bestände
- durch Totalsanierung konnte auch einer der drei in Thüringen mit PED-Virus infizierten Ferkelerzeuger saniert werden
- bei Sektionen vermehrt Nachweise von *S. suis* und *H. parasuis* besonders bei Absetzern. Diese sog. „Frühbesiedler“ lösen typische Faktorenerkrankungen aus. Beide Erreger sind nicht sanierbar. Auch bezüglich ihrer Immunprophylaxe sind Grenzen gesetzt, da die erregerspezifische Immunitätsausbildung vergleichsweise gering ist.
- im Mastbereich bei einigen Betriebe APP-Probleme, zweimal Dysenterie-Verdacht




*Ergebnisse der Influenza-Differenzierung*



*Pneumonie infolge Influenzainfektion*

- Schwanzbeißen und Ohrrandnekrosen in Flatdeck und Mast in unterschiedlichster Ausprägung und Häufigkeit, s. dazu S. 55

In mehreren Betrieben ist eine Zunahme von Tiergesundheitsproblemen und Verlusten im Absetzerbereich zu verzeichnen, u. a. durch den Druck zur Senkung der Therapiehäufigkeit und zum Verzicht auf Antibiotika. Dies wird aktuell auch aus anderen Bundesländern berichtet.

Bei *E. coli*-Infektionen ist neben der unbedingt notwendigen Optimierung des Absetzerfutters der Einsatz von nunmehr drei verfügbaren Impfstoffen eine erfolgversprechende Möglichkeit. Voraussetzung für die richtige Auswahl des Impfstoffes ist die Kenntnis spezifischer Fimbrien-Antigene und Toxine der nachgewiesenen *E. coli*-Stämme. Diese spezielle Diagnostik wird derzeit in Thüringen nicht durchgeführt. Mit Blick auf die notwendige Senkung des Antibiotikaverbrauchs und den Einsatz effizienter Impfstoffe gibt es hier Handlungsbedarf.

### Porcines Circovirus Typ 2 (PCV2)

PCV2-Erkrankungen stellen in Thüringen aufgrund der in den meisten Betrieben installierten Impfungen immer seltener ein klinisches Problem dar. Zur Kontrolle des Immunstatus sowie eventueller Viruszirkulation wurden 2016 im TGD-Labor 4.053 Blutproben von 91 Betrieben mittels ELISA und PCR untersucht. Es zeigte sich, dass die meisten Bestände durch die Impfung gut stabilisiert werden konnten. Mittels PCR war jedoch das Vorhandensein des Erregers in 32 Ferkelerzeuger- und sechs Mastbetrieben nachweisbar. Dies unterstreicht die Wichtigkeit der Fortführung der Immunprophylaxe gegen PCV2 und der weiteren Optimierung des Impfzeitpunktes/Impfregimes in einigen Beständen.

### Influenza A (SIV-A)

Während Influenza früher eher als Atemwegserkrankung Beachtung fand, sind heute die Folgeschäden in Form von Fruchtbarkeitsstörungen infolge des Fiebers meist von höherer Bedeutung. Durch serologische Untersuchungen von 3.508 Blutproben aus 82 Betrieben konnten in 74 % der Betriebe im Screening Antikörper (AK) gegen SIV-A nachgewiesen werden. Nur in 26 % der Betriebe war 2016 keine Influenzainfektion nachweisbar. Interessant ist die Tatsache, dass mittels Differenzierung (s. Diagramm) am häufigsten nicht AK gegen SIV-A H1N1 (Schweinetyp), sondern gegen SIV-A H1N2 gefunden wurden. Eine Infektion mit dem SIV-A-Pandemiestamm H1N1p war am seltensten nachweisbar (13 % der Betriebe). Viele Sauenhalter nutzen jetzt den einzigen verfügbaren Dreifach-Impfstoff Respiporc Flu3 gegen SIV-A H1N1, H1N2 und H3N2. Am häufigsten werden die Jungsauen grundimmunisiert, z. T. wird auch die Sauenherde geimpft.

### *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP)

Bezüglich APP-typischer Atemwegserkrankungen sind nur einige Betriebe klinisch auffällig, der Erreger jedoch ist in Thüringen weit verbreitet. Durch die vom SGD durchgeführten Lungenbonituren am Schlachthof wurde die Häufigkeit pathologisch-anatomischer Veränderungen bei Schlachtschweinen, insbesondere typische Brustfellverklebungen oder „APP-Knoten“, für einige Betriebe ermittelt. Eine objektive Aussage zur Lungengesundheit bundesweit ist leider nicht

*Pleuritis infolge APP*

*Akut an APP verendetes Mastschwein*

möglich, da die Befunde der verschiedenen Schlachthöfe qualitativ sehr unterschiedlich und daher nicht miteinander vergleichbar sind. Umso wichtiger ist die Fortführung der blutserologischen Untersuchungen zur Bestandsstatuskontrolle.

2016 erfolgte von 3.286 Blutproben aus 69 Ferkelerzeuger- und 11 Mastbetrieben zunächst ein Screening auf APP-Antikörper. Im positiven Fall, das waren 58 Ferkelerzeuger und neun Mäster, wurde eine Differenzierung der verschiedenen APP-Serotypen durchgeführt. Von besonderem Interesse sind die Serotypen 2 und 5. Diese wurden bei Sektionen in der Vergangenheit in Thüringen am häufigsten in Zusammenhang mit akuten Krankheitsausbrüchen von APP und als Ursache plötzlicher Todesfälle nachgewiesen. Da einerseits eine Serotypisierung der APP-Stämme aus Sektionen selten erfolgt und die Ergebnisse für den SGD nicht immer verfügbar sind, kann die tatsächliche aktuelle Situation nicht real eingeschätzt werden. Hier gibt es aus diagnostischer Sicht ebenfalls Handlungsbedarf.
Die Ergebnisse der blutserologischen Untersuchungen sind in folgender Tabelle dargestellt.

**Blutserologische Untersuchungen in Ferkelerzeuger- und „Kombibetrieben“**

| | | Anzahl Proben | Anzahl Betriebe |
|---|---|---|---|
| | Screening gesamt | 2.723 | 64 |
| | Screening pos. | 1.320 | 52 |
| | Serotypisierung gesamt | 1.189 | - |
| positiv | ST 1-9-11 | 168 (14 %) | 35 |
| | ST 2 | 295 (25 %) | 23 |
| | ST 5 | 104 (9 %) | 19 |
| | ST 10 | 198 (17 %) | 25 |

- Als APP-unverdächtig konnten bis dato 13 Betriebe eingestuft werden. Drei Betriebe wurden 2016 durch Neuaufbau mit SPF-Sauen bzw. -Läufern saniert.
- Ein Neueintrag in bereits APP-unverdächtige Bestände war nicht festzustellen. Für die Aufrechterhaltung des Status sind, analog zu PRRS, auch hier die Biosicherheitsmaßnahmen von entscheidender Bedeutung.
- Zur Bekämpfung stehen aktuell drei zugelassene Impfstoffe zur Verfügung, die in einzelnen Betrieben auch eingesetzt werden. Entscheidend für den Erfolg sind aber nach wie vor die Faktoren, insbesondere eine Optimierung des Klimas.

| | |
|---|---|
| Betriebe im Tiergesundheits-Programm | 132 |
| Besuche in Betrieben | 185 |
| Untersuchte Blutproben PCV2 | 4.053 |
| Untersuchte Blutproben Influenza | 3.508 |
| Untersuchte Blutproben APP | 3.286 |

| Bestandsgröße Sauen ab 1. Belegung | Anzahl Bestände n | Anzahl Sauen n | davon PRRS-unverdächtig | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bestände n | Sauen n | Sauen in % |
| 10–100 | 17 | 768 | 9 | 459 | 59,8 |
| 101–500 | 26 | 6.708 | 10 | 2.441 | 36,4 |
| 501–1000 | 17 | 12.284 | 12 | 8.745 | 71,2 |
| über 1000 | 21 | 57.238 | 12 | 29.626 | 51,8 |
| **Summe** | **81** | **76.998** | **43** | **41.271** | **53,6** |

*Thüringer Sauenhalter ab 10 Sauen - davon Anteil PRRS-unverdächtig*

*PRRS Personenschleuse*

## Schutz der Schweinebestände vor Infektionen mit Viren des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischem Syndroms (PRRS)

### Zielstellung

- Aufrechterhaltung des erreichten Status in PRRS-unverdächtigen Beständen und Sanierung weiterer Betriebe
- Fortführung der Biosicherheitsmaßnahmen in allen Betrieben zur Verhinderung von Reinfektionen und als Beitrag zur Prävention von Tierseuchen
- Stabilisierung der Tiergesundheit und Senkung des Antibiotikaeinsatzes

### Ursachen

- RNA-Viren des Genotyps 1 (PRRSV-EU) und 2 (PRRSV-NA) unterschiedlicher Pathogenität und hoher Mutationsfähigkeit

### Maßnahmen

Alle bewährten Maßnahmen der Vorjahre wurden kontinuierlich fortgeführt und optimiert, insbesondere:

- Biosicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines Neueintrags
- Klinische und labordiagnostische Statuskontrollen, gezielte Abklärung bei PRRS-Verdacht bzw. bei unklarer Klinik
- Komplexe hygienische Maßnahmen zur Infektkettenunterbrechung, besonders Jungsauen-Eingliederung und Pig-Flow
- In Abhängigkeit diagnostischer Ergebnisse Impfung/kontrollierte Nichtimpfung/Ausstieg aus der Immunprophylaxe

### Ergebnisse

Untersucht wurden 5.108 Blutproben aus 85 Betrieben/Beständen.

- 2016 erfolgte kein Neueintrag (2012 bis 2016: Ein Betrieb), dies zeigt die Bedeutung und den Erfolg der Biosicherheitsmaßnahmen
- Zwei Ferkelerzeuger und ein Mastbetrieb haben 2016 im Rahmen des Aufbaus von SPF-Beständen mittels Depop/Repop eine Sanierung erfolgreich abgeschlossen. In drei weiteren Betrieben war eine Spontansanierung zu verzeichnen.
- neun der im Programm involvierten Sauenhalter haben die Sauenhaltung aufgegeben
- Ende 2016 waren somit, neben der Eberstation, 39 von 63 untersuchten Sauenhaltern/Kombibetrieben PRRS-unverdächtig, bei den Mästern waren es 11 von 21 Betrieben
- von den 2.962 Proben aus unverdächtigen Beständen waren im ELISA nur zwei falsch positiv (0,1 %)
- Die PRRS-positiven Ferkelerzeuger sind im Sauenbereich überwiegend stabil, nur in einem Betrieb traten Probleme auf.
- In 19 der 24 PRRS-positiven Ferkelerzeuger wurde beim Bestandsscreening Virus mittels PCR nachgewiesen.
- Hierbei handelte es sich oft um PRRS-EU-Impfvirus, dies ausschließlich in Impfbetrieben; in 11 Beständen Nachweis von EU-Feldvirus; in sechs Betrieben PRRSV-NA und nur in drei Beständen Nachweis beider Genotypen

| | |
|---|---|
| Betriebe im PRRS-Programm | 125 |
| Besuche in Betrieben | 176 |
| Untersuchte Bestände | 85 |
| Untersuchte Blutproben | 5.108 |

*Schadnager – Salmonellenüberträger*

| **Blutserologische Untersuchungen:** | |
|---|---|
| untersuchte Blutproben | 4.877 |
| positiv (OD % > 40) | 612 |
| erhöht (OD % > 20) | 897 |
| davon in Ferkelerzeugerbetrieben: | |
| untersuchte Blutproben | 3.853 |
| positiv (OD % > 40) | 509 |
| erhöht (OD % > 20) | 705 |

## Programm zur Salmonellenüberwachung der Schweinebestände in Thüringen

### Zielstellung

Reduzierung des Salmonelleneintrages in die Lebensmittelkette durch

- Kontrolle, Einschätzung und Reduzierung der Salmonellenbelastung in allen Produktionsstufen
- regelmäßige Salmonellenüberwachung in den Ferkelerzeugerbetrieben und Kategorisierung dieser in Anlehnung an die Kategorisierung der Mastbetriebe im Rahmen des QS-Salmonellenmonitorings → d. h. Integration der Ferkelerzeuger in das System der Salmonellenüberwachung
- Früherkennung von Salmonelleneinträgen

### Ursachen

- Einstallung bereits latent infizierter Tiere bei Zukauf von Jungsauen, Mastläufern oder Babyferkeln
- ständige Erregerzirkulation und Herausbildung eines Hospitalismus bei Ferkelerzeugern und Mästern infolge mangelnder Infektkettenunterbrechung
- Eintrag unterschiedlicher Salmonellen-Serovare durch Nager, Vögel, Futter, u. a. m. in allen Produktionsstufen möglich

### Maßnahmen und Empfehlungen

Wichtigste **Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bekämpfung** sind als erstes das Problembewusstsein des Tierhalters und ein umfassender Überblick über die aktuelle Situation hinsichtlich einer möglichen Salmonellenbelastung im Bestand.

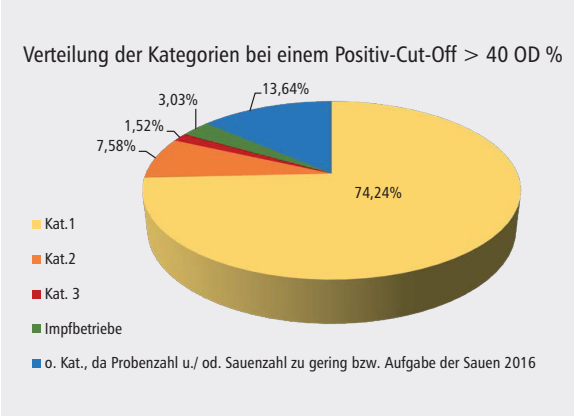
Eine regelmäßige Diagnostik ist erforderlich:

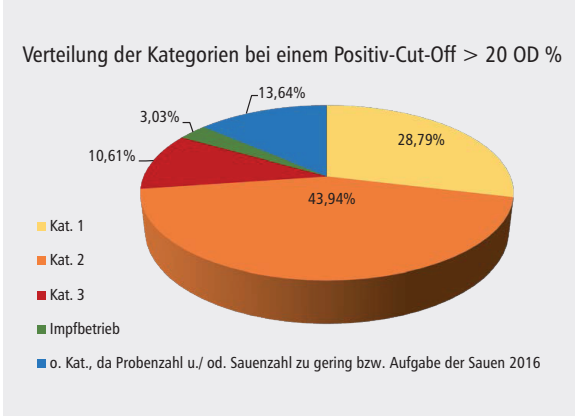
- im Mastbereich kontinuierlich und zeitnah blutserologische Ergebnisse im Rahmen des QS-Salmonellenmonitorings auswerten, Tendenz beobachten
- Status des Läuferlieferanten sollte bekannt sein, ansonsten blutserologische Untersuchung und bakteriologische Untersuchungen (BU) von Sockentupfern bei Einstallung der Läufer
- in den Ferkelerzeugerbetrieben Bestandsprofile auswerten, um evtl. belastete Subpopulationen aufzudecken
- in blutserologisch auffälligen Betrieben zusätzliche BU von Sockentupfern, Umgebungsproben und evtl. Sektionen erkrankter Tiere

Aufbauend auf den diagnostischen Ergebnissen, Erstellung betriebsspezifischer „Lagepläne“ und **Etablierung von Bekämpfungsmaßnahmen.**

**Schwerpunkte:**

- Hygienemaßnahmen zur Infektkettenunterbrechung: Reduktion der Belegdichte, Rein/Raus, Tier- u. Personenverkehr, Bewirtschaftung, Optimierung v. Reinigung/Desinfektion
- Gesamtgesundheitszustand der Herde stabilisieren, Kümmerer merzen
- Schadnager- und Fliegenbekämfung
- diätetische Maßnahmen durch mehr Rohfaser sowie gröberes Futter
- Einsatz von Futtersäuren, insbesondere gekapselte, d. h. magensaftstabil und dadurch noch im Darm wirksam
- Impfung der Sauen u./o. Ferkel, verfügbar sind je ein Impfstoff gegen *S. Typhimurium* und *S. Choleraesuis*




*Vergleich: Kategorisierung von Ferkelerzeugerbetrieben in Abhängigkeit des gewählten Positiv-Cut-Offs (links: aktuelle Beurteilung nach SchwSalmoV; rechts: diskutierte Veränderungen)*

## Ergebnisse

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 4.877 Blutproben untersucht, davon 3.853 in ferkelerzeugenden Betrieben. Entsprechend den Vorgaben des Salmonellenprogramms umfasste die Stichprobe in Ferkelerzeugerbetrieben jeweils ein Drittel der Sauen, der Jungsauen und der Läufer. Darauf aufbauend erfolgte eine Kategorisierung der Ferkelerzeuger analog der Kategorisierung der Mäster durch QS bzw. entsprechend der Salmonellen-VO.

| Kategorisierung der Ferkelerzeugerbetriebe | | |
|---|---|---|
| Untersucht: 64 Ferkelerzeuger, 1 Eberstation,1 Ferkelaufzüchter | | |
| | n | % |
| Kat. 1 | 49 | 74,24 |
| Kat. 2 | 5 | 7,58 |
| Kat. 3 | 1 | 1,52 |
| Impfbetriebe | 2 | 3,03 |
| o. Kat. | 9 | 13,64 |

Oft kann keine Eintragsquelle ermittelt werden, weil die Salmonellen bereits längere Zeit, mitunter Jahre, im Bestand latent vorhanden sind. Durch eine Veränderung unterschiedlicher Faktoren kann sich die Infektion „hochschaukeln". Es ist weiter zu beobachten, dass sich Salmonellen besonders im Jungsauen- und Sauenbereich lange und hartnäckig halten, da hier eine kontinuierliche Belegung vorherrscht und dadurch eine vollständige Infektkettenunterbrechung kaum möglich ist. Sofern *S. Typhimurium* nachgewiesen wird, ist die Impfung deshalb hier eine ganz wichtige Säule zur Sanierung.

Als Ursache von Neueinträgen waren 2016 ausschließlich Zukäufe latent infizierter Jungsauen oder Mastläufer zu ermitteln. In mindestens drei Fällen stammten die Schweine aus anderen Bundesländern.

Auch wenn die Maßnahmen einzelbetrieblich durchaus erfolgreich sind, wird sich der Erfolg auf Landesebene in Grenzen halten, solange immer wieder Neueinträge durch latent infizierte Tiere erfolgen. Die Salmonellenbekämpfung kann also langfristig nur erfolgreich und nachhaltig sein, wenn bundesweit ein entsprechendes Problembewusstsein in allen Produktionsbereichen geschaffen wird und die Kontrolle nicht erst bei den Mästern beginnt. Es ist, wie im Geflügelbereich, eine bundeseinheitliche Strategie, beginnend bei den Jungsauenproduzenten, erforderlich.

Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen am TLV Langensalza

| | |
|---|---|
| Untersuchte Sockentupfer | 457 |
| Untersuchte Bestände: | 20 |

Nachweis folgender Salmonella-Serovare in 132 Sockentupfern aus 13 Beständen:

| | |
|---|---|
| *S. Typhimurium* | 51 Isolate aus 6 Beständen |
| *S. Typhimurium mphas.* | 30 Isolate aus 8 Beständen |
| *S. Derby* | 2 Isolate aus 1 Bestand |
| *S. Subspez. I mphas.* | 10 Isolate aus 1 Bestand |
| *S. Give* | 4 Isolate aus 1 Bestand |
| *S. Rissen* | 21 Isolate aus 1 Bestand |
| *S. Panama* | 13 Isolate aus 1 Bestand |

*S. Ohio, S. Lagos, S. Montevideo*:
Je 1 Nachweis in ein- und demselben Bestand

| | |
|---|---|
| Betriebe / Programmteilnehmer: | 121 |
| davon Zucht- und Ferkelerzeuger | 82 |
| Beratene Betriebe | 79 |
| Beratungen gesamt: | 116 |

# Tätigkeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes

Das Hauptaufgabengebiet des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes (SchGD) ist die Beratung von Schaf- und Ziegenhaltern zur Sicherung der Herdengesundheit.
Schwerpunkte dabei sind:

- Beratung zur Haltung, Fütterung, Zucht, Aufzucht, Tierkennzeichnung, zum Tierschutz sowie zur Teilnahme an Tiergesundheitsprogrammen und die Unterstützung bei deren Durchführung
- Beratung und Unterstützung der betreuenden Tierärzte bei der Prophylaxe und Bekämpfung von tiergesundheitlichen Problemen sowie leistungsmindernder Faktoren
- Unterstützung der amtlichen Tierärzte bei der Bearbeitung von Problemfällen auf den Gebieten des Tierschutzes sowie der Tierseuchen- und Zoonosenbekämpfung
- Beratung der Tierhalter

**Schwerpunkte der Beratungen**

| Beratungsleistung des SGD 2016 | |
|---|---|
| Beratung d. Tierhalter und Unterstützung der VLÜÄ bei Herdenerkrankungen | 101 |
| ▪ davon Brucellose-Screening | 50 |
| ▪ Q-Fieber-Bekämpfung | 26 |
| Vatertiergesundheitsdienst und Körungen | 8 |
| Weiterbildungen von Landwirten und Tierärzten | 10 |
| Abklärung von Tierverlusten/ Aufstellen von Behandlungsplänen | 59 |
| Bekämpfung Chlamydienabort | 9 |
| Maedi/Visna- und CAE-Sanierung | 47 |
| Moderhinke-Sanierung bzw. Impfprogramm | 15 |
| Pseudo-TB-Sanierung | 38 |
| Parasitenbekämpfung | 37 |
| Scrapiegenotypisierung | 47 |
| Beratung der Betriebe zu Tierschutzindikatoren laut § 11 Absatz 8 Tierschutzgesetz | 19 |
| **Gesamtzahl der Beratungen** | **390** |

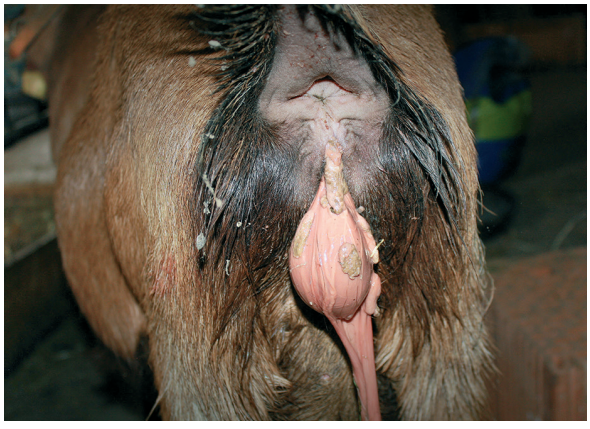
Im Jahr 2016 führte der SchGD 251 Betriebsbesuche bei 149 verschiedenen Tierhaltern durch.
Dabei fanden 390 Beratungen zu verschiedenen Schwerpunkten statt.
Die Beratungen bei gesundheitlichen Fragestellungen stützen sich meist auf Laboruntersuchungen der Tierseuchenkasse oder des TLV Bad Langensalza.
Als Mitglied der Körkommission wurde auf vier zentralen Körveranstaltungen der Schafe und Ziegen die klinische und andrologische Untersuchung der Jungböcke vorgenommen. Im Rahmen der Ausbildung Schäferfacharbeiter übernahm der SchGD den Unterricht in den Fächern Infektionskrankheiten, Fruchtbarkeit, Hygiene und Parasitologie.

Ein Höhepunkt in der Weiterbildung war die „11. Gemeinsame Tagung zur Schaf- und Ziegengesundheit für Schaf- und Ziegenhalter und Tierärzte“ am 29.09.2016 in Bösleben mit 121 Teilnehmern.

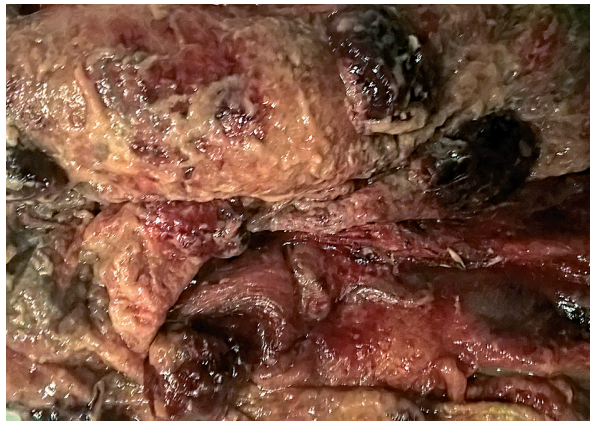
**Ihr Ansprechpartner**

Dr. Udo Moog
Fachtierarzt für
Schafe und Ziegen

☎ 03641 88 55 - 12
0174 9 07 81 38
03641 88 55 - 55
umoog@thueringertierseuchenkasse.de



*Chlamydienabort bei einer Ziege*



*Nachgeburt mit typischen nekrotischen Belägen*

## Programm zur Förderung der Tiergesundheit in den Schaf- und Ziegenbeständen

### Chlamydienabort

**Zielstellung**

Ziel dieses Programms ist nicht die Freiheit von Chlamydien, sondern die Verhinderung von seuchenhaftem Verlammen in den Thüringer Haupterwerbsbetrieben.

**Ursachen**

Der Erreger *Chlamydia abortus* kommt weltweit vor und stellt auch in Thüringen die häufigste infektiöse Abortursache bei Schaf und Ziege dar. Im Rahmen einer Prävalenz-Studie, die unter Leitung des FLI in Thüringen durchgeführt wurde, konnten in 39 von 40 Betrieben aus allen Thüringer Landkreisen Chlamydien und/oder Chlamydien-Antikörper nachgewiesen werden.

Eine Infektion mit diesem Erreger kann zum seuchenhaft verlaufenden Verlammen in den letzten 2–3 Wochen der Trächtigkeit oder zur Geburt lebensschwacher Lämmer führen.

Beim Chlamydienabort stehen sowohl die wirtschaftlichen Einbußen durch Lämmerverluste als das Zoonose Risiko im Vordergrund. Die Chlamydien werden während der Geburt oder beim Abort eines infizierten Tieres massiv ausgeschieden, sodass sich der Mensch zum Beispiel bei der Geburtshilfe oder im Umgang mit Abortmaterial anstecken kann. Schwangere Frauen sind dabei besonders gefährdet.

**Maßnahmen**

Die Grundsäulen zur Bekämpfung des Chlamydienaborts sind:

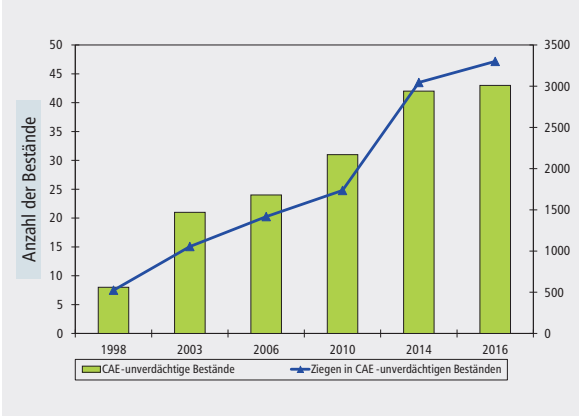
- den Bestand geschlossen halten, d. h. möglichst keinen Zukauf weiblicher Tiere
- Hygiene in der Lammzeit, besonders beim Auftreten von Aborten,
- diagnostische Abklärung von Aborten
- dabei unbedingt die Nachgeburt mit einsenden; viele Aborterreger führen zu einer Entzündung und Nekrose der Plazenta und sind deshalb oft nur dort und nicht im abortierten Fetus auffindbar
- die Schutzimpfung in betroffenen Herden:
  1. Grundimmunisierung des Bestandes gegen den Chlamydienabort vor der nächsten Deckzeit mit zugelassenem Impfstoff
  2. Schutzimpfung der weiblichen Zutreter gegen den Chlamydienabort in den Folgejahren

**Ergebnisse**

Im letzten Jahr wurden in 28 Betrieben 5.287 Zutreter vor der Deckzeit gegen Chlamydienabort vakziniert. Da es sich dabei nicht um ein Eradikationsprogramm handelt, können in diesen Betrieben durchaus vereinzelt Aborte mit Chlamydiennachweis auftreten, jedoch kein seuchenhaftes Verlammen.

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 28 |
| Besuche: | 9 |

*Jungziegen aus einen CAE-unverdächtigen Bestand*




*Verlauf der CAE-Sanierung in Thüringen 1998-2016*

## Caprine Arthritis und Enzephalitis bei Ziegen und Maedi/Visna bei Schafen

### Zielstellung

Zielstellung der Sanierung ist ein CAE- bzw. Maedi/Visna unverdächtiger Bestand.

Als CAE-unverdächtig bzw. Maedi/Visna-unverdächtig gilt ein Bestand, in dem bei serologischen Untersuchungen aller Schafe und Ziegen des Bestandes ab einem Alter von 12 Monaten dreimal im Abstand von jeweils sechs Monaten sowie einer weiteren Untersuchung im Abstand von zwölf Monaten ausschließlich negative Untersuchungsergebnisse nachgewiesen und keine verdächtigen klinischen, pathologisch-anatomischen oder pathologisch-histologischen Befunde erhoben worden sind.
Werden Tiere aus anerkannt CAE- bzw. Maedi/Visna unverdächtigen Beständen zugekauft, wird dieser Status nach Vorlage der entsprechenden Dokumente übernommen.

### Ursachen

- CAE und Maedi/Visna sind durch Lentiviren (Small Ruminant Lentivirus = SRLV) hervorgerufene, langsam fortschreitende Infektionskrankheiten der Ziegen bzw. Schafe. Infizierte Tiere bleiben lebenslang Virusträger. Eine Heilung oder Schutzimpfung ist derzeit nicht möglich.
- Die Übertragung des CAE-Virus und des Maedi-Virus erfolgt hauptsächlich über die Milch/das Kolostrum infizierter Muttertiere, aber auch über virushaltiges Nasensekret, Blut und möglicherweise Sperma.

### Maßnahmen

- Eine dreimalige halbjährliche Untersuchung aller Ziegen/Schafe > 12 Monate in Sanierungsbeständen und sofortige Merzung aller Reagenten.
- Die jährliche Untersuchung aller Tiere > 12 Monate in anerkannt unverdächtigen Beständen.
- In Beständen, die seit mindestens fünf Jahren CAE- bzw. Maedi/Visna-unverdächtig sind, können diese Untersuchungen in Abstand von längstens zwei Jahren durchgeführt werden. Alternativ ist in Betrieben mit mehr als 200 Tieren die Anwendung einer Stichprobe, die die Erkennung einer Prävalenz von 1 % mit 95 % Sicherheit gewährleistet, möglich.
- Bei gemeinsamer Haltung von Schafen und Ziegen im gleichen Bestand müssen bei der CAE-Sanierung der Ziegen auch alle Schafe und bei der Maedi/Visna-Sanierung der Schafe auch alle Ziegen des Bestandes mit untersucht werden.
- Tierzukauf nur aus und Tierkontakt nur mit Tieren aus anerkannt unverdächtigen Beständen.

### Ergebnisse

Im vergangenen Jahr nahmen 74 schaf- und ziegenhaltende Betriebe, in denen über insgesamt 636 Schafe und 2.877 Ziegen gehalten werden, am Verfahren teil. Bis heute konnten 43 Ziegenbestände als CAE-unverdächtig und 14 Schafbestände Maedi-unverdächtig anerkannt werden. Weitere 17 Betriebe befinden sich zurzeit im Sanierungsverfahren.

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 74 |
| Besuche: | 47 |

*Abszess des Buglymphknotens*

*Abszess des Ohrspeicheldrüsenlymphknotens*

## Sanierung der professionellen Ziegen- und Milchschafbestände sowie der Ziegen-Herdbuchbestände von der Pseudotuberkulose

### Zielstellung

Die Pseudotuberkulose der Schafe und Ziegen ist eine chronische Infektionskrankheit, die sich durch wiederkehrende Abszesse äußert. Ziel des Programms ist die Freiheit aller Thüringer Ziegen-Herdbuchbestände und der Schaf- und Ziegenmilchproduzenten. Unter dem Gesichtspunkt des Tierschutzes, der Tiergesundheit (Minderleistung der Tiere, Behandlungskosten, Ausmerzung) und der Lebensmittelhygiene ist die Bekämpfung dieser Infektionskrankheit für die Herdbuchzucht und die Selbstvermarktung von essentieller Bedeutung.

### Ursachen

- Der Erreger ist das Bakterium *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Dieser Erreger ist sehr widerstandsfähig und kann Monate in Eiter, Umwelt, Kot oder Erdboden überleben.
- Sowohl die äußerlichen, unter der Haut gelegenen Lymphknoten, als auch die Organlymphknoten sind teilweise stark vergrößert und können abszedieren.

### Diagnose

Die Schwellungen/Abszedierung der Lymphknoten an den vier typischen Stellen führen zu einer Verdachtsdiagnose. Die Diagnose ist eindeutig, wenn die Bakterien im Eiter im Labor nachgewiesen werden. Ebenso kann die Erkrankung über eine Blutuntersuchung nachgewiesen werden.

### Maßnahmen

- Der Status „Pseudotuberkulose unauffälliger Bestand" wird durch dreimalige klinische Untersuchung (adspektorisch und palpatorisch) aller Schafe und Ziegen des Bestandes ab einem Alter von zwölf Monaten im Abstand von jeweils sechs Monaten erreicht. Deuten keine klinischen Veränderungen der Lymphknoten auf Pseudotuberkulose hin, erfolgt die serologische Untersuchung im Abstand von jeweils zwölf Monaten. Die klinische Untersuchung des Bestandes erfolgt in der Regel durch den Schaf- und Ziegengesundheitsdienst.

Betroffene Tiere sind umgehend zu merzen:

- in Abhängigkeit von der Anzahl und Lokalisation der Abszesse Schlachtung oder Tötung und Entsorgung der betroffenen Tiere
- bei hoher Durchseuchung Bestandsaustausch oder mutterlose Aufzucht sowie Stallumbau- und Hygienemaßnahmen, um die Neuansteckung zu minimieren
- Impfung mit einer stallspezifischen Vakzine ist möglich

### Ergebnisse

Bis auf zwei Züchter sowie drei Ziegenmilch- und einem Schafmilchproduzenten sind alle Ziegen-Herdbuchbetriebe sowie alle Selbstvermarkter von Schaf- und Ziegenmilchprodukten frei von klinischen Symptomen der Pseudotuberkulose.

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 36 |
| Besuche: | 38 |

*Akute Moderhinke bei einem Lamm durch einen sehr hohen Infektionsdruck in der Herde*

*Gleiches Lamm: Obwohl „nur" eine hochgradige Entzündung des Zwischenklauenspaltes vorliegt, war das Messer bereits zur Hand*

## Moderhinke

### Zielstellung

Moderhinke ist eine hochansteckende schmerzhafte Klauenerkrankung. Sie ist die bedeutendste Lahmheitsursache beim Schaf. Neben wirtschaftlichen Einbußen stellt die Moderhinke ein erhebliches Tierschutzproblem dar. Durch die Sanierung betroffener Bestände kommt es zur Senkung des Antibiotika- und Klauenbadeinsatzes.

### Ursachen

- Die Erkrankung entsteht durch das Zusammenwirken der bakteriellen Erreger *Dichelobacter nodosus* und *Fusobacterium necrophorum*. Beides sind obligat anaerobe Bakterien (Erreger können nur unter Luftabschluss wachsen).
- *Dichelobacter nodosus* produziert ein Enzym, welches das Klauenhorn auflöst. Dadurch wird das Klauenhorn schmierig und kann sich von der Klauenlederhaut ablösen.
- Von den erkrankten Klauen geht ein unangenehmer, faulig-süßlicher Geruch aus, der der Krankheit ihren Namen gab.
- Länger anhaltende feuchtwarme Witterung begünstigt einen Moderhinkeausbruch.

### Maßnahmen

- Durch Behandlung, Ausschneiden, Impfung, und/oder Klauenbad werden tierschutzrelevante Lahmheiten und der Infektionsdruck in der Herde deutlich reduziert.
- Vollständige Sanierung der Herde von der Moderhinke durch Selektion der therapieresistenten Schafe.

### Der Weg dorthin

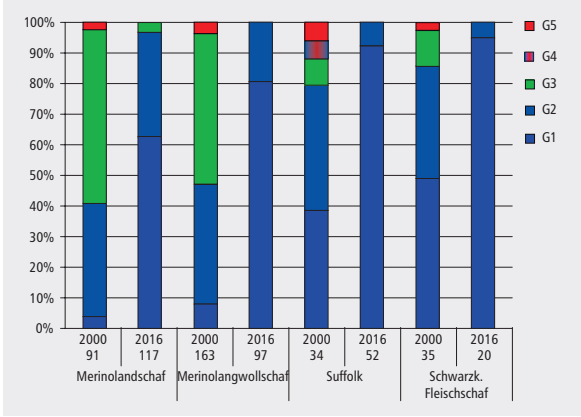
- Die kranken Schafe kennzeichnen, einzeln behandeln und erst nach der Heilung wieder zurück in die Herde lassen oder merzen.
- Diese Infektionskrankheit kann durch moderne Antibiotika oft effektiver behandelt werden als durch traditionelle Behandlungsmethoden.
- Problemtiere (Schafe ohne Behandlungserfolg und anfällige Tiere mit chronischer Moderhinke) sind zu merzen!
- Die Herdenimpfung mit Footvax® ist zur Reduktion des Infektionsdrucks und Verbesserung des Tierwohls in schwer betroffenen Beständen zusätzlich zur Klauenpflege und -behandlung empfehlenswert. Die Impfung allein führt erfahrungsgemäß jedoch nicht zur vollständigen Moderhinkefreiheit im Bestand.

### Ergebnisse

In Bestände mit akutem Moderhinkeausbruch konnte durch gezielte Maßnahmen die Marschfähigkeit der Herde in kurzer Zeit wiederhergestellt werden. Jedoch gelang nur in wenigen betroffenen Großbeständen die Tilgung dieser Erkrankung. Dies deckt sich auch mit den Erfahrungen aus anderen Bundesländern. Das Vorhandensein moderhinkefreier Bestände in Thüringen zeigt, dass dieses Ziel durch konsequente Arbeit erreichbar ist.

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 15 |
| Besuche: | 15 |

*Zutreter in einem Thüringer Herdbuchbetrieb, in dem seit 16 Jahren alle Böcke genotypisiert werden*




*Vergleich der Genotypenverteilung bei den Bockanwärtern der Wirtschaftsrassen 2016 zu 2000*

## Scrapie – Resistenzzucht der Schafe

### Zielstellung

Erhöhung des Anteils scrapieresistenter Schafe (mit mindestens einem ARR-Allel) in der Thüringer Schafpopulation.

### Ursachen

- Die Scrapie ist eine tödlich verlaufende chronische Erkrankung der Schafe und Ziegen.
- Die Empfänglichkeit gegenüber Scrapie ist genetisch determiniert. Von den fünf verschiedene Genotypengruppen (G1–G5), ist G1 (ARR/ARR) die Gruppe mit der geringsten und G5 die mit der höchsten Scrapie-Empfänglichkeit.
- Bei der amtlichen Feststellung klassischer Scrapie können im betroffenen Bestand die Mutterschafe der Genotypengruppen 1 und 2 in der weiteren Nutzung bleiben, während Schafe der Gruppen 3–5 getötet werden müssen.
- Nach Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 630/2013 ist ab 2015 Export/Verbringen von Schafen und Ziegen nur aus Haltungsbetrieben mit vernachlässigbarem Risiko klassischer Scrapie oder G1 Schafen erlaubt.

### Maßnahmen

Die Zucht auf Scrapieresistenz erfolgt in Thüringen gemäß der TSE-Resistenzzuchtverordnung vom 17.10.2005 sowie der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 des Europäischen Parlaments.

- Erzeugung von homozygot und heterozygot resistenten Zuchttieren in den Herdbuchzuchtbetrieben und Überführung des gewonnenen Zuchtfortschrittes durch den Einsatz resistenter Böcke in der Landeszucht.
- Probennahme, Datenerfassung und -verwaltung, Plausibilitätsprüfung in enger Zusammenarbeit mit der TLL und dem Landesverband Thüringer Schafzüchter durch den Schafgesundheitsdienst
- Beihilfe gemäß Beihilfesatzung der Thüringer Tierseuchenkasse in der jeweils geltenden Fassung

### Ergebnisse

Im Jahr 2016 wurden in 41 Herdbuchbetrieben, in denen 14 verschiedene Rassen gehalten wurden, 537 männliche Herdbuchzutreter genotypisiert. Dabei waren 78,0 % aller Jungböcke G1, 18,8 % G2, 3,0 % G3 und 0,2 % G4. Insgesamt wurden in Thüringen seit dem Jahr 2000 22.855 Schafe genotypisiert.

### Ausblick

Durch die disziplinierte Zuchtarbeit haben die Thüringer Schafhalter sowohl einen genetisch fixierten Schutz gegen Scrapie als auch eine genügend große Auswahl von Zuchttieren bei möglichen Exportangeboten, auch unter den neuen rechtlichen Bestimmungen, erreicht.

Es ist dringend erforderlich ein Anerkennungsverfahren für Ziegen zu etablieren, sei es auf Bundes- oder Landesebene.

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 41 |
| Besuche: | 47 |

*Verdacht auf Eibenvergiftung in einer Schafherde*

*Bestätigung des Verdachts durch Sektion im TLV Bad Langensalza (Foto: TLV)*

## Früherkennung von Seuchen der Schafe und Ziegen

### Zielstellung

Die Verbesserung der Tiergesundheit in Thüringer Schaf- und Ziegenbeständen durch die Analyse von akutem Infektionsgeschehen und infektiösen Abortursachen und die Überprüfung der Effektivität und Wirksamkeit prophylaktischer und therapeutischer Maßnahmen.

### Maßnahmen

- diagnostische Untersuchungen zum Erregernachweis bei infektiösen Bestandserkrankungen im TLV oder anderen zertifizierten Laboren
- Auswertung der Untersuchungsergebnisse
- Erarbeitung von bestandsbezogenen betrieblichen Maßnahmeplänen und/oder Impfplänen

### Ergebnisse

Im vergangenen Jahr konnten bei 91 Schafen und Ziegen (davon 32 Lämmer) durch eine Sektion im TLV Bad Langensalza die Todesursachen ermittelt und damit Rückschlüsse auf das Krankheitsgeschehen im Bestand gezogen werden. Trotz der Kostenrückerstattung für diagnostische Maßnahmen durch die Thüringer Tierseuchenkasse für Schafe und die Bereitstellung des Sektionsfahrzeuges durch den Freistaat für alle Nutztierarten wurden wesentlich weniger Schafe in Thüringen untersucht, als es aufgrund der Tierverluste (6.671 Schafe und 1.246 Ziegen, (Quelle: SecAnim GmbH) notwendig erscheint.

Bei den Schafen und Ziegen, bei denen Clostridien als Todesursache festgestellt wurden, konnte im Vergleich zu den Vorjahren wesentlich seltener *Cl. perf.* Typ A nachgewiesen werden. Die in vielen Betrieben empfohlene Umstellung der Impfprogramme gegen clostridienbedingte Erkrankungen bzw. die Anpassung des verwendeten Impfstoffes auf eine 10-fach Vakzine macht sich positiv bemerkbar.

Der relativ hohe Anteil von Endoparasitosen als Todesursache zeigt, dass grundlegende tiergesundheitliche Maßnahmen wie das Wurmmanagement noch nicht von Schaf- und Ziegenhaltern beherrscht werden.

Todesfälle durch Giftpflanzen sind verhältnismäßig selten, kommen aber regelmäßig vor. Besonders wenn es um das Geltend machen von Haftpflichtansprüchen bei Fremdverschulden geht, ist die Sicherung der Verdachtsdiagnose durch eine Sektion unerlässlich.

**Sektionsbefunde bei Schaf und Ziege**

| | Schafe | Schaflämmer | Ziegen | Ziegenlämmer |
|---|---|---|---|---|
| **Gesamtzahl Sektionen** | **41** | **23** | **18** | **9** |
| Clostridien | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • *Cl. perf.* Typ A | 1 | 3 | 0 | 1 |
| • *Cl. perf.* Typ B | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • *Cl. perf.* Typ C | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • *Cl. perf.* Typ D | 3 | 9 | 7 | 0 |
| • *Cl. sordelli* | 0 | 0 | 0 | 0 |
| • *Cl. septicum* | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mannheimia | 9 | 4 | 5 | 2 |
| Listerien | 4 | 3 | 3 | 0 |
| Endoparasitose | 19 | 5 | 6 | 2 |
| Vergiftung durch Pflanzen | 1 | 0 | 0 | 0 |

*Quelle: TLV Bad Langensalza*

*Kehlgangsödem (Flasche) aufgrund hohen Befalls mit dem Roten gedrehten Magenwurm (Haemonchose)*

*Sammelkotprobe von 10 Mutterschafen; Handschuh abstreifen, verknoten, beschriften → fertig*

## Bekämpfung und Monitoring von Parasitosen der Schafe und Ziegen

### Zielstellung

Zur Verbesserung des Verbraucherschutzes sollte durch eine Reduktion des Einsatzes von Tierarzneimitteln zur Parasitenbekämpfung sowie die Verbesserung der Tiergesundheit durch Früherkennung und Feststellung der Prävalenz und der Resistenzlage von Endo- und Ektoparasiten erfolgen.

### Ursachen

Endoparasiten sind unvermeidbare Begleiter bei der Weidehaltung und stellen häufige und wirtschaftlich relevante Gesundheitsprobleme in der Schaf- und Ziegenhaltung dar. Leitsymptome für Wurmbefall sind Abmagerung, blasse Schleimhäute, Abgeschlagenheit, Durchfall, schlechte Zunahmen der Lämmer, stumpfes Vlies oder Fell und bei starker Verwurmung auch Todesfälle. Oft geht Wurmbefall mit Mangelerkrankungen einher. Die Bekämpfung der Würmer stützt sich seit mehr als fünf Jahrzehnten nahezu ausschließlich auf die Anwendung von Anthelminthika. Der umfangreiche und langjährige Einsatz dieser Medikamente hat in zahlreichen Ländern zu einer Resistenzproblematik geführt.

### Diagnostik

- qualitative oder quantitative parasitologische Untersuchung von Kotproben
- Eizahlreduktionstest

### Maßnahmen

- Auswertung der Untersuchungsergebnisse
- Erarbeitung des betrieblichen Maßnahmeplanes unter Berücksichtigung des Weidemanagements, des Behandlungsregimes und weiterführender Diagnostik

### Wichtiges zur Wurmbekämpfung in Kürze

1. vor Behandlung → Kotproben
2. Auswahl des richtigen Medikaments
3. korrekte Lagerung, Dosierung und Applikation der Wurmmittel
4. Wirksamkeit der Entwurmungsmittel überprüfen mit Kotprobe etwa nach 2 Wochen nach der Wurmkur und Durchführung des Eizahlreduktionstestes; sowohl Einzelkotproben als auch Sammelkotproben der gleichen Tiere vor und nach der Wurmkur – getrennt nach Lämmern und Muttertieren – sind möglich
5. regelmäßiger kritikloser Einsatz von Entwurmungsmitteln kann Resistenzen fördern → regelmäßig die Wirkstoffgruppen wechseln
6. Lämmer sind mehr gefährdet als Alttiere, besonders wenn sie gemeinsam weiden
7. Altziegen haben eine geringere Resistenz gegenüber Würmern als Schafe
8. Erhöhung des Wurmdruckes in feuchtwarmen Perioden kann zu schweren direkten Verlusten (Todesfällen) und indirekten Verlusten (Minderzunahmen, schlechte Fruchtbarkeitsleistung führen

Weitere Grundsätze der Parasitenbekämpfung sind:

- Weidemanagement
- Zucht auf Resistenz

Details dazu finden sie auf der Website der Thüringer Tierseuchenkasse

| | |
|---|---|
| Teilnehmende Betriebe: | 30 |
| Besuche: | 37 |

# Tätigkeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes

Im Rahmen der Beratung der Tierhalter und Unterstützung der VLÜAs in der Bekämpfung von Deckseuchen und zur Gewährleistung eines hohen Gesundheitsstatus der Vatertiere untersuchte der Pferdegesundheitsdienst (PGD) die Hengste der Besamungsstation Marlishausen sowie Deckhengste in Privathaltungen **(Hengstgesundheitsdienst)**. Dabei wurden bei einem Deckhengst Antikörper gegen das **Equine Arteritis Virus (EAV)** im Blut festgestellt. Bei dieser meldepflichtigen Infektionskrankheit bilden Hengste die Hauptinfektionsquelle, da sie das Virus mit dem Samen ausscheiden und verbreiten können. Antikörper im Blut sind möglicherweise ein Hinweis auf einen sogenannten Ausscheiderhengst. Die Diagnose kann nur anhand einer virologischen Samenuntersuchung gestellt werden. Auch deuten positive Antikörperspiegel gegen das EAV bei Stuten, die von dem Hengst gedeckt bzw. besamt wurden, auf eine Infektion über das Sperma hin. Bei dem betroffenen Hengst waren sowohl die Blutuntersuchungen der von ihm gedeckten Stuten als auch die zweimalige Samenuntersuchung auf EAV negativ. Er hatte demnach zwar Kontakt mit dem Virus (Antikörper gegen EAV im Blut), konnte es aber wieder vollständig beseitigen. Nach einer überstandenen Infektion sind bei Pferden die Antikörper bis zu 3 Jahre nachweisbar. So lange sind die Tiere dann auch gegenüber einer erneuten Ansteckung geschützt. Einen ähnlichen Schutz kann man durch die Impfung (EQUIP® ARTERVAC, Firma Zoetis) der Hengste erreichen.

Der PGD rät dringend allen Hengsthaltern, ihre Vatertiere regelmäßig auf **CEM, EAV** sowie die **Ansteckende Blutarmut (EIA)** untersuchen zu lassen. Gerne ist der PGD in Zusammenarbeit mit dem Hoftierarzt behilflich, die Hengste routinemäßig zu untersuchen sowie mittels Samengewinnung die Zeugungsfähigkeit abzuschätzen.

Im Jahr 2016 führte der PGD in 8 ausgewählten Pferdebetrieben Thüringens im Abstand von 6 Wochen jeweils 4 Bestandsbesuche im Rahmen des **„Projektes zur Verbesserung der Spurenelementversorgung in extensiven Pferdebetrieben Thüringens“** durch. Dabei wurden Blutproben entnommen, um die Selenversorgung der Pferde zu analysieren. Das Projekt erstreckt sich über ein ganzes Jahr und es werden weitere Proben bis zu Beginn der Weidesaison 2017 gewonnen. Die Erkenntnisse aus dem Projekt werden vom PGD nach Abschluss aller Untersuchungen am Jahresende ausgewertet und über Veröffentlichungen allen Thüringer Pferdehaltern zugänglich gemacht.

Im Herbst/Winter 2016 kam es zu einer europaweiten Erkrankungswelle in Bezug auf die **Atypische Weidemyopathie**, nachdem 2014 und 2015 kaum Erkrankungsfälle aufgetreten waren. Dem PGD sind aus Thüringen 22 erkrankte Pferde, von denen 15 gestorben sind und aus Sachsen 34 erkrankte Pferde, von denen 29 verendet sind, bekannt geworden. Bemerkenswert waren insbesondere 2 Ausbrüche in Kaltblutherden mit Jungtieren, bei welchen in einem Thüringer Bestand 9 von 16 betroffenen Pferden und in einem sächsischen Betrieb alle 10 erkrankten Tiere verendet waren. Die Koppeln waren von Ahornbäumen umgeben. Es wurden schon viele Jahre vorher Pferde im Herbst auf diesen Weiden gehalten, ohne dass Fälle der Weidemyopathie aufgetreten sind.

*Berg-Ahorn-Samen auf Pferdeweide*

*Betroffene Weide*

In neueren Veröffentlichungen wird darüber berichtet, dass 32 Samen des Bergahorns ausreichen können, um ein Pferd mit 500 kg tödlich zu vergiften. Die Samen enthalten wesentlich mehr Gift als z. B. die Laubblätter. Das Gift des Bergahorns (Hypoglycin A) wurde auch in offensichtlich gesunden Pferden gefunden, die mit erkrankten Tieren gleichzeitig auf der Weide standen. Erstaunlich war, dass ein Abbauprodukt des Hypoglycin A bei kranken Tieren in hoher Konzentration, bei den gesunden Pferden dagegen nur in sehr niedriger Konzentration bzw. gar nicht nachgewiesen werden konnte. Das deutet darauf hin, dass das Abbauprodukt das eigentliche Muskelgift darstellt, welches scheinbar nicht bei allen Pferden im Laufe der Verstoffwechselung des Hypoglycin A entsteht.

In den auskeimenden Ahornpflanzen wurden ebenfalls sehr hohe Giftgehalte nachgewiesen. Darüber hinaus wurde durch Beobachtung des Fressverhaltens der Pferde herausgefunden, dass sie zwar die ersten beiden Blätter der Keimlinge fressen, sobald aber die nächsten Blätter wachsen, diese gemieden werden. Das scheint der Grund zu sein, warum nur vereinzelt auch im Frühjahr Fälle der Atypischen Weidemyopathie auftreten.

Das Hypoglycin A kommt auch im Spitzahorn vor, allerdings in wesentlich niedrigerer Konzentration. Auch andere Pflanzen wie z. B. Kastanien oder Malvengewächse enthalten möglicherweise ähnliche Gifte in relevanten Konzentrationen.
Es wird auch nochmals darauf hingewiesen, dass die Zufütterung von Heu und Kraftfutter scheinbar nicht immer hilft, die Pferde vom Fressen der Ahornsamen abzuhalten. Die einzig wirksame Prophylaxemethode ist das Fernhalten der Tiere von jeglichen Ahornteilen (besonders im Herbst und Frühjahr Weiden ohne Bäume nutzen).

**Vorbeugung der Weidemyopathie:**

- Pferde ab Anfang Oktober zumindest nachts aufstallen und zufüttern (Weidezeit kürzer als 6 Stunden verringert Risiko der Erkrankung)
- Herbst und Frühjahr Koppeln ohne Ahorn nutzen
- Herbst und Frühjahr nur Koppeln mit genügend Grasangebot beweiden lassen
- Raufutter und evtl. Getreide zufüttern
- täglich vitaminisiertes Mineralstoffgemisch (20–30 mg Selen pro kg Mineralfutter) oder Mineralleckmassen (Mineralleckstein reichen nicht aus!) anbieten
- Selengehalt im Blut der Pferde überprüfen lassen
- Weidepflege!!!

**Ihr Ansprechpartner**

Dr. Uwe Hörügel
Fachtierarzt für Pferde

Anforderung über die Geschäftsstelle der Thüringer Tierseuchenkasse

☎ 03641 88 55 - 0
📱 0171 4 83 60 69
🖷 03641 88 55 - 55

# Tätigkeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes

Die Arbeitsschwerpunkte des Geflügelgesundheitsdienstes wurden im Jahr 2016 neben konkreten Fragestellungen zur Tiergesundheit in Einzelfällen maßgeblich von den Themen Tierschutz und Tierseuchenvorbeugung bestimmt:

### Legehennen

Seit dem 01. August 2016 werden in den Brütereien bei Küken, die für Legehennenhaltungen in Deutschland vorgesehen sind, keine Schnäbel mehr gekürzt. Zur Unterstützung Thüringer Legehennenhalter im Umgang mit diesen Tieren wurde unter Federführung der Tierseuchenkasse ein Projekt entwickelt, an dem alle Legehennenhalter mit mind. 350 Hennen teilnehmen können (s. S. 52).
Über dieses Projekt wurde im Geflügelgesundheitsdienst eine zusätzliche befristete Stelle geschaffen, um eine intensive Beratung der Legehennenhalter sowie die Datenerhebung und -auswertung zu gewährleisten.

### Wassergeflügel

Tiergesundheitliche Fragestellungen wurden in diesem Jahr nur vereinzelt an den Geflügelgesundheitsdienst gerichtet.
Wie bereits im Vorjahr wurde in Kooperation mit der Arbeitsgruppe *Chlamydien* und *Mykoplasmen* des Friedrich-Loeffler-Instituts die Verbreitung von Chlamydien in Thüringer Wassergeflügelbeständen erfasst. Darüber hinaus bestand die Möglichkeit, die Proben zusätzlich auf Campylobacter und Arcobacter untersuchen zu lassen. Dieses kostenfreie Angebot wurde von insgesamt 15 Geflügelhaltern mit neun Enten- und 13 Gänsehaltungen, die 51 % (Enten) bzw. 60 % (Gänse) des landesweit gemeldeten Tierbestandes ausmachen, genutzt.
*Chlamydia psittaci*, der Erreger der Aviären *Chlamydiose (Ornithose)* wurde in keinem Fall nachgewiesen, während *Campylobacter* und *Arcobacter* in den untersuchten Herden weit verbreitet, aber nicht mit einer klinischen Erkrankung des Geflügelbestandes verbunden waren.
Das Vorkommen dieser Erreger in Geflügelbeständen ist wegen ihrer möglichen Übertragbarkeit auf den Menschen interessant. Während Bedeutung und Übertragung von Arcobacter noch nicht vollständig bekannt sind, ist Campylobacter weltweit verbreitet. Der Eintrag in Geflügelherden kann über Kontakt zu anderen Vögeln oder durch Verschleppung des Erregers über Personen, Gerätschaften, Einstreu u.a.m. erfolgen.

### Masthühner, Mastputen

In Mastbetrieben war ebenso wie 2015 die Fußballengesundheit als Indikator für das Tierwohl häufigster Anlass für fachliche Beratungen. Regelmäßige Untersuchungen während des Mastdurchgangs wurden in diesen Fällen durch den Einsatz von Datenloggern ergänzt, die die Auswertung kontinuierlich erfasster Stallklimadaten ermöglichten.
Verbesserungen der Fußballengesundheit wurden durch Wechsel des Einstreumaterials, angepasstes Einstreumanagement und Senkung der relativen Luftfeuchtigkeit im Stall auf bis maximal 70 % erzielt.

### Rassegeflügel

Das Angebot des Geflügelgesundheitsdienstes, Vorträge zu aktuellen Themen auf Veranstaltungen von Rassegeflügelhaltern zu übernehmen, wurde 2016 in zwei Fällen angenommen.

*Mastputen*

*Moschusenten*

Zusätzlich wurden den Tierhaltern Merkblätter zu folgenden Themen zur Verfügung gestellt:

- Impfungen in kleinen Geflügelbeständen und Rassegeflügelhaltungen
- *Salmonella Gallinarum Pullorum* (Weiße Kükenruhr, Pullorumkrankheit)
- Aufzucht und Haltung von Mastenten
- Biosicherheit in kleinen Geflügelbeständen und Rassegeflügelhaltungen

Informationen dazu finden Sie auf unserer Webseite.

## Aviäre Influenza/Geflügelpest

In diesem Winter traten deutschlandweit Geflügelpestausbrüche in zuvor nie gekanntem Ausmaß auf. Zahlreiche europäische Staaten und andere Regionen waren ebenfalls betroffen. Bis Mitte Februar 2017 wurde der hochpathogene Subtyp H5N8 in über 710 Fällen bei Wildvögeln, in 15 Tierparks/ Zoos und 54 Nutzgeflügelbeständen gemeldet.
Der aktuell zirkulierende Virusstamm wurde im Sommer 2016 bei Wildvögeln im Süden Sibiriens nachgewiesen und nach Ansicht der Experten durch Zugvögel verbreitet. Betroffen sind überwiegend Wasservögel und Vogelarten, die sich auch von Aas ernähren. Der Virus wird von ihnen mit dem Kot ausgeschieden und kann dadurch aufgesuchte Landflächen und Gewässer kontaminieren und z. B. über Schuhwerk oder Autoreifen in Nutzgeflügelbestände eingetragen werden.

Direkte oder indirekte Kontakte zwischen gehaltenen und Wildvögeln müssen deshalb so konsequent wie möglich unterbunden werden, um Geflügelhaltungen vor der Geflügelpest zu schützen. Die Aufstallung von Geflügel gehört dabei zu den effektivsten Maßnahmen.

Weitere wichtige Schutzmaßnahmen beinhalten u. a. einen möglichst geringen und kontrollierten Personen- und Fahrzeugverkehr in Geflügelhaltungen, die konsequente Reinigung und Desinfektion von Geräten und Fahrzeugen vor und nach jedem Kontakt zu Geflügel sowie das Tragen von Schutzkleidung beim Umgang mit Geflügel. Die Gesamtheit dieser Schutzmaßnahmen wird unter dem Begriff „Biosicherheit“ zusammengefasst. Sie tragen maßgeblich dazu bei, die Tierbestände vor dem Auftreten von Infektionskrankheiten zu schützen.
Den Biosicherheitsstatus Ihrer Geflügelhaltung können Sie mit Hilfe von Checklisten, die auf der Webseite der TSK abrufbar sind, einschätzen.

## Ihre Ansprechpartner

Dr. Christine Ahlers
Fachtierärztin für Geflügel

☏ 0364 88 55 - 13
📱 0160 3 66 50 33
🖷 03641 88 55 - 55
✉ cahlers@thueringertierseuchenkasse.de

Martin Huchler
Tierarzt

☏ 0364 88 55 - 17
📱 0170 5 02 72 56
🖷 03641 88 55 - 55
✉ mhuchler@thueringertierseuchenkasse.de

*Spitzer langer Schnabel*

*Gebrochene Schnabelspitze*

*Stumpfe, abgenutzte Schnabelspitze*

## Entwicklung und Etablierung eines anwendungsorientierten Beratung- und Managementsystems zur Vermeidung von Federpicken und Kannibalismus

Unter Federführung der Tierseuchenkasse wurde Ende letzten Jahres ein Projekt etabliert, das Legehennenhalter im Umgang mit Hühnern mit ungekürztem Schnabel unterstützt. Die Teilnahme mit einer oder mehreren Herden ist für alle Betriebe ab 350 Legehennen möglich.

Seit dem 01.01.2017 werden in Deutschland keine Legehennen mehr mit gekürztem Schnabel eingestallt. Die Haltung von Legehennen mit intaktem Schnabel bringt erhebliche Risiken mit sich, da Federpicken und Kannibalismus ausgeprägter vorkommen können. Die Gründe für das Auftreten dieser Verhaltensstörungen lassen sich nicht pauschal auf eine Ursache zurückführen. So kann die Anpassung des Managements und der Haltung an die jeweilige Herde zur Herausforderung werden.

Teilnehmende Betriebe werden von der Einstallung der Herde bis zur Ausstallung im Abstand von ca. vier Wochen besucht. Dabei werden stichprobenartig Einzeltiere aus der Herde gewogen und anhand eines Bewertungsschemas hinsichtlich Gefiederzustand und Pickverletzungen beurteilt.
Mittels Fragebögen werden das Management, die Haltungseinrichtungen und Herdenparameter erfasst. Futterproben werden auf Struktur sowie die wichtigsten Inhaltsstoffe hin analysiert. Weiterhin werden Tränkwasserproben mikrobiologisch untersucht. Die Temperatur und Luftfeuchte im Stall werden mittels Datenlogger erfasst, und bei Bedarf werden Schadgasmessungen durchgeführt.

Die Befunde und erhobenen Daten werden mit dem Legehennenhalter ausgewertet und ggf. eine zielgerichtete Anpassung des Managements und der Haltung erarbeitet.
Basierend auf den bei der Betreuung der Betriebe gesammelten Erfahrungen ist die Entwicklung eines universellen Kontrollschemas/Systems geplant. Dieses soll den Legehennenhaltern und Tierbetreuern zukünftig helfen, die Verhaltensstörungen rechtzeitig zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren.
Bisher haben 13 Betriebe mit 19 Herden ihre Teilnahme an dem Projekt zugesagt. Sieben Herden sind bereits eingestallt und werden regelmäßig besucht.

| **Titel** | **Haltung von Legehennen mit ungekürzter Schnabelspitze** |
|---|---|
| Gefördert durch: | ELER<br>Freistaat Thüringen |
| Laufzeit: | 01.10.2016 – 30.09.2019 |
| Projektpartner: | Kooperation MeTiWoLT:<br>▪ Thüringer Tierseuchenkasse<br>▪ 5 Legehennen haltende Betriebe<br>▪ Geflügelwirtschaftsverband Thüringen e.V.<br>▪ Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft |
| Teilnehmende Betriebe: | Legehennenhalter mit mind. 350 Tierplätzen<br>5 Projektbetriebe,<br>bis zu 30 Vergleichsbetriebe |
| Ansprechpartner in der TSK: | Martin Huchler,<br>Geflügelgesundheitsdienst |

## Programm zur Förderung der Tiergesundheit in den Geflügelbeständen

### Früherkennung von Seuchen des Geflügels

**Zielstellung**

Früherkennung, Verhütung und Verhinderung der Ausbreitung von im öffentlichen Interesse bedeutsamen Tierseuchen.

Erarbeiten von betriebsspezifischen Konzepten zur Überwachung der Tiergesundheit, prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen sowie notwendigen Schritten zur Früherkennung bzw. zum Ausschluss hochkontagiöser Seuchen.

**Diagnostik**

- klinische Beurteilung der Tiergesundheit, Auswertung betrieblicher Dokumentation
- Erfassung und Beurteilung bestehender Biosicherheitsmaßnahmen
- Beurteilung der Haltungsbedingungen: Stallklima, Hygiene, Versorgung der Tiere
- bestandsspezifische Infektionsdiagnostik
- Analyse bestehender Impfregime und Therapiekonzepte

**Maßnahmen**

- Auswertung bestandsspezifischer Infektionsdiagnostik und Verlustarten
- Analyse und Bewertung von Stallhygiene, Herdenmanagement sowie Fütterungs- und Tränkmanagement
- Ausarbeitung von Maßnahmeplänen zur Verbesserung des hygienischen Standards von Futter und Tränkwasser
- Erarbeitung problembezogener betriebsspezifischer Maßnahmepläne

### Reduktion des Eintrages von Zoonosen

**Zielstellung**

Förderung der Tiergesundheit und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes durch fachliche Beratung der Tierhalter und Unterstützung bei der Umsetzung der europäischen und nationalen Gesetzgebung zur Bekämpfung von Salmonellen und bestimmten anderen durch Lebensmittel übertragbaren Zoonoseerregern.

**Diagnostik**

- Beurteilung der Tiergesundheit und der Leistungsparameter
- Erfassung und Beurteilung bestehender Biosicherheitsmaßnahmen, des Hygienestatus, des Impfregimes sowie der Schadnager- und Schädlingsbekämpfung
- mikrobiologische Untersuchung geeigneter Tupfer- und Kotproben

**Maßnahmen**

- Erarbeitung bestandsspezifischer Maßnahmepläne zur Verhinderung bzw. Reduktion des Eintrages von Salmonellen im Geflügelbestand unter Berücksichtigung epidemiologischer Gegebenheiten
- Beratung der Tierhalter hinsichtlich erfolgreicher Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen sowie zur Haltungshygiene
- Überprüfung und Erarbeitung von Konzepten für eine effektive Schädlings- und Schadnagerbekämpfung
- Konzeption und Überarbeitung von Impfregimen

# Fort- und Weiterbildung von Landwirten und Tierärzten Wissenschaftliche Publikationen

Fort- und Weiterbildung unserer Landwirte und Tierärzte ist eine der wesentlichen Voraussetzungen, um die Herausforderungen zu meistern, vor der die Nutztierhaltung in Deutschland gegenwärtig steht. Der Verzicht auf das Kupieren der Schnabelspitzen bei Hühnern ist Praxis, die Vorbereitungen zum Verbot oder zur drastischen Einschränkung des Kürzens der Schwänze bei Schweinen sind in vollem Gange. Die Umstellung auf Haltungssysteme, die in der Lage sind, Kannibalismus bei Geflügel und Schweinen unter diesen Bedingungen zu vermeiden, erfordern ein ausgeklügeltes Management und hohes Fachwissen. Das gilt genauso für die Umstellung auf automatisiertes Melken in der Milchproduktion. Die Mitarbeiter des Tiergesundheitsdienstes der Thüringer Tierseuchenkasse engagierten sich 2016 in hohem Maße, dieses Fachwissen an Landwirte und ihre Tierärzte zu vermitteln. Der Geflügelgesundheitsdienst koordiniert ein Projekt zur Haltung von Legehennen mit unkupierter Schnabelspitze und der Schweingesundheitsdienst arbeitet zusammen mit zahlreichen Thüringer Ferkelerzeugern und der TLL im Projekt Caudophagie mit. Beide Projekte dienen dazu, Wissen zu diesen Haltungsformen zu generieren und über Beratung und Fortbildung unmittelbar in die Praxis zu überführen. In der Landesarbeitsgruppe „Tiergerechte landwirtschaftliche Nutztierhaltung“ des TMIL und des TMASGFF und in den entsprechenden Unterarbeitsgruppen für Schweine (Dr. Eger, Frau Roesner) Geflügel (Dr. Ahlers) und Rinder (Dr. Söllner-Donat) war die Fachexpertise der beteiligten Kolleginnen gefragt. Auch künftig unterstützen diese Kollegen die veterinärbehördliche Arbeit durch Mitarbeit an der Ausarbeitung der Tierwohlstrategie für Thüringen. Die Tierärzte des Tiergesundheitsdienstes arbeiten in verschiedenen landwirtschaftlichen und tierärztlichen Organisationen der Fort- und Weiterbildung mit (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, Landesverband der Tierärzte im öffentlichen Dienst, Wissenschaftliche Gesellschaft der Milcherzeugerberater, Thüringer Melkergemeinschaft u. a.).

In Thüringen haben gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen für Tierhalter und Tierärzte eine lange und gute Tradition. So fand die Gemeinschaftstagung auf der Messe Erfurt zum 20. Mal statt, diesmal unter dem Thema „Faktorenoptimierung in der Tierhaltung – Schlüssel zur nachhaltigen Tiergesundheit“. Die 11. Tagung zur Schaf- und Ziegengesundheit für Landwirte und Tierärzte fand am 29. September 2016 in Bösleben statt und erreichte zahlreiche Teilnehmer. Im Rahmen der Veranstaltungen zu „200 Jahre Thierarneykunst in Jena 1816–2016“ war die Tierseuchenkasse Mitveranstalter der DVG-Fachgruppentagung Epidemiologie und Dokumentation, der „DACh-Epi 2016“, an der über 130 Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz teilnahmen. Diese Veranstaltung in den Räumen des Phyletischen Museums Jena war zweifellos Höhepunkt der Verstaltungen im Jahr 2016, und viele Mitarbeiter TSK trugen mit engagierter Arbeit zum Gelingen der Tagung bei. Gleiches gilt für die 42. Bundeskonferenz der Tierseuchenkassen, die vom 8. bis 10. Juni 2016 in Apolda stattfand. Die Thüringer Tierseuchenkasse war Gastgeber für 50 Delegierte aller Tierseuchenkassen der Bundesrepublik. Zudem fand am 25. Mai 2016 in Zusammenarbeit mit der Firma Intervet Deutschland GmbH eine Fortbildungsveranstaltung für Tierärzte zum Thema Nutzungsdauer von Rindern statt.

Unter aktiver Mitwirkung der Tierärzte des Tiergesundheitsdienstes begann der nunmehr vierte Lehrgang zum Fachagrarwirt Herdenmanagement der

Landvolkbildung Thüringen e.V. und es wurden Lehrgänge zum Erwerb der Sachkunde in den Bereichen „Kälbergesundheit“, „Milchgewinnung“. „Fruchtbarkeit“ und „Automatisches Melksystem“ durchgeführt. Diese und weitere Lehrveranstaltungen sind in der Tabelle auf Seite 56 zusammengefasst. Hier wurden insgesamt 144 Unterrichtseinheiten geleistet. Hinzu kommen drei Vorträge in der Weiterbildung von Tierärzten , neun Vorträge für Zuchtverbände und sechs Vorträge für Schulungsveranstaltungen der Amtstierärzte zu tiergesundheitlichen Themen.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Bearbeitung tiergesundheitlicher Themen sind 2016 in einer Dissertation, vier begutachteten Publikationen und 14 Vorträgen auf wissenschaftlichen Kongressen veröffentlicht worden. In 40 Vorträgen auf Fortbildungsveranstaltungen in Thüringen und Deutschland wurden die Arbeitsergebnisse des Tiergesundheitsdienstes vorgestellt. Das zeugt von der hohen Anerkennung der Arbeit des Thüringer Tiergesundheitsdienstes, auch auf nationaler und internationaler Ebene. Außerdem wurden im Jahr 2015 sechs Module des Weiterbildungskurses der Thüringer Landestierärztekammer zum Erwerb des Fachtierarztes für Rinder in den Räumen der TSK-Geschäftsstelle durchgeführt, an denen Tierärzte aus dem gesamten Bundesgebiet teilnahmen. Seit 2016 ist die Tierseuchenkasse tierärztliche Weiterbildungsstätte für sechs Gebiete: Rinder, Schweine, kleine Wiederkäuer, Geflügel, Reproduktionsmedizin und Epidemiologie. Die Fachtierärzte des TGD sind gegenwärtig die Mentoren für fünf Tierärztinnen und Tierärzte in Weiterbildung.

| **Beiträge zur Fortbildung von Landwirten und Tierärzten** | | |
|---|---|---|
| Weiterbildungskurse zum Fachtierarzt für Rinder, Erfurt | | Unterrichts-einheiten |
| A. Ahrens | „Maul- und Klauenseuche – Praxis der klinischen Untersuchung und Probenahme | 2 |
| K. Donat | Bekämpfung der Paratuberkulose in Thüringen – Ergebnisse, Erfahrungen, Erkenntnisse | 2 |
| K. Hruschka | Diagnostik Kalb | 4 |
| Weiterbildungsgang „Fachagrarwirt Herdenmanagement“ der Landvolkbildung Thüringen e.V., Erfurt | | |
| A. Ahrens | Physiologie der Fruchtbarkeit, Brunstbeobachtung und Besamung beim Rind | 8 |
| K. Donat | Eigenschaften von Krankheitserregern, Infektiöse Darmerkrankungen | 8 |
| K. Hruschka | Anatomie, Physiologie Milchdrüse | 4 |
| S. Söllner-Donat | Anatomie und Physiologie des Magen-Darm-Kanals, des Atmungsapparates, des Kreislauf- und Abwehrsystems | 12 |
| S. Söllner-Donat | Erkrankungen des Magen-Darm-Kanals, des Blutes, des Kreislauf- und Abwehrsystems, des Atmungsapparates, Stoffwechselstörungen, Mangel- und fütterungsbedingte Erkrankungen | 20 |
| W. Siebert | Anatomie, Physiologie, Erkrankungen des Bewegungsapparates | 4 |
| W. Siebert | Erkrankungen des Bewegungsapparates, Klauenpflege | 8 |
| Sachkundenachweis „Automatisches Melksystem“ der Landvolkbildung Thüringen e.V., Erfurt | | |
| K. Hruschka | Mastitismanagement | 4 |
| K. Hruschka | Prüfer beim Prüfungsgespräch | 8 |
| W. Siebert | Tierbeobachtung, Tiergesundheit, Klauenpflege | 4 |
| Sachkundenachweis „Fruchtbarkeit“ der Landvolkbildung Thüringen e.V., Erfurt | | |
| A. Ahrens | Fruchtbarkeit und Brunstbeobachtung beim Rind | 16 |
| S. Söllner-Donat | Anatomie und Physiologie der Geschlechtsorgane, Pathologie des weiblichen Genitaltraktes, Stoffwechsel- und Fütterungseinflüsse | 12 |
| Sachkundenachweis „Kälbergesundheit“ der Landvolkbildung Thüringen e.V., Erfurt | | |
| K. Hruschka | Gesundheit des Muttertiers und Prophylaxe | 4 |
| S. Söllner-Donat | Erkrankungen der Kälber, Tierbeobachtung | 4 |
| W. Siebert | Geburt, Geburtshilfe, Anatomische und physiologische Grundlagen, Teichröda | 4 |
| W. Siebert | Geburt, Geburtshilfe, Anatomische und physiologische Grundlagen | 4 |
| W. Siebert | Anatomie, Physiologie der Geburt, Stadtroda, 12.09.2016 | 4 |
| Sachkundenachweis „Milchgewinnung“ der Landvolkbildung Thüringen e.V., Erfurt | | |
| K. Hruschka | Brunstbeobachtung, Geburt und Kälberversorgung, Klauen | 4 |
| W. Siebert | Einfluss der Fütterung auf die Tiergesundheit | 4 |
| Lehrgang Tierwirtschaftsmeister der Fachschule für Agrarwirtschaft, Stadtroda | | |
| S. Söllner-Donat | Anatomie und Physiologie der Klauen und des Euters, Erkrankungen der Klauen, Stoffwechsel und Stoffwechselstörungen | 8 |

*Fortbildungsveranstaltung – Kleine Wiederkäuer*

*Fortbildung Klauenpflege – kleine Wiederkäuer*

| Fortbildungsveranstaltungen von anderen Veranstaltern | | Datum |
|---|---|---|
| W. Siebert | Winterschulung der Landwirtschaft, Mastitisdiagnostik, Antibiotikarichtlinie, Beihilfen der TSK | 08.01.2016 |
| C. Ahlers | Riemerellose bei Pekingenten – Anzeichen und Handlungsmöglichkeiten; 7. Osnabrücker Geflügelsymposium, Osnabrück | 10.02.2016 |
| S. Eger, P. Roesner | Aktuelle tiergesundheitliche Aspekte in Thüringer Schweinebeständen; MSD Landwirte Akademie Brehna | 25.02.2016 |
| U. Moog | Pseudotuberkulose – ein Herdenproblem; 17. Fortbildungsveranstaltung für Schaf- und Ziegenhalter sowie Hoftierärzte, Bernburg | 03.03.2016 |
| U. Moog | Pseudotuberkulosesanierung in Thüringen; Jahrestagung des Ziegenzuchtverbandes, Mühlberg | 19.03.2016 |
| S. Eger | APP-Untersuchungen in Thüringen-Ergebnisse und Erfahrungen; APP-AG der Schweinegesundheitsdienste, Gießen | 06.04.2016 |
| K. Donat | Aufbau und Funktion einer Tierseuchenkasse in Deutschland, Vortag für Delegation des Vietnamesischen Bauernverbandes, Jena | 27.04.2016 |
| W. Siebert | Biosicherheitsmaßnahmen und BHV1; DBV-Veranstaltung, Gernewitz | 28.04.2016 |
| A. Ahrens | „Kalzium-Boli BOVIKALC und deren Beitrag zur Sicherung eines schnellen Startes in die Laktation"; 9. Mitteldeutscher Rinder-Workshop, Bernburg | 29.04.2016 |
| K. Donat | Fit für die Laktation - eine Langzeitbetrachtung zur Krankheitsfrüherkennung durch Stoffwechseluntersuchungen in der Transitphase, Fortbildung Intervet Deutschland, Erfurt | 25.05.2016 |
| I. Jost | Bakteriologische Milchuntersuchung – Verfahren, Ergebnisse, Resistenzen, Jahrestagung des Landesverbandes der beamteten Tierärzte Thüringen e. V., Jena | 25.05.2016 |
| C. Ahlers | Salmonellen in Wassergeflügelbeständen: Risiken und Bekämpfungsstrategien; 6. Dresdner Kolloquium, Dresden | 07.06.2016 |
| A. Ahrens | „Kalzium-Boli BOVIKALC und deren Beitrag zur Sicherung eines schnellen Startes in die Laktation"; 41. Leipziger Laborfortbildung, Leipzig | 24.06.2016 |
| I. Jost | Korrekte Probenentnahme zur bakteriologischen Diagnostik – Voraussetzung für ein aussagekräftiges Ergebnis, Wörlitzer Tierkolleg „Diagnostik und bestandsspezifische Impfstoffe", Wörlitz | 29.–30.06.2016 |
| K. Donat, W. Siebert, S. Söllner-Donat | Langfristige Trends im metabolischen Profil von Deutsch Holstein-Milchviehherden in Thüringen, Berlin-Brandenburgischer Rindertag, Berlin | 06.–08.10. 2016 |
| A. Ahrens | „Kalzium-Boli BOVIKALC und deren Beitrag zur Sicherung eines schnellen Startes in die Laktation"; Böhringer, Jena | 13.10.2016 |
| U. Moog | Aktuelles Schaf- und Ziegengesundheit in Thüringen sowie zur Blauzungenkrankheit in Europa; 11. Gemeinsame Tagung zur Schaf- und Ziegengesundheit für Tierhalter und Tierärzte, Bösleben | 29.09.2016 |
| U. Moog | 1. Fokus Schaf- und Ziegengesundheit – Endoparasiten bei kleinen Wiederkäuern und Tierschutzindikatoren für die Schaf- und Ziegenhaltung; Ruhlsdorf/Brandenburg | 20.10.2016 |
| I. Jost, S. Eger | Erfahrungen mit blutserologischen Untersuchungen von *Actinobacillus pleuropneumoniae* in Thüringen; 20. Fachtagung Schweinegesundheit, Lauenhein | 20.–21.10.2016 |
| A. Ahrens | „Maul- und Klauenseuche – EuFMD-Training"; Arbeitsberatung der Rindergesundheitsdienste Ost, Sarow | 26.10.2016 |
| V. Zoche-Golob | „Evaluation eines neuen Haptoglobin-ELISA zur Identifikation erkrankter Milchkühe", Arbeitsberatung der RGD Ost, Sarow | 26.10.2016 |
| C. Ahlers | Gesunde Füße durch einen gesunden Darm; Thüringer Geflügeltag, Göhren | 02.11.2016 |
| U. Moog | Aktuelles Schaf- und Ziegengesundheit in Thüringen sowie zur Blauzungenkrankheit in Europa; Regionalveranstaltung für Schaf- und Ziegenhalter in Mosbach, Walschleben, Unteralba, Walldorf | 1., 3. 5. und 9. 11.2016 |
| U. Moog | 3. Fachtag Schafe und Ziegen – Eutergesundheit und Durchmelken; Impfmöglichkeiten bei Schafen und Ziegen; Plantahof Schweiz | 07.12.2016 |

| Beiträge auf wissenschaftlichen Kongressen | | |
|---|---|---|
| Autoren | Titel | Kongress |
| C. Ahlers | Durchfall bzw. erhöhter Feuchtigkeitsgehalt im Kot – Ursachen, präventive und therapeutische Maßnahmen; 8. Leipziger Tierärztekongress, Leipzig | 16.–18.01.2016 |
| K. Donat | Erfolgreich Paratuberkulose bekämpfen – was nützt und was nicht;, 8. Leipziger Tierärztekongress, Leipzig | 16.–18.01.2016 |
| K. Donat | Wirtschaftliche Aspekte im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung; 8. Leipziger Tierärztekongress, Leipzig | 16.–18.01.2016 |
| U. Moog | Sanierungs- und Tiergesundheitsüberwachungsprogramme bei Schafen und Ziegen in den neuen Bundesländern; 8. Leipziger Tierärztekongress, Leipzig | 16..–18.01.2016 |
| U. Moog | Stoffwechselüberwachung in Schaf- und Ziegenherden – Theorie und Praxis; Tagung der DVG-Fachgruppe Krankheiten kleiner Wiederkäuer, Freiburg | 15.–17.06.2016, |
| U. Moog, K. Henning, S. Horner | Q fever – Vaccination and surveillance in Thuringia; Annual ECSRHM Conference, Freiburg | 15.–17.06.2016 |
| K. Donat, H. Köhler | Paratuberculosis in Germany – a step forward to control in cattle herds; Proceedings of p. 24–28. 5th ParaTB-forum, Nantes, France | 19.06.2016 |
| K. Donat, H. Köhler | The Thuringian bovine Johne's disease control program – results and conclusions for the future control strategy, 13th International Colloquium on Paratuberculosis, Nantes, France | 23.06.2016 |
| K. Donat | The Thuringian bovine Johne's disease control program – results, experiences and conclusions for the future control strategy; 29th World Buiatrics Congress, Dublin, Irland | 07.07.2016 |
| H. Köhler, M. Ziller, F. Gierke, K. Donat | Aussagekraft des Antikörpernachweises in gepoolten Milchproben für die Herdendiagnostik der Paratuberkulose; DACh-Tagung der DVG-Fachgruppe „Epidemiologie und Dokumentation, Jena" | 31.08.–02.09.2016 |
| E. Einax, L. Grewis, K. Donat | Direktnachweis von MAP aus Rinderkot – Wie gut geht das? Tagung der DVG Fachgruppe Bakteriologie und Mykologie, Jena | 31.08.–02.09.2016 |
| V. Zoche-Golob, V. Krömker | „Zusammenhänge vom melkbedingten Veränderungen des Zitzengewebes und der Eutergesundheit bei Milchkühen – zwei Meta-Analysen" ; DACh-Tagung der DVG-Fachgruppe „Epidemiologie und Dokumentation", Jena | 31.08.–02.09.2016 |
| K. Donat, U. Moog | Krankheitsübertragung zwischen Rind und kleinen Wiederkäuern; Kongress des Bundesverbandes praktizierender Tierärzte, Hannover | 17.–19.11.2016 |
| U. Moog | Veterinärmedizinische Betreuung der Schaf- und Ziegenbestände; Bpt-Kongress, Hannover | 17.–19.11.2016 |

| Begutachtete wissenschaftliche Publikationen | | |
|---|---|---|
| Autoren | Titel | Publikation |
| K. Donat, W. Siebert, E. Menzer, S. Söllner-Donat | Langfristige Trends im metabolischen Profil von Deutsch Holstein-Milchviehherden in Thüringen | Tierärztliche Praxis 44 (G): 73–82 |
| W. Klawonn, E. Einax, R. Pützschel, M. Schmidt, K. Donat | Johne's disease: Reliability of environmental sampling to characterize MAP-infection in beef cow-calf herds. | Epidemiology and Infection 144: 2392–2400 |
| U. Moog | Herdenbetreuung bei Schaf und Ziege – Stoffwechselüberwachung in Theorie und Praxis. | Klauentierpraxis 24 (3/2016) 103–111 |
| R. Zimmermann | Beziehungen zwischen der Innerherdenprävalenz subklinischer Streptokokken-mastitiden und der Haltungs- und Melkhygiene in Thüringer Milcherzeugerbetrieben | Dissertation, VetMed Fakultät der Universität Leipzig, 2016 |

| Veröffentlichungen in der landwirtschaftlichen und veterinärmedizinischen Fachpresse | | |
|---|---|---|
| M. Tischer, U. Falkenberg, K. Donat | Ansteckungsort: Abkalbestall | Elite 5 / 2016 S. 3–5 |
| K. Donat | ParaTB-Bekämpfung in der Praxis | Elite 5 / 2016 S. 6–7 |

# Aktuelle Themen

## Caudophagie (Schwanzbeißen)

Die Problematik Schwanzbeißen ist ein altbekanntes Problem und wurde im Rahmen der Tätigkeit des SGD wiederholt thematisiert. Es handelt sich hierbei um eine Verhaltensstörung, deren Ursachen ausgesprochen komplex sind. Diese kann sowohl primär durch Stress infolge verschiedener exogener Faktoren verursacht werden als auch sekundär infolge Erkrankungen und Stoffwechselstörungen auftreten.
Aufgrund des geplanten Verzichts des Schwanzkupierens ab 2019 ist das Thema bundesweit neu in den Fokus gerückt. Der SGD beriet bereits 2012 zwei Mastbetriebe im Rahmen des Schwanzbeiß-Interventions-Programm (SchwIP) des FLI. 2016 wurde unter Leitung der TLL in Thüringen das Caudophagieprojekt in 18 Betrieben initiiert, an dem sich auch der SGD beteiligt.
Aus der Beratungstätigkeit der letzten Jahre ist aus Sicht des SGD folgendes festzustellen:
Völlig auf das Schwanzkupieren verzichten, ohne das Risiko eines erneuten Auftretens von Schwanzbeißen einzugehen, können aktuell nur sehr wenige Betriebe. Nach Kenntnis des SGD sind dies zwei konventionelle Betriebe und sechs Biobetriebe. Alle Thüringer Schweinehalter sind inzwischen für die Thematik sensibilisiert und versuchen, mögliche Ursachen zu ermitteln und Gegenmaßnahmen umzusetzen. Hierbei gilt es, die wichtigsten Grundbedürfnisse – stressfreie Futter- und Wasseraufnahme, frische Luft, Beschäftigung – zu befriedigen.

**Folgende Faktoren sind nach den Erfahrungen des SGD mit dem Komplex Schwanzbeißen assoziiert:**

- ungünstige Fütterungstechnologie/ungünstiges Tier-Fressplatz-Verhältnis
- ungenügende Wasseraufnahme infolge ungünstiger Tränken/-Anordung
- Klima: zu hohe/zu niedrige Temperaturen, mangelnde Luftraten/zu hoher $CO_2$-Gehalt v. a. bei Absetzern; Zugluft und $NH_3$-Belastung eher im Mastbereich
- fehlendes oder uninteressantes Beschäftigungsmaterial
- ungünstige Buchtengestaltung ohne Einteilung in Funktionsbereiche
- mangelnde Einzeltierbeobachtung, Früherkennung gebissener/beißender Tiere, zu späte Umsetzung von Maßnahmen
- Belegungsdichte: Vor Jahren ein Problem, jetzt bereits deutlich reduziert

**Weitere Ursachen/sekundäre Auslöser:**

- zu leistungsorientiertes, ungenügend auf die Darmgesundheit ausgerichtetes Futter (rohfaserarm, mangelnde Struktur, z. T. zu hoher Eiweiß- und Energiegehalt vor allem beim Absetzerfutter)
- bei Absetzern Durchfallerkrankungen infolge Toxin bildender *E. coli*

Zur Lösung des Problems bedarf es grundlegender Veränderungen, welche die Produktionskosten dauerhaft deutlich erhöhen werden. Unabhängig davon besteht für die Ferkelerzeuger folgendes Problem hinsichtlich der Vermarktung: Es besteht ein gesetzlich fixiertes Verbot des Schwanzkupierens bei Ferkeln, den Mästern ist jedoch das Halten kupierter Mastschweine erlaubt. Es bedarf hier dringend einer EU-weiten einheitlichen Regelung, um eine Gleichstellung aller Schweinehalter zu gewährleisten.

*Ringelschwanzsauen mit Auslauf*

## BHV1-Infektion der Rinder

Im Jahr 2016 hat sich gezeigt, dass das Freihalten der Thüringer Rinderpopulation von BHV1 eine Herausforderung darstellt. Mit ihrem Durchführungsbeschluss 2014/703/EU vom 8. Oktober 2014 hatte die Europäische Kommission den Freistaat Thüringen als BHV1-freie Region anerkannt. Wichtigster Schritt auf dem Weg dorthin war die Merzung aller bekannten Reagenten bis zum 31.12.2012. Dies war gekoppelt mit einem Verbot der Impfung gegen BHV1 ab 1. Januar 2013.

Im Rahmen der BHV1-Untersuchungen des Jahres 2013 wurden noch insgesamt 99 Rinder (0,04 %) als BHV1-infiziert (gE-positiv) ermittelt. Im Jahr 2014 waren es nur wenige Einzeltiere. Solche „Spätreaktionen" können im Verlauf einer BHV1-Infektion vorkommen, sind aber – wie sich an den Thüringer Daten zeigt – relativ selten. Ein Aufflackern der BHV1 in einem Milchproduktionsbetrieb in Ostthüringen im Jahr 2015 mit 29 getöteten BHV1-Reagenten war bereits als Warnsignal zu verstehen. Dagegen ist die im Jahr 2016 festgestellte, nahezu vollständige Durchseuchung von zwei großen Milchproduktionsbetrieben mit angeschlossener Rindermast und zwei selbständigen Mastbeständen als dramatisch zu bezeichnen.

Die Ursachen für diese Erregerverbreitung konnten trotz intensiver Ermittlungsarbeit der zuständigen Behörden in Zusammenarbeit mit dem FLI nicht vollständig aufgeklärt werden. Begünstigend für die Infektionsausbreitung war, dass nunmehr ungeimpfte Jungrinder nachgewachsen waren. Bei einer weitgehend empfänglichen Population können bereits geringe Erregermengen zu einer Ausbreitung im Bestand führen. Alle weiteren Vermutungen zum Erregereintrag, sei es über den Tierhandel, aus Reservoiren in Mastbeständen oder indirekte Vektoren (Personen, Fahrzeuge, Geräte, Klauenstände o. ä.), bleiben im Bereich der Spekulation.
Fakt ist, dass durch die notwendigen Bekämpfungsmaßnahmen immense wirtschaftliche Schäden entstanden sind. Bei den betroffenen Tierhaltern kam die Milchproduktion zum Erliegen und halbfertige Masttiere mussten zur Schlachtung. Die Tierseuchenkasse zahlte an zwei Betriebe Entschädigungen in einer Höhe aus, die höher war als Impfbeihilfen für alle Thüringer Rinderhalter über fünf Jahre. Was haben wir gelernt?

- Ungeimpfte Populationen erfordern ein deutlich höheres Maß an Biosicherheit.
- Solange BHV1 in bestimmten Regionen Deutschlands nicht vollständig getilgt werden konnte, ist besondere Vorsicht geboten.
- Eine schnelle und indikationsbezogene Impfung der Reagenten und der Nachzucht im Betrieb ist hilfreich.
- Zusätzliche Untersuchungen in Mastbeständen können Reservoire aufdecken.
- Eine zusätzliche Screeninguntersuchung in Tankmilch oder Milchpools kann die Entdeckung von Ausbrüchen beschleunigen.

Die positive Nachricht zu BHV1 war, dass es 2016 zu keinen weiteren Verschleppungen innerhalb Thüringens kam. Abschließend ist festzustellen, dass die BHV1-Infektion nach wie vor ein Risiko für die Rinderbestände darstellt, aber beherrscht werden kann.

*Abb. 1: Neue Startseite der Website der Thüringer Tierseuchenkasse*

## Neugestaltung der Website der Thüringer Tierseuchenkasse

Nachdem das Aussehen und die Funktionalität der Website der Tierseuchenkasse über viele Jahre hinweg unverändert geblieben ist, wurde im November 2016 mit einer grundsätzlichen Neugestaltung begonnen (Abb. 1). Die neue Website soll bis Mitte 2017 unter der bekannten Adresse http://www.thueringertierseuchenkasse.de veröffentlicht werden.

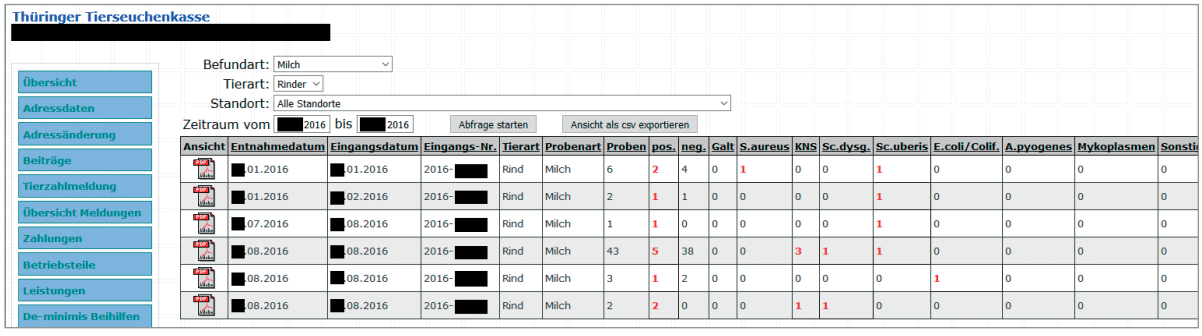
Bei der Modernisierung des Layouts wurde darauf geachtet, dass sich die Seiten auch auf mobilen Geräten mit kleinen Bildschirmen wie Smartphones und Tablets gut lesen lassen. Natürlich finden Sie neben den Vorstellungen der Tierseuchenkasse, der Tiergesundheitsdienste und des Labors sowie der Projekte auch Erklärungen zur Tierbestandsmeldung, zu den Beiträgen und Leistungen.

Neuigkeiten werden schon auf der Startseite angezeigt, können aber auch in einer filterbaren Liste gefunden werden. Für alle Tierarten gibt es Übersichten der wichtigsten Informationen. Die Navigation zwischen

den Inhalten erfolgt neben Querverweisen innerhalb der Texte über zwei horizontale Menüs am Kopf und am Fuß jeder Seite. Alle Ansprechpartner sowie alle zum Herunterladen angebotenen Formulare und Dokumente finden Sie in zentralen Verzeichnissen.

Wie bisher können Sie im passwortgeschützten Bereich (WebTSK):

- Ihre Adressdaten ändern,
- Ihren Tierbestand melden,
- Ihr Beitragskonto und erhaltene Leistungen einsehen,
- Bescheinigungen über gewährte De-minimis Beihilfen ausdrucken und
- Laborbefunde einsehen (Abb. 2)




| Ansicht | Entnahmedatum | Eingangsdatum | Eingangs-Nr. | Tierart | Probenart | Proben | pos. | neg. | Galt | S.aureus | KNS | Sc.dysg. | Sc.uberis | E.coli/Colif. | A.pyogenes | Mykoplasmen | Sonsti |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | [redacted]01.2016 | [redacted]01.2016 | 2016-[redacted] | Rind | Milch | 6 | 2 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | [redacted]01.2016 | [redacted]02.2016 | 2016-[redacted] | Rind | Milch | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | [redacted]07.2016 | [redacted]08.2016 | 2016-[redacted] | Rind | Milch | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | [redacted]08.2016 | [redacted]08.2016 | 2016-[redacted] | Rind | Milch | 43 | 5 | 38 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | [redacted]08.2016 | [redacted]08.2016 | 2016-[redacted] | Rind | Milch | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | [redacted]08.2016 | [redacted]08.2016 | 2016-[redacted] | Rind | Milch | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*Abb. 2: WebTSK - Befundübersicht: Untersuchungen von Milchproben auf Mastitiserreger*


**Ihr Ansprechpartner**

Dr. Veit Zoche-Golob
Fachtierarzt
für Epidemiologie
IT- und Projektmanagement

☏ 03641 88 55 - 56
🖷 03641 88 55 - 55
vzoche-golob@thueringertierseuchenkasse.de

Auf der separaten Seite http://www.paratuberkulose.de finden Sie Informationen zur Paratuberkulose.

## Rechtliche Grundlagen für die Tätigkeit der Tierseuchenkasse

- Tiergesundheitsgesetz (TierGesG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324)
- Thüringer Tiergesundheitsgesetz (ThürTierGesG) in der Fassung vom 30. März 2010 (GVBl. S. 89)
- Hauptsatzung der Thüringer Tierseuchenkasse vom 26. Juli 2005 (ThürStAnz Nr. 35/2005 S. 1597), zuletzt geändert durch Satzung vom 20. Januar 2014 (ThürStAnz Nr. 8/2014 S. 267)
- Geschäftsordnung der Thüringer Tierseuchenkasse vom 26. Juli 2005 (ThürStAnz Nr. 35/2005 S. 1600)
- Satzung der Thüringer Tierseuchenkasse über die Erhebung von Tierseuchenkassenbeiträgen für das Jahr 2016 (ThürStAnz Nr. 46/2015 S. 2022)
- Satzung der Thüringer Tierseuchenkasse über die Bildung von Rücklagen vom 5. Dezember 2014 (ThürStAnz 51 + 52/2014 S. 1936)
- Satzung über Beihilfen der Thüringer Tierseuchenkasse (Beihilfesatzung) vom 17. November 2015 (ThürStAnz Nr. 50/2015 S. 2244)
- Kostensatzung der Thüringer Tierseuchenkasse vom 17. Januar 2006 (ThürStAnz Nr. 9/2006 S. 425), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. Dezember 2015 (ThürStAnz Nr. 52/2015 S. 2402)
- Richtlinien über die Tätigkeit der Tiergesundheitsdienste der Thüringer Tierseuchenkasse in der Fassung vom 14. April 2010 (ThürStAnz Nr. 20/2010 S. 602)