

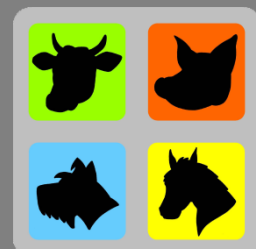


Baden-Württemberg

TIERGESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

2021/22 ◀ Rückblick

2023 ▶ 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 2021/22 und in 2023 hinein

Tierärzt:innen sind systemrelevant - Corona on the top

Wir blicken alle auf über zwei Jahre zurück, die uns auch wegen der Pandemie privat und beruflich extrem gefordert haben. 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 auszubauen gilt.

Zeit zu handeln: Klimawandel + Globalisierung + Tierwohl + Krieg

Das sind gleich 4 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.

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 im Rahmen der Veterinärhygienekontr.-Ausbildung



Besuch im Rahmen der Zuchtwarteschulung

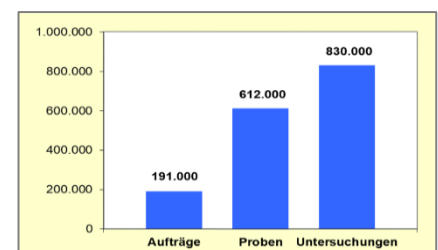


Besuch von Herrn Abgeordneten Axel Müller, MdB

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



Untersuchungsvolumen



Besuch von Herrn Abgeordneten Raimund Haser, MdB



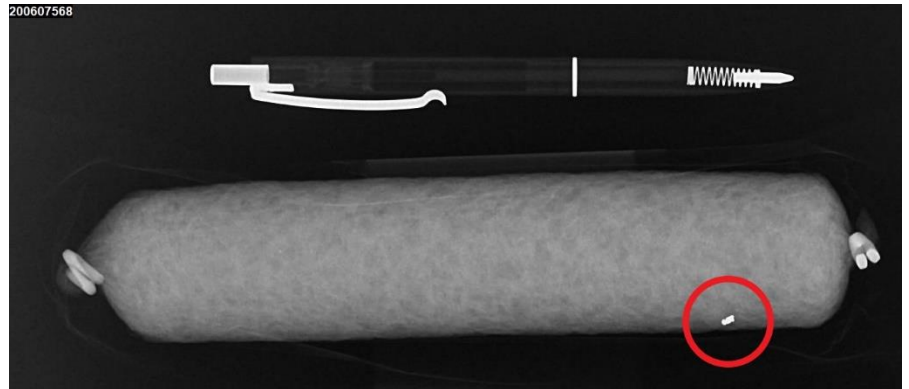
Besuch von Frau Staatssekretärin Sabine Kurtz, MdL

Der Munitio auf der Spur

röntgenologischen Untersuchung

Wildbret ist ein hochwertiges Lebensmittel. Doch beim Erlegen der Wildtiere wird u. a. bleihaltige Munition verwendet. Um den Verbraucher vor Blei in Wildfleischprodukten zu schützen, hat das LAVES Niedersachsen das Projekt „Blei in Wildwurst“ initiiert (s. auch Projekt 03: „Blei in Wurstwaren mit Wild“ BVL-Monitoringbericht 2020). Dabei wurden verschiedene Verfahren getestet, um Blei aufzuspüren. Das CVUA Sigmaringen ist an diesem Projekt beteiligt. Wir am STUA-DZ benutzen ein digitales Röntgengerät bei forensischen Untersuchungen. Weil Blei als röntgendichter Stoff sehr gut in Gewebe nachweisbar ist, kam die Idee auf, die zu untersuchende Wildwurst vorab zu röntgen. Dazu sind mehrere Produkte einer röntgenologischen Untersuchung am STUA-DZ unterzogen worden. Bei einer Wurstprobe war ein röntgendichtes Gebilde lokalisierbar (s. Abb.), was sich bei weiterführenden Untersuchungen als bleihaltiger Geschossrest herausstellte. Somit könnte das Röntgen von Wildwürsten bei der Suche nach Blei eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

bleihaltiger Geschossrest in Wildwurst



Kaninchenseuche RHD breitet sich rasant in Oberschwaben aus



gesundes Hauskaninchen

Die Rabbit Hemorrhagic Disease (RHD), auch als „Chinaseuche“ oder „Kaninchenseuche“ bekannt, ist eine hochansteckende und meist tödlich verlaufende Virusinfektion der Kaninchen. Diese schwere Erkrankung breitet sich häufig regional unterschiedlich wellenförmig aus. Aktuell befinden wir uns in Oberschwaben mitten in einem massiven Seuchengeschehen. Im Vergleich zu 2020 hat sich die Zahl der am STUA-DZ untersuchten RHD-Fälle von 4 auf 29 vervielfacht. Wobei der Schwerpunkt auf dem Jahresende lag. Aufgrund der vielen Telefonate mit betroffenen Tierhaltern, die eine Untersuchung gescheut haben, ist von einer weit höheren Dunkelziffer auszugehen.

Die RHD ist für andere Tierarten und den Menschen ungefährlich. Bei Haus- und Wildkaninchen führt sie innerhalb von Stunden zum Tod. Die infizierten Tiere werden plötzlich apathisch und verenden ohne spezifische Symptome. In der Regel sterben alle Tiere des Bestandes. Die Übertragung des Virus erfolgt entweder direkt über eine Tröpfcheninfektion von Tier zu Tier oder indirekt über anhaftende Viren an Futter, Kleidung oder Insekten. Diese Viruserkrankung ist nicht behandelbar und kann nur durch eine Impfung vorbeugend bekämpft werden.

Der Tod am „gedeckten Tisch“

Nach einer längeren Zeit mit geschlossener Schneedecke wurden dem Veterinäramt Biberach an einem Bahndamm mehrere tote Mäusebussarde und ein toter Fuchs gemeldet (s. Foto). Bei der eingeleiteten Untersuchung sollte ein Vergiftungsverdacht ausgeräumt werden.

Der untersuchte Fuchs wies tödliche Verletzungen auf. In seinem Magen befanden sich Teile eines Rehs. Auch die eingelieferten 7 Bussarde waren infolge von stumpfen Verletzungen verendet. In den Mägen der Greifvögel fanden sich abwechselnd Teile vom Reh, vom Fuchs und vom Bussard.

Wahrscheinlich lag ein Rehkadaver auf den Gleisen. Neben dem Fuchs haben die Bussarde dies als willkommene Mahlzeit angenommen, ohne auf den Zugverkehr zu achten. Nach und nach wurde ungewollt der Tisch weiter reichlich gedeckt. Einige Teilnehmer dieses „Festmahls“ haben ihre Eier durch die tödlichen Verletzungen beim Zusammenprall mit den vorbeifahrenden Zügen mit dem Leben bezahlt.



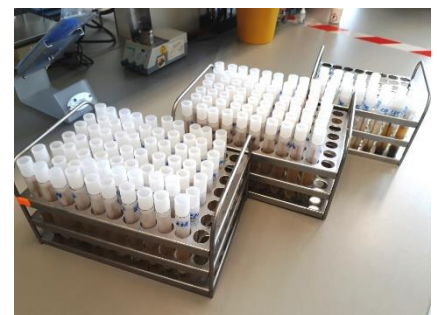
Wildvogelkadaver neben Bahndamm

Salmonellose im Rinderbestand

Bei der Salmonellose der Rinder handelt es sich um eine anzeigepflichtige Tierkrankheit. Sowohl das an das Rind angepasste Serovar *Salmonella Dublin* als auch nicht wirtsspezifische Serovare können schwere klinische Allgemeininfektionen auslösen. Von besonderem öffentlichem Interesse sind Nachweise der Serovare *Salmonella Typhimurium* und *Salmonella Enteritidis*, da sie als Haupterreger von Zoonosen gelten. Es kommt allerdings auch vor, dass Infektionen mit Serovaren stattfinden, die zu keiner oder einer kaum merklichen klinischen Erkrankung führen. Solche Infektionen können sich aufgrund der fehlenden Klinik über längere Zeit unbemerkt in einem Bestand ausbreiten und schließlich zu einer Infektion eines Großteils der Tiere führen.

Dies geschah in einem großen Rinderbestand durch den Eintrag von *S. Infantis*. Die Infektion fiel auf durch die Kotuntersuchung eines an Durchfall erkrankten Kalbes, im Rahmen derer die Anreicherung für Salmonellen positiv ausfiel. Die nachfolgende Untersuchung der über 400 Tiere des Bestandes deckte auf, dass bereits über 50 % aller Milchkühe mit *S. Infantis* infiziert waren. Die Eintragsquelle konnte schnell gefunden werden: es handelte sich um mit Salmonellen kontaminierte Gärreste der Biogasanlage, die als Einstreu im Stall verwendet wurden und so zu einem hohen Infektionsdruck führten.

Die Verwendung dieser Gärreste als Einstreu wurde sofort gestoppt. Als weitere Maßnahme zur Bekämpfung wurden alle Tiere des Bestandes mit einem stallspezifischen Impfstoff geimpft, der zur Elimination von *S. Infantis* aus dem Bestand beitragen soll.



Probenvorbereitung im Labor

Geflügelpest Sperrbezirk

Schild Sperrbezirk



Sektionsbild mit Blutungen und Nekrosen in den Organen

Aviäre Influenza – eine ständige Bedrohung

Wie bereits in den letzten Jahren stellte die potenzielle Gefahr eines Eintrages von hochpathogenen Influenzaviren (HPAI) in einen Geflügelbestand eine ständige Bedrohung dar. Dieser erfolgt meist durch Wildvögel, wobei besonders wildlebende Wasservögel mit diesen Viren infiziert sind.

Seit Herbst 2020 bis 2023 treten in Deutschland mehr Geflügelpestausbüchre auf als jemals zuvor. Im Laufe des Fröhjahrs nahm die Anzahl der Ausbüchre ab, wobei über den Sommer vor allem im Norden Europas immer wieder HPAI H5-Nachweise bei Wasser- und Greifvögeln auftraten. Im Gegensatz zu vorangegangenen Jahren wurde das Eintragsrisiko im Verlaufe des Sommers in Deutschland als weiterhin hoch eingeschätzt.

Ein Virusnachweis gelang auch im Kot von Wasservögeln und klinisch unauffällig Erlegten. Es sind nahezu alle Bundesländer betroffen, wobei der Schwerpunkt im Norden von Deutschland mit Ausbreitung in Richtung Süden liegt. Der Subtyp HPAI H5N1 ist vorherrschend.

Ein Eintrag in einen Nutzgeflügelbestand führt zu massiven Tierverlusten und Leistungseinbüßen. Betroffene Herden werden gekeult. Um dies zu verhindern, ist eine betriebsspezifische Überprüfung der Biosicherheit hinsichtlich eines möglichen Eintrages in jedem Betrieb vorzunehmen. Biosicherheitslücken in den Betrieben und Haltungen müssen erkannt und behoben werden, auch unter dem Gesichtspunkt möglicher Kürzungen von Entschädigungsleistungen.

Infektion der Regenbogenforellenbrut mit *Flavobacterium psychrophilum*

Als regelmäßiges Untersuchungsmaterial werden nach wie vor Regenbogenforellenbrütlinge eingesandt, die an dem sogenannten Rainbow Trout Fry Syndrome (RTFS) erkranken. Hierbei handelt es sich um eine Infektion mit einem Bakterium (*Flavobacterium psychrophilum*), das sich bei Temperaturen zwischen 6 °C und 14 °C wohlföhlt.

Die Erkrankung kann bereits bei Regenbogenforellenbrut in der 2. bis 4. Woche nach Fressbeginn auftreten und zu erheblichen Verlusten des Bestandes führen. Daher ist eine zügige Untersuchung von erkrankten Fischen notwendig, damit eine schnelle antibiotische Behandlung eingeleitet werden kann. Handelt der Teichwirt zu spät, kann es zu großen Ausfällen kommen und eine Rekonvaleszenz kann sich schwierig gestalten.

Die erkrankten Brütlinge sind dunkel verfärbt und schwach. Es fallen eine leichte Glotzaugenbildung sowie blasse Kiemen (Anämie) auf. Hierbei handelt es sich um unspezifische Krankheitssymptome, die bei verschiedenen Erkrankungen zu finden sind. Die Milz ist hochgradig geschwollen und es findet sich wässriger Darminhalt. Mittels Mikroskopie ist es häufig möglich, die feinen stäbchenförmigen, massenhaft auftretenden Bakterien schon nativ im Quetschpräparat der Milz zu entdecken. Die Kultur der Bakterien auf einem Spezialnährboden dauert viel länger als gewöhnlich (bis zu 10 Tagen), da die Bakterien nur bei relativ kalten Temperaturen (optimal 16 °C) wachsen.



Anämische Regenbogenforellenbrütlinge mit hochgradig geschwollener Milz

Seit dem 21.04.2021 gilt in allen EU-Mitgliedsstaaten (MS) das neue Tiergesundheitsrecht (AHL: Animal Health Law). Aufgrund der neuen Vorgaben gab es 2021 und auch 2022 viel Bewegung hinsichtlich der Bewertung des Gesundheitsstatus, insbesondere bezüglich Bovinen Virusdiarrhoe (BVD) und der Blauzungenkrankheit (BT). Unverändert hingegen ist die Lage bei IBR geblieben. Während die seit langer Zeit in Deutschland bestehende **stabile Freiheit von Brucellose und Leukose verlängerte Untersuchungsintervalle sowohl für Tankmilch- als auch Blutproben erlaubt**, stehen immer wieder neu auftretende IBR-Ausbrüche und Verdachtsfälle in anderen Regionen Deutschlands erleichterten Kontrolluntersuchungen vorerst noch im Wege.

Baden-Württemberg anerkannt frei von BVD

BVD – Auch zukünftig ist Vorsicht bei Auslandszukaufen geboten

Seit dem 18. Juli 2022 ist auch der Landkreis Ravensburg und damit nun ganz BW anerkannt frei von BVD. Neben weiteren Bundesländern gelten auch Österreich, Schweden, Finnland und Dänemark als BVD-frei, jedoch nicht die benachbarten Länder Frankreich, Belgien, die Niederlande und die Schweiz. Damit stellt **jeder Zukauf von nicht auf BVD-Virus untersuchten Rindern aus den genannten nicht BVD-freien Gebieten ein Risiko für einen erneuten Viruseintrag dar.**

Bei tragenden Kühen besteht indes die Gefahr, dass sie sich im ersten Drittel der Trächtigkeit mit BVD infizieren und ein PI-Kalb zur Welt bringen. Solche Tiere bilden aufgrund der Infektion nachweisbare Antikörper. **Daher muss beim Zukauf von trächtigen Kühen aus einem der oben genannten nicht freien Gebieten, darauf geachtet werden, dass ein aktuelles negatives serologisches Ergebnis (BVD-Antikörper) des Muttertieres vorliegt.** Wie aus der Abbildung rechts ersichtlich wird, sind auch die BVD-freien Gebiete nicht vor erneuten BVD-Ausbrüchen sicher.



BVD-Ausbrüche

Risikobewusstsein und Biosicherheitsmaßnahmen

Neben der Untersuchung von Zukaufstieren können auch andere Maßnahmen die Gefahr einer Erregereinschleppung in die Bestände deutlich minimieren. **Risikobewusstsein und Biosicherheitsmaßnahmen** wie z. B. betriebseigene Schuhe und Schutzkleidung, regelmäßiges Reinigen und Desinfizieren sowie ein konsequent beschränkter Zugang zum Betrieb für betriebsfremde Personen können sehr effektiv dabei helfen, den Bestand vor BVD, aber auch von anderen Infektionskrankheiten zu schützen.

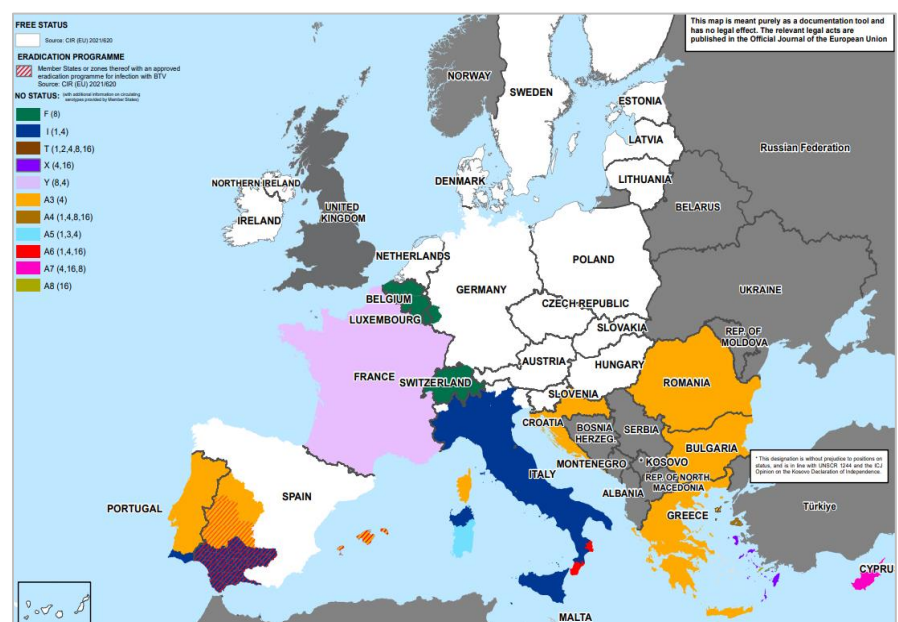
Obwohl die Überwachung derzeit noch die Untersuchung aller neugeborenen Kälber mittels Ohrstanze vorsieht, wird in absehbarer Zeit auch die serologische Überwachung über Milchproben in das Diagnostikregime Einzug halten. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass die BVD-Impfung schon seit dem 01. April 2021 verboten und nur noch in Ausnahmefällen mit Zustimmung der zuständigen Behörde möglich ist. Darüber hinaus ist auch der Zukauf von BVD-geimpften Rindern in anerkannt BVD-freien Gebieten nicht erlaubt. Bei einer Umstellung auf Milchsammelproben oder Blutproben wird das Ziel verfolgt, für diese Untersuchungen soweit möglich Proben aus bereits bestehenden Überwachungsprogrammen (z. B. IBR/IPV) zu verwenden. Bei der Festlegung des Beprobungsintervalls ist in erster Linie der empfängliche Zeitraum während der Trächtigkeit und die Trächtigkeitsdauer von Rindern entscheidend. Es sollte sichergestellt werden, dass Infektionen während jeder Trächtigkeit und damit die potentielle Entstehung von neuen PI-Tieren zeitnah erkannt werden.

hohe Impfquote ist entscheidend

„BTV frei“ heißt nicht „BTV weg“: Eine hohe Impfquote ist hier entscheidend!

Seit dem 18. Juli 2022 ist BW wieder frei von BTV. Aber: „BTV-frei“ heißt nicht „BTV für immer weg“! Nach wie vor besteht jedoch ein hoher Infektionsdruck für BTV-8 und BTV-4 aus Frankreich sowie für BTV- 8 aus Belgien, Luxemburg und der Schweiz (siehe Abb.).

Infektionsdruck



Weil die „Verbreiter“ des Virus, die Gnitzen (Stechmücken), nicht effektiv beeinflusst werden können, ist die Impfung das einzige wirksame Instrument, um die Infektion und die Ausbreitung des Virus zu verhindern. Leider sind jedoch im letzten und in diesem Jahr die BTV-Impfungen um bis zu 45 % zurückgegangen.

Seit September 2022 wird deshalb die Höhe der Zuschussung für BTV-Impfungen regional nach Impfzonen gestaffelt. In den besonders eintragsgefährdeten Regionen entlang der Grenze zu Frankreich und der Schweiz wurde der Zuschuss deutlich angehoben, um hier eine möglichst hohe Impfquote zu erreichen.

Vor dem Hintergrund der zwischen Dezember 2018 und Mai 2019 gemeldeten 50 BTV-Ausbrüche, die überwiegend in den westlichen und südwestlichen Regionen BWs auftraten, kann diese Maßnahme entscheidend dazu beitragen, die BTV-Freiheit nachhaltig aufrecht zu erhalten. Voraussetzung ist allerdings, dass auch die Landwirte die Notwendigkeit und die Vorteile der Impfmaßnahme erkennen und ihre Bestände nun impfen lassen. Die Impfung ist grundsätzlich gut verträglich, hochwirksam und verhindert schwere Erkrankungen. Die Zuschussgewährung erfolgt nur auf Antrag bei der TSK BW für ordnungsgemäß in der HIT-Datenbank eingetragene Impfungen.

Auch für als frei von BTV anerkannte Gebiete ist die **Überwachung des Blauzungenvirus** für die Aufrechterhaltung der Freiheitsstatus **verpflichtend**. Dazu werden Gebiete in sogenannte „geographische Einheiten“ (gE) eingeteilt, die eine ungefähre Größe von 2000 km² umfassen. Die Häufigkeit und Intensität der Überwachung hängt vom jeweiligen Gesundheitsstatus des Gebietes ab: Für freie Gebiete, in denen in den letzten zwei Jahren BTV nicht nachgewiesen wurde, wird eine Stichprobenanzahl von mind. 59 Proben pro geographischer Einheit (gE) gefordert (Prävalenz 5 %, Zuverlässigkeit 95 %). Darüber hinaus wird in einem Gebiet, das an einen infizierten Mitgliedsstaat oder ein infiziertes Drittland angrenzt und damit ein **erhöhtes BTV-Eintragsrisiko** aufweist, eine **verstärkte BTV-Überwachung gefordert**. Für BW wurden diese Gebiete im Rahmen der Maßnahme zur Erhöhung des Impfungszuschusses bereits definiert. Es handelt sich um die in der Abbildung rechts blau und rot hinterlegten Flächen. Für die verstärkte Überwachung erscheint eine Erkennungsprävalenz von 2,5 % als verhältnismäßig, der mindestens 119 Proben pro geografischer Einheit entsprechen würden. Die Überwachungsuntersuchungen sind mindestens einmal im Jahr an nicht geimpften Rindern ab einem Alter von sechs Monaten durchzuführen. Als Probenmaterial ist ausschließlich EDTA-Blut geeignet da die Untersuchung mittels BTV-PCR erfolgt. Der Zeitraum für die Probenahme ist so gewählt, dass eine Infektion am wahrscheinlichsten erkannt wird. Sie liegt nach der Gnitzenflugsaison zwischen November und März. Schafe und Ziegen werden bei klinischen Auffälligkeiten oder labordiagnostischen Hinweisen ebenfalls auf BTV untersucht. **Im Rahmen des BTV-Monitorings 2022/2023 wurden annähernd 1.600 Blutproben untersucht. Erfreulicherweise wurde in keiner der Proben BTV-Virus nachgewiesen.** Die Untersuchungen wurden ausschließlich aus Proben durchgeführt, die im Rahmen der BHV-1-Untersuchung eingesandt wurden.



BTV-Ausbrüche

BTV-Monitoring



IBR-Ausbrüche

IBR / IPV: Freiheitsstatus bleibt erhalten – Überwachung bleibt vorerst unverändert

Deutschland ist seit 06.06.2017 nach altem Recht (Art.10 der RL 64/432/EWG) von der EU als frei von IBR anerkannt. Nach fünf Jahren der Freiheit wäre eine reduzierte Überwachung in Form einer verminderten Beprobungshäufigkeit rechtlich möglich und umsetzbar. Immer wieder neu auftretende Ausbrüche und Verdachtsfälle in anderen Regionen Deutschlands stehen derzeit erleichterten Kontrolluntersuchungen jedoch noch im Wege.

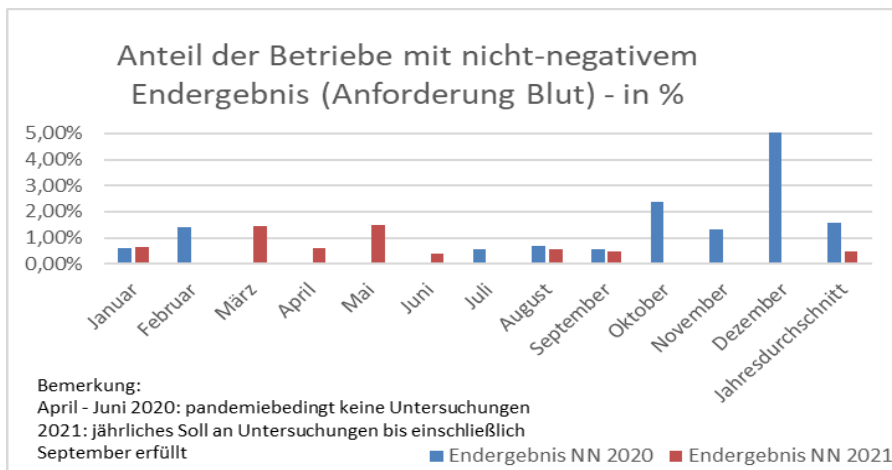
In Bund-Länder-Konferenzen hat man sich darauf geeinigt, die Intervalle und den Umfang der Untersuchungsprogramme für IBR vorerst unverändert bestehen zu lassen. Dennoch wird es in absehbarer Zeit bei der IBR-Überwachung Änderungen geben. Bis dahin werden die Landwirte in BW weiterhin über das am STUA-Diagnostikzentrum entwickelte und etablierte „aktive Blutprobenmanagement“ immer elf Monate nach der letzten Untersuchung mit einem Erinnerungsschreiben an die nächste fällige BHV1-Untersuchung erinnert. Sowohl im vergangenen Jahr als auch 2022 wurden über 90.000 Blutproben im Rahmen von Kontroll- und Handelsuntersuchungen am STUA-DZ untersucht.

Das Probenmanagement und die Untersuchungen für die Tierseuchenüberwachungsprogramme für BHV-1, Brucellose und Leukose über Sammelmilch- und Tankmilchproben werden landesweit zentral am STUA-Diagnostikzentrum in Aulendorf durchgeführt.

Kontrolluntersuchung von Tankmilchproben auf Antikörper gegen Brucellose

Für Milchviehbetriebe werden die Kontrolluntersuchungen auf Brucellose im Regelfall über die Untersuchung von Tankmilchproben durchgeführt. Fünf derzeit auf dem Markt befindliche und für diesen Verwendungszweck vom Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit (Friedrich-Loeffler-Institut) zugelassene Testsysteme wurden am STUA-Diagnostikzentrum miteinander verglichen. Basierend auf den ermittelten Ergebnissen wurde der sensitivste Test als Suchtest/Screeningtest und der Test mit der höchsten Spezifität als Verifikationstest für die Untersuchungen ausgewählt. Somit wird gewährleistet, dass auch bei hohen Tierzahlen oder niedrigen Titern in den Milchproben ein positives Ergebnis nicht übersehen werden kann, während gleichzeitig falsch positive Antikörper-Nachweise, die vorwiegend durch Kreuzreaktionen hervorgerufen werden, möglichst noch in der Milchuntersuchung erkannt und ausgeschlossen werden. Zudem ist die zugelassene Tierzahl pro Tankmilchprobe für den Screeningtest seit der Umstellung nicht mehr auf 250 Tiere begrenzt, was den wachsenden Betriebsgrößen gerecht wird.

landesweite Tierseuchenüberwachungsprogramme am STUA-DZ



Umstellung der Teststrategie

Die Grafik zeigt, dass die Umstellung der Teststrategie Mitte Mai 2021 zu einer deutlichen Reduktion der Anzahl von Betrieben, bei denen eine Bestandsblutuntersuchung aufgrund eines nicht negativen Ergebnisses in der Milch durchgeführt werden musste, geführt hat: von durchschnittlich im Jahr 2020 1,59 % der Betriebe auf durchschnittlich 0,47 % der Betriebe im Jahr 2021. Dieser erfreuliche Trend hat sich auch in 2022/23 bestätigt.

Neuheiten für die Untersuchungen von Sammelmilchproben auf BHV-1-Antikörper

Ein neues Testsystem zur Detektion von Antikörpern gegen BHV-1 in Milchproben, der „IBR Tank Milk Test“ der Firma IDEXX, wurde im ersten Quartal des Jahres 2022 zugelassen. Der Test weist im Vergleich zu den sonstigen zugelassenen Testkits eine deutlich erhöhte Spezifität, sprich die Fähigkeit möglichst wenige falsch-positive Ergebnisse zu generieren, auf (Auszug der Daten aus der Vergleichsstudie siehe Tabelle). Somit kann durch die Verwendung des neuen Testsystems die Häufigkeit des Auftretens von falsch-positiven Ergebnissen auf Grund von Kreuzreaktionen oder unspezifischen Faktoren minimiert werden. In der Folge kann somit die Häufigkeit von Nachproben und ggf. Bestandsblutuntersuchungen in Zukunft deutlich reduziert werden. Durch frühzeitige Vergleichsstudien mit Sonderzulassung des Friedrich-Loeffler-Instituts konnte bereits zum Ende des ersten Quartals 2022 das neue Prüfverfahren in den Prüfplan des STUA-Diagnostikzentrum aufgenommen werden. Dadurch hat sich die Zahl der angeforderten Nachproben in 2022/23 deutlich reduziert.

neues Testsystem zur Detektion von Antikörpern gegen BHV-1 in Milchproben

	Test 1	Test 2	Test neu
Referenzmaterial Milch positiv	10/10 nicht neg.	10/10 nicht neg.	10/10 nicht neg.
Referenzmaterial Milch negativ	1/1 neg.	1/1 neg.	1/1 neg.
Routineproben Milch BHV-1 positiv; Impftier	2/2 nicht neg.	2/2 nicht neg.	2/2 nicht neg.
Einzelmilchproben reaktiv (falsch positiv*)	7/7 nicht neg.	7/7 nicht neg.	7/7 negativ
* altemelkend, BHV-2 positiv, unspezifisch			



Milch mit unterschiedlicher Konservierung und nativ

Möglicherweise wird Ihnen in den kommenden Monaten auffallen, dass die Konservierungstablette in den für die BHV-1-Beprobung bereitgestellten Probengefäßen nicht mehr wie gewohnt „bläulich“, sondern „rötlich“ ist. Hintergrund dessen ist eine Anpassung der Konservierungsmethoden. Für die Probenahme selbst ergibt sich keinerlei Veränderung, die Milchmenge mit 30 ml bleibt bestehen und die entsprechenden Sicherheitshinweise finden Sie wie gewohnt im Probenstet. Bei Fragen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter jederzeit gern hilfreich zur Seite.

Nach hohen Winterverlusten folgt gute Frühjahrsentwicklung in 2022 und 2023

Vom Herbst 2021 bis zum Frühjahr 2022 wurden mit bis zu 30 % Ausfällen überdurchschnittlich hohe Völkerverluste registriert. Das schwierige Bienenjahr zuvor, mit Trachtmangel, witterungsbedingt schlechten Varroa-Behandlungsergebnissen und später Milbenvermehrung bis in den November hinein, hat in der Summe maßgeblich dazu beigetragen. Nach dieser schlechten Auswinterung beginnen die Völker bereits im Februar 2022 bei sehr milden Temperaturen von zum Teil über 20 °C mit dem Brutgeschäft. Die Bienen wachsen bis April rasch zu starken, trachtreifen Völkern heran.

Die seit Jahren zu beobachtenden, kürzer werdenden milden Winter, bewirken eine deutlich früher einsetzende Blüentracht und lassen seit Jahren Trachtverschiebungen beobachten. Nahezu drei Wochen eher setzte so auch in 2022 die Frühjahrsblüte ein. Der hochsommerliche Witterungsverlauf ließ anschließend die Sommer- und Waldtracht praktisch fließend ineinander übergehen.

Vereinzelt Fälle von Kalkbrutbefall und Paralysevirus-Erkrankung

Auch wenn die Bienenvölker im Sommer nahezu täglich Flugbetrieb zeigen und auf Futterreserven zurückgreifen können, hat ein regelmäßiger Nektareintrag eine besondere Funktion für die Brutpflege. Gehen die Flüssigfutterreserven im Brutnestbereich zur Neige, kann beobachtet werden, wie die Larven zunehmend trocken in den Zellen liegen, anstatt im Futtersaft zu schwimmen. Hält die Trachtlücke länger an, schränkt die Königin ihre Eiablage ein und es kann dazu führen, dass Bienen, um Ressourcen zu sparen, beginnen jüngste Brut auszuräumen. Bereits mangelversorgte verdeckelte Larven können in der Folge anfälliger für typische Faktorenerkrankungen, wie z. B. Kalkbrut, aber auch Sackbrut und weitere Viruserkrankungen sein.

Das kurze Trachtangebot im April und Mai wurde in vielen Imkereien genutzt, um zahlreiche Ableger zu bilden und Königinnen aufzuziehen. Damit konnten die Lücken in den Beständen wieder aufgefüllt werden. Diese Form der Bestandsverjüngung durch Brutentnahme und Ablegerbildung reduziert gleichzeitig den Varroadruck in den Völkern. Das stabilisiert den Gesundheitsstatus in den Bienenbeständen und trägt Erfahrungsgemäß zu besseren Überwinterungsergebnisse bei.



Sporadisch auftretender Kalkbrutbefall bei sommerlicher Hitze, Trockenheit und daraus folgendem Trachtmangel

Bienengesundheitsdienst

Trachtlücken und Temperaturrekorde begünstigen Faktorenerkrankungen

Schon Ende Mai, und damit so früh wie noch nie, begann in Süddeutschland die Tanne zu honigen. Fehlende Niederschläge und hohe Temperaturen bereiteten dem Trachtgeschehen jedoch ein schnelles Ende. Das für eine möglichst kontinuierliche Versorgung der Völker so wichtige Trachtfließband, verkürzt sich seit Jahren zunehmend. Angefangen bei den Frühjahrsblühern, wie z. B. Hasel, Weide und Schlehe, über Löwenzahn und Obstblüte bis Raps, gefolgt von Honigtautrachten bis zum langsamen Ausklingen des Blühangebotes in den Herbst, treten jedoch zunehmend Trachtlücken in diesem Zeitraum auf. So war auch die Versorgungslage für die Bienen im Sommer 2022 während der annähernd sechs Wochen andauernden hochsommerlicher Wetterlage, mit Hitze und Trockenheit, nicht ausreichend. Ab Juni musste kontinuierlich zugefüttert werden, um Futtermangel in den Völkern vorzubeugen.

Varroaentwicklung erst unauffällig – im Herbst erneut zum Teil problematisch

Die anhaltende Hitzeperiode in den Sommermonaten, mit Pollen- und Nektarmangel, bewirkte eine deutliche Brutreduktion in vielen Völkern. Vermutlich ist das eine der Ursachen für die zunehmend zu beobachtende Verschiebung der Brutkurve und Milbenvermehrung in den Herbst hinein. Von den Imkerinnen und Imkern verlangt das auch im Oktober den Milbenbefall zu kontrollieren und gegebenenfalls nachzubehandeln.

Fazit: Das milde Frühjahr 2022 und die Witterung Anfang 2023 ermöglichten eine gute Bienenentwicklung mit zum Teil sehr guten Honigerträgen. Der trockene und heiße Sommer dagegen, stresst die Bienenvölker und führt zu Versorgungslücken und vereinzelt zu beobachtenden Krankheitsanfälligkeiten.

Bleibt abschließend zu hoffen, dass die Varroakontrollen und Behandlungen erfolgreich sind und die Bienenvölker gut über Winter kommen.



Die Varroabehandlung in der kurzen brutfreien Phase Mitte bis Ende Dezember, ist eine der wirksamsten Möglichkeiten, die Parasitenzahl vor der neuen Brutsaison zuverlässig zu reduzieren.



Eine Ameise trägt eine Varroamilbe zwischen ihren Mandibeln davon: ohne gut geölte Bodeneinlagen, können Ameisen die Kontrolle verfälschen.



Varroadiagnose unverzichtbar: Bodenschieber, Küchentuch und Salatöl, um Ameisen fern zu halten



Ohne Kontrolle unerkannt: Varroa-Massenvermehrung

Milchhygiene / Eutergesundheit



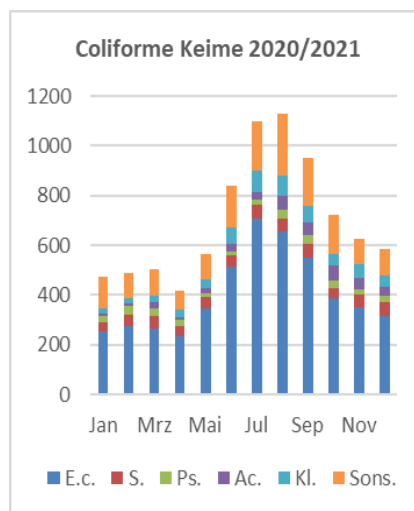
Bakteriologische Untersuchung

Das Milchlabor des STUA-DZ untersucht jährlich ca. 30.000 Milchproben euterkranker Tiere, die von Landwirten, praktischen Tierärzten und dem Eutergesundheitsdienst eingeschickt werden. Durch die Differenzierung des ursächlichen Erregers und die anschließende Überprüfung seiner Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Wirkstoffen (Resistenztest) können Antibiotika gezielt eingesetzt werden.

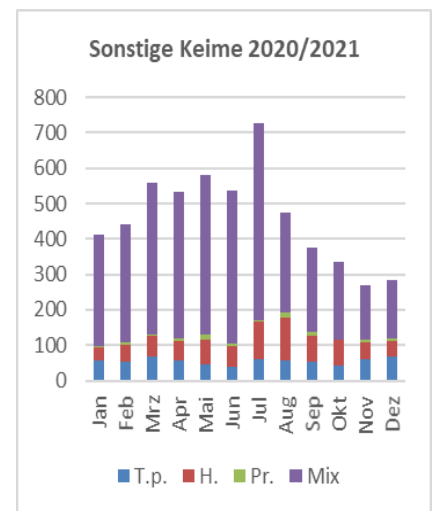
In den warmen Sommermonaten nehmen die Probenzahlen nicht nur absolut zu, sondern das Erregerspektrum verschiebt sich hin zu den sog. Umwelt-assoziierten Erregern v. a. E. coli. Der Anstieg der Proben mit unspezifischer Mischflora unterstreicht die Notwendigkeit der sauberen Entnahme der Milchprobe.



Resistenztest



E.coli, *Serratia*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Sonstige*



T.pyogenes, Hefen, Prototheken, Mischflora

TSE (BSE, Scrapie, CWD) - Untersuchung



TSE Probenbearbeitung

Wir untersuchen landesweit im Rahmen des TSE-Monitorings jährlich rund 12.500 Rinder, 2.800 Schafe und 800 Ziegen; darüber hinaus testen wir einige wenige Wildwiederkäuer.

In Baden-Württemberg wurde BSE 2006 zuletzt nachgewiesen – bundesweit gab es 2021 (erstmal seit 2014) wieder einen Fall: atypische BSE vom L-Typ.

Von den bundesweit 5 erkannten Scrapiefällen in 2021 wurden 2 Schafproben vom STUA-DZ an das FLI Insel Riems zur Bestätigung übersandt. In 2022 testeten wir eine Ziege positiv.

Am jährlichen bundesweiten BSE-, Scrapie- und CWD-Ringversuch (Chronic Wasting Disease der Wildwiederkäuer) wurde wieder erfolgreich teilgenommen.

„Klein, aber fein“ – das Labor der klinischen Chemie

Im Labor der klinischen Chemie am STUA-DZ werden jährlich an ca. 2.000 Proben ca. 6.000 Untersuchungen durchgeführt. Den weitaus größten Anteil davon stellen Blutproben von Kühen dar, in denen wir Parameter zur Stoffwechselsituation, Leberfunktion und Mineralstoffversorgung bestimmen.

Weiteres Probenmaterial sind Kotwasserproben von Rindern, das wir auf den Calcium- und Phosphatgehalt hin untersuchen sowie Urinproben und Organe von Sektionstieren, in denen der Hämstoffgehalt bestimmt wird.

Die Messung der meisten Parameter erfolgt an einem Photometer (s. Foto). Zeitgleich können an diesem Gerät von jeder Probe bis zu 14 Parameter bestimmt werden. So erhält man rasch und zuverlässig die angeforderten Ergebnisse.

Laborwerte können neben der klinischen Untersuchung ein wichtiger Baustein bei der Diagnostik sein, besonders auch im Hinblick auf Prognose und Therapiemöglichkeiten.



Photometer im Labor der klinischen Chemie

Beispiele aus dem Alltag

Symptom „Unfruchtbarkeit“: Die Versorgung mit β -Carotin steht beim Rind 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 Heu oder Silage 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.

Symptom „Festliegen“: Bei Kühen kann es gerade im Zeitraum nach der Geburt zum sog. „Festliegen“ kommen, d. h. sie können nicht mehr aufstehen. Die klinisch-chemische Untersuchung gibt dann Aufschluss darüber, ob das Festliegen der Kühe durch akute Verletzungen der Muskulatur bedingt sein könnte. In diesen Fällen ist der CK-Wert deutlich erhöht. Dabei handelt es sich um ein Enzym (Creatinkinase), das in der Skelettmuskulatur in hoher Konzentration vorhanden ist, bei akuten Schädigungen aus den beschädigten Zellen austritt und dann im Blut stark ansteigt. Ein weiterer Parameter, der in solchen Fällen bestimmt wird, ist Calcium. Calcium ist im Körper für zahlreiche Funktionen notwendig, u. a. für Muskelkontraktionen. Ist die Calcium-Konzentration im Blut der Kuh zu niedrig, kommt es meist zu schlaffen Lähmungen. Durch eine Calcium-Infusion kann es in derartigen Fällen zur Verbesserung der Symptomatik kommen, d. h. die Kuh kann oft schon nach kurzer Zeit wieder aufstehen und umhergehen.

„Klein, aber fein“ – das Labor der klinischen Chemie Stand: 11/2020

Im Labor der klinischen Chemie am STUA-DZ werden jährlich an ca. 2.000 Proben ca. 6.000 Untersuchungen durchgeführt. Den weitaus größten Anteil davon stellen Blutproben von Kühen dar, in denen wir Parameter zur Stoffwechselsituation, Leberfunktion und Mineralstoffversorgung bestimmen. Weiteres Probenmaterial sind Kotwasserproben von Rindern, das wir auf den Calcium- und Phosphatgehalt hin untersuchen sowie Urinproben und Organe von Sektionstieren, in denen der Hämstoffgehalt bestimmt wird.

Welche Parameter werden untersucht?

Die Bestimmung von Enzymen wie z. B. GOT, GLDH, Gamma-GT	dient der Erkennung von geschädigten Zellen bei Leber- oder Muskelerkrankungen.
CK	geschädigten Zellen der Muskulatur bei Muskelerkrankungen, Mangelmyopathien, Krampfepilepsien oder Trauma.
Hämstoff	Nierenfunktionsstörungen.
Bilirubin	Lebererkrankungen und Störungen des Gallenflusses sowie Hämolyse mit einem übermäßigen Anfall von Hämoglobin.
β -Hydroxybutyrat	Störungen der Energieversorgung.
Mineralstoffen (Magnesium, Natrium, Phosphat, Calcium)	Störungen der Mineralstoffversorgung und/oder Störungen der endogenen Mineralstoffregulation.
Creatinin	Nierenfunktionsstörungen.
NEFA (nicht veresterte Fettsäuren)	Stoffwechselstörungen, z. B. Abbau von körpereigenem Fettgewebe.
Gesamteiwweiß	verschiedenen Erkrankungen/Problemen. Erniedrigte Werte z. B. bei verminderter Synthese (z. B. Lebererkrankungen) oder erhöhten Verlusten (z. B. Unterernährung, Malabsorption, Nierenfunktionsstörung); erhöhte Werte z. B. bei Entzündungsprozessen. Wichtig auch zur Kontrolle der Kolostrumversorgung beim Kalb.

Welche Untersuchungsmethode wird angewandt?

Die Messung der meisten Parameter erfolgt an einem Photometer (s. Foto). Zeitgleich können an diesem Gerät von jeder Probe bis zu 14 Parameter bestimmt werden. So erhält man rasch und zuverlässig die angeforderten Ergebnisse.

Wie ist der Ablauf der Untersuchung?

Probenahme: Die meisten Proben stammen von den Rindern. Gesundheitsdienstleistungen des Landes und werden im Rahmen ihrer Bestandsbesuche entnommen. Daneben werden auch Proben von praktischen Tierärzten eingebracht, die vor allem zur Diagnosefindung bei akut erkrankten Kühen dienen.

Kosten: Die Untersuchungen der klinischen Chemie sind nicht routinemäßig Bestandteil der TSK-Leistungssetzung. Eine mögliche Übernahme der Kosten sollte vor Beginn der Untersuchung mit dem zuständigen Tiergesundheitsdienst abgeklärt werden.

Laborwerte können neben der klinischen Untersuchung ein wichtiger Baustein bei der Diagnostik sein, besonders auch im Hinblick auf Prognose und Therapiemöglichkeiten.

Beispiele aus dem Alltag

Symptom „Unfruchtbarkeit“: Die Versorgung mit β -Carotin steht beim Rind 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 Heu oder Silage 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.

Symptom „Festliegen“: Bei Kühen kann es gerade im Zeitraum nach der Geburt zum sog. „Festliegen“ kommen, d. h. sie können nicht mehr aufstehen. Die klinisch-chemische Untersuchung gibt dann Aufschluss darüber, ob das Festliegen der Kühe durch akute Verletzungen der Muskulatur bedingt sein könnte. In diesen Fällen ist der CK-Wert deutlich erhöht. Dabei handelt es sich um ein Enzym (Creatinkinase), das in der Skelettmuskulatur in hoher Konzentration vorhanden ist, bei akuten Schädigungen aus den beschädigten Zellen austritt und dann im Blut stark ansteigt. Ein weiterer Parameter, der in solchen Fällen bestimmt wird, ist Calcium. Calcium ist im Körper für zahlreiche Funktionen notwendig, u. a. für Muskelkontraktionen. Ist die Calcium-Konzentration im Blut der Kuh zu niedrig, kommt es meist zu schlaffen Lähmungen. Durch eine Calcium-Infusion kann es in derartigen Fällen zur Verbesserung der Symptomatik kommen, d. h. die Kuh kann oft schon nach kurzer Zeit wieder aufstehen und umhergehen.

Symptom „Tetanie“: Ein ungewöhnliches Untersuchungsmaterial ist Augeninnenwasser von Rindern. Dieses Untersuchungsmaterial eignet sich, um bei plötzlich verendeten und zuvor gesunden Tieren den Magnesium-Gehalt zu bestimmen. Dadurch kann man Hinweise auf eine mögliche (Wede-)Tetanie als Todesursache bekommen. Ursache für diese oft perakut verlaufende Erkrankung ist ein Magnesiummangel. Der Bedarf an Magnesium muss tiefend gedeckt werden, da dieses kaum im Körper gespeichert wird. Ein Magnesiummangel kann Krampfepilepsie verursachen, wodurch die Tiere zu Fall kommen und sogar aufgrund einer Atemlähmung verenden können. Ebenso möglich ist die rasche Erholung nach einem derartigen Anfall mit anschließendem klinisch unauffälligen Verhalten. Die Behandlung erkrankter Tiere besteht in der Verabreichung von Magnesium sowie einer angepassten Fütterung.

siehe Internetbeitrag

Tiergesundheitsdienste der Tierseuchenkasse Baden-Württemberg

Salmonelleninfektionen in mehreren Betrieben

Salmonelleninfektionen in mehreren Betrieben

Rindergesundheitsdienst – In mehreren Betrieben wurden in den letzten Monaten Salmonellen festgestellt. Dabei zeigte sich, wie unterschiedlich der Verlauf sein kann. So kam es in einem Milchviehbestand mit *Salmonella enteritidis* zu massivem Leistungseinbruch, mit Durchfallerkrankungen und Aborten. Trotz guter Betriebshygiene und Weidegang bei den laktierenden Kühen, konnten sich die Salmonellen stark im Bestand ausbreiten. Obwohl intensiv tierärztlich behandelt wurde, traten Tierverluste auf.

Auch in zwei großen Milchviehherden, die separierte Gülle als Einstreu nutzen, kam es zu Salmonellenausbrüchen. In einem Betrieb wurde *Salmonella typhimurium* nachgewiesen. Es traten kaum klinische Erscheinungen auf und trotz der separierten Gülleinstreu bei den Laktierenden, konnten die infizierten Tiere größtenteils auf den Kälber-, den Trockensteher- und den Abkalbbereich beschränkt werden. Eine Durchseuchung des Milchviehbestandes konnte weitgehend verhindert werden. Nicht so in einem dritten Bestand mit *Salmonella infantis*. Hier wurde über Monate hinweg eine Durchseuchung der Herde mit 30 bis 50 % nachgewiesen. Das Ergebnis mehrerer Bestandsuntersuchungen lässt vermuten, dass sich bei diesem Salmonellenserovar bei vielen Tieren, trotz natürlicher Infektion und Impfung mit einem stallspezifischen Impfstoff, keine belastbare Immunität ausbildet. Bei den betroffenen Tieren zeigten sich trotz teils anhaltender bzw. rezidivierender Erregerausscheidung keine klinischen Symptome. Das Umstellen der Boxeneinstreu von separierter Gülle auf Stroh und die Ansäuerung der Futterration mit Propionsäure führten zu einem langsamen Rückgang der Prävalenz.

Der Abkalbbereich ist bei Salmonellose häufig ein Hotspot



Die Salmonelleninfektion beim Rind ist im seit 21.04.2021 unmittelbar geltenden Tiergesundheitsrecht der EU (AHL = **A**nimal **H**ealth **L**aw) nicht gelistet. Das heißt, auf EU-Ebene gibt es keinerlei Vorgaben zur Bekämpfung der Rindersalmonellose. Trotzdem gilt in Deutschland bei Rindersalmonellose nach wie vor – im Gegensatz zur Salmonellose bei Schweinen – eine Anzeigepflicht. Die nationale Rindersalmonellose-Verordnung stammt aus dem Jahr 1972 und ist zur Bekämpfung der Salmonellose in größeren Rinderbeständen wenig geeignet. Insbesondere trägt sie der unterschiedlichen Ausprägung der Klinik, welche auch in Abhängigkeit zum nachgewiesenen Serovar steht, zu wenig Rechnung. Die in engen Zeitabständen vorgeschriebenen Bestandsuntersuchungen bedeuten zudem, vor allem in großen Beständen, einen hohen Arbeits- und Kostenaufwand.

Plötzliches Verenden auf der Weide

Ein weiterer nicht allzu täglicher Fall trat im Spätsommer in einem Bio-Milchviehbestand im Allgäu auf. Innerhalb von 24 Stunden sind in diesem Bestand 3 von 35 Kühen auf zwei verschiedenen Weiden verendet. Die Kühe wurden morgens bzw. nachmittags verendet auf der Weide angetroffen. Vor Ort gab es keine besonderen Anzeichen zu möglichen Todesursachen. Giftpflanzen konnten weitgehend ausgeschlossen werden. Auch die Sektion am STUA-DZ in Aulendorf ergab keine eindeutige Ursache. Organveränderungen, sowie eine Überblähung des Pansens konnten ausgeschlossen werden. Aufgrund des perakuten Verlaufs und den fehlenden pathologischen Veränderungen, wurde die Verdachtsdiagnose Magnesiummangel gestellt. Magnesiummangel kann insbesondere bei Weidehaltung im Zusammenhang mit einer Eiweiß- und Kaliumübersorgung zur Weidetetanie führen. Bei Weidetetanie kommt es zu unkontrollierten Krämpfen der Skelett- aber auch der Herzmuskulatur, die nicht selten tödlich verlaufen. Durch die Bestimmung des Magnesiumgehaltes im Augen-Kammerwasser der Sektionstiere und in Blutproben von überlebenden Tieren konnte der Verdacht im vorliegenden Fall nicht eindeutig bestätigt, aber auch nicht widerlegt werden. Letztendlich wurde die Verdachtsdiagnose durch fehlende Differentialdiagnosen und durch die erfolgreiche Zufütterung von Magnesiumoxid bestätigt. Nach kurzzeitiger Aufstallung und einer täglichen Verabreichung von ca. 50 g Magnesiumoxid pro Kuh und Tag wurden die Kühe wieder ausgetrieben. Es traten daraufhin keine weiteren ähnlich gelagerten Tierverluste mehr im Bestand auf.

Auch auf der Weide lauern Gefahren, Stichwort: Weidetetanie





manuelle Reinigung



automatische Melksysteme sind auf dem Vormarsch

Der **Eutergesundheitsdienst** Aulendorf wird jährlich rund 300-mal von Landwirten und Landwirtinnen, Haustierärzten oder Erzeugerberatern der Molkereien angefordert. Der häufigste Grund für einen Besuch des EGDs sind zu hohe Zellzahlen in der Milch. Um den jeweiligen Problemen auf den Grund zu gehen, wurden 16.615 Euter mittels Schalmtest untersucht und 5.766 Milchproben genommen. Die Betriebe die besucht wurden, gehen vom Anbindestall mit Absaug- oder Eimermelkanlagen, über Laufställe mit Melkständen, bis zu größeren Betrieben mit Melkkarussell. Einen sehr großen Teil nehmen Laufställe mit automatischen Melksystemen ein. Dies liegt in erster Linie daran, dass das Melken mit automatischen Melksystemen auf dem Vormarsch ist. Der Marktanteil von automatischen Melksystemen in Baden-Württemberg liegt bei ca. 95 % an den verkauften Neuanlagen. Deutlich wird dies auch an den Neuanlagenabnahmen, die von den Technikern des EGDs durchgeführt werden. Auf 29 Melkroboter kam kein einziger Melkstand. Roboter findet man in älteren Ställen als Ersatz für den Melkstand und sehr häufig in neuen Ställen, die von vorne herein als Roboterställe konzipiert wurden. Das Melken mit automatischen Melksystemen stellt die Betriebsleiter vor neue Herausforderungen auch bezüglich der Eutergesundheit. Melkroboter können viele Parameter über die Eutergesundheit erheben und in Form von Listen (Alarmlisten) den Landwirten und Landwirtinnen zur Verfügung stellen. Auch besteht die Möglichkeit, durch das Zwischenspülen der Melkbecher, und wenn vorhanden die Desinfektion nach jedem Tier, eine gute Melkhygiene zu erreichen. Auf der anderen Seite fehlt der zweimal tägliche Blick auf jedes Tier und Euter. Auch die Milchprobenentnahme gestaltete sich in Roboterherden deutlich aufwendiger, da die Tiere im Stall, zum Beispiel im Fressfanggitter, beprobt werden müssen. Aber durch die Bestimmung des Erregerspektrums in den Herden und einer Analyse der Stallhygiene, der Fütterung, des Managements usw. konnte auf den Betrieben Strategien zur Verbesserung der Eutergesundheit entwickelt werden. Trotz Pandemiesituation war es möglich, dass auch Termine mit den Haustierärzten/Beratern gefunden wurden, um gemeinsam Problemlösungen zu erarbeiten. Das Ziel, durch Prävention und Hygiene den Einsatz von Antibiotika zu reduzieren, stand in vielen Fällen im Vordergrund. In den Fällen, in denen es zielführend war, konnten durch die Untersuchung und Beratung geeignete Behandlungsstrategien entwickelt werden.

Durch Onlinefortbildungen war es trotz Kontaktbeschränkungen möglich, dass die Techniker des EGDs ihr Fachwissen erweitern und sich mit Kollegen austauschen. Ein Melktechniker schloss den DIN ISO Lehrgang in Echem erfolgreich ab. Aufgrund der Pandemie Situation etablierten sich bei den Tierärzten und Tierärztinnen des EGDs regelmäßige, standortübergreifende Videokonferenzen. Dadurch wurde der fachliche Austausch eher intensiver als vor der Pandemie. Erfreulicherweise konnte der Unterricht der Landwirtschaftsschüler am LAZBW Aulendorf, der Technikerschule in Sigmaringen und der Fachschule in Ravensburg trotz allem stattfinden und das Thema Eutergesundheit so bei den angehenden Landwirten und Landwirtinnen intensiv besprochen werden.

Jährlich werden vom **Pferdegesundheitsdienst** Aulendorf Fohlenaufzuchtbetriebe über 40-mal aufgesucht. Neben der Beratung in Fragen der Gesundheit und Pferdehaltung wurden über 900 Kotproben zur parasitologischen Untersuchung entnommen. Außer der Bestimmung der Parasitenarten und der Beurteilung der Befallsintensität dienen diese Untersuchungen dazu, den Erfolg durchgeführter Behandlungen zu kontrollieren und eventuelle Resistenzentwicklungen der Parasiten zu erkennen.

Servicestationen wurden insgesamt 31-mal aufgesucht, dabei wurden gynäkologische Untersuchungen bei Stuten durchgeführt und Tupferuntersuchungen eingeleitet. Im Rahmen des Programms zur Vorbeugung der Contagiösen Equinen Endometritis wurden 213 Tupferproben von Hengsten, die im Natursprung eingesetzt wurden, genommen.

Der Pferdegesundheitsdienst Aulendorf übernahm die tierärztliche Kontrolle der Hengste bei Vorbesichtigungen und Körungen und nahm an einer Reihe von züchterischen Veranstaltungen teil.

Die Mitarbeiter des PGD besuchten Fortbildungen zu den Themen Reproduktion, Fütterung und Infektionskrankheiten beim Pferd und erstatteten Vorträge zu Themen der Pferdezucht, Fütterung und Pferdegesundheit für Pferdezüchter und Pferdehalter.

An der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt in Nürtingen wurden Vorlesungen zum Thema „Biotechnologie in der Pferdezucht“ gehalten. Am Haupt- und Landgestüt Marbach wurde Unterricht im Rahmen des Eigenbestandsbesamerkurses zum Thema „Einführung in die künstliche Besamung, Tierseuchen- und Tierschutz“ gehalten.

Der **Schweinegesundheitsdienst** bearbeitet größtenteils dieselben Aufgabenfelder wie schon seit vielen Jahren, 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.

Wie schon in den Jahren zuvor konnte wieder Amtshilfe bezüglich der Aujeszky- und ESP-Überwachungsuntersuchungen geleistet werden.

Ein fester Bestandteil des Arbeitsalltags im SGD war bisher stets die Abklärung von Krankheitsursachen oder Leistungsdepressionen in den Beständen. In diesem Aufgabenfeld mussten seit 2021 erstmals z. T. deutliche Auftragseinbrüche verzeichnet werden. Das im Osten Deutschlands anhaltende ASP-Infektionsgeschehen (v. a. bei Wildschweinen) und die ebenfalls lang andauernden Restriktionen sowohl im öffentlichen Leben als auch in der Schlacht- und Verarbeitungsbranche auf Grund der SARS-CoV-2-Pandemie, führten praktisch ganzjährig zu extrem niedrigen Erzeugerlöhnen weit unter dem allgemeinen Kostenniveau. Dies hatte zur Folge, dass eine Vielzahl von Betrieben ihre Schweinehaltung aufgegeben haben.

Pferdegesundheitsdienst



*Schweinegesundheitsdienst
bei der Blutprobenentnahme*



Entwürmen



Trichtern & Impfen



Patientin mit ZNS-Störung

Schafherdengesundheitsdienst – „Das war kein Schafjahr.“ So fasst ein Wanderschäfer das vergangene Jahr zusammen – Aufgrund der andauernden feuchten Witterungsverhältnisse mussten die Schäfereien mit den gefürchteten „Klassikern“ ihrer Branche kämpfen: mit der wiederkehrenden Last des Endoparasitenbefalls und dem Auftreten zäh zu therapierender Klauenerkrankungen. Moderhinke- und Eitererreger plagten die Füße der Schafe und die Nerven der TierhalterInnen.

Der Schafherdengesundheitsdienst konnte durch Probennahme und Einleitung entsprechender Diagnostik die schafhaltenden Betriebe beratend unterstützen.

Einer der wichtigsten Themenkomplexe des SHGD Aulendorf erstreckt sich nach wie vor auf die Etablierung von betriebspezifischen Impfprogrammen für Schafherden; das betrifft sowohl die großen Wanderschäfereien als auch die kleinen Hobbyhaltungen. Impfungen gegen typische Erkrankungen der Kleinen Wiederkäuer, wie die o. g. Moderhinke, Pasteurellosen und Clostridiosen, sind wirkungsvolle Werkzeuge der Prophylaxe.

Leider drohte im Jahr 2021 manche Durchführung solcher Impfmaßnahmen daran zu scheitern, dass zeitweise flächendeckend keine Impfstoffe zur Verfügung standen.

Der Beginn des neuen Jahres deutet bereits ähnliche Lieferengpässe an, was für die Schaf- und auch Ziegenbetriebe ein großes Problem darstellt.

Eine äußerst ungewöhnliche Infektionskrankheit trat im Frühjahr 2021 in einer Schafherde bei Balingen auf. Die Jährlinge starben binnen drei Tagen unter zentralervösen Störungen. Sämtliche Therapieversuche scheiterten. Durch die eingeleiteten Untersuchungen seitens des SHGD und dank des Engagements der Pathologie des STUA-DZ Aulendorf gelang es, den Übeltäter zu identifizieren: das FSME-Virus, in der Humanmedizin wohlbekannt und gefürchtet, bei Schafen als Erkrankung praktisch unbekannt. Eine Erklärung für den seltenen Krankheitsausbruch könnte das Aufeinandertreffen einer extrem hohen Zeckendichte auf einer bestimmten Weide mit immunologisch naiven Jungtieren sein.

Es bleibt spannend, wie sich die Situation vor Ort in diesem Jahr entwickelt.

Weiterhin so spannend stellt sich auch die Arbeit des Schafherdengesundheitsdienstes in Aulendorf dar: durch die bewährte Kombination aus Beratung und Diagnostik im Routine- und Einzelfall.

Geflügelgesundheitsdienst – siehe Beitrag STUA-DZ

Internetbeiträge und Merkblätter:

Die Asiatische Hornisse – ein neuer Bienenschädling breitet sich zunehmend aus

Blauzungenkrankheit - BTV-Impfbarometer

Alle Jahre wieder - Heimtiere auf dem Wunschzettel

Tuberkulose im Aquarium - Wenn das Hobby krankmacht

Wenn´s dem Euter zu warm wird - saisonale Verteilung der Mastitis-Erreger

Blauzungenkrankheit - Ein Impfgürtel kann alle besser schützen!

Blauzungenkrankheit - Impfen um frei zu bleiben

Infektion mit dem West-Nil-Virus (WNV) beim Pferd

Das geht unter die Haut - Zecken bei Hund und Katze

Eutergesundheit - Probenahme mit Sinn und Verstand

Fuchsräude im Regierungsbezirk Tübingen

APP beim Schwein - altbekannt, aber immer aktuell

EU-Tiergesundheitsrechtsakt - Schöne neue Aussichten

Blauzungenkrankheit - Aktuelle Regelungen: Tilgung - Überwachung - Verbringung

Diagnostische Laborproben beim Schwein - ein Leitfaden

BVD - Neu verankert im EU-Tiergesundheitsrecht

Magen-Darm-Parasiten beim Geflügel

Blauzungenkrankheit (BT) - Regelungen für das Verbringen aus Restriktionszonen

Ein tierisch-interessanter Frühlingsspazierring

Die Schwarzsucht der Flugbienen

Klein, aber fein - das Labor der klinischen Chemie

Tuberkulose im Aquarium – Wenn das Hobby krankmacht 11/2022

Mykobakterien, welche die Fischtuberkulose verursachen, sind in der Umwelt weit verbreitet und können sich unter den Bedingungen im Aquarium gut ansiedeln. Grundsätzlich besitzen diese Mykobakterien das Potential beim Menschen Infektionen hervorzurufen. Diese Hautinfektion wird auch als „Schwimmbad- oder Aquariumparastoma“ bezeichnet. Anhand eines Fallberichtes einer Ansteckung im eigenen Aquarium wird auf diese potentielle gesundheitliche Gefährdung hingewiesen.

Vorbericht

Bei einem Hobby-Fischzüchter zeigte sich eine schmerzhafte Entzündung an der Hand. Vom Finger ausgehend entwickelten sich auf dem Handrücken verkrustete Knoten mit absterbendem Gewebe. Die Hautinfektion breitete sich weiter aus und verursachte eine Zehnlähmung am Ellenbogengelenk. Labordiagnostisch konnte eine Infektion mit atypischen Mykobakterien („Schwimmbadgranulom“) festgestellt werden. Weil der Patient in seiner Freizeit Forellenteiche bewirtschaftete, vermutete man auch dort die Infektionsquelle. Zur Untersuchung der Fische nahm er Kontakt zum Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt Aulendorf – Diagnostikzentrum (STUA-DZ) auf. Gleichzeitig besaß er auch ein Aquarium, welches er fünf Monate zuvor mit einer Fingerverletzung gepulvt hatte.

APP beim Schwein - altbekannt, aber immer aktuell Stand: 12/2021

Atemwegsinfektionen gehören zu den häufigsten Todesursachen beim Schwein. Als Verursacher von Atemwegsinfektionen kommen eine Reihe von Viren und Bakterien in Betracht. Eines dieser Bakterien ist *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP), der Erreger der Aktinobazillus-Pleuropneumonie. Untersuchungsergebnisse aus der Pathologie des STUA Aulendorf - DZ an jährlich über 200 Schweinen mit Atemwegsinfektionen belegen eine hohe Nachwestrate von APP als ursächlichen Erreger und zeigen dessen klinische Relevanz. Zur Vermeidung von hohen gesundheitlichen und ökonomischen Einbußen ist die frühzeitige und präzise Diagnose einer APP-Infektion ein entscheidender Faktor.

„Da ist der Wurm drin!“ - Magen-Darm-Parasiten beim Geflügel Stand: 06/2021

Geflügel ist gegenüber Magen-Darm-Parasiten sehr empfänglich. Bei Puten, Perlhühnern und Fasanen verursacht der Erreger der Schwarzkopfkrankheit große Verluste. Für Junggeflügel sind Kokizidien besonders gefährlich. Ein Haarnurmbefall beeinträchtigt die Legeleistung von Legehennen, insgesamt steht bei einem Parasitenbefall neben der allgemeinen Leistungs- und Fruchtbarkeitsminderung vor allem die beeinträchtigte Tiergesundheit im Vordergrund.

Allgemeines

Parasiten gibt es überall im Tierreich, sowohl bei Wild- als auch bei Haustieren. Besonders betroffen sind Jungtiere, denen es noch an den erforderlichen Abwehrmechanismen fehlt, während ältere Tiere oft gelernt haben, mit ihren Parasiten in einem Gleichgewicht zu leben. Ungeeignetes Futter und mangelhafte Hygiene fördern Parasitosen jeder Art, ganz gleich, ob es sich um Außenparasiten oder Magen-Darm-Parasiten handelt.

Wesentliche Magen-Darm-Parasiten des Geflügels werden grundsätzlich unterschieden in:

- Rundwürmer, wie z. B. Luftröhrenwürmer, Magenwürmer, Spulwürmer, Haarnurmbewer, Blinddarmwürmer
- Bandwürmer
- einzellige Parasiten, wie z. B. Kokizidien und Histomonaden

Ein tierisch-interessanter Frühlingsspazierring Stand: 03/2021

In der Frühjahrszeit bringt ein Feld- und Waldspaziergang mit der Familie Erholung und Entspannung. Oft kann man dabei tierisch-interessante Spuren entdecken. Am STUA-DZ werden über das ganze Jahr hindurch zahlreiche Wildtiere bzw. Proben von Wildtieren untersucht. So wird in der Pathologie nach der Krankheit- bzw. Todesursache von Reh, Fehlgans, Mäusebussard und weiteren Wildtieren geforscht, während in anderen Laboren Blut- oder Toxoplasmen von Wildschweinen z. B. auf Schweinepest untersucht werden.

Feldhasen

Feldhasen sind Einzelgänger und verbringen - im Gegensatz zu den Wildkaninchen - ihr ganzes Leben über der Erde. Da der Feldhase nicht in einem unterirdischen Bau verschwinden kann, „erspäckt“ er sich bei Gefahr, indem er flücht und bewegungslos auf den Boden liegt. Erst im letzten Moment springt er los und ist dabei dank seiner langen und sprintradaptierten Hinterläufe beeindruckend schnell. An Wohnung dienen dem Feldhasen im Sommer Gräser und Wildkräuter, im Winter frisst er auch Rinde, Zweige oder Knospen junger Bäume. Feldhasen sind Nestflüchter, d. h. die Jungen kommen sehend und behaart zur Welt und können bald die nährstoffreiche Masse einer flachen Erdmulde erkunden. Bereits nach ca. drei Wochen sind die jungen Hasen selbstständig.

Verdichtetes Kennzahlen-Cockpit	Summe Gesamt																	
		Fleischhygiene	Milchlabor	Klin. Chemie, Tiermehl	TSE	spez. Bakto.	Virologie	Virologie Salm.-Fleischsaft / Blut	BVD-Chrstanzen	Mol.Biol.	Sero Milch	Sero Blut	Bienen	alg. Diagn. Patho/Histo Säuger	koproskopisches Labor / Parasitologie	Geflügel	Fische	
2022																		
Aufträge	190.890	988	8.917	178	977	3.111	9.736	299	140.585	4.222	12.914	3.305	59	1.286	1.938	2.257	118	
Proben	611.703	1.017	26.515	420	14.734	7.550	117.909	3.192	348.601	23.277	20.118	30.905	135	1.563	5.383	7.746	2.638	
Untersuchungen	829.425	190	100.317	1.319	15.170	20.833	135.474	3.276	352.368	16.244	73.478	74.588	304	5.295	14.156	13.597	2.816	

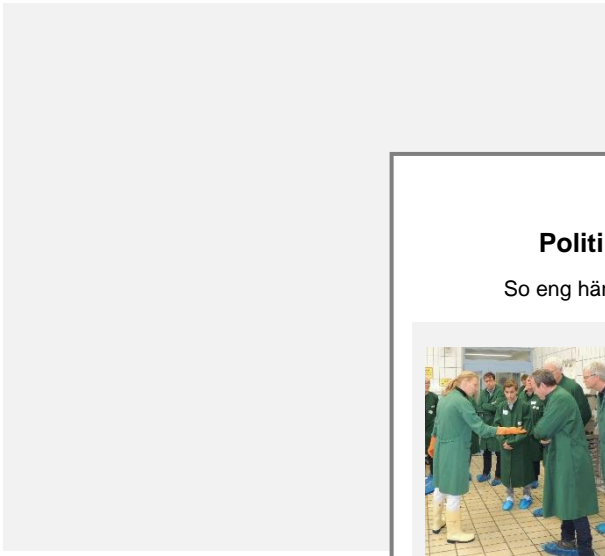
Das „Tierärztliche“ in der Presse ... ein Überblick

Schwäbische E-Paper vom 06.05.2020

Interview

„Die Katze steckt sich beim Menschen an“

STUA-Leiter Thomas Miller über die Rolle von Haustieren in der Corona-Pandemie



BWagrar vom 19.06.2021

Schierlingsbecher für die Bienen



Schwäbische Zeitung vom 18.02.2023

Politiker informieren sich über Tierseuchen

So eng hängen Tiergesundheit und Verbraucherschutz zusammen



Landtagsabgeordneter Raimund Haser (CDU, rechts) und Bürgermeister Matthias Burth (Mitte) besuchen das Diagnostikzentrum des Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamtes Aulendorf (Foto: STUA-Diagnostikzentrum)

Schwäbischer Bauer vom 08. April 2023

Einblicke ins Labor

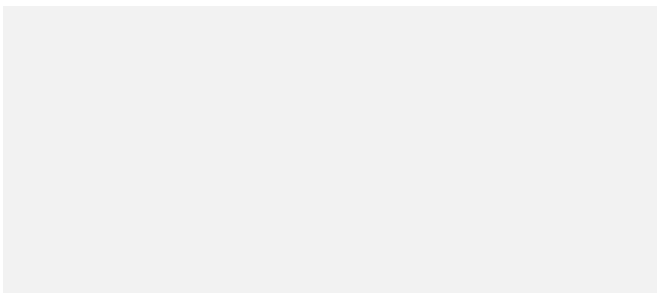


Landtagsabgeordneter Raimund Haser (l.) sowie Aulendorfs Bürgermeister Matthias Burth (r.) informieren sich jüngst am Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt Aulendorf - Diagnostikzentrum (STUA) über aktuelle Themen zur Tiergesundheit. (Foto: STUA-Diagnostikzentrum)

Schwäbische Zeitung vom 13.05.2022

Immer mehr Füchse sterben an Staupe

Das Virus ist auch für Hunde eine tödliche Gefahr - Was Hundehalter tun können



Schwäbische Zeitung vom 12.05.2022

So bekämpft das STUA Tierseuchen

Staatssekretärin informiert sich in Aulendorf über Frühwarnsystem, Bienengesundheit und Schweinepest



Fachtierärztin Brigitte Martin (links) erklärt Staatssekretärin Sabine Kurtz in Aulendorf, wie Laboruntersuchungen helfen, erkrankte Tiere gezielt zu behandeln. (Foto: STUA-Diagnostikzentrum)

Die 20er Jahre – Fehlstart in das neue Jahrzehnt

Am liebsten möchte man einfach vorspulen.
Aber so viel ist sicher – das geht nicht und hilft auch nicht.
Krieg in Europa, Coronavirus-Pandemie, Afrikanische
Schweinepestviren und andere Erreger sind Aufreger
und werden uns in Atem halten.

Deshalb: Achten Sie auf sich, Ihre Mitmenschen und Tiere.
Bleiben Sie gesund und zuversichtlich!

In der Hoffnung auf bald wirklich goldene neue 20er Jahre

Ihr

STUA Aulendorf - Diagnostikzentrum

Text, Fotos und Gestaltung:



**Staatliches Tierärztliches
Untersuchungsamt - Diagnostikzentrum**

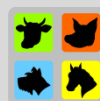
Löwenbreitestraße 18/20, 88326 Aulendorf

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**

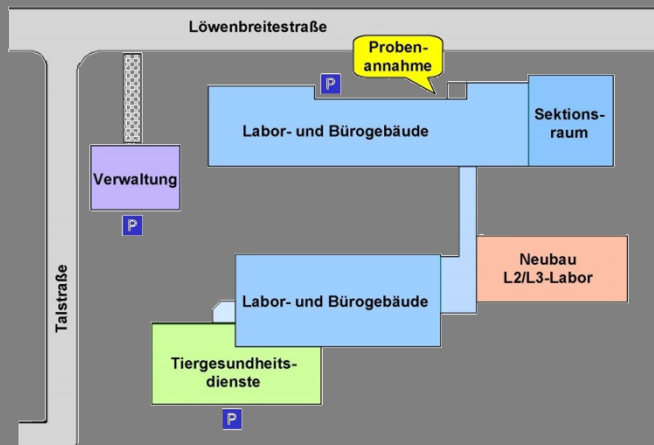
Löwenbreitestraße 18/20, 88326 Aulendorf

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