Vorwort

Sehr geehrte Tierhalter,

25 Jahre gibt es nun die Thüringer Tierseuchenkasse. Aus dem 1993 gegründeten Entschädigungsfond der Landesverwaltung für Tierseuchen hat sich eine rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts entwickelt, die in der Thüringer Landwirtschaft und im Veterinärwesen fest verwurzelt ist. Sie steht den Thüringer Landwirten zu Seite, um tiergesundheitliche Probleme zu erkennen, anzupacken und zu lösen. Dabei ist sie gleichzeitig Partner der Veterinärbehörden und der praktizierenden Tierärzte. Ihrem gesetzlichen Auftrag zur Zahlung von Entschädigungen im Tierseuchenfall ist sie in den letzten beiden Jahren in besonderer Weise im Rahmen der BHV1-Bekämpfung bei Rindern und der Bekämpfung der Geflügelpest nachgekommen.

War es vor 25 Jahren die Auszahlung der Entschädigungen für Rinderleukose, so steht heute die Prophylaxe von Seuchen und Krankheiten, also der Schutz der Gesundheit und des Wohlergehens der Tiere im Mittelpunkt der Tätigkeit. Eine Besonderheit unserer Thüringer Tierseuchenkasse ist es, dass die Beratung zu tiergesundheitlichen Fragen, die dazu erforderlichen Laboruntersuchungen und die Gewährung der Beihilfen für planmäßige Maßnahmen zur Sicherung von Tiergesundheit und Tierseuchenschutz in einer Hand liegen. Durch die seit 2005 bestehende enge Verzahnung von Beratung, Untersuchung und finanzieller Förderung steht damit für den Landwirt ein Angebot aus hoher Beratungskompetenz, kundenorientierter Untersuchungsleistung und zielgerichteter Förderung zur Verfügung. Die Entwicklung dorthin hat die Arbeit der letzten 25 Jahre geprägt und zeigt nun spürbare Erfolge: Bei Rindern konnte die BHV1-Infektion getilgt werden, die BVDV-Bekämpfung steht kurz vor dem Abschluss und bezüglich Paratuberkulose ist Thüringen Vorreiter und beispielgebend für andere Bundesländer. Die PRRSV-Infektion der Schweine ist im Griff. Der Ansatz, die Probleme mit Salmonellen bei Schweinen schon im Ferkelerzeugerbetrieb und nicht erst in der Mast anzugehen, zeigt erste Erfolge. Die Sanierung der Ziegenbestände von CAE oder Pseudotuberkulose ist auf einem guten Weg. Thüringer Imkern steht eine gute Logistik zur Bekämpfung der Varroa-Milbe zur Verfügung und Pferdehalter erhalten unter anderem eine Unterstützung für Schutzimpfungen.

Wie wichtig Wissen um die tiergesundheitlichen Zusammenhänge ist, spüren wir Landwirte in der täglichen Arbeit im Betrieb. Hierfür kompetente Ansprechpartner zu haben, hilft bei betrieblichen Entscheidungen genauso, wie bei behördlichen Kontrollen und der Schulung der Mitarbeiter. Mit ihrem Tiergesundheitsdienst transferiert unsere Tierseuchenkasse nicht nur Wissen von der Theorie in die Praxis, sondern leistet durch wissenschaftliche Auswertungen ihrer Untersuchungen einen gehörigen Beitrag zum Wissenszuwachs im Bereich Tiergesundheit in der Nutztierhaltung. Ich habe mich sehr gefreut, dass die zusammen mit der Thüringer Landeanstalt für Landwirtschaft durchgeführten Auswertungen zu der klaren Aussage führten, dass es die gesunden Kühe sind, die viel melken. Damit kann man denen die behaupten, dass hohe Leistung krank machen würde, datenbasierte Argumente entgegenhalten.

Aus Anlass des 25jährigen Bestehens stellt die Tierseuchenkasse am 24. Mai 2018 ihre Arbeit im Rahmen eines Tages der offenen Tür vor. Es erwarten Sie ein „Labor zum Anfassen“, ein Fachforum „Antibiotika im Kreislauf: Bakterium–Tier–Boden“ und allerlei Informationen. Seien Sie herzlich eingeladen, ich freue mich auf Ihr Kommen!

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

Inhaltsverzeichnis

Bericht der Geschäftsleitung	06 – 11
Tätigkeitsbericht des TGD-Labors	12 – 17
Tätigkeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes	18 – 29
Tätigkeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes	30 – 37
Tätigkeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes	38 – 45
Tätigkeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes	46 – 47
Tätigkeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes	48 – 53
Fort- und Weiterbildung, wissenschaftliche Publikationen	54 – 59
Aktuelle Themen	60 – 63
Rechtliche Grundlagen	64

Bericht der Geschäftsleitung

Die Aufgaben der Thüringer Tierseuchenkasse 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 2017 waren in der Thüringer Tierseuchenkasse (ThürTSK) 38 Mitarbeiter angestellt, davon 31 Vollzeitbeschäftigte, 5 Teilzeitbeschäftigte und 2 geringfügig Beschäftigte. In der Dienststelle Jena waren 36 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 36.076 gestiegen. Die Zahl der Geflügelhalter nahm um 6 %, der Imker um 8 % und die der Pferdehalter um 1 % zu. Dagegen war die Zahl der Schweinehalter (6 %) sowie der Rinder-, Ziegen- und Schafhalter (jeweils 2 %) geringer als im Vorjahr. Zunahme im Tierbestand ist bei Bienenvölkern (25 %). Abnahmen dagegen sind bei Schweinen (4 %), Ziegen (3 %), Pferden (1 %), Rindern (2 %) und Geflügel (5 %) zu verzeichnen. Die Zahl der gemeldeten Schafe hat sich gegenüber dem Vorjahr kaum verändert.

Entsprechend ihrer gesetzlichen Aufgaben hatte die Tierseuchenkasse im Geschäftsjahr 2017 Entschädigungsleistungen und Kostenerstattungen in Höhe von T€ 305 zu leisten. In gleicher Weise wie im Vorjahr waren mit T€ 299 die meisten Entschädigungsleistungen bei Rindern und hier im Rahmen von BHV1-Ausbrüchen (T€ 193) und für die Salmonellose der Rinder (T€ 106) aufzubringen. Die Entschädigungsleistungen wegen Geflügelpest betrugen demgegenüber lediglich T€ 4. Nach § 31 Abs. 3 Satz 2 ThürTierGesG hatte die ThürTSK Impfkosten für BHV1-Impfungen in Höhe von T€ 20 zu tragen. 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 2017 in Höhe von T€ 44.

Die Höhe der an die Tierhalter ausgereichten Beihilfen für Vorbeuge- und Bekämpfungsmaßnahmen betrug T€ 1.102 und wurden damit in etwa gleicher Höhe wie im Vorjahr ausgereicht. Davon entfielen T€ 689 auf Beihilfen nach der Agrar-Freistellungsverordnung und T€ 413 auf Leistungen auf der Basis der Verordnung (EU) Nr. 1408/2013 (Agrar-De-minimis-Verordnung). Letzteres betrifft vor allem die Beihilfen für die Früherkennung von Infektionen laktierender Tiere (Milchuntersuchung, T€ 136) und die differentialdiagnostischen Untersuchungen im Rahmen des Tiergesundheitsmonitorings (T€ 273). Für größere Bestände kam es durch

Gezahlte Beihilfen der ThürTSK 2017

Tierart/Art der Beihilfe	Summe (€)
Rind	691.205,69
Früherkennung von Seuchen der Rinder	8.713,90
Probennahme zur Diagnostik anzeigepflichtiger Tierseuchen der Rinder	147.992,54
Bekämpfung der Salmonellose der Rinder	16.726,00
Bekämpfung der Paratuberkulose in Rinderbeständen	345.020,00
Q-Fieber Untersuchung und Projekt Q-Vac	22.040,34
Reinigung und Desifektion im Tierseuchenfall	8.374,66
Ausmerzung von Paratuberkulose-Ausscheidern	5.800,00
Ausmerzung von persistent mit BVD-Virus infizierten Rindern	375,00
Milchuntersuchung, Tiergesundheitsmonitoring (De-minimis-Beihilfe)	136.163,25
Schwein	359.804,92
Früherkennung von Seuchen der Schweine	7.224,10
Probennahme zur Diagnostik von Tierseuchen/Zoonosen der Schweine	10.871,00
Untersuchung auf PRRS	43.640,00
Salmonellenüberwachung	24.975,70
Tiergesundheitsmonitoring (De-minimis-Beihilfe)	273.094,12
Schaf/Ziege	35.674,64
Früherkennung von Seuchen der Schafe und Ziegen	5.203,94
Bekämpfung des Chlamydienaborts der Schafe	12.585,00
Bekämpfung der Maedi/Visna der Schafe und CAE der Ziegen	5.275,00
Q-Fieber Impfung Schaf/Ziege	1.980,00
Q-Fieber Untersuchung	3.006,50
Scrapie-Resistenzzuchtprogramm	4.500,00
Tiergesundheitsmonitoring (De-minimis-Beihilfe)	3124,20
Pferd	16.474,10
Früherkennung von Seuchen der Pferde	886,00
Impfung gegen Pferdeinfluenza und Herpesvirusinfektionen der Pferde	14.701,50
Deckseuchen, Tiergesundheitsmonitoring (De-minimis-Beihilfe)	886,60
Geflügel	367,95
Früherkennung von Seuchen des Geflügels	367,95
Reinigung und Desifektion im Tierseuchenfall	214,53
Beihilfen gesamt	**1.103.527,30**
Tierseuchenvorsorge	**44.157,33**

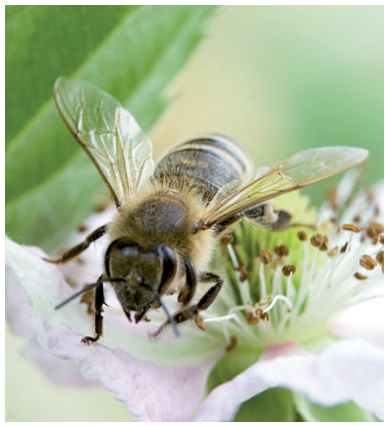
den De-minimis-Plafond zu Einschränkungen in der Beihilfegewährung, was häufig eine reduzierte Beauftragung von Untersuchungen zur Folge hatte.

Wesentliche Unterschiede zum Vorjahr waren

- die Verringerung der Beihilfeleistungen für die Diagnostik anzeigepflichtiger Tierseuchen bei Rindern auf T€ 148 gegenüber T€ 162 im Vorjahr
- der Rückgang der Beihilfen für die Früherkennung von Infektionen laktierender Tiere von T€ 169 auf T€ 136 und für die Paratuberkulose-Ausscheidermerzung von T€ 21 auf T€ 6
- die Erhöhung der Beihilfeleistungen für die Paratuberkulose-Diagnostik von T€ 318 auf T€ 345
- Verringerte Beihilfen für die Impfung der Pferde gegen Herpes- und Influenzaviren von T€ 23 auf T€ 15.

Die Erlöse aus dem Rahmenvertrag mit dem Freistaat Thüringen über Beratungsleistungen der Tiergesundheitsdienste konnten auch im Jahr 2017 in maximal möglicher Höhe von T€ 380 realisiert werden.

Die Leistungserlöse aus Laborleistungen erreichten mit T€ 1.769 wieder das Niveau des Jahres 2015. Damit konnte der Umsatzrückgang von ca. 5 % im Geschäftsjahr 2016 im Jahr 2017 wieder ausgeglichen werden. Die Umsätze aus den bakteriologischen Untersuchungen von Milch und Futtermitteln stagnierten auf dem Niveau des Vorjahres, was durch die in der Höhe begrenzte De-minimis-Beihilfe und das dadurch geringere Probenaufkommen bedingt ist. Ein weiterer Grund für die angespannte Auftragslage im Labor war die bis in die erste Jahreshälfte 2017 hinein andauernde schlechte Liquiditätslage der Milcherzeuger

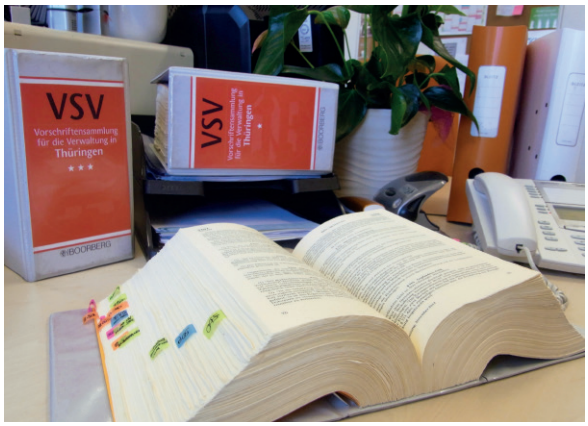


durch niedrige Milchpreise. Die Erlöse aus Untersuchungen auf Paratuberkulose stiegen um ca. 9 % auf T€ 652. Die Erlöse aus den serologischen und molekularbiologischen Untersuchungen auf Infektionserreger bei Schweinen, Schafen und Ziegen lagen mit T€ 515 deutlich über denen des Vorjahres. Die Umsatzrückgänge bei Schweinen konnten kompensiert werden, und Zuwächse waren bei den Trächtigkeitsuntersuchungen bei Rindern und bei den Untersuchungen auf Pseudotuberkulose der Schafe und Ziegen zu verzeichnen, die 2016 neu eingeführt wurden. Einnahmen aus Projekten in Höhe T€ 191, davon T€ 83 aus Projektförderung, trugen zur Stabilisierung der Umsatzerlöse des TGD-Labors bei.

Beiträge der ThürTSK 2017

Tierart	Tierhalter	gemeldete Tiere	Differenz zum Vorjahr
Rinder			
Rinder bis 24 Monate	4.273	172.149	- 2.052
Rinder über 24 Monate		160.361	- 7.195
Schwein			
Zuchtsauen	3.126	78.263	- 2.441
Ferkel bis 30 kg		417.183	- 18.148
sonstige Zucht- und Mastschweine über 30 kg		269.888	- 5.862
Schafe			
Schafe bis 9 Monate	8.891	40.934	- 1.020
Schafe 9 bis 18 Monate		32.157	+ 1465
Schafe über 18 Monate		116.561	- 382
Ziegen			
Ziegen bis 9 Monate	2.308	2.697	- 820
Ziegen 9 bis 18 Monate		3.622	- 92
Ziegen über 18 Monate		12.297	- 361
Pferde, einschl. Fohlen	8.242	23.695	- 43
Geflügel			
Legehennen	21.282	2.304.890	+ 49.165
Junghühner bis 18 Wochen		718.090	- 280.966
Mastgeflügel einschl. Küken		1.515.418	- 13.611
Enten einschl. Küken	4.307	95.282	+ 26.587
Gänse einschl. Küken	2.108	53.319	+ 7.666
Truthühner einschl. Küken	534	216.033	- 20.871
Bienenvölker	3.710	28.682	+ 5.603

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 2016 bis 31. Dezember 2016 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 2016 bis 31. Dezember 2016 mindestens in Kategorie I eingestuft war.



Gezahlte Entschädigungen der ThürTSK 2017

Tierart	Entschädigungssumme (€)
Rind	299.292,22
Geflügel	3.664,63
Bienen	1.449,20
Schwein	220,92
Entschädigung gesamt	**304.626,97**
Gesetzliche Leistungen zur Übernahme von Impfkosten (§ 31 Abs. 3 ThürTierGesG)	20.530,95

Die Aufwendungen im Laborbetrieb in Höhe von T€ 1.769 setzten sich aus dem Materialaufwand (29 %), dem Personalaufwand (58 %), Abschreibungen (5 %) und betriebliche Aufwendungen (8 %) zusammen.

Eine Integration der Untersuchungsleistungen des TGD-Labors in strukturierte Bekämpfungsprogramme oder Sanierungskonzepte verringert die Ertragsrisiken der Untersuchungstätigkeit. Daher besteht das Ziel darin, die bestehenden Bekämpfungsprogramme auf eine breite Basis zu stellen und wissenschaftlich zu untermauern (Paratuberkulose bei Rindern, PRRSV-Bekämpfung bei Schweinen), sowie neue Programme ins Leben zu rufen, z. B. die Q-Fieber-Bekämpfung bei Rindern, Schafen und Ziegen. Dem dient die wissenschaftliche Bearbeitung praxisrelevanter Fragestellungen. Auf Beschluss des Verwaltungsrates wurden im Jahr 2017 mehrere wissenschaftliche Projekte begonnen bzw. weitergeführt. Für vier dieser Projekte wurden operationelle Gruppen gemäß der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit" gebildet. Diese 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:

- Haltung von Legehennen mit ungekürzter Schnabelspitze – „Mehr Tierwohl für Legehennen in Thüringen" (MeTiWoLT)
- Thüringer Beratungs- und Managementsystem „Caudophagie" (Pilotprojekt)
- 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)

Die beiden erstgenannten 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 das Anliegen des Tiergesundheitsdienstes der Thüringer Tierseuchenkasse, an der Erarbeitung praxisrelevanter Beratungsempfehlungen mitzuarbeiten, die den Thüringer Tierhaltungsbetrieben die Weiterführung der Produktion auch unter diesen Bedingungen ermöglichen. Die Mitarbeit in diesen Projekten soll dazu beitragen, die Existenz der Tierhaltungsbetriebe in Thüringen zu stützen. Die beiden letztgenannten Projekte befinden sich in der Phase der Datenauswertung und Publikation der Ergebnisse. Hinzu kommen das Projekt „QVac" zur Untersuchung des

Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Ich habe den Jahresabschluss - bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung sowie Anhang - unter Einbeziehung der Buchführung und den Lagebericht der Thüringer Tierseuchenkasse, Anstalt des öffentlichen Rechts, Jena, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017 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.

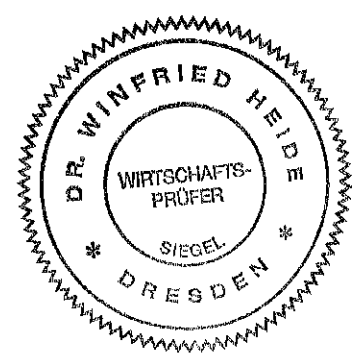
Ich habe meine Jahresabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die 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 2017 bis 31. Dezember 2017 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, entspricht des gesetzlichen Regelungen und vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage der Anstalt und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

Dresden, 8. März 2018

Dr. Winfried Heide
Wirtschaftsprüfer



25 Jahre Thüringer Tierseuchenkasse

Besuchen Sie uns am 24. Mai 2018

zum „Tag der offenen Tür“

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite.

Effekts der Impfung von Rindern gegen Q-Fieber und das Projekt „Einfluss hygienischer Maßnahmen im Rahmen der Paratuberkulosebekämpfung auf die Kälbergesundheit in Milchviehbeständen“. Auch die Einführung neuer Labormethoden konnte vorangebracht werden. So wurde im Laufe des Jahres 2017 die Bestimmung der minimalen Hemmstoffkonzentration bei Mastitiserregern geprüft und als Routinemethode etabliert. Das Projekt „Weiterentwicklung der Antibiotika-Resistenzbestimmung von Mastitiserregern aus Thüringer Milchviehbeständen mittels Mikrodilutionsverfahren und PCR“ untersuchte die Praxistauglichkeit von in vitro-Verfahren zur Antibiotika-Resistenzdiagnostik anhand von Isolaten mit kritischem Antibiotika-Resistenzspektrum. Kleinere Projekte betrafen die Versorgung von Pferden mit Spurenelementen und ein Chlamydienmonitoring in Wassergeflügelbeständen.

Für die meisten der angebotenen Untersuchungsleistungen ist das TGD-Labor akkreditiertes Prüflabor nach der einschlägigen Norm DIN EN ISO 17025. Damit dokumentiert das TGD-Labor, dass ein dem Stand der Wissenschaft entsprechendes Qualitätsmanagementsystem etabliert ist und die verwendeten Prüfmethoden und Prüfverfahren hinsichtlich der Validität, Reproduzierbarkeit und Dokumentation der Untersuchungen evaluiert wurden.

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. Für die erfolgreiche Mitarbeit in Forschungsverbünden 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.

PD Dr. Karsten Donat
Geschäftsführer

Ihre Ansprechpartner

Geschäftsführer
PD 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

Eine der Hauptaufgaben der Tiergesundheitsdienste (TGD) besteht darin, durch die Beratung von Tierhaltern die Tiergesundheit landwirtschaftlicher Nutztiere zu stärken. Dies geschieht durch Überwachung, Erregerreduktion und Eliminierung von relevanten Krankheiten, wobei die planmäßige Tiergesundheitsvorsorge im Vordergrund steht. Die dazu erforderlichen labordiagnostischen Untersuchungen stellt das TGD-Labor sicher.
Das TGD-Labor ist seit August 2016 akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 mit der Kompetenz, Prüfungen im Bereich Veterinärmedizin für die Prüfgebiete Klinische Chemie, Mikrobiologie und Virologie durchzuführen.
Für die Sicherung der Qualität unserer Arbeit führen wir neben der internen Qualitätssicherung externe Qualitätssicherungsmaßnahmen durch. An den Ringversuchen bzw. Laborvergleichsuntersuchungen haben wir im Jahr 2017 in den Prüfgebieten Mikrobiologie, Virologie und Klinische Chemie mit sehr gutem und gutem Erfolg teilgenommen.

Seit Mai 2017 können sich Tierhalter auf unserer neu gestalteten Homepage über die Untersuchungsleistungen des TGD-Labors informieren, unter anderem zur Bereitstellung von Leergut, zum Probenversand sowie zum Untersuchungsspektrum.
Im Geschäftsjahr 2017 wurden folgende Untersuchungen eingeführt, validiert und ergänzen somit das bestehende Untersuchungsangebot:

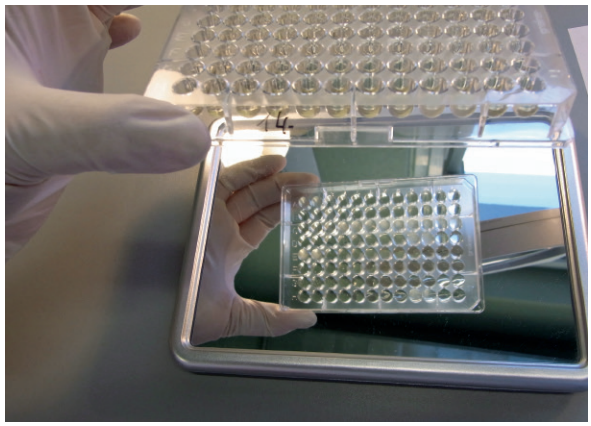
- Antibiotika-Resistenztest mittels Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration
- Multiscreen-ELISA zum Antigennachweis von *Rotavirus, Coronavirus*, *E. coli* (F5-Antigen) und *Cryptosporidium parvum* beim Rind
- Real-Time PCR zum Nachweis von *Mycoplasma-Arten, Mycoplasma bovis* und *Streptococcus agalactiae* (Gelber Galt) in Milchproben.

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 entsprach 2017 mit 131.905 nahezu dem Aufkommen vom Vorjahr. Gesamtbestandsuntersuchungen auf der Basis von Viertelgemelksproben sind stark zurückgegangen, was auf die angespannte wirtschaftliche Situation der Milcherzeuger zurückzuführen ist. Ein Anteil von 36 % der Proben wurde einer erweiterten bakteriologischen Untersuchung unterzogen, was leicht über dem Vorjahresniveau liegt. Mit diesem Verfahren werden subklinische Euterinfektionen mit *Steptococcus agalactiae* oder *Staphylococcus aureus* häufiger erkannt und die Nachweisrate seltener Mastitiserreger wie z. B. Hefen und Prototheken erhöht. Die Zahl der Antibiotika-Resistenztestungen war mit 1.844 Anforderungen ähnlich gering wie im Vorjahr und lässt darauf schließen, dass auch im Jahr 2017 der Einsatz von Antibiotika vielerorts ohne begleitende Diagnostik erfolgte.
Zum Auffinden von subklinischen Euterinfektionen bieten wir zusätzlich zur bakteriologischen Untersuchung Zellzahluntersuchungen von Milchproben an (fluoreszenzoptische Messung). Deren Anzahl war mit 27.061 weiterhin rückläufig.

Verteilung der Mastitiserreger

Erreger	2015	2016	2017
Staph. aureus	19,8 %	20,7 %	**23,0 %**
KNS	37,0 %	30,0 %	**27,6 %**
Strept. agalactiae	2,9 %	2,8 %	**2,3 %**
Strept. dysgalactiae	6,3 %	8,2 %	**7,7 %**
Strept. uberis	18,0 %	21,0 %	**23,7 %**
Aesculin-pos. Strept.	3,3 %	2,5 %	**1,7 %**
E. coli + colif. Keime	5,5 %	6,7 %	**5,8 %**
Corynebakterien	2,5 %	2,0 %	**2,0 %**
Hefen, Prototheken	3,1 %	2,6 %	**3,0 %**
Trueperella (Arcanob.) pyogenes	1,9 %	2,6 %	**2,6 %**
Sonstige	0,4 %	0,9 %	**0,7 %**



Empfindlichkeitsprüfung von Bakterien (MHK-Test)

Im Jahr 2017 wurden 3.592 Einsendungen mit 131.905 Milchproben aus 226 Beständen bakteriologisch und ggf. mykologisch entsprechend den Leitlinien der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft auf Mastitiserreger untersucht. In 23.538 Proben (17,8 %) wurden Mastitiserreger nachgewiesen; das entspricht einem leichten Rückgang der Nachweisrate gegenüber 2016. Auch 2017 war ein weiterer Anstieg von *Streptococcus uberis*-positiven Proben um fast 3 % zu beobachten. Bei *Staphylococcus aureus* war ein Anstieg der Nachweishäufigkeit um ca. 2 % zu verzeichnen.
1.062 Proben wurden kulturell auf Mykoplasmen des Rindes untersucht. Davon waren 72 Proben positiv (*Mycoplasma bovis, Mycoplasma* sp.).
Das weitere Erregerspektrum der Mastitiserreger ist der oberen Tabelle zu entnehmen.
Zukünftig wird das Untersuchungsangebot um molekularbiologische Milchuntersuchungen (Direkt-PCR aus Milch) erweitert werden. Dies soll auch Betrieben mit AMS ein kontinuierliches Monitoring ihrer Eutergesundheit ermöglichen. Die Methodenvalidierung wurde in 2017 begonnen.

Paratuberkulose

Eine unserer Hauptaufgaben ist die Untersuchung von Kotproben auf *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (MAP), den 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 2017 wurden 21.323 Kotproben kulturell auf MAP untersucht. Dabei wurde in 1,5 % der Proben der Erreger der Paratuberkulose nachgewiesen.
Um eine zügige Selektion der Erregerausscheider im Bestand zu ermöglichen, 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 Befundmitteilungen die stark ausscheidenden Tiere gekennzeichnet, die bei der Selektion die höchste Priorität erhalten sollten. Mit einer Bearbeitungszeit von mindestens 12 Wochen ist der kulturelle Nachweis von MAP jedoch sehr langwierig.

Im April 2017 wurde die Real-Time PCR für den direkten Nachweis von MAP aus Kot in die Routinediagnostik eingeführt. Im Vergleich zur Kotkultur liefert diese Methode vergleichbare Ergebnisse. Die Bearbeitungszeit der Proben verkürzt sich und etwaige Kontaminationen durch „Begleitflora" werden vermieden.
Im Verlauf des Jahres 2017 wurden 7.618 Proben mittels Real-Time PCR untersucht, wobei 2,8 % der Proben als MAP-positiv befundet wurden. Die Möglichkeit zur Untersuchung von MAP aus Sockentupfern und Gülle wurde nur wenig in Anspruch genommen. Das TGD-Labor untersuchte insgesamt 102 Sockentupfer und Gülleproben sowie Umgebungskotproben.In Betrieben, die am Anfang einer Sanierung stehen bzw. die ihren Paratuberkulosestatus nicht kennen, kann der Nachweis von MAP-Antikörpern im Blut unterstützend eingesetzt werden. Hier stiegen die Untersuchungen im Vergleich zum Vorjahr (2016: 3.244) mit 4.021 Proben leicht an, wobei 161 Proben positiv und 17 verdächtig waren.

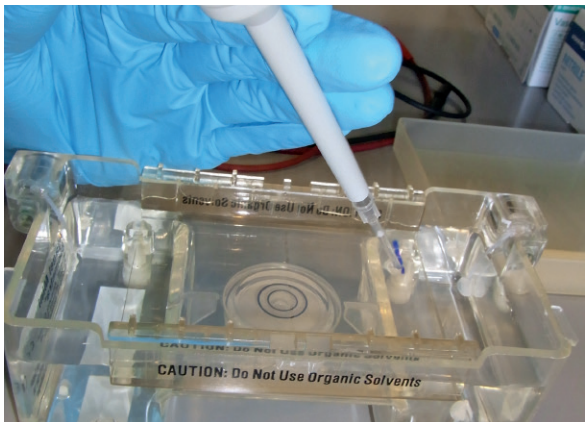
Untersuchungszahlen des TGD-Labors 2017

Arbeitsbereich		Methode	Anzahl Proben
Milchhygienische Untersuchung			
Bakteriologische Milchuntersuchung (einschl. Mykoplasmen)		Bakteriologische Untersuchung	131.905
Bestimmung der Zellzahl in der Milch		Fluoreszenzoptische Untersuchung	27.061
Antibiotika-Resistenztest		Bakteriologische Untersuchung	1.844
Bakteriologische Untersuchung von Hygienetupfern		Bakteriologische Untersuchung	337
Infektionsdiagnostik			
Rind	Paratuberkulose	Kulturelle Untersuchung von Kotproben	21.323
	Paratuberkulose	PCR-Untersuchung von Kotproben	7.618
	Paratuberkulose	Kulturelle Untersuchung von Gülle, Umgebungskotproben incl. Sockentupfer	102
	Paratuberkulose	PCR-Untersuchung von Gülle, Umgebungskotproben incl. Sockentupfer	108
	Paratuberkulose	Antikörper-ELISA	4.021
	Q-Fieber	Antikörper-ELISA	1.752
Schwein	PRRS	Erregernachweis mittels PCR	3.042
	PRRS	Antikörper-ELISA	5.252
	PCV2	Erregernachweis mittels PCR	4.397
	PCV2	Antikörper-ELISA	4.195
	Salmonellen	Antikörper-ELISA	5.262
	Schweineinfluenza	Antikörper-ELISA (Screening)	3.453
	APP	Antikörper-ELISA (Screening)	3.276
	Sonstige Erreger*	Antikörper-ELISA	6.339
Schaf/Ziege	Maedi/Visna und CAE	Antikörper-ELISA	2.859
	Pseudotuberkulose	Antikörper-ELISA	1.354
Trächtigkeitsnachweis			
Rind		Blut PAG-ELISA	1.177
		Milch PAG-ELISA	1.938
Stoffwechseluntersuchung			
Rind		Klinisch-chemische Untersuchung von Blut und Harn	14.424
Pferd		Klinisch-chemische Untersuchung von Blut	230
Schwein		Klinisch-chemische Untersuchung von Blut	49
Schaf/Ziege		Klinisch-chemische Untersuchung von Blut	337
Futtermitteluntersuchung			
Untersuchungen auf Hefen und Schimmelpilze		Mykologische Untersuchung	64
Untersuchungen auf Clostridien		Bakteriologische Untersuchung	19

* *Past. multocida, M. hyopneumoniae, H. parasuis, Porcines Parvovirus, Leptospira* spp.*, Laws. intracellularis, Sarcoptes, PED*

Stoffwechsel

Der Schwerpunkt des Stoffwechsel-Labors liegt auf der Analyse von Blut- und Harnproben der Tierart Rind. Daneben kamen einzelne Proben von Schweinen, Schafen, Ziegen und Pferden zur Untersuchung. Für die Erhaltung und die Verbesserung der Tiergesundheit sowie zur frühzeitigen Erkennung von Stoffwechselstörungen werden in den Thüringer Milchviehbetrieben regelmäßig Bestandsuntersuchungen durchgeführt. Schwerpunktmäßig werden dabei die Energie- und Proteinversorgung, der Säure-Basen-Status und der Mengen- und Spurenelementhaushalt



PCR Gelelektrophorese

Stoffwechseluntersuchungen

überwacht, indem eine Auswahl an Tieren in der Transitphase und in der beginnenden Hochleistungsphase untersucht wird. So erfolgte im Jahr 2017 die Untersuchung von insgesamt 14.424 Blut- und Harnproben von Milchkühen, Jungrindern oder Kälbern. Die Auswertung der Stoffwechseluntersuchungen der Kühe erfolgt in der Regel in Bezug zum Laktationsstadium. Dabei ist zu erkennen, dass 2017 etwas weniger Leistungsgruppen als im Vorjahr untersucht wurden. Knapp die Hälfte aller beprobten Tiergruppen weist Belastungen des Energiestoffwechsels auf, was sich in erhöhten Freien Fettsäure- und Ketonkörper-Konzentrationen widerspiegelt. Daneben ist in fast allen Laktationsstadien eine Verbesserung der Mineralstoffversorgung im Vergleich zu 2016 erkennbar. Anhand erhöhter NSBA zeigt sich eine Zunahme der azidotisch belasteten Gruppen.

2017 wurden im Rahmen eines Projektes des Rindergesundheitsdienstes umfangreiche Stoffwechsel-Untersuchungen an hochtragenden Kühen und deren Kälbern durchgeführt. Dazu wurde die Bestimmung der Konzentration des Bluteiweißes Albumin neu im Labor etabliert. Zudem wurden mehrere Projekte in Zusammenarbeit mit dem Prof. Hellriegel-Institut in Bernburg, der TSK Sachsen und dem Rindergesundheitsdienst Mecklenburg-Vorpommern durch Untersuchungen von Blut- und Harnproben unterstützt.

Infektionsdiagnostik beim Schwein

Labordiagnostische Untersuchungen sind für das frühzeitige Erkennen und das Beherrschen von Infektionsgeschehen in Schweinebeständen unverzichtbar. Das TGD-Labor leistet diese Diagnostik entsprechend den

Beanstandungen der untersuchten Leistungsgruppen in Prozent

	Trockensteher 3.–0. Wo. a. p.			Frischabkalber 3.–10. Tag p. p.			Laktierer HL		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Anzahl der untersuchten Leistungsgruppen									
	293	292	266	393	350	288	318	323	229
Energie-Protein-Versorgung									
β-Hydroxybuttersäure	*	*	*	37,8	33,4	28,8	18,2	19,0	21,0
Freie Fettsäuren	34,9	29,0	32,0	48,9	51,6	42,5	56,1*	61,0*	55,6*
Bilirubin erhöht	8,6	5,2	4,9	30,7	34,0	26,6	10,7	12,6	8,8
Harnstoff erhöht	14,3	15,9	21,1	18,2	18,5	19,7	24,4	20,4	23,8
Harnstoff erniedrigt	3,9	4,4	1,9	1,8	2,2	3,9	2,5	1,1	2,2
Leber- und Muskelschädigungen									
ASAT erhöht	16,0	18,8	19,1	57,5	62,0	55,6	70,1	73,2	69,2
GLDH erhöht	3,7*	*	4,1	12,1	11,1	15,2	40,6	33,8	34,9
Defizite der Mengen- und Spurenelemente sowie Provitamine									
Calcium	0,7	0,4	0,4	12,5	10,6	8,3	0,8	1,6	1,5
Phosphor	1,1	1,2	0,8	0,8	0,6	1,7	8,1	10,2	5,0
Magnesium	5,1*	2,5*	2,3	8,2*	17,1	15,4*	2,3*	0*	11,8*
Natrium	5,7	6,2	7,3	2,2	1,4	5,8	3,4	1,0	2,4
Selen	30,5	33,3	41,3	*	*	*	1,7	4,5	4,3
Kupfer	*	*	*	*	*	*	15,9	20,2	28,6
Mangan	-	-	-	-	-	-	0	2,6*	3,2*
β-Karotin	4,5	4,6	8,6*	3,6	2,0	8,5*	2,2	3,7	5,6
Säuren-Basen-Status									
NSBA erniedrigt	2,5	5,2	7,3	13,2	18,2	24,0	29,1	31,9	36,0
NSBA erhöht	11,1	15,9	16,8	0,9	0,4	0	4,6	5,0	4,7
Kaliumüberschuss	30,6	33,6	37,8	7,9	7,5	12,2	11,1	16,2	15,5

* geringe Anzahl untersuchter Leistungsgruppen

Probenvorbereitung PRRSV-Diagnostik

Schimmelpilze

Programmen zur Förderung der Tiergesundheit in den Thüringer Schweinebeständen bzw. zur Salmonellenüberwachung. Auch 2017 wurde die betriebsindividuell abgestimmte Analyse- und Beratungstätigkeit des SGD mit den Untersuchungsleistungen des TGD-Labors koordiniert und verknüpft.

2017 wurden 5.637 Blutproben aus 291 Einsendungen analysiert. Am häufigsten wurden Untersuchungen auf PRRS, Salmonellen, PCV2, Schweineinfluenza und APP durchgeführt. Die PRRS-Diagnostik stützt sich einerseits auf den Antikörpernachweis mittels ELISA (5.252 Proben, 1.020 Proben positiv; 19,4 %), wodurch die Überwachung PRRS-unverdächtiger Bestände erfolgt. In Beständen mit positivem oder unbekanntem PRRS-Status sowie bei speziellen Fragestellungen wird der Antigennachweis per PCR vorgenommen (3.042 Proben, davon 10,8 % positiv). 2017 wurden 737 PCR-Untersuchungen von Poolproben durchgeführt. In 96 von 737 Pools wurde PRRS-Virusgenom detektiert. Dabei wurde häufiger (54-mal) PRRS-Virus vom EU-Typ als solches vom NA-Typ (42-mal) nachgewiesen. Mit einer *orf*5-basierten PCR konnte bei 28 von 48 (58 %) PRRS-EU-positiven Pools das Vorliegen von PRRS-Porcilis®-DV-Impfvirus bestätigt werden (2016: 86 Fälle). Zur PCV2-Diagnostik wurde, wie in den Vorjahren, sowohl der Antikörper- (Ak) als auch der Antigennachweis eingesetzt. 2017 wurden 4.195 Blutproben auf PCV2-spezifische IgG- und IgM-Ak geprüft. Erwartungsgemäß wurden IgG-Ak häufiger gefunden (2.155 positive Proben) als IgM-Ak (396 positiv). PCV2-Virusgenom war in 339 von 4.385 Proben bzw. in 77 der 993 untersuchten Poolproben vorhanden. Die differentialdiagnostische Abklärung weiterer Erreger von Atemwegs- und Fruchtbarkeitsstörungen erfolgte bestandsspezifisch. Ausführungen zur Schweineinfluenza sowie zu APP finden sich im Tätigkeitsbericht des SGD. Zur Untersuchung auf Salmonellen-spezifische Ak kamen im TGD-Labor 5.262 Proben (2016: 4.940). Die Resultate werden im Tätigkeitsbericht des SGD ausgewertet.

Schafe und Ziegen

Im Rahmen der CAE- und Maedi/Visna-Sanierung in Thüringer Schaf- und Ziegenbeständen wurden 2.859 (2016: 2.455) Schaf- und Ziegenproben mittels Antikörper-ELISA untersucht. Dabei reagierten 126 (2016: 174) Proben positiv und 2 Proben waren verdächtig.

Seit 2016 bietet das TGD-Labor die Untersuchung zum Nachweis spezifischer Antikörper gegen *Corynebacterium pseudotuberculosis*, den Erreger der Pseudotuberkulose bei Ziegen und Schafen, an. Insgesamt wurden 1.354 Proben untersucht.

Trächtigkeitsdiagnostik

Der Nachweis von PAGs (Pregnancy Associated Glycoproteins) aus Milch oder Blut ist eine zuverlässige labordiagnostische Methode zur frühzeitigen Feststellung einer Trächtigkeit und stellt damit ein wichtiges Instrument im Fruchtbarkeitsmanagement beim Rind dar. Der Untersuchungsumfang ist seit Einführung in unserem Labor kontinuierlich gestiegen. So wurden 1.177 Blutproben (2016: 953 Proben) und 1.938 Milchproben (2016: 1.097) zum Nachweis von PAG untersucht.

Seit 2017 ist der PAG Nachweis in Milch auch für die Tierarten Schaf und Wasserbüffel validiert, so dass es auch diesen Tierhaltern möglich ist, ihre Milchproben im TGD-Labor untersuchen zu lassen.

	Stoff-wechsel	Stoff-wechsel	Durch-faller-reger (ELISA)	Durch-faller-reger (Kultur)	Endopa-rasiten
Herkunft	**Harn**	**Blut**	**Kot**	**Kot**	**Kot**
Thüringen	856	1.688	651	663	438
Bayern	196	402	200	200	57
gesamt	**1.052**	**2.090**	**851**	**863**	**495**

Futtermittel

Zur Beurteilung der Futtertauglichkeit wurden insgesamt 64 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 in Anwelksilagen und TMR nachgewiesen.

Kälberprojekt 2017

Im Jahr 2017 wurden im Rahmen des Kälberprojektes (siehe unter Projekte – Aktuelle Themen) Blut- und Harnproben von Kühen sowie Blut- und Kotproben ihrer Kälber im TGD-Labor auf verschiedene Parameter untersucht. In den Blut- und Harnproben wurden diverse Stoffwechselparameter analysiert, um die Versorgungssituation der Muttertiere und deren Kälber abzubilden. Zur Diagnostik von Durchfallerregern wurde ein Antigen-ELISA eingesetzt, mit dem gleichzeitig *Rotavirus-, Coronavirus-, Cryptosporidium-* und *E. coli* F5-Antigen detektiert werden können. Außerdem wurde bei jungen Kälbern eine kulturell-bakteriologische und mykologische Diagnostik durchgeführt. Diese hatte zum Ziel, *E. coli* zu isolieren, um diese dann per PCR auf Durchfall- oder Septikämie-assoziierte Virulenzfaktoren zu prüfen. Zudem wurden relevante Hefen-Spezies erfasst. Die Kotproben von über 6 Wochen alten Kälbern derselben Bestände wurden parasitologisch auf Kokzidien (McMaster-Verfahren mit Speziesbestimmung) untersucht. Die Untersuchungszahlen sind in der Tabelle oben dargestellt.

Ihre Ansprechpartner in unserem Labor

Laborleiterin
Dr. Ines Jost
Fachtierärztin

Schwerpunkt
Mikrobiologie,
Serologie

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

Dr. Esra Einax
Diplom-Biologin

Schwerpunkt
Paratuberkulose,
Serologie,
Qualitätsmanagement

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

Dr. Karin Klengel
Fachtierärztin

Schwerpunkt
Mikrobiologie

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

Erika Menzer
Diplom-Chemikerin

Schwerpunkt
klinische Chemie

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

Tätigkeitsbericht des Rindergesundheitsdienstes

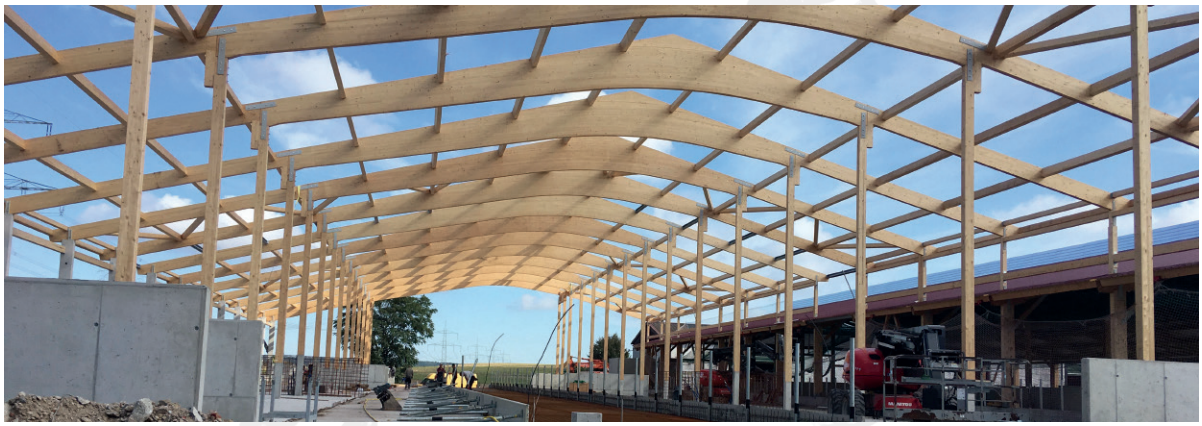
Der Rindergesundheitsdienst der Thüringer Tierseuchenkasse wurde im Geschäftsjahr 2017 in 203 Tierhaltungen zu 650 Betriebsbesuchen angefordert. Es wurden insgesamt 828 Sachverhalte beraten.

Schwerpunkte der Beratungen

Beratungsleistung des RGD 2017			
	Thema	**Anzahl beratene Betriebe**	**Anzahl Beratungen**
Unterstützung der amtstierärztlichen Tätigkeit	Abklärung Tierseuchen (BHV1, BVDV, Rindersalmonellose u.a.)	18	19
	Konzeption und Diagnostik Tiergesundheit	17	17
	Tierschutz	5	11
	Fortbildungen	11	16
	Erstellung von Landesprogrammen	2	2
Beratungen nach Tiergesundheitsprogrammen	Beratung nach dem Programm zur Förderung der Tiergesundheit in Rinderbeständen in Thüringen	225	470
	davon Milchhygienedienst	50	78
	davon Herdengesundheit und Stoffwechsel	113	264
	davon Fruchtbarkeit	29	43
	davon Kälbererkrankungen	36	57
	davon Haltung, Stallklima, Stallbau	13	17
	davon Abklärung Tierverluste	6	6
	Paratuberkulose-Landesprogramm	125	293
Summe der bei 203 Tierhaltern beratenen Sachverhalte:			828

Die Tierseuchensituation bei Rindern war im Jahr 2017 günstiger als im Vorjahr. Es gab keinen Neuausbruch bei der BHV1-Infektion zu vermelden, bestehende BHV1-Infektionen wurden durch Impfung und Bestandsräumung bekämpft. Lediglich ein amtlich festgestellter Ausbruch der Salmonellose und zwei positive Nachweise von BVD-Virus in zwei Betrieben sind ein hervorragendes Ergebnis der Tierseuchenbekämpfung. Die Tiergesundheit hat sich im Verlauf des Jahres 2017 in einigen Herden deutlich verbessert, insbesondere der Neubau und die Modernisierung von Milchviehställen zeigten hier sehr positive Wirkung. Die Verbesserung des Tierwohls in der Rinderhaltung rückt immer mehr in den öffentlichen Fokus. Mit ihrem Handeln zeigen die Thüringer Landwirte, dass ihre Investitionsstrategie aktuell und auch in Zukunft darauf gerichtet ist, die Tierwohlstandards und tiergerechten Haltungsverfahren zu verbessern. Beim Tiergesundheitsmanagement unterstützt der Rindergesundheitsdienst die Betriebe und ihre Herdenmanager beratend und mit Untersuchungsleistungen. Die wichtigste Säule dafür ist die Herdengesundheitsüberwachung, welche die Überwachung der Stoffwechselsituation, die Analyse der Krankheitshäufigkeiten und Tierabgänge sowie die Analyse der weiteren verfügbaren Gesundheitsdaten einschließt (Daten der Milchleistungsprüfung und betriebseigene Dokumentation).

Durch das Milchmengenreduktionsprogramm von EU und Bund, welches in Thüringen gut angenommen wurde, sind zu Beginn des Jahres einige Tierbestände reduziert und die Milchmenge gedrosselt worden. Das war eine der Ursachen dafür, dass im vergangenen Kontrolljahr die Durchschnittsleistung im Vergleich zum Vorjahr um 176 kg auf 9.509 kg Milch mit 383 kg Fett und 327 kg Eiweiß sank. Im Zuge der Milchkrise gaben 19 Milchviehhalter die Milchproduktion auf, womit sich der Kuhbestand um 1.331 Milchkühe verminderte. Im Verlauf des Jahres 2017 erholten sich die durchschnittlichen Erzeugerpreise für die Milchproduzenten auf 36 Cent je kg Milch. Die Thüringer Milchviehhalter zählen damit im Bundesvergleich der Milchleistung je Kuh zur



Spitzengruppe. Eine gewisse Konsolidierung der Tiergesundheit im Jahr 2017 war daran erkennbar, dass Belastungen des Energiestoffwechsels bei Frischkalbern und Laktierenden Kühen etwas weniger diagnostiziert wurden. Mit dem durch die steigende Nachfrage wieder gestiegenen Milchpreisen ist hier Sorgfalt gefragt, um Fortschritte nicht zu gefährden. Der Anstieg der durch erniedrigte NSBA erkennbaren Azidosen in allen Laktationsstadien und ansteigende Beanstandungen wegen erhöhten Blutharnstoffkonzentrationen deuten solches an. Ebenso wird wieder häufiger Kaliumüberschuss im Harn von Trockenstehern und Frischkalbern gefunden. Durch überwiegend gut dosierte Saure Salze in der Transitfütterung konnte in den meisten Herden eine erfolgreiche Festlieger-Prophylaxe etabliert werden. Relativ häufig wurden bei Kühen in der Transitphase Hinweise auf verminderte Tränkwasseraufnahme gefunden.

Paratuberkulose

Die Bekämpfung der Paratuberkulose ist ein wichtiger Baustein zur Verbesserung der Tiergesundheit in Rinderherden. Vorzeitige Abgänge von Kühen wegen nachlassender Milchleistung oder klinischer Erkrankung können in Sanierungsbeständen oder in unverdächtigen Betrieben reduziert werden. Im Jahre 2017 bestanden mit 155 Betrieben (88 Milcherzeugern und 67 Mutterkuhhalter) Vereinbarungen zur Bekämpfung der Paratuberkulose. Leider wurden diese nur von 136 Betrieben entsprechend ihrer Stufe in der Kontrollphase mit Leben erfüllt. Bisher sind 58 Tierhaltungen (23 Milchviehbetriebe und 35 Mutterkuhbetriebe) als „Paratuberkulose unverdächtig" anerkannt. Basis der Anerkennung ist der Nachweis von MAP-negativen Kotproben aller Rinder über 24 Monate über einen Zeitraum von 3 Jahren. Sanierungsbetriebe mit einer Ausscheiderrate von unter 3 % der untersuchten Tiere erfüllen die Bedingungen, um in die Sanierungsstufe 4 des Thüringer Bekämpfungsplanes übergehen zu können. Diese Betriebe können Merzungsbeihilfen beantragen, wenn neu erkannte MAP-Ausscheider binnen vier Wochen nach positivem Kotbefund der Schlachtung zugeführt werden (trächtige Tiere: ein Monat nach der Kalbung; Mutterkühe mit Kalb: ein Monat nach Absetzen). Die Inanspruchnahme der Merzungsbeihilfe hat sich im Jahr 2017 deutlich vermindert. Das weist darauf hin, dass in den Beständen der Stufe 4 immer weniger Ausscheider gefunden werden und somit die Strategie der schnellen Merzung Erfolge zeigt.
Die Anzahl der gesamt untersuchten Kotproben belief sich auf 28.941, wobei 21.323 der kulturellen und 7.618 der PCR-Untersuchung unterzogen wurden. Damit kann die PCR-Untersuchung nunmehr als gute Alternative zur Kotkultur angesehen werden. In der Kotkultur und der PCR ergaben sich 511 positive MAP-Nachweise und damit nur etwa halb so viele wie im Vorjahr. Auch das ist ein Zeichen für die deutlich nachlassende Prävalenz der Krankheit in den beteiligten Beständen.
Einen Arbeitsschwerpunkt bildete die Bestandserhebung der Kälbergesundheit in Paratuberkulosesanierungsbetrieben im Vergleich mit Betrieben ohne Sanierungsmaßnahmen. Mittels Untersuchung von Kälbern und deren Mütter sowie Bestandsdurchgang mit Befragung der Herdenmanager überprüften wir die aktuelle Gesundheits- und Haltungssituation der Kälber und unterziehen diese Daten einem Vergleich mit den Ergebnissen aus dem Kälberprojekt 2007. Durch

klinische Untersuchungen der Kälber am 2. Lebenstag und Stoffwechseluntersuchungen ihrer Mütter in der Transitphase vor der Geburt sollen Zusammenhänge analysiert werden, die für die Immunglobulin-Übertragung mit der Kolostralmilchaufnahme bedeutsam sind. Unmittelbar nach der Geburt erfolgte zudem eine Qualitätsbeurteilung des Erstkolostrums mittels digitalem Refraktrometer. Im Labor der ThürTSK wurden die Kotproben dieser Kälber auf Rota-, Coronaviren und *E. coli* sowie auf das Vorhandensein von Kryptosporidien untersucht. Zusätzlich erfolgte von etwa zwei Monate alten Kälbern eine Stichprobenuntersuchung auf Kokzidien im Kot. Die Untersuchungen in den Betrieben und die Datenauswertung erstrecken sich noch in das Jahr 2018, in dessen Verlauf die Ergebnisse ausgewertet und veröffentlicht werden.

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

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

schmutziges Euter

hygienisches Melken

Programm zur Förderung der Tiergesundheit in den Rinderbeständen

Eutergesundheit

Zielstellung

Milcherzeuger sind für die Unbedenklichkeit und hohe Qualität ihres Erzeugnisses, aber auch für das Wohl ihrer Kühe verantwortlich. Dabei gewinnt das Interesse der Öffentlichkeit an tierartgerechter Haltung, antibiotikafreier Erzeugung und umweltverträglicher Fütterung zunehmend an Bedeutung. Die Grundlage für eine ökonomisch, ökologisch und gesellschaftlich verträgliche Milchproduktion ist die eutergesunde Herde. Der Rindergesundheitsdienst analysiert die Ursachen für Störungen der Eutergesundheit und unterstützt die Milchviehhalter bei deren Lösung.

Ursachen

- Eintrag von kontagiösen Erregern (GALT) durch Tierzukauf
- Immunitätslücken durch Fütterungsfehler oder mangelnde Futterhygiene
- Mängel bei Stallhygiene und Tiersauberkeit
- nicht tiergerechte Haltung durch veraltete Stallausrüstung
- Stress durch Überbelegung oder häufige Umstellungen
- Personalmangel bei Melken und Tierbetreuung
- zu späte Erkennung und nicht sachgerechte Therapie von Mastitiden
- abnehmende tierärztliche Betreuung im Mastitisbereich

Maßnahmen

- Schwachstellenanalyse bei Haltung, Fütterung, Management und Milchgewinnung
- Auswertung von MLP, Befunden und Herdeninformationssystemen
- Analyse der betrieblichen Dokumentation und Arbeitsroutinen
- Erarbeitung von Diagnostik- und Dokumentationsstandards
- Melkerschulungen
- Beratung beim Umbau auf automatisches Melksystem
- Beratung zum verminderten Einsatz von Antibiotika (z. B. selektives Trockenstellen)

Ergebnisse

Trotz Verbesserung des Milchpreises war 2017 eine weitere Abnahme der Milchprobeneinsendungen zu verzeichnen. Wir weisen wiederholt darauf hin, dass der Einsatz von Antibiotika an Diagnostik gebunden ist. Auch ist ein zielgerichtetes Vorgehen bei Problemen mit der Eutergesundheit ohne Kenntnis des Erregers nicht möglich. Weiterhin schwierig gestalten sich Sanierungsbemühungen, wenn notwendige Umbauten aufgrund wirtschaftlicher Probleme nicht realisiert werden können oder die personelle Situation in vielen Betrieben immer schlechter wird. Umweltmastitiden nehmen weiterhin zu, dies verlangt vor allem Verbesserungen in Hygiene, Tierkomfort, Fütterung und Management. Automatische Melksysteme erfordern eine neue diagnostische Vorgehensweise.

Betriebe	50
Besuche	78

Rationsüberprüfung mit Schüttelbox

Zu wenig Restfutter!

Stoffwechsel und Fütterungshygiene

Überwachung der Herdengesundheit

Zielstellung

Ziel ist die regelmäßige Überwachung und langfristige Stabilisierung der Tiergesundheit durch Analyse der Krankheits- und Verlustursachen, Auswertung der verfügbaren Gesundheitsdaten, Beurteilung des Tierbestandes und regelmäßige Stoffwechseluntersuchungen. Gezielte klinisch-chemische Untersuchungen dienen der diagnostischen Abklärung von Gesundheitsstörungen wie einer erhöhten Inzidenz von Mastitiden und Labmagenverlagerungen, Zellzahlerhöhungen, Fruchtbarkeitsstörungen, Durchfallerkrankungen oder eines vermehrten Auftretens von Klauenerkrankungen.

Ursachen

- Überbelegung in den Leistungsgruppen, sozialer Stress besonders für Jungkühe
- fehlende Kontrolle der Futteraufnahme in der Phase der negativen Energiebilanz
- ungenügende Trockenmasseaufnahme
- Mischungenauigkeiten der TMR und selektives Fressen sowie hoher Kraftfuttereinsatz lösen azidotische Belastungen aus
- spätes Erkennen und Behandeln von Tieren mit Lahmheitssymptome
- schwankende Qualität der Anwelksilagen
- Verzicht auf den Einsatz anionischer Rationen zur Festliegerprophylaxe trotz Klinik und erhöhter Alkalität des Harns
- Leberbelastung in der Frühlaktation durch Mykotoxine, degenerierte Futtereiweiße bei nacherwärmter Silage und Hefebelastung
- mangelnde Tränkwasseraufnahme bei Transitkühen in der Vorbereitung
- Verzicht auf den Einsatz anionischer Rationen zur Festliegerprophylaxe trotz Klinik und erhöhter Alkalität des Harns
- Pansenfermentationsstörungen und Durchfall sind oft Ursachen für erhöhte Zellzahlen und steigende Mastitisanfälligkeit

Ergebnisse

- nahezu unveränderte Beanstandungen des Energiestoffwechsels der Vorbereiter (32 %), weniger Belastungen bei Frischkalbern und Laktierenden erkennbar
- sehr häufiger Nachweis von verminderter Tränkwasseraufnahme bei Kühen in der Transitphase
- wieder häufiger Kaliumüberschuss im Harn von Trockenstehern und Frischkalbern
- überwiegend gut dosierte Saure Salze in der Transitfütterung, die eine erfolgreiche Festlieger-Prophylaxe ermöglichen
- ansteigende Beanstandungen wegen erhöhten Blutharnstoffkonzentrationen
- ansteigend erkennbare Azidosen in allen Laktationsstadien durch erniedrigte NSBA
- deutlicher Anstieg von β-Karotin-Defiziten

Betriebe mit Leistungsvereinbarungen:	101
Untersuchte Blutproben:	9178
Untersuchte Harnproben:	5246
Untersuchte Futtermittel:	64

Brunst, warten auf die Besamung

Kuh und Kalb

Reproduktion und Fruchtbarkeit

Zielsetzung

Ziel ist die Erhaltung und Verbesserung der Reproduktionsergebnisse in den Thüringer Herden. Dazu werden betriebsspezifische Konzepte erarbeitet und in den Beständen etabliert. Dabei wird die Fruchtbarkeitslage regelmäßig überwacht, um frühzeitig mögliche Störungen zu erkennen. Vorkommende Infektionserreger sollen eingedämmt bzw. eliminiert werden. Daneben wird vor allem der Abkalbebereich regelmäßig kontrolliert.

Ursachen

- Fehler bei der Versorgung der Tiere, oft noch Überversorgung mit Energie, wodurch verfette Kühe zur Abkalbung kommen
- daneben andere Defizite in der Fütterung: wie mangelnde Energieversorgung und unzureichende Futteraufnahme
- Mangel an einzelnen Mineralstoffen
- schlechte Grundfutterqualität
- mikrobielle Belastung und Endotoxingehalte der Futtermittel
- Mängel in der Wasserversorgung bzw. mangelnde Wasseraufnahme
- fehlende Zeit zur Geburtsüberwachung, Tierbeobachtung und Brunsterkennung da wenig Personal
- vereinzelt Infektionsgeschehen im Betrieb
- keine Abklärung von Aborten
- mangelnder Kuhkomfort
- klimatischer und sozialer Stress der Tiere

Maßnahmen

- regelmäßige und intensive Brunstbeobachtung
- wiederkäuer- und leistungsgerechte Fütterung
- mikrobiologische Belastung der Futtermittel abklären, da Endotoxine und Mykotoxine die Eizellen und die Embryonen schädigen oder abtöten können
- ausreichende Energieversorgung für gute Brunstausprägung und die Entwicklung vitaler Eizellen.
- Aborte müssen abgeklärt werden
- abgekalbte Tiere regelmäßig zuchthygienisch überwachen
- sozialer Stress durch zu große Gruppen oder zu häufige Gruppenwechsel ist zu vermeiden
- negative klimatische Einflüsse durch Lüftung und Liegeplatzgestaltung müssen minimiert werden

Ergebnisse

Im zurückliegenden Jahr zogen 29 Betriebe den Rindergesundheitsdienst bei Fruchtbarkeitsstörungen heran oder nutzten die Erfahrung zur Erstellung von Programmen zur Verbesserung der Fruchtbarkeitssituation in der Herde. In einigen Betrieben wurden Futtermittel mit hohen Belastungen durch Mikroben und ihre Toxine als Ursache nachgewiesen. Der Erreger des Q-Fieber *(Coxiella burnetii)* wurde in einzelnen Betrieben diagnostiziert. Es wurden Bekämpfungsmaßnahmen etabliert, die in diesen Betrieben noch laufen.

Betriebe	29
Besuche	43

Großraumiglu

Gruppenhaltung Jungvieh

Kälbergesundheit

Zielsetzung

Um eine erfolgreiche Aufzucht gewährleisten zu können, muss sowohl das Management der tragenden und kalbenden Kühe als auch die Erstversorgung der Neonaten, das Tränk- und Fütterungsregime sowie die Haltung der Kälber optimal sein. Weitere, sehr wichtige Punkte sind der Einsatz von geeigneten Prophylaxemaßnahmen und eine eingehende Tierbeobachtung. Der RGD unterstützt die Rinderhalter durch eine fachlich fundierte Beratung zu Haltung und Versorgung der Kälber sowie Erkennung, 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 (MAT))
- vorzeitige Umstellung auf MAT mit pflanzlichen Bestandteilen
- Wasserversorgung der Kälber in Einzelhaltung
- mangelhafte Desinfektion der Stallungen
- fehlende prophylaktische Maßnahmen
- fehlen qualifizierter Arbeitskräfte bzw. nicht ausreichende Zeit für eine adäquate Versorgung der Kälber
- fehlende Diagnostik, v. a. bei Durchfallerkrankungen und Verlustgeschehen

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 wiederholt Atemwegs- und Durchfallerkrankungen sowie Entwicklungsstörungen ohne zu Grunde liegende klinische Erkrankungen. Im Rahmen der Abklärung der Ursachen fielen abermals Fehler in Haltung, Fütterung und Hygiene auf. Die Unterversorgung der Saugkälber sowohl mit gutem Kolostrum als auch mit einer ausreichenden Tränkmenge in den ersten drei Lebenswochen waren im Berichtszeitraum sehr auffällig.

Obwohl sich die Anzahl der Kälberverluste nicht verbessert hat, wurden nur 39 Kälber zur Sektion und weiterführenden Diagnostik an das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz geschickt.

Betriebe	36
Besuche	57

Auf Hygiene achten

Wiederkäuergerechte Fütterung

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 erfolgt der Eintrag und die Verbreitung im Bestand unbemerkt, Klinik tritt erst bei einer höheren Infektionsrate und weiteren negativen Einflussfaktoren auf
- Eintrag vor allem durch Tierzukäufe oder tierische Vektoren, wie Schadnager
- auch als Folgeinfektion nach Fütterungsfehlern oder anderen Erkrankungen des Darms wie Clostriose oder Paratuberkulose
- durch Vektoren erfolgt die nicht erkannte Ausbreitung und Verteilung im Bestand, zum Teil durch infizierte Rinder, Schadnager oder Katzen
- eine Verschleppung erfolgt auch durch Maschinen, Geräte und das Personal (orofäkale 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 Desinfektionseinrichtungen an Schlüsselstellen installiert und benutzt werden
- Schadnagerbekämpfung
- Identifikation und Eliminierung weiterer Vektoren wie z. B. Katzen
- ggf. Impfung zur Unterbrechung der Infektionskette

Ergebnisse

Im Jahr 2017 gab es lediglich einen amtlich festgestellten Ausbruch der Rindersalmonellose, zu dem auch der Rindergesundheitsdient gerufen wurde. Der Rindergesundheitsdienst unterstütze das Veterinäramt bei der Festlegung der entsprechenden Maßnahmen. Bei dem betroffenen Rinderhalter wurden Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen eingerichtet, um die Infektionskreisläufe innerhalb des Betriebes zu unterbrechen.

Betriebe	1
Besuche	2

Mutterkuhherde auf naturnaher Weide

Tiergerechte Haltung

Zielsetzung

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
- Mängel beim Stallklima durch Schadgase, hohe Luftfeuchte oder Zugluft
- Technopathien durch verschlissene oder fehlerhafte Stalleinrichtungen
- Gliedmaßen-/Klauenerkrankungen durch fehlerhafte Böden bzw. verschmutzte und feuchte Laufflächen
- fehlende oder nicht sachgemäße Reinigung und Desinfektion
- Mangelhafte Liegeboxenhygiene
- Fehler bei der Klauenpflege
- Zeit- und Kenntnismangel für ausreichende Tierbeobachtung und Intervention
- Bewirtschaftung des Kälber- und Abkalbebereiches nicht nach dem Rein – Raus – Prinzip mit vernünftiger Reinigung und Desinfektion

Maßnahmen

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

Ergebnisse

In einigen Betrieben wurden bauliche Maßnahmen im Sinne von Um- oder Neubau der Stallanlagen durchgeführt. Dabei gelang es nicht immer, optimale Haltungsbedingungen zu schaffen. Sowohl in den neuen bzw. modernisierten Ställen als auch in den Altanlagen wurden im Berichtszeitraum Beanstandungen bezüglich Zugluft und Bewirtschaftungsfehlern, vor allem im Kälber- und Jungviehbereich sowie der Beschaffenheit und Hygiene der Lauf- und Liegeflächen im Kuhbereich gemacht. Die Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen war oftmals nicht sachgemäß. Insbesondere die Sauberkeit der zu desinfizierenden Flächen und die Anwendung des Desinfektionsmittels bezogen auf Wirkspektrum, Konzentration und Einwirkzeit waren mangelhaft.

In den Herden, die in einen gut geplanten und auf Tierkomfort ausgelegten Stall umziehen konnten, zeigte sich die Optimierung der Haltungsbedingungen deutlich in einer verbesserten Tiergesundheit und Herdenleistung.

Durch die Beratung des RGD konnten sowohl in Altanlagen als auch bei Neubauten Mängel erkannt und behoben werden.

Betriebe	17
Besuche	13

		Milchviehhaltung		Mutterkuhhaltung		Gesamt	
MAP-Status 2017	MAP-Status bei Programm-Einstieg	MAP-positiv	MAP-negativ	MAP-positiv	MAP-negativ	MAP-positiv	MAP-negativ
Kontrollphase	Stufe 1	5	3	1	0	6	3
	Stufe 2	1	0	1	0	2	0
	Stufe 3	10	3	7	0	17	3
	Stufe 4	28	0	11	0	39	0
Anerkennungsphase		0	4	0	4	0	8
anerkannt unverdächtige Bestände		6	17	2	33	8	50
Gesamt		50	27	22	37	72	64

Erreichter Stand der Paratuberkulosebekämpfung in den am Programm teilnehmenden Beständen

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, in MAP-positiven Beständen die Rate der Neuerkrankungen im Bestand zu senken, krankheitsbedingte Verluste zu minimieren und langfristig die Infektion zu tilgen. Zweiter Schwerpunkt ist es, die Weiterverbreitung der Infektion zwischen den Beständen zu vermindern und anerkannte unverdächtigen Bestände vor Wiedereintrag des Erregers zu schützen.

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. Es genügt 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.

Größte Bedeutung für Verbreitung im Bestand hat die Bewirtschaftung und Hygiene der Abkalbebucht sowie die Hygiene der Kälberaufzucht incl. Kälbertränke. Schwerpunkt sind:

- fehlende Trennung MAP-Ausscheidender und -unverdächtiger Kühe im Abkalbebereich
- mangelhafte Reinigung und Desinfektion der Abkalbeplätze, v. a. nach Ausscheidern
- Kontakt von neugeborenen Kälbern zu anderen Kühen und deren Kot nach der Kalbung
- Gruppenhaltung sehr junger Kälber (auch infizierte Kälber können den Erreger ausscheiden)
- Tränkung der Kälber 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: bakt. Untersuchung (Kotkultur, PCR)
- Stufe 4: bakt. Untersuchung (Kotkultur, PCR), Verpflichtung zur schnellen Merzung der Ausscheider und zum Ziel der Tilgung im Bestand

In allen Stufen sollen identifizierte Ausscheider schnellstmöglich aus dem Bestand entfernt werden und es sind Hygienemaßnahmen durchzuführen. Betriebe der Stufe 4 erhalten eine Merzungsbeihilfe. Für die Zertifizierung ist eine dreijährige Anerkennungsphase ohne MAP-Nachweis notwendig.

Ergebnisse

In den meisten Sanierungsherden konnte der Anteil der neuen Fälle deutlich gesenkt werden, sodass im Jahr 2017 insgesamt 28 Milchvieh- und 11 Mutterkuhherden Stufe 4 erreicht hatten (weniger als 3 % Ausscheider).

Teilnehmende Betriebe	138
unverdächtige Betriebe	58
Betriebe	293
Besuche	125

PI Tiere unterscheiden sich nicht von negativen Kälbern

Wagyu auf Weide

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

Zielstellung

Ziele des Programmes sind die Tilgung der Infektion in den betroffenen Herden, die Verhinderung der Reinfektion sanierter Bestände und der Schutz der BVDV-unverdächtigen Herden.

Ursachen für Sanierungsrückschläge:

- Zukauf tragender Rinder mit infiziertem Fetus („trojanische Kühe")
- Viruseintrag über transient infizierte Tiere
- ungenügende seuchenhygienische Absicherung des Bestandes, v. a. über Handelskontakte (Kontakt auf den Transportwegen bzw. Sammelstellen) und den damit verbundenen Personenverkehr und danach unerkannte Verschleppung innerhalb der Herde
- unbemerktes Zirkulieren von BVD-Virus im Bestand (Kontakt vom Abkalbebereich bzw. Kälbern zu niedertragenden Tieren)

Maßnahmen

- In der gegenwärtigen Phase kommt es auf größtmögliche Sorgfalt im Tierhandel an, es genügt nicht, lediglich den Einzeltierbefund zu beachten. Zum Ausschluss der o. g. Ursachen für Sanierungsrückschläge ist es unabdingbar, auf den Bestandsstatus „BVDV-unverdächtiger Rinderbestand" zu achten bzw. beim Zukauf tragender Rinder zusätzlich einen negativen Antikörperbefund zu verlangen. Vermeiden Sie Zukäufe aus Sammeltransporten oder von Rindern, die auf Sammelstellen untergebracht waren (transiente Infektionen!).
- Aufgrund dieses geringen Vorkommens von BVD Virus in der Thüringer Rinderpopulation sinkt auch die Bestandsimmunität und damit steigt die Empfänglichkeit der Tiere. Problematisch ist, dass leider auch das Bewusstsein bei manchen Betriebsleitern bezüglich der Sorgfalt im Tierzukauf sinkt. Wird die Kontrolle der Zukaufstiere vernachlässigt, kann das schwerwiegende Folgen haben.
- Bei erneuter Identifizierung eines PI-Tieres in einem Bestand sollte das Tier umgehend entfernt und eine schnellstmögliche Impfung des Bestands geprüft werden. Es ist das Ziel, die Infektionskette zu identifizieren und zu unterbrechen. Dafür können serologische Untersuchungen hilfreich sein. Zu Sanierung beraten das Veterinäramt und der RGD.
- Nach wie vor muss deshalb sehr stark auf die Einhaltung von Biosicherheitsmaßnahmen geachtet werden. Die Tierhalter werden vom RGD gezielt zu Maßnahmen der Biosicherheit beraten.
- Neben der Kontrolle von Zukaufstieren, empfiehlt sich die Etablierung regelmäßiger Überwachungsuntersuchungen auf BVD-Antikörper im Bereich der Jungrinderaufzucht.

Ergebnisse

Im Jahr 2017 wurden nur noch zwei persistent mit dem BVD-Virus infizierte Tiere in zwei Beständen gefunden (2016: 14 Tiere in acht Beständen). Damit sank die Nachweisrate positiver Tiere auf den niedrigsten Stand seit Beginn des Tilgungsprogrammes. Thüringen steht damit kurz vor der Tilgung dieser Infektion.

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

Die Minimierung von Stoffwechselstörungen bei Milchkühen durch Früherkennung und züchterische Beeinflussung ist eine wichtige Strategie zur Stabilisierung der Tiergesundheit in der modernen Milchproduktion. Dazu hat der Rindergesundheitsdienst zusammen mit den Kooperationspartnern das Projekt „MeMoGen" durchgeführt, welches über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gefördert wird.

Im Zeitraum 01/2016–02/2017 fand eine umfangreiche Datenerhebung im Milchviehbestand statt. In der Transitphase wurden Kühe und Färsen mehrmals klinisch untersucht, zudem erfolgte eine Entnahme von Blut-, Harn- und Milchproben an den jeweiligen Untersuchungszeitpunkten. Die Proben wurden auf verschiedene Stoffwechselparameter, Entzündungsmarker und Hormone untersucht. Im weiteren Projektverlauf erfolgte die Aufarbeitung und wissenschaftliche Auswertung der Daten mit unseren Projektpartnern. Dabei ist eine konstruktive Zusammenarbeit mit der Universität in Wiscounsin/USA entstanden. Zudem wurde das Projekt beim internationalen EIP-Workshop in Portugal im Oktober 2017 präsentiert.

Die ersten Ergebnisse der wissenschaftlichen Auswertung werden im Frühjahr und Sommer 2018 vorgestellt. Sie zeigen, dass das Monitoring der Kühe in der Transitphase ein unverzichtbares Element in der Früherkennung von Stoffwechselstörungen darstellt. Die Parameter Insulin, Freie Fettsäuren und Glucose zeigten frühzeitig metabolische Störungen an, und geben einen wertvollen Hinweis auf mögliche Fehler in Fütterung und Haltung. Dabei bestätigt sich, dass die Überwachung der Futteraufnahme unmittelbar vor und nach der Kalbung einer der wichtigsten Punkte im Transitkuhmanagement ist.

Geplant sind für 2018 die weitere statistische Bearbeitung sowie die Veröffentlichung der Ergebnisse im wissenschaftlichen Fachjournal.

Gefördert durch:	**ELER** **Thüringer Aufbaubank**
Laufzeit:	01/2016–12/2018
Projektpartner:	Kooperation MeMoGen: Thüringer Tierseuchenkasse Agrargenossenschaft Niederpöllnitz Thüringer Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierzucht e.V. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Ansprechpartner in der TSK:	Tanja Gärtner, Rindergesundheitsdienst

Tätigkeitsbericht des Schweinegesundheitsdienstes

Die Tätigkeit des Schweinegesundheitsdienstes (SGD) war im Geschäftsjahr 2017 erneut wesentlich durch die kritische gesellschaftliche Wahrnehmung und Bewertung der Schweinehaltung hinsichtlich Tierschutz- und Umweltfragen geprägt. Ebenso ist die Umsetzung der Strategie zur Minimierung des Antibiotikaeinsatzes nach wie vor ein wichtiges Handlungsfeld. Dies wird unsere gesamte Schweinehaltung langfristig nachhaltig beeinflussen. Ein Großteil der Thüringer Schweinehalter ist bereit, sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen. Für einige Betriebe waren die sich aus den erhöhten Anforderungen ergebenden Anstrengungen zu groß, sodass wiederum drei Sauenhalter mittlerer Größe im Jahr 2017 ihre Sauenhaltung aufgegeben haben.

Für den SGD war 2017 ein herausforderndes Jahr. Bei den Betriebsbesuchen nahmen oben genannte Themen immer mehr Raum ein, sowohl inhaltlich als auch zeitlich. Insgesamt ist festzustellen, dass sich die Tiergesundheit und die tiergerechte Haltung in den thüringischen Schweinebetrieben weiter deutlich verbessert haben. Hierbei dürften die in fast allen Betrieben in den letzten zwei Jahren realisierte geringere Belegungsdichte sowie eine intensivere Einzeltierbeobachtung eine wesentliche Rolle spielen.

Die kommenden Jahre werden zeigen, ob dieser Mehraufwand auch finanziell belohnt wird. Die Ökonomie kann nicht außen vor bleiben, wenn Schweinehaltung in Thüringen neu definiert werden soll. Es bedarf eines realisierbaren Finanzierungs- und Zeitplanes für diese „Wende", damit auch die Landwirte überleben.

Auch 2017 waren anzeigepflichtige Tierseuchen in Thüringer Schweinebeständen nicht nachweisbar. Jedoch stellt die Afrikanische Schweinepest (ASP) im letzten Jahr eine ernsthafte Bedrohung dar. Diese hat sich im Verlauf der letzten Jahre im Baltikum und Ostpolen bei Wildschweinen etabliert. Im Juli bekam diese Gefahr eine neue Dimension, indem die ASP durch Verschleppung mit Fleischprodukten eine Distanz von ca. 350 km übersprang. Sie trat erstmalig in der östlichsten Provinz der Tschechischen Republik nahe Zlin auf. Damit hat sich die Distanz zur deutschen Grenze auf ca. 400 km drastisch verringert. Im November 2017 waren zusätzlich Neuausbrüche der ASP bei Wildschweinen nördlich von Warschau zu verzeichnen.
Die Landessachverständigengruppe für ASP – auch hier ist der SGD involviert, hat diesbezüglich aktuell ein ganzes Maßnahmenbündel sowie den Entwurf eines Tilgungsplanes auf den Weg gebracht. Die Maßnahmen sollen sich an denen der tschechischen Behörden orientieren, da es diesen bisher gelungen ist, mit sehr konsequenten Maßnahmen die weitere Ausbreitung um Zlin zu verhindern.
Die Zusammenarbeit und der Informationsaustausch des SGD mit den Behörden und Amtstierärzten wurden 2017 intensiv gepflegt. Wichtige Punkte waren nach wie vor die Umsetzung der TierSchNutzV und der SchHaltHygV.

Die Mitarbeiter des SGD engagierten sich in der 2017 gegründeten Facharbeitsgruppe (FAG) „Thüringer Tierwohlstrategie in der Nutztierhaltung". Hier wurden in sechs Beratungen insbesondere folgende Themen bearbeitet:

- Größe von Kastenständen und zukünftige Alternativen
- Reproduktionsmanagement und Säugezeit
- art- und altersgerechtes Beschäftigungsmaterial
- Schwanzkürzen und Ursachen von Schwanz beißen sowie mögliche Maßnahmen
- mögliche Alternativen zur Eberkastration

Die FAG beendete Dezember 2017 nach Erstellung eines Abschlussberichtes ihre Arbeit.

Durch den SGD erfolgten insgesamt 168 Besuche bei 110 Tierhaltern in Ferkelerzeuger- und Mastbetrieben. Hierbei haben Beratungen zu Tierschutzfragen (125) deutlich zugenommen.

Schwerpunkte der Beratungen

Beratungsleistung des SGD 2017			
	Thema	**Betriebe**	**Beratungen**
Unterstützung der amtstierärztlichen Tätigkeit	Abklärung Tierseuchen	1	1
	Konzeption und Diagnostik Tiergesundheit	1	3
	Tierschutz	91	125
	Tierarzneimittelanwendung	3	3
	Fortbildungen	3	8
	Landestierseuchenkrisenzentrum	2	5
	Erarbeitung von Vorschlägen zur Erstellung und Durchführung von Landesprogrammen	1	1
Beratungen nach Tiergesundheitsprogrammen	Programm zur Förderung der Tiergesundheit in Schweinebeständen in Thüringen	110	168
	Salmonellenprogramm	82	117
	pRa-Programm	28	31
Summe der bei 117 Tierhaltern beratenen Sachverhalte:			462

Auch 2017 waren *Streptococcus suis, Haemophilus parasuis* sowie verschiedene *E. coli*-Stämme bei Sektionen gehäuft nachweisbar. Diese Erreger haben nach wie vor besonders im Absetzerbereich eine hohe klinische Relevanz. Einige Betriebe haben diesbezüglich eine Mutterschutzimpfung bzw. Immunisierung der Ferkel eingeführt, mit unterschiedlichem Erfolg.

Ihre Ansprechpartner

SGD für die Kreise:
AP, GTH, SM, HBN, IK, SÖM, SON,
Teil EIC/UH, WAK, EF, EA, SHL, WE

Ebergesundheitsdienst

Dr. Sabine Eger
Fachtierärztin für Schweine

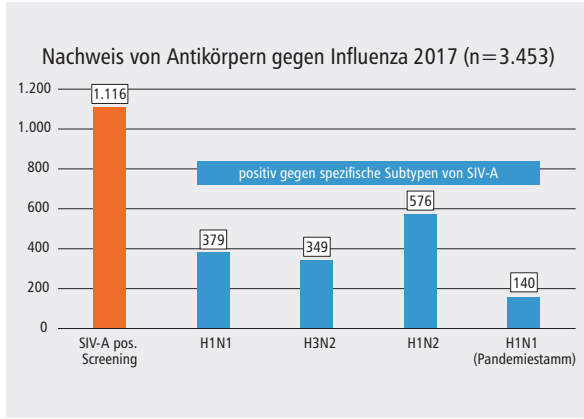
☎ 03603 84 35 - 67
0173 8 53 30 47
🖷 03603 84 35 - 68
seger@thueringertierseuchenkasse.de

SGD für die Kreise:
ABG, AP, GTH, GRZ, SLF, 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

säugende Sau



Ergebnisse der Influenza-Differenzierung

Programm zur Förderung der Tiergesundheit in den Schweinebeständen

Influenza A (SIV-A)

Influenza spielte in mehreren Beständen, zumindest zeitweise, eine Rolle. PCV2 und APP war er in einzelnen Betrieben ein Problem (s. unten). Auch die blutserologischen Statuskontrollen auf Influenza wurden 2017 fortgesetzt. Es wurden 3.453 Blutproben aus 98 Betrieben zunächst mittels Screening auf SIV-A-Antikörper (AK) untersucht. Nur 19 Betriebe waren serologisch negativ, in 79 Betrieben (81 %) konnten AK nachgewiesen werden. Diese wurden weiter hinsichtlich der vier wichtigsten Subtypen differenziert. Die Häufigkeiten der einzelnen Subtypen entsprach im Trend der von 2016. (s. Diagramm oben) Am häufigsten waren wiederum AK gegen SIV-A H1N2 (59 Betriebe). Der SIV-A-Pandemiestamm (H1N1-pan) wurde am seltesten gefunde (17 Bestände).

Klinisch waren die Auswirkungen von Influenza-Infektionen betriebsspezifisch unterschiedlich ausgeprägt. Zu erwähnen sind besonders Folgeschäden in Form von Fruchtbarkeitsstörungen und lebensschwachen Ferkeln. Hinsichtlich Atemwegserkrankungen war eine Verstärkung der Schäden durch *M. hyopneumoniae* zu beobachten. Dies bestätigt die Rolle von Influenza als „Türöffner". Eine Impfung der Sauen, mindestens jedoch der Jungsauen, mit einem 3-fach Impfstoff gegen die Subtypen H1N1, H1N2 und H3N2 scheint sinnvoll und kann insbesondere zur Prophylaxe von Folgeschäden durch Fruchtbarkeitsstörungen empfohlen werden.

Porcines Circovirus Typ 2 (PCV2)

Zur Kontrolle des Immunstatus sowie eventueller Viruszirkulation wurden 2017 im TGD-Labor 4.195 Blutproben aus 93 Betrieben mittels ELISA und/oder PCR untersucht. Ein Erregernachweis mittels PCR war in 30 Beständen möglich, jedoch in den meisten Herden nur bei Einzeltieren. Da der alleinige Erregernachweis nichts über die Viruslast aussagt, kann seit 2017 eine quantitative PCV2-PCR zur Abklärung für Einzelbetriebe genutzt werden.

Aufgrund der in fast allen Beständen installierten PCV2-Impfung waren klinische Erkrankungen in den meisten Thüringer Betrieben nur selten zu beobachten. Lediglich in sechs Betrieben waren PCV2-Nachweise auffallend häufig und z. T. auch Klinik festzustellen. Hier wurde z. T. nicht bzw. nicht optimal geimpft.

Weder bei Abortabklärungen noch bei Sektionen am TLV wurde 2017 PCV2-Virus nachgewiesen. Dies spricht ebenfalls für eine geringe Beteiligung von PCV2 am Krankheits- und Verlustgeschehen in Thüringer Betrieben.

Neben hygienischen Maßnahmen zur Infektkettenunterbrechung kommt der Fortführung der Immunprophylaxe gegen PCV2 sowie der weiteren betriebsspezifischen Optimierung des Impfzeitpunktes/ Impfregimes auch weiterhin eine hohe Bedeutung zu.

		Anzahl Proben	Anzahl Betriebe
	Screening gesamt	2.723	64
	Screening pos.	1.320	52
	Serotypisierung gesamt	1.189	-
positiv	ST 1–9–11	168 (14,30 %)	35
	ST 2	295 (24,81 %)	23
	ST 5	104 (8,75 %)	19
	ST 10	198 (16,65 %)	25

Blutserologische Untersuchungen auf APP

Salmonellose

Actinobacillus pleuropneumoniae (APP)

Bezüglich APP scheint sich bei den Thüringer Schweinehaltern eine Verbesserung anzudeuten. Blutserologisch wurden 2017 aus 94 Beständen 3.264 Blutproben zunächst im APP-Screening (erfasst alle Serotypen 1–12) auf APP-Antikörper untersucht. Im Screening wiederholt negativ und vermutlich APP-unverdächtig waren bisher 17 Bestände (2016: 12), davon 12 Sauenhalter und fünf Mäster. Einen Neueintrag in bereits APP-unverdächtige Bestände gab es nicht. Hierfür sind die Biosicherheitsmaßnahmen und insbesondere feste Lieferbeziehungen von entscheidender Bedeutung.

Alle im Screening positiven Proben von 77 Beständen wurden hinsichtlich verschiedener APP-Serotyp-Gruppen differenziert (s. Tabelle). Mit den besonders virulent ST, wie ST2 und ST5 sind derzeit 29 bzw. 23 Bestände infiziert.

Klinische Erscheinungen waren nur in Einzelbetrieben auffallend und scheinen tendenziell abzunehmen. Die Lungenbefunde in Verbindung mit der Serologie zeigen jedoch nach wie vor einzelbetrieblich gehäuft Pleuritiden und einen hohen Infektionsdruck. Bei Sektionen am TLV wurde nur selten APP nachgewiesen. Allerdings scheinen zur Abklärung diesbezüglich zu wenige Tiere zur Sektion ans TLV zu gelangen.

Verschiedene Impfstoffe werden mit mehr oder weniger Erfolg angewandt. Nach wie vor ist jedoch die Optimierung der Faktoren, besonders des Klimas entscheidend.

Derzeit werden durch die SGD-AG-APP Richtlinien zur Zertifizierung der APP-Unverdächtigkeit erarbeitet.

Salmonellenüberwachung

Hinsichtlich Salmonellen erfolgten in „Schwerpunktbetrieben" gemeinsam mit den Veterinärämtern Intensivberatungen zu deren Kontrolle und Bekämpfung.

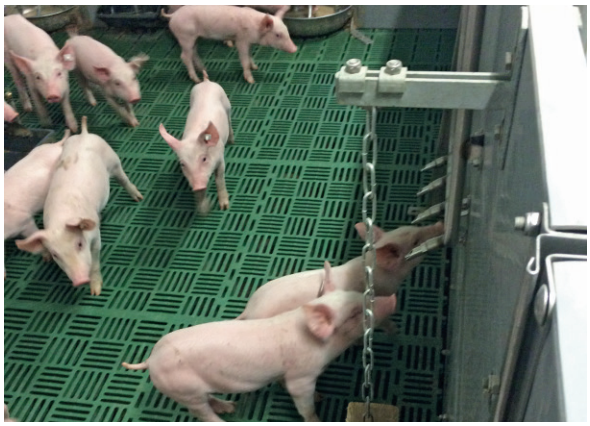
Wichtigste Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bekämpfung sind als erstes das Problembewusstsein des Tierhalters und ein umfassender Überblick über die aktuelle Situation hinsichtlich einer möglichen Salmonellenbelastung im Bestand.

Dies erfordert eine regelmäßige Diagnostik:

- im Mastbereich kontinuierlich und zeitnah Ergebnisse des QS-Salmonellenmonitorings auswerten, Tendenz beobachten
- der Status des Zulieferbetriebes sollte bekannt sein, ansonsten bei Einstallung blutserologische und simultan bakteriologische Untersuchungen von Sockentupfern
- 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 können so betriebsspezifische „Lagepläne" erstellt und Bekämpfungsmaßnahmen etabliert werden. Schwerpunkte hierbei sind:

- Hygienemaßnahmen zur Infektkettenunterbrechung: Reduktion der Belegdichte, Rein/Raus, Tier- und Personenverkehr, Bewirtschaftung, Optimierung von Reinigung und Desinfektion



Tränken und Beschäftigung suboptimal

Stress bei Fütterung

- Gesamtgesundheitszustand der Herde stabilisieren, Kümmerer merzen
- Schadnager- und Fliegenbekämpfung
- 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

Es zeigt sich, dass die Salmonellenbekämpfung einerseits langwierige Maßnahmen und andererseits absolut konsequentes Handeln (z. B. korrekte Reinigung/Desinfektion) erfordert.
Langfristig wird die Salmonellenbekämpfung nur nachhaltig erfolgreich sein, wenn ein entsprechendes Problembewusstsein in allen Produktionsbereichen geschaffen wird und, ähnlich wie beim Geflügel, die Kontrolle bundeseinheitlich beginnend bei den Jungsauenproduzenten und Sauenhaltern ansetzt.

Schwanzbeißen

In zahlreichen Betrieben war wiederholt Schwanzbeißen festzustellen, vorwiegend am Ende der Absetzerphase im Flat Deck und in der Vormast.
Das seit 2016 unter der Leitung der TLL laufende Thüringer Pilotprojekt „Caudophagie" wurde auch 2017 vom SGD begleitet. Hierbei erfolgte durch den SGD in den 14 involvierten Betrieben erneut eine Einschätzung des Gesundheitsstatus. In Verbindung mit serologischen Bestandsprofilen wurde so eine Analyse des Bestandsstatus und des innerbetrieblichem Infektionsdruckes hinsichtlich spezifischer Erreger vorgenommen. Als mögliche prädisponierende Faktoren für Schwanzbeißen spielten diese hier eher eine untergeordnete Rolle. In Zusammenarbeit mit weiteren Spezialberatern konnten jedoch verschiedenste Faktoren für die Entstehung von Ohrrand- und Schwanznekrosen aufgedeckt und betriebsspezifische Maßnahmen empfohlen werden.

Von einigen Betrieben, die ihre Sauenhaltung aufgegeben haben, die Mast jedoch fortsetzten, wurde der SGD einbezogen, um einen bezüglich Gesundheits- und Immunstatus passenden Läuferlieferbetrieb aus Thüringen zu finden.
Abgestimmte Impfprogramme und passender Status in „Ketten", sind neben der Faktorenoptimierung wesentliche Säulen für hohe Tiergesundheit bei minimalem Antibiotikaeinsatz.
Zur Erfolgskontrolle von Impfmaßnahmen gegen Atemwegserkrankungen wurden durch den SGD wiederum Lungenbonituren an verschiedenen Schlachthöfen durchgeführt. Die Schlachthofbefunde sind die „Stunde der Wahrheit" und sollten mehr genutzt werden.

Die aktive Mitarbeit des SGD in fünf Arbeitsgruppen der Schweinegesundheitsdienste zu den Themen APP, Salmonellen, PRRS, Biobetriebe und Tierschutz wurde fortgeführt.

Im Rahmen der „Initiative Tierwohl" des BMEL erfolgten zudem wieder Klima- und Tränkwasserchecks in einzelnen Betrieben.

Schwanzbeißen

gesunde zufriedene Mastschweine

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 häufigste Ursache tiergesundheitlicher Probleme.

- als prädisponierende Faktoren spielen trotz deutlicher Verbesserung suboptimale Bedingungen bei Futter/Fütterungstechnik, Wasser/Tränketechnik, Klima, Beschäftigung und Managment noch eine wesentliche Rolle

Maßnahmen

- Zusammenarbeit mit den Veterinärämtern, insbesondere hinsichtlich SchHaltHygV und TierSchNutztV
- Betriebsberatungen zur Gesundheitsstatusüberwachung, Stichprobenplanung im Rahmen des serologischen Bestandsmonitorings und Differentialdiagnostik
- Maßnahmen zur Optimierung einer artgerechten Haltung und Einhaltung der TierSchNutztV waren 2017 bei den meisten Beratungen ein sehr wichtiges Thema
- Analysen zu Ursachen sowie Präventivmaßnahmen bei Schwanzbeißen und Ohrrandnekrosen
- Optimierung der Impfprogramme, basierend auf klinischen und serologischen Untersuchungen
- Auswertung von Schlachtbefunden sowie Lungenbonituren des SGD zur Erfolgskontrolle von Impfprogrammen
- Problemanalysen bei speziellen Erkrankungen/Erkrankungskomplexen
- Parasitenbekämpfung

Ergebnisse

- Auch 2017 waren anzeigepflichtige Tierseuchen in Thüringer Schweinebeständen nicht nachweisbar
- der hohe Gesundheitsstatus der SPF-Betriebe konnte durch konsequente Biosicherheitsmaßnahmen weiterhin aufrechterhalten werden (Unverdächtigkeit bezüglich PRRS, *M. hyo*, APP, PRa, Räude)
- Häufig waren, wie in den Vorjahren, Erkrankungen durch Erreger wie *E. coli, S. suis* und *H. parasuis* klinisch relevant
- einzelbetrieblich Influenza, PCV2, APP und weitere spezifische Erreger
- mindestens zwei Betriebe sind chronisch mit dem PED-Virus infiziert, ein Impfstoff ist nicht verfügbar, eine Sanierung ohne Bestandsräumung derzeit nicht möglich

Teilnehmende Betriebe TG-Programm	129
Beratene Betriebe/Besuche	110/168
Untersuchte Blutproben PCV2	4.195
Untersuchte Blutproben Influenza	3.453
Untersuchte Blutproben APP	3.264

Bestands-größe Sauen ab 1. Belegung	Anzahl Bestände n	Anzahl Sauen n	davon PRRS-unverdächtig		
			Bestände n	Sauen n	Sauen in %
10–100	18	913	10	616	67,5
101–500	22	5.765	9	1.950	32,5
501–1000	16	11.621	12	8.709	75,0
über 1000	22	58.906	16	35.642	60,5
gesamt	**78**	**77.205**	**47**	**46.917**	**60,8**

Übersicht Sauenhalter Thüringen (Januar 2018), davon PRRS-unverdächtig

Sattelschwein-PRRS-unverdächtig

Schutz der Schweinebestände vor Infektionen mit dem Virus des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischen 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

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

Maßnahmen

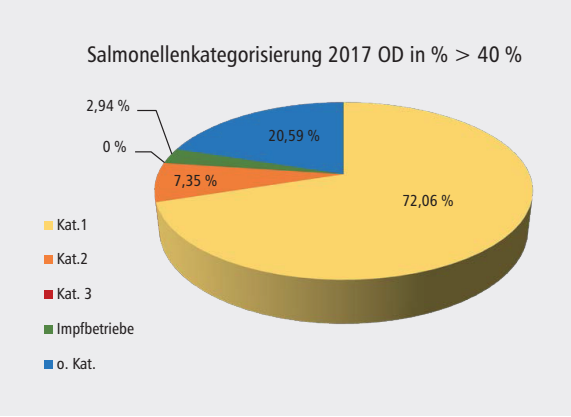
Alle bewährten Maßnahmen der Vorjahre wurden fortgeführt, insbesondere:

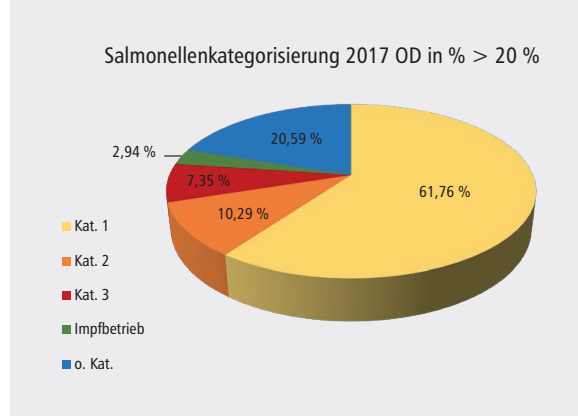
- Biosicherheitsmaßnahmen
- klinische und labordiagnostische Statuskontrollen,
- gezielte Abklärung bei PRRS-Verdacht
- Optimierung hygienischer Maßnahmen, des Pig-Flow und der Immunprophylaxe
- Untersuchung von 5.229 Blutproben aus 96 Beständen, davon 64 Sauenhalter (SH) und 31 Mastbestände
- Von den positiven Beständen wurden alle Proben simultan zum Elisa zusätzlich mittels PCR auf Antigen untersucht.

Ergebnisse

- Die Probenzahl aus unverdächtigen Beständen war mit 3.541 Proben deutlich höher als in den Vorjahren, davon lediglich sechs positive Ergebnisse, die als falsch positiv abgeklärt wurden.
- Alle bisher unverdächtigen Sauenhalter konnten ihren Status aufrechterhalten, mehreren Mästern gelang 2017 durch Zukauf unverdächtiger Läufer eine Sanierung, z. T. ohne Bestandsräumung und ohne Impfung.
- Aktuell sind 41 der 64 untersuchten Sauenhalter, die Eberstation und 19 der 31 Mastbestände PRRS-unverdächtig.
- Lediglich in einem Mastbetrieb gab es einen Neueintrag, sehr wahrscheinlich durch Schlachttransporte.
- PCR-Ergebnisse in 35 positiven Beständen
  - in 12 Beständen negativ
  - in 8 Beständen EU-Feldvirus
  - in 10 Beständen nach weiterführender Differenzierung PRRS-EU-Impfvirus (nur bei Impfung Porcillis-PRRS)
  - in sechs Beständen PRRSV-NA, davon zwei mit aktuellen und drei mit früherem Ingelvacc-PRRS Einsatz sowie einer ohne Impfung, aber Eintrag 2011 über Sperma
- In positiven Beständen gab es bei Sauen keine Virusnachweise, d. h. die Sauenherden sind überwiegend stabil; am TLV kein PRRSV-Nachweis bei Aborten.

Teilnehmende Betriebe PRRS-Programm	121
Besuche in Betrieben	168
Untersuchte Bestände	96
Untersuchte Blutproben	5.229





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

Programm zur Salmonellenüberwachung der Schweinebestände in Thüringen

Zielstellung

Reduzierung des Salmonelleneintrages in die Lebensmittelkette durch

- Kontrolle, Einschätzung und Reduzierung der Salmonellenbelastung in allen Produktionsstufen
- 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

- regelmäßige Salmonellenüberwachung in den Jungsauen- und Ferkelerzeugerbetrieben und Kategorisierung dieser in Anlehnung an die Kategorisierung der Mastbetriebe nach Salmonellenverordnung, d. h. Integration der Jungsauenvermehrer und Sauenhalter in das System der Salmonellenüberwachung
- Etablierung diagnostischer Maßnahmen und Erarbeitung betriebsspezifische „Bekämpfungsmaßnahmen" (siehe dort)

Ergebnisse

- insgesamt 5.262 Blutproben untersucht, davon 3.820 in ferkelerzeugenden Betrieben
- Untersuchung von 3.820 Blutproben aus Ferkelerzeugerbetrieben
  - Positiv (> 40 OD %): 400
  - Erhöht (> 20 OD %): 699
- Kategorisierung der 66 untersuchten Ferkelerzeuger incl. 1 Eberstation und 1 Ferkelaufzuchtbetrieb (siehe Tabelle)
- bei Grenzwert 40 OD %: 49 in Kategorie 1
- bei Grenzwert 20 OD %: 42 in Kategorie 1

Ein Neueintrag erfolgte nur in zwei Beständen mit auffälligen Salmonellenbefunden. In den anderen Betrieben persistiert der Erreger seit Jahren.

Ergebnisse BU Sockentupfer (ST) im Rahmen des Salmonellenprogrammes am TLV

Nachgewiesene Salmonella-Serovare aus ST aus 12 Beständen mit serologischem Salmonellennachweis

Serovare	n Bestände
S. Typhimurium	3
S. Typhimurium monophas.	6
S. Enteritidis	1
S. Infantis	3
S. Subspez. monophas.	1
S. Rissen	1
S. Panama	1

Betriebe/Programmteilnehmer:	121
davon Zuchtbetriebe und Ferkelerzeuger	68
Beratene Betriebe	82
Beratungen gesamt:	117

Tätigkeitsbericht des Schaf- und Ziegengesundheitsdienstes

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

Im Jahr 2017 führte der SchGD 227 Betriebsbesuche bei 131 verschiedenen Tierhaltern durch. Dabei fanden 334 Beratungen zu verschiedenen Schwerpunkten statt.

Schwerpunkte der Beratungen

Beratungsleistung des Schaf-/ZiegenGD 2017			
	Thema	**Anzahl beratene Betriebe**	**Anzahl Beratungs-themen**
Unterstützung der amtstierärztlichen Tätigkeit	Abklärung Tierseuchen	37	37
	Tierschutz	8	12
	Lebensmittelsicherheit (Milch)	2	2
	Fortbildungen	2	8
	Erstellung von Landesprogrammen	1	1
Beratungen nach Tiergesundheits-programmen	Beratung nach dem Programm zur Förderung der Tiergesundheit in Schaf- und Ziegenbeständen	225	268
	Bekämpfung Chlamydienabort	9	9
	Maedi/Visna- und CAE-Sanierung	59	59
	Pseudo-TB-Sanierung	40	40
	Moderhinke Bekämpfung	15	15
	Scrapiegenotypisierung	39	47
	Abklärung von Tierverlusten/ Aufstellen von Behandlungsplänen	43	68
	Parasitenbekämpfung	18	26
	Vatertiergesundheitsdienst und Körungen	2	4
Summe der bei 131 Tierhaltern beratenen Sachverhalte:			328

Schwerpunkte dabei sind:

- Beratung der Tierhalter 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

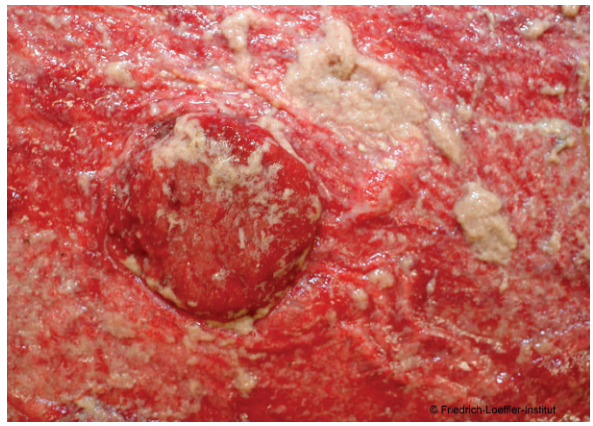
Die Beratungen bei gesundheitlichen Fragestellungen stützen sich meist auf Laboruntersuchungen der Tierseuchenkasse oder des TLV Bad Langensalza.
Als Mitglied der Körkommission wurde auf vier zentralen Körveranstaltungen der Schafe und Ziegen die klinische und andrologische Untersuchung der Jungböcke 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 „12. Gemeinsame Tagung zur Schaf- und Ziegengesundheit für Schaf- und Ziegenhalter und Tierärzte“ am 28.09.2017 in Bösleben mit 163 Teilnehmern.

Ihr Ansprechpartner

Dr. Udo Moog
Fachtierarzt für
Schafe und Ziegen

☎ 03641 88 55 - 12
03641 88 55 - 55
umoog@thueringertierseuchenkasse.de

Chlamydien-Abort mit charakteristischen Veränderungen der Eihäute



Nachgeburt mit nekrotischen Belägen *(Fotos: Maginot, FLI)*

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. Eine Infektion mit diesem Erreger kann zum seuchenhaft verlaufendem 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 Zoonoserisiko 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:

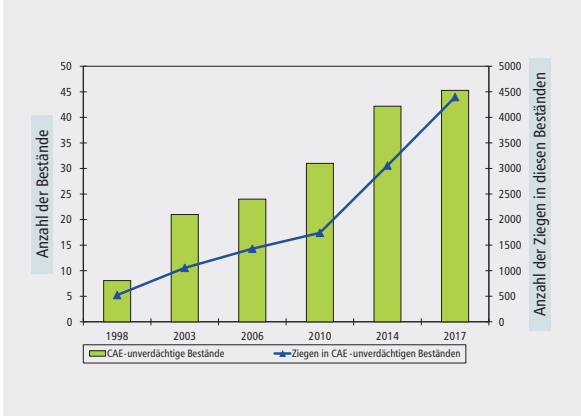
- Bestand geschlossen halten, d. h. möglichst kein Zukauf weiblicher Tiere
- Hygiene in der Lammzeit, besonders beim Auftreten von Aborten
- diagnostische Abklärung von Aborten, dabei unbedingt die Nachgeburt mit einsenden; viele Aborterreger führen zu einer Entzündung und Nekrose der Plazenta und sind deshalb oft nur dort und nicht im abortierten Fetus auffindbar
- beim Nachweis von Chlamydien antibiotische Behandlung der noch trächtigen Tiere mit einem OTC-Präparat
- 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 27 Betrieben 5.034 Zutreter vor der Deckzeit gegen Chlamydienabort vakziniert. Diese Maßnahme wird entsprechend der Beihilfesatzung bei Schafen mit 2,50 € je Tier gefördert. 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	27
Besuche	9

Die Sieger der Burenziegenböcke 2017, natürlich aus CAE-unverdächtigen Beständen



Verlauf der CAE-Sanierung in Thüringen 1998–2017

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

- Dreimalige halbjährliche Untersuchung aller Ziegen/Schafe > 12 Monate in Sanierungsbeständen und sofortige Merzung aller Reagenten.
- 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 im 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 63 schaf- und ziegenhaltende Betriebe, in denen über insgesamt 633 Schafe und 4.378 Ziegen gehalten werden, am Verfahren teil. Bis heute konnten 45 Ziegenbestände als CAE-unverdächtig und 14 Schafbestände Maedi-unverdächtig anerkannt werden. Weitere sieben Betriebe befinden sich zurzeit im Sanierungsverfahren.

Teilnehmende Betriebe	63
Besuche	59

Abszess des Buglymphknotens

Abszesse der Euterlymphknoten

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 und 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 unverdächtiger 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 sowie einer zweimaligen serologischen Untersuchung im Abstand von 12 Monaten mit jeweils negativem Ergebnis erreicht. Durch jährliche Folgeuntersuchungen wird der Status aufrechterhalten. 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

In Jahr 2017 wurden in 40 teilnehmenden Beständen 1.552 Blutproben serologisch auf Pseudo-TB untersucht. Bis auf drei Züchter sowie drei Ziegenmilch- und einem Schafmilchproduzenten sind alle Ziegen-Herdbuchbetriebe sowie alle Selbstvermarkter von Schaf- und Ziegenmilchprodukten als „Pseudotuberkulose unverdächtiger Bestand" anerkannt.

Teilnehmende Betriebe	40
Besuche	40

Moderhinke Grad 5: 16 Tage nach antibiotischer Behandlung (Foto: Strobel)

Abgemagerte Schafe bei Moderhinke als ungelöstes Herdenproblem

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, welcher der Krankheit ihren Namen gab.
- Länger anhaltende feuchtwarme Witterung begünstigt einen Moderhinkeausbruch.

Maßnahmen

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

Der Weg dorthin

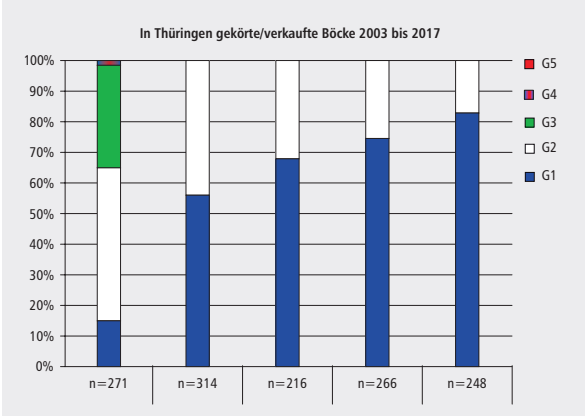
- Kranke Schafe kennzeichnen, einzeln behandeln, erst nach Heilung wieder zurück in die Herde lassen oder merzen.
- Diese Infektionskrankheit kann durch moderne Antibiotika oft effektiver behandelt werden als durch traditionelle Behandlungsmethoden.
- Problemtiere (Schafe ohne Behandlungserfolg, anfällige Schafe und Schafe 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 Beständen mit akutem Moderhinkeausbruch konnte durch gezielte Maßnahmen die Marschfähigkeit der Herde in kurzer Zeit wiederhergestellt werden. Dies erfordert jedoch ein planmäßiges durchdachtes Vorgehen unter Einbeziehung moderner Behandlungsmethoden. Die Tilgung dieser Erkrankung gelang jedoch nur in wenigen betroffenen Großbeständen. Das Vorhandensein moderhinkefreier Bestände in Thüringen zeigt, dass dieses Ziel durch konsequente Arbeit erreichbar ist.

Teilnehmende Betriebe	15
Besuche	15

Seit 12 Jahren fördert die Thüringer Tierseuchenkasse den Kauf von G 1 Böcken mit 60 €



Genotypen der in den letzten Jahren in Thüringen verkauften Böcke

Scrapie – Resistenzzucht der Schafe

Zielstellung

Bekämpfung der Scrapie der Schafe und Ziegen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 durch

a) Erhöhung des Anteils scrapieresistenter Schafe mit dem ARR/ARR-Genotyp in der Schafpopulation in Thüringen und Schaffung von Schafbeständen mit der Anerkennung als TSE-resistenter Bestand der Stufe I (Herden der Stufe I bestehen ausschließlich aus Schafen mit dem ARR/ARR-Genotyp) sowie

b) Schaffung von Schaf- und Ziegenbeständen mit dem Status „kontrolliertes Risiko“ und – darauf aufbauend – dem Status „vernachlässigbares Risiko“ für klassische Scrapie.

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.
- Nach Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 630/2013 ist ab 2015 das Verbringen in andere Mitgliedsstaaten von Schafen und Ziegen nur aus Haltungsbetrieben mit vernachlässigbarem Risiko klassischer Scrapie oder G1 Schafen erlaubt.
- Seit Mai 2017 wird dieses Verfahren durch den Erlaß zur Bekämpfung der Scrapie der Schafe und Ziegen in Thüringen sowie innergemeinschaftliches Verbringen dieser Tiere geregelt.

Maßnahmen

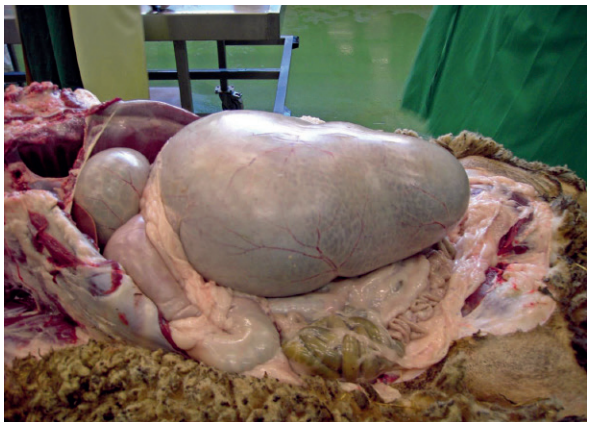
- Die Zucht auf Scrapieresistenz erfolgt in Thüringen seit 2000 durch Erzeugung von homozygot und heterozygot resistenten Zuchttieren in den Herdbuchzuchtbetrieben und Überführung des gewonnenen Zuchtfortschrittes durch den Einsatz resistenter Böcke in der Landeszucht.
- Etablierung des neuen Anerkennungsverfahrens in den Ziegenzuchtbetrieben und in den Schafzuchtbeständen von Rassen, in denen der Resistenzgenotyp „ARR/ARR“ nicht vorkommt.
- Beihilfe gemäß Beihilfesatzung der Thüringer Tierseuchenkasse in der jeweils geltenden Fassung

Ergebnisse

Im Jahr 2017 wurden in 35 Herdbuchbetrieben, in denen 16 verschiedene Rassen gehalten wurden, 538 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 23.393 Schafe genotypisiert.

Bisher konnten zwei Ziegenbestände den Status „kontrolliertes Risiko“ für klassische Scrapie erhalten.

Teilnehmende Betriebe	39
Besuche	47



Sektion eines Schafes im TLV Bad Langensalza

Links eine typisch „Breiniere" (Enterotoxämie durch Clostridien) im Vergleich zu einer gesunden Niere (Fotos: TLV)

Früherkennung von Seuchen der Schafe und Ziegen

Zielstellung

Die Verbesserung der Tiergesundheit in Thüringer Schaf- und Ziegenbeständen durch Analyse von akutem Infektionsgeschehen und infektiösen Abortursachen und 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 jedoch regelmäßig vor. Besonders wenn es um das Geltendmachen 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	**34**	**30**	**16**	**3**
Clostridien	10	13	5	1
• *Cl. perf.* Typ A	6	5	3	0
• *Cl. perf.* Typ B	0	0	0	0
• *Cl. perf.* Typ C	0	0	0	0
• *Cl. perf.* Typ D	0	5	2	1
• *Cl. sordelli*	2	2	0	0
• *Cl. septicum*	2	0	0	0
Mannheimia	5	11	4	2
Listerien	0	2	0	0
Endoparasitose	22	9	9	0

Quelle: TLV Bad Langensalza

Hochgradige Blutarmut; Nahaufnahme des Auges vom Schaf

Endstadium eines hochgradigen Wurmbefalls: Abmagerung, Wollausfall und Blutarmut

Bekämpfung und Monitoring von Parasitosen der Schafe und Ziegen

Zielstellung

Die Verbesserung des Verbraucherschutzes erfolgt durch Reduktion des Einsatzes von Tierarzneimitteln zur Parasitenbekämpfung, die der Tiergesundheit durch Früherkennung und Feststellung der Prävalenz sowie der Resistenzlage von Endo- und Ektoparasiten.

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 zwei 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:	18
Besuche:	26

Tätigkeitsbericht des Pferdegesundheitsdienstes

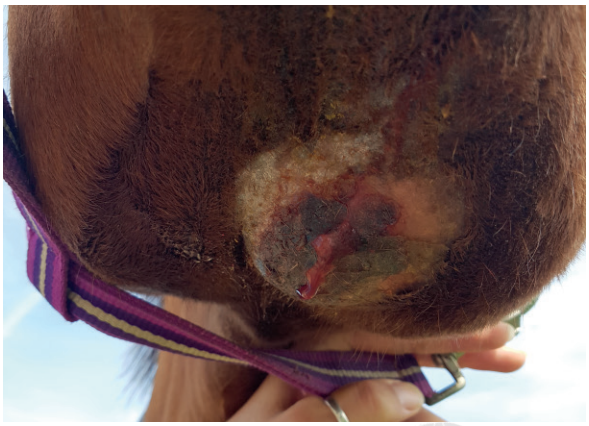
Der Pferdegesundheitsdienst (PGD) informierte Thüringer Pferdehalter und -züchter im Rahmen von Vorträgen anlässlich des Ponystammtisches mit Rasseparlamentssitzung der Pony- und Spezialrassen sowie der Vereinsversammlung des Pferdezuchtvereins Südthüringen über das Auftreten sowie die Erkennung und Prophylaxe der Atypischen Weidemyopathie.

Im Jahr 2017 führte der PGD in acht ausgewählten Pferdebetrieben Thüringens, im Abstand von sechs Wochen, erneut jeweils vier Bestandsbesuche im Rahmen des **„Projektes zur Verbesserung der Spurenelementversorgung in extensiven Pferdebetrieben Thüringens"** durch. Das Projekt ist 2017 beendet worden. Die Erkenntnisse aus dem Projekt werden vom PGD 2018 ausgewertet und über Veröffentlichungen allen Thüringer Pferdehaltern zugänglich gemacht.
Im vergangenem Jahr traten auch in Thüringen gehäuft Bestandserkrankungen mit Atemwegssymptomatik auf. Die Symptome umfassten dabei Fieber, Abgeschlagenheit, eitrigen Nasenausfluss, Husten und zum Teil geschwollene Unterkieferlymphknoten. Bei Untersuchungen des Erregerspektrums konnten oftmals Bakterien wie *Streptococcus equi* **(Druseerreger)** oder *Streptococcus zooepidemicus* nachgewiesen werden.
Die **Druse** ist eine durch das Bakterium *Streptococcus equi* verursachte hoch kontagiöse Pferdeerkrankung.
Die häufigsten **Symptome** bei erkrankten Pferden sind der grünlich-gelbe Nasenausfluss, Fieber, Appetitverlust, Schläfrigkeit, Husten und eine Schwellung der Lymphknoten im Kopfbereich (Unterkiefer, Ganaschen). Die Lymphknoten sind das Zielorgan der Druse-Bakterien und füllen sich durch die Reaktion auf den Erreger mit Eiter. Nach einer gewissen Zeit platzen die geschwollenen Lymphknoten auf und es entleert sich dicker, gelber Eiter. Die Lymphknoten im Kehlgangsbereich können sich jedoch auch in den Luftsack entleeren und einen eitrigen Nasenausfluss verursachen. Der Eiter ist sehr stark erregerhaltig, so dass die Krankheit schnell auf andere Pferde übertragen wird.

In wenigen Fällen besiedeln die Druse-Bakterien andere Gebiete als den Kopf und Hals. So können auch Brust-, Bauchhöhle, Gehirn oder Rückenmark befallen werden, woraus entsprechende Komplikationen bis hin zum Tod resultieren.

Die **Bakterien** können in der Erde etwa drei Tage und im Wasser 4–6 Wochen überleben. Der Erreger wird von Pferd zu Pferd durch Nasensekret, Ausfluss aus den Lymphknoten und Husten verbreitet. Tiere, die die Bakterien ausscheiden, kontaminieren Gegenstände im Stall wie z. B. Futter, Ausrüstung, Kleidung, Wasserbehälter, Pflegezeug und Einstreu. Die Verbreitung der Bakterien kann auch über Fliegen im Bestand erfolgen.
Die **Diagnose** wird anhand der typischen Symptome in Verbindung mit einem bakteriologischen Nachweis der Erreger in Nasen- oder Rachentupfern gestellt.

Wichtig ist ein offener **Umgang** mit der Erkrankung gegenüber allen Pferdebesitzern des Stalls. Bewährt haben sich Informationsaushänge und Einstellerversammlungen zusammen mit dem betreuenden Tierarzt, um alle Beteiligten zu informieren und die entsprechenden Maßnahmen zu besprechen. Da betroffene Pferde mit Fieber erst nach 2–3 Tagen die Erreger wie-



Eröffneter Unterkieferlymphknoten nach Druseinfektion

der ausscheiden, sollten diese so schnell wie möglich separiert werden. Alle Tiere des Bestandes werden von dem Tierarzt auf Drusesymptome untersucht und es wird möglichst zweimal täglich die Körpertemperatur gemessen und protokolliert. Pferde mit erhöhter Temperatur sollten ebenfalls umgehend separiert werden. Pferdebewegungen in und aus dem Stall müssen unterbunden werden, um zu verhindern, dass die Druse auf andere Pferdebestände übertragen wird.

Der **Verdacht** auf Druse sollte umgehend durch einen Tierarzt abgeklärt werden, um die Diagnose zu bestätigen. Pferde mit Druse sollte man für 6–8 Wochen isoliert halten. Dabei ist auf strengste Hygiene und Desinfektion zu achten, um die Bakterien nicht z. B. durch die Kleidung, Eimer oder die Tierarztausrüstung auf gesunde Pferde zu übertragen. Bevor die geheilten Pferde wieder in die Herde integriert werden, sollten sie labordiagnostisch anhand von Nasentupfern als Nichtausscheider klassifiziert sein.

Die meisten Pferde gesunden innerhalb von 7–10 Tagen nach Beginn der Symptome ohne bleibende Schäden, können den Erreger aber bis zu drei Wochen ausscheiden. 75 % der geheilten Tiere besitzen dann eine 2–5-jährige Immunität gegenüber den Druse-Erregern. Einige Pferde tragen die Druse-Bakterien über sechs Wochen in den Luftsäcken und 10 % sind Langzeitausscheider über Monate bis Jahre. Diese Tiere erscheinen äußerlich gesund und können die Erreger jederzeit ausscheiden und andere Tiere damit anstecken.

Nach einem **Ausbruch** ist der Stall zu reinigen und zu desinfizieren. Potentiell infizierte Kleidung und Zubehör (z. B. Nylonhalfter, Pferdedecken) müssen bei 60 °C gewaschen werden.

Um eine **Einschleppung** der Druse in einen Pferdebestand zu verhindern, sollten neu einzustallende Tiere für 2–3 Wochen isoliert gehalten und täglich auf Druse-Symptome untersucht werden (Nasenausfluss, Husten, geschwollene Lymphknoten, Fieber). Eine zusätzliche Sicherheit ist gegeben, wenn von diesen Pferden Nasentupfer im Labor auf den Druse-Erreger mit negativem Befund untersucht werden. Es ist auf alle Fälle ratsam, sich ein Gesundheitszeugnis vom betreuenden Tierarzt des Herkunftsbestandes vorzeigen zu lassen. Auf Turnieren und anderen Veranstaltungen sollte peinlichst darauf geachtet werden, dass die Pferde möglichst keinen direkten Kontakt untereinander haben und für jedes Pferd eigenes Futter-, Tränk- und Putzzeug.

Ihr Ansprechpartner

Dr. Uwe Hörügel
Fachtierarzt für Pferde

Anforderung über die
Geschäftsstelle der Thüringer
Tierseuchenkasse

☎ 03641 88 55 - 0
03641 88 55 - 55

Tätigkeitsbericht des Geflügelgesundheitsdienstes

Die Aufgaben des Geflügelgesundheitsdienstes (GGD) bestehen in der Beratung der Tierhalter zu Fragen der Tiergesundheit und des Tierschutzes sowie auf Anforderung der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter zu Verbraucher- und Seuchenschutz.
Die Schwerpunkte unserer Arbeit lagen 2017, wie auch in den Vorjahren, in den Bereichen Tierseuchenvorbeugung und Tierschutz.
Im Zusammenhang mit dem Geflügelpestgeschehen 2016/17 wurde tierartübergreifend verstärkt zu Biosicherheitsmaßnahmen, zur Sicherung von Tiergesundheit und Tierwohl im Fall eines Aufstallungsgebotes sowie zu den Inhalten von Tierseuchenalarm-/Krisenplänen beraten.
Darüber hinaus wurden Beratungen zu Diagnostik, Therapie und Prävention diverser Erkrankungen in Geflügelhaltungen mit unterschiedlicher Bestandsgröße und Nutzungsrichtung durchgeführt.
Seit 2017 ergänzen Messungen von Schadgaskonzentration wie Ammoniak und Kohlendioxid, und aktuell Beleuchtungsstärke die Beratungen zu den Haltungsbedingungen.
Über die Beratungstätigkeit hinaus engagieren sich die Mitarbeiter des GGD in der Fortbildung von Tierhaltern und Tierärzten sowie in mehreren Arbeitsgruppen, in denen für das Geflügel relevante Themen bearbeitet werden. (siehe Fortbildungsveranstaltungen ab Seite 54)

Legehennen

Das Projekt MeTiWoLT (s. S. 52) zur Unterstützung der Legehennenhalter im Umgang mit Hennen mit ungekürzter Schnabelspitze läuft seit 01.10.2016. Als Beratungsschwerpunkte in diesem Zusammenhang haben sich 2017 Futterzusammensetzung und -struktur, das Angebot von Beschäftigungsmaterial und die Optimierung des Stallklimas herauskristallisiert.
Neben regelmäßigen Betriebsbesuchen zur Datenerhebung und Beratung der teilnehmenden Betriebe sowie einem halbjährlichen Erfahrungsaustausch zwischen allen Projektbeteiligten engagiert sich Herr Huchler, um das Thüringer Projekt möglichst intensiv mit anderen Aktivitäten, die deutschlandweit zu diesem Thema durchgeführt werden, zu vernetzen und die bisherigen Erfahrungen zu bündeln.
Individuelle Beratungen zur Tiergesundheit wurden überwiegend in kleineren Legehennenhaltungen durchgeführt. Vorherrschende Themen waren die Bekämpfung des Milbenbefalls und Unterstützung bei Diagnostik und Therapie von Atemwegserkrankungen.

Wassergeflügel

Wie bereits in den Vorjahren wurde in Kooperation mit den Arbeitsgruppen Chlamydien und Mykoplasmen, Campylobacter und Tularämie und mit der Arbeitsgruppe Salmonellen des Friedrich-Loeffler-Instituts am Standort Jena die Verbreitung verschiedener Zoonoseerreger in Thüringer Wassergeflügelbeständen erfasst. Insgesamt 19 Geflügelhalter mit 13 Enten- und 18 Gänsehaltungen, die 28 % (Enten) bzw. 57 % (Gänse) des landesweit gemeldeten Tierbestandes ausmachen, nahmen dieser Studie teil.
Die Ergebnisse entsprachen denen des Vorjahres: *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.

Weidehaltung von Gänsen

Legehenne in Voliere

Erstmalig wurden 2017 die Proben anonymisiert auch auf Salmonellen untersucht. In sieben Enten- und fünf Gänsehaltungen konnte im Sammelkot *S. Typhimurium* nachgewiesen werden. Für 2018 ist geplant, die Untersuchungen auf Salmonellen in interessierten Betrieben mit dem Ziel, Eintragsquellen zu ermitteln und möglichst abzustellen, zu intensivieren.

Das Vorkommen dieser Erreger in Geflügelbeständen ist wegen ihrer möglichen Übertragbarkeit auf den Menschen relevant. Während für Hühner und auch Puten zahlreiche Studien Auskunft über die Verbreitung von Zoonoseerregern geben und die Geflügel-Salmonellen-Verordnung deren Bekämpfung in Hühner- und Putenbeständen regelt, der Salmonelleninfektion besteht, ist über die Ausbreitung dieser Erreger in Wassergeflügelbeständen bisher nur wenig bekannt.

Masthühner, Mastputen

In Mastbetrieben war die Fußballengesundheit als Indikator für das Tierwohl auch 2017 häufigster Anlass für fachliche Beratungen. Nach der Optimierung des Einstreumanagements konzentrierten sich die Beratungen auf die Verbesserung des Stallklimas, um die relative Luftfeuchtigkeit im Stall auf bis maximal 70 % zu senken.

Beratungen zum Arzneimitteleinsatz wurden 2017 nur in einem Fall angefordert. In ihrer Funktion als Mitglied des Geflügelausschusses der Bundestierärztekammer war Frau Dr. Ahlers an überregionalen Beratungen zum Colistineinsatz in Geflügelbeständen beteiligt.

Rassegeflügel

Das Angebot des Geflügelgesundheitsdienstes, Vorträge zu aktuellen Themen auf Veranstaltungen von Rassegeflügelhaltern zu übernehmen, wurde 2017 vom Landesverband und von einem Kreisverband angenommen.

In der Folge haben die Anfragen zu telefonischen Beratungen von Rassegeflügelzüchtern zugenommen. Beratungsbedarf bestand 2017 überwiegend zur Bekämpfung der Roten Vogelmilbe und zur Jungtaubenkrankheit.

Aus aktuellem Anlass wurde daraufhin ein weiteres Merkblatt mit dem Titel „Milbenbefall im Geflügelstall" erarbeitet und den Tierhaltern zur Verfügung gestellt.

Dieses und weitere Merkblätter finden Sie auf unserer Webseite *www.thueringertierseuchenkasse.de*.

Ihre Ansprechpartner

Dr. Christine Ahlers
Fachtierärztin für Geflügel

☎ 03641 88 55 - 13
0160 3 66 50 33
🖷 03641 88 55 - 55
cahlers@thueringertierseuchenkasse.de

Martin Huchler
Tierarzt

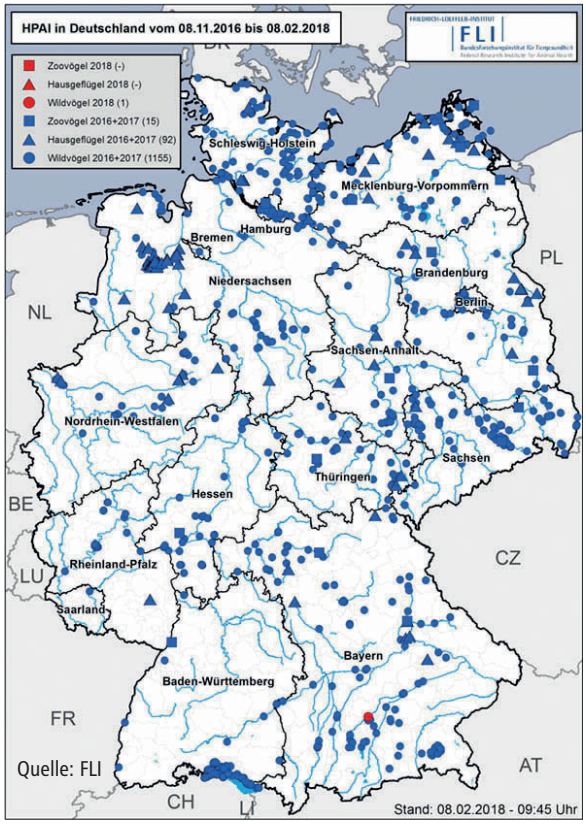
☎ 03641 88 55 - 17
0170 5 02 72 56
🖷 03641 88 55 - 55
mhuchler@thueringertierseuchenkasse.de

Aviäre Influenza/Geflügelpest

Zwischen November 2016 und Mai 2017 brach deutschlandweit in 92 Geflügelhaltungen und 15 Zoos/Tierparks Geflügelpest aus. Bei Wildvögeln wurde die hochpathogene aviäre Influenza in über 1.150 Fällen nachgewiesen. Das Seuchengeschehen erlangte damit ein bisher unerreichtes Ausmaß.

In Thüringen waren drei kleine Geflügelhaltungen und ein Tierpark von diesem Seuchenzug betroffen, 111 Wildvögeln wurden positiv für aviäres Influenzavirus Subtyp H5N8 getestet.

Anhaltende Virusfunde in verschiedenen Regionen Europas deuten darauf hin, dass sich dieses Influenzavirus seit dem Eintrag im Oktober 2016 zumindest in einigen Regionen gehalten hat. Erhöhte Wachsamkeit und die Aufrechterhaltung betriebsspezifischer Maßnahmen, um Geflügelbestände vor dem Viruseintrag zu schützen bzw. eine Infektion frühzeitig zu erkennen, sind deshalb nach wie vor erforderlich.



Biosicherheit

Während des Seuchenzugs 2016/17 wurde in einigen betroffenen Betrieben Lücken in der Biosicherheit festgestellt, die den Erregereintrag ermöglicht haben könnten.

Insbesondere in der kalten Jahreszeit, wenn Influenzaviren bei niedrigen Temperaturen und geringer UV-Strahlung länger in der Umwelt stabil bleiben, ist deshalb eine konsequente Bestandsabschirmung dringend zu empfehlen. Biosicherheitsmaßnahmen sollten (mindestens) jährlich überprüft und gegebenenfalls intensiviert werden. Den Biosicherheitsstatus Ihrer Geflügelhaltung können Sie mit Hilfe von Checklisten, die auf der Webseite der ThürTSK abrufbar sind, einschätzen.

Krisen-/Notfallpläne

Jeder Betrieb sollte auf einen Geflügelpestausbruch in seiner Region bestmöglich vorbereitet sein. Dazu gehört die Erstellung eines (regelmäßig zu aktualisierenden!) Krisen-/Notfallplans. Im „Ernstfall" hilft diese Vorbereitung, erforderliche Maßnahmen zügig und umfassend umzusetzen und damit das Seuchengeschehen effektiv zu bekämpfen. Neben Angaben zu Vorkehrungen, die bei angeordneter Bestandstötung und nachfolgender Reinigung und Desinfektion zu treffen sind, sollte ein Notfallplan Kontaktdaten der im Tierseuchenfall zu informierenden Personen/Einrichtungen enthalten sowie eine Betriebsübersicht (u. a. Lageplan, Tierplätze nach Ställen).

Die Erfahrung des letzten Seuchenzugs hat gezeigt, dass nicht nur das Szenario eines Seuchenausbruchs im Notfallplan berücksichtigt werden sollte, sondern insbesondere auch das Vorgehen im Fall eines Aufstallungsgebots sowie der Umgang mit Verbringungsbeschränkungen, sollte der Betrieb in einer Restriktionszone liegen.

Aufstallungsgebot

Zum Schutz vor dem Eintrag der Geflügelpest in Geflügelbestände sieht die Geflügelpest-Verordnung die Anordnung der Aufstallung durch die zuständige Behörde vor (§ 13, Abs. 1).

In Thüringen wurde im November 2016 die risikoorientierte Aufstallung des Geflügels angewiesen, die im weiteren Verlauf des Seuchengeschehens auf den gesamten Freistaat ausgeweitet wurde.

Die ausschließliche Stallhaltung ist für Geflügel, das täglichen Auslauf oder eine reine Weidehaltung gewohnt ist, nicht unproblematisch und stellt den Tierhalter vor die Herausforderung, Tierwohl und Tiergesundheit auch unter diesen Bedingungen zu gewährleisten.

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

ELER
Förderinitiative Ländliche Entwicklung in Thüringen
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
Freistaat Thüringen
Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Spitzer langer Schnabel

Gebrochene Schnabelspitze

Stumpfe, abgenutzte Schnabelspitze

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

Seit November 2016 läuft unter der Federführung der Thüringer Tierseuchenkasse das Projekt „MeTiWoLT" zur Haltung von Legehennen mit unkupierter Schnabelspitze. Die Teilnahme mit einer oder mehreren Herden ist für alle Betriebe mit mindestens 350 Leghennen möglich.

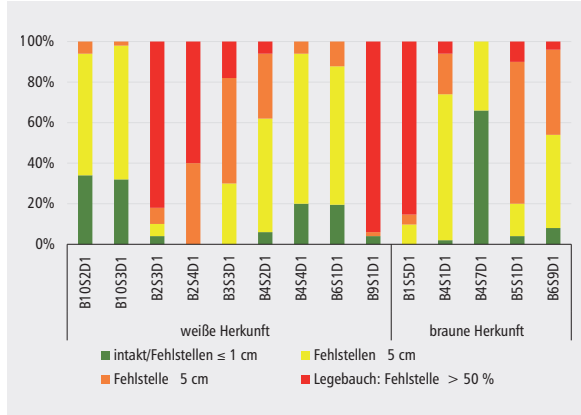
Seit Beginn letzten Jahres werden in Deutschland nur noch Legehennen mit ungekürztem Schnabel eingestallt. Diese Tiere stellen erheblich höhere Anforderungen an Management und Haltung, werden diese nicht erfüllt, kann es zu ausgeprägten Formen von Federpicken und Kannibalismus kommen.

Die Gründe für diese Verhaltensstörungen sind multifaktoriell, was die Suche nach Ursachen und die gezielte Optimierung der Haltung und des Managements im einzelnen Betrieb zur Herausforderung macht. Um die Thüringer Legehennenhalter dabei zu unterstützen, werden Projektherden von der Einstallung bis zur Ausstallung begleitet. Bei regelmäßigen Betriebsbesuchen werden stichprobenartig Tiere gewogen und nach einem standardisierten Schema hinsichtlich Gefiederschäden und Pickverletzungen beurteilt. Die Einteilung der Gefiederschäden erfolgt in vier Stufen nach Größe des Schadens, wobei die letzte Stufe vergeben wird, wenn eine Region überwiegend nicht mehr von Gefiederkleid bedeckt ist (s. 1). Mittels Fragebögen werden die Haltung, das Management und Leistungsparameter erfasst. Regelmäßig sowie bei Bedarf erfolgt die Analyse von Futterproben. Tränkwasserproben werden zur Einstallung und Ausstallung mikrobiologisch untersucht. Zusätzlich werden wichtige stallklimatische Parameter erfasst. Gemeinsam mit den Betriebsleitern werden die Ergebnisse besprochen und ggf. eine Anpassung des Managements und der Haltung erarbeitet.

Eine Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch wird den Betriebsleitern bei halbjährlichen stattfindenden Projekttreffen geboten, dabei werden schwerpunktmäßig bestimmte Themen-/Problemfelder behandelt und gemeinsam diskutiert.

Momentan nehmen 13 Betriebe mit 20 Herden an dem Projekt teil, wobei in drei Ställen bereits der zweite Durchgang läuft.

Abb. 1 Gefiederschäden am Rücken (42.–45. Lebenswoche)



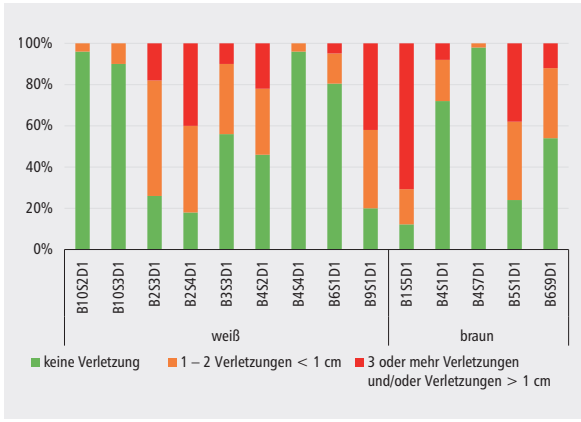
lockere, scharrfähige Einstreu

Luzerneheu

Sandbad

Die Ergebnisse einiger Einzeltieruntersuchungen sind in 1 und 2 dargestellt. Die Unterschiede zwischen den Herden spiegeln die verschiedenen Haltungs- und Managementbedienungen wieder, wobei die Rolle der Herkunft der Junghenne und der Futterqualität ebenfalls nicht unterschätzt werden darf.

Abb. 2 Verletzungen an Legebauch und Kloake (42.–45. Lebenswoche)



In einigen Betrieben wurde insbesondere bei feuchter, kühler Witterung eine nicht zufriedenstellende Einstreuqualität (Verplattungen) vorgefunden. Häufig stehen Probleme mit der Einstreu in direktem Zusammenhang mit stallklimatischen Defiziten. Der Scharrraum mit lockerem manipulierbarem Substrat ermöglicht den Tieren das Ausleben grundlegender Verhaltensweisen und trägt somit erheblich zur Verhinderung von Federpicken und Kannibalismus bei. Eine ähnliche Funktion hat Beschäftigungsmaterial wie Picksteine, Luzerne und Sandbäder, das in unterschiedlichem Maße in den Scharrraum eingebracht wurde.

Bei Futtermitteluntersuchungen (n=104) wurden in einzelnen Fällen deutliche Abweichungen von den deklarierten/empfohlenen Werten der Inhaltstoffe festgestellt. Die Analyse der Futterstruktur brachte beim überwiegenden Teil der Proben deutliche Mängel zu Tage, so war meist der Grobanteil erhöht. Defizite in Struktur und bei Inhaltsstoffen sind kritisch zu bewerten, da sie eine unzureichende Nährstoffversorgung der Hochleistungstiere bedingen können und somit das Risiko für das Auftreten der Verhaltensstörungen erhöhen.

Letztlich sollen die im Projekt gesammelten Erfahrungen in die Entwicklung eines universellen Kontrollschemas/-systems münden. Dieses soll den Legehennenhaltern und Tierbetreuern langfristig dabei helfen, die Verhaltensstörungen rechtzeitig zu erkennen, um frühzeitig gezielt darauf zu reagieren.

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

Fort- und Weiterbildung von Landwirten und Tierärzten Wissenschaftliche Publikationen

Das Gutachten „Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung“ des Wissenschaftlichen Beirat Agrarpolitik beim BMEL (2015) benennt als eine der neun Hauptforderungen „einen verbesserten Bildungs-, Kenntnis- und Motivationsstand der im Tierbereich arbeitenden Personen“. In Thürigen hat die Überzeugung, dass die Fort- und Weiterbildung unserer Landwirte und Tierärzte eine der wesentlichen Voraussetzungen zur Bewältigung künftiger Herausforderungen der Nutztierhaltung ist, bereits seit über einem Jahrzehnt zur Etablierung breiter Bildungsangebote geführt, an denen die Kollegen des Tiergesundheitsdienstes aktiv mitwirken.

Der nunmehr vierte Lehrgang zum Fachagrarwirt Herdenmanagement der Landvolkbildung Thüringen e. V. steht kurz vor dem Abschluss, hier wurden 56 Unterrichtsstunden geleistet; weitere 36 in verschiedenen Lehrgänge zum Erwerb der Sachkunde in den Bereichen „Milchgewinnung“ und „Automatisches Melksystem“ sowie in der Ausbildung von Tierwirtschaftsmeistern. Mit insgesamt 17 Lehreinheiten unterstützte der Tiergesundheitsdienst die Weiterbildung der Amtstierärzte und diejenigen von Tierärzten zum Erwerb des Fachtierarztes für Rinder bzw. für kleine Wiederkäuer. Beide Kurse der Thüringer Landestierärztekammer finden in den Räumen der TSK-Geschäftsstelle statt und werden von Mitarbeitern der Tierseuchenkasse geleitet. Hinzu kommen 51 Vorträge in der Fortbildung von Landwirten und Tierärzten zu tiergesundheitlichen Themen. Inhalt des Projekts MeTiWoLT (siehe Seite 29) ist unter anderen die projektinterne Schulung und der Erfahrungsaustausch.

Die gute Thüringer Tradition der Gemeinsamen Fortbildungsveranstaltungen für Tierhalter und Tierärzte wurde mit der 21. Gemeinschaftstagung auf der Messe Erfurt zum Thema „Biosicherheit“ fortgeführt. Guten Anklang fand die Tagung zur Biosicherheit in der Geflügelhaltung am 11. Dezember 2017 in Bad Langensalza. Die 12. Tagung zur Schaf- und Ziegengesundheit für Landwirte und Tierärzte fand am 28. September 2017 in Bösleben statt und erreichte 163 Teilnehmer.

Höhepunkt war die Ausrichtung der 28. Internationalen Tagung der Schweingesundheitsdienste in Erfurt im Mai 2017 mit über 100 Teilnehmern aus Deutschland, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz. Die Kollegen diskutierten Fragen der Bekämpfung von PRRS, Salmonellen und APP sowie weitere Aktuelle Fragen der Schweinegesundheit.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Bearbeitung tiergesundheitlicher Themen schlugen sich 2017 in einer Habilitation, 6 weiteren begutachteten Publikationen und 22 Vorträgen auf wissenschaftlichen Kongressen nieder. Damit wurde im Jahr 2017 die bisher höchste Zahl wissenschaftlicher Beiträge seit Bestehen des Tiergesundheitsdienstes erzielt. Das zeugt von der hohen Anerkennung der Arbeit des Thüringer Tiergesundheitsdienstes auf internationaler Ebene. Ergänzt wurde dies durch zwei Publikationen in der landwirtschaftlichen Fachpresse.

Die Tierseuchenkasse ist tierärztliche Weiterbildungsstätte für sechs Gebiete: Rinder, Schweine, kleine Wiederkäuer, Geflügel, Reproduktionsmedizin und Epidemiologie. Die Fachtierärzte des TGD sind

Weiterbildungskurs zum Fachtierarzt für Rinder

SGD-Tagung in Erfurt

gegenwärtig die Mentoren für fünf Tierärztinnen und Tierärzte in Weiterbildung.

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.).

Beiträge zur Fortbildung von Landwirten und Tierärzten		
Weiterbildungskurse der Thüringer Landestierärztekammer (Fachtierarzt für Rinder und Fachtierarzt Kleine Wiederkäuer), Verwaltungskurs für Amtstierärzte		Unterrichts-einheiten
A. Ahrens	Datenauswertung zur Fruchtbarkeit	1
K. Donat	Paratuberkulose, Tierseuchenkasse, Ermittlung des gemeinen Werts	10
K. Hruschka	Eutergesundheitsanalyse mit Herdenmanagementprogrammen	2
U.Moog	Betreuung von Schaf- und Ziegenbeständen und laufende Sanierungsprogramme in Deutschland	1
U.Moog	Management eines Q-Fieber Ausbruchs im Biobetrieb	1
U.Moog	Vergiftungen bei kleinen Wiederkäuern	1
U.Moog	Fußräude und Präputiumentzündungen bei Schafböcken	1
Weiterbildungsgang „Fachagrarwirt Herdenmanagement" der Landvolkbildung Erfurt e.V		
K .Donat	Fruchtbarkeitsmanagement, Geburt Puerperium	8
K Donat	Infektionskrankheiten, Paratuberkulose, Tiergesundheitsprogramme	8
S. Eger	Ausgewählte Schweinekrankheiten, Tierseuchen	4
K. Hruschka	Clostridiosen, Salmonellen, Dysbiose, Mastitis, Probennahme	12
K. Hruschka, W. Siebert	Praxistag Buttelstedt Tierbeobachtung	4
U. Moog	Infektionskrankheiten einschl. Tierseuchen und Zoonosen (Q-Fieber, Chlamydien, BTV, SBV, Listeriose)	4
S. Söllner-Donat	Anatomie und Physiologie der Fortpflanzung	4
S. Söllner-Donat	Fütterungsmängel, Fütterungsbedingte Erkrankungen und Leistungsabfall	8
W. Siebert	Verabreichung von Tierarzneimitteln	4
Sachkundenachweis „Automatisches Melksystem" der Landvolkbildung Erfurt e.		
A. Ahrens	Brunst, Abkalbung, Kälber- und Klauenpflege	4
A. Ahrens	Einfluss der Fütterung auf die Tiergesundheit	4
Sachkundenachweis „Milchgewinnung" der Landvolkbildung Erfurt e.V.		
W. Siebert	Brunstbeaobachtung, Abkalbung, Kälberaufzucht	4
S. Söllner-Donat	Einfluss der Fütterung auf die Tiergesundheit	4
K. Hruschka	Sicherung der Eutergesundheit/Trockenstellen	4
Lehrgang Tierwirtschaftsmeister der Fachschule für Agrarwirtschaft Stadtroda		
A. Ahrens	Brunstbeobachtung, Brunstfeststellung und Hilfsmittel in praktischer Anwendung	4
A. Ahrens	künstliche Besamung, Besamungsmanagement, Zyklussteuerung	4
A. Ahrens	Maßnahmen zur Fortpflanzungssteuerung, Erkennen von Fruchtbarkeitsstörungen	4

Fortbildungsveranstaltungen von anderen Veranstaltern		Datum
K. Hruschka	„Wie bleibt meine Kuh gesund? Immunität im Rinderbestand"; LWA ZR & KRZG ABG/G/GRZ	12.01.2017
S. Söllner-Donat	„Wie es um die Kälbergesundheit in Thüringer Rinderherden bestellt ist"; Tag der Rindergesundheit TSK/TGD Jena	23.01.2017
K. Hruschka	Aktuelles zur Tiergesundheit; LTR/TVL Dermbach	25.01.2017
U. Moog	„Krankheitserkennung – Bekämpfung – Sanierung und Moderne Bestandsbetreuungs- und Gesundheitskonzepte" Kirchberg/Österreich	26.01.2017
W. Siebert	Biosicherheit im Stall; Landwirtschaftsamt Zeulenroda	16.02.2017
K .Donat	Bekämpfung der Paratuberkulose in Thüringen – Stand des freiwilligen Bekämpfungsverfahrens und Ausblick, Tag der Rindergesundheit TSK/TGD Jena	23.02.2017
K .Donat	Diagnostik von Mastitiserregern mit PCR aus Tankmilchproben – Geht das?, Tag der Rindergesundheit TSK/TGD Jena	23.02.2017
K. Hruschka	„Die Bekämpfung der *Coxiella burnetii*-Infektion im Rahmen des Programmes zur Förderung der Tiergesundheit in Rinderbeständen"; Tag der Rindergesundheit TSK/TGD Jena	23.02.2017
M. Huchler	„Tierschutzindikatoren in der Aufzucht- und Mastphase von Bio-Puten"; Bioland-Tagung Bad Boll	01.03.2017
U. Moog	„Eingriffe am Tier und Tierschutzgesetz", 18. Vortragsveranstaltung für Schaf- und Ziegenhalter sowie Hoftierärzte in Bernburg	02.03.2017
K .Donat	Paratuberkulose – Bekämpfung und Diagnostik auf Herdenebene. Gastvorlesung an der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen	08.03.2017
P. Schwödiauer	Fruchtbarkeitsprobleme bei der Sau; Eigenbestandsbesamerlehrgang TLL: Schwerstedt	17.03.2017
U. Moog	„Pseudotuberkulosesanierung in Thüringen"; Jahrestagung des Ziegenzuchtverbandes in Mühlberg;	27.03.2017
P. Schwödiauer	Fruchtbarkeitsprobleme bei der Sau; Eigenbestandsbesamerlehrgang TLL: Kirchheilingen	07.04.2017
P. Schwödiauer	Fruchtbarkeitsprobleme bei der Sau; Eigenbestandsbesamerlehrgang TLL: Schwerstedt	27.04.2017
U. Moog	„Eingriffe am Tier und Tierschutzgesetz, 6. Treffpunkt Schaf- und Ziegengesundheit 2017 in Klipphausen	27.04.2017
K. Donat	Bekämpfung der Paratuberkulose in Thüringen – Ergebnisse, Erfahrungen, Erkenntnisse, Vortragsveranstaltung der TSK Mecklenburg-Vorpommern und der Fa. msd, Ulrichshusen	03.05.2017
M. Huchler	„MeTiWoLT – Haltung von Legehennen mit ungekürzter Schnabelspitze" ; Mitgliederversammlung Thüringer Geflügewirtschaftsverband; Berlstedt	11.05.2017
A. Ahrens	„Maul- und Klauenseuche EuFMD-Training ein Erfahrungsbericht"; Landesverb. d. beamteten Tierärzte Th. eV, Remda-Teichel	24.05.2017
C. Ahlers	Aktivitäten des Geflügelgesundheitsdienstes; 9. Tag der Tiergesundheitskontrolleure, Bösleben	18.05.2017
C. Ahlers	Haltung von Legehennen mit ungekürzter Schnabelspitze – aktueller Stand des Thüringer Projektes; Jahrestagung der beamteten Tierärzte Thüringen e.V., Neckeroda	24.05.2017
P. Schwödiauer	Fruchtbarkeitsprobleme bei der Sau; Eigenbestandsbesamerlehrgang TLL: Jena	02.06.2017
K. Donat	Paratuberkulose. Bundeskonferenz der Tierseuchenkassen, Bad Waldsee	27.06.2017
A. Ahrens	„Maul- und Klauenseuche – EuFMD-Training"; RGD Tagung, Herrsching	29.06.2017
C. Ahlers	Aufgaben einer Tierseuchenkasse; Zuchtbuch- u. Züchterschulung d. Landesverbandes d. Rassegeflügelzüchter Thüringens e.V.; Elxleben	01.07.2017
C. Ahlers	Jungtaubenkrankheit, Rote Vogelmilbe; Zuchtbuch- u. Züchterschulung d. Landesverbandes d. Rassegeflügelzüchter Thüringens e.V., Ütteroda	13.08.2017
S. Eger	Prädisponierende Faktoren für Schwanzbeißen, SGD-AG-Tierschutz, Erfurt	30.8.2017
C. Ahlers	Schätzung von Geflügelbeständen; Landesübung Tierseuchenbekämpfung, Barme	21.09.2017
P. Schwödiauer	Nichtinfektiöse Ursachen für Fruchtbarkeitsstörungen bei der Sau; Weiterbilungsveranstaltung der TLL „Neues u. Bewährtes zum Besamungsmanagement": Deuna, AG „Am Dün!	21.09.2017
U. Moog	„Aktuelles Schaf- und Ziegengesundheit in Thüringen sowie zur Blauzungenkrankheit in Europa"; 12. Gemeinsame Tagung zur Schaf- und Ziegengesundheit für Tierhalter und Tierärzte in Bösleben;	28.09.2017
S. Eger	Spezielle Fütterungstechniken beim Schwein, FAG-Tierwohlstrategie Thüringen, Erfurt	28.09. 2917
P. Schwödiauer	Nichtinfektiöse Ursachen für Fruchtbarkeitsstörungen bei der Sau; Weiterbilungsveranstaltung der TLL „Neues u. Bewährtes zum Besamungsmanagement": Jena	12.10.2017
K Donat	Erkenntnisse zur Paratuberkulose-Sanierung. Dienstberatung der Amtstierärzre des Landes Niedersachsen, Oldenburg und Hannover	17.10.2017 19.10.2017
K. Donat	Reduktion des Eintragsrisikos von Paratuberkulose in Rinderherden bei Tierzukäufen. Arbeitstagung der Nationalen referenzlabore für Chlamydien, Q-Fieber, tuberkulose und Paratuberkulose, FLI Jena	20.10.2017
S. Eger	Fortbildung für Fachassistenten Fleischhygiene-Lungengesundheit-Befunderfassung an Lunge und Brustfell, Altenburg	21.10.2017
K Donat	Was Thüringer Kälber krank macht und was man dagegen tun kann. msd-Landwirteakademie. TLL Jena	25.10.2017
S. Söllner-Donat, K. Hruschka	„Erkennen von Kälberkrankheiten"; msd-Landwirteakademie Jena	25.10.2017

Beratung des Tierhalters Cows and more

Fortbildungsveranstaltungen von anderen Veranstaltern		Datum
U. Moog	„Vergiftungen durch Pflanzen bei (kleinen) Wiederkäuern", Referatenachmittag der LTK zum Thema Giftpflanzen – Intoxikationen im TLV Bad Langensalza	25.10.2017
K. Donat	Bekämpfung der bovinen Paratuberkulose in Deutschland – Ansätze, Erfahrungen und Ergebnisse. Gastvorlesung an der Veterinärmedizinischen Universität Wien	07.11.2017
K Donat	Mastitis-Überwachung mittels Tankmilch-PCR – PRO's und CON's. Fortbildungsveranstaltung der Österreichischen Buiatrischen Gesellschaft, St. Pöten und Übelbach	08.11.2017 09.11.2017
M. Huchler	„MeTiWoLT – Tränkwasserhygiene in Legehennenbeständen"; Thüringer Geflügeltag	08.11.2017
	Die Antwort der Zahlen zur Frage nach dem Zusammenhang von Hochleistung, Fettmobilisation und Leberschädigung. Tagung der DVG-Fachgruppe Deutsche Buiatrische Gesellschadft, Berlin	11.11.2017
A. Ahrens	„Melken – Ganz einfach"; Melkerschulung, Moorgrund	13.10.2017
A. Ahrens	„Maul- und Klauenseuche – klinische und pathologische Symptome;" VA Altenburg	21.10.2017
U. Moog	„Endoparasitosen bei Schafen"; Jahrestagung der Thüringer Landschafzüchter in Unteralba	04.11.2017
C. Ahlers	Prophylaxe ist die beste Medizin; Referatenachmittag "Biosicherheit im Geflügelbereich", Bad Langensalza	11.12.2017
U. Moog	„Verfahren zur Anerkennung von Ziegenhaltungen als Betrieb mit kontrolliertem Risiko klassischer Scrapie"; Züchtertagung des LV Thüringer Ziegenzüchter in Walschleben	18.11.2017
K. Hruschka	„ParaTb nicht aus den Augen verlieren – Wie steht es um die Chancen der Sanierung in Milchviehbeständen?"; Milchviehtag Sachsen-Anhalt Bernburg/Iden	22.–23.11.2017
K Donat	Paratuberkulosebekämpfung heißt Biosicherheit leben. Wie Thüringer Landwirte darüber denken. Gemeinschaftstagung Tierärzte–Landwirte, Erfurt	29.11.2017

Veröffentlichungen in der landwirtschaftlichen und veterinärmedizinischen Fachpresse		
A. Ahrens	"Einsatz von Sangrovit bei Milchkühen"	Rekasan Journal
S. Eger, U. Bräunig	Schweinegesundheit im Focus-PRRS-Unverdächtig per Zertifikat	dlz primus Schwein, Oktober 2017

MeTiWoLT: projektinterne Schulung und Erfahrungsaustausch		Datum
M. Huchler	,,MeTiWoLT – Erste Ergebnisse aus den Bestandsbesuchen; Einstallung/Eingewöhnung der Junghenne"	14.06.2017
M. Huchler	„MeTiWoLT – Update Einzeltierbonitierung; Ergebnisse Futtermitteluntersuchungen – Wo gibt's Handlungsbedarf?"	29.11.2017

Beiträge auf wissenschaftlichen Kongressen		
Autoren	Titel	Kongress
U. Moog	Prophylaxe-Maßnahmen inklusive Vakzinationsprogramme in Schaf- und Ziegenherden; Neujahrstagung der österreichischen buiatrischen Gesellschaft in Steinbrunn/Österreich	26.01.2017
R. Pützschel, V. Zoche-Golob, K. Donat	Preliminary results of a pilot study on farmers' opinions about paratuberculosis control programs in Saxony and Thuringia; Inaugural Meeting of the International Society for Economics and Social Sciences of Animal Health	27.03.2017
V. Zoche-Golob	An algorithm for the identification of disease introduction dates using daily milk yields; 35. Annual Meeting of the Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine	29.03.2017
M. Kietzmann, C. Ahlers, T. Arnold, et al.	Anmerkungen zum Einsatz von Colistin beim Geflügel; 92. Fachgespräch Geflügelkrankheiten, Hannover	04.05.2017
K Donat und H. Köhler	Sockentupfer, Tankmilchproben & Co. – Was leisten die verschiedenen Ansätze zur Paratuberkulosediagnostik auf Herdenebene und was nicht? Stendaler Symposium 2017	11.05.2017
R. Pützschel, E. Einax, V. Zoche-Golob, K. Donat	Verbreitung der Paratuberkulose in Rinderbeständen in Sachsen und Thüringen und Erhebungen zum Meinungsbild von Landwirten zu deren Bekämpfung; Stendaler Symposium	11.05.2017
S. Eger	Erfahrungen mit blutserologischen Untersuchungen zu APP in Thüringen, Internationale SGD-Tagung	22.05.–24.05. 2017
U. Moog, K. Henning, S. Horner, K. Boden	"Q fever_Vaccination and surveillance in Thuringia"; Ninth International Sheep!Veterinary Congress in Harrogate/UK	22.–26.05.2017
K. Hruschka, K. Donat	Landesprogramm zur Bekämpfung der Paratuberkulose in Thüringen. Ergebnisse aus den Jahren 2008–2015 (Poster); Stendaler Symposium	10.–12.05.2917
C. Ahlers	Bestandsspezifische Impfungen in der Pekingentenhaltung: Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes; 7. Dresdner Kolloquium, Dresden	06.06.2017
K. Donat, T. Gärtner, E. Menzer	Was leistet die NSBA zur Bewertung des Säure-Basen-Haushalts in Milchviehherden?	16.06.2017
K. Hruschka	10 Jahre Paratuberkulosebekämpfung in Thüringen auf der Basis des kulturellen Erregernachweises. Ergebnisse und Erfahrungen; Labortagung Leipzig	16.06.2017
K .Donat	Paratuberkulose kostet Geld und Milch! …oder etwa doch nicht?; 9. Arbeitstagung der Rinder- und Eutergesundheitsdienste Deutschlands, Herrsching	28.–30.06.2017
I. Jost	Empfindlichkeitsprüfung euterpathogener Erreger – Vergleich der beiden Methoden Agardiffusion und Bouillon-Mikrodilution; 9. Arbeitstagung der Rinder- und Eutergesundheitsdienste Deutschlands	28.–30.06.2017
K. Hruschka	Bekämpfung der Paratuberkulose in Thüringen. Ergebnisse, Erfahrungen, Erkenntnisse; 9. Arbeitstagung der Rinder- und Eutergesundheitsdienste Deutschlands	28.–30.06.2017
V. Zoche-Golob	Nutzung von Melksystemdaten bei der Untersuchung von Tierseuchenausbrüchen; DACh-Epidemiologietagung	07.09.2017
U. Moog	„Klinische und subklinische Mastitis bei Schafen und Ziegen"; Jahrestagung der DVG Fachgruppe „Krankheiten KWK" in Brambach	11.–13.10.2017
E. Einax	Direktnachweis von MAP aus Rinderkot – Wer die Wahl hat, hat die Qual (?) AVID,	13.–15.09.2017,
C. Schnee, V. Lindmayer-Ferraira, C. Ahlers, Hannover	Chlamydien in kleinen und mittleren Wassergeflügelbeständen in Thüringen; 93. Fachgespräche Geflügelkrankheiten, Hannover	26.10.2017
E. Einax	Entwicklung eines Verfahrens zur Überwachung des Vorkommens von kuhassoziierten Mastitiserregern in Milchviehherden mit automatischen Melksystemen; Qiagen VET DAYS 2017, Leipzig,	16.11.2017
K. Donat	Kälberverluste als Bestandsproblem. Habilitationsvortrag zur Erlangung der Lehrbefähigung für das Fach „Bestandsbetreuung", Justus-Liebig-Universität Gießen Fachbereich Veterinärmedizin	27.11.2017
U. Moog	„Tierärztliche Stoffwechselüberwachung in Schaf- und Ziegenherden"; 12. Internationale Bioland Schaf- und Ziegentagung, Oberbozen/Italien	04.–06.12.2017

Fachagrarwirtausbildung – praktische Prüfung

Begutachtete wissenschaftliche Publikationen		
Autoren	Titel	Publikation
R. Pützschel, E. Einax, V. Zoche-Golob, K. Donat	Verbreitung der Infektion mit *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis* in Rinderbeständen in Sachsen und Thüringen auf Herdenebene	Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 130, S. 21–28 (2017).
K. Donat	The Thuringian bovine paratuberculosis control programme – results and experiences	Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 130, S. 42–49 (2017).
R. Wolf, K. Donat, J. Khol, H. Barkema, J. Kastelic, P. Wagner	Detection of *Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis* infected cattle herds using environmental samples: A systematic review	Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 130, S. 4–12 (2017).
H. Köhler, M. Ziller, F. Gierke, K. Donat	Within-herd pool prevalence limits for the identification of paratuberculosis affected infected herds using antibody detection in pooled milk samples	Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 130, S. 34–41 (2017).
N. Hahn, K. Failing, T. Eisenberg, K. Schlez, PM. Zschöck, K. Donat, E. Einax, H. Köhler	Evaluation of different diagnostic methods for the detection of *Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis* in boot swabs and liquid manure samples.	BMC Vet Res. August 2017 18;13(1):259
JB. Soltau, E. Einax, K. Klengel, K. Katholm, K. Failing, A. Wehrend, K. Donat	Within-herd prevalence thresholds for herd-level detection of mastitis pathogens using multiplex real-time PCR in bulk tank milk samples	J Dairy Sci. 2017 Oct; 100(10): 8287–8295
K. Donat	Der Beitrag bestandsbetreuender Tierärzte in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten auf Herdenebe am Beispiel der Paratuberkulose des Rindes.	Habilitationsschrift. Fachbereich Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen, 2017.

Aktuelle Themen

MapBiogas: Untersuchung zum Vorkommen von *Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis* in Gärsubstraten und Gärresten von Biogasanlagen

Der Erreger der Paratuberkulose, *Mycobacterium avium spp. paratuberculosis* (MAP), gilt als Kofaktor bei der Entstehung granulomatöser Darmerkrankungen des Menschen. Der Erreger wird mit dem Kot der infizierten Rinder ausgeschieden. Er ist aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften in der Umwelt sehr gut überlebensfähig. Rindergülle aus MAP-infizierten Beständen gilt als eine Haupteintragsquelle in die Umwelt.
In verschiedenen europäischen Ländern werden daher im Verbund mit der milchverarbeitenden Industrie Maßnahmen ergriffen, um den Eintrag von MAP in die Umwelt und in das Lebensmittel Milch zu reduzieren. Dabei ist die Erregerkontaminierung von Weiden und Futterflächen eine Möglichkeit, um die Erreger in Bestände zu verschleppen bzw. Reinfektionen zu verursachen. Sofern die Rinderbestände über Biogasanlagen verfügen, nehmen diese einen Großteil der Rindergülle auf. Dabei ist offen, ob sich während des bakteriellen Fermentationsprozesses die Paratuberkuloseerreger vermehren oder nicht. Ziel des Projekts ist es, die Inaktivierung des Erregers nach primärer Fermentation, nach Nachgärung und nach Nachrotte zu prüfen. Damit soll gezeigt werden, dass die Verarbeitung von Rindergülle in Biogasanlagen einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Erregereintrags in die Umwelt leisten kann und somit auch die Gefahr eines Rückeintrags aus der Umwelt in den Rinderbestand deutlich vermindert wird.
Die Untersuchung aller Proben aus den Biogasanlagen mittels Kultur und PCR wurde abgeschlossen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass in den untersuchten Biogasanlagen MAP abgetötet wird. Allerdings ist die DNA des Erregers auch noch nach der Fermentation nachweisbar. Ein Manuskript über diese Studie ist zur Veröffentlichung eingereicht.

Dieses Projekt wurde von der Landesvereinigung Thüringer Milch e. V. finanziell unterstützt.

QVac: Kontrollierte Studie über die Effekte der Impfung von Färsen gegen Q-Fieber

Die Infektion mit *Coxiella burnetii* (Coxiellose, Q-Fieber) von Rindern stellt besonders durch die Erregerausscheidung beim Kalben und über die Milch eine Infektionsgefährdung für Menschen dar. Bei Rindern verläuft Q-Fieber meistens asymptomatisch. Sporadisch verursacht Q-Fieber bei Rindern Aborte, Früh- und Totgeburten und Geburten lebensschwacher Kälber sowie Metritiden. Möglicherweise sind bei Rindern negative Auswirkungen auf die Reproduktionsleistung wahrscheinlicher als Aborte. Allerdings bedarf diese Hypothese noch der Bestätigung. Chronische Infektionen mit einer Dauerausscheidung von *Coxiella burnetii* sind möglich und fördern die Persistenz des Erregers in Rinderbeständen.
Infizierte Kühe scheiden bei der Kalbung große Mengen *Coxiella burnetii* mit dem Fruchtwasser und den Eihäuten aus. Die Übertragung erfolgt dann hauptsächlich über erregerhaltigen Staub. Es wird vermutet, dass deutliche Auswirkungen von Q-Fieber auf Herdenebene v. a. dann

bemerkt werden, wenn sich in einem kurzen Zeitraum viele empfängliche Färsen gegen Ende der Trächtigkeit bzw. um die Kalbung infizieren. Um die oben erwähnten negativen Auswirkungen von Q-Fieber zu begrenzen, ist der Schutz empfänglicher Färsen wesentlich.

Es wird angenommen, dass empfängliche Färsen in Beständen, in denen *Coxiella burnetii* vorhanden ist, sich hauptsächlich im Zeitraum um die Kalbung infizieren und dann in der ersten Laktation eine reduzierte Fruchtbarkeit und Leistung zeigen. Da die Impfung mit Coxevac® (CEVA Santé Animale) das Auftreten klinischer Symptome verringern soll, ist davon auszugehen, dass vor der ersten Besamung geimpfte Tiere keine, oder nur sehr geringe, Beeinträchtigungen zeigen. In einer kontrollierten, randomisierten Interventionsstudie sollen die Effekte einer Impfung mit Coxevac® vor der ersten Besamung von Färsen in Herden mit *Coxiella burnetii* auf die Fruchtbarkeit und Leistung in der ersten Laktation bestimmt werden. Die Ergebnisse sollen unmittelbar in die Beratung von Betrieben durch den Rindergesundheitsdienst einfließen.

Zur Zeit werden in den teilnehmenden Betrieben Färsen geimpft und untersucht. Der Abschluss des Projekts ist für 2019 geplant.

Dieses Projekt wird von der Landesvereinigung Thüringer Milch e. V. finanziell unterstützt.

Kälberprojekt: Einfluss hygienischer Maßnahmen im Rahmen der Paratuberkulosebekämpfung auf die Kälbergesundheit in Milchviehbeständen

Ziel dieses Projektes ist es, Ursachen von Kälberverlusten in Milchviehbeständen zu untersuchen und Empfehlungen zur Minimierung dieser zu geben. Ein besonderes Augenmerk dabei liegt auf den im Rahmen einer Paratuberkulosesanierung optimierten Managementfaktoren, weshalb Betriebe mit einer laufenden bzw. erfolgreich durchgeführten Sanierung der Paratuberkulose besonders berücksichtigt werden.

Bereits im Jahr 2007 gaben die Kälberverluste in Thüringer Milchviehbeständen von ca. 7 % Anlass zu einer Untersuchung zur Erhebung von Ursachen für dieses Verlustgeschehen. Im Ergebnis hatten vor allem das Kolostrummanagement und im Bestand durchgeführte Prophylaxemaßnahmen entscheidenden Einfluss auf das Krankheitsgeschehen bei Kälbern. Die sich aus den damaligen Ergebnissen ableitende Beratung der Rinderhalter ergab in vielen der teilnehmenden Betriebe eine Verbesserung der Kälbergesundheit.

Im Rahmen des Projektes soll die Situation bezüglich der Kälberverluste erneut evaluiert und mit der Situation vor 10 Jahren verglichen werden. Weiterhin soll ein Vergleich zwischen Betrieben mit einer laufenden bzw. erfolgreich abgeschlossenen Sanierung der Paratuberkulose und solchen ohne Sanierungsverfahren stattfinden. Dieser Vergleich soll Aufschluss über den Einfluss von Managementfaktoren, die im Laufe des Sanierungsverfahrens optimiert wurden, auf die Kälbergesundheit und die Kälberverlustrate geben.

Im Rahmen des Projektes werden pro Betrieb zehn Kühe kurz vor der Kalbung untersucht. Nach der Kalbung wird von jeder Kuh eine Probe des Erstkolostrums gewonnen und von dem dazugehörigen Kalb am zweiten Lebenstag eine Blutprobe entnommen, um den Versorgungsstatus des Kalbes zu untersuchen. Eine klinische Untersuchung der Kälber zwischen dem 7. und 14. Lebenstag und Labordiagnostik bezüglich relevanter Durchfallerreger soll Aufschluss über den Gesundheitsstatus der Tiere geben. Ergänzend zu den Untersuchungen und der Diagnostik am Tier werden Daten zu Kalbeverlauf, dem Auftreten von Erkrankungen des Kalbes und deren Therapie sowie durchgeführte Maßnahmen zur Prophylaxe erfasst. Weiterhin werden im Rahmen eines Bestandsdurchgangs und im Gespräch mit dem Herdenmanager Daten zum Management, zur Hygiene und zur Tiergesundheit im Bestand erhoben.

Die Untersuchungen und Datenerhebungen wurden in über 100 milchviehhaltenden Betrieben Thüringens durchgeführt. Ergänzend werden diese Untersuchungen in ähnlicher Weise in 27 bayrischen Milchviehherden durchgeführt.

Ihr Ansprechpartner

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

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

Rektale Kotprobennahme in einem teilnehmenden Betrieb durch den Schafgesundheitsdienst

Organisation der Probennahme und Dokumentation in einem teilnehmenden Betrieb

Untersuchungen zur Endoparasitenresistenz

H. Lenz, G. Schuh, E. Gernand; Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft;
U. Moog, TSK

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.

Gegenwärtige Bekämpfungsstrategien beruhen im Wesentlichen auf dem Einsatz von Anthelmintika. Durch Resistenzbildungen bei Anthelmintika, geringer werdende Verbraucherakzeptanz für Herdenbehandlungen, gesteigerte Sensibilität für mögliche Umweltrückstände sowie aufgrund des Kostenfaktors (Wurmmittel und Arbeitszeit) wird zunehmend nach Alternativen zur traditionellen Wurmkur gesucht.

Im Rahmen von Untersuchungen in Praxisbetrieben wurde geprüft, ob eine Zucht auf Parasitenresistenz regional möglich und erfolgversprechend ist.

Von 2007 bis 2016 wurden in zwei großen Thüringer Stammzuchten über 3500 Kotproben von weiblichen Zutretern genommen sowie die züchterisch relevanten Angaben erhoben.

In der Praxis benötigt man für die individuelle Probennahme bei 200 Tieren 4–6 h mit mind. 6 Personen. Die angewendeten Laborverfahren sind zuverlässig und kosten je Analyse zwischen 8 und 10 €. Wie hoch die Kosten für Organisation, Dokumentation und Zuchtwertschätzung im Routinebetrieb liegen, kann noch nicht bestimmt werden.

Im Ergebnis kann mittel- bis langfristig durch züchterische Beeinflussung der Parasitenresistenz mit einer Reduzierung der Behandlungshäufigkeit in den Herden gerechnet werden. Kurzfristig kann man durch die Nutzung der Ergebnisse der Einzeltierkotproben in den Zuchtherden mit gezielteren Einzeltierbehandlungen Wurmmittel gezielter einsetzen.

Die im Projekt erarbeitete Datenbank erlaubte die Berechnung von genetischen Beziehungen der Wurmbürde zu Körpermasseentwicklung und Fruchtbarkeit der untersuchten Probanden. Ein niedrigerer MDS-Befall wirkte sich positiv auf die Entwicklung des Tieres gemessen an seiner Körpermasse zur Herdbuchaufnahme aus. Erstmals konnten auf der Basis dieser Untersuchungen auch Heritabilitäten und Zuchtwerte berechnet werden. Sie weisen Werte zwischen 68 und 126 auf. Diese Zuchtwerte sind für interessierte Schafzüchter und -halter wie folgt nutzbar:

- Wenn kein anderer Grund entgegensteht, sollten die schlechtesten Vererber (Zuchtwert < 85) und deren schon existierende Nachkommen aus dem aktiven Zuchtgeschehen entfernt werden.
- Positive(re) Zuchtwerte (der Väter) können im Zweifelsfall als Entscheidungshilfe beim Bockkauf dienen.
- Die besten Böcke und ihre Nachzucht (Zuchtwerte > 115) sollten verstärkt in der Zucht eingesetzt werden. Eine Merzung aus anderen Gründen wäre genauestens zu prüfen.

Beratung des Tierhalters Cows and more

Tierwohl in der Nutztierhaltung

Das Hauptziel des Tierschutzes – die Vermeidung von Schmerzen, Leiden und Schäden – ist seit jeher ein Kernarbeitsthema des Tiergesundheitsdienstes. Dabei sind Krankheitsprophylaxe und -bekämpfung sowie die Schaffung artgerechter Haltungsbedingungen und eine adäquate Versorgung der Tiere die Grundsäulen.

In Ergänzung zur laufenden Beratung der Landwirte im Rahmen der Tiergesundheitsprogramme erhebt der TGD im Rahmen verschiedener Projekte strukturiert Daten und macht diese einer Auswertung und Analyse zugänglich. Diese Ergebnisse fliesen zum einen in die direkte betriebsspezifische Beratung ein und zum anderen erlauben sie einen in der Regel anonymisierten Vergleich zwischen verschiedenen Betrieben. Die TGD bearbeiten zur Zeit Projekte zur Erfassung von Tierwohl in Legehennenhaltungen (MeTiWoLT), Haltung von Schweinen mit nicht kupierten Schwänzen (Caudophagie-Projekt) und Erhebungen zur Haltung und Gesundheit von Kälbern.

Ein weiteres Ziel dieser Projektarbeit ist die Erhebung und Prüfung geeigneter tier- und haltungsbezogener Merkmale, inwieweit diese als Tierschutzindikatoren zur Beurteilung der Situation im Tierbestand geeignet sind. Im Rahmen der nach § 11 Abschnitt 8 des Tierschutzgesetzes regelmäßig durchzuführenden Eigenkontrollen soll der Tierhalter Tierschutzindikatoren nicht nur erfassen, sondern auch bewerten und mögliche Schwachstellen analysieren. Die Ergebnisse aus den Projekten sollen dem Tierhalter helfen, diese vom Gesetzgeber geforderten Eigenkontrollen gezielt und sinnvoll durchführen zu können.

Wenn in diese Bewertung sinnvollerweise verschiedene Tier- und haltungsbezogene Merkmale einbezogen werden, kann sich diese recht umfangreich und zeitaufwendig gestalten. Daher wird der Rindergesundheitsdienst den Thüringer Rinderhaltern ab 2018 die Möglichkeit anbieten, eine solche Herdenanalyse durchzuführen. Der RGD nutzt dabei das elektronische Erfassungsmodul „Cows and more“, mit dem Schritt für Schritt Befunde und Daten am Tier sowie haltungsbezogene Merkmale erfasst werden. Dabei werden zum Beispiel das Lauf-, Ablege- und Liegeverhalten der Kühe, die Liegeflächenhygiene und -größe sowie der Verschmutzungsgrad der Tiere, das Vorkommen von Technopathien und Lahmheiten berücksichtigt. Durch dieses strukturierte Arbeiten und die gleichzeitige Betrachtung von Ergebnissen aus der Milchleistungsprüfung und dem Herdenmanagementprogramm sowie der Befunde von Stoffwechseluntersuchungen ist eine qualifizierte Beurteilung des Bestandes möglich. Die bei der Bestandskontrolle erkannten Schwachstellen können mit dem Rinderhalter im Auswertungstermin zeitnah besprochen und nötige Maßnahmen zur Behebung des Problems empfohlen werden. Durch diese tiefergehende Betrachtung der Haltungs- und Versorgungssituation der Tiere, wird die Pflicht des Tierhalters zur Eigenkontrolle umfänglich erfüllt.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an den für sie zuständigen Tierarzt im Rindergesundheitsdienst.

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)*
- 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 2017 (ThürStAnz Nr. 48/2016 S. 1458)
- 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)*
- Richtlinien über die Tätigkeit der Tiergesundheitsdienste der Thüringer Tierseuchenkasse in der Fassung vom 14. April 2010 (ThürStAnz Nr. 20/2010 S. 602)

* in der jeweils geltenden Fassung