



Baden-Württemberg

TIERGESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

2019 ↻ Rückblick

2020 ➔ Einblick



**STAATLICHES
TIERÄRZTLICHES
UNTERSUCHUNGSAMT
AULENDORF - DIAGNOSTIKZENTRUM
UND
TIERGESUNDHEITSDIENSTE AULENDORF**

**STAATLICHES
TIERÄRZTLICHES
UNTERSUCHUNGSAMT
AULENDORF - DIAGNOSTIKZENTRUM
UND
TIERGESUNDHEITSDIENSTE AULENDORF**





1-BLICK in das STUA - Diagnostikzentrum in Aulendorf
Verbraucherschutz – Tierschutz – Tiergesundheit
Wir blicken zurück auf 2019 und auf 2020

Zeit zu handeln: Klimawandel + Globalisierung + Tierwohl

Das sind gleich 3 Megathemen, die Mensch und Tier gleichermaßen bewegen. Im Wesentlichen gibt es zwei Gründe: Die menschliche Aktivität und die menschliche Inaktivität. Und natürlich ist keiner schuldig – es sind immer andere, die anfangen müssen, sich zu ändern. Wir leben also in komplizierten Zeiten. Einfache Lösungen sind zwar populär – die realen Zusammenhänge aber komplex. Und es bleibt oft wenig Zeit zu handeln: eng – rasch und streng und im richtigen Moment auch geduldig und beharrlich. Das trifft in hohem Maß auch auf unsere Aufgaben rund um Tiergesundheit und Verbraucherschutz zu. **Afrikanische Schweinepest, Vogelgrippe, Blauzungenkrankheit und West-Nil-Fieber sind zu Dauerbedrohungen geworden.** Diese Krankheiten sind sichtbare Zeichen, wie sich Klimawandel und Globalisierung auf die Tiergesundheit und unsere Diagnostik im Alltag auswirken. Aber es gibt noch viel mehr, was uns bei der Arbeit zum Wohl von Mensch und Tier „247“ bewegt.

Und on the top: Corona

SARS-CoV-2 war zum Jahreswechsel in die 20er Jahre noch was für Insider – nun befasst sich die ganze Welt mit Virologie und Diagnostik. **Was ist die gute Botschaft?** Arbeiten im medizinischen Bereich für Verbraucherschutz und Gesundheit von Mensch und Tier sind sinnvoll und sinnstiftend – kurzum eine systemrelevante Infrastruktur, die es zu erhalten und auszuhalten gilt.

Hoher Besuch aus Politik, Tierärzte- und Landwirtschaft zu Besuch im „Tierärztlichen“

Moderne Diagnostik – Labor-Sanierung – Infektionsschutz – Brandschutz – das sind „neben“ der Untersuchungstätigkeit alles wichtige Themen, die die Leistungsfähigkeit des „Tierärztlichen“ sowie moderne Arbeitsplätze im ländlichen Raum sichern und ausbauen helfen.



Besuch von Herrn Abgeordneten Martin Grath, MdL



Besuch von Herrn Abgeordneten Klaus Burger, MdL



Besuch von Herrn Abgeordneten Benjamin Strasser, MdB

Noch mehr Aktuelles aus Aulendorf rund um Verbraucherschutz und Tiergesundheit berichten wir wie gewohnt auf unserer modernisierten Homepage. Die Rubrik mit den beliebten Merkblättern ist weiter aktualisiert und gewachsen, besser nach Tierarten gegliedert und leichter auffindbar.

In diesem Sinne: Bleiben Sie und Ihre Tiere fit und gesund.

Ihr STUA Aulendorf - Diagnostikzentrum

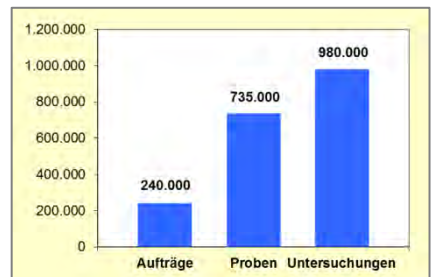
#WirHaltenDenLadenAmLaufen
 Helfen Sie mit, das Coronavirus zu stoppen

- 1 **ACHTEN** Sie auf Ihre Mitmenschen
- 2 **HALTEN** Sie **ABSTAND** zu Anderen
- 3 **WASCHEN** Sie häufig Ihre **HÄNDE**
- 4 **HUSTEN** Sie nur in Ihre **ARMBEUGE**
- 5 **BERÜHREN** Sie **NICHT** Ihr **GESICHT**

FLI Friedrich-Loeffler-Institut
 Bundesforschungsanstalt für Tierernährung und Tiermedizin
 Friedrich-Loeffler-Institut für Anzeigerkrankheiten

Radar Bulletin Oktober 2020 (01.10. – 29.10.2020)

2019	2020	AKT.	Neue Meldungen
●	●	●	ASP: Afrikanische Schweinepest (ASP): Weitere Fälle in Deutschland, Lateinamerika, Russland und Asien.
●	●	●	Hochpathogene aviäre Influenza (HPAI): H5N1 / H5N3 Fälle in Deutschland, H5N1 in den Niederlanden, Israel, Westrußland; H5 Fälle in Kasachstan.
●	●	●	Blutruhr (BT): Fälle von BTV-4 in Deutschland, Spanien, Frankreich, Luxemburg und in der Schweiz. Fälle von BTV-4 in Griechenland, Nordmazedonien, Serbien, Kroatien, Bulgarien und Italien.
●	●	●	West-Nil-Fieber (WNV): Fälle bei Pferden in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Österreich und Portugal. Fälle bei Vögeln in Deutschland und Bulgarien. Fälle beim Menschen in Deutschland, Griechenland, Italien, Spanien, Deutschland, Rumänien, Ungarn, Bulgarien und in den Niederlanden.

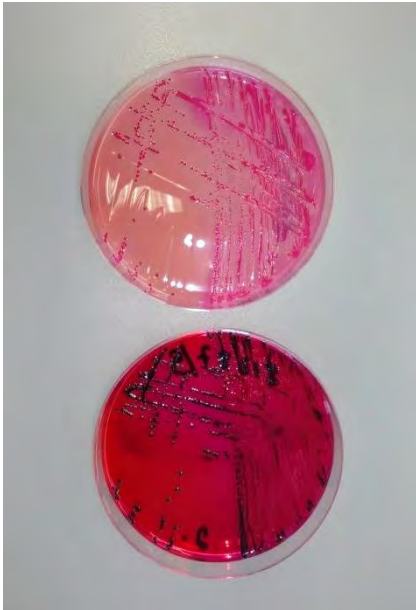


Untersuchungsvolumen



Amtsleiter Dr. Miller mit den Laborleiterinnen und Laborleitern

Rindersalmonellose – alle Jahre wieder



kulturelle Anzucht von Salmonellen

Bei der Rindersalmonellose handelt es sich um eine anzeigepflichtige Tierseuche, die immer wieder in Rinderbeständen auftritt und deren Bekämpfung in der Verordnung zum Schutz gegen die Salmonellose der Rinder geregelt ist. Zum typischen Krankheitsbild gehören Durchfälle mit hohem Fieber, wobei besonders bei Kälbern schwere Verläufe mit Todesfällen auftreten. Ebenso kommt es zu Lungenentzündungen und bei trächtigen Kühen zu Fehlgeburten. Es gibt jedoch auch Tiere, die als stille Träger ohne klinische Anzeichen Salmonellen über den Kot ausscheiden. Die Diagnostik wird zusätzlich durch eine intermittierende Ausscheidung der Bakterien erschwert.

Der Nachweis von Salmonellen in Kotproben erfolgt in mehreren Schritten über ein aufwändiges Anreicherungsverfahren mit anschließender kultureller Anzucht, zunächst auf halbfesten Nährmedien und anschließend auf festen Selektivmedien, die durch einen Farbumschlag anzeigen, ob Salmonellen gewachsen sind. Erste Ergebnisse sind frühestens nach drei Tagen zu erwarten. Nach positiven Fällen muss die Salmonellosefreiheit eines Bestandes durch mindestens zwei aufeinanderfolgende bakteriologische Untersuchungen im Abstand von acht bis fünfzehn Tagen bestätigt werden. Die Untersuchung der Kotproben auf Salmonellen gehört zwar zum Laboralltag im bakteriologischen Labor des STUA-Diagnostikzentrums, bedarf aber aufgrund der jeweils hohen Probenzahlen und des vergleichsweise großen Aufwands bei der Untersuchung einer sorgfältigen Planung für den optimalen Einsatz des Laborpersonals und der benötigten Materialien.

Diagnostik der Rinderrippe (Enzootische Bronchopneumonie)



Pasteurella multocida auf Schafblut-Agar

Bei der Enzootischen Bronchopneumonie des Rindes handelt es sich um eine Faktorenkrankheit, die neben Durchfallerkrankungen die höchsten Verluste in der Kälberaufzucht verursacht. Die Rinderrippe tritt bei Kälbern ab der 2. bis 3. Lebenswoche saisonal gehäuft in Herbst und Winter auf. Die Erkrankung wird durch verschiedene unbelebte Faktoren wie überbelegte Ställe, schlechte Belüftung und eine relativ hohe Luftfeuchtigkeit begünstigt. Von der saisonalen Form wird die Crowding-assoziierte Form unterschieden, welche auf das Zusammenbringen von Masttieren mit unterschiedlichem Immun- und Infektionsstatus aus verschiedenen Herkunftsbetrieben beruht. Zudem trägt Stress durch Transporte und die Anpassung an eine neue Umwelt zur Manifestation des Krankheitskomplexes bei.

Der vermutlich wichtigste Erreger des Enzootische-Bronchopneumie-Komplexes ist das Bovine respiratorische Synzytialvirus (BRSV). Eine Infektion mit diesem Virus führt zu Fieber, Nasen- und Augenausfluss, Atemnot und Husten. Differenzialdiagnostisch werden Infektionen mit dem Bovinen Herpesvirus 1 (BHV1) sowie Parainfluenza-3-Viren (PI3) abgeklärt.

Bakterielle Sekundärinfektionen können zu ausgeprägten eitrigem Bronchopneumonien führen, die mit hohem Fieber einhergehen und zu Verlusten im Bestand führen können. Hauptverantwortlich sind die bakteriellen Erreger *Pasteurella multocida* und *Mannheimia haemolytica*. Für das Auftreten schwerwiegender Krankheitsverläufe wird primär *Mannheimia haemolytica* als ursächlich angesehen. Als bakterielle Erreger treten neben Pasteurellen und Mannheimien *Histophilus somni*, *Mycoplasma bovis*, *Trueperella pyogenes* oder *Chlamydophila spp.* auf.

STUA Aulendorf - Diagnostikzentrum

Rinderrippe bei Kälbern und Jungtieren Stand: 02/2019

Rinderrippe ist neben den Durchfallerkrankungen die häufigste Ursache für Verluste in der Aufzucht von Kälbern und Jungtieren. Bei Rindern ist die funktionelle Lungenentwicklung erst in einem Alter von zwölf Monaten voll ausgebildet. Daher treten Erkrankungen des Atmungsapparates vor allem bei Jungtieren im ersten Lebensjahr auf. Die wirtschaftlichen Schäden können beträchtlich sein. So kommt es bei weiblichen Kälbern zur Verlängerung der Aufzuchtphase und weniger Milchtrag. Bei Bullenmastbetrieben entstehen Kosten durch Behandlungen, verminderte Tageszunahmen und geringere Verkaufserlöse wegen eines geringeren Schlachtgewichtes. Untersuchungsergebnisse aus der Pathologie des Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungszentrums Aulendorf – Diagnostikzentrum belegen die Aktualität dieser Thematik.

Lungenentzündung: Typisches Sektalbild bei einer Infektion mit dem BRSV-Virus. Durch eine Verengung der Atemwege kann die Luft nicht mehr ausgetauscht werden und führt zu einer Blähung (Pneumie) und schließlich dem Zerreißen von Lungenbläschen.

Kälber- bzw. Rinderrippe ist eine Faktorenkrankheit. Die Rinderrippe tritt einwirts besonders in den Herbst- und Wintermonaten auf, zugleich besteht beim Zukauf von Jungtieren gleichzeitig ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Für den Krankheitsausbruch spielen viele unterschiedliche Faktoren eine Rolle (siehe Abb. 1). Viren oder Bakterien lösen eine Erkrankung in der Regel nur dann aus, wenn das körpereigene Immunsystem geschwächt ist oder weitere unbelebte Faktoren an der Vorschädigung des Atmungsapparates beteiligt sind.

siehe Internetbeitrag

Landesweite Tiergesundheitsprogramme

- ❖ **BHV1-Blut-Management**
- ❖ **BVD-Bekämpfung mittels Ohrstanzproben**

BHV1 – immer noch aktuell

Im April 2019 traten in BW zwei Verdachtsfälle von BHV1 bei zwei Tieren in zwei verschiedenen Landkreisen auf. Die Tiere stammten aus einem Betrieb, in dem es zu einem BHV1-Ausbruch gekommen war, wurden aber kurz vor dem Bekanntwerden des Ausbruchs über einen Viehhändler nach BW verbracht. Abgesehen davon, dass solche Fälle aufwendige Tracing on- und Tracing back-Untersuchungen nach sich ziehen, besteht immer die Gefahr, dass sich das Virus unerkannt ausbreiten und ein enormer Schaden entstehen kann. Insbesondere lange oder überschrittene Untersuchungsintervalle und die Tatsache, dass Rinder nun innerhalb Deutschlands ohne zusätzliche Untersuchung gehandelt werden dürfen, begünstigen eine solche Situation.

In den letzten Jahren wurden durch die staatlichen Bekämpfungsprogramme Tierseuchen erfolgreich getilgt oder stark zurückgedrängt. Um diesen Standard zu halten und auch „alltäglichen Erregern“ wirksam zu begegnen, gehören **Biosicherheitsmaßnahmen** in jedem Betrieb **unverzichtbar** zur täglichen Arbeit. Sie tragen dazu bei, sowohl bereits im Bestand vorhandene Infektionen einzudämmen als auch den Eintrag neuer Erreger zu vermeiden.



Hygiene im Stallbereich

BVD-Virämiker – und es gibt sie immer noch

Die Bekämpfung der Bovinen Virus Diarrhoe (BVD) ist dank der guten Kooperation von Landwirten, Zuchtwartenden, Tierärzten und Veterinärämtern sowohl in BW als auch bundesweit schon weit fortgeschritten. Die Erfolge haben aber auch zugleich das Risiko einer Neuinfektion erhöht, da immer weniger Rinder Antikörper gegen das Virus besitzen. Sie sind somit empfänglicher für einen Neueintrag.

2018 wurden in vier Beständen zehn Virämiker gefunden, 2019 trat nur in einem Bestand ein einzelnes PI-Tier auf, 2020 sind es wieder über 25 Kälber.

In diesem „sensiblen Stadium“ der Bekämpfung sind eine konsequente Wachsamkeit und eine hohe Untersuchungsichte mehr gefordert denn je. Deshalb ist es wichtig, die flächenhafte Untersuchung der Ohrstanzen aller neugeborenen Kälber weiterhin aufrecht zu erhalten. Nur so wird sichergestellt, dass die anfangs klinisch unauffälligen PI-Tiere früh erkannt werden, bevor viele weitere Tiere infiziert werden. Darüber hinaus wird auch dringend empfohlen, Zukaufstiere aus Ländern, in denen BVD nicht oder nur auf freiwilliger Basis bekämpft wird (z. B. Frankreich), so zeitnah wie möglich auf BVDV zu untersuchen. Entscheidend ist letztendlich auch die unverzügliche Entfernung der PI-Tiere aus den Beständen, um weitere Fälle und damit verbundene wirtschaftliche Schäden und gesundheitliche Beeinträchtigungen der Tiere zu vermeiden.



BVD-Probenannahme/-management

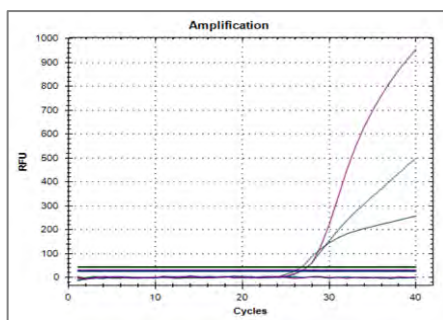
Molekularbiologische Diagnostik

- ❖ Konventionelle PCR
- ❖ Realtime PCR

Der Nachweis spezifischer Erbgutanteile eines Erregers mit der Polymerase-Kettenreaktion (PCR) gewinnt in der tiermedizinischen Diagnostik immer mehr an Bedeutung.

In der Infektionsdiagnostik besteht der größte Vorteil in der Verwendung der PCR gegenüber herkömmlichen Methoden darin, dass diese Methode oftmals sensitiver ist und mit ihr in der Regel schneller eine diagnostische Aussage getroffen werden kann. Die PCR-Methode ermöglicht die Erkennung winziger Mengen an genetischen Materialien in bestimmten Proben durch Replikationsverfahren. Durch diese Methode kann das Vorhandensein viraler DNA/RNA bereits in einer frühen Phase der Infektion nachgewiesen werden, selbst wenn die Konzentration der viralen DNA/RNA noch sehr gering ist. Somit löst die PCR klassische Nachweisverfahren teilweise ab bzw. ergänzt diese in zunehmendem Maße.

Der BTV-Nachweis ist einer der über 40 möglichen Antigennachweisen.



Positiver Nachweis von BTV, inkl. dem Serotyp BTV-8 mit Hilfe einer realtime PCR

MEISTERBUND FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VEREINBARSCHUTZ
STATTLICHES TIERÄRZTLICHES UNTERSUCHUNGSAMT AULENDORF
DIERÄRZTEINRICHTUNG

TSK TIERSEUCHENLABOR BADEN WÜRTTEMBERG

Fachliche Information - aktuelle Verbringungsregelungen BT Stand: 05.2019

Das Land und die Tierseuchenkasse Baden-Württemberg unterstützen bereits seit 2016 die Impfung bei Rindern, Schafen und Ziegen. Ab dem 18. Mai 2019 gelten neue Verbringungsregelungen, nach denen Wiederkäufer praktisch nur noch mit einem wirksamen Impfschutz bzw. mit nachweisbaren Antikörpern gegen BTV-8 aus Baden-Württemberg in freie Regionen Deutschlands verbracht werden dürfen. Die Bedeutung der BTV-Impfung nimmt damit weiter zu.

Auf Basis der neuen Risikobewertung zur Verhinderung der Blauzungenkrankheit durch das Friesch-Löffel-Linse (FLI) vom 20.04.2019 können die bisherigen einschlägigen Bedingungen für das einseitige Verbringen aus dem Sperrgebiet nicht mehr aufrechterhalten werden. Für deren Begründung sind zum einen mit Anstieg der abgelenkten Temperaturen die Voraussetzungen einer Grenz-zwischen Ziel nicht mehr gegeben. Zum anderen führte die Feststellung, dass viele der im letzten Verbringungsbericht nachgewiesenen BTV-8-Infektionen bei Kälbern offenbar bereits im Mutterleib aufgetreten haben, zu einer Neubewertung des Impfschutzes durch die Mutterkuh. Als komplett vor BTV geschützt können demnach nur noch Kälber von Kühen angesehen werden, die bereits vor dem Beliegen und damit während der gesamten Trächtigkeit einen wirksamen Impfschutz hatten.

Aufgrund der Risikobewertung des FLI gelten daher ab dem 18.05.19 folgende Verbringungsregelungen:

Option 3a: Kälberstatus „MIT in HIT“ Kälber von Kühen mit wirksamem Impfschutz vor der Belagung

- Abgelenkte Grundimmunisierung der Mutterkuh 21 Tage vor dem Beliegen nach Angabe des Impfschutzstatus. Eintragung der Impfung in die HIT-Tierdatenbank
- Belagungszeitpunkt: bei Mutterkuh (optimal) Impfschutz nach Angaben des Impfschutzstatus mit Eintragung in die HIT-Tierdatenbank jeweils innerhalb von 1 Jahr.
- Kälber haben innerhalb der ersten Lebensstunden (Bischoff) der Mutterkuh erhalten.
- Tiere werden von der Tierhalterbesitzung (Grundimmunisierung vor Belagung) begleitet.

Option 3b: Kälberstatus „MAT in HIT“ Kälber von Kühen mit Grundimmunisierung während Trächtigkeit

- Abgelenkte Grundimmunisierung der Mutterkuh 21 Tage vor dem Beliegen nach Angabe des Impfschutzstatus. Eintragung der Impfung in die HIT-Tierdatenbank
- Kälber haben innerhalb der ersten Lebensstunden (Bischoff) der eigenen Mutterkuh erhalten.
- Virologische Untersuchung einer BTV-8-Subprobe mit positivem Ergebnis auf eine BTV-Infektion innerhalb von 14 Tagen vor dem Verbringen
- Tiere werden von der Tierhalterbesitzung (Grundimmunisierung während Trächtigkeit) begleitet.

siehe Internetbeitrag

Die hohe Bedeutung der Molekularen Diagnostik liegt in der Schnelligkeit der Untersuchung und der Möglichkeit, schnell und zielgerichtet auf neue oder wiederkehrende Tierseuchen und Krankheiten zu reagieren. Auch beim raschen Nachweis von Zoonoseerregern sind neben den klassischen kulturellen, serologischen und mikroskopischen Verfahren mittlerweile auch modernste molekularbiologische Methoden wie PCR, Real-Time-PCR aus der veterinärmikrobiologischen Diagnostik nicht mehr wegzudenken.

Im Dezember 2018 hat die Blauzungenkrankheit (BT) Baden-Württemberg erreicht. In einem Rinderbestand im Landkreis Rastatt wurde der Serotyp 8 (BTV-8) durch die PCR nachgewiesen und der Ausbruch amtlich festgestellt. Anfang 2019 wurde das Virus in weiteren baden-württembergischen Betrieben, vor allem in Südbaden, nachgewiesen. Wird der Ausbruch der Blauzungenkrankheit amtlich festgestellt, führt dies zur Errichtung eines Sperrgebietes von 150 km Radius um den Ausbruchsbetrieb herum. Mittlerweile erfasst diese Restriktionszone ganz Baden-Württemberg sowie das Saarland, Rheinland-Pfalz und Teile von Hessen. Auch hier werden mittlerweile Ausbrüche gemeldet. Die Errichtung eines Sperrgebietes zieht Verbringungs- und somit Handelseinschränkungen nach sich. So dürfen beispielsweise Wiederkäufer praktisch nur noch mit gültigem Impfschutz aus der Sperrzone in BT-freie Gebiete verbracht werden. Die Impfung bewahrt somit Tierbestände nicht nur vor gesundheitlichen Schäden sondern führt auch zu entscheidenden Handelsvorteilen. Die Impfung kann jederzeit begonnen werden und wird, auch vor dem Hintergrund des sich ausweitenden BTV-4 Geschehens in Frankreich sowohl gegen BTV-8 als auch BTV-4 dringend empfohlen.

Blauzungenkrankheit (BT) in Baden-Württemberg – 2019 und 2020 zwei Jahre mit blauer Zunge

Mit der Feststellung von BTV-8 vom 12.12.2018 wurde ganz BW zum Sperrgebiet für Wiederkäuer erklärt. Die damit verbundenen Verbringungsbeschränkungen hatten einen massiven Anstieg der BTV-Untersuchungen infolge von Freitestungen zur Folge, der bis dato anhält.

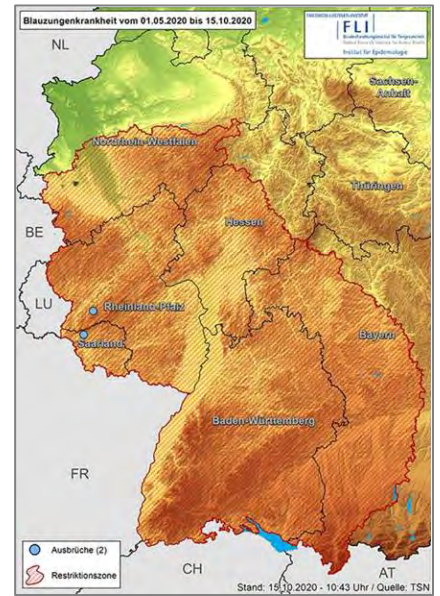
Rinder, Schafe, Ziegen und Gatterwild können nur aus dem Sperrgebiet verbracht werden, wenn sie einen wirksamen Impfschutz gegen BTV-8 haben bzw. die BTV-Freiheit zum Zeitpunkt der Verbringung gewährleistet ist. Diese Notwendigkeit der Freitestung führte schlagartig zu einem massiven Anstieg von zeitkritischen BTV-Ausschluss-Untersuchungen mittels PCR-Verfahren. Die Einrichtung eines effektiven Workflows für ein nahezu fünffach angestiegenes Probenvolumen, Impfkontaminationen und die notwendigen Anpassungen in den geltenden Verbringungsregelungen mussten zeitnah bewältigt werden.

Alein am STUA-DZ wurden seit dem Ausbruch in diesem Rahmen über 72.000 Proben vorwiegend von Kälbern untersucht. Das reguläre BT-Monitoring bei Rindern wurde erweitert, um möglichst schnell einen Überblick über das Ausmaß der Verbreitung von BTV-8 im Land zu erhalten. Als effektivstes Monitoring erwiesen sich jedoch die Verbringungsuntersuchungen, durch die mehr als zwei Drittel der Fälle detektiert wurden.

Trotz des gegenwärtigen BTV-8-Geschehens darf auch BTV-4 nicht vergessen werden. Insbesondere in Frankreich wurden bereits mehrfach BTV-4-Fälle in großer Nähe zur Grenze BWs verzeichnet. Auch hier kann früher oder später mit einer Einschleppung nach BW gerechnet werden.

Seit 2016 besteht für Rinder-, Schaf- und Ziegenhalter in BW die Möglichkeit, ihre Tiere freiwillig gegen BT impfen zu lassen. Sowohl gegen BTV-8 als auch BTV-4 stehen Impfstoffe zur Verfügung, die die Grundlage für eine von der TSK BW und dem Land finanziell unterstützte Impfkampagne bilden. Die Impfung wird sowohl zum Schutz der betroffenen Tiere als auch als notwendige Voraussetzung für die Verbringung von Wiederkäuern aus dem Sperrgebiet weiterhin dringend empfohlen.

Weitere Informationen zur Blauzungenkrankheit und den Verbringungsregelungen finden Sie auf der Homepage des STUA-DZ bzw. unter <http://www.stua-aulendorf.de/pdf/BTV-Handelsbestimmungen.pdf>.



wieder aktuelles Geschehen im Bereich Frankreich, Luxemburg sowie im Saarland und in Rheinland-Pfalz, Stand 10/2020, FLI

BLAUZUNGENKRANKHEIT (BT) | Stand: 01.2019

Fragen und Antworten zur Blauzungenkrankheit (Bluetongue, BT)

Was ist BT?
Die BT ist eine ansteigende und bekämpfungspflichtige Tierseuche bei Haus- und Wildwiederkäuern, die durch das BTV-Virus (BTV) hervorgerufen und durch Insekten übertragen wird. Bis jetzt sind 26 Stечenarten von BTV bekannt. Die Virulenz und Spezifität, welche bei empfangenden Tieren durch die verschiedenen Virusstämme hervorgerufen werden, sind sehr unterschiedlich. Eine BT-Infektion verläuft häufig klinisch unauffällig, kann jedoch bei betroffenen Tieren auch erhebliche Erkrankungen bis zur Todesfällen hervorrufen und ist eine von der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) gelistete Infektionskrankheit bei Tieren.

Ist die BT für Menschen gefährlich oder beeinflusst sie die Lebensmittelsicherheit?
Menschen können sich mit dem BTV-Virus nicht anstecken. BT stellt somit keine Gefahr für die öffentliche Gesundheit oder die Lebensmittelsicherheit dar. Es besteht keine Gefahr, dass die Krankheit durch Fleisch oder Milch übertragen wird.

Wie äußert sich die Erkrankung bei betroffenen Tieren?
Die Erkrankung ist insbesondere durch eine Entzündung der Schleimhäute, Gefäßläsionen, Schwellungen und Blutungen gekennzeichnet. In der Regel erkranken Schafe schwerer als Rinder und Ziegen. Nach einer Inkubationszeit (Zeitraum zwischen Ansteckung und Ausbruch) von 2 bis 10 Tagen führt die Infektion zu einer ausgesprochen langen Virämiephase (Zeit, in der sich das Virus im Blut vermehrt). Bei Rindern beträgt diese Virämiephase z. B. 10 bis 90 Tage.

Wie erfolgt die Übertragung?
Die Übertragung erfolgt durch den Stich bestimmter Arten von infizierten Culicoides-Gnatsen, die durch biologische Vektoren in Europa sind. Die Übertragung durch die Gnatsen ist stark temperaturabhängig. Unter 10°C wird keine relevante Stichaktivität beobachtet. Beim Stechen eines mit BTV-Virus infizierten Wirtes nehmen die Gnatsen über das Blut Virus auf, welches sich anschließend in der Mücke ebenfalls temperaturabhängig vermehrt. Nach dieser Vermehrungsphase reißt ein Stich aus, um ein neues Wirtstier zu infizieren. Die Übertragung durch die Gnatsen ist somit hochspezifisch. Eine rein mechanische Übertragung, wie durch andere blutsaugende Insekten oder durch indirekte Kanülen ist möglich, spielt aber keine nennenswerte Rolle. Auch eine Virusübertragung durch direkten oder indirekten Kontakt zwischen den Tieren ist weitgehend ausgeschlossen.

Blauzungenkrankheit
BT-Symptome: Gefäßschädigungen an Extremitäten, Entzündung und Blutungen an Nasenschleimhaut, RSD-Freisetzung, Sichel-Blutspiegel, Infektion gegen BTV-Virus, RSD-Freisetzung.
Quellen: vom OIE/FAO/WHO, W. Magrod, F. Frenzel, L. Löffler, Institut für Tiergesundheit.

siehe Internetbeitrag

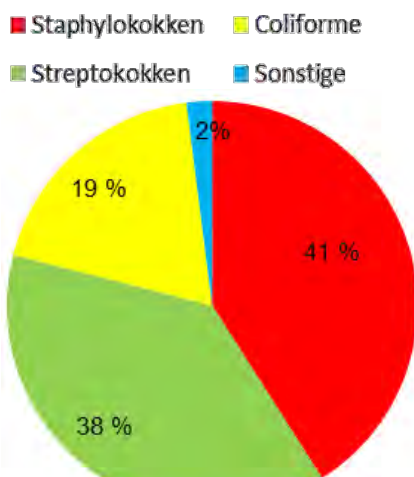
Fleischhygiene – Qualitätskontrolle mit Fleischklöpsen



Fleischklöps Trichinenringversuch

Im Rahmen der amtlichen Schlachtier- und Fleischuntersuchung ist eine Untersuchung auf Trichinen u. a. von Haus- und Wildschweinen gesetzlich vorgeschrieben. Trichinen gehören zur Gattung der Fadenwürmer und besiedeln im Larvenstadium die Muskulatur ihres Wirtes. Nach wie vor zählt die Trichinellose weltweit zu den bedeutendsten parasitären Zoonosen. Der Mensch kann sich durch den Verzehr von rohem oder nicht ausreichend erhitztem trichinösem Fleisch infizieren und an der Trichinellose erkranken, teilweise mit schwerem oder sogar tödlichem Krankheitsverlauf. Eine flächendeckende Untersuchung ist in Baden-Württemberg durch die ca. 180 Trichinenuntersuchungsstellen gewährleistet. Das STUA-Diagnostikzentrum unterstützt die Qualität der Trichinenuntersuchungen durch Schulungsmaßnahmen, Fortbildungen und durch die Durchführung von Trichinenringversuchen, bei denen die teilnehmenden Labore die Anzahl an Trichinen in beimpften Fleischklöpsen bestimmen müssen.

In den vergangenen zehn Jahren wurden über 6.000 Klöpse zur Kontrolle der Untersuchungsqualität und damit zum Wohle des Verbrauchers an die Untersuchungsstellen versendet. Ab dem kommenden Jahr werden die Ringversuche aufgrund einer geänderten Rechtsgrundlage vom zuständigen nationalen Referenzlabor, dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), durchgeführt. Die Koordination der Ringversuche in BW sowie die entsprechenden begleitenden qualitätssichernden Maßnahme bleiben jedoch Aufgabe des STUA-DZ.



Anteil der differenzierten Keime

Milchhygiene/Eutergesundheit

In Zusammenarbeit mit dem Eutergesundheitsdienst und den praktischen Tierärzten liefern die Befunde aus dem Milchlabor den Landwirten eine wertvolle Hilfestellung z. B. im Hinblick auf die Behandlung einzelner euterkranker Tiere oder bei der Auswahl geeigneter Methoden zum Trockenstellen. Durch den **gezielten** und damit **reduzierten Einsatz von Antibiotika** wird so ein Beitrag zum **Verbraucherschutz** geleistet. Gleichzeitig tragen die Ergebnisse des STUA-Diagnostikzentrums auch zu einem Monitoring der Milchviehherdengesundheit bei und können, je nach Bedarf, Teil eines Sanierungskonzepts bzw. eines Prophylaxeplans sein.

Das Ergebnis der Milchuntersuchung hängt maßgeblich von der Qualität der Probenahme ab und ist nur dann aussagekräftig, wenn die Milchproben sauber entnommen werden. Fehler bei der Probenahme führen zu einer Verunreinigung mit Umweltkeimen. Mastitiserreger können dann nicht mehr identifiziert werden. Die Untersuchung einer sauberen Milchprobe liefert dagegen zuverlässige Ergebnisse zu Zellzahl, Art des Erregers und seiner Empfindlichkeit gegenüber antibiotisch wirksamen Arzneimitteln.

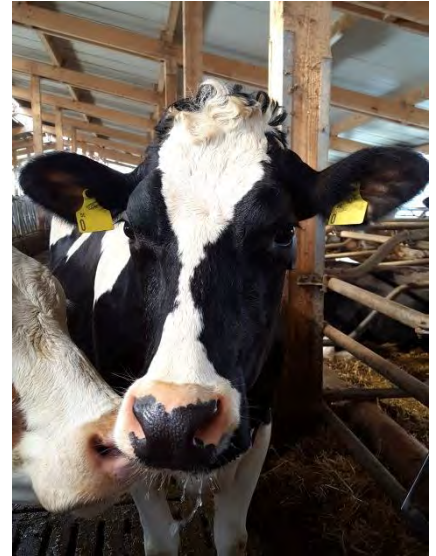


siehe Internetbeitrag

Klinische Chemie

Den weitaus größten Anteil der untersuchten Proben stellten Blutproben von Kühen dar, in denen Parameter zur Stoffwechselsituation, Leberfunktion und Mineralstoffversorgung bestimmt wurden. Außerdem wurden Kotwasserproben von Rindern sowie verschiedene Proben auf ihren Hemmstoffgehalt hin untersucht.

β -Carotin wird häufig aus Rinderblutproben bestimmt und steht in Zusammenhang mit der Fruchtbarkeit der Tiere. Bei einer Unterversorgung kann es zu Zyklusstörungen, niedriger Konzeptionsrate und auch zum frühen Absterben des Embryos kommen. Viel β -Carotin ist in frischem Gras enthalten, wohingegen die Gehalte in Silage oder Heu deutlich niedriger sind. Deshalb kann es in den Wintermonaten zu einer Mangelsituation kommen. Um dem entgegenzuwirken, ist die Zufütterung von β -Carotin-reichen Futtermitteln oder synthetischem Carotin möglich. Auch für das neugeborene Kalb ist die Versorgung mit β -Carotin über die Muttermilch wichtig. Einen hohen Gehalt erkennt man an der gelben Farbe des Kolostrums. Auch im Labor ergibt sich aus der Farbe des Serums ein erster Hinweis auf den β -Carotin-Gehalt der Probe. Die Messung des genauen Gehaltes erfolgt dann photometrisch.



Schwarzbunte Kuh

BSE-/TSE-Untersuchung

Auch 2019 und 2020 wurden keine BSE-Fälle festgestellt. Damit ist Baden-Württemberg seit mittlerweile über 10 Jahren BSE-frei. Erstmals wurden 2019 keine und in 2020 am STUA-DZ nur zwei reaktive Schafproben im **Scrapie**-ELISA identifiziert, die an das FLI Insel Riems zur Abklärung übersandt werden mussten.

Die Teilnahme am **jährlichen bundesweiten BSE-, Scrapie- und erstmalig auch CWD-Diagnostik-Ringversuch** waren ebenfalls erfolgreich.



BSE-/TSE-Probenbearbeitung

Pathologie Säugetiere

Neben den pathologisch-anatomischen, histologischen und parasitologischen Untersuchungen werden im Bereich Pathologie der kulturelle Bakteriennachweis von Sektionsmaterial sowie die Untersuchungen auf Tollwut durchgeführt.

Im vergangenen Jahr lag der Schwerpunkt der nachgewiesenen Todesursachen von **Rindern** bei primären Erkrankungen der Leber sowie des Magen-Darm-Traktes.

Neben einem gesunden Magen-Darm-Trakt und einem robusten Stoffwechsel ist eine gute Lungengesundheit Grundlage einer erfolgreichen Aufzucht und einer hohen Leistungsfähigkeit der Rinder. Im Vordergrund stehen bei den Kühen vor allem bakteriell bedingte Lungenentzündungen. Diese werden hauptsächlich von *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* und *Histophilus somni* verursacht. Im letzten Jahr konnte bei zwei älteren Kühen aus unterschiedlichen Beständen eine Lungenentzündung durch Lungenwürmer (*Dictyocaulus viviparus*) als Todesursache festgestellt werden (siehe Abb.). Dies führt vor Augen, wie wichtig ein jährliches Parasitenmanagement (unter Einbeziehung der Lungenwürmer) für Rinderbestände ist.



großer Bronchus mit massenhaft Lungenwürmern



verdichtetes, entzündetes Lungengewebe mit aus kleinen Bronchien ausgewanderten Lungenwürmern

Tödliche Nadeln – seltener Vergiftungsfall bei zwei Rindern

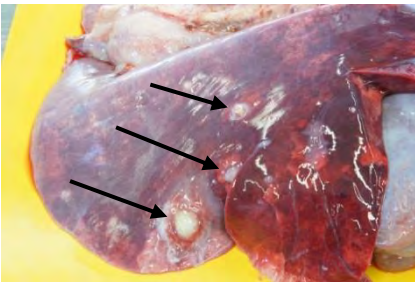
Bei einer Ammenkuhherde mit Weidegang verendete am Abend plötzlich ohne vorherige Krankheitsanzeichen ein Jungbulle. Als der Tierhalter die Herde am nächsten Morgen kontrollierte, fand er einen weiteren verendeten Jungbullen. Die Tiere wurden zur Klärung der Erkrankung- und Todesursache an das STUA-Diagnostikzentrum gebracht.

Bei der Sektion fanden sich ein hochgradiges Lungenödem und -emphysem sowie akute petechiale Blutungen in der Luftröhrenschleimhaut. Diese Veränderungen entstehen in Zusammenhang mit einem akuten Herz- und Kreislaufversagen bzw. einem Schockgeschehen. Die Untersuchung des Panseninhaltes ergab die Lösung für diese Befunde: Zwischen gut zerkleinertem Raufutter waren viele Eibennadeln nachweisbar. Hierbei handelt es sich um eine hochgiftige Pflanze; bei Rindern reicht die Aufnahme von 500 g Nadeln pro Tier für eine Vergiftung. Symptome sind Seitenlage, Muskelkrämpfe, schwankender Gang, Probleme mit der Atmung und dem Kreislauf, die zum Kollaps und Tod des Tieres führen.

Der Tierhalter wurde umgehend benachrichtigt und konnte daraufhin den ursächlichen Eibenbusch sofort entfernen und somit weitere Todesfälle verhindern.



Eibe



Schaf mit Pseudotuberkulose: Lunge mit mehreren Abszessen durchsetzt



typisch zwiebelschalenartig aufgebauter Lymphknotenabszess bei Pseudotuberkulose

Endoparasitosen und Erkrankungen des Verdauungstraktes sind die mit Abstand häufigsten bei **kleinen Wiederkäuern** nachgewiesenen Todesursachen. Der Befall mit Parasiten ist vermeidbar. Nach einer parasitologischen Untersuchung einer Kotprobe am lebenden Tier muss dann, wenn notwendig, eine gezielte Therapie eingeleitet werden.

Darüber hinaus gelangt man durch die Untersuchung von Tierkörpern zu wesentlichen therapeutisch sowie prophylaktisch verwertbaren Erkenntnissen.

Bei einem abgemagerten Mutterschaf waren multiple Abszesse in mehreren Lymphknoten und in der Lunge nachweisbar. Diese Abszesse zeigten einen zwiebelschalenartigen Aufbau. Als ursächlicher Erreger konnte *Yersinia (Y.) pseudotuberculosis* angezüchtet werden. Die Befunde belegen, dass es sich um die sogenannte Pseudotuberkulose handelt. Die Pseudotuberkulose ist eine chronisch voranschreitende bakteriell bedingte Infektionskrankheit, die mit schleichendem Konditionsverlust einhergeht. Aufgrund der spezifischen Eigenschaften des ursächlichen Bakteriums (*Y. pseudotuberculosis*) ist diese Erkrankung nicht antibiotisch behandelbar. Bei der Bekämpfung der Pseudotuberkulose in Schaf- und Ziegenbeständen sind vor allem prophylaktische Impfungen und ein striktes Hygiene- und Zukaufsmanagement wichtig.

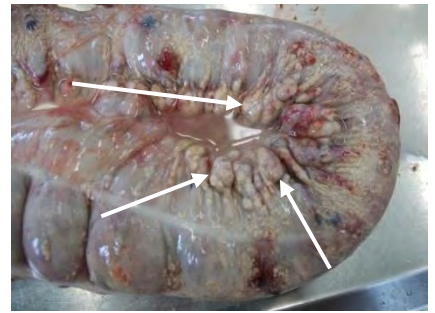
Die Befunde bei **Pferden und Fohlen** im Berichtszeitraum weisen auf Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes und Traumata als häufigste Todesursachen hin.

Nach ca. 10 Tagen Durchfall wurde ein dreimonatealtes Fohlen zur Untersuchung eingeliefert. Trotz intensiver Therapie verendete das Tier bei gleichzeitiger Erblindung. Bei der Sektion waren in beiden vorderen Augenkammern eitrige Ergüsse feststellbar. Die Nasen- und Luftsackschleimhaut wiesen eitrige Beläge auf. Die Lunge war mit einzelnen Abszessen durchsetzt. Die markantesten Veränderungen fanden sich am Dickdarm. Die Dickdarmwand war mit unterschiedlich großen Abszessen durchsetzt und mit Einblutungen durchzogen (siehe Abb.). Weiterhin wies die Dickdarmschleimhaut massive entzündliche Veränderungen auf, was zu dem vorberichtlich erwähnten Durchfall führte. Aus allen Organen konnte *Rhodococcus (R.) equi* als ursächlicher Krankheitserreger isoliert werden.

Derartige Erkrankungen in Folge einer Infektion mit *R. equi* kommen bei Fohlen häufiger vor. Eine gezielte Diagnostik am lebenden Tier ist für die Auswahl des geeigneten Antibiotikums für eine erfolgreiche Therapie besonders wichtig.

Die Erkrankungen des Respirations- und des Magen-Darm-Traktes waren im vergangenen Jahr die häufigsten Todesursachen bei **Schweinen und Ferkeln**. Eine aussagekräftige Diagnose mit zielführenden Hinweisen für Therapie und Prophylaxe ist häufig nur durch eine pathologisch-anatomische und histologische sowie durch kulturelle und molekularbiologische Untersuchungen charakteristisch veränderter Proben möglich.

In einem Ferkelerzeugerbetrieb mit 2.500 Sauen traten über mehrere Monate eine deutlich verminderte Fruchtbarkeit und zahlreiche Aborte auf. Ca. 10 % der Absatzferkel zeigten eine Darmentzündung und kümmerten. Bei der Untersuchung der Absatzferkel konnte *Mycobacterium avium ssp. hominisuis* (MAH) als Ursache identifiziert werden. Die Mykobakterien verursachten ebenfalls eine Entzündung der Feten und der Nachgeburt, die in einem massiven Abortgeschehen kumulierte. MAH sind fakultativ krankmachende Keime, die in der Umgebung vorkommen. Als Auslöser in diesem Bestand ist wahrscheinlich eine Beeinträchtigung des Immunsystems durch Mykotoxine im Futter anzusehen.



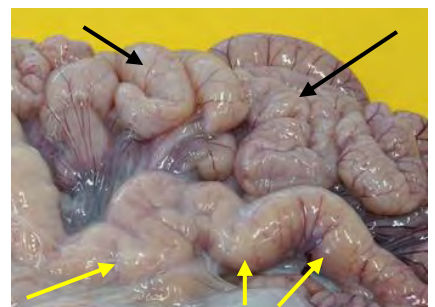
Dickdarmwand massiv mit Abszessen durchsetzt (Pfeile)



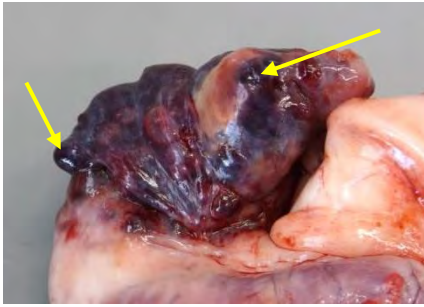
Dickdarmschleimhaut mit diphteroider Entzündung



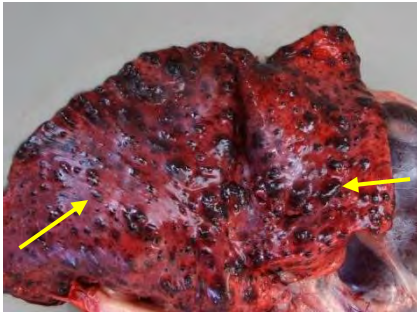
kümmertes Ferkel (links) in Folge einer enteralen Infektion mit MAH



Dünndarm eines an MAH erkrankten Absatzferkels; hochgradig vergrößerte Lymphknoten (gelbe Pfeile); Darmschlingen (schwarze Pfeile)



rechtes Herzohr



Lunge eines Schäferhundes
mit Tumormetastasen
(Hämangiosarkom – gelbe Pfeile)



siehe Internetbeitrag



Räudiger Fuchs, tot aufgefunden.
Rücken, Hinterbeine und Schwanz
weisen einen ausgeprägten Haarausfall
auf und sind mit dicken Borke bedeckt.

Zur Sektion wurden 2019 auch viele **Haus- und Heimtiere** eingeliefert. Die Befunde bei Hunden sind breit gefächert. Tumorerkrankungen standen neben Darmentzündungen (u. a. Parvovirose) im Vordergrund. Bei Katzen lag der Schwerpunkt bei Traumata und Infektionserkrankungen (u. a. Parvovirose).

Bei Kaninchen waren neben RHD vorwiegend Kokzidien von Darm und Leber als Todesursache nachweisbar.

Nebenstehend ist beispielhaft für Tumorerkrankungen ein rechtes Herzohr und die Lunge eines 10-jährigen Schäferhundes abgebildet. Das Tier verstarb auf dem Weg zum Tierarzt, nachdem in letzter Zeit etwas Husten und akut ein schwankender Gang sowie Schwäche aufgefallen sind. Als Todesursache stellte sich eine Tumorerkrankung, ein sogenanntes Hämangiosarkom, heraus. Unter einem Hämangiosarkom versteht man eine bösartige Entartung von Blutgefäßzellen. Häufig entstehen solche Tumore in der Wand des rechten Vorhofes am Herzen. Die Abbildung links oben zeigt das rechte Herzohr (eine Ausstülpung des rechten Vorhofes) mit zahlreichen blutgefüllten zystischen Wucherungen als wahrscheinliche Lokalisation des Primärtumors. Werden Tumorzellen aus dem Vorhof abgeschwemmt gelangen diese zuerst in die Lunge und entwickeln sich zu Metastasen (siehe Abb.). Die Tiere versterben entweder durch Verbluten (Platzen von Metastasen) oder durch die direkte Beeinträchtigung der Organe durch die Metastasen.

Die Untersuchung von krank erlegten und verendeten **Wildtieren** ist ein wichtiger Bestandteil der Tierseuchendiagnostik. Sie dient der Früherkennung von bedeutenden Tierseuchen, die auf landwirtschaftliche Nutztiere und Haustiere übertragen werden können. Weiterhin erhält man einen Überblick über die in der Wildtierpopulation vorkommenden, auf den Menschen übertragbaren Erkrankungen (Zoonosen). Darüber hinaus bekommt die Jägerschaft wichtige Unterstützung bei der Hege und Pflege unseres einheimischen Wildbestandes.

Neben der Staupevirus-Infektion ist die Fuchsräude die bedeutendste Erkrankung bei Füchsen im Regierungsbezirk Tübingen.

Unter Räude versteht man verschiedene, durch Räudemilben verursachte Krankheitsbilder der Haut, die mit starkem Juckreiz einhergehen. Beim Fuchs spricht man von Fuchsräude. Im Gegensatz zu anderen Regionen in Baden-Württemberg, konnten in den vergangenen Jahren bei den am Diagnostikzentrum untersuchten Füchsen, kontinuierlich mehrere Fälle von Räude festgestellt werden. Fachkundige Jäger erkennen die typischen Anzeichen. Nicht alle Fälle werden zur Untersuchung gebracht. Es ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Verbreitung der Fuchsräude deutlich höher ist.

Wie in den vergangenen Jahren standen vor allem die Maßnahmen zur Früherkennung der Afrikanischen Schweinepest im Fokus. Mit der Jägerschaft und den unteren Verwaltungsbehörden wurde die geeignete Probennahme unter Berücksichtigung des Verschleppungspotentials dieser gefährlichen Tierseuche weiter verbessert.

Kranke Hühner durch falsche Fütterung – Speisereste reichen nicht aus

Mit unausgewogenen Getreide-Eigenmischungen und Essensresten aus dem Haushalt, eine bisher leider immer noch gängige Fütterungsmethode, kann man bei Hühnern heutiger Leistungsfähigkeit weder die Leistung noch die Gesundheit der Tiere erhalten. Entgegen häufig geäußelter Ansicht kann das mangelnde Nährstoffangebot auch durch die zusätzliche Futteraufnahme im Auslauf nur selten gedeckt werden, schon gar nicht im Winter. Eine einseitige Fütterung führt zu Stoffwechsel- und Mangelkrankheiten. Die Legeleistung ist jedoch genetisch festgelegt und wird erbracht, bis die Reserven des Tieres erschöpft sind.

Die übermäßige Verfütterung von Weizen, Mais und Brot führt neben einem Überangebot an Energie mit daraus resultierender Verfettung, einem Vitamin- und Eiweißmangel auch zu einem Mineralstoffmangel. Insbesondere ein Mangel an Kalzium bzw. ein unausgewogenes Kalzium/Phosphor-Verhältnis können zu einer reduzierten Mineralisierung der Eischale führen. Diese Unterversorgung zeigt sich durch das Legen von dünnchaligen Eiern. Im schlimmsten Fall brechen die nicht ausreichend mineralisierten Eier bereits im Legedarm. Dies kann zu einer Anschoppung von Eimaterial mit der Bildung von sogenannten Schichteiern führen. Eine sekundäre bakterielle Infektion des Legedarmes führt dann im Rahmen einer Septikämie häufig zum Tod des Tieres.

Es gibt grundsätzliche Richtwerte für den Nährstoffbedarf von Geflügel. Fütterungstabellen geben an, wie hoch der Gehalt einzelner Futtermittel an Rohprotein, Mineralstoffen, essentiellen Aminosäuren, Vitaminen und Spurenelementen zu sein hat und welchen Energiegehalt das Futter haben soll. Fertigfuttermischungen erfüllen diese Richtwerte, wohingegen Eigenmischungen anhand dieser Tabellen zusammengestellt und berechnet werden müssen.



Schichteier




Fütterung von Legehennen – Fachliche Information Stand: 07/2019

Mit unausgewogenen Getreide-Eigenmischungen und Essensresten aus dem Haushalt, eine bisher leider immer noch häufig praktizierte Fütterungsmethode, kann man bei Hühnern heutiger Leistungsfähigkeit weder die Leistung noch die Gesundheit der Tiere erhalten. Entgegen häufig geäußelter Ansicht kann der fehlende Nährstoffbedarf im Auslauf nur selten gedeckt werden, schon gar nicht im Winter. Eine einseitige Fütterung führt zu Stoffwechsel- und Mangelkrankheiten. Die Legeleistung ist genetisch festgelegt und wird erbracht, bis die Reserven des Tieres erschöpft sind.

Getreide-Eigenmischungen und Speisereste reichen nicht aus

Die übermäßige Verfütterung von Weizen, Mais und Brot führt neben einem Vitamin-, Mineralstoff- und Eiweißmangel auch zu einem Überangebot an Energie (Verfettung). In geringem Umfang wird dieses an sich nicht hühnergerechte Futter vom Organismus sicherlich auch toleriert, diese Befütterung muss sich aber in sehr engem Rahmen halten (höchstens 20 % der Gesamtfuttermenge; besser weniger).

Es gibt grundsätzliche Richtwerte für den Nährstoffbedarf von Geflügel. Fütterungstabellen geben an, wie hoch der Gehalt einzelner Futtermittel an Rohprotein, Mineralstoffen, essentiellen Aminosäuren, Vitaminen und Spurenelementen zu sein hat und welchen Energiegehalt das Futter haben soll. Fertigfuttermischungen erfüllen diese Richtwerte, wohingegen Eigenmischungen anhand dieser Tabellen zusammengestellt und berechnet werden müssen.

siehe Internetbeitrag

Baden hält Fische gesund – oder: wie impft man einen Fisch?

„Kleiner Pieks und große Wirkung“ heißt es bei Mensch und Tier bei Impfungen mit der Spritze zum Schutz vor Krankheiten. Bei Fischen gibt es außerdem eine noch einfachere Methode, sie vor Krankheiten zu schützen: man badet sie einfach in einer Impfstofflösung.

Die Tauchimpfung junger Forellen gegen den Erreger der Rotmaulkrankheit gehört zu den alltäglichen Aufgaben des Fischgesundheitsdienstes Aulendorf. Die Rotmaulkrankheit verursacht bei Regenbogenforellen Verluste und schlechtes Wachstum und wird durch Bakterien verursacht.

Jedes Jahr werden viele tausend Jungfische durch die einfache und schonende Tauchimpfung vor der Erkrankung geschützt. Die geimpften Fische sind danach oft ein ganzes Leben lang vor der Krankheit geschützt. Fischzüchter und Verbraucher freuen sich über gesunde Fische, die ein wertvolles und gesundes regional erzeugtes Lebensmittel darstellen.



Junge Regenforellen nehmen ein Bad gegen die Rotmaulkrankheit

Ein Vogelvirus auf Abwegen: das West-Nil-Virus (WNV) bei Pferden



Pferde auf Koppel

Wie andere Viren zuvor ist auch das West-Nil-Virus (WNV) ein Mitbringsel der Klimaerwärmung. Es ist mit dem Gelbfieber- und FSME-Virus verwandt und über Stechinsekten auf Vögel, aber auch auf Menschen und Pferde übertragbar. WNV wurde erstmalig 2018 in Deutschland nachgewiesen und breitet sich seitdem v. a. in Ostdeutschland weiter aus. Eine Einschleppung nach BW wird über kurz oder lang erwartet.

WNV stammt ursprünglich aus Afrika und hat sich langsam über den Mittelmeerraum bis nach Mitteleuropa ausgebreitet. 2018 erfolgte der erste Nachweis des Virus in Deutschland bei einem Bartkauz aus Halle. Neun weitere Fälle bei Vögeln und auch Pferden folgten. In der Stechmückensaison 2019 haben sich die Nachweise bereits rund verzehnfacht. Neben Vögeln und auch einem erkrankten Menschen sind zunehmend Pferde betroffen. Nahezu alle Ausbrüche liegen in Ostdeutschland, Einzelfälle traten aber auch in Hamburg und Bayern auf.

Hauptwirt und natürliches Reservoir für WNV sind zahlreiche Vogelarten, in denen sich das Virus in einem Kreislauf mit Stechmücken hält. Menschen und Pferde gelten dagegen als Fehlwirte und können das Virus nicht weitergeben. Vögel zeigen meist keine Krankheitserscheinungen, aber es kann hier auch zu Massensterben kommen. Bei Pferden verläuft die Infektion ebenfalls meist symptomlos, ein Teil der Tiere entwickelt jedoch schwere Krankheitserscheinungen aufgrund einer Hirn- bzw. Hirnhautentzündung.

Aktuell liegen dabei die Todesraten mit bisher ca. einem Viertel der erkrankten Pferde sehr hoch. Überlebende Tiere können dauerhafte neurologische Störungen davontragen. Die Diagnose einer WNV-Infektion kann im akuten Fall über den Virusnachweis mittels PCR aus Blut oder Organen erfolgen. Da das Virus allerdings beim Auftreten der Symptome häufig nicht mehr nachweisbar ist, ist die Serologie aus Blutproben meist das Mittel der Wahl. Für Pferde sind drei Impfstoffe gegen WNV zugelassen, die die Tiere vor der Erkrankung schützen. Entsprechende Impfstoffe für Menschen oder Vögel existieren leider nicht. Allgemeine Abwehr- bzw. Bekämpfungsmaßnahmen gegen Stechmücken sind zwar sinnvoll, bieten jedoch keinen sicheren Schutz gegen das Virus.

Eine WNV-Infektion bei Vögeln oder Pferden ist anzeigepflichtig. Das zuständige Veterinäramt kann in diesem Fall z. B. eine Bestandsimpfung für alle nicht erkrankten Pferde anordnen.

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt
Landesamt für Tierärztliche Versorgung Sachsen-Anhalt
TSK

Infektion mit dem West-Nil-Virus (WNV) beim Pferd
Fachliche Information Stand: 09.2019

Im Zuge der Klimaerwärmung finden durch Stechmücken oder Zecken übertragene Krankheitserreger aus tropischen oder subtropischen Regionen zunehmend ihren Weg in unsere gemäßigten Zonen. Dazu gehört auch das West-Nil-Virus (WNV), ein Verwandter des Gelbfieber- und FSME-Virus, das auf Menschen, Pferde und Vögel übertragbar ist. 2018 kam es erstmalig zu WNV-Nachweisen in Deutschland, wobei auch zwei Pferde in Sachsen-Anhalt und Brandenburg betroffen waren. Mit Schwerpunkt in Ostdeutschland breitet sich das Ausbruchsgeschehen in diesem Jahr weiter aus. Es ist davon auszugehen, dass das Virus in absehbarer Zeit auch Baden-Württemberg erreicht und auch hier zu Erkrankungen u. a. bei Pferden führen wird.

Vereinerung

Das West-Nil-Virus wurde erstmalig 1937 in Uganda beschrieben. Mittlerweile ist es auf allen Kontinenten verbreitet. Im Mittelmeerraum hatte sich WNV bereits seit Anfang der 60er Jahre etabliert. Regelmäßig gibt es südlich gerichtete Infektionswellen bei Menschen, Pferden und Vögeln aus dem süd- oder südosteuropäischen Raum. Zu den bisher betroffenen Ländern gehören Italien, Spanien, Frankreich, Katalonien, Albanien, Griechenland, Ungarn, Serbien, Türkei, Tschechien und Österreich. In Deutschland wurde WNV erstmalig im August 2018 bei einem Bartkauz in Halle a. d. Saale nachgewiesen. Diesem Fall folgten neun weitere Nachweise bei Vögeln, v. a. Eulen und Habichte, zwei Fälle bei Pferden, einer davon mit tödlichem Ausgang, sowie eine Infektion beim Menschen. Mit Ausnahme eines weiteren Bartkauses und der damit zusammenhängenden Infektion eines Tieres in Bayern lagen alle Ausbrüche in den neuen Bundesländern. Mit Beginn der Stechmückensaison steigt seit Juli 2019 die Anzahl der WNV-Fälle wieder deutlich an. Bereits Mitte September haben sich die Nachweiszahlen vom Vorjahr verdreifacht, wobei auch wieder acht Infektionen bei Pferden verzeichnet wurden, darunter erneut eine mit Todesfolge. Die diesjährigen Ausbrüche liegen bis dato alle in Ostdeutschland.

Übertragung:
 Die Übertragung des Virus erfolgt über Stechmücken. Als Hauptwirt und Naturherd fungieren Vögel vieler Arten, wobei sich das WNV in einem Kreislauf zwischen Vögeln und Mücken weiterverbreitet. Daneben können sich durch Mückenstiche noch weitere Tierarten mit dem Erreger infizieren, allen voran Pferde, aber auch Menschen. Beide gelten allerdings als sogenannte Fehlwirte („Sackgassenwirte“), da sie zwar selbst erkranken können, aber nicht in der Lage sind, das Virus weiterzugeben. Nur in Vögeln kann sich WNV ausreichend vermehren, um Mücken über das Blut in infektionstaugliche Virusträger zu verwandeln. Neunfektionen sind dabei immer auf infizierte Vögel zurückzuführen. In Ausnahmefällen ist auch die direkte Übertragung des Virus von z. B. verendeten Vögeln über Hautwunden o. ä. möglich. Tote Vögel sollten daher überhaupt nicht oder nur mit Schutzhandschuhen angefasst werden.

Für WNV empfängliche Arten:
Vogel (Hauptwirt)
 In gelber Linie:
 ✓ Singvögel, Amseln, Drosseln, Stare, Finken, Meisen, Spatzen, Krähen, Finken u. a.
 ✓ Eulen und Greifvögel
Übersicht:
 ✓ Fehlwirt: Zoovogel, Plattadorn, Sittich
 ✓ Virusüberträger: Hühner, Gänse, Enten
Pferde (Fehlwirt)
 Menschen (Fehlwirt)

siehe Internetbeitrag

Amerikanische Faulbrut – zunehmende Fallzahlen oder alles im Rahmen?

In den Regierungsbezirken Stuttgart und Tübingen wurden im Rahmen der Bienenseuchenbekämpfung in zwölf Landkreisen mehr als 2.000 Bienenvölker anhand von Futterkranzproben auf Faulbrutbefall untersucht. Im Vergleich zu den Vorjahren ist die Untersuchungszahl gestiegen. Epidemiologisch betrachtet lassen sich zwar zahlreiche Fälle auf wenige Ausgangspunkte zurückführen, die umfangreichen Sperrgebietsuntersuchungen verdeutlichen aber dennoch das erhebliche Ausbreitungspotential der Bienenseuche durch eine Erregersporenverschleppung.

Entscheidend für die schnelle Eindämmung eines Faulbrutgeschehens ist das Aufdecken von Verdachts- oder Unregelmäßigkeitsfällen. Beim Erkennen von krankhaft veränderter Brut in schwachen Bienenvölkern sind umgehende Wabeneinsendungen zur labor diagnostischen Untersuchung obligatorisch. Hier gilt in besonderem Maße: Gefahr erkannt – Gefahr gebannt.

Warme Wintermonate und sommerliches Wetter bis November führen zu Varroaplage

Die Vermehrung der Varroamilben in den Bienenvölkern ist stark umweltabhängig. Besonders milde Winter lassen die Vegetation vorseilen und lösen zugleich einen sehr frühen Brutbeginn bei den Bienenvölkern aus. Auf diese Weise verlängert sich die Brutspanne bis zum Sommer oft um viele Wochen. Längeres Brüten bedeutet jedoch auch für die Varroamilbe beste Vermehrungsbedingungen, so wie in den Jahren 2019 und 2020. Hinzu kommt, dass die Brutpflege in den Völkern nicht mehr wie früher nach der Einfütterung im August und September deutlich zurückgeht und bereits im Oktober oftmals ganz eingestellt wird. Mittlerweile ist ein nahezu täglicher Bienenflug mit Polleneintrag bis Anfang November festzustellen, mit einem erneuten Anstieg der Milbenzahlen durch den anhaltenden Brutumsatz in den Bienenbeständen. Für die Völker, in denen der Varroabefall erneut stark ansteigt, ist der Zeitraum bis zur anstehenden Restentmilbung gegen Ende Dezember zu lang, Varroaschäden im November können die Folge sein. Die Befallskontrollen sollten fortgesetzt werden, solange die Bienen Brut pflegen. Im Bedarfsfall ist also eine zusätzliche Milbenbekämpfung mit den dafür zugelassenen Varroamedikamenten im Oktober vorzunehmen.



Brutwabe mit Amerikanischer Faulbrut: lückenhafter Brutstand, löchrige Zelldeckel, Faulbrutschleim in Zellen mit abgestorbenen Larven



Befallsdiagnosen mit der Boden-einlage: in der Schublade liegt ein Küchentuch, im Randbereich getränkt mit gewöhnlichem Salatöl, um Ameisen fern zu halten

TSK Technische Service-Kolonne

Amerikanische Faulbrut Hygienehinweise für Imker:innen Stand: 08 / 2019

Faulbrut erkennen und melden verhindert die weitere Ausbreitung
(Bereits beim Verdacht auf Faulbrutbefall besteht eine Anzeigepflicht beim Veterinäramt)
Krankheitssymptome leicht erkennbar:




Amerikanische Faulbrut - Krankheitsbild der ansteiglichen Bienenseuche:

- stark lückenhafter Brutstand
- löchrige, feuchte Zelldeckel
- schleimiger Zellinhalt
- abgestorbener Schweiß (Schorfen)
- fauliger Geruch

Mit Faulbrutsporen infizierte noch nicht erkrankte Völker/Äbler, werden durch die bakteriologische Untersuchung von Futterkranzproben erkannt. Auch hier besteht Anzeigepflicht beim Veterinäramt!




Ergebnis einer Futterkranzuntersuchung (Bakteriologischer Beibau)
Kontaminationsstufe 2 = +++ positiv (hoch):

- Ein Krankheitsausbruch ist zu befürchten bzw. klinische Symptome sind oder waren vorhanden
- Eine abschließende Untersuchung der Völker auf klinische Symptome ist unbedingt notwendig
- Auch ohne klinische Symptome besteht Handlungsbedarf

30 g Futterkranzprobe: Entnommen aus dem Randbereich verdeckelter Brutwaben Auf dem Nährboden wachsen zahlreiche Kolonien des Erregers der Amerikanischen Faulbrut (Pseudaeromonas larvica)

siehe Internetbeitrag

Tiergesundheitsdienste der Tierseuchenkasse Baden-Württemberg

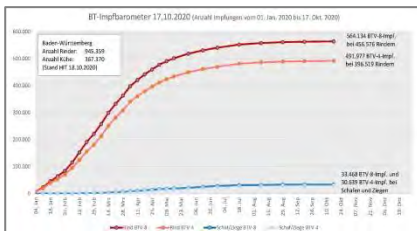
Paratuberkulose



Limousin Mutterkuhherde, bei dieser Rasse kommt Paratuberkulose gehäuft vor

Im Berichtsjahr wurde der **Rindergesundheitsdienst** in einigen Betriebe mit hoher Durchseuchung und erheblichen wirtschaftlichen Verlusten zugezogen. Für solche Betriebe bietet das Paratuberkulose-Bekämpfungsprogramm der Tierseuchenkasse Unterstützung an. Der Bekämpfungsplan geht mindestens über einen Zeitraum von 5 Jahren und sieht u. a. die jährliche Beprobung der erwachsenen Rinder, die Merzung der Reagenten und Hygienemaßnahmen vor. Im Rahmen des Monitoringprojektes bei den Fleischrindern wurde die Paratuberkulosebekämpfung in den letzten Jahren verstärkt auch in Mutterkuhhaltungen nachgefragt. Einige Betriebe, die bereits seit mehreren Jahren die Paratuberkulose bekämpfen, streben den unverdächtigen Bestandsstatus an bzw. haben ihn bereits erreicht.

BT – Blauzungenkrankheit



Impfabdeckung deutlich über 50 % aller impffähigen Rinder

Die Tatsache, dass im 2. Halbjahr 2019 in BW keine weiteren Fälle auftraten, hängt maßgeblich mit dem Impfschutz zusammen. Sowohl in Rheinland-Pfalz als auch im Saarland kam es im 2. Halbjahr 2019 und auch ganz aktuell im Herbst 2020 zu weiteren Ausbrüchen. Wie das Impfbarometer zeigt, konnte die Impfabdeckung in Baden-Württemberg in den Jahren 2019 und 2020 nochmal deutlich gesteigert werden. Bleibt zu hoffen, dass es in BW und ganz Deutschland gelingt, mit Hilfe einer möglichst hohen Impfabdeckung in absehbarer Zeit wieder einen freien BTV-Status zu erreichen.

Projekt EIP-Rind



EIP-Neubau mit Kammaufstallung und kurzen Wegen zum Laufhof, erhöhten Fressständen und emissionsmindernden Spalten

Die unterstützende Tätigkeit des RGD im Rahmen des Projektes EIP-Rind (EIP = Europäische Innovationspartnerschaft) wurde fortgesetzt. Bei diesem Projekt sollen zukunftsweisende Stallsysteme, die sowohl tier- als auch umweltfreundlich sind entwickelt und realisiert werden. Das Projekt wird von der EU und dem Land BW gefördert. Die fachliche und wissenschaftliche Leitung liegt bei der HfWU Nürtingen. Das Projekt wird von der AgriConcept Beratungsgesellschaft mbh koordiniert. Neben den beteiligten Betrieben wird das Projekt von mehreren Landwirtschaftsämtern und dem LAZBW unterstützt.

In den meisten der 23 Betriebe mit genehmigtem Bauvorhaben wurde die Bauphase im Berichtsjahr abgeschlossen und zum Ende des Jahres 2019 waren 16 Ställe bezogen. Damit ist nun die Begleitforschung in die entscheidende Phase getreten. Die Begleitforschung vergleicht unterschiedliche Lösungsansätze und bewertet die Wirksamkeit und Praxistauglichkeit der innovativen Maßnahmen (s. auch www.eip-rind).

Eine hohe Tagesmilchleistung in Verbindung mit Fehlern in der Rationsgestaltung bzw. der Verfütterung von Silagen von mäßiger Qualität sind Faktoren, die das Risiko der Entstehung von subklinischen Störungen des Energie- und Fettstoffwechsels in der Früh- und Hochlaktation infolge einer zu geringen Futteraufnahme erhöhen. Die klinisch-chemische Unter-

suchung von Blutproben, die bei einer Stichprobe von Kühen während der Trockenstehphase und in der Früh- und Hochlaktation entnommen wurden, diente dem labordiagnostischen Nachweis instabiler Stoffwechselverhältnisse und einer übermäßigen Belastung der Leberfunktion. Zur Beurteilung des Versorgungsstatus mit Spurenelementen und Vitaminen bei den trockenstehenden und hochlaktierenden Kühen bzw. den deckfähigen Jungrindern wurde die Selen- und teilweise die Vitamin A- und die Vitamin E-Konzentration ebenfalls in einer Stichprobe von Blutproben gemessen. Die bei Kühen und Jungrindern entnommenen Blutproben wurden zudem auf Antikörper gegen Infektionserreger, die zu einer Beeinträchtigung der Herdenfruchtbarkeit führen können, untersucht.



Wurde in einem Bestand mit Weidegang bzw. der Verfütterung von Grünfutter im Stall die Kondition der Jungrinder bzw. Kühe als mäßig beurteilt, wurden Blut- und Kotproben zur Abklärung eines Befalls mit Endoparasiten entnommen. Die bei verdächtigen Kühen und Jungrindern entnommenen Blutproben wurden auf Antikörper gegen den Großen Leberegel, die bei diesen Tieren entnommenen Kotproben wurden auf Eier von Magen-Darm- und Bandwürmern untersucht. Bei Jungrindern bzw. Kühen, die im Verlaufe des Weidesommers Hustensymptome zeigten, wurden die Blutproben zudem auf Lungenwurm-Antikörper zur Abklärung eines eventuellen Befalls mit dem Großen Lungenwurm untersucht. Nach Abschluss der Laboruntersuchungen und Auswertung aller Ergebnisse wurde sowohl dem Tierbesitzer als auch dem Hoftierarzt, ggf. auch dem Berater, ein schriftlicher Sanierungsplan zugesandt.



Bei Weidetieren tritt gehäuft Parasitenbefall auf.

Der **Eutergesundheitsdienst** wird von Milchkuhhaltern, zum Teil von den jeweiligen Hoftierärzten und den Erzeugerberatern der Molkereien angefordert. Gründe hierfür sind:

- Erhöhte Milchzellgehalte in der Tankmilch
- Vermehrtes Auftreten von klinischen Mastitiden in der Herde
- Bestimmung des Erregerspektrums in der Herde für ein gezieltes Behandlungs- und Trockensteher-Management (selektives Trockenstellen, Antibiotikareduktion)
- Keimgehaltsprobleme
- Voruntersuchung von Milchkuhherden gemäß dem Maßnahmenkatalog beim Einsatz automatischer Melksysteme
- Überprüfung von Neuanlagen (Melkstand, AMS)

Jährlich werden rund 300 Bestände von den Technikern des EGD aufgesucht. Die Tierärzte des EGD gehen in die Bestände, um unter Zuhilfenahme der Ergebnisse der Milchuntersuchung und der Voruntersuchung der Techniker zu beraten und Sanierungspläne aufzustellen. Vor Ort wurden Stallhygiene, Management und Melkhygiene begutachtet und Fragen und Probleme in diesen Bereichen besprochen. Einige Besuche fanden gemeinsam mit dem betreuenden Hoftierarzt statt um gemeinsam Sanierungspläne für den jeweiligen Betrieb zu erarbeiten.

Der **Schweinegesundheitsdienst** bearbeitet seit vielen Jahren großteils dieselben Aufgabenfelder, wie z. B. die Abklärung von Salmonelleneinträgen in den Schweinemastbeständen. Nach wie vor übernimmt der SGD im Auftrag mehrerer Zuchtunternehmen das Gesundheitsmonitoring in den Zuchtbetrieben sowie die Verkaufsuntersuchungen z. B. für den Export oder zur Einstellung in Besamungsstationen. Es wurde auch Amtshilfe bezüglich der Aujeszky- und ESP-Überwachungsuntersuchungen geleistet.

Ein fester Bestandteil des Arbeitsalltags im SGD ist die Abklärung von Krankheitsursachen oder Leistungsdepressionen in den Beständen. Dazu wurde der SGD auch in 2019 und 2020 verstärkt von den Schweinehaltern oder weiteren Branchenbeteiligten angefordert.



Der SGD bei der Außendiensttätigkeit

Aufgrund der zunehmenden ASP-Ausbrüche bei Haus- und Wildschweinen in Osteuropa gibt es aber auch ein neues Betätigungsfeld für den SGD:

Seit dem Jahr 2019 ist der SGD Baden-Württemberg Teil des baden-württembergischen ASP-Expertenteams. Zunächst fand eine Fortbildung statt, auf der neueste Erkenntnisse in der ASP-Bekämpfung aus dem Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) (Schwerpunkt Osteuropa), sowie aus Belgien und Luxemburg mitgeteilt wurden.

Der SGD beteiligte sich mit Vorträgen über Probennahme und klinische Untersuchungen an der Auftaktveranstaltung am im MLR Stuttgart, sowie den ASP-Segmentübungen in den 4 Regierungsbezirken.

In den Segmentübungen wurden die Kollegen aus dem ASP-Expertenpool durch die Task-Force-Tierseuchenbekämpfung und den SGD in den praktischen Fertigkeiten, die zur Bekämpfung der ASP und anderen Tierseuchen notwendig sind, trainiert. Dies beinhaltete im Wesentlichen das Vorgehen bei der klinischen Untersuchung im Schweinebestand, die Einzeltieruntersuchung sowie die Blutentnahme beim Schwein.

Die Schafsjahre 2019/2020 wurden im **Schafherdengesundheitsdienst** vor allem durch Blauzungenkrankheit, Parasitenbekämpfung und den Q-Fieber-Ausbruch in Tailfingen, einem Stadtteil von Albstadt dominiert. Im August erkrankten dort ca. 80 Personen an Q-Fieber. Dabei handelt es sich um eine zoonotische Infektionskrankheit, die durch das Bakterium *Coxiella burnetii* ausgelöst wird. Die Hauptansteckungsquelle stellen infizierte Schafe dar, die im Freien lammen. Dabei wird das Bakterium in großen Mengen mit der Nachgeburt ausgeschieden. Trocknet diese, können die Bakterien mit dem Wind mehrere Kilometer weit getragen werden. Aber auch Ziegen, Rinder und Wildwiederkäuer und Zecken können Q-Fieber übertragen.

Der Schafherdengesundheitsdienst arbeitete in enger Zusammenarbeit mit dem Veterinäramt Zollernalbkreis und dem Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg zusammen, um den ursächlichen Betrieb der Zoonose ausfindig zu machen. Im Rahmen dessen wurden die Schafe mehrerer Betriebe beprobt. Die Ergebnisse der Beprobung ließen aber keine eindeutige Zuordnung der Infektionsquelle zu.

Momentan stellt die Q-Fieber-Impfung die wirkungsvollste Prophylaxe gegen die Infektionskrankheit dar. Sie wird durch die Tierseuchenkasse bezuschusst, wenn Tierhalter ihre Tiere prophylaktisch impfen lassen. Daher wurde sie vom Schafherdengesundheitsdienst vermehrt empfohlen und gehäuft in Klein- und Großbetrieben durchgeführt.

Geflügelgesundheitsdienst – Die starke Nachfrage seitens der Verbraucher nach Geflügelfleisch und Eiern führt wie in den vergangenen Jahren zu einer Zunahme von Broilermastbetrieben, ebenso wie zu einem Anstieg der Legehennenhaltungen, insbesondere im Bereich der Freilandhaltung.

Verschiedene Änderungen, die von Seiten des Tierschutzes gefordert wurden, sind bereits umgesetzt (z. B. Verzicht auf das Schnabelkürzen bei Legehennen, Mast von Hähnen der Legerassen „Bruderhähne“) oder sind in der Entwicklung (Geschlechtsbestimmung bei embryonierten Eiern).

Der Arzneimitteleinsatz ist im Bereich der Geflügelwirtschaft durch die Zugehörigkeit der meisten größeren Betriebe zum QS-System besonders gut dokumentiert. Nach einem starken Rückgang der Therapiehäufigkeiten von 2014 auf 2015 war in den Folgejahren ein erneuter Anstieg der Zahlen insbesondere im Bereich der Broilermast zu beobachten. In den Jahren 2018 - 2020 scheint nun ein Plateau erreicht zu sein. Eine Ursache hierfür sehen wir in der Verstärkung der *Enterococcus cecorum*-Problematik. Details hierzu folgen im weiteren Text.

Erfreulich ist dagegen seit Jahren der niedrige Stand von Salmonelleninfektionen bei Legehennen und Mastgeflügel.

In allen genannten Bereichen wirkt der Geflügelgesundheitsdienst mit durch tierärztliche Betreuung auch der neuen Betriebe, Erarbeitung von Impfprogrammen, Alternativen zum Einsatz von Antibiotika und Organisation des Salmonellen Monitorings in den betreuten Legehennenbetrieben.

In der intensiven **Broilermast** steigen die täglichen Zunahmen von Jahr zu Jahr. Tatsächlich sind durchschnittliche tägliche Zunahmen von über 70 g nicht ungewöhnlich. Diese Tiere wiegen ausgehend von einem Gewicht von ca. 40 g am ersten Lebenstag nach 40 Tagen bis zu 3 kg. Bereits in den letzten Jahren gab es Probleme mit dem natürlich vorkommenden Darmkeim *Enterococcus cecorum*. Diese Erreger wandern aus dem Darm aus und gelangen über das Blut an vorgeschädigte Gelenksknorpel wo sie entzündliche Reaktionen auslösen. Die Folge sind Tiere, die nicht mehr gehen können, Femurkopfnekrosen und evtl. Abszesse im Wirbelbereich (siehe Abb.). Dies konnte in der Vergangenheit durch probiotische Ergänzungsfuttermittel verhindert werden. Mittlerweile ist aber nachgewiesen, dass neben den natürlich vorkommenden kommensalen *Enterococcus cecorum*-Stämmen auch pathogene Stämme existieren. Diese pathogenen Stämme führen bereits in den ersten Lebenstagen zu einer Septikämie mit der Folge der Bakterienablagerung in Organen und Skelett. Klinische Symptome zeigen sich meist erst nach 1 - 2 Wochen wo sie therapeutisch nicht mehr kontrollierbar sind. Aus Tierschutzgründen ist daher eine metaphylaktische Behandlung auf den betroffenen Betrieben unverzichtbar. Zudem ist es wichtig, die Zunahmen insbesondere in den ersten beiden Lebenswochen zu begrenzen. Hoffnungen werden auch auf den Einsatz von Präparaten mit natürlicher Darmflora erwachsener Hühner gesetzt. Allerdings sind in Deutschland – im Gegensatz zu anderen EU-Ländern – solche Präparate zurzeit nicht zugelassen. Versuche mit dem Ziel der Zulassung laufen gegenwärtig bei verschiedenen Instituten.



Legehenne mit unbehandeltem Schnabel



oben: Abszess im Rückenwirbel der auf das Rückenmark drückt
unten: normale Wirbelsäule



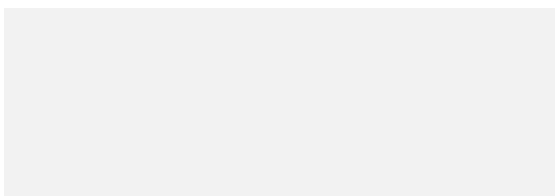
Lähmung infolge eines Abszesses im Wirbelkanal

Das „Tierärztliche“ in der Presse ... ein Überblick

Amtstierärztlicher Dienst vom 25.04.2019



Von lästig bis tödlich – Ektoparasiten beim Geflügel



Schwäbische E-Paper vom 13.02.2019

Füchse litten an Entzündung

Laut des Tierärztlichen Untersuchungsamtes besteht keine Ansteckungsgefahr



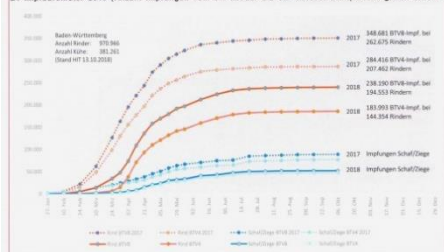
RBW aktuell vom 10.01.2019



Fachliche Informationen zur Blauzungenimpfung 2019

Stand: 12.2018

BT-impfbarometer 2019 (Anzahl Impfungen von 01. Januar bis 06. Oktober 2018) im Vergleich zu 2017



Zur Vermeidung von Handelsrestriktionen und zur Vorbeugung von klinischen Erkrankungen wird die Schutzimpfung unter den gegebenen Umständen nun besonders dringend empfohlen. Obwohl derzeit nur BTv-8 nachgewiesen wurde, ist dennoch die Impfung gegen beide Virustypen (BTv-8 und BTv-4) sinnvoll, da auch BTv-4 jederzeit in Baden-Württemberg auftreten kann. Um Engpässe bei der Belieferung mit Blauzungenimpfstoff zu vermeiden, bitten wir Sie Ihrem Hoftierarzt frühzeitig (möglichst noch bis Jahresende 2018) mitzuteilen, wie

Schwäbische Zeitung vom 12.08.2019

Reisen mit Hunden: So werden Krankheiten vermieden

Das Staatliche Tierärztliche Untersuchungsamt Aulendorf gibt Tipps, worauf im Urlaub mit Hunden zu achten ist.



Auch Hunde wollen den Sommer in vollen Zügen genießen. Damit das gelingt, gibt das Staatliche Tierärztliche Untersuchungsamt Aulendorf/Diagnostikzentrum (STUA) Tipps. Das Foto zeigt Hund „Kalle“ des Amtstierhalters Thomas Müller.

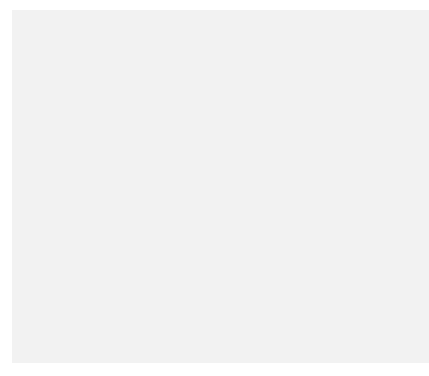
Amtstierärztlicher Dienst vom 21.10.2019



Neugeborenenendurchfall bei Kälbern

Durchfallerkrankungen bei Kälbern verursachen nach wie vor in vielen Betrieben große Verluste in der Aufzucht. Selbst wenn die Kälber nicht an den Folgen des Durchfalls sterben, kommt es durch Kränkern, Infektiosität und Behandlungskosten zu wirtschaftlichen Verlusten. Man spricht von Neugeborenenendurchfall, wenn die Kälber innerhalb der ersten zwei bis drei Lebenswochen an Durchfall erkranken. Die Ursachen können vielfältig sein. Auch die Untersuchungsstellen am Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt Aulendorf - Diagnostikzentrum spiegeln diese Problematik wider. So werden jedes Tag Kotproben von jungen Kälbern mit Durchfall untersucht. Daraus geht leider für Kälber, die an einer Durchfallerkrankung verenden und die wichtigsten Infektionsreize, die bei Kälbern unter 4 Wochen zu Durchfall führen, sind Kryptosporidien und Bifidobakterien. Nachweise von Bifidobakterien sind demnach häufiger (s. Tabelle 1 und 2).

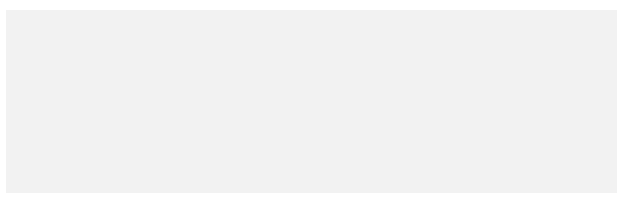
- Rechtzeitig den Tierarzt hinzuziehen, wenn die Symptome nicht besser werden
- Flüssigkeits- und Elektrolytverluste über Infusionen ausgleichen so, so, wie geschwächter Kälber, deutlich eingeschränkter Augen, kein Kälber nicht mehr
- Untersuchungen Durchfall haben haben ist kein Grund für den Einsatz von Antibiotika, da z.B. keine bakterielle Ursache vorliegt (s. Tabelle 1 und 2).



Deutsches Tierärzteblatt vom 04.03.2019

Blauzungenkrankheit: Hinweise zur Blutprobenahme bei Impfungen

Aktuelles aus Aulendorf – Fachlicher Infoservice für Tierärzte



2020 – Ein verflixtes Jahr

Am liebsten möchte man einfach vorspulen.
Aber so viel ist sicher – das geht nicht und hilft auch nicht.
Coronaviren, Afrikanische Schweinepestviren und andere Erreger
werden uns auch noch in 2021 und darüber hinaus in Atem halten.

Deshalb: Achten Sie auf sich, Ihre Mitmenschen und Tiere.
Bleiben Sie gesund auch im Neuen Jahr.

In der Hoffnung auf bald wirklich goldene neue 20er Jahre

Ihr

STUA Aulendorf Diagnostikzentrum

Text, Fotos und Gestaltung:



**Staatliches Tierärztliches
Untersuchungsamt - Diagnostikzentrum**

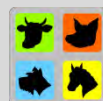
Löwenbreitestraße 18/20, 88326 Aulendorf

Telefon (0 75 25) 942 - 0

Telefax (0 75 25) 942 - 200

Mail poststelle@stuaau.bwl.de

Homepage www.stua-aulendorf.de





**Staatliches Tierärztliches
Untersuchungsamt - Diagnostikzentrum**

Löwenbreitestraße 18/20, 88326 Aulendorf

Telefon (0 75 25) 942 - 0

Telefax (0 75 25) 942 - 200

Mail poststelle@stuaau.bwl.de

Homepage www.stua-aulendorf.de



Wir sind täglich für Sie da:

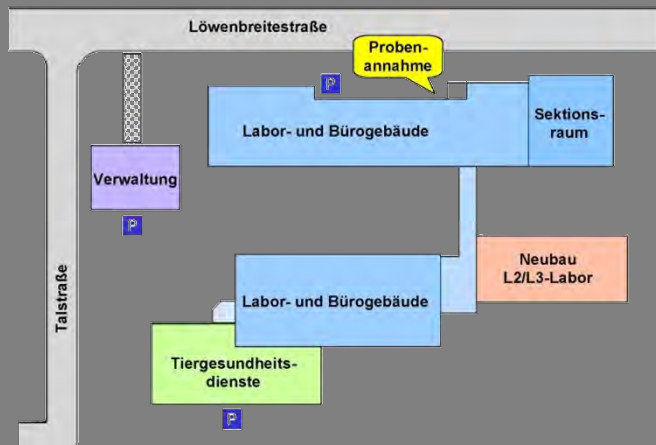
Montag bis

Donnerstag 8 - 12 Uhr und 13 - 16 Uhr

Freitag 8 - 12 Uhr und 13 - 14.30 Uhr

Samstag 9 - 11 Uhr Notdienst

Sonn- u. Feiertage 9 - 11 Uhr Notdienst



Tiergesundheitsdienste Aulendorf

Talstraße 17, 88326 Aulendorf

Telefon (0 75 25) 942 - 270

Telefax (0 75 25) 942 - 288

Mail tgdaulendorf@tsk-bw-tgd.de

Homepage www.tsk-bw.de

Wir sind für Sie da:

Montag bis

Donnerstag 7.30 - 12 Uhr und 13 - 16 Uhr

Freitag 7.30 - 12 Uhr und 13 - 15.00 Uhr