Arsia asbl

JAHRES-BERICJT 24



2024

4 DIE ARSIA IN ZAHLEN

5 HÖHEPUNKTE - FOKUS BT

5 VON DER WARNUNG ZUR IMPFKAMPAGNE, EIN JAHR UNTER SPANNUNG

9 EINE EPIDEMIE MIT SCHWEREN FOLGEN FÜR DIE BELGISCHE ZUCHT

12 DIE BT-3 EPIDEMIE IM AUTOPSIESAAL

14 ANDERE HÖHEPUNKTE

16 ZUSCHUSS & PARTNERSCHAFTEN

ÜBERWACHUNG & DIAGNOSTIK

18 AUTOPSIEN

21 BOVINE ATEMWEGSPATHOLOGIEN

24 VERDAUUNGSPATHOLOGIEN BEI JUNGEN KÄLBERN

25 FEHLGEBURTEN

33 PARASITOLOGIE

39 MOLEKULARBIOLOGIE

41 ANTIBIOGRAMME & ANTIBIOTIKA-RESISTENZEN

BEGLEITUNG & BEKÄMPFUNGSPLÄNE

45 BEKÄMPFUNG DER NEOSPOROSE

46 BEKÄMPFUNG DER PARATUBERKULOSE

48 BEKÄMPFUNG DER IBR

54 BEKÄMPFUNG DER BVD

56 SCHWERPUNKT SZHK

58 $PRRS_V$

61 BETRIEBSBESUCHE

DIENSTE

63 RÜCKVERFOLGBARKEIT

67 EIGENKONTROLLE

71 DISPATCHING

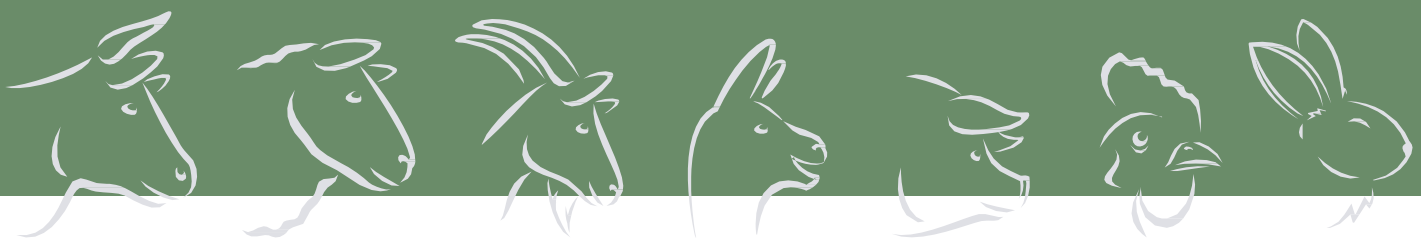
73 BIGAME

76 FARMFIT

79 CERISE

BACK OFFICE

82 PERSONALWESEN



Ein Jahr unter Spannung, ein Sektor in Aktion

Das Jahr 2024 war von einer ungewöhnlichen Intensität bestimmt. Während die Ankunft der BT-3 unsere Ressourcen sofort mobilisierte, waren es die zahlreichen gesundheitlichen, logistischen, digitalen und menschlichen Herausforderungen, die die letzten Monate prägten. In diesem manchmal angespannten Umfeld hat die ARSIA nie ihre zentrale Aufgabe aus den Augen verloren: gemeinsam mit der Basis eine qualitativ hochwertige, nützliche und an die Gegebenheiten eines, sich ständig wandelnden Sektors angepasste Dienstleistung zu gewährleisten.

Krisen kündigen sich nie an. Doch jedes Mal offenbaren sie die Stärke der Verbindungen zwischen den Akteuren in der Tiergesundheitskette: Tierärzten, Züchtern, Laboren, Technikern, Institutionen und Partnern. Auch in diesem Jahr wurden diese Verbindungen auf die Probe gestellt, aber auch gestärkt. Hinter jeder Angabe in diesem Bericht stehen schnelle Entscheidungen, stundenlange Koordination, manchmal hitzige, aber konstruktive Dialoge und vor allem der gemeinsame Wille, die Tiergesundheit zu schützen und gleichzeitig die Nachhaltigkeit der Tierhaltung zu gewährleisten.

Unser Tätigkeitsbericht geht ausführlich auf die wichtigsten Ereignisse des Jahres 2024 ein: den BT-3-Ausbruch und als Folge davon die maximale Mobilisierung des Abholdienstes in den Betrieben, unserer Autopsiesäle und des Labors, sowie dessen Bewältigung durch die Durchführung einer groß angelegten Impfkampagne. Darüber hinaus werden unsere zahlreichen Aktivitäten wie die Bekämpfung der IBR und BVD, die Bekämpfung der Parasitosen, der Antibiotikaresistenzen, Atemwegs- und Verdauungserkrankungen, Molekularbiologie usw. beibehalten und gewährleistet, aber auch die Fortschritte im Bereich der Digitalisierung, der Rückverfolgbarkeit, der Begleitung im Betrieb oder der Ausbildung.

Doch dieser Bericht stellt nicht nur Zahlen zusammen. Darüber hinaus werden die wichtigsten Dynamiken deutlich, die hier wirken: der Übergang zu einem stärker integrierten Datenmanagement, die wachsende Bedeutung der Herdenberatung, der Bedarf an besser durchdachten digitalen Schnittstellen und die Berücksichtigung der spezifischen Erwartungen der Branche.

Dort werden mehrere Pilotprojekte und erste Erkenntnisse besprochen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf den Werkzeugen der Zukunft, die den Verwaltungsaufwand verringern und den Informationsfluss sowohl für die Züchterinnen und Züchter, als auch für ihre Tierärzte vereinfachen sollen.

Schließlich ist dieser Bericht auch eine Hommage an das menschliche Engagement. An all jene, die in einem manchmal komplexen Umfeld die Aufgaben der ARSIA tagtäglich wahrnehmen. Ihr Fachwissen, ihre Anpassungsfähigkeit und ihr Sinn für das Kollektive bilden das Fundament, auf dem unser Handeln und unsere Glaubwürdigkeit beruhen.

2024 hat uns daran erinnert, dass es an Herausforderungen nicht fehlen wird. Vor allem aber hat es uns bewiesen, dass wir über die Werkzeuge, Talente und Partnerschaften verfügen, die wir brauchen, um sie wirksam anzugehen. Der Ehrgeiz bleibt ungebrochen: vorausschauend, innovativ und konsequent handeln.

Angenehme Lektüre,

Laurent MORELLE
Präsident der ARSIA

Die ARSIA in Zahlen



Bestände Bestände Bestände Bestände Bestände

- **987 231** Rinder
- **375 564** Kennzeichnungen
- **393 426** Geburten
- **237 524** Kennzeichnungen



128 Bestände

1379 Bestände

32 Bestände

21 Bestände

Portail Cerise

13 610 Benutzer
Aller Tierarten

- Rinderzüchter: **9 327**
- SZHK-Züchter: **2 592**
- Tierärzte: **1 474**
- Händler: **219**



Das DISPATCHING
IM ALLTAG

- Kadaver alle Tierarten + Rind < 300 kg: **27**
- Rinderkadaver > 300 kg: **0,5**
- Einsammlung bei den Tierärzten: **74**
- Manuelle Dossiers: **200** / automatisch: **584**
- Analysen: **6845**
- Proben: **3804**
- Resultate / Untersuchungsberichte
  E-Mail: **1908** / Postsendungen: **6** / CERISE: **2125**



Estelle Clerbaux

Höhepunkte

FOKUS BT

BT-3: von der Warnung bis zur Impfkampagne, ein Jahr unter Spannung

2024 war insbesondere von den Gesundheitskrisen BT und EHK geprägt, von der Warnung ab Januar bis zur Feststellung der ersten BT-Fälle im Juli, der die Herstellung von Impfstoffen ab Mai vorausging.

Belgien verliert seinen Status als blauzungenfrei (BT), nachdem in der Provinz Antwerpen die ersten Fälle einer Infektion mit Serotyp 3 festgestellt wurden. Erste Warnungen werden veröffentlicht.

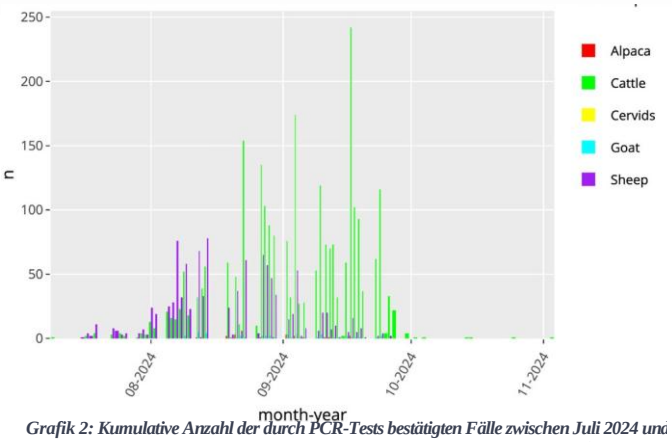
Oktober 2023

Die ARSIA informiert über Newsletters, die ARSIA INFOS, Veröffentlichungen auf Facebook & den Treffen der ARSIA, nicht nur über die Wachsamkeit und Risiken der BT-3, sondern auch über das auftretende Risiko der Blauzungenkrankheit Serotyp 8 (BT-8) und der epizootischen Hämorrhagischen Krankheit (EHK), die in Frankreich auftreten.

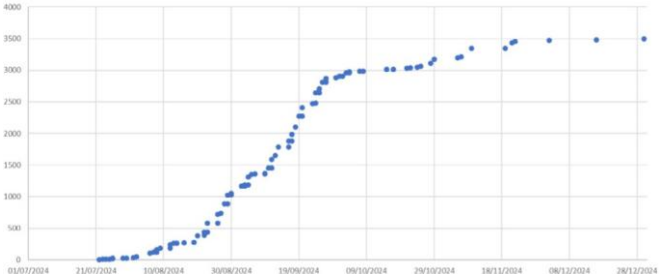
Februar - Juni 2024

Epidemio-logische Situation

Grafik 1: BT-3 – Positive Fälle pro Tag und nach Tierart zwischen Juli und November 2024 (Grün: Anzahl Rinder - Lila: Anzahl Schafe - Blau: Anzahl Ziegen – Rot: Anzahl Alpakas) (Quellen: Sciensano)



Grafik 2: Kumulative Anzahl der durch PCR-Tests bestätigten Fälle zwischen Juli 2024 und Dezember 2024 für die BT-3



Juli 2024

Bestätigung des ersten wallonischen Ausbruchs; die BT-3-Impfung wird dringend empfohlen.

Die gesundheitlichen Auswirkungen sind sehr real. Die Grafiken 1 und 2 können sie durch die Veranschaulichung der Anzahl der bestätigten Fälle quantifizieren.

Impfkampagne 2025

Mai 2024

Zur Bekämpfung der BT-Epidemie wird von der Föderalagentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte (FAAGP) eine erste befristete Zulassung (BZ) für einen gegen Serotyp 3 gerichteten Impfstoff gemäß Artikel 110, Absatz 2 der Verordnung 2019/6 erteilt, auf die rasch eine zweite BZ folgt.

Juni 2024

Die dritte und letzte BZ wird von der FAAGP für einen, gegen Serotyp 3 gerichteten Impfstoff erteilt.

Juli 2024

Die ARSIA veranstaltet ein Webinar für Tierärzte und Tierhalter, um die Dringlichkeit der Impfung und die mit der BT-3 verbundenen Risiken hervorzuheben.

September 2024

Abschaffung der Verpflichtung, bei klinischen Verdachtsfällen Proben entnehmen zu lassen. Die FASNK erstattet keine PCR-Analysen mehr.

Oktober 2024

Eine erste BZ wird von der FAAGP für einen EHK-Impfstoff erteilt.

Der föderale Landwirtschaftsminister, David Clarinval, kündigt die Impfung gegen die BT-3, die BT-8 (Rinder und Schafe) und die EHK (Rinder) an, die ab 2025 Pflicht sein wird. Die Entscheidung über eine Pauschalbeihilfe ist noch nicht bestätigt.



Dezember 2024

Eine offizielle Mitteilung gibt bekannt, dass ein Budget zur Unterstützung der Impfkampagne bereitgestellt wurde. Es ist eine Subvention von 23,50 € pro vollständig geimpftem Rind und 7 € pro vollständig geimpftem Schaf vorgesehen. Diese Beträge werden an die Tierärzte gezahlt, die sie den Tierhaltern durch eine direkte Kürzung der Rechnung oder über eine Gutschrift weitergeben.
Um diese Hilfe zu erhalten, müssen die Impfungen in Sanitel registriert sein. Die Tiere müssen vor dem 1. Juni 2025 geimpft werden.

Auch Tierärzte erhalten eine Pauschale pro geimpfter Herde: 50 Euro für Schafherden und 75 Euro für Rinderherden.

Januar 2025

Die Kampagne wurde gestartet. Zur Kampagne werden drei Webinare für die Tierärzte, sowie die Rinder- und Schafzüchter organisiert. Darüber hinaus sehen die ARSIA und der FÖD auf ihren Websites eine spezielle Kampagnenseite mit wichtigen Informationen und FAQs vor.

Februar 2025

Die FAAGP gewährt eine zweite BZ für einen EHK-Impfstoff.

Die ersten Zahlungen für die Zahlung der Vorschüsse an die Tierärzte für die epidemiologische Überwachung der Rinderbestände, die 2/3 der Subventionen enthalten, wurden geleistet.

Im Januar 2025 gab der Ausschuss für Tierarzneimittel der Europäischen Arzneimittel-Agentur eine positive Stellungnahme zu einem Zulassungsantrag gemäß Artikel 25 der Verordnung 2019/6 für BT-3-Impfstoffe, einschließlich Syvazul BTV-3 und Bluevac-3, ab. Die Europäische Kommission bestätigte im Februar die Erteilung dieser Genehmigungen für das Inverkehrbringen (IVG). Nach dieser Entscheidung ist die Verwendung von Bluevac-3 bei Rindern und Schafen weiterhin erlaubt. Syvazul BTV-3 darf bei Schafen verwendet werden und eine Toleranzfrist erlaubt noch die Verwendung bei Rindern bis zum Ende des auf der alten Verpackung angegebenen BZ-Zeitraums, d. h. bis zum 7. Juni 2025.

März 2025

Der FÖD veröffentlicht ein Kampagnenbarometer, das regelmäßig aktualisiert wird und zwei wichtige Punkte aufgreift:

- den Fortschritt der Impfung der Tiere
- die Verfügbarkeit der Impfstoffe

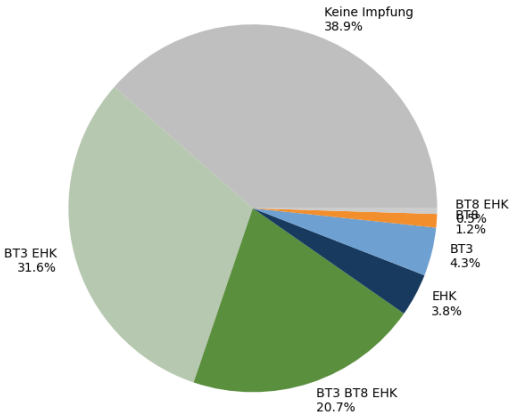
Mai 2025

Minister Clarinval beschließt, die Impfkampagne bis zum 1. September 2025 zu verlängern, da es bei der Lieferung des BT-8-Impfstoffs zu Verzögerungen gekommen war, die es unmöglich machten, die Impfung der geforderten 2 oder 3 Valenzen vor dem 1. Juni 2025 abzuschließen.

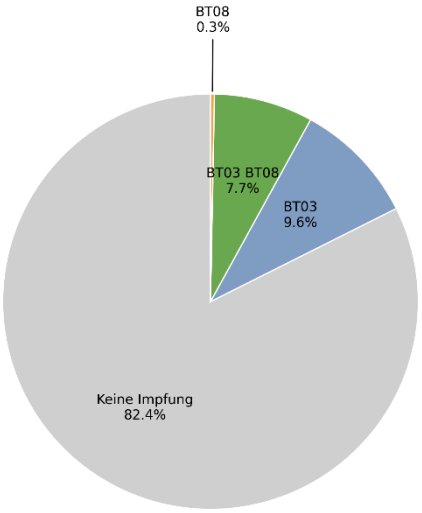
Fortschritt der Kampagne

Die ARSIA hat die mit dem Impfstatus der wallonischen Rinder- und Schafherden verbundenen und in Sanitel am 13. Mai 2025 gespeicherten Informationen analysiert. Die Ergebnisse sind in den Grafiken 3 und 4 dargestellt.

Grafik 3: Verteilung der RINDER Bestände je nach durchgeführten Impfungen



Grafik 4: Verteilung der SCHAF Bestände je nach durchgeführten Impfungen



Die geschätzten Impfraten in der Rinderpopulation sind wie folgt:

- 85% für die BT-3
- 57% für die EHK
- 36% für die BT-8

Für 38,9% der wallonischen Rinderbestände wurde keine Impfangabe an SANITEL übermittelt.

Außerdem haben 20,7% der Rinderherden alle Impfungen abgeschlossen.

Die geschätzten Impfraten für die Schafpopulation in Wallonien sind wie folgt:

- 41% BT-3
- 19% gegen die BT-8

Schließlich haben 7,7% der aktiven Schafherden die Impfungen gegen beide Serotypen abgeschlossen.

Julien Evrard

FOKUS BT

Eine Epidemie mit schweren Folgen für die belgische Zucht



Die Auswirkungen auf die Sterblichkeits- und Geburtenraten?

Die Bluetongue (BT), auch bekannt als Blauzungenkrankheit, ist eine Viruserkrankung, die von Vektorinsekten der Gattung Culicoides übertragen wird. Im Jahr 2023 waren die Niederlande schwer von einem Ausbruch betroffen, der mit dem Serotyp 3 des Virus (BT-3) in Verbindung gebracht wurde, gefolgt von Belgien, wo im Oktober desselben Jahres ein erster Ausbruch in Flandern festgestellt wurde. Wallonien, das aufgrund der Temperaturen unter 10°C zunächst von einer geringeren Vektoraktivität profitierte, bestätigte am 3. August 2024 seinen ersten Fall bei Rindern. Danach häuften sich die Fallmeldungen, wobei die klinischen Fälle Fehlgeburten und erhöhte Sterblichkeit bei Schafen und Rindern umfassten.

Für diesen Bericht haben wir die Auswirkungen der BT-3 auf die Sterblichkeits- und Geburtenraten in wallonischen Rinderbetrieben analysiert, indem wir die Daten aus dem Sanitel-System der Jahre 2022, 2023, 2024 sowie der ersten 2 Monate des Jahres 2025 verglichen haben.

Auswirkung auf die Sterblichkeit

Nur die geohrmarkten und in der Datenbank Sanitel registrierten Tiere wurden berücksichtigt. Die täglichen Sterberaten wurden nach der nebenstehenden Formel berechnet.

$$\text{Sterberate} = \frac{\text{Anzahl der am Tag „T“ erfassten toten Rinder „Rendac“}}{\text{Gesamtzahl der am Tag „T“ im Bestand einer wallonischen Herde anwesenden Rinder}}$$

Allgemeine Tendenzen

Da sich die Anzahl der Rinder täglich ändert, werden die Ergebnisse angepasst und pro „Million Rinder“ normiert. Zur besseren Lesbarkeit wurde ein geglätteter 15-Tage-Durchschnitt angewendet, der in Abbildung 1 dargestellt ist.

Während die erste Jahreshälfte 2024 mit den beiden Vorjahren vergleichbar war, war von August 2024 bis Anfang Februar 2025 ein deutlicher Anstieg der Sterblichkeitsrate zu beobachten. In der zweiten Oktoberhälfte und im November ist jedoch eine vorübergehende Beruhigung zu beobachten.

Abbildung 1: Vergleich der täglichen Sterberaten wallonischer Rinder pro 1 Million Individuen (geglätteter Durchschnitt über 15 Tage) von 2022 bis Februar 2025 (alle Altersgruppen und alle Spekulationen)



Monatliche Sterblichkeit

Zur Fortsetzung der Analyse werden die monatlichen Sterblichkeitsraten für 1.000 Rinder berechnet und auf einen Zeitraum von 30 Tagen normalisiert (Abbildung 2). Ein Wert von „4“ für den Monat September 2023 bedeutet also, dass bei einer Anwesenheit von 1000 Rindern am 1. September 4 davon nach 30 Tagen verenden. Diese Daten bestätigen eine erhöhte Sterblichkeit von August 2024 bis Januar 2025, mit einer annähernden Rückkehr zur Normalität im Februar 2025.

Die Analyse wurde weitergeführt, indem zwischen Fleisch- und Milchtieren unterschieden wurde, dann nach verschiedenen Alterskategorien.

Abbildung 2: Vergleich der monatlichen Sterberate der wallonischen Rinder für 1000 Individuen von 2022 bis Februar 2025 (jedes Alter und alle Spekulationen)

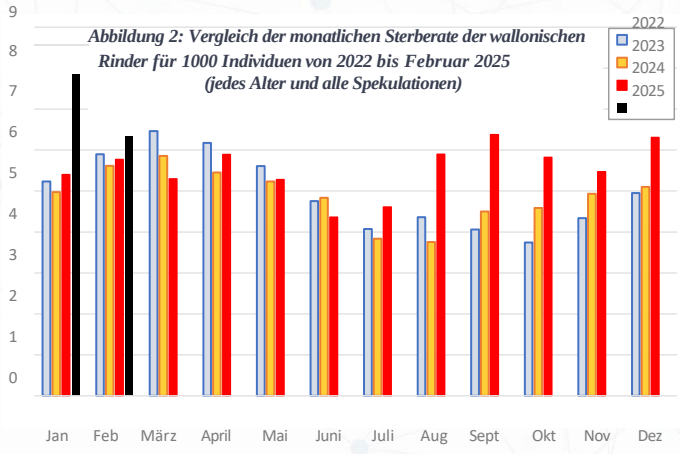
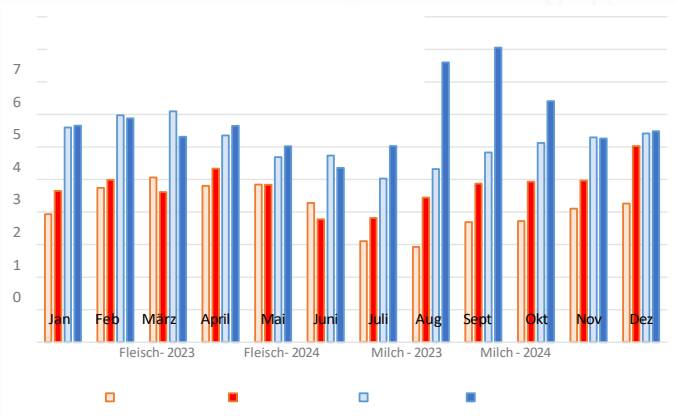


Abbildung 3: Vergleich der monatlichen Sterberate in 2023 und 2024 Der Fleisch- und Milchrinder für 1000 Individuen (jedes Alter)



Milch versus Fleisch

Wie in Abbildung 3 dargestellt, waren **Milch**kühe in den ersten drei Monaten des Ausbruchs (August bis Oktober 2024) proportional am stärksten betroffen, wobei die Sterblichkeitsraten im November und Dezember wieder das Niveau von 2023 erreichten. Was die **Fleisch**rassen betrifft, so war der Einfluss zwar zunächst weniger ausgeprägt, hielt aber bis Ende 2024 an, mit einem deutlichen Wiederanstieg dieser Übersterblichkeit im Dezember und sogar sehr deutlich im Januar 2025 (hier nicht abgebildet).

Altersklasse

Das Alter ist ein eindeutiger Risikofaktor, der die Sterblichkeitsrate beeinflusst. In Anbetracht der üblicherweise verwendeten Anzahl von Altersklassen haben wir die Informationen mithilfe der monatlichen Übersterblichkeit zusammengefasst. Diese ergeben sich aus der Differenz zwischen den normalisierten monatlichen Sterblichkeitsraten pro 1 000 Individuen, in 2024 und in 2023. Als Beispiel bedeutet „+2“, dass es pro 1 000 Rinder in dem Monat 2024 vs. 2023 zwei zusätzliche (oder unerwartete) Todesfälle gab. Ebenso bedeutet „-1“, dass es pro 1.000 Individuen im Monat 2024 vs. 2023 einen Todesfall weniger gab.

Abbildung 4: Übersterblichkeit in 2024 pro Altersklasse und pro Spekulation (für 1 000 Rinder)

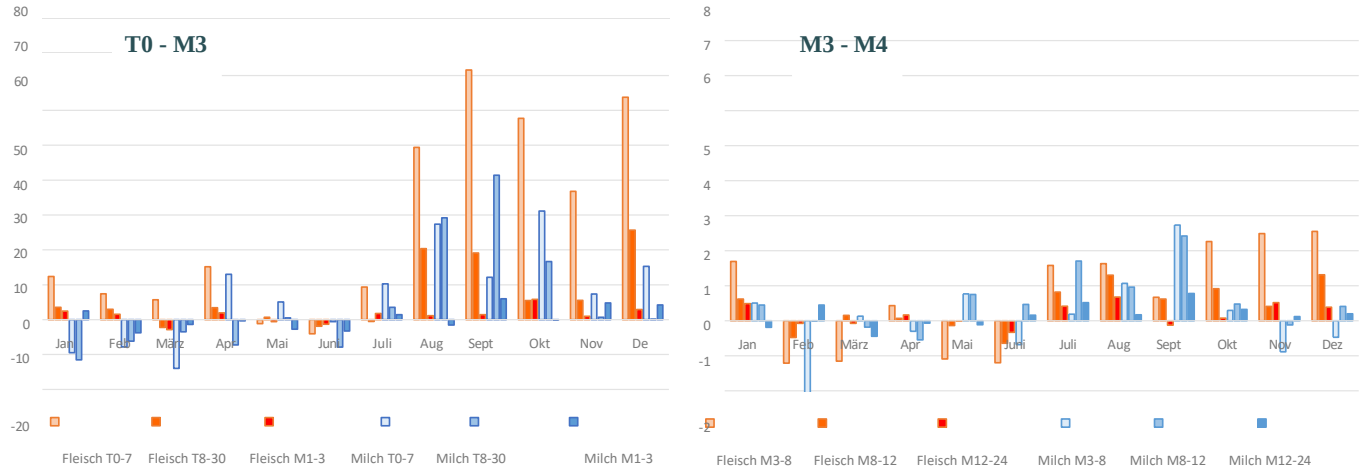


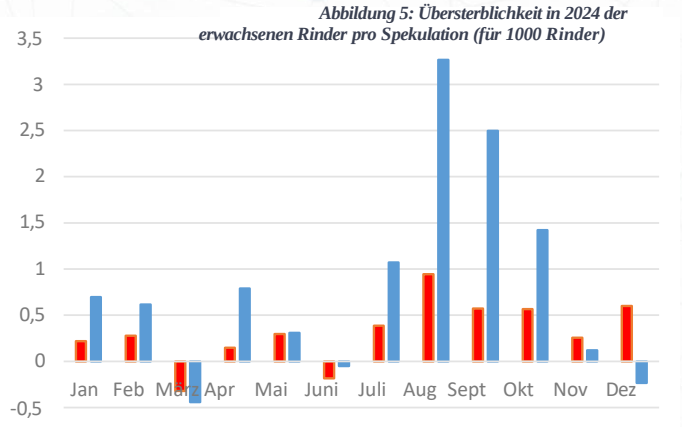
Abbildung 4 zeigt deutlich, dass Tiere, die jünger als 3 Monate sind, am stärksten von der Zirkulation der BT-3 betroffen sind. Zu beachten ist jedoch, dass die Ordinate (vertikale Achse) um den Faktor 10 reduziert wurde (proportional mindestens 10-mal weniger monatliche Übersterblichkeit), um eine korrekte Sichtbarkeit der Daten zu ermöglichen.

Bei Tieren unter 3 Monaten beobachten wir eine 20%ige Übersterblichkeit bei den 8 bis 30 Tage alten Milchtieren (August bis Oktober), während die 0 bis 7 Tage alten Fleischtiere eine bis zu 60%ige zusätzliche Sterblichkeit aufweisen (August bis Dezember) (Abbildung 4, links).

Bei Rindern im Alter von 3 bis 24 Monaten wurde von September bis Dezember 2024 eine durchschnittliche Übersterblichkeit von 1,5% (Milchvieh) bis 2,5% (Rindfleisch) beobachtet (Abbildung 4, rechts).

Bei Erwachsenen (2 Jahre und älter) (Abbildung 5) wurde von August bis Oktober eine höhere Übersterblichkeit von bis zu über 3% bei den Milchtieren beobachtet. Die Fleischtiere hingegen mussten bis zum Jahresende einen durchschnittlichen Anstieg von 0,5% hinnehmen.

Abbildung 5: Übersterblichkeit in 2024 der erwachsenen Rinder pro Spekulation (für 1000 Rinder)



Auswirkung auf die Geburtenrate

Der negative Effekt der BT-3-Zirkulation auf die Geburten wurde mit folgendem Fruchtbarkeitsindex berechnet:

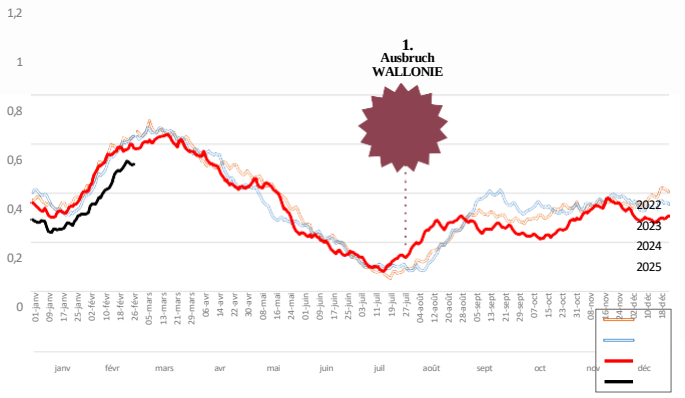
$$\text{Fruchtbarkeitsrate} = \frac{\text{Anzahl in Sanitel gemeldeter Geburten, registriert am Tag «T» x 365}}{\text{Gesamtzahl weiblicher Tiere, älter als 2 Jahre am Tag «T»}}$$

Eine Herde, in der jede Kuh einmal im Jahr kalbt, hat also einen Fruchtbarkeitsindex von „1“.

Allgemeine Tendenzen

Zur besseren Lesbarkeit wurde ein geglätteter 15-Tage-Durchschnitt angewendet, wie in Abbildung 6 dargestellt.
Von September 2024 bis Februar 2025 ist ein deutlicher Rückgang des Fruchtbarkeitsindex zu beobachten. Erstaunlicherweise geht ihm ein vorübergehender Anstieg der Geburtenzahlen im August voraus. Dieses Ereignis könnte die Folge früher Geburten (Fakten aus der Praxis, die einen Teil der erhöhten Sterblichkeit sehr junger Kälber erklären könnten) und/oder einer deutlichen kumulierten Verzögerung seit März 2024 sein.

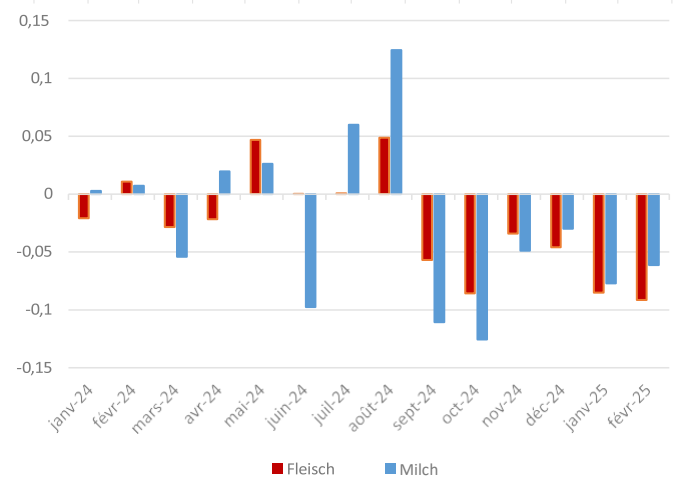
Abbildung 6: Entwicklung des Fruchtbarkeitsindexes des wallonischen Bestands von 2022 bis Februar 2025



Monatliche Geburtenschwäche

Um die Auswirkungen auf Fleisch- und Milchbestände leichter unterscheiden zu können, wurde die Studie der monatlichen Geburtenschwäche durchgeführt, indem die monatlichen Durchschnitte des Fruchtbarkeitsindex für die Jahre 2024 und 2025 von denen für 2023 abgezogen wurden (Abbildung 7). Von September 2024 bis Februar 2025 war ein Rückgang des Fertilitätsindex um 0,05 bis 0,1 Punkte zu beobachten. Die Milchtiere waren in den ersten Monaten stärker betroffen, während die Fleischtiere später stärker unter den Auswirkungen zu leiden hatten.

Abbildung 7: Geburtenschwäche von Januar 2024 bis Februar 2025 in den Milch- und Fleischbetrieben



Schlussfolgerungen

Das beispiellose Auftreten der BT-3 in Wallonien wirkte sich schnell auf den Rinderbestand aus. Ganz junge Rinder litten besonders stark mit **bis zu 60% bei Fleischtieren von 0 bis 7 Tagen und 3% bei erwachsenen Milchtieren.** Außerdem wird über einen Zeitraum von 6 Monaten (September 2024 bis Februar 2025) eine Geburtenschwäche festgestellt. Diese entspricht einem **jährlichen Rückgang von 3 bis 13 Kälbern pro 100 Kühe.**

Frédéric Smeets

FOKUS BT

Die BT-3-Epidemie im Autopsiesaal

Die Blauzungenkrankheit (BT) ist eine Viruserkrankung (Orbivirus), die hauptsächlich bei Schafen, aber auch bei Rindern, Ziegen, Lamas, Alpakas und anderen Wildwiederkäuern auftritt.

Unsere Tätigkeit im Autopsiesaal wurde im Verlauf der zweiten Hälfte des Jahres 2024 weitgehend durch den Ausbruch der BT Serotyp 3 (BT-3) geprägt. Dieser Bericht befasst sich mit Autopsien ohne Fehlgeburten.

Die ersten Kadaver, bei denen das BT-3-Virus nachgewiesen wurde (BT-3-PCR positiv), waren die eines erwachsenen Schafes (31. Juli), eines erwachsenen Alpakas, eines 12 Tage alten Kalbs und einer 2,5 Jahre alten Kuh (8. August). Die letzten 3 wiesen keine BT-spezifischen Läsionen auf.

Bei den Kälbern

Bei Kälbern sind die evokativsten, späteren, aber auch auffälligsten beobachteten Läsionen Hydrocephalus (Foto 1) oder sogar Hydranenzephalus. Diese angeborenen Anomalien sind die Folge einer Infektion des Fötus mit dem BT-Virus während der Trächtigkeit.

Im Jahr 2024 betrafen sie hauptsächlich neugeborene Kälber bis zu einem Alter von 15 Tagen. Der Höhepunkt wurde im Dezember bei fünfzig Kälbern beobachtet. Bei diesen Kadavern konnte mithilfe einer BT-PCR in 90% der Fälle das Virus nachgewiesen werden.

Anzumerken ist, dass wir im **März 2025** drei 2 Monate alte Kälber mit Hydrocephalus-Läsionen in Verbindung mit anderen Läsionen (Abmagerung bis Kachexie, Pneumonie) autopsiert haben, die alle positiv auf BT-PCR getestet wurden.

Bei den Alpakas

Bei Alpakas ist die am häufigsten beobachtete Verletzung ein ziemlich ausgeprägtes Lungenödem, mit einem Höhepunkt der beobachteten Fälle im Monat August.

Bei den Schafen

Bei Schafen sind die Läsionen, die am ehesten auf BT hindeuten, diejenigen, die bei einer allgemeinen äußeren Untersuchung festgestellt werden können. Sie sind im Kopfbereich am stärksten ausgeprägt: Schwellung der Wangen, Lippen, des Gesichts, des Unterkiefers, der Augenschleimhäute; Verstopfung der Schleimhäute und Ulzerationen der Mundschleimhäute (Gaumen, Wangen) und der Zunge (Fotos 2, 3, 4 und 5). Die ersten Läsionsfälle wurden Ende Juli beobachtet. Sie waren manchmal mit anderen systemischen Läsionen verbunden: Pneumonie (Foto 6), Enteritis, Rumenitis (Foto 7).



Foto 1: BT-3 - H Hydrozephalus bei einem Kalb
C.P. ARSIA



Foto 2: BT-3 - Erosionen und Ödeme am Gaumen und an der Oberlippe bei einem Schaf
C.P. ARSIA



Foto 3: BT-3 - Ulzerationen des Zahnfleischwulstes und Wangenödeme bei einem Schaf
C.P. ARSIA



Foto 4: BT-3 Ödem der Zunge bei einem Schaf

C.P. ARSIA



Foto 5: B T -3 Ulzerationen mit nekrotischem Debris an den Lippen eines Schafes

C.P. ARSIA



Foto 6: BT-3 Läsionen einer Pneumonie beim Schaf

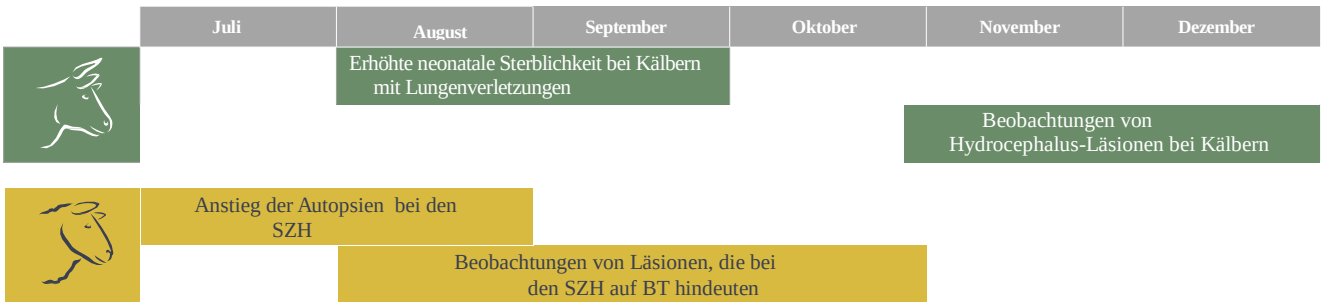
C.P. ARSIA



Foto 7: BT-3 Rumenitis mit weitläufigen Ulzerationen bei einem Schaf

C.P. ARSIA

Chronologie der markanten Feststellungen



Bei Schafen beobachteten wir im Juli einen Anstieg der Anzahl erhaltener Kadaver. Die Todesursachen scheinen zu mehr als der Hälfte auf Parasitismus hinzudeuten (viele magere bis kachektische Tiere, Darmverletzungen (Enteritis), zahlreiche Verdachtsfälle von Haemonchose, einigen Kokzidiosen und Distomatosen). Von 7 BT-PCRs, die durchgeführt wurden, war nur eine PCR positiv.

Andere Höhepunkte

In 2024 hat sich die ARSIA an allen Fronten engagiert: Feld, Labor, Veranstaltungen, Kommunikation ...
Ein dynamisches Jahr, getragen von konkreten Aktionen im Dienste der Tiergesundheit.



Januar

Farmfit: Durchführung des Biosicherheitsaudits der Geflügelbetriebe.

Cerise Mobile: Möglichkeit zur Meldung der fehlenden Abgänge.

Februar

Tag der offenen Tür

März

Die **Treffen der ARSIA** in Ciney, Les Waleffes und Braine-le-Comte: Entwicklung des Rinderbestands & Neuigkeiten CERISE. Auftretende Risiken für unsere Zucht: EHK, BT,…
9. **Symposium der Tiergesundheit** in Ciney: auftretende Tierkrankheiten. Sciensano in Zusammenarbeit mit der FASNK, der DGZ und der ARSIA

Vogelgrippe: Belgien erhält seinen freien Status wieder.



April

Neu im Labor: Ein Trächtigkeitstest auf Blut für große und kleine Wiederkäuer.

Wissenschaftliche Veröffentlichung eines Posters über den metabolischen Scanner, auf dem Weltkongress für Buiatrie in Cancun.

Mai

Besnoitiose: Veröffentlichung des M.E. der die Nachsuche zur Pflicht macht.

Warnung IBR: aktive Zirkulation des Virus, nachgewiesen in den Händlerställen.



Juni

Generalversammlung der ARSIA:
«Die Viehzucht vor der Herausforderung der Multi-Leistungsfähigkeit»,
von Olivier DUPIRE, Ökonom



Juli

Messe in Libramont: Tiergesundheit und Rückverfolgbarkeit, die Teams der ARSIA sind bereit!

Verbesserung des **Plan CAEV**

Änderung des Inhalts des
Biosicherheitsaudit Geflügel

September

Messe in Battice: Animation der Schulkinder auf der Messe und Stand der ARSIA zum Schwerpunkt Schafe.

Gesundheitliche Fachtagung der ARSIA: « Infektionserreger, die für chronische Metritis und Unfruchtbarkeit bei Wiederkäuern verantwortlich sind». 100 teilnehmende Tierärzte.

Neue Version **V3 von Sanitel**

Bereitstellung der **Berichte AMCRA**
der Bestände **Belbeef** und **QFL**.

Bereitstellung der Austauschbarkeit
Bigame/AB Register für die AB Angaben.

Oktober

Antibiotikaresistenz:
Veröffentlichung der Ergebnisse, die immer ermutigender werden.



November

Verstärktes Wiederauftreten der **Vogelgrippe** in Europa

Schulung: **Antibiotikaresistenz & Biosicherheit**
Infolge der Veröffentlichung der K.E. «**Coaching**».

Dezember

Vogelgrippe: Stallpflicht für Geflügel von belgischen Professionellen.

Das **GDS Frankreich** besucht die ARSIA.

Angaben der **Klassifizierung der Karkassen**
verfügbar in **Cerise**.

Zuschüsse & Partnerschaften

Die Schlüssel unseres Erfolgs in 2024

Das Jahr 2024 war geprägt von wichtigen Partnerschaften und Unterstützungen, die unser Engagement für wissenschaftlichen Fortschritt, Tiergesundheit, Diagnostik und Rückverfolgbarkeit vorantreiben.

Diese Kooperationen sind zu einem zentralen Pfeiler unseres Ansatzes geworden, der das Wissen und die Fähigkeiten jedes Einzelnen stärkt.

Die zwischen unseren Teams geschaffenen Synergien ermöglichen es, Großprojekte effizienter und oft zu geringeren Kosten durchzuführen. In diesem Zusammenhang wurde die Zusammenarbeit zwischen der Awé und der ARSIA im Rahmen der VoG AWARDE fortgesetzt, wodurch unsere Arbeit an Projekten wie BIGAME, der Biobank & P@ddoc weiter gefestigt wurde.

In 2023 gründete die ARSIA das Unternehmen CIVASEL, um Autovakzine zu entwickeln und herzustellen und so diese maßgeschneiderte Präventionslösung, die voll und ganz in den Kampf gegen Antibiotikaresistenzen passt, weiterzuführen. In 2024 wurde die Zusammenarbeit zwischen unseren Diensten konkretisiert und mehrere Entwicklungen sind im Gange.

Zudem hat die ARSIA beschlossen, in das Unternehmen RumeXperts zu investieren, ein CRO-Studienbüro für Veterinärmedizin und Tierproduktionsmanagement. RumeXperts setzt sich dafür ein, die Dienste seiner Investoren zu bevorzugen und umgekehrt. Diese Zusammenarbeit wird es ermöglichen, die Feldorientierung beizubehalten und gleichzeitig Doppelarbeit zu vermeiden, um die Effizienz der Dienste zu optimieren.

Auch die im Jahr 2024 bereitgestellten öffentlichen und privaten Mittel (Tabelle 1) stellten einen wesentlichen Hebel dar. Sie ermöglichen es uns, Züchter konkret zu unterstützen, indem wir ihnen tägliche administrative und tierärztliche Unterstützung, Schulungen am Arbeitsplatz, sowie an ihre Bedürfnisse angepasste digitale Tools anbieten. Diese Unterstützung ist unerlässlich, um Analysen zu ermäßigten Preisen oder sogar kostenlos anbieten zu können.

Darüber hinaus erhielten wir 2024 besondere finanzielle Unterstützung von der FASNK, um die Krise im Zusammenhang mit der Blauzungenkrankheit zu lindern und so die extrem hohen finanziellen Auswirkungen für die Züchter zu reduzieren.

Zwei neue Projekte in 2024

1. **BOVILEPREVENT** wird vom FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt finanziell unterstützt und von Sciensano koordiniert. Ziel ist die Entwicklung eines Elisa Tests für die Bakterie *Leptospira* (verantwortlich für Fehlgeburten).

MAP TCBZR ist ein vom FÖD Volksgesundheit, Sicherheit der Nahrungsmittelkette und Umwelt finanziertes Projekt, das im Oktober 2024 begonnen hat und bis 2027 läuft. Sein Ziel ist es, Loci und Mechanismen der Resistenz gegen Triclabendazol in europäischen Isolaten von *Fasciola hepatica* zu kartieren. Dieses Projekt wird von der ARSIA koordiniert und in Zusammenarbeit mit KREAVET durchgeführt.

Tabelle 1: Öffentliche und private Finanzierungen

Zuschuss	Produkte exkl. MwSt.
Vereinbarung FASNK	2 260 954,00 €
FASNK Krise BT	326 760,00 €
Rahmenvereinbarung ÖDW	1 862 614,27 €
Projekt SWEATER	108 398,60 €
Projekte ÖDW	36 134,35 €
Projekte FÖD	26 373,94 €
Horizontale Vereinbarung Gesundheitsfonds	1 192 935,43 €
GPS Rind Gesundheitsfonds	88 091,10 €
Interventionen Analysen Gesundheitsfonds	118 308,00 €
Projekt Hennegau	46 000,00 €

> ***Die ARSIA dankt diesen Organisationen, deren Unterstützung und Vertrauen all diese Projekte erst möglich machen, sowie für ihre wertvolle Partnerschaft.***

Andere, ältere Projekte wurden um ein Jahr verlängert, darunter das vom ÖDW geförderte Projekt SWEATER. Es ermöglicht uns, den Landwirten Beratungsbesuche, IT-Unterstützung und gezielte Schulungen anzubieten.

Dank der Rahmenvereinbarung mit dem ÖDW konnten wir den Preis für eine Reihe von Analysen für wallonische Tierhalter konsequent senken.

Die Provinz Hennegau hat ihren Betrieben die Möglichkeit gegeben, *Mycoplasma*-, *Salmonella*- und Q-Fieber-Analysen zu nutzen. Sie hat auch ein Webinar zum Thema digitale Dermatitis finanziert.


Arsia
asbl

Thierry Petitjean

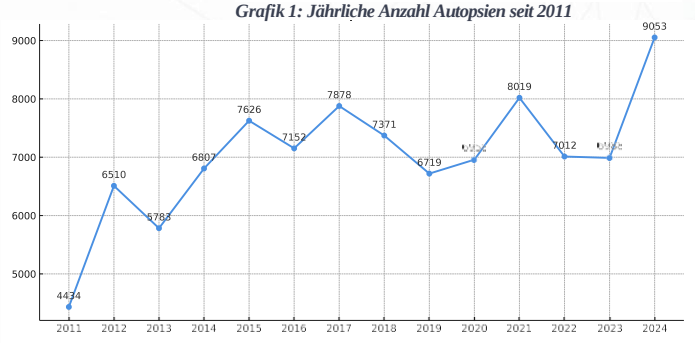
Autopsien

Ein neues Rekordjahr!

2024 war ein Ausnahmejahr;

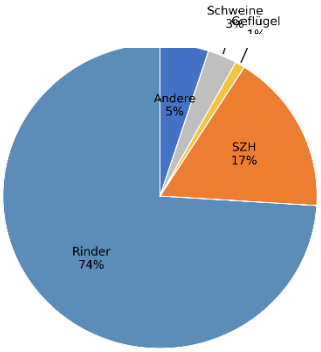
die BT hat sicherlich dazu beigetragen.
Mit mehr als 9.000 analysierten Kadavern, doppelt so vielen wie vor 13 Jahren, wurde ein neuer Rekord aufgestellt.

Grafik 1: Jährliche Anzahl Autopsien seit 2011



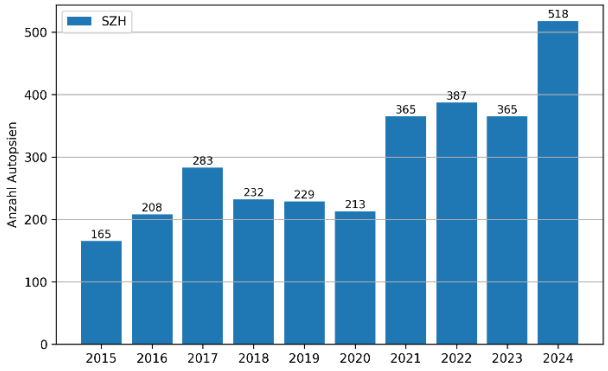
Wie jedes Jahr machen Föten etwa 2/3 der autopsierten Kadaver aus. Das andere Drittel, „post-natum“, besteht hauptsächlich aus Rindern (ca. 75%) und kleinen Wiederkäuern (17%). Geflügel, Schweine und einige Monogastrier runden das Bild ab, wobei sich im Laufe der Zeit kaum oder keine Veränderungen ergeben haben (Grafik 2).

Grafik 2: Verteilung der autopsierten Tierarten, ohne Föten



Auch wenn Rinder weiterhin die Mehrheit stellen, setzen kleine Wiederkäuer ihren Aufwärtstrend fort: Im Jahr 2024 wurden 520 Tiere analysiert, das sind 34% mehr als im Jahr 2022, einem Rekordjahr für Schafe und Ziegen (Grafik 3).

Grafik 3: Jährliche Entwicklung der Autopsien seit 2015, bei Schafen und Ziegen





Die Blauzungenkrankheit kommt ins Spiel

Im Jahr 2024 ist die Entwicklung der Zahl der obduzierten Kadaver recht ungewöhnlich, unabhängig davon, ob es sich um Fehlgeburten oder postnatale Kadaver handelt. Was Letztere betrifft, so weicht die Kurve für 2024 bereits im Juni vollständig vom Durchschnitt der letzten 4 Jahre ab (Grafik 4).

Auch wenn es im Sommer normalerweise ruhig zugeht, ist dennoch ein deutlicher Anstieg der Autopsien zu verzeichnen. Der Höhepunkt war im August, als die Aktivität bei den postnatalen Kadavern im Vergleich zum Durchschnitt der Vorjahre um fast 85% zunahm (302 postnatale Kadaver gegenüber 165). Darüber hinaus wurde im September ein Rekord an Autopsien (Fehlgeburten und Postnatum) an einem einzigen Tag verzeichnet, wobei 86 Kadaver untersucht wurden, bei einem Tagesdurchschnitt von 55 Kadavern im selben Monat. Anschließend kommt es zu einem Rückgang, bevor im November wieder Normalität einkehrt. Im Dezember ist ein erneuter Anstieg der Aktivität zu verzeichnen.

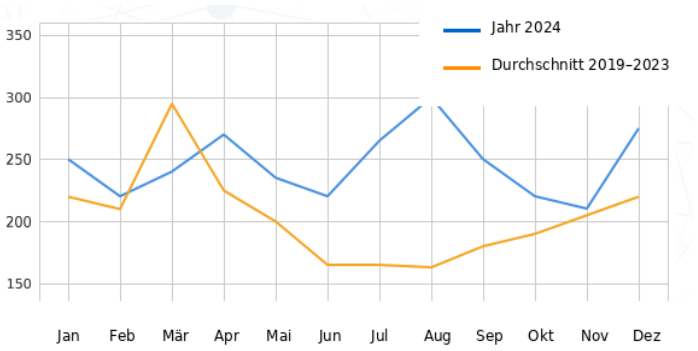
Dieser Ansturm betrifft natürlich Wiederkäuer, aber die Kinetik der Kurven „Rinder“ und „Schafe-Ziegen“ ist unterschiedlich: Der Anstieg bei kleinen Wiederkäuern ist viel spektakulärer und erfolgt einen Monat früher als bei Rindern. Er beginnt im Mai/Juni, erreicht im Juli/August ihren Höhepunkt (die Zahl der SZH-Kadaver hat sich im Vergleich zum Durchschnitt fast verdreifacht), nimmt dann rasch ab und endet im September abrupt. Bei Rindern beginnt der Anstieg im Juni/Juli und erreicht im August seinen Höhepunkt. Der Rückgang erfolgt allmählicher (Minimum im November erreicht). Im Dezember kam es zu einer neuen Welle (Grafiken 5 und 6).

Die Gemeinsamkeit zwischen den beiden analysierten Wiederkäuergruppen ist der Monat August, in dem die Abweichung vom jeweiligen Durchschnitt ihren Höhepunkt erreicht: +77% Autopsien bei Rindern und +200% bei SZH.

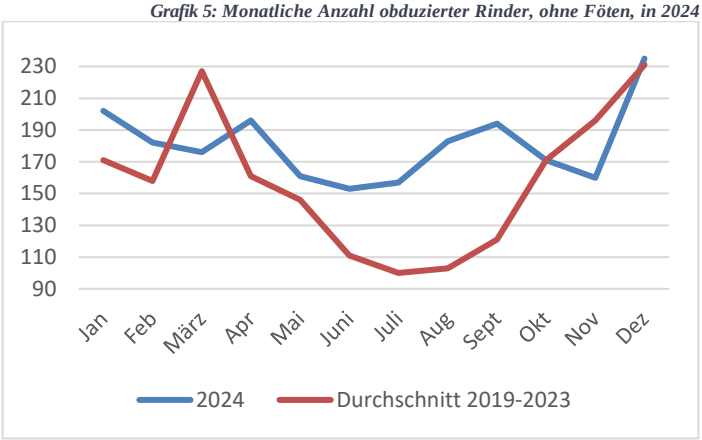
Dieser sommerliche Anstieg der Autopsien entspricht **dem Auftreten der BT-3** (Grafik 7): Die Prävalenz positiver PCRs explodiert und erreicht im September 83% der Virussuchen. Die Diskrepanz zwischen den Spitzenwerten bei der Anzahl der Autopsien und der Rate der positiven Befunde hängt wahrscheinlich mit der Zeitspanne zwischen dem Verdacht auf BT bei der Autopsie und der Anfrage des Kunden zur Bestätigung zusammen. Tatsächlich wurden einige PCR-Tests im Monat nach der Autopsie des Tieres durchgeführt (an Organen, die zuvor unter geeigneten Bedingungen konserviert wurden).

Anschließend nimmt die Prävalenz bis Dezember ab und steigt dann leicht an, um einen mit dem Juli vergleichbaren Wert zu erreichen. Die Verdachtsfälle und PCR-Bestätigungen betreffen ausschließlich Rinder, bei denen die wichtigste auffällige Läsion Hydro- oder Hydranenzephalie ist.

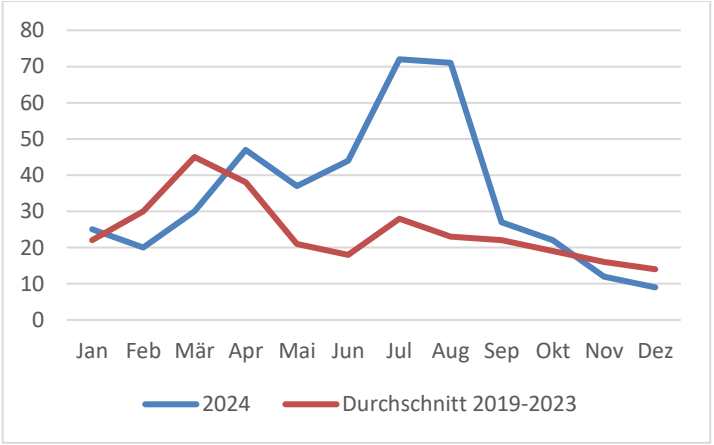
Grafik 4: Monatliche Anzahl obduzierter Kadaver, ohne Föten, in 2024

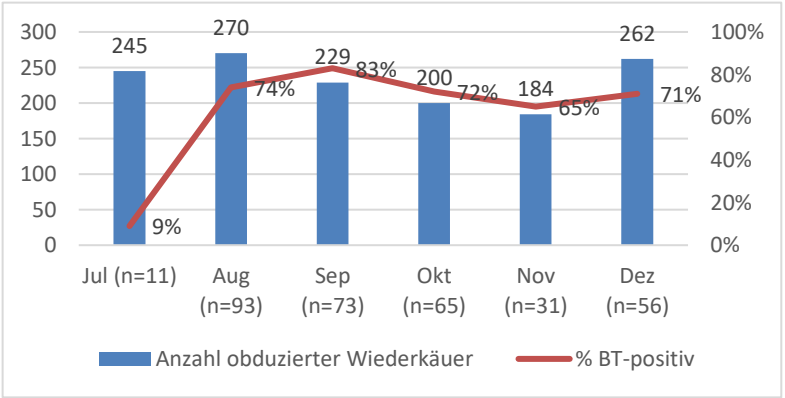


Grafik 5: Monatliche Anzahl obduzierter Rinder, ohne Föten, in 2024



Grafik 6: Monatliche Anzahl obduzierter kleiner Wiederkäuer, ohne Föten, in 2024





Grafik 7: Prozentzahl BT-PCR-positiver Analysen – und Anzahl obduzierter Wiederkäuer, außer Föten in 2024

Aufklärungsrate

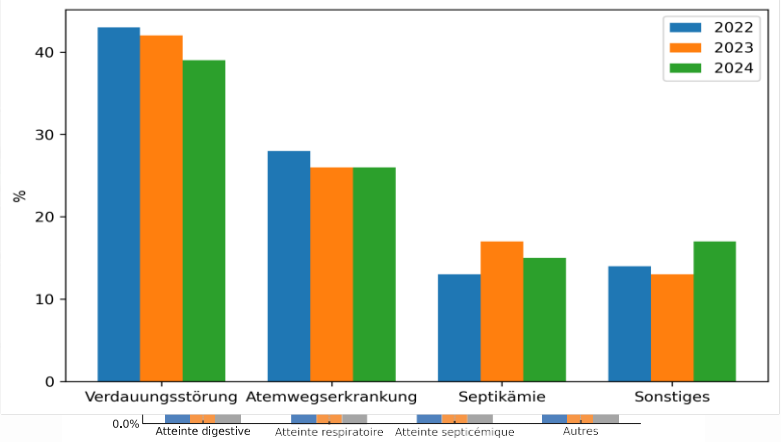
Allgemeines

Mit dem „Autopsie-Kit“, das neben der Autopsie eine Reihe von Tests umfasst, können wir der für das Syndrom verantwortlichen Ätiologie möglichst nahe kommen. Zumindest wird die Differenzialdiagnose durch Ausschluss der häufigsten Infektionsursachen reduziert.

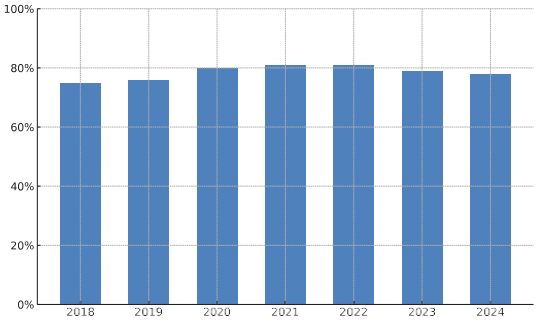
Bei Rindern sind in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit vor allem das Verdauungs- und Atmungssystem betroffen, gefolgt von polysystemischen Erkrankungen. Gemeinsam machen sie etwa 85% der, bei der Autopsie festgestellten Todesursachen aus. In den anderen Systemen beobachtet man eine Mehrheit von Metroperitonitis, die auf postoperative Komplikationen (Kaiserschnitte) hinweisen. Verdauungs- und Atemwegserkrankungen scheinen seit 2022 abzunehmen, ohne dass dies nennenswert wäre (Grafik 8).

Die durchschnittliche Aufklärungsquote bleibt im Laufe der Zeit relativ konstant und liegt jedes Jahr bei etwa 80% (Grafik 9).

Grafik 8: Prozentsatz befallener Systeme zwischen 2022 und 2024



Grafik 9: Durchschnittliche jährliche Aufklärungsrate zwischen 2018 und 2024

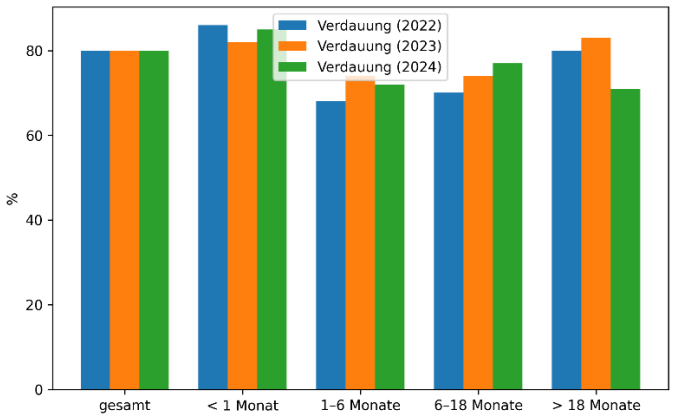


Allgemeine Tendenzen

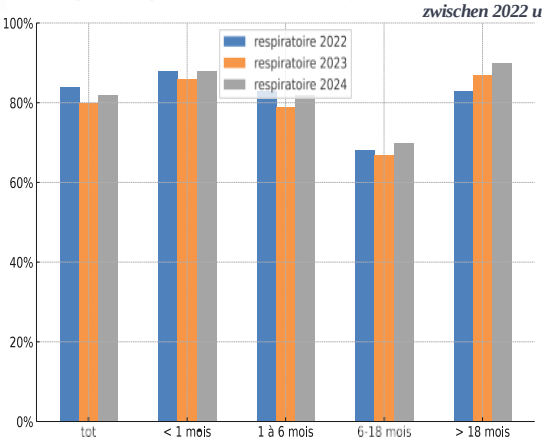
Die Aufklärungsrate bei Verdauungsstörungen bei jungen Kälbern unter einem Monat liegt bei etwa 80% (Grafik 10). Die Ursachen für neonatale Enteritis sind häufig und werden systematisch mit dem „Kit Verdauung” untersucht. Bei älteren Tieren spielt Parasitismus zwar eine wichtige Rolle, aber ernährungsbedingte Ursachen, die bei einer Autopsie oder durch Analysen nicht unbedingt objektivierbar sind, verringern die Diagnosechancen. Deshalb sinkt die Aufklärungsrate ab einem Alter von etwa einem Monat etwas.

Die Läsionen des Atmungssystems sind besonders eindeutig; sie ermöglichen sogar eine relativ genaue Bestimmung der verantwortlichen Bakterie oder des Virus. Die Vollständigkeit des „Atemwegs-Kits“, bestehend aus 6 PCR-Tests, Bakterienkulturen und einer Histologie, ermöglicht es in 8 bis 9 von 10 Fällen, die Ätiologie nachzuweisen (Grafik 8). Letztere ist besonders wertvoll für die Diagnose von Schluckstörungen (fehlgeschlagene Rumenpunktion), Aspirationspneumonien (Mekonium, Fruchtwasser) infolge von Geburtskomplikationen oder dem Hyaline-Membran-Syndrom des Neugeborenen.

Grafik 10: Aufklärungsrate bei Verdauungsbeschwerden nach Altersklasse zwischen 2022 und 2024

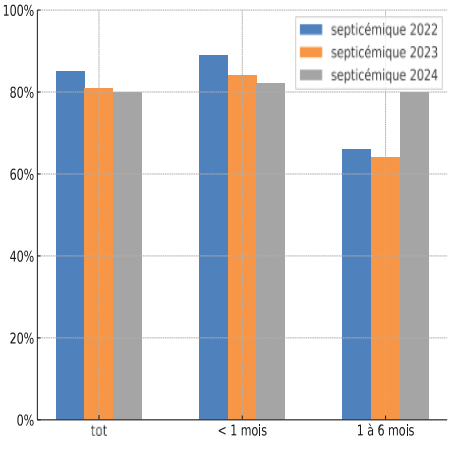


Grafik 11: Aufklärungsrate der Atemwegsbeschwerden nach Altersklasse zwischen 2022 und 2024



Schließlich werden die Ätiologien polysystemischer, septikämischer Befälle, die häufig bei sehr jungen Kälbern auftreten, durch Bakterienkulturen diagnostiziert. Die Aufklärungsrate liegt bei 82% (Grafik 12). Wenn, vor dem ersten Monat, die Kolibakterien zahlreich sind, übernimmt zwischen dem 1. und 6. Monat Salmonella Dublin die Oberhand.

Grafik 12: Aufklärungsrate der multisystemischen Beschwerden nach Altersklasse zwischen 2022 und 2024



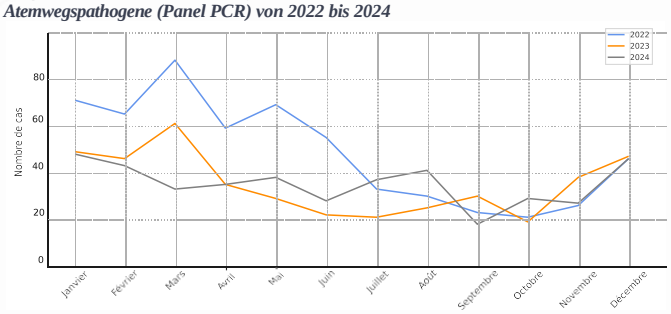
Frédéric Smeets

Atemwegs-pathologien der Rinder

Im Jahr 2024 wiesen 27% der obduzierten Rinderkadaver Atemwegsschädigungen auf, die möglicherweise zum Tod führten.

Der Zeitraum mit dem höchsten Risiko bleibt die Einstallung und ist auch die Zeit, in der die Zahl der Autopsien am höchsten ist, wenn auch weniger ausgeprägt als in den Vorjahren (Grafik 1).

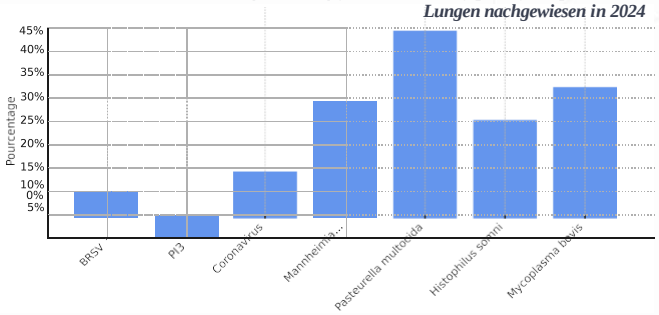
Grafik 1: Monatliche Entwicklung der Anzahl obduzierter Kadaver mit Nachsuche der Atemwegspathogene (Panel PCR) von 2022 bis 2024



Von einem Jahr zum nächsten ändert sich die Häufigkeit verschiedener Atemwegserreger kaum. Im Durchschnitt der letzten 5 Jahre (Grafik 3) werden sie in 16% der Fälle für BRSV (außer dem Höhepunkt im Jahr 2021 von 23%), 5% für PI3, 9% für das Coronavirus, 20% für *Mannheimia haemolytica* (außer dem Höhepunkt im Jahr 2024 von 25%), 36% für *Pasteurella multocida* (außer dem Höhepunkt im Jahr 2024 von 40%), 18% für *Histophilus somni*, 23% für *Mycoplasma bovis* (außer dem Höhepunkt im Jahr 2024 von 28%) nachgewiesen.

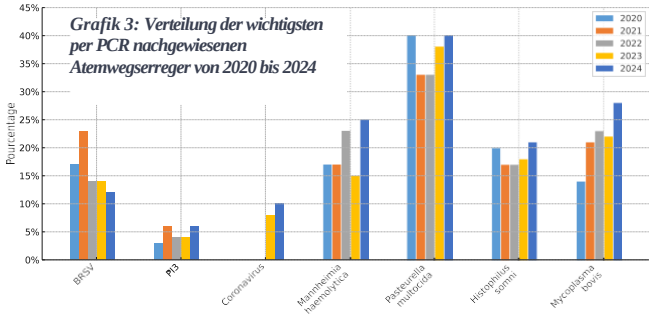
Insgesamt wurde im Jahr 2024 dank des respiratorischen PCR-Pakets (Grafik 2) BRSV häufiger isoliert als das Coronavirus (10%) und das PI3. Die mittels PCR nachgewiesenen Bakterien sind in absteigender Reihenfolge: *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma bovis*, *Mannheimia haemolytica* und *Histophilus somni*.

Grafik 2: Häufigkeit der Atemwegspathogene, per PCR an Lungen nachgewiesen in 2024

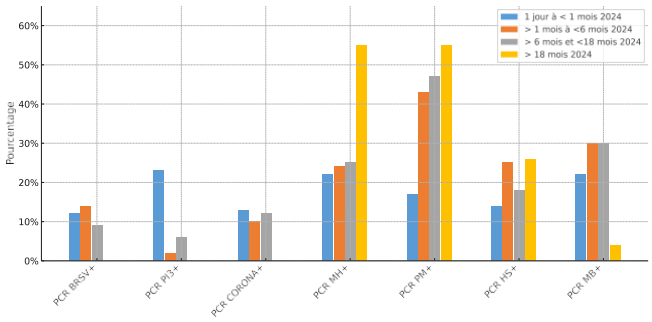


Auch im Jahr 2024 ist die am stärksten exponierte Altersgruppe weiterhin die der Tiere im Alter von 1 bis 6 Monaten (58%). Die Häufigkeit des Erregernachweises kann je nach Alter variieren (Grafik 4): BRSV, PI3 und Coronavirus bei Tieren unter 18 Monaten und PI3 mit einem Höhepunkt bei Kälbern unter einem Monat.

Grafik 3: Verteilung der wichtigsten per PCR nachgewiesenen Atemwegserreger von 2020 bis 2024



Grafik 4: Häufigkeit der Atemwegserreger nach Altersklasse (PCR, 2024)



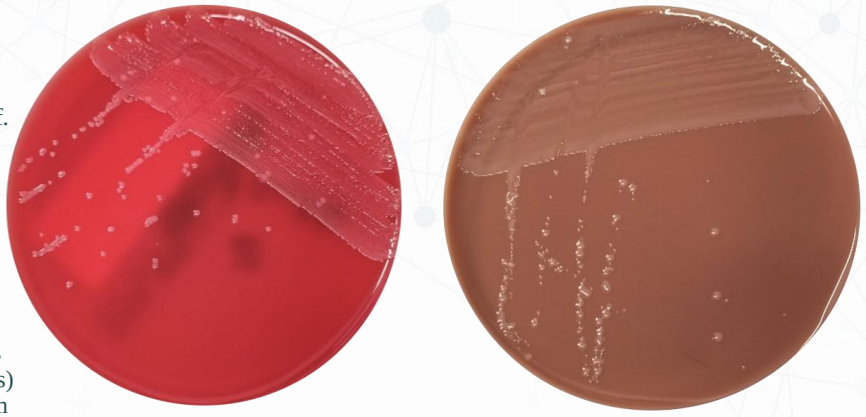
Läsionen der Pasteurellose bei einem erwachsenen Rind (Bildnachweis: ARSIA)





Mannheimia haemolytica wird im Durchschnitt in 23% der Fälle bei Tieren unter 18 Monaten und in bis zu 55% bei Tieren über 18 Monaten isoliert, wobei diese Altersgruppe weniger vertreten ist (5%).
Diese im Jahr 2024 obduzierten Tiere sind im Durchschnitt etwas über 4 Jahre alt und gehören überwiegend der Rasse BBB an (2/3). Der Höhepunkt der Isolierung tritt während der Zeit der Einstallung auf.
Die bei der Autopsie beobachteten Läsionen sind klassischerweise solche einer nekrotisierenden Pneumonie, die häufig mit einer fibrinösen Pleuritis einhergeht.
Diese wurde in 100% dieser Fälle durch PCR und in 80% durch Kultur bestätigt, allein oder in Verbindung mit anderen Bakterien. Die wichtigsten sind in der Bakteriologie: *Pasteurella multocida* und *Trueperella pyogenes*, sowie in der PCR: *Pasteurella multocida*. Es wurde kein assoziiertes Virus (BRSV, PI3, Coronavirus) nachgewiesen; in einem Fall handelte es sich jedoch um eine sekundäre Infektion im Rahmen einer Diktyokaulose.

Kulturen von Mannheimia haemolytica (Blutagar) und von Pasteurella multocida (Schokoladenagar) (Bildnachweis: ARSIA)



Parallel zum respiratorischen PCR-Paket wird für jedes Dossier eine umfassende Bakteriologie durchgeführt (aerobe Kultur, *Histophilus* und *Mycoplasma*). In 2024 konnte sie in absteigender Reihenfolge nachweisen: *Trueperella pyogenes* 37%, *Pasteurella multocida* 15%, *Mycoplasma bovis* 17%, *E. coli* 12%, *Mannheimia haemolytica* 9%, *Mycoplasma sp* 3%, *Biberstenia trehalosi* 3%, *Histophilus somni* 2%. Andere Krankheitserreger (nicht erschöpfende Liste) werden seltener isoliert, wie *Helcococcus ovis*, *Moraxella sp*, *Salmonella Dublin*, *Streptococcus suis*, *Aspergillus fumigatus*.

Aspirationspneumonie bei neugeborenen Kälbern

Bei neugeborenen Kälbern (< 7 Tage alt, Durchschnittsalter 2,65 Tage im Jahr 2024) können wir Lungenläsionen beobachten, die oft rötlich und +/- fest sind und mit einem interstitiellen Ödem einhergehen, das auf eine Atelektase oder Pneumonie hindeutet, deren Ursprung unterschiedlich ist.

In den vergangenen Jahren waren bakterielle Lungenentzündungen (primär oder sekundär, Aspiration oder beides zusammen) die häufigsten Ursachen. Eine Unterscheidung ist makroskopisch meist nicht möglich, die Histologie kann die Ätiologie klären.

Im Spätsommer 2024 (Mitte August bis Oktober) beobachteten wir eine erhöhte Anzahl neugeborener Kälber mit Lungenläsionen (Grafik 5).

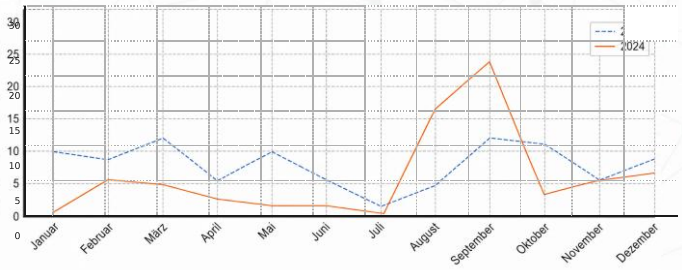
Histologisch beobachteten die Pathologen Läsionen einer nekrotisierenden bronchointerstitiellen Pneumonie und Alveolarnekrose, die mit der Blauzungenkrankheit (BT) in Verbindung gebracht werden könnten.

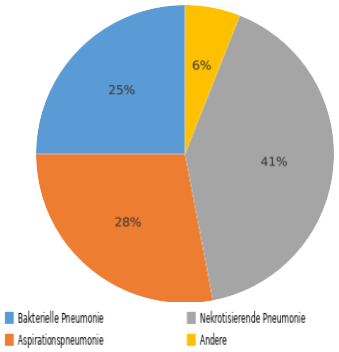
Bei der Hälfte dieser Fälle wurde ein BT-Virus-PCR-Test durchgeführt und das Virus wurde in jedem Fall nachgewiesen (PAN PCR BT), wobei bei der Durchführung der PCR BT 3 der Serotyp 3 identifiziert wurde.



Pneumonie bei einem 1 Tag alten Kalb (Bildnachweis: ARSIA)

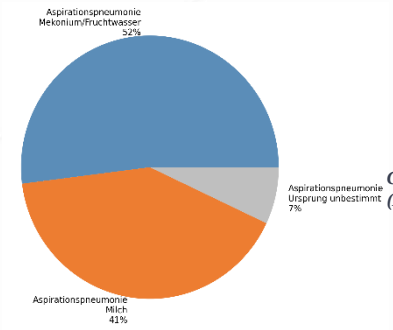
Grafik 5: Monatliche Entwicklung der Anzahl Pneumonien bei neugeborenen Kälbern, von 2023 bis 2024





Grafik 6: Verteilung der Pneumonien laut den histologischen Beobachtungen

Im Jahr 2024 wird aufgrund der Histologie Mekonium bzw. Fruchtwasser (52%), Milch (41%) und unbestimmte Herkunft (7%) vermutet (Grafik 7).



Grafik 7: Aspirationspneumonie (Herkunft vermutet durch Histologie der Lunge)

Aspirationspneumonien können die Folge sein von:

- **entweder der Aspiration von Mekonium (und/oder Fruchtwasser) während der Geburt (z. B. bei Dystokie)**
- **oder das Eindringen von Milch oder Kolostrum in die Atemwege, hauptsächlich aufgrund einer unangemessenen Ösophagusuntersuchung (Sonde versehentlich in die Luftröhre platziert, zu viel verabreicht usw.)**

Für alle Lungen wird systematisch eine Bakteriologie durchgeführt. In 63% der Fälle (jeglicher Ursprung) ist sie negativ, und wenn sie positiv ist, ist der größte Teil des isolierten Keims E. coli (> 75%).

Andere Ursachen werden seltener durch die histologische Untersuchung identifiziert, wie ein Pilz- oder Virusursprung, Typ PI3 oder BRSV. Dies ist seltene virale Pneumonien bei Tieren dieser Altersgruppe. Sie wurden durch eine nachträgliche PCR bestätigt.

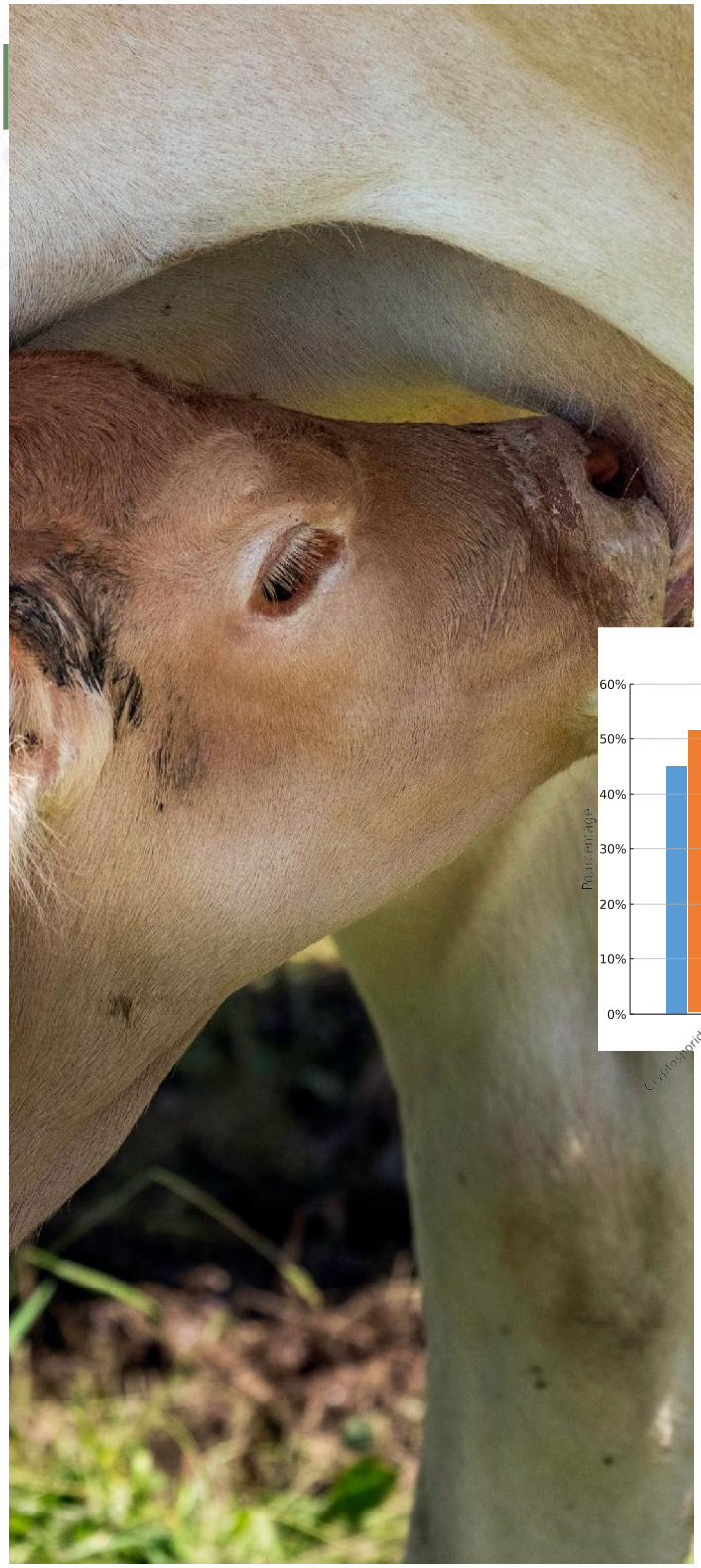
Pneumonien bei neugeborenen Kälbern und Blauzungenkrankheit

Im Spätsommer 2024 wurde eine große Anzahl neugeborener Kälber mit Lungenläsionen beobachtet. Die Histologie ergab Läsionen einer nekrotisierenden, bronchointerstitiellen Pneumonie und Alveolarnekrose, die möglicherweise mit der Blauzungenkrankheit in Verbindung stehen. Bei fast der Hälfte dieser Fälle wurde das BT-Virus getestet und systematisch nachgewiesen.

Frédéric Smeets

Verdauungspathologien bei den jungen Kälbern

Durchfall kommt bei Kälbern unter 3 Wochen noch immer häufig vor und ist eine der Haupttodesursachen.

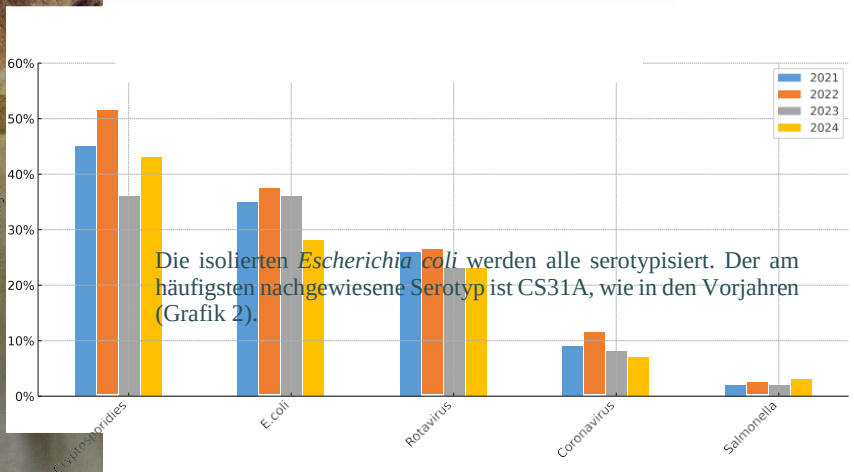


Die Tendenzen der wichtigsten isolierten Krankheitserreger sind seit 2021 stabil geblieben (Grafik 1), wenngleich es einige jährliche Schwankungen gab (Rückgang 2023 bei Kryptosporidien und *E. coli* im Jahr 2024).

Die isolierten Krankheitserreger in absteigender Reihenfolge sind: *Cryptosporidium parvum* und *Escherichia coli* für mehr als ein Drittel der Durchfälle, die Rotaviren und die Coronaviren. Salmonellen werden seltener isoliert (*S. Dublin, S. typhimurium*), wie *Klebsiella pneumoniae*. Für diese Bakterien wird systematisch ein Antibiogramm durchgeführt.

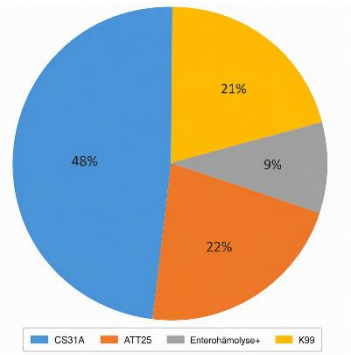
Eine Nachsuche von *Clostridium perfringens* wird von Fall zu Fall durchgeführt, wenn dessen Beteiligung vermutet wird.

Grafik 1: Verteilung der wichtigsten Krankheitserreger, die bei Kälber unter 3 Wochen isoliert werden, von 2021 bis 2024



Die isolierten *Escherichia coli* werden alle serotypisiert. Der am häufigsten nachgewiesene Serotyp ist CS31A, wie in den Vorjahren (Grafik 2).

Grafik 2: Verteilung der in 20245 identifizierten Serotypen E. Coli



Laurent Delooz

Fehlgeburten

Rinder

Fehlgeburten stellen in der Rinderhaltung ein großes Gesundheitsproblem dar und verursachen erhebliche wirtschaftliche Verluste.



Um dieses Problem einzuschränken, ist es unerlässlich, die Ursachen zu kennen und zu diagnostizieren. Dabei kommt das von der ARSIA vorgeschlagene Protokoll Fehlgeburt zugute, welches in zwei Kategorien unterteilt ist: einerseits die Infektionskrankheiten, die durch Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten verursacht werden, und nicht-infektiöse Ursachen genetischer, toxischer, hormoneller, traumatischer usw. Natur. Letztere sind schwieriger zu identifizieren und erfordern andere Diagnosemethoden als das Protokoll Fehlgeburt.

Abortive Infektionskrankheiten können in kurzer Zeit eine große Zahl von Tieren befallen und die Gesundheit der gesamten Herde gefährden, insbesondere wenn es sich um einen hoch ansteckenden Erreger handelt. Kommt es zu einer Fehlgeburt, kann der Züchter durch die schnelle Identifizierung der Ursache Verluste begrenzen und die Folgen abmildern.

> ***Die Ursachen von Fehlgeburten aufzuzeigen bedeutet, die Mittel für die Einführung wirksamer Präventions- und Kontrollmaßnahmen bereitzustellen, um wirtschaftliche Verluste zu verringern und die Gesundheit des Bestands zu erhalten.***

Das Management von Rinderaborten basiert auf mehreren wesentlichen Schritten. Zunächst erfolgt ihre Erkennung, gefolgt von einem strengen Diagnoseansatz auf der Grundlage hochwertiger Proben: Fötus, Plazenta, mütterliches Blut und sogar Tankmilch in Milchviehbetrieben. Ohne die Ergebnisse abzuwarten, ist es entscheidend, sofort Präventivmaßnahmen zu ergreifen, um die Ausbreitung eines potenziell ansteckenden Erregers zu verhindern: Isolierung verdächtiger Tiere, Desinfektion der Räumlichkeiten und strikte Anwendung der Biosicherheitsvorschriften.

Das vor über zehn Jahren eingeführte Protokoll Fehlgeburt beschränkt sich nicht mehr auf seine ursprüngliche Aufgabe, die Überwachung der Brucellose. Heute trägt es zur allgemeinen Verbesserung der Tiergesundheit und zur Erkennung einer Vielzahl von Krankheiten bei, unter anderem der Blauzungenkrankheit (BT), der BVD und der Salmonellose. Die ARSIA arbeitet daran, die Attraktivität dieses Protokolls bei den Züchtern und Tierärzten aufrechtzuerhalten, indem es eine breitere und zugänglichere Diagnose fördert.



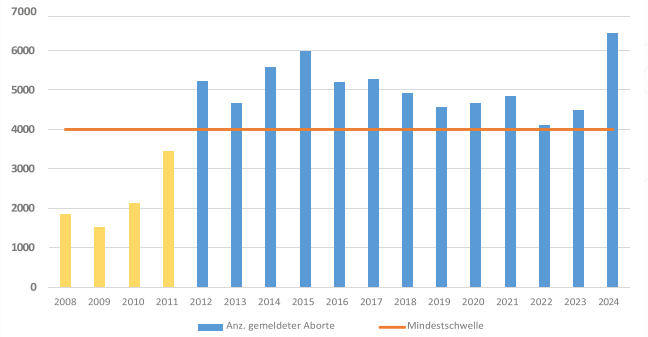
Entwicklung der Meldungen von Fehlgeburten

Im Jahr 2024 wurde ein deutlicher Anstieg der Fehlgeburten bei Rindern verzeichnet: Es wurden 6.435 Fälle gemeldet, verglichen mit 4.474 im Jahr 2023, was einem Anstieg von fast 44% entspricht. Er basiert größtenteils auf der Epidemie der Blauzungenkrankheit Serotyp 3 (BT-3), die erhebliche Auswirkungen auf den wallonischen Viehbestand hatte.

Die Überwachung der Fehlgeburten war im Jahr 2024 außergewöhnlich. Nie zuvor wurden in so kurzer Zeit so viele Aborte analysiert, was die Kapazitäten des Systems zur Einsammlung der Kadaver auf die Probe stellte. Die ARSIA konnte trotz der Krise einen qualitativ hochwertigen Service aufrechterhalten, denn obwohl die BT-3 für die Mehrzahl der Aborte verantwortlich war, gab es weiterhin andere abortive Erreger und es war wichtig, andere Diagnosen aufrechtzuerhalten. Dank der harten Arbeit des Laborpersonals, der praktizierenden Tierärzte und der Züchter konnte die Qualität der Überwachung aufrechterhalten werden.

Dieses Überwachungstool hat erneut seine Wirksamkeit bei der Überwachung einer Epidemie unter Beweis gestellt und ermöglicht die Diagnose der BT und anderen Ursachen für Fehlgeburten während der Krise.

Grafik 1: Entwicklung der Abort-Meldungen von 2008 bis 2024



Zu den im Rahmen der Winterprophylaxe zu überwachenden Herden zählen die Betriebe, die keine Aborte melden; dies ist eine wichtige ergänzende Methode zur Überwachung der Brucellose.

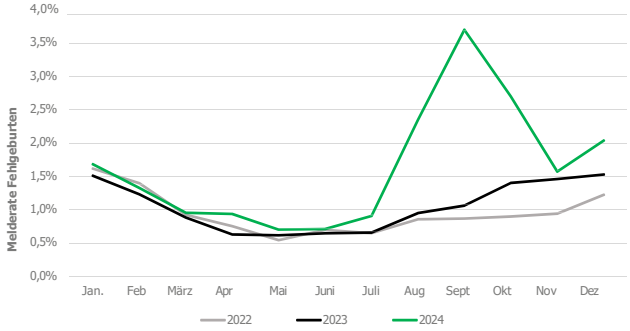
Im Vergleich zum Bericht von 2023 zeigt die Tabelle 1 eine äußerst stabile Teilnahmerate. In Herden mit mehr als 100 Geburten ist die Beteiligungsrate weiter gestiegen und liegt mit 89,30% der Betriebe, die ihre Aborte melden, auf einem sehr hohen Niveau!

Tabelle 1: Teilnahmerate der Bestände an der Meldung von Fehlgeburten je nach Anzahl Geburten

2022-2024			
Charakterisierung des Bestands laut Anzahl Geburten	Anz. Bestände	Anz. Bestände mit min. 1 gemeldeten Abort	Teilnahmerate
1-49	4 095	1 643	40,12 %
50-100	1 674	1 357	81,06 %
>100	1 075	960	89,30 %
TOTAL	**6 844**	**3 960**	**57,86 %**

Dank der über Sanitel gesammelten Daten (Anzahl Geburten) und der analysierten Aborte, kann die **jährliche Melderate** (Grafik 2) überwacht werden. Anfang 2024 lag die Fehlgeburtenrate noch auf einem normalen Niveau, doch im August 2024 führte die BT-3-Epidemie zu einer beispiellosen Fehlgeburtenwelle. Im November war eine Rückkehr zu nahezu normalen Raten zu beobachten. Allerdings ist dabei zu bedenken, dass dies eine Teilansicht der Situation ist, da bereits im Oktober die Kapazitäten zur Einsammlung der Kadaver überschritten waren und einige Aborte nicht erfasst wurden. Darüber hinaus (siehe Sonderfokus BT, Seite 5) war der Anteil der durch BT verursachten angeborenen Fehlbildungen, selbst wenn die Fehlgeburtenrate "normal" war, völlig abnormal. Durch die sehr hohe jährliche Melderate im Jahr 2024 konnte die Überwachung von Infektionskrankheiten (worunter die Brucellose) auf einem hohen Niveau gehalten werden.

Grafik 2: Jährliche Entwicklung der, der ARSIA gemeldeten Fehlgeburtenrate



Scheinbare Prävalenzen

In den Tabellen 2 und 3 sind die Ergebnisse der Analysen zusammengefasst, verglichen zwischen 2023 und 2024.

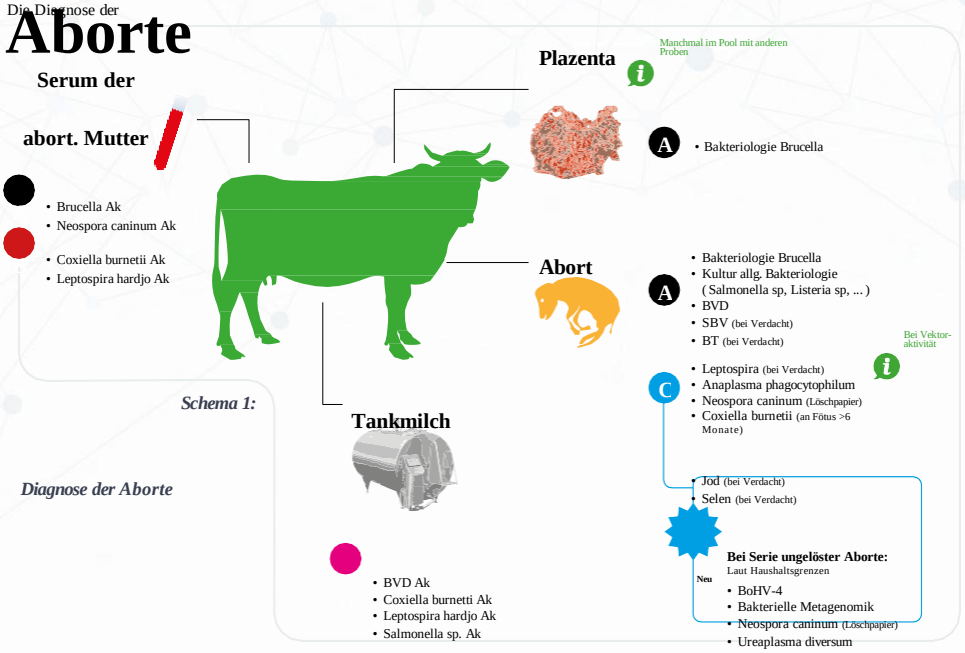




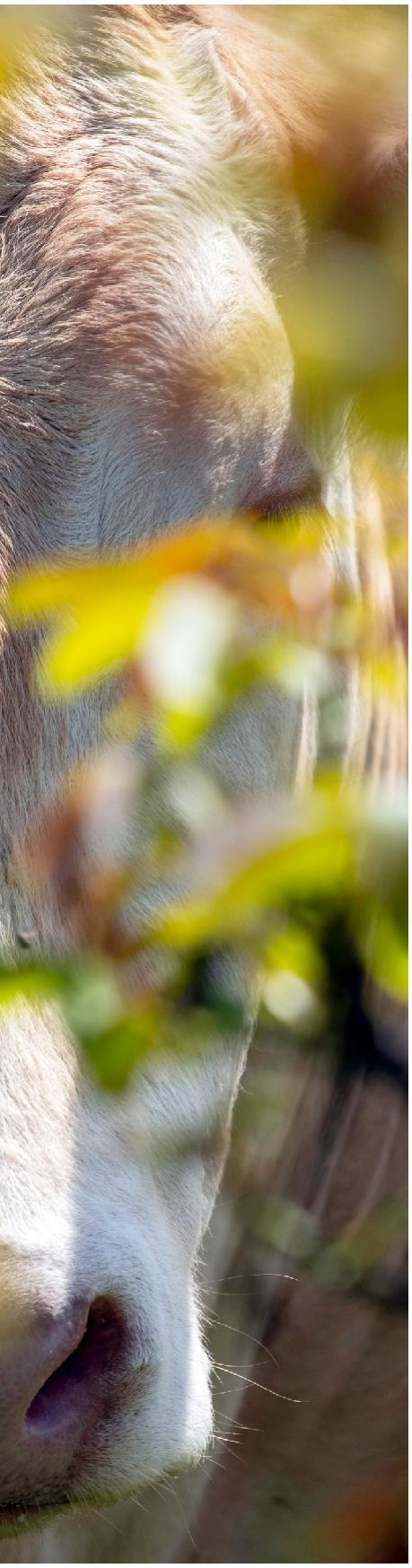
Tabelle 2: Resultate der INDIREKTEN Diagnosen (Nachweis der Antikörper mit ELISA und oder SAW)

		2023	2024
ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	Positive Reaktionsrate
Brucella abortus	Elisa Ak	0,00 %	0,00 %
Brucella abortus	SAW	1,78 %	2,28 %
Leptospira hardjo	Elisa Ak	0,95 %	1,45 %
Neospora caninum	Elisa Ak	15,19 %	13,82 %
Coxiella burnetii	Elisa Ak	17,97 %	21,59 %

Tabelle 3: Resultate der DIREKTEN Diagnosen (Nachweis der Krankheitserreger mit PCR, ELISA oder Kultur)

		2023	2024
ANALYSEN	Methode	Positive Reaktionsrate	Positive Reaktionsrate
BoHV-4 [2]	PCR	4,48 %	4,27 %
Ureaplasma diversum [3]	PCR	5,01 %	7,70 %
Anaplasma phagocytophilum [4]	PCR	4,11 %	3,89 %
BVD	Elisa Ag	0,02 %	0,03 %
Coxiella burnetii	PCR	4,48 %	3,50 %
Leptospira spp. [5]	PCR	19,28 %	8,76 %
Neospora caninum [6]	Elisa/PCR	8,92 %	9,04 %
Schmallenberg Virus [7]	PCR	0,00 %	8,60 %
Virus der BT [8]	**PCR**	**0,00 %**	**70,03 %**
Brucella abortus	Kultur	0,00 %	0,00 %
Salmonella spp.	Kultur	2,70 %	1,02 %
Listeria monocytogenes	Kultur	1,71 %	1,27 %
Campylobacter spp.	Kultur	0,02%	0,04%
Aeromonas hydrophila	Kultur	0,00 %	0,02 %
Bacillus licheniformis	Kultur	1,78 %	1,51 %
Yersinia pseudsotuberculosis	Kultur	0,09 %	0,07 %
Andere Bakterien [9]	Kultur	26,23 %	20,36 %
Mykosen	Kultur	1,20 %	0,76 %

1. *Details zu den Analysemethoden finden Sie im Analysepanel*
2. *Analyse, bei der ARSIA durchgeführt, an Föten aus Betrieben mit ungeklärten Serien von Fehlgeburten.*
3. *Analyse, bei der ARSIA durchgeführt, an Föten aus Betrieben mit ungeklärten Serien von Fehlgeburten.*
4. *Analyse, die nur von April bis Dezember durchgeführt wird.*
5. *Analyse, bei der ARSIA durchgeführt, an Föten, die Gelbsucht aufweisen oder jedes andere Anzeichen, dass der Leptospirose zugeordnet werden kann.*
6. *Es handelt sich um direkte und indirekte Diagnosemethoden, die die Infektion des Fötus beweisen. Die positive Reaktionsrate berücksichtigt die seronegativen Mütter.*
7. *Diese Analyse wird nur an Föten durchgeführt, die bei der Autopsie angeborene Fehlbildungen aufweisen, die dem Schmallenberg Virus zugeordnet werden können.*
8. *Diese Analyse wird nur an Föten durchgeführt, die bei der Autopsie angeborene Fehlbildungen aufweisen, die dem Virus der BT zugeordnet werden können.*
9. *8 bakterielle Erreger, in reiner und reichlicher Kultur isoliert, deren abortiver Charakter nicht formal nachgewiesen wurde.*



Fokus auf einige abortive Krankheiten

Ureaplasmose

Im Jahr 2015 profitierte die ARSIA von einer neuen Diagnosetechnik: der 16S-rRNA-Sequenzierung, die die Identifizierung eines noch wenig bekannten pathogenen Bakteriums, *Ureaplasma diversum*, ermöglichte. Seit 2021 gehört es zu den Erregern, die an Föten in Herden nachgesucht werden, in denen keine Ätiologie bei früheren Aborten festgestellt werden konnte.

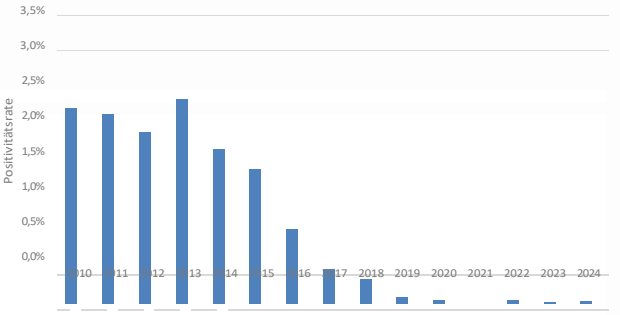
Die Identifizierung erfolgt mittels PCR an Organpools (Milz, Niere, Leber, Plazenta). Im Jahr 2024 waren 7,70% der analysierten Föten beim PCR-Test positiv! Es handelt sich also um eine nicht zu vernachlässigende, früher unterdiagnostizierte Ursache für einen Abort. *Ureaplasma diversum* wird mit Fortpflanzungsstörungen bei Rindern in Verbindung gebracht, wie Unfruchtbarkeit, granuläre Vulvitis, Endometritis und Fehlgeburten. Bei der ARSIA werden Projekte entwickelt, um die Auswirkungen auf die Gesundheit der Rinder zu mildern.

BVD

Die BVD war im Jahr 2021 vollständig aus der Liste der für Fehlgeburten verantwortlichen Infektionsursachen verschwunden, wurde seitdem jedoch wieder bei Aborten festgestellt (Grafik 3).

Wie im Kapitel zur Bekämpfung der BVD (siehe Seite 52) aufgeführt, gelingt dies nicht vollständig. Bleiben wir jedoch optimistisch: Vor 10 Jahren, im Jahr 2013, gab es noch 116 Fehlgeburten aufgrund der BVD (2,90%) und im Jahr 2024 nur noch 2 (0,03%), was ein gutes Zeichen für die Zukunft ist.

Grafik 3: Jährliche Entwicklung der, mit der BVD infizierten, Abortrate

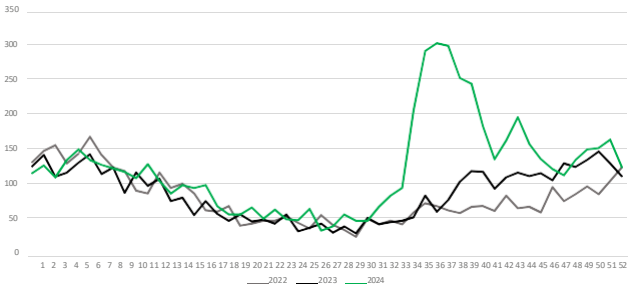


Blauzungenkrankheit

Die Überwachung der BT hat in Belgien bereits vor fast 20 Jahren begonnen, mit dem Auftreten des Serotyps 8; ausgerottet, erschien sie vor einigen Jahren wieder und der Serotyp 3 tauchte nach seinem Auftreten in den Niederlanden im Norden des Landes auf. Da der Winter 2023–2024 für Vektoren ungünstig war, wurden in Wallonien keine Fälle diagnostiziert.

Doch bis August 2024 explodierte die Anzahl der Aborte mit einem Anstieg von 282% (Grafik 4) im Vergleich zum August 2023. Der September folgte mit dem gleichen Trend.

Grafik 4: Wöchentliche Entwicklung der Anzahl Fehlgeburten zwischen 2022 und 2024



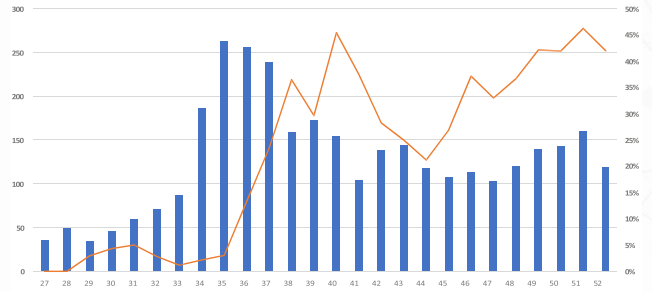
Zu Beginn der Epidemie wiesen die obduzierten Aborte keine besonderen Verletzungen auf. Anschließend entwickelte sich das klinische Bild weiter und unsere Pathologen stellten ab September einen erheblichen Anteil angeborener Missbildungen fest, die insbesondere das zentrale Nervensystem betrafen: Fehlen des Gehirns oder Verkleinerung desselben (Foto 1). Einige Kälber leben noch einige Stunden oder sogar Tage, aber die Verletzungen sind zu schwerwiegend, als dass sie überleben und/oder normal wachsen könnten.

Fast 30% der verworfenen Föten weisen diese Läsionen auf (Grafik 5). Diese Zahl beinhaltet nicht die Kälber, die nur einige Tage gelebt haben und deren kurze Zeit oft im Autopsiesaal der ARSIA oder in der Abdeckerei endet. Diese Informationen waren alarmierend für spätere Geburten im Winter. Auch wenn dieses Phänomen allmählich abgenommen hat, wurden bis April 2025 Fehlbildungen aufgrund der BT-3 beobachtet.

Daher ist eine kontinuierliche Überwachung unerlässlich, um die Krankheit besser zu verstehen und zu diagnostizieren, was unseren Bestand befällt. Wir sollten auch bedenken, dass andere Krankheitserreger diese Art von Läsion verursachen können und dass ihr Eindringen in unser Gebiet mehr als wahrscheinlich ist: BT-Serotyp 8 und die epizootische hämorrhagische Krankheit (EHK). Tatsächlich breiten sich diese in Frankreich vorhandenen Viren jeweils in Richtung Nordosten und Nordwesten aus.



Foto 1: Anenzephalie bei einem Rinderabort mit BT-3 (Quelle: ARSIA)



Grafik 5: Wöchentliche Entwicklung der Anzahl Fehlgeburten und der Rate an Fehlbildungen des zentralen Nervensystems im Laufe der 2. Hälfte 2024

Leptospirose

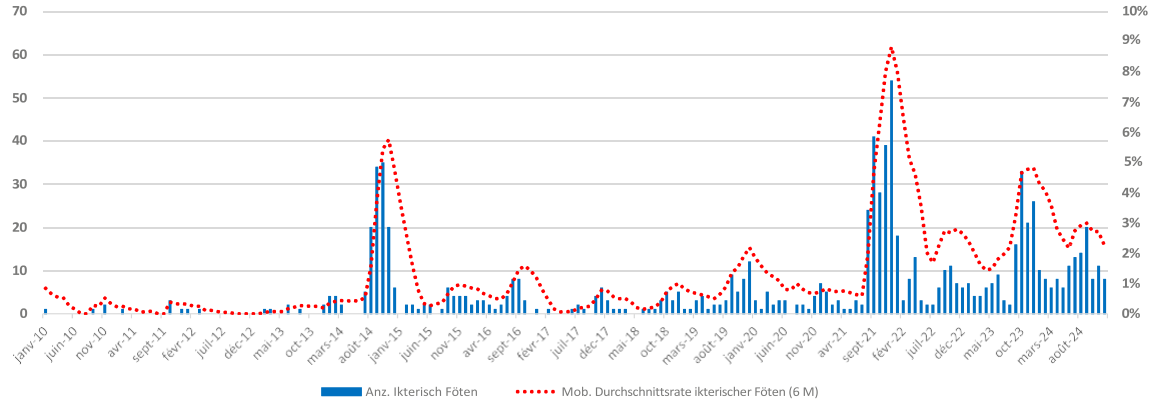
Das Protokoll Fehlgeburt spielt eine Schlüsselrolle bei der Überwachung der Leptospirose aufgrund ihrer Auswirkungen auf die Rinderreproduktion, auch wenn es sich um eine unterdiagnostizierte Krankheit handelt. Ihre Überwachung ist umso sinnvoller, da es sich um eine anerkannte Berufskrankheit handelt, die auch „Melkerfieber" genannt wird. Die Übertragung auf den Menschen durch direkten Kontakt ist über die Augen- und Nasenschleimhäute oder die Haut, bei kleinen Wunden möglich.

Diese Krankheit, die durch verschiedene Serovare von *Leptospira* verursacht wird, hat eine komplexe Epidemiologie. Einige Stämme gelten als „an den Wirt angepasst", wie beispielsweise Leptospira Hardjo. Der Artikel mit dem Titel *„Genitale Rinderleptospirose: Ein neuer Blick auf eine alte Krankheit"* beleuchtet die klinischen Symptome der genitalen Rinderleptospirose, einer chronischen und oft stillen Form der Krankheit, zu deren klinischen Symptomen früher Embryonaltod, wiederholte Brunst, Subfertilität, Fehlgeburten und Frühgeburten oder schwache Kälber gehören.

Andere Serovare, die nicht an Rinder "angepasst" sind, können Infektionen mit stärkeren klinischen Symptomen verursachen. In den letzten Jahren wurde das Auftreten ikterischer Aborte in Wallonien mit der Zirkulation von 2 Serovaren in Verbindung gebracht, die nicht an Rinder angepasst sind: *Grippotyphosa* und *Australis*.

Was die Fehlgeburten betrifft, wurden zwischen 2010 und 2024 etwa 63.410 Föten einer standardisierten Autopsie unterzogen. Im Durchschnitt wiesen 1,4% Läsionen auf, die auf Leptospirose (Gelbsucht des Unterhautgewebes) hindeuteten, wobei in den Jahren 2014, 2021 und 2023 Spitzenwerte beobachtet wurden (Grafik 6). Bei fast einem Viertel der per PCR getesteten verdächtigen Föten wurde ein positiver Befund für pathogene Stämme festgestellt. Bei Kühen, die einen Fötus mit verdächtigen Läsionen verworfen haben, wiesen etwa 50% der mit dem Mikroagglutinationstest (MAT) getesteten Tiere Antikörper gegen mindestens ein anderes Serovar als *L. Hardjo* auf. Gleichzeitig wurde bei allen Kühen, die verworfen haben, ein spezifischer ELISA-Test auf *L. Hardjo* durchgeführt. Auch wenn im Laufe der Jahre ein zunehmender Rückgang zu beobachten ist, waren 1,56% der Kühe seropositiv.

Grafik 6: Monatliche Entwicklung der Anzahl und Rate ikterischer Föten von 2010 bis 2024



Ätiologie der Fehlgeburten

Um die Ursache der Fehlgeburt sicher bestimmen zu können, sollte Folgendes anwesend sein:

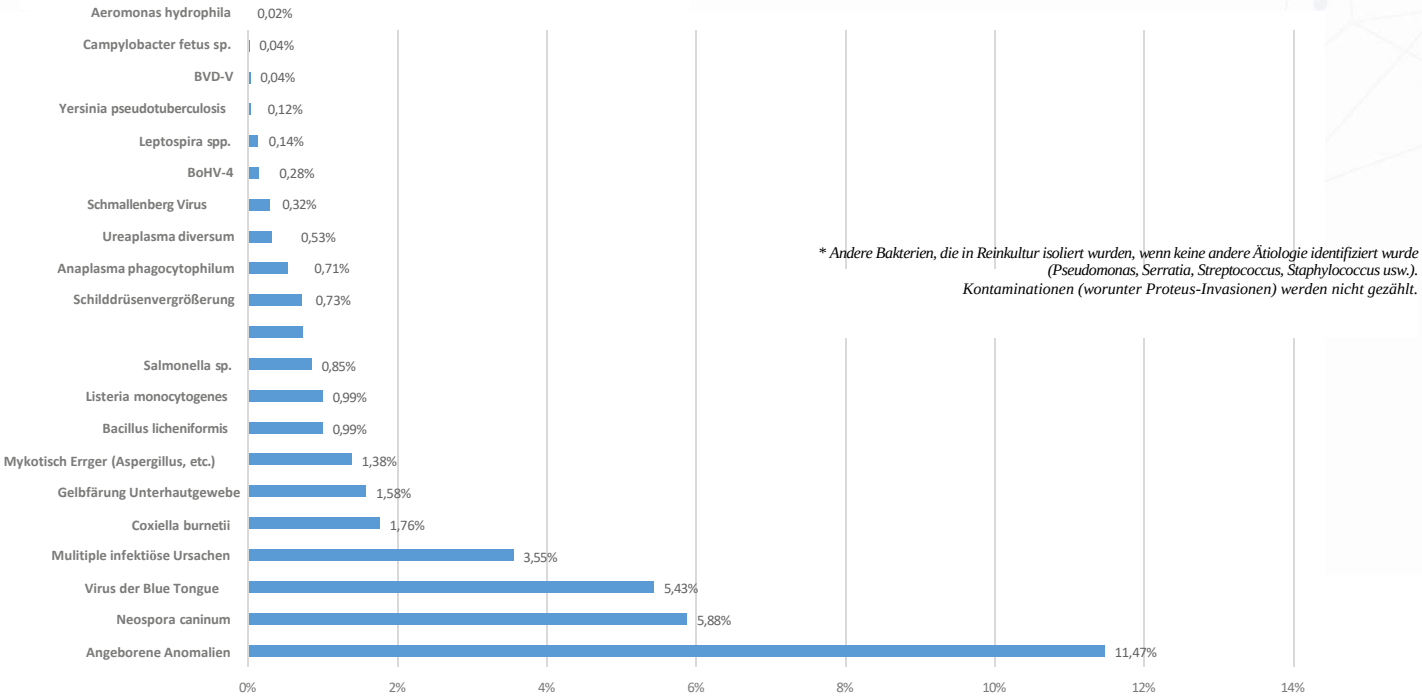
- **der Krankheitserreger, dessen abortiver Charakter bewiesen ist**
- **Läsionen oder angeborene Anomalien, die mit dem extrauterinen Leben nicht vereinbar sind**

Im Jahr 2024 konnte in 52,78% der Fälle ein Erreger identifiziert werden, der wahrscheinlich die Ursache für den Abort oder die bei der Autopsie festgestellten Anomalien war (Grafik 7). Allerdings konnte die Ursache der Fehlgeburt „nur" in **36,82%** der Fälle sicher ermittelt werden.

Sind „opportunistische Bakterien" anwesend, gilt es als möglich, jedoch ohne Gewissheit, dass die Fehlgeburt mit den isolierten Bakterien zusammenhängt, was immer noch 15,91% der Fälle ausmacht. Um die Beteiligung zu bestätigen, sollten weitere Analysen durchgeführt werden. Dabei handelt es sich um pathogene Bakterien, deren abortive Rolle JEDOCH nicht offiziell anerkannt ist. Die häufigsten Bakterien sind *Trueperella* und *E. coli*, aber es werden auch viele andere Bakterien wie *Pseudomonas, Serratia, Staphylococcus, Streptococcus* isoliert.

Bei den im Jahr 2024 festgestellten angeborenen Anomalien war die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um Anomalien aufgrund der BT handelte, auch ohne PCR-Analysen sehr hoch; dieses Virus wäre daher für etwa 17% der Aborte verantwortlich und ist wenig überraschend die häufigste Ursache für Fehlgeburten, weit vor allen anderen möglichen Ätiologien.

Grafik 7: Vereinfachte Verteilung der Ätiologien der Fehlgeburten in 2024 *



** Andere Bakterien, die in Reinkultur isoliert wurden, wenn keine andere Ätiologie identifiziert wurde (Pseudomonas, Serratia, Streptococcus, Staphylococcus usw.). Kontaminationen (worunter Proteus-Invasionen) werden nicht gezählt.*

Schlussfolgerungen

Das Auftreten der BT-3 im Jahr 2024 hatte tiefgreifende Auswirkungen auf die Rinderreproduktion und wird angesichts der hohen Zahl an Verlusten noch einige Zeit Stigmata hinterlassen. Ein vollständiges Bild der Lage ist nicht möglich, dennoch ist das Ausmaß der Verluste angesichts der erhobenen, wenn auch unvollständigen Daten beträchtlich. Nachdem die Gesundheitsbehörden im Oktober die Finanzierung der Analysen bei Verdacht auf BT eingestellt hatten und der Dienst zur Einsammlung der Kadaver angesichts der vielen Kadaver logistische Schwierigkeiten hatte, konnten nicht alle vom Labor der ARSIA eingesammelt und analysiert werden. 2024 ist daher ein außergewöhnliches Jahr und wir hoffen, dass wir eine solche Gesundheitskrise nicht noch einmal erleben werden.

Es gibt jedoch weiterhin andere Gründe für Fehlgeburten. Auch wenn die Kampagnen zur Bekämpfung zahlreicher Krankheiten (BVD, IBR, Neosporose, Salmonellose, Q-Fieber usw.) die Zahl der Aborte in Betrieben, die diesen Krankheiten ausgesetzt sind, allmählich verringern, ist es wichtig, eine qualitativ hochwertige Diagnose aufrechtzuerhalten, um im Interesse der Gesundheit der Herde den Verantwortlichen für den Tod des Fötus zu identifizieren.

Das Analysepanel der ARSIA bleibt attraktiv, auch wenn es ebenfalls unter der BT-3-Krise gelitten hat und entsprechend angepasst werden musste. Einige Analysen werden nur bei Serien von Fehlgeburten ohne erkennbare Ursache durchgeführt. Daher erscheint es wichtig, bereits beim ersten Fall zu reagieren, um die Chancen zu erhöhen, die Ursache(n) der Fehlgeburten zu ermitteln, schnell von einem breiteren Analysenpanel zu profitieren und schnell die erforderlichen Behandlungen und anderen Präventivmaßnahmen einzuleiten.

Das Protokoll Fehlgeburt ist ein hervorragendes Instrument für Züchter, die die Reproduktionsleistung ihrer Herde verbessern möchten. Die überwiegende Mehrheit von ihnen und ihren Tierärzten möchte aktiv an der Überwachung der Brucellose und abortiven Erkrankungen teilnehmen und nutzt es aktiv. Die ARSIA legt bei der Überwachung größten Wert auf die Verbesserung der Tiergesundheit.

Laurent Delooz

Fehlgeburten

Kleine Wiederkäuer

Nach mehr als zehn Jahren Tätigkeit wurde das Protokoll Fehlgeburt bei kleinen Wiederkäuern erheblich optimiert und hat vielen wallonischen Züchtern wertvolle Hilfe geleistet. Gleichzeitig hat es dazu beigetragen, eine Bestandsaufnahme der wichtigsten Abortursachen in diesem Zuchtsektor zu erstellen.

Das Jahr 2023 markierte eine echte Weiterentwicklung des Protokolls mit dem Inkrafttreten des Königlichen Erlasses vom 11. Dezember 2023 zur Bekämpfung der Brucellose bei Rindern, Schafen und Ziegen. Mit diesem neuen Regelwerk wird ein zusätzlicher **Anreiz** geschaffen: Ab sofort finanziert der Gesundheitsfonds Tierarztbesuche, Probenahmen, die Abholung der Kadaver und die im Rahmen des Standardpanels durchgeführten Analysen. Ziel ist es, die Überwachung dieser Krankheit zu verstärken, indem die Meldung der Fehlgeburten aktiv gefördert wird.

Die Meldung aller Aborte bei Ihren Schafen und Ziegen ist kostenlos und unerlässlich! Schützen Sie Ihre Tiere, indem Sie die Ursache schnell identifizieren.

Die ARSIA überwacht außerdem aufmerksam Krankheiten, bei denen das Risiko eines Auftretens besteht, und achtet darauf, zu diesem Zweck die bestmögliche Diagnose bereitzustellen.

Die absolute Zahl der gemeldeten Aborte ist derzeit der einzige verfügbare Indikator zur Beurteilung der Meldequote im Schaf- und Ziegensektor. Sie bleibt im Vergleich zum Bestand in Wallonien äußerst gering.

Die Unterstützung bei der Diagnose von Abortkrankheiten ist jedoch für diese sich in voller Entwicklung befindlichen Zuchtbetriebe notwendig und aufgrund des zoonotischen Charakters (auf den Menschen übertragbar) der meisten dieser Krankheiten unerlässlich. Durch die Diagnose der abortiven Krankheiten schützen Sie auch sich selbst.

Eine Besonderheit besteht seit 2023 darin, dass auch Abtreibungsprodukte der Alpaka-Art, deren Zucht in der Wallonie boomt, zur Analyse an das Labor der ARSIA geschickt werden. Ein auf diese Art abgestimmtes Analyseprotokoll wird derzeit entwickelt.

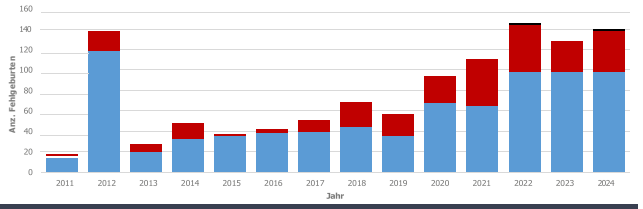
Meldung der Fehlgeburten

Im Jahr 2024 haben wir keinen Anstieg der Zahl der Fehlgeburten festgestellt, sondern eher einen *Status quo*, trotz der erheblichen Auswirkungen der BT-3-Krise. **Dies lässt sich wahrscheinlich durch den außergewöhnlichen Anstieg der Sterblichkeit bei den Schafen erklären, noch bevor es zu Fehlgeburten kommen konnte.**

In Zukunft wird die Übernahme der Tierarztkosten deren Meldung und damit die Überwachung begünstigen. Seit 2019 steigt die Zahl der Meldungen stetig an, da über verschiedene Kanäle (Schulungen, Artikel, Landwirtschaftsmesse usw.) auf die Bedeutung dieser Diagnose hingewiesen wird (Grafik 1). Die Teilnahmequote bleibt jedoch gemessen an der Gesamtbevölkerung äußerst gering und für eine wirksame Überwachung in Wallonien unzureichend.

Die Meldung von Fehlgeburten ab dem 1. Fall ermöglicht eine schnellere Diagnose. Je größer die Anzahl der analysierten Aborte, desto besser die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Diagnose.

Grafik 1: Entwicklung der absoluten Anzahl Meldungen von Fehlgeburten bei den Schafen und Ziegen in Wallonien



Die Kostenfreiheit (Abholung der Kadaver, Analysen, Tierarztkosten) und die Effizienz des Protokolls Fehlgeburt motivieren immer mehr Züchter, darauf zurückzugreifen. Nur die Angst vor rechtlichen Maßnahmen im Falle der Diagnose bestimmter Krankheiten (Brucellose, Q-Fieber usw.) bleibt für viele andere ein großes Hindernis. Aber was ist besser? Die Augen vor den Problemen verschließen, indem Sie Fehlgeburten bei Ihren Schafen oder Ziegen nicht melden... oder den Widder und/oder Bock bei den Hörnern packen und Klarheit zeigen, um die Leistung Ihres Bestands zu verbessern und die Gesundheit Ihrer Tiere und der Menschen, die mit ihnen arbeiten, zu gewährleisten?

Resultate der Analysen

Tabelle 1: Serum der Mutter – Resultate der INDIREKTEN Diagnose (Nachweis der Antikörper über ELISA, RB oder DC)

ANALYSEN	2023 Positive Reaktionsrate	2024 Positive Reaktionsrate
Brucella spp.	0 %	0 %
Chlamydophila abortus	3,33 %	5,56 %
Coxiella burnetii	19,78 %	12,99 %
Neospora caninum	13.33 %	12.82 %

Tabelle 2: Fötus und Plazenta - Resultate der DIREKTEN Diagnose (Nachweis des Krankheitserregers über Kultur oder PCR)

ANALYSEN	2023 Positive Reaktionsrate	2024 Positive Reaktionsrate
Andere Keime [1]	14,41 %	8,18 %
Listeria monocytogenes	9,01 %	2,01 %
Salmonella sp.	2,70 %	0,68 %
Yersinia pseudotuberculosis	0,00 %	2,01 %
Bacillus licheniformis	0,00 %	0,00 %
Campylobacter spp.	0,90 %	2,01 %
Brucella spp.	0,00 %	0,00 %
Neospora caninum [2]	8,89 %	22,73 %
Mykose	0,00 %	0,00 %
Coxiella burnetii	15,29 %	30,04 %
Toxoplasma gondii	6,19 %	5,56 %
Chlamydophila abortus	0,00 %	0,00 %
BTV-3 [3]	0,00 %	33,33 %
Schmallenberg Virus [3]	25,00 %	30,00 %

1. *Andere Bakterien, isoliert in Reinkultur, deren abortives Potenzial bewiesen werden muss (E. coli, Trueperella pyogenes, Streptococcus spp.). Die Kontaminationen (worunter Proteus-Invasionen) werden nicht gezählt.*
2. *Es handelt sich um direkte (PCR) und indirekte (ELISA Ak) Diagnosemethoden, die die Infektion des Fötus beweisen*
3. *Analysen, die nur im Falle verdächtiger Läsionen bei der Autopsie durchgeführt werden.*

Tendenzen

> ***In 2024 ist Coxiella burnetii der Erreger, der für die meisten der von der ARSIA aufgeklärten Fehlgeburten verantwortlich ist.***

Laut Literatur sind die vier häufigsten Ursachen für Fehlgeburten in der Zucht kleiner Wiederkäuer: das **Q-Fieber (*Coxiella burnetii*), die Chlamydophilose (*Chlamydophila abortus*), die Kampylobakteriose (*Campylobacter fetus spp.*) und die Toxoplasmose (*Toxoplasma gondii*)** (Grafiken 2 und 3).

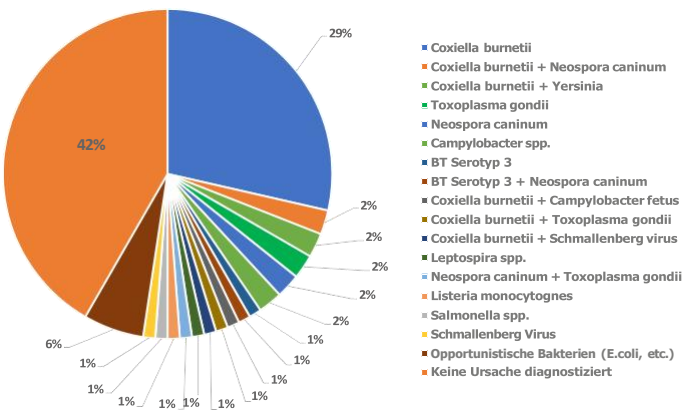
Diese 4 in Wallonien vorkommenden abortiven Krankheiten sind für einen erheblichen Anteil der Fehlgeburten verantwortlich, aber sie sind bei weitem nicht die einzigen. Weitere Ursachen für Fehlgeburten wie die Blauzungenkrankheit, die Schmallenberg-Krankheit, Listeriose, Salmonellose, Pseudotuberkulose und Neosporose sind weitere Ursachen für Fehlgeburten, die im Auge behalten werden müssen. Da die Probenahme dieser Studie nicht repräsentativ für die Population ist, variieren die Ergebnisse stark von Jahr zu Jahr.

Seit 2021 beobachten wir eine steigende Zahl von Fehlgeburten aufgrund von *Neospora caninum*. Dieser Parasit, der die Hauptursache für Fehlgeburten bei Rindern ist, wird seit einigen Jahren auch bei Schafen und Ziegen untersucht. Auch wenn der Anteil der Aborte im Zusammenhang mit Neosporose dort geringer ist, ist er dennoch nicht unerheblich und verdient Beachtung, zumal immer mehr wissenschaftliche Daten seine Auswirkungen auf kleine Wiederkäuer bestätigen.

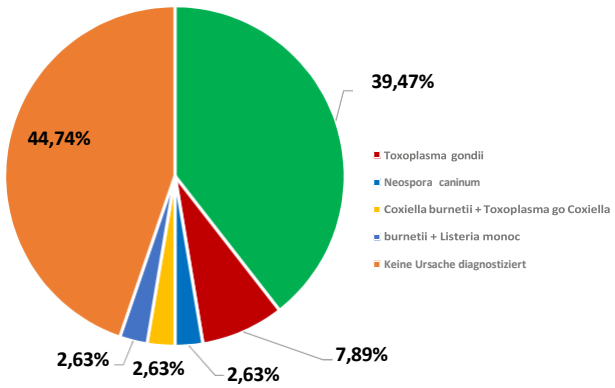
57% der Fehlgeburten bei Schafen und Ziegen konnten „geklärt" werden; bei der Autopsie wurde ein Erreger identifiziert, der wahrscheinlich die Ursache für die Fehlgeburt oder die angeborenen Anomalien war.

43% der Fehlgeburten haben also keine identifizierbare infektiöse Ursache. Diese vollständig negativen Ergebnisse müssen die Diagnose auf **nicht infektiöse** Ursachen wie Trächtigkeitstoxämie, Lebensmittelvergiftungen, Unfälle usw. lenken.

Die Abbildungen 1 und 2 veranschaulichen die Verteilung der Analyseergebnisse. Obwohl aufgrund der geringen Anzahl teilnehmender Betriebe eine Bewertungsverzerrung besteht, geben die Ergebnisse der letzten 10 Jahre einen Überblick über die in Wallonien vorkommenden Erreger, die für Aborte bei Schafen und Ziegen verantwortlich sind.



Grafik 2: Fehlgeburten Schafe in 2024 Verteilung der Resultate (n = 84)



Grafik 3: Fehlgeburten Ziegen in 2024 Verteilung der Resultate (n = 38)

Thierry Petitjean

Parasitologie

Von One Shot zu One Health

Das Konzept «One Health» ist aktueller denn je und wird von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO), der Weltorganisation für Tiergesundheit (IOE), dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UPVN) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert als „ein integrierter und vereinheitlichender Ansatz, der darauf abzielt, die Gesundheit von Menschen, Tieren und Ökosystemen nachhaltig auszugleichen und zu optimieren".

Die Schädlingsbekämpfung muss nun den Zielen dieses Konzepts gerecht werden: Wird sie schlecht durchgeführt, ist sie schädlich für die Gesundheit von Tieren, Menschen und der Umwelt. Die Zeiten der einmaligen und isolierten koproskopischen Analyse sind vorbei. Eine regelmäßige Überwachung ist nun unerlässlich, um eine integrierte Parasitenbekämpfung im Einklang mit dem One-Health-Konzept zu gewährleisten.

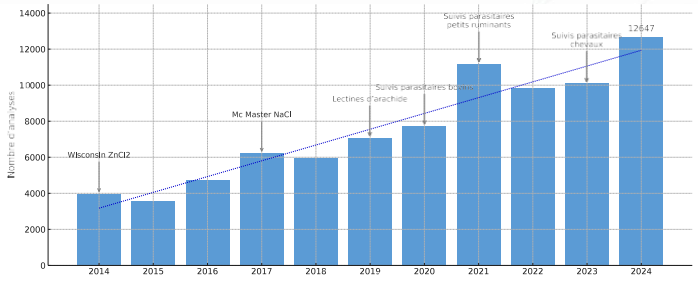
Allgemeines

Die Parasitologie hat in den letzten 10 Jahren einen besonderen Boom erlebt. Von 4.000 Analysen im Jahr 2014 hat das Labor im Jahr 2024 fast 12.650 Koposkopien durchgeführt.

Die Einführung verschiedener Analysemethoden und die Entwicklung der Zucht kleiner Wiederkäuer haben wahrscheinlich dazu beigetragen. Tatsächlich gibt es auf jeder Stufe eine Neuerung: Bis 2017 war die grundlegende Parasitenuntersuchung die Wisconsin-Methode mit ZnCl2. Diese „einfache" Flotationsmethode ermöglicht die Identifizierung der vorhandenen Parasiten und ist besonders wirksam bei der Isolierung schwerer Eier, die in geringen Mengen ausgeschieden werden, wie beispielsweise die von Trematoden oder Peitschenwürmern. Allerdings ist sie für leichtere Eier, die durch den Druck der dichten Flüssigkeit beschädigt oder zerstört werden (Strongyloiden, Kokzidien usw.), ungeeignet. Darüber hinaus ist eine quantitative Darstellung der Ergebnisse nicht möglich, was den praktischen Anwendungsbereich dieser Flotationsmethode einschränkt.

Angesichts dieser verschiedenen Kritikpunkte wurde der McMaster-Test mit NaCl 2017 als Basisuntersuchung im Parasitologielabor der ARSIA eingeführt; die Zahl der Analysen stieg daraufhin um + 50% (Grafik 1).

Grafik 1: Jährliche Anzahl Koproskopien



Da nun ein systematisches quantitatives Ergebnis vorliegt, ist der Ansatz des Strongylidenrisikos (im Wesentlichen) zulässig, ebenso wie ein Test zur Wirksamkeit eines Anthelminthikums. Der Parasitismus in Ställen oder Schafställen ist viel objektiver: die Beobachtung und Zählung von Strongyloiden und Kokzidien sowie die Unterscheidung der Arten sind möglich.

Angesichts des fortschreitenden Wachstums kleiner Wiederkäuer und ihrer Anfälligkeit für parasitäre Erkrankungen erschien es notwendig, *Haemonchus contortus*, einen besonders pathogenen hämatophagen Parasiten, gezielt von anderen Strongyliden abzugrenzen, die nicht anhand ihrer Eier identifiziert werden können. Das Lektin der Erdnuss bindet sich spezifisch an die Kohlenhydrate der Wand der Eier von *Haemonchus contortus*; mit Fluorescein markiert, färbt das Lektin die Eier dieses Strongyliden unter dem Fluoreszenzmikroskop grün. Diese Methode zum Färben der Eier von *Haemonchus contortus* wurde 2019 eingeführt und ist für Züchter kleiner Wiederkäuer eine wertvolle Hilfe bei der Bekämpfung dieses Parasiten.

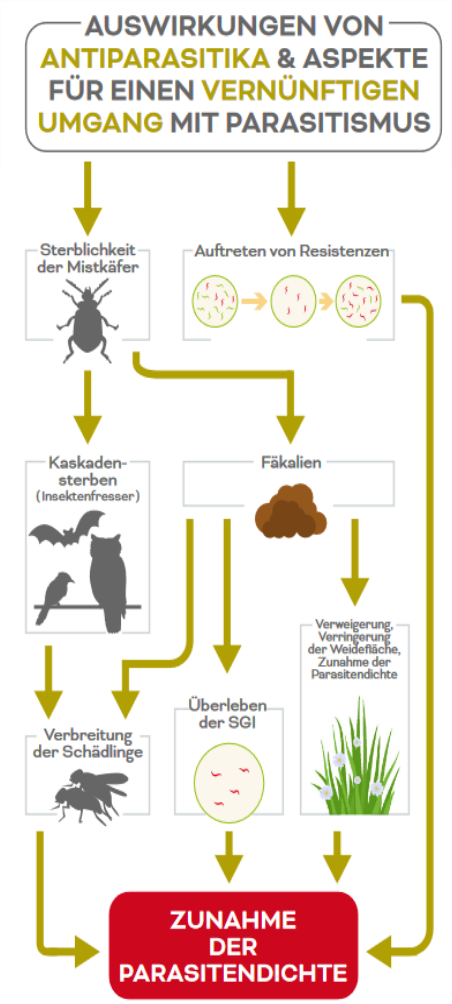


Abbildung 1: Einfluss von Antiparasitika & Anreiz eines vernünftigen Parasiten-managements



Im Jahr 2020 wurde über die Notwendigkeit nachgedacht, im Zusammenhang mit den gesundheitlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Bekämpfung des Parasitenbefalls zu einem rationelleren Einsatz von Anthelminthika zurückzukehren. Tatsächlich führt die übermäßige, systematische und wahllose Verabreichung von Entwurmungsmitteln zum Auftreten problematischer Resistenzen innerhalb der Parasitenpopulation. Der Wunsch, das Tier vollständig und dauerhaft von allen Parasiten zu befreien, verhindert die Bildung einer Immunität und erhöht damit das Risiko einer parasitären Erkrankung während des gesamten Lebens des Wirts. Darüber hinaus sind Kollateralschäden in der Umwelt zu beobachten: Das Verschwinden der Mistkäfer aufgrund des Kontakts mit ökotoxischen Wurmmitteln führt zu einer Kettenreaktion von Todesfällen bei ihren Fressfeinden. Eine Verarmung der Artenvielfalt und das Fortbestehen von Fäkalien in der Umwelt stellen echte «Nischen» für Parasiten dar und tragen somit indirekt zu einem Anstieg des Parasitendrucks bei (Abbildung 1).

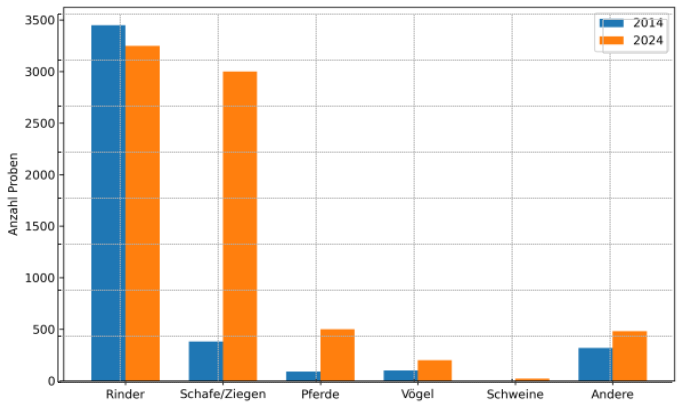


Da der Bedarf an Beratung für Tierhalter und Tierärzte vor Ort offensichtlich ist, wurden strukturierte Pläne für Probenahmen und Analysen je nach Tierart, Alter, Jahreszeit und Risiko erstellt: die Abonnements für die Parasitenüberwachung bei Rindern (2020), kleinen Wiederkäuern (2021) und Pferden (2023).

Durch diese Überwachungsmaßnahmen, die einen verantwortungsvollen Einsatz von Anthelminthika ermöglichen, werden Verbesserungen in den Bereichen Tiergesundheit (Verringerung von Resistenzen und Stärkung des Immunsystems), Humangesundheit (Verringerung chemischer Zusatzstoffe in Lebensmitteln) und Umweltgesundheit (Erhalt und Partnerschaft mit der Biodiversität) erzielt. Dies sind die Eckpfeiler des Konzepts „One Health“.

Im Laufe der Zeit ist eine deutliche Entwicklung bei den analysierten Arten zu beobachten: Während 2014 Rinder den Großteil der eingegangenen Proben ausmachten (etwa 80%), machten kleine Wiederkäuer nur 8% davon aus. Im Jahr 2024 werden große und kleine Wiederkäuer zu gleichen Teilen analysiert; die Anzahl der Rinderproben ist in zehn Jahren stabil geblieben, während die Anzahl der SZH-Proben erheblich gestiegen ist (+ 800%), ebenso wie die Anzahl der Equidenproben (+ 600%) (Grafik 2).

Grafik 2: Anzahl Proben pro Tierart



Wetter und Parasitismus

Der Parasitismus ist stark vom Wetter abhängig und tritt in der Regel bei hoher Luftfeuchtigkeit und milden Temperaturen verstärkt auf: Die sogenannten „freien“ Parasitenstadien, die sich in der Umgebung des Wirts (insbesondere auf Weiden) entwickeln, wachsen und überleben besser, wenn diese Bedingungen gegeben sind. Das Königliche Meteorologische Institut schätzt, dass das Jahr 2024 mit einer Durchschnittstemperatur von 11,9 °C das sechste wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1833 sein dürfte und der Februar ebenfalls der wärmste Monat seit Beginn der Aufzeichnungen.

In diesem Jahr wurde keine offizielle Hitzewelle registriert. Was die Niederschläge betrifft: „Das Jahr 2024 ist das feuchteste Jahr, das seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1833 in Uccle jemals verzeichnet wurde. Zwischen dem 12. Oktober 2023 und dem 11. Oktober 2024 wurde in Uccle ein Rekordniederschlag von 1299,3 mm gemessen", heißt es im Tätigkeitsbericht des KMI.

Diese Wetterdaten scheinen daher für Parasitenbefall im Jahr 2024 besonders günstig zu sein.

Die Verdauungsstrongyliden

Im Gegensatz zu kleinen Wiederkäuern scheiden Rinder in der Regel weniger Strongyliden-Eier in ihre Umgebung aus. **Individuen mit starker Ausscheidung (> 500 Eier pro Gramm (OPG) Fäkalien) sind selten, weniger als 10% der untersuchten Rinder.** Obwohl das Ausmaß des Befalls nicht direkt mit der Anzahl der Eier im Kot korreliert, ist dennoch ein Emissionspeak am Ende des Sommers zu beobachten, also kurz nach der theoretischen Zeit der maximalen Kontamination der Weide. Dieser Höchstwert ist in den feuchten Jahren 2021 und 2023 sehr ausgeprägt, deutlich weniger jedoch im Jahr 2022, in dem Trockenheit herrschte. Im Jahr 2024 ist der Höhepunkt weniger intensiv (6% der analysierten Rinder schieden mindestens 500 OPG aus, verglichen mit 8% in den „stärkeren" Jahren), aber dieser Höhepunkt scheint früher (Juli) zu sein, zweiphasig und im Oktober kulminierend, während er den ganzen Sommer über bei etwa 4% bleibt. Eine plausible Hypothese wäre, dass der sehr milde und feuchte Winter 2023-2024 ein umfangreiches Überleben freier Stadien in der Umwelt ermöglicht und somit zu einer intensiveren frühen Ansteckung bereits beim ersten Weidegang geführt hat. Das Recycling beginnt also früher, aber das Ausbleiben von Hitze (kein anhaltender Temperaturanstieg im Jahr 2024) hat die Entwicklung der ersten Parasitengenerationen von 2024 verlangsamt; der Höhepunkt des Befalls verschiebt sich daher noch etwas weiter in Richtung Herbst, und die meisten starken Ausscheider werden im Oktober beobachtet. **Angesichts des sehr milden und feuchten Winters 2024-2025 ist es wahrscheinlich, dass der Parasitenbefall auf den Weiden im Frühjahr 2025 am höchsten sein wird** (Grafik 3).

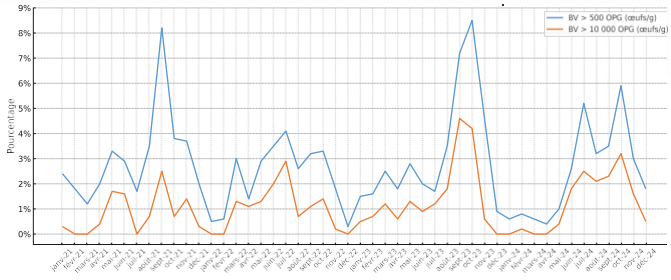
Der Rückgang der Ausscheidung im Winter bedeutet nicht, dass kein Befall vorliegt. Durch bestimmte Umweltreize (meist Kälte) entwickeln die befallenden Larven auf der Weide die Fähigkeit zur Hypobiose. Dadurch wird die Entwicklung der Larven im Rind gestoppt, bis günstigere Bedingungen herrschen, um sich in Erwachsene zu verwandeln und sich fortzupflanzen. Wir beobachten daher einen Rückgang der Ausscheidung von Nematodeneiern im Winter, ohne dass es notwendigerweise zu einer natürlichen oder chemischen Reinigung des Tieres kommt.

Um diesen latenten Befall bei Tieren im ersten Weidejahr bei der Rückkehr in den Stall zu quantifizieren, wird die Messung des Serum-Pepsinogens der Koproskopie vorgezogen. Dieses Protein, das von den Zellen des Labmagens ausgeschieden wird, spiegelt die potenziell durch den Nematoden *Ostertagia ostertagi* verursachten Läsionen des Labmagens wider. Neben der Schätzung der parasitären Belastung im Ruhezustand ermöglicht sie auch die Bewertung des Ausmaßes des Parasitenbefalls während der gesamten Weidesaison. Daher schränkt ein unzureichender Kontakt die Entwicklung der Immunität gegen Strongyliden ein, während ein übermäßiger Kontakt ein klinisches Risiko beim Erwachen der Larven am Ende des Winters darstellt, mit einer maximalen Kontamination der Weide beim Ausbringen. Anhand dieser Analyse kann entschieden werden, ob beim Einstallen eine Entwurmung erforderlich ist und ob der Parasitenbekämpfungsplan für das folgende Jahr überarbeitet werden muss, um den Befall zu begrenzen oder im Gegenteil zu fördern.

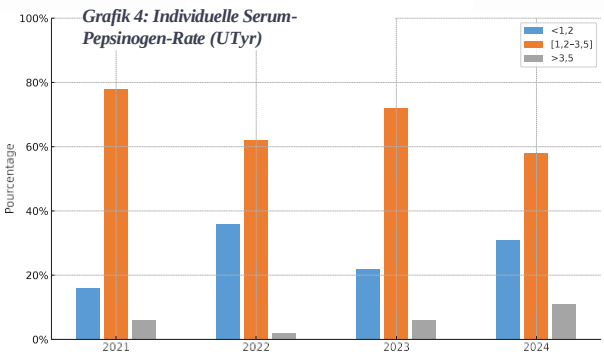
Der ideale Bereich, der einen Befall ohne Symptome, aber mit Immunität widerspiegelt, liegt zwischen 1,2 und 3.5 UTyr. Glücklicherweise weisen die meisten der getesteten Färsen diese Werte auf (Grafik 4).

Im Jahr 2024 ist jedoch auch ein Anstieg der beiden anderen Extreme zu beobachten: unzureichender Kontakt (< 1,2), aber auch übermäßiger Kontakt (> 3,5). Die letzte Kategorie hat sich im Vergleich zu 2023 verdoppelt, was auf einen starken Befall hindeutet, der durch die Koproskopie zu dieser Jahreszeit nur schwach zum Ausdruck kommt (Grafik 5).

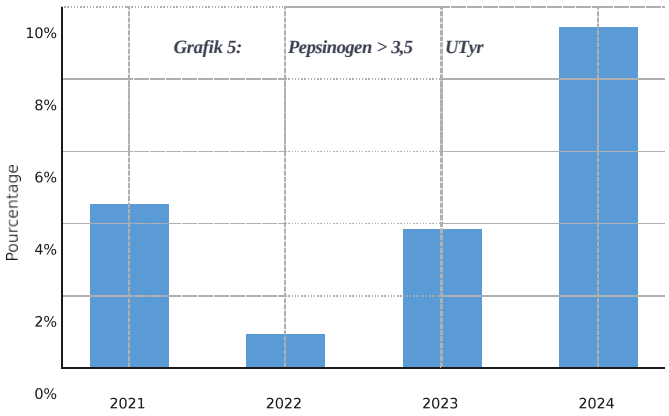
Grafik 3: Monatliche Rate seit 2021 der stark ausscheidenden Rinder von gastrointestinalen Strongyliden



Grafik 4: Individuelle Serum-Pepsinogen-Rate (UTyr)



Grafik 5: Pepsinogen > 3,5 UTyr



Da Pferde denselben Herausforderungen im Kampf gegen Parasiten ausgesetzt sind wie Wiederkäuer, profitieren sie seit 2023 von einem Parasitenüberwachungsplan, ähnlich wie Rinder, Schafe, Ziegen und Kameliden. Bei dieser Tierart unterscheidet sich die Biologie der Strongyliden von derjenigen, die Wiederkäuer befällt. Die langen Präpatentzeiten und die Krankheiten, die mit den Larven und nicht mit den adulten Würmern einhergehen, sowie die Häufigkeit von Resistenzen bei Cyathostomen (kleine Strongyliden) machen diese Überwachung für ein gutes Management und einen guten Umgang mit dem Risiko unerlässlich. Traditionell, aber auch aus Angst vor großen Strongyliden, wurde eine Entwurmung 4x/ Jahr empfohlen. Es ist unbestreitbar, dass diese Häufigkeit dazu beigetragen hat, die Auswirkungen dieses Nematoden, der für manchmal tödliche Aneurysmen verantwortlich ist, zu begrenzen. Allerdings hat sie auch die Entwicklung von Resistenzen bei ihren Verwandten, den kleinen Strongyliden, begünstigt. Heute ist ihre Prävalenz so, dass sie den Platz der großen Strongyliden im Parasitenrisiko eingenommen haben. **Es ist daher dringend erforderlich, über die Entwurmung nachzudenken und sie nur auf stark ausscheidende Tiere zu beschränken**, um Rückzugspopulationen (parasitäre Populationen, die nicht dem durch ein Entwurmungsmolekül erzeugten Selektionsdruck unterliegen) zu fördern und die ökologischen Auswirkungen zu begrenzen.

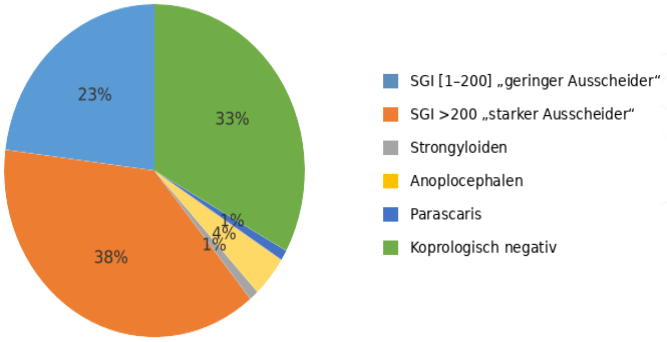
Die Ergebnisse von 2024, die in Grafik 6 dargestellt sind, zeigen, dass von mehr als 500 analysierten Tieren ein Drittel keine Parasiten ausscheidet. Die Entwurmung dieser Tiere, die nicht ansteckend waren, war daher unnötig. In der gleichen Gruppe schieden 23% Strongyliden aus, allerdings in geringen Mengen. Es ist interessant, sie in diesem Status zu halten, da sie die Rückzugspopulation von Würmern bilden, die empfindlich auf die Wurmmittel reagieren.

Etwa 40% wurden hingegen als starke Ausscheider (> 200 OPG Strongyliden) eingestuft. Um das Risiko einer Parasitenerkrankung zu verringern, werden diese 40% behandelt.

Es ist daher bemerkenswert, dass mehr als die Hälfte der untersuchten Pferde keine Behandlung benötigten, entgegen den Empfehlungen früherer Konzepte.

Die scheinbare Seltenheit anderer parasitärer Gattungen wie *Strongyloides*, *Parascaris*, *Anoplocephala* muss relativiert werden: Die untersuchten Pferde sind meist erwachsen und gegen die ersten beiden immun, während die letzte Art unregelmäßig Eier legt, was ihren Nachweis im Kot erschwert.

Grafik 6: Resultate der koproskopischen Analysen bei Pferden in 2024

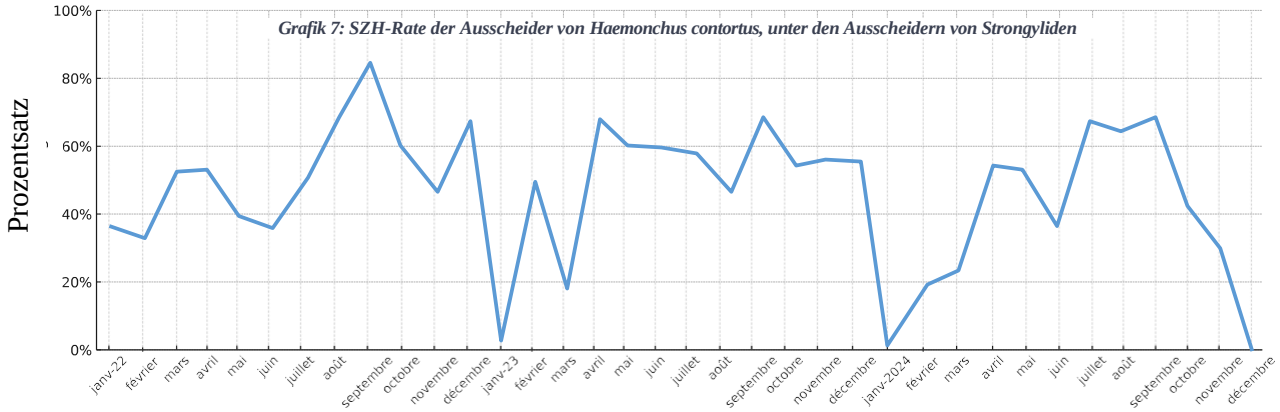


Die Verdauungsstrongyliden kleiner Wiederkäuer folgen dem gleichen Trend wie bei Rindern. Die starke Ausscheidung (> 1 000 OPG) ist viel häufiger als bei Letzteren, mit mehr als 20% der Tiere im Jahr 2024 und ist insbesondere auf die hohe Fruchtbarkeit bestimmter Gattungen zurückzuführen, darunter *Haemonchus*. Dieser Labmagennematode, der besonders nach dem Erwachen aus seinem langen Winterschlaf in der schönen Jahreszeit blutgierig ist, muss nicht mehr vorgestellt werden.

Dann werden literweise Blut verloren gehen, um die Fortpflanzung dieses Wurms zu ermöglichen, der wie eine Barbiersäule aussieht (daher auch sein englischer Name („Barber's pole worm"); buchstäblich ausgeblutet findet man sterbende Lämmer und ausgewachsene Tiere mit strahlend porzellanweißen Schleimhäuten.

Unter dem Einfluss von Wärme reifen *Haemonchus*-Eier in nur 5 Tagen zum infektiösen Stadium heran. Bei Hitzewellen ist daher ein rascher Anstieg des Befalldrucks zu beobachte, im Gegensatz zu anderen Nematoden, die empfindlicher und anfälliger gegenüber hohen Temperaturen sind. So wurde in 2022 ein Höhepunkt der Ausscheider im September erreicht (83% der SZH Ausscheider von Strongyliden). Obwohl 2024 vom KMI als eines der wärmsten Jahre eingestuft wurde, wurde keine Hitzewelle registriert. Dies erklärt möglicherweise, warum die SZH-Rate der Ausscheider nicht wie im Jahr 2022 in die Höhe schoss (Grafik 7).

Grafik 7: SZH-Rate der Ausscheider von Haemonchus contortus, unter den Ausscheidern von Strongyliden



Die Trematoden

Bei uns kommen drei Arten vor: *Fasciola*, *Paramphistomum und Dicrocoelium*. Die erste Art, die bei weitem die pathogenste ist, wird auch als der große Leberegel bezeichnet. Sie verursacht Anämie und Cholangiohepatitis bei allen Säugetierarten, aber auch bei Vögeln. Einige empfindlichere Arten, wie kleine Wiederkäuer, können nach einem Befall sehr schnell sterben. Andere, wie Pferde, zeigen keine Symptome. Rinder liegen dazwischen. *Paramphistomum*, der „Pansenegel“, parasitiert die Vormägen. Er befällt daher ausschließlich Wiederkäuer und niemals Tiere mit nur einem Magen. Seine pathogene Rolle ist noch immer Gegenstand von Diskussionen, doch scheinen die an der Submukosa haftenden adulten Würmer nur geringfügige Störungen der Pansenmotilität zu verursachen. *Dicrocoelium*, schließlich wird als „kleiner Leberegel“ bezeichnet; im Gegensatz zu seinem Verwandten gräbt seine Larve keine Gänge in das Parenchym, sondern nistet sich direkt in den Gallengängen ein, wo sie eine zerstörerische Rolle spielt. Bei uns ist er selten (weniger als 1/1 000 Proben).

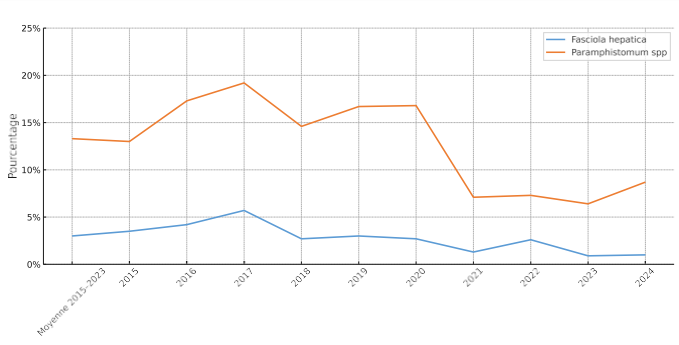
Die Gemeinsamkeit dieser drei Parasiten besteht darin, dass sie einen Zwischenwirt benötigen, um ihren Lebenszyklus zu vollenden. Für *Fasciola* und *Paramphistomum* ist eine Wasserschnecke (Galba truncatula) erforderlich, für *Dicrocoelium* eine Landschnecke und eine Ameise. Je nach Biotop, in dem unsere Tiere weiden, trifft man eher auf den letzten Parasiten (Kalkwiesen) oder auf die ersten beiden (Feuchtwiesen).

Eier des Pansenegels finden sich, sofern sie in Proben vorhanden sind, oft in signifikanter Menge. Bei *Fasciola* verhält es sich genau umgekehrt, insbesondere bei Rindern, die recht resistent gegen dessen Ansiedlung sind. Daher sind Kotuntersuchungen auf Eier für den Leberegel weniger zuverlässig als für seinen panseninfizierenden Verwandten. Grafik 8 veranschaulicht die jährliche Prävalenz dieser 2 Trematoden. Die Kurven zeigen denselben Trend mit einem stetigen Rückgang über die Jahre. **Der leichte Anstieg der Prävalenz von Paramphistomen im Jahr 2024 könnte auf deren Rückkehr im Jahr 2025 hindeuten.**

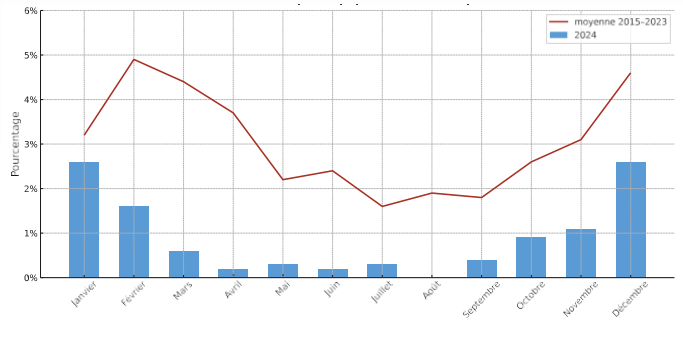
Vergleicht man die scheinbare monatliche koproskopische Prävalenz 2024 mit dem berechneten Monatsdurchschnitt von 2021 bis 2023, so stellt man fest, dass die Kurve für das letzte Jahr deutlich unter dem Monatsdurchschnitt liegt, dabei jedoch denselben Trends folgt (Grafik 9).

Ein weiteres, sensitiveres Verfahren als die Koproskopie ist die Serologie. Sie weist Antikörper nach, die ausschließlich gegen *Fasciola hepatica* gerichtet sind. Ein Befall lässt sich früher als mit der Koproskopie nachweisen, deutlich vor der Patentperiode des Parasiten: Die Larvenstadien können eine nachweisbare Immunantwort auslösen. Daher ist in Grafik 10, die die serologischen Ergebnisse darstellt, ein Peak im Juni zu erkennen, der bei der Koproskopie fehlt. Dieser Peak entspricht wahrscheinlich der Besiedlung des Leberparenchyms durch die Larven, da die Eiablage noch nicht begonnen hat (Präpatenzperiode: mindestens 3 Monate).

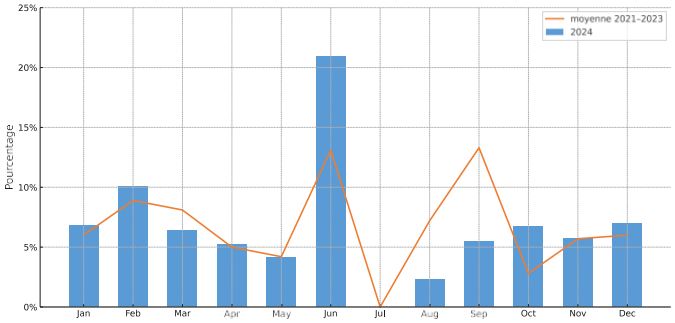
Grafik 8: Fasciola hepatica und Paramphistomum individuelle jährliche koproskopische Prävalenz



Grafik 9: koproskopische Prävalenz Fasciola hepatica Vergleich 2024 vs monatlicher Durchschnitt 2015-2023



Grafik 10: Fasciola hepatica und Paramphistomum individuell





Die Innenparasiten

Der Winter bedeutet nicht zwangsläufig Ruhepause: Einige, weniger bekannte Parasiten breiten sich in unseren Ställen und insbesondere in unseren Schafställen rasant aus. **Jeder kennt Kokzidien, aber manche denken eher an Nematoden wie Peitschenwürmer und Strongyliden.**

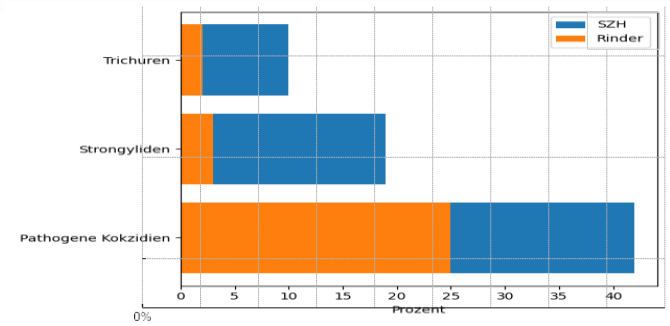
Auch hier sind es wieder die kleinen Wiederkäuer, die am stärksten unter dem Parasitenbefall in Innenräumen leiden: Die Prävalenz der drei wichtigsten Erreger ist deutlich höher als bei Rindern (Grafik 11).

Die Auswirkungen der Kokzidiose bei kleinen Wiederkäuern sind rätselhaft: Anders als bei Rindern, wo sie selten zum Tod führt, ist es nicht ungewöhnlich, dass 3 Wochen alte Lämmer in gutem Zustand plötzlich neurologische Symptome und eine Kokzidienzahl von über 50.000 Oozysten pro Gramm Kot aufweisen. Ihre Prävalenz liegt bei den untersuchten Schafen und Ziegen bei fast 50%, verglichen mit 25% bei Rindern.

Strongyliden verursachen bei jungen Lämmern eine unspezifische Symptomatik mit Durchfall, dem manchmal Juckreiz vorausgeht. Dieser Juckreiz ist ein Anzeichen für den transkutanen Befall mit diesem Parasiten, der einen besonderen Lebenszyklus hat: Die adulten Parasiten können in der unmittelbaren Umgebung des Tieres leben und sich dort vermehren und müssen nicht unbedingt im Tierinneren leben, im Gegensatz zu anderen Nematoden, deren Adulte zwangsläufig parasitär sind. Darüber hinaus kann die Ansteckung des Lammes über die Muttermilch erfolgen, wodurch der Befall umso früher erfolgt. Da sie oft sehr fruchtbar sind und in großer Zahl vorkommen, übersteigt ihre Ausscheidung regelmäßig 1.000 OPG (20% der *Strongyliden*-Befälle). Die Prävalenz 2024 bei befallenen kleinen Wiederkäuern beträgt 19% der analysierten SZH, gegenüber nur 3% bei Rindern.

Schließlich leben Peitschenwürmer, lange weiße Würmer mit einem dünnen, länglichen Ende, im Blinddarm und Dickdarm von Wiederkäuern. Als Blutsauger und Parasiten führt ein starker Befall zu Anämie und Kachexie. Dieses Krankheitsbild tritt häufig bei kleinen Wiederkäuern am Ende des Winters auf, bei denen die Prävalenz im Jahr 2024 etwa 10% beträgt.

Grafik 11: Prävalenz der wichtigsten Innenparasiten Vergleich Rinder und SZH



Fabien Grégoire

Molekularbiologie

Erweiterung des Diagnosebereichs mithilfe der Hochdurchsatz-Sequenzierungstechnologie

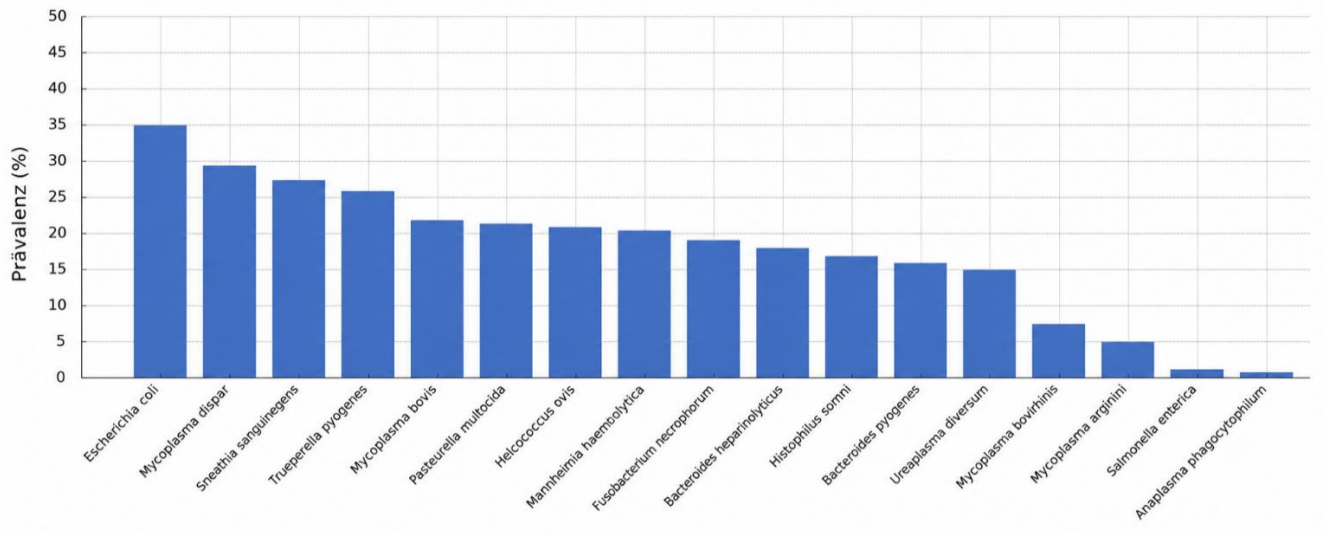


Die bakteriologische Diagnostik in der Veterinärmedizin basiert seit jeher auf der Kultivierung und phänotypischen Identifizierung von Krankheitserregern und seit etwa zehn Jahren auf molekularen Verfahren wie der Echtzeit-PCR. Diese Methoden sind zwar nach wie vor unverzichtbar, stoßen jedoch an ihre Grenzen, wenn es darum geht, nicht kultivierbare oder unerwartete Bakterien nachzuweisen. Das Aufkommen der Hochdurchsatzsequenzierung, insbesondere der 16S-rRNA-Sequenzierung, hat den Bereich der Diagnostik revolutioniert, da sie einen nicht zielgerichteten, sensitiven und breit gefächerten Ansatz bietet.

Die ARSIA setzt diese Technologie nun seit einigen Jahren ein und erzielt damit sehr interessante Ergebnisse bei der Diagnose bakterieller Erreger.

Im Jahr 2024 haben wir mehr als 250 Lungen aus dem Autopsieraum getestet; etwa 15% dieser Fälle waren ungeklärt, da mit den klassischen Methoden keine relevanten Bakterien identifiziert werden konnten (negative Tests oder mehrfach kontaminierte Kulturen). Bei allen getesteten Lungen konnte die 16S-Analyse in 75% der Fälle mindestens einen verdächtigen Erreger nachweisen, wodurch in den meisten ungeklärten Fällen eine Lösung gefunden werden konnte. Die Grafik 1 zeigt die wichtigsten Bakterien, die in der Lunge identifiziert wurden. Während die meisten davon in der Veterinärmedizin gut bekannt sind, wie beispielsweise *Mycoplasma bovis* oder Pasteurellen, ist die pathogene Rolle anderer Bakterien bei Pneumonien noch umstritten. Es sei darauf hingewiesen, dass die 16S-Analyse weder eine Typisierung der Stämme, wie bei Escherichia coli, noch Informationen über die Antibiotikaempfindlichkeit ermöglicht. Die Methode bleibt daher eine Ergänzung zu den klassischen bakteriologischen Analysen.

Grafik 1: Hauptsächliche Bakterien von Interesse, die bei Pneumonien mittels Metagenomik ARNr 16S im Jahr 2024 identifiziert wurden



Im Rahmen eines vom Gesundheitsfonds finanzierten GPS-Projekts konzentrierten wir uns insbesondere auf drei Bakterien: *Mycoplasma dispar*, *Helcococcus ovis* und *Ureaplasma diversum*. Wir untersuchten ihre Prävalenz und ihren Zusammenhang mit den bei Autopsie und histopathologischer Untersuchung beobachteten Läsionen und kamen zu folgenden Schlussfolgerungen:

⇨ Bei Kälbern werden *Mycoplasma dispar*, *Ureaplasma diversum* und *Helcococcus ovis* fast ausschließlich mittels PCR in Lungen mit Pneumonie-Läsionen nachgewiesen; einige Tiere ohne Atemwegsverletzungen waren ebenfalls positiv, jedoch mit geringer Bakterienlast.

⇨ Auf histopathologischer Ebene konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Nachweis von *Helcococcus ovis* und dem Auftreten nekrotisierender Bronchopneumonie-Läsionen (häufig in Verbindung mit dem Nachweis von Kokkobazillen) festgestellt werden. Ein solcher Zusammenhang wurde auch für *Ureaplasma diversum* und Bronchopneumonie-Läsionen nachgewiesen. *Mycoplasma dispar* hingegen scheint nicht mit einem bestimmten mikroskopischen Läsionstyp assoziiert zu sein.

⇨ Die oberen Atemwege wurden mittels Nasenabstrichen und bronchoalveolärer Lavage untersucht. Bei gesunden Kälbern konnten *Helcococcus ovis* und *Ureaplasma diversum* in den Nasenabstrichen nicht nachgewiesen werden. Dies deutet darauf hin, dass diese beiden Bakterien nicht zur natürlichen Darmflora der oberen Atemwege gehören und die Lungeninfektionen wahrscheinlich systemischen Ursprungs sind. Im Gegensatz dazu war *Mycoplasma dispar* in über 80% der Nasenabstriche und bronchoalveolären Lavagen bei gesunden Tieren nachweisbar. Dieses Bakterium gehört daher zur Flora der Nasen-Rachen-Höhlen und wird wahrscheinlich unter bestimmten ungünstigen Bedingungen in der Lunge pathogen.

⇨ Die 16S-Analysen bestätigen, dass bakterielle Infektionen der Atemwege in den meisten Fällen mehrere Erreger betreffen. Es wurden bekannte und weniger bekannte, signifikante Assoziationen nachgewiesen: *Mycoplasma bovis* und *Mannheimia haemolytica*, *Mycoplasma bovis* und *Histophilus somni*, *Ureaplasma diversum* und *Mycoplasma dispar*, sowie *Ureaplasma diversum* und *Histophilus somni*. Es wurde auch ein enger Zusammenhang zwischen *Helcococcus ovis*, *Trueperella pyogenes* und anderen anaeroben oder fakultativ aeroben Bakterien wie *Fusobacterium necrophorum* und *Bacteroides pyogenes* festgestellt: Diese Bakterien scheinen zusammenzuwirken und nekrotische Läsionen im Bereich der Atemwege, aber auch in anderen Bereichen wie den Genitalien (Endometritis, Fehlgeburten) oder Kaiserschnittwunden zu verursachen. Die genaue Herkunft dieser Bakterien und der Grund für die Besiedlung des Gewebes sind jedoch nach wie vor unklar. Es ist jedoch wichtig, diese Koinfektionen zu verstehen, insbesondere um mit dem Versagen der Antibiotikatherapie umzugehen.

Schlussfolgerung

Die Integration von Hochdurchsatz-Sequenzierungstechnologien stellt einen bedeutenden technologischen Fortschritt in der veterinärmedizinischen Bakteriologie dar. Obwohl dieser Ansatz noch mit methodischen und wirtschaftlichen Herausforderungen konfrontiert ist, bietet er einen umfassenderen Überblick über die mit Tierkrankheiten verbundene Bakterienlandschaft. Neue Bakterien von Interesse, die bisher aufgrund ihrer schwierigen Kultivierbarkeit kaum Beachtung fanden, wurden identifiziert und scheinen bei Lungenentzündungen stark verbreitet zu sein. Die Untersuchungen werden fortgesetzt, insbesondere mit der Einrichtung spezifischer Kulturmedien für *Ureaplasma diversum* und *Helcococcus ovis*.

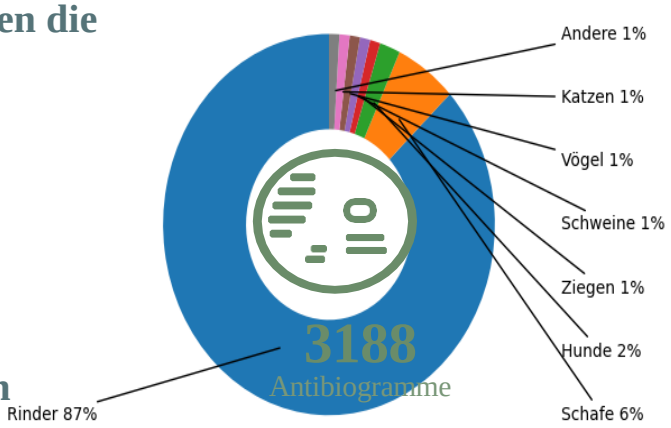


Marc Saulmont

Antibio | GRAMME RESISTENZ

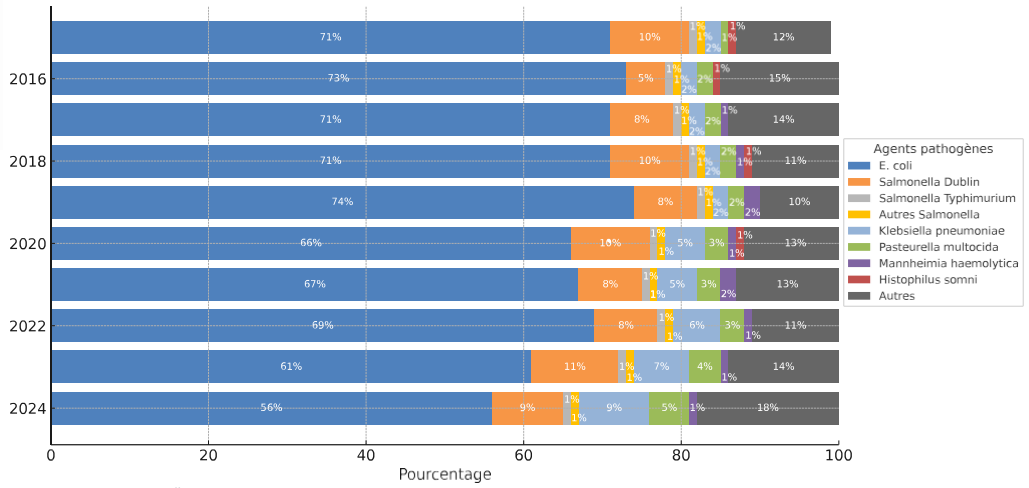
In 2015 stammten 98% der Antibio- gramme aus der Rinderproduktion. In 2024 tragen die immer häufigere Inanspruchnahme der Labor-dienste von Haltern kleiner Wiederkäuer und das gestiegene Bewusstsein im Heimtiersektor

für das Problem der Antibiotikare-sistenz dazu bei, dass sich die in unseren Antibiogrammen vertretenen Tierarten diversifizieren (Grafik 1).

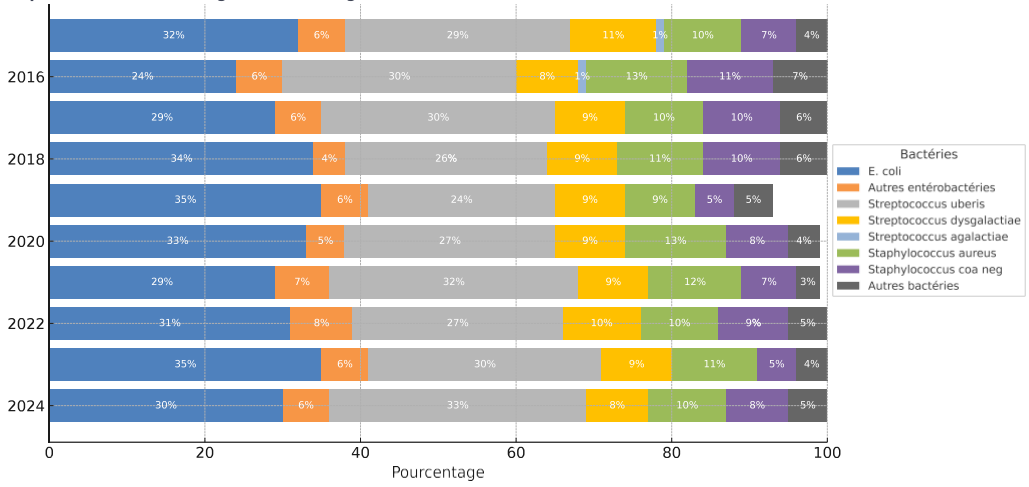


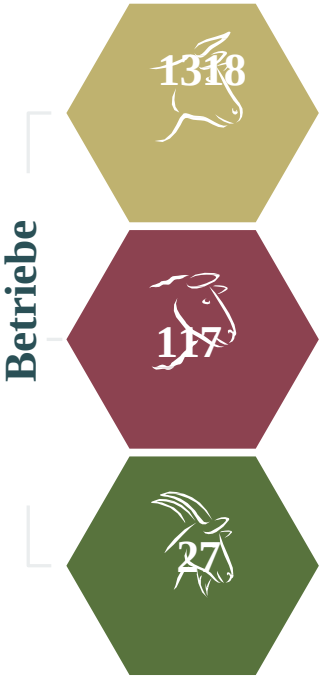
Grafik 1: Verteilung der in 2024 durchgeführten Antibiogramme, je nach Tierart

Grafik 2: Bakterielle Ökologie in der Rindergesundheit (außer Eutergesundheit)



Grafik 3: Bakterielle Ökologie in der Eutergesundheit der Rinder



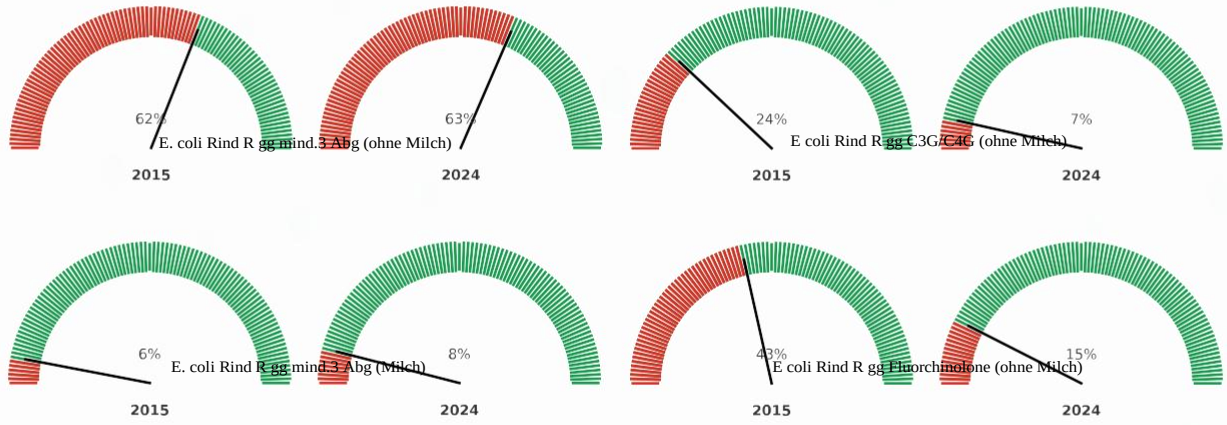


In der Rinderproduktion wurden 46% der Antibiogramme an Stämmen aus dem Bereich der Eutergesundheit durchgeführt. 54% betrafen hauptsächlich das Verdauungs- und Atmungssystem. In dieser zweiten Population ist seit 2022 ein deutlicher Rückgang des Anteils von *E. coli*-Stämmen zu verzeichnen, während die Gesamtzahl der Antibiogramme in diesem Zeitraum stabil geblieben ist (Grafik 2).

Im Bereich der Eutergesundheit bei Rindern ist die Verteilung der Stämme in den letzten 10 Jahren stabil geblieben, wobei die meisten Antibiogramme auf *E. coli* und *S. uberis* entfallen (Grafik 3).

Die Multiresistenz, die wir als gleichzeitige Resistenz gegen mindestens 3 von 5 Antibiotika (Amoxicillin, Gentamicin, Florfenicol, Tetracyclin, Trimethoprim-Sulfamethoxazol) definieren, ist in den Koli-Populationen im Zeitraum 2014-2025 stabil geblieben. Im gleichen Zeitraum hat sich die Resistenz gegenüber C3G/C4G und Fluorchinolonen um das Dreifache verringert (Grafik 4).

Grafik 4: Entwicklung der Multiresistenz zwischen 2014 und 2025

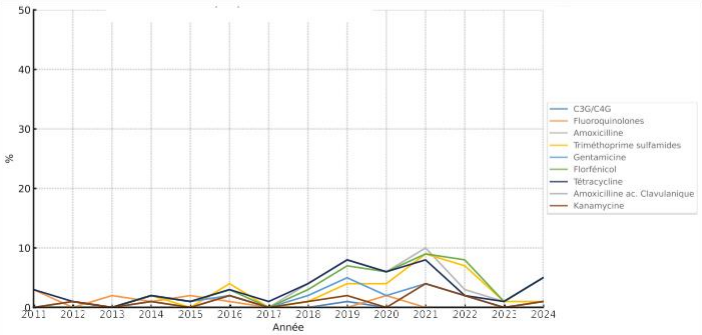


Salmonellen

Salmonella Dublin

- N = 148 in 2024
- 5% der Stämme weisen eine gleichzeitige Resistenz gegen Amoxicillin, Florfenicol und Tetrazyklin auf. Dieses Antibiotikaresistenzprofil wird seit 2018 jedes Jahr festgestellt.

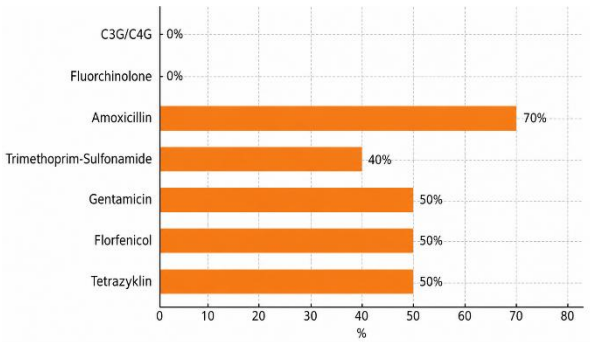
Grafik 5: Salmonella Dublin



Salmonella Typhimurium

- N = 19 in 2024
- 12 Isolate stammen aus Wallonisch-Brabant.

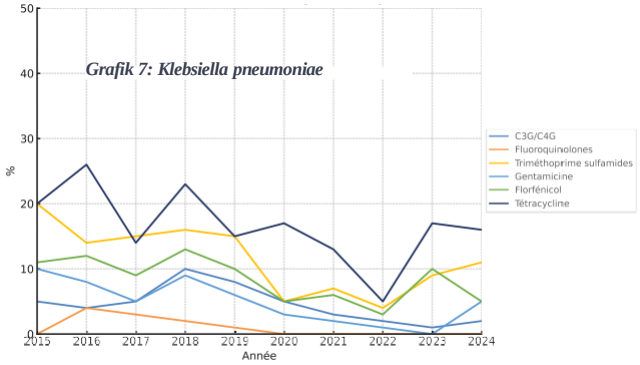
Grafik 6: Salmonella Typhimurium



Klebsiella pneumoniae

- 73 Mal isoliert in 2024
- Im Gegensatz zu *E. coli* sind die Antibiotikaresistenzprofile bei Eutergesundheit und außerhalb der Eutergesundheit identisch.
- Amoxicillin ist nicht abgebildet, da *K. pneumoniae* von Natur aus gegen dieses Molekül resistent ist.

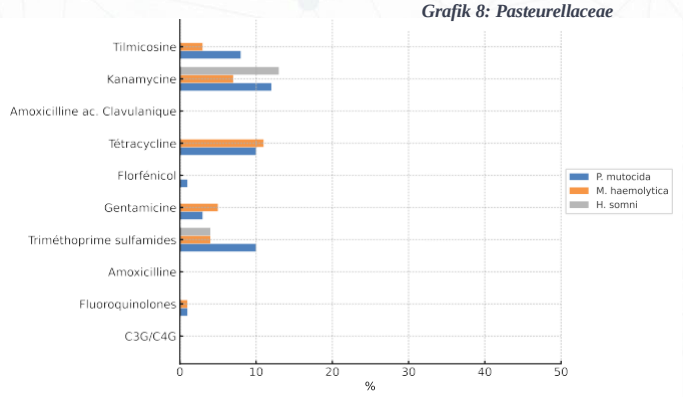
Grafik 7: Klebsiella pneumoniae



Pasteurellaceae

- In 2024 haben wir 147 *P. multocida*, 82 M. *haemolytica* und 23 *H. somni* isoliert.
- Bei diesen drei Bakterien ist die Antibiotikaresistenz gering. Nur die Resistenz gegen Tetrazyklin bei M. haemolytica erreicht 11%.

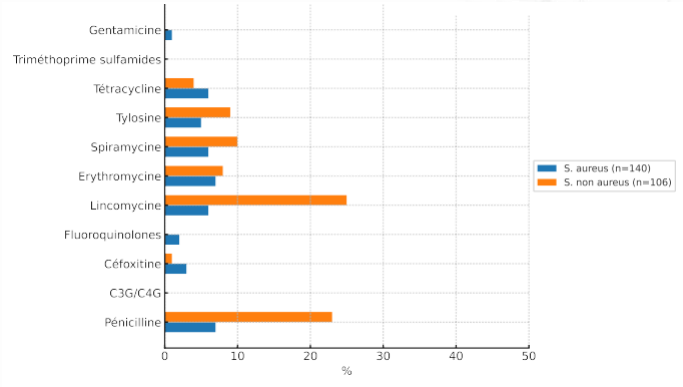
Grafik 8: Pasteurellaceae



Staphylokokken

- In 2024 haben wir in der Eutergesundheit der Rinder 140 *S. aureus* und 106 *S. non aureus* isoliert.
- 25% und 23% der *S. non aureus* sind resistent gegen Lincomycin bzw. Penicillin.
- 7% der *S. aureus* sind resistent gegen Penicillin und 3% gegen Cefoxitin, phänotypischer Marker für Methicillin-resistente *S. aureus* (MRSA).
- Obwohl es nach wie vor ein wichtiger Faktor bei der Antibiotikaresistenz ist, handelt es sich dennoch um ein seltenes Ereignis, das in 0,1% der 3.326 im Jahr 2024 analysierten Proben nachgewiesen wurde.
- Diese Zahl liegt bei 1% für die *S. non aureus.*

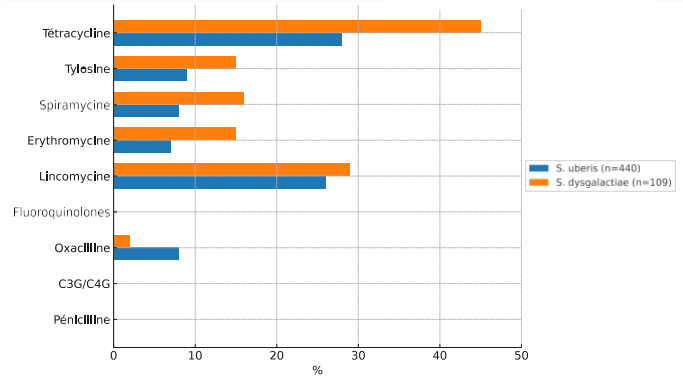
Grafik 9: Staphylokokken



Streptokokken

- In 2024 haben wir 440 *S. uberis* und 109 *S. dysgalactiae* isoliert.
- Die in diesen Populationen festgestellte Antibiotikaresistenz ist seit vielen Jahren stabil.
- 45% der *S. dysgalactiae*-Stämme sind resistent gegen Tetrazyklin und 29% gegen Lincomycin.
  26% der *S. uberis* sind resistent gegen Lincomycin.
- Im gleichen Zeitraum haben wir 6 Stämme von *S. agalactiae* isoliert. Diese betreffen 6 verschiedene Herden.

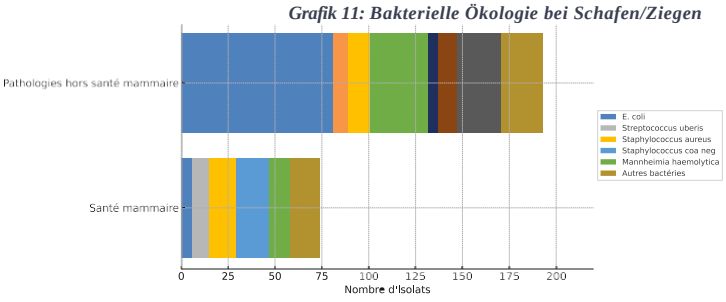
Grafik 10: Streptokokken

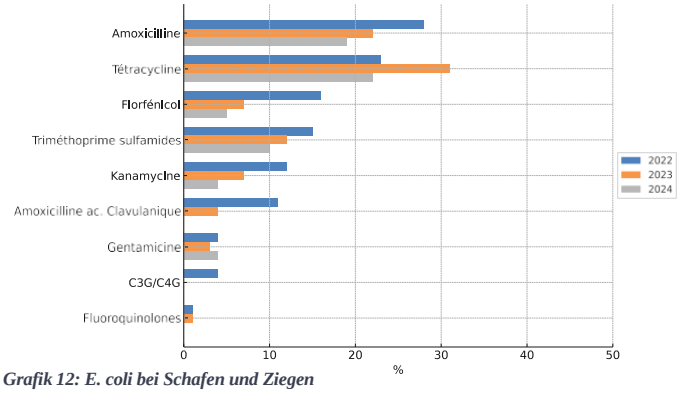


Schafe und Ziegen

Die Sektoren Schafe und Ziegen nehmen Labordiagnosen immer häufiger in Anspruch.
Die Datenbank Antibiogramme enthält 257 Resultate in 2024 versus 151 in 2023.
Wie in der Rinderproduktion ist *E. coli* die am häufigsten vorkommende Bakterie (Grafik 11).

Grafik 11: Bakterielle Ökologie bei Schafen/Ziegen





Grafik 12: E. coli bei Schafen und Ziegen

Die Antibiotikaresistenz in dieser Kolibakterienpopulation (N=87) ist gering oder existiert im Jahr 2024 für kritische Moleküle gar nicht mehr (Grafik 12).



Emmanuelle de Marchin

Freiwillige Bekämpfung der Neosporose

Die abortive Krankheit Neosporose ist für fast 10 % der Rinderaborte in Wallonien verantwortlich.

Der verantwortliche Parasit, *Neospora caninum*, gehört seit vielen Jahren zu den Erregern, die im Rahmen des Protokolls Fehlgeburt untersucht werden. Die ARSIA hat die Auswirkungen auf unsere Zuchtbetriebe erkannt und bietet seit etwa zehn Jahren einen freiwilligen Plan zur Bekämpfung dieser Krankheit an. Da es weder einen Impfstoff, noch eine Behandlung gibt, basiert der Plan auf drei Säulen: **Erkennung** „dauerhaft" infizierter Tiere, **Prävention** der Übertragung innerhalb des Betriebs (Hunde und Rinder) und Reproduktions**management** (Reform infizierter Linien unter Beibehaltung einer guten Rentabilität).

Die ARSIA hat auch eine Technik zur Analyse von auf Löschpapier gesammeltem Blut entwickelt, die es dem Züchter ermöglicht, diese Analyse bei Kälbern unmittelbar nach der Geburt und vor allem vor der Aufnahme von Kolostrum durchzuführen. Dieser Zeitpunkt gewährleistet die Bestimmung der Art der Infektion (permanent oder nicht), da die Möglichkeit eines Nachweises von kolostralen Antikörpern ausgeschlossen ist. Ein positives Ergebnis bestätigt direkt eine Kontamination *in utero*.

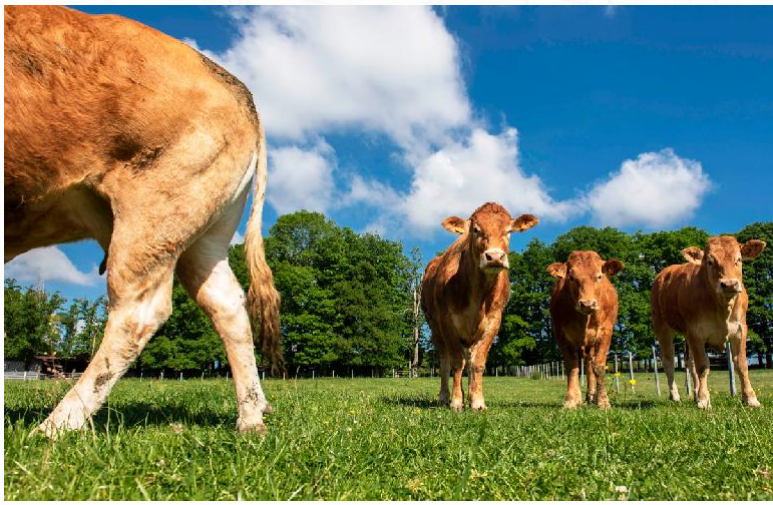


Tabelle 1: Jährliche Anzahl der im Bekämpfungsplan gegen Neosporose registrierten Herden.

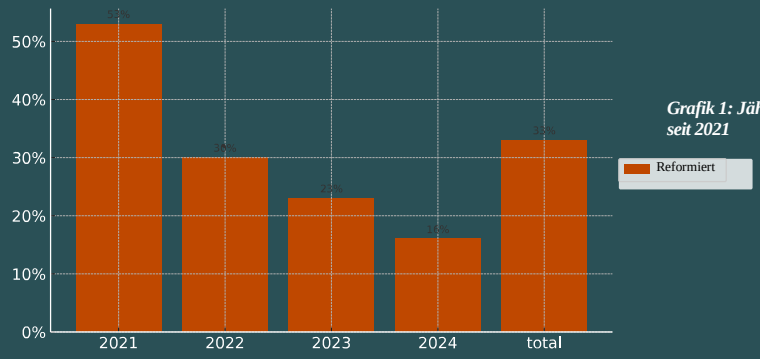
Anzahl	42	89	158	150	160	161	155	152	139

FOKUS

Meine Färse ist positiv, Was mache ich damit?

Wenn eine Färse beim Löschpapier-Test positiv getestet wird, bestätigt dies, dass sie während der Trächtigkeit infiziert wurde und somit lebenslang infiziert ist. In den meisten Fällen wird der Parasit auch auf ihre Nachkommen übertragen. Es wird davon abgeraten, diese Tiere zur Erneuerung des Zuchtbestands zu behalten. Vielmehr ist es notwendig, diese Linien auszulöschen und die infizierten Tiere schrittweise zu reformieren.

In der Praxis ist die Reform der Färsen in den ersten Lebensmonaten jedoch kompliziert, da die Absatzmöglichkeiten selten sehr lukrativ sind. Grafik 1 zeigt den Anteil der reformierten weiblichen Tiere, deren Ergebnis seit 2021 positiv war. Insgesamt wurden 257 von 790 positiv getesteten Färsen reformiert. Der Anteil der reformierten Tiere scheint im Laufe der Jahre allmählich abzunehmen, was durch eine durchschnittliche Reformfrist von 387 Tagen erklärt werden kann. Die kürzlich getesteten Tiere wurden noch nicht reformiert, dies geschieht aber in den kommenden Monaten/Jahren.



Grafik 1: Jährlicher und Gesamtanteil der Reform positiver Tiere auf Löschpapier seit 2021

Emmanuelle de Marchin

Freiwillige Bekämpfung der Paratuberkulose

Im Rahmen der kontinuierlichen Bekämpfung der Paratuberkulose in Milchbetrieben bietet der Sektor seit fast 20 Jahren einen nationalen Kontrollplan für das verantwortliche Bakterium Mycobacterium avium Subspezies paratuberculosis an.

Der Plan basiert auf einem ELISA-Test (an Blut oder Einzelmilch), der je nach Risiko einer Kontamination der Tankmilch jährlich oder alle zwei Jahre bei den produzierenden Tieren durchgeführt wird.

Seit 2012 bietet die ARSIA einen ergänzenden Bekämpfungsplan auf Basis eines PCR-Tests (an Kotproben) an, der die Erkennung infizierter Tiere und damit die Möglichkeit der Anwendung wirksamer Sanierungsmaßnahmen deutlich erhöht.

Paratuberkulose äußert sich durch schwächende Symptome wie zum Beispiel chronischer Durchfall und Gewichtsverlust bis hin zum sehr wahrscheinlichen Tod der betroffenen Tiere. Die wirtschaftlichen Folgen dieser Krankheit sind sowohl in Milch-, als auch in Rinderherden erheblich. Die Krankheit und ihre Auswirkungen werden in der Praxis unterschätzt und die Teilnahme an Bekämpfungsprogrammen ist weiterhin gering. Tatsächlich schrecken die Kosten, der Aufwand für die Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen und die Dauer der Bekämpfung Züchter oft ab.

Die Teilnahmeraten für die beiden Pläne sind in Tabelle 1 aufgeführt.

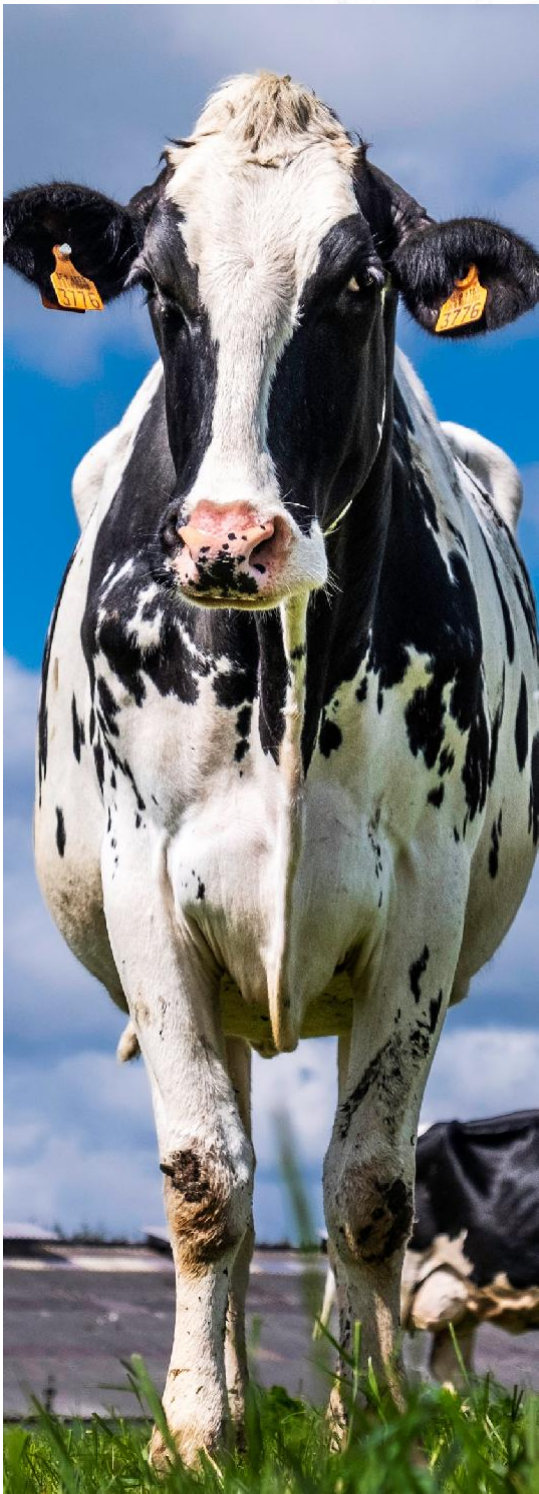


Tabelle 1: Jährliche Entwicklung der Teilnahmerate der Milchherden am Kontrollprogramm und der Anzahl der am Bekämpfungsprogramm teilnehmenden Erzeuger.

	Anzahl der im Kontrollplan registrierten Erzeuger	Teilnahmerate (laut Anzahl Milcherzeuger)	Anzahl der im Bekämpfungsplan registrierten Erzeuger
Kampagne 11 (2016-2017)	1 173	39,9 %	119
Kampagne 12 (2017-2018)	1 182	40,9 %	128
Kampagne 13 (2018-2019)	1 201	42,7 %	125
Kampagne 14 (2019-2020)	1 223	44,5 %	130
Kampagne 15 (2020-2021)	1 169	43,6 %	126
Kampagne 16 (2021-2022)	1 151	44,7 %	117
Kampagne 17 (2022-2023)	1 091	43,8 %	110
Kampagne 18 (2023-2024)	1 076	44,7 %	108
Kampagne 19 (2024-2025)	**1 028**	**43 %**	**112**

Der stetige Rückgang der Anzahl Milchviehherden ist der Hauptgrund für die sinkende Teilnehmerzahl. Denn Betriebe, die sich abmelden, tun dies meist, weil sie die Milchproduktion oder die Tierhaltung insgesamt aufgegeben haben.

Wirksamkeit der Bekämpfung: 3 Kriterien

1. **Nachweis** der infizierten Tiere (ändert je nach benutztem Test)
2. Progressive **Reform** der infizierten Tiere, beginnend mit den ansteckendsten und am stärksten von einer klinischen Erkrankung bedrohten Tieren, um wirtschaftliche Verluste zu verringern.
3. **Verwaltung** der Zirkulation des Erregers innerhalb der Herde und damit Einführung wirksamer Gesundheitsmaßnahmen, gemäß Spekulation

Die folgenden empfohlenen Gesundheitsmaßnahmen basieren hauptsächlich auf dem Schutz der Kälber.
Sie hängen natürlich vom Platz in den Ställen, vom verfügbaren Material und von der Organisation des Züchters ab.

Ernährung der Kälber

Grundsätzlich hat Kolostrum und Milch von gesunden oder mutmaßlich nicht infizierten Kühen Vorrang. Je öfter eine Kuh bei verschiedenen Gesundheitsuntersuchungen negativ getestet wurde, desto zuverlässiger sind die Ergebnisse. Der Einsatz von ELISA- und PCR-Tests erhöht die Sicherheit zusätzlich. Sollten die Tests die Verwendung von Milch der eigenen Kühe nicht zulassen, kann Kolostrum zugekauft werden, sofern dessen bakteriologische Qualität (Paratuberkulose-Status von anderen Betrieben) und Antikörperspiegel einwandfrei sind.

Unterbringung der Kälber

Sauberkeit und Schnelligkeit sind entscheidend; je schneller das Kalb aus der Abkalbebox entfernt wird und je sauberer die Box ist, desto geringer ist das Risiko einer Bakterieninfektion. Es ist auch möglich, für nachweislich infizierte Kühe eine separate Box bereitzustellen.

Schutz des Kalbes bei der Kalbung

Sauberkeit und Schnelligkeit sind entscheidend; je schneller das Kalb aus der Abkalbebox entfernt wird und je sauberer die Box ist, desto geringer ist das Risiko einer Bakterieninfektion. Es ist auch möglich, für nachweislich infizierte Kühe eine separate Box bereitzustellen.

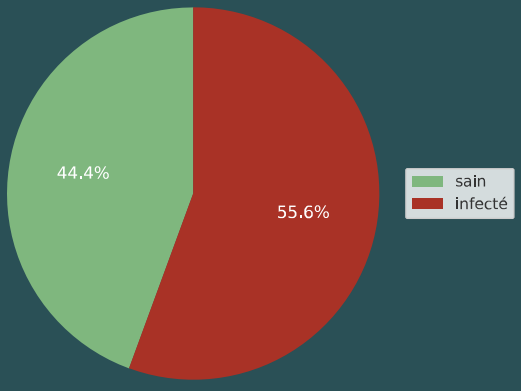
Mutterkuhbestände

Es ist offensichtlich, dass die Trennung der Kälber rein säugender Rassen schwierig ist. In diesem Fall empfiehlt es sich, nach dem Status der Mütter in Gruppen zu arbeiten, um das Risiko einer Ansteckung der Kälber durch Mütter derselben Gruppe zu verringern.

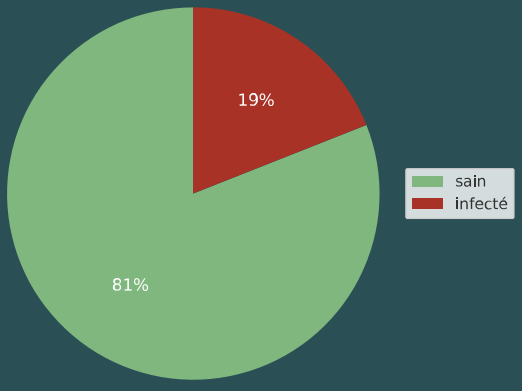
FOKUS

Und wenn ein negatives Ergebnis ein anderes versteckt?

Was ist mit Tieren, die zwar negativ getestet wurden, deren Wert aber nahe am Positivitätsgrenzwert liegt (Wert = 40–60)? Um diese Frage zu beantworten, wurden 5.128 Rinder ausgewählt, die mindestens einen Test nach einem negativen Ergebnis nahe dem Grenzwert aufgewiesen hatten. Bei 2.010 dieser Rinder konnte der Infektionsstatus bestimmt werden. Grafik 1 zeigt die Verteilung dieser Statuswerte. Die Grafik 2 zeigt dieselbe Längsstudie für Rinder mit einem negativen Resultat nahe Null (Wert = 0-20). Zwischen den beiden Populationen ist ein deutlicher Unterschied erkennbar. Diese Studie bestätigt erstens, **dass ein negatives Ergebnis für Paratuberkulose nicht ausreicht, um die Gesundheit eines Tieres zu garantieren, und zweitens, dass ein negatives Testergebnis, abhängig von seiner Nähe zum Positivitätsgrenzwert, auf eine Infektion hindeuten kann.**



Grafik 1: Verteilung des Infektionsstatus von Rindern mit einem negativen Ergebnis nahe der Positivitätsschwelle



Grafik 2: Verteilung des Infektionsstatus von Rindern mit einem negativen Ergebnis nahe Null

Jean-Yves Houtain

Bekämpfung der IBR

Die „Echternacher Springprozession“ zur vollständigen Ausrottung

Die Saison 2024-2025 ermöglichte keine spektakulären Fortschritte bei der Ausrottung der IBR.
Während ein erheblicher Anteil der ehemals infizierten Herden den Status „Saniert“ erhalten hat, hat ein ebenso erheblicher Anteil der seuchenfreien Herden diese Qualifikation nach einer größeren Virusverbreitung in den Handelsställen im Herbst 2024 verloren.

Neben der vollständigen Sanierung der konventionellen Zuchtherden blieben uns noch 2 Jahre Zeit, um die Mastbestände zu sanieren und ihnen vor dem 1. April 2027 den Status „IBR-frei” zu verleihen.

Die Vergabe eines solchen Status muss jedoch auf einem System zur Rückverfolgbarkeit des Austauschs von Rindern basieren, das Gesundheitsgarantien bietet, was derzeit bei weitem nicht der Fall ist. Sollte sich herausstellen, dass eine Überarbeitung und Verschärfung des belgischen Systems der Rückverfolgbarkeit erforderlich ist, sind derartige strukturelle Änderungen jedoch nicht innerhalb von 2 Jahren umsetzbar. Aus diesem Grund wurde das Ziel, den nationalen Status „IBR-frei“ zu erreichen, das ursprünglich für 2027 geplant war, auf 2030 verschoben.

Qualifikation der Bestände

Keine Entwicklung des Anteils seuchenfreier Herden

Der Anteil der als seuchenfrei eingestuften Herden hat sich im letzten Jahr nicht verbessert: Im Mai 2025 lag er bei 96,44 % und damit genau auf dem gleichen Wert wie 2024 (siehe Tabelle 1).

Gleichzeitig stieg der Anteil infizierter Herden gegenüber 2024 etwas an, um 0,25% von 2% auf 2,25%. Dieser Rückgang ist auf eine schwere Virusinfektion in Handelsställen im Dezember 2024 zurückzuführen, die zum Verlust der Seuchenfreiheit von etwa zehn Beständen führte.

> ***Selbst wenn alle Zuchtherden den Status «SEUCHENFREI» erhalten haben, wird Belgien NICHT als „IBR-frei“ anerkannt, solange nicht auch die Mastbestände diesen Status erworben haben …***

Grafik 1: Entwicklung der IBR-Qualifikation der wallonischen Bestände seit Beginn des Plans in 2012

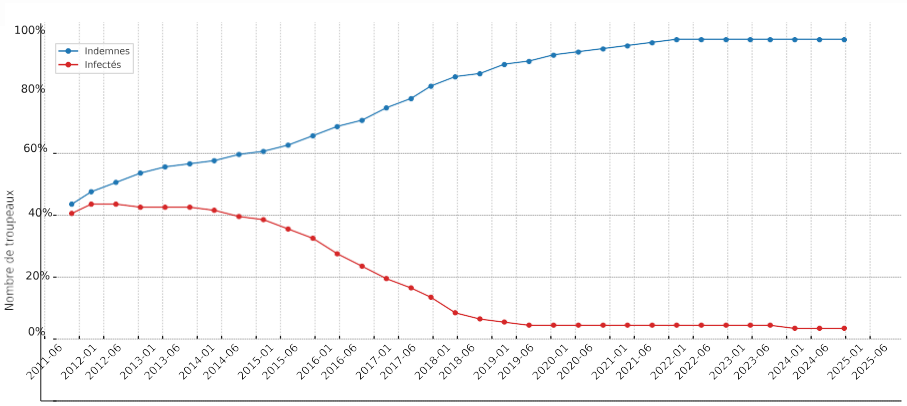
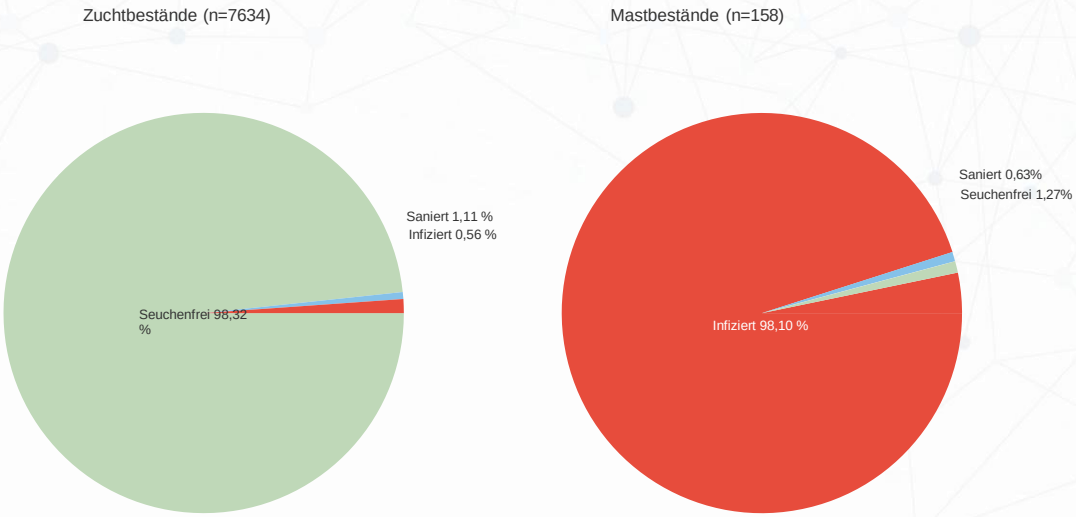


Tabelle 1: Anzahl und Anteil der wallonischen Herden nach ihrem IBR-Status (Stand: 01.06.2025)

Status IBR	Anz. Herden	%	Anz. Rinder	%	Anz. gE+
IN VERSTOSS	16	0,21%	4558	0,47%	541
INFIZIERT (MAST)	149	1,91%	24636	2,53%	61
INFIZIERT	9	0,12%	762	0,08%	6
INFIZIERT (EX. SEUCHENFREI)	17	0,22%	4887	0,50%	100
SANIERT (MAST)	1	0,01%	199	0,02%	0
SANIERT MIT IMPFUNG	3	0,04%	550	0,06%	0
SANIERT IM ÜBERGANG	82	1,05%	14877	1,53%	0
SEUCHENFREI (MAST)	2	0,03%	264	0,03%	0
SEUCHENFREI – GE	2574	33,06%	329809	33,85%	0
SEUCHENFREI – GB	4932	63,35%	593824	60,94%	0
TOTAL	**7 785**		**974 366**		**708**
% FREIE BESTÄNDE (AHL)		96,44%		94,82%	
BEFREIT	2		0		

Der Anteil der Rinder in seuchenfreien Beständen stieg hingegen um 0,41% von 94,41% im Mai 2024 auf 94,82% im Mai 2025 (Tabelle 1). Die Tatsache, dass dieser Prozentsatz (94,82%) unter dem Anteil der seuchenfreien Herden (96,4%) liegt, ist auf die Größe der Herde zurückzuführen, die ein Risikofaktor für eine Infektion mit der IBR ist, da große Herden schwieriger zu sanieren sind als kleine Herden.

Wenn man zwei Kategorien unterscheidet, nämlich Zuchtherden und Mastbestände, sieht die Verteilung der IBR-Qualifikationen ganz anders aus: 98,32% der ersten sind seuchenfrei, während 98,1% der zweiten derzeit „infiziert" sind oder als solche gelten (Grafik 2).



Grafik 2: IBR – Verteilung der IBR-Qualifikation der Zucht- und Mastbestände (Situation am 01/06/2025)

Zur Erinnerung: Um den nationalen Status „IBR-frei" zu erhalten, muss gemäß der europäischen Gesetzgebung (Tiergesundheitsgesetz oder AHL) der Anteil der seuchenfreien Herden aller Spekulationsarten über 99,8% liegen, wobei diese mindestens 99,9% des Rinderbestands ausmachen müssen.

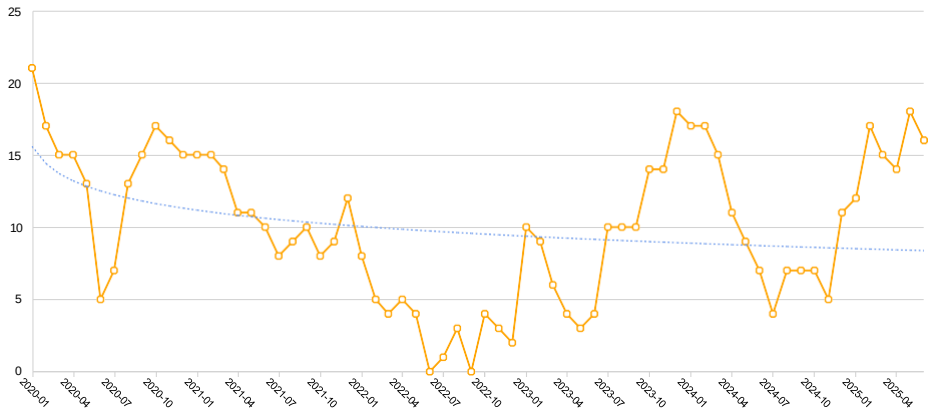
Das bedeutet, dass Belgien selbst dann, wenn alle Zuchtbetriebe den Status „IBR-frei" erhalten, erst dann als „offiziell IBR-frei" anerkannt wird, wenn alle Mastbetriebe denselben Status erhalten haben.

Nach geltendem belgischen Recht basiert der Erwerb des Status „IBR-frei" für Mastbetriebe ausschließlich auf dem IBR-Status des Herkunftsbetriebs der eingeführten Rinder. Dieses Prinzip setzt jedoch voraus, dass das Rückverfolgbarkeitssystem für die gehandelten Rinder ausreichend transparent und dokumentiert ist, um zu gewährleisten, dass diese während des Transports keinen Kontakt zu Rindern mit einem schlechteren Gesundheitsstatus hatten.

Das belgische Rückverfolgbarkeitssystem ist derzeit alles andere als transparent und lässt eine solche Garantie nicht zu, was erklärt, warum bisher fast keine Mastherde als IBR-frei qualifiziert werden konnte.

Im Mai 2025 verstießen 12 wallonische Herden gegen die IBR-Gesetzgebung, verglichen mit 7 im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Es ist wichtig zu beachten, dass sich die Anzahl der Herden, die gegen die Vorschriften verstoßen, aufgrund von Aberkennungen und Regularisierungen ständig ändert, wie in Grafik 3 dargestellt.

Dieser leichte Anstieg hängt mit der Verschärfung der IBR-Gesetzgebung zusammen, die eine obligatorische Reform aller latent infizierten Tiere bis zum 1. November 2025 vorschreibt, und zwar in allen Herden, die vor Mai 2025 als infiziert gemeldet wurden. Dieser Zeitplan konnte in einer Reihe von Herden nicht eingehalten werden, deren Status als „infiziert" aufgehoben werden musste.



Grafik 3: IBR – Monatliche Entwicklung der Anzahl Bestände ohne gültigen IBR Status (IBR Status «in Verstoß»)

Entwicklung der Anzahl latenter Trägerrinder in den infizierten Beständen

Grafik 4 zeigt die monatliche Entwicklung seit dem 1. Oktober 2019 der Anzahl der Rinder, die latente Träger der IBR sind (sogenannte „gE+“-Rinder), die in wallonischen Herden gezählt wurden.

Während die Zahl der Träger im Laufe des Jahres 2024 kontinuierlich zurückging und im Dezember 2024 bei 700 lag, ist seit Januar 2025 ein spektakulärer Anstieg auf 1.555 Träger im März 2025 zu verzeichnen.

bei etwa 10 wallonischen Herden auftrat. Wie bereits erwähnt, steht diese Infektionswelle im Zusammenhang mit einer starken Virusverbreitung in den Handelsställen sowohl in Wallonien, als auch in Flandern zwischen November 2024 und Februar 2025.

Nach der Umsetzung der neuen Politik der schnellen Reform (90 Tage) in Verbindung mit einer Entschädigung zu Lasten des Gesundheitsfonds konnte die Zahl der

alle wallonischen Herden 708 Rinder, die latente Träger der IBR sind, von denen 608 in Zuchtbetrieben gehalten werden. Tabelle 2 zeigt die Verteilung dieser Tiere innerhalb der infizierten konventionellen Herden, und zwar nach dem Jahr, in dem die Seuchenfreiheit verloren ging.

Infizierte Herden, die nie seuchenfrei waren, beherbergen noch 327 Trägertiere (gegenüber 558 im Vorjahr), was **54% aller**

> ***Anfang 2025 konnte die Infektionswelle, bei der 855 freie Rinder reformiert werden mussten, innerhalb von zwei Monaten bewältigt werden. Die Zahl der Rinder mit latenten IBR-Trägern lag im Mai 2025 wieder auf dem Wert vom Dezember 2024, also bei etwa 700 Tieren.***

Dieser spektakuläre Anstieg hängt mit dem Verlust der freien Qualifikation zusammen, der zwischen Dezember 2024 und April 2025

infizierten Rinder in unseren Beständen schnell auf Werte gesenkt werden, die denen vom Dezember entsprechen.

Insgesamt und zum 1. Juni 2025 halten

in Wallonien gehaltenen gE+-Rinder entspricht. 38% der Trägertiere (233) befinden sich in Herden, die zuvor seuchenfrei waren, diesen Status aber zwischen 2018 und 2021 verloren haben. Alle zwischen 2022 und 2024 infizierten seuchenfreien Herden wurden saniert.

Von den 12 Herden, die Anfang 2025 infiziert waren, sind nur noch 48 Träger übrig, was 8% des gesamten gE+-Bestands in Wallonien entspricht.

Grafik 4: Entwicklung der Anzahl latenter IBR-Trägerrinder (gE+) in wallonischen Herden

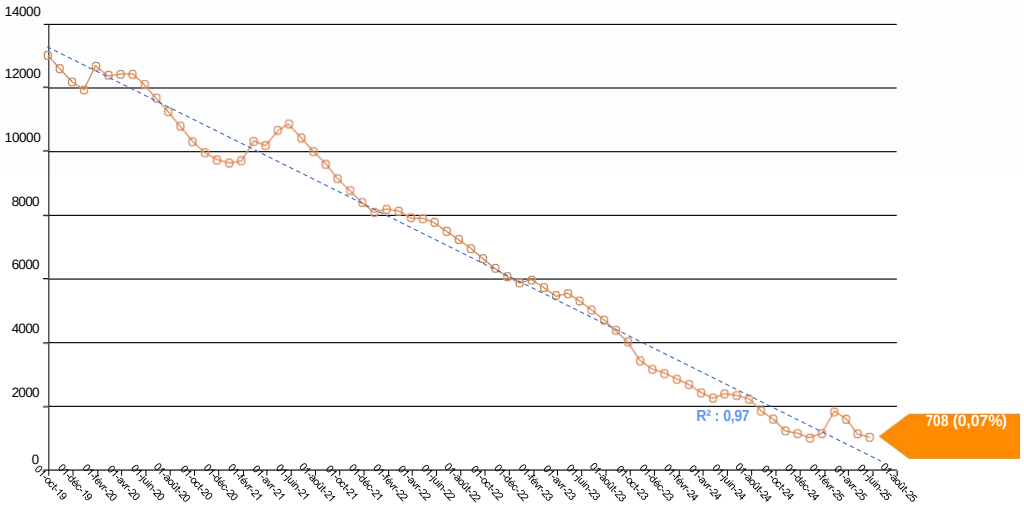


Tabelle 2: Verteilung zum 01.06.2025 der Anzahl und des Anteils latenter Trägerrinder in infizierten konventionellen Herden (außer Mast) nach dem Jahr des Verlusts des seuchenfreien Status

Jahr des Verlustes des seuchenfreien Status	Anzahl Bestände	Gesamt zahl Rinder	Gesamtzahl gE+ Rinder	Durchschnitt % gE+ Rinder in den Herden
Jamais indemne	5	2368	327	13,8 %
2018	1	470	30	0,04 %
2019	2	2210	62	2,8 %
2020	1	497	102	20,5 %
2021	5	2503	49	2 %
2022	0	0	0	0 %
2023	0	0	0	0 %
2024	0	0	0	0 %
2025	12	1915	48	2,5 % %
TOTAL	**26**	**9963**	**608**	**6,1%**

Verluste der Bestandsqualifikation «IBR-frei» und «Saniert»

> ***Während zwischen 2022 und 2024 ein langsamer Rückgang der Verlustrate der seuchenfreien Qualifikation zu beobachten war, verstärkte sich dieser Trend im Jahr 2025 mit 11 Verlusten in den ersten 5 Monaten.***

Was die Verluste dieser beiden Qualifikationen angeht, so ist in Wallonien ein langsamer **Anstieg der absoluten Zahl der Episoden** in seuchenfreien Herden zu beobachten, verbunden mit einer **langsamen Verschlechterung der Verlustrate**, wie aus den Grafiken 5 und 6 hervorgeht.

So verloren 6, dann 7, dann 8 und schließlich 11 seuchenfreie Herden ihre Qualifikation in den Jahren 2022, 2023, 2024 und 2025. Setzt man diese Zahl ins Verhältnis zur Gesamtzahl der seuchenfreien Herden, ergibt sich die jährliche Verlustrate, die von 0,08% (6/7.785) im Jahr 2022 auf 0,18% im Jahr 2025 (11/5.857) anstieg, was einer Steigerung um den Faktor 2,4 entspricht!

Zur Erinnerung, die Qualifikation «Saniert» wird seit Inkrafttreten des Tiergesundheitsgesetzes im Jahr 2021 an Herden vergeben, die mindestens eine vollständig negative Bilanz vorweisen können, die mindestens 30 Tage nach der Eliminierung des letzten IBR-Trägers durchgeführt wurde. Dies ist der Status, der Herden während der zweijährigen Wartezeit auf den Status „Seuchenfrei“ verliehen wird.

Tabelle 3 enthält die jährliche Anzahl der Herden, die diese Qualifikation seit 2021 verloren haben, sowie die Verlustrate.

Es ist anzumerken, dass zwischen 2022 und 2025 die durchschnittliche Verlustrate des Status „Saniert” (2,43%) im Durchschnitt **20-mal höher** war als die des Status „seuchenfrei” (0,19%).

> ***Die seit 2022 in Wallonien beobachtete Verlustrate des Status „Saniert“ ist 20-mal höher als die Verlustrate des Status „IBR-frei“.***

Grafik 5: Entwicklung der Anzahl und Verlustrate der Qualifikation «IBR-frei»

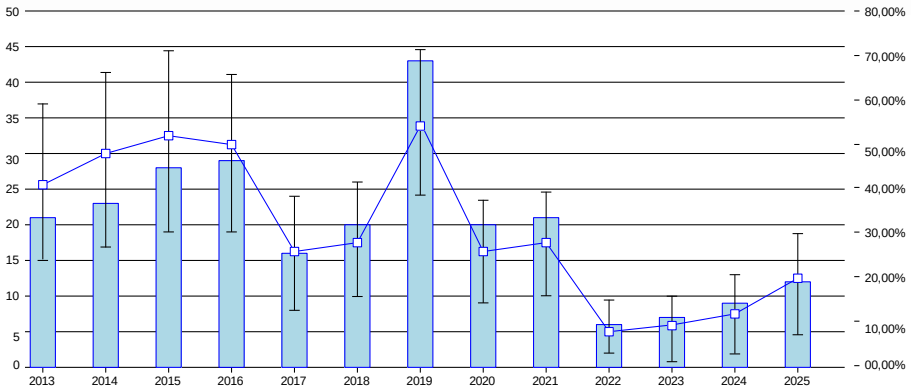
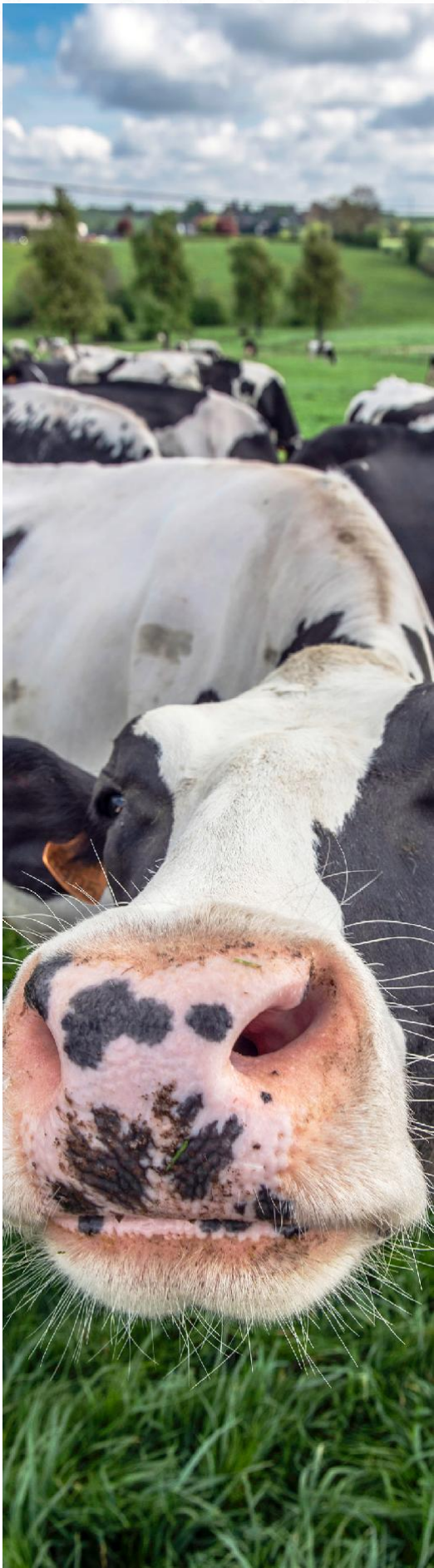


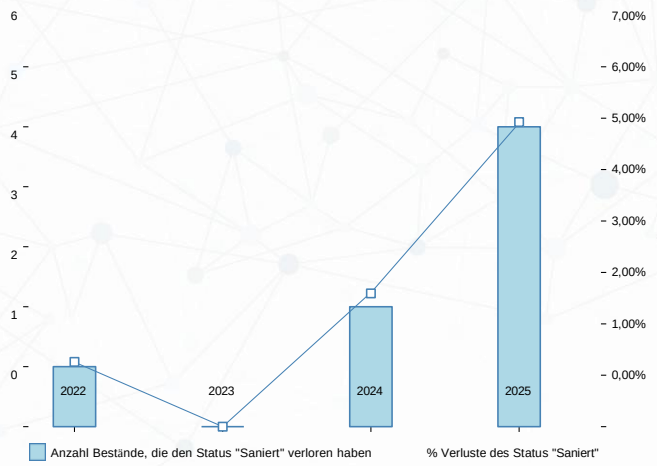
Tabelle 3: Anzahl Statusverluste im Verhältnis zur Anzahl der Verlängerungen des Status „Saniert“

Jahr	Anz. Verluste	Anz. Herden*	Verlustrate
2022	1	83	1,19%
2023	-	83	-
2024	2	75	2,60%
2025	5	80	5,88%
TOTAL	**8**	**321**	**2,43 %**

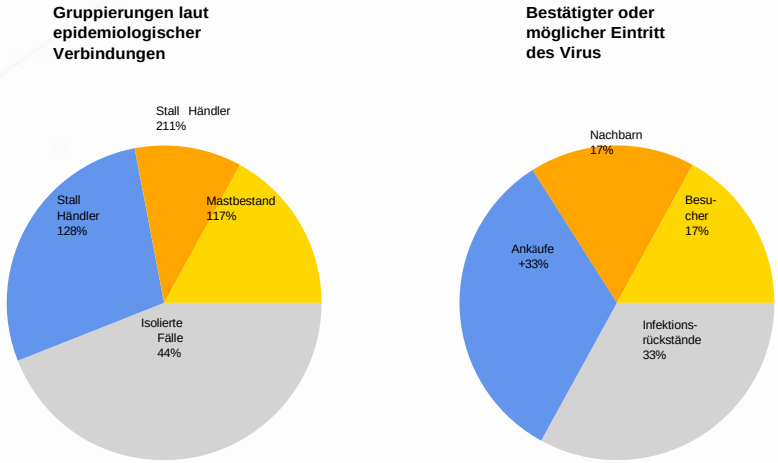
** Anzahl sanierter Herden, die im betreffenden Jahr die Serologien zur Aufrechterhaltung durchgeführt haben*



Grafik 6: Entwicklung der Anzahl und Verlustrate der Qualifikation «Saniert»



Grafik 7: Resultat der epidemiologischen Studien beim Verlust des Status saniert oder seuchenfrei, die von Dezember 2024 bis April 2025 vorgefallen sind



> ***Das Vorhandensein eines infizierten, jedoch beim Erwerb des Status „saniert“ durch den ELISA-IBR-gE-Test nicht erkannten Tieres ist in 33% der Fälle die identifizierte Ursache.***

Der Ankauf infizierter Rinder wurde in 33% der Fälle als Eintrittsweg identifiziert (Grafik 7).

Das Vorhandensein eines infizierten Tieres, das unentdeckt blieb (falsch-negatives Ergebnis im IBR gE ELISA-Test), wurde in 33% der Untersuchungen als wahrscheinlichste Ursache identifiziert. Diese Restinfektionen betreffen hauptsächlich „sanierte“ Herden, also solche mit einer sehr kurzen Infektionsgeschichte (1 bis 2 Jahre).

Dieser Unterschied lässt sich dadurch erklären, dass bei einigen dieser Herden regelmäßig **Restinfektionen** auftreten, d. h. Tiere, die die IBR tragen und sich während der Zeit, in der das Virus vorhanden war, infiziert haben, aber bei der Erfassung der Infektionsrate mittels des IBR gE ELISA-Tests **nicht erkannt wurden**.

> ***Der Zukauf infizierter Rinder ist in 33% der Infektionsfälle der Eintrittsweg des Virus in die Herde und stellt die Hauptinfektionsquelle für seuchenfreie Bestände dar.***

Jede Ansteckung wird Gegenstand einer epidemiologischen Untersuchung, die darauf abzielt, einerseits den Eintrittsweg des Virus in die Herde zu ermitteln und andererseits die Kontaktbestände vor- und nachgelagert zu identifizieren, das heißt, Bestände, die entweder die Quelle der Ansteckung sein könnten oder die Folge einer Sekundärinfektion.

Die 18 Untersuchungen, die zu den zwischen Dezember 2024 und April 2025 aufgetretenen Ansteckungen durchgeführt wurden, haben es ermöglicht, starke epidemiologische Zusammenhänge zwischen bestimmten Herden festzustellen. Diese konnten in 4 unterschiedliche Gruppen eingeteilt werden, von denen 3 dieselbe Infektionsquelle teilen, nämlich 2 getrennte Händlerställe und eine Mastherde.
Die vierte Gruppe betrifft isolierte Infektionsfälle, von denen die meisten einen internen Ursprung haben (Restinfektion).

Von den 6 Anfang 2023 verzeichneten Verlusten standen 3 im Zusammenhang mit dem Ankauf von Rindern, die sich zum Zeitpunkt des Kaufs als infiziert herausstellten. Diese Rinder stammten aus einer Herde, die sich in der Auflösungsphase befand und in der die Kontamination vermutlich während der Weidesaison 2022 stattfand. Die Serologien zur Aufrechterhaltung in diesem Bestand waren einen Monat nach dem Abgang der infizierten Tiere geplant, weshalb der Status „seuchenfrei“ noch nicht ausgesetzt worden war.

Risiko der Ansteckung über die ANKÄUFE

Eine zentrale Herausforderung für Mastbetriebe

Obwohl sich der Anteil der, bei den obligatorischen Serologien beim Ankauf in seuchenfreien Beständen positiv getesteten Tiere, wie Grafik 8 zeigt, bei etwa 0,02% stabilisiert hat, gilt dies nicht für infizierte Bestände, insbesondere nicht für Mastbetriebe, in denen seit dem 1. November 2025 bei der Einführung eine (einmalige) Blutentnahme verpflichtend ist.

Grafik 9 veranschaulicht den Anteil der Rinder, die bei der ersten Blutentnahme (Prävalenz beim Ankauf) in infizierten Beständen – darunter seit November 2025 auch reine Mastbetriebe – als IBR-infiziert festgestellt wurden. Zum Vergleich wurde in dieser Grafik ebenfalls die Prävalenz beim Ankauf in seuchenfreien Beständen dargestellt.

Es fällt sofort auf, dass die Prävalenz bei der Einfuhr in infizierten Beständen **systematisch höher** ist als jene, die in seuchenfreien Beständen beobachtet wird. Mit Ausnahme der Jahre 2023 und 2025

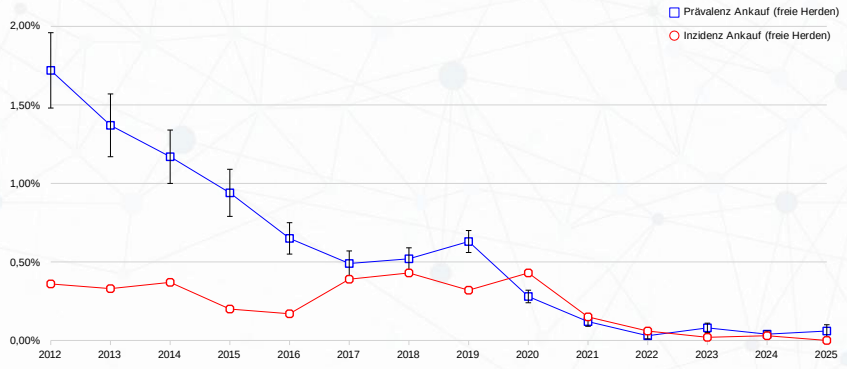
sind die beobachteten Unterschiede zudem hoch signifikant, was darauf hinweist, dass infizierte Bestände – das heißt in diesem fortgeschrittenen Stadium der Bekämpfung im Wesentlichen Mastbetriebe – vor der **großen Herausforderung** stehen, ebenfalls den IBR-freien Status zu erreichen.

> ***Der Anteil infizierter Tiere, die beim Ankauf nachgewiesen werden, ist in Mastbeständen 4 bis 30 Mal höher als in Zuchtbeständen***

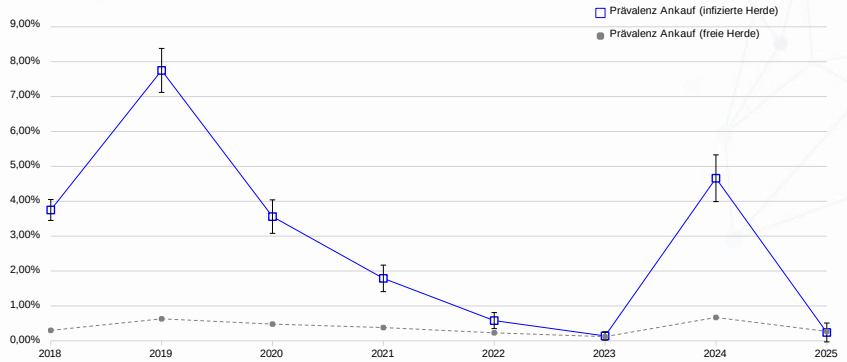
Der Status der Herkunftsbestände der, beim Ankauf positiv getesteten Rinder wird systematisch überprüft. Seit 2023 wurde ihr seuchenfreier Status systematisch bestätigt, was belegt, dass die Infektion der eingeführten Rinder tatsächlich während ihrer TRANSITZEIT und nicht vor ihrem Abgang stattgefunden hat.

Grafik 10 zeigt die Prävalenzen (blaue Kurve) und Inzidenzen (rote Kurve) beim Ankauf in allen Beständen, dargestellt als gleitender 3-Monatswert, sowie die Anzahl

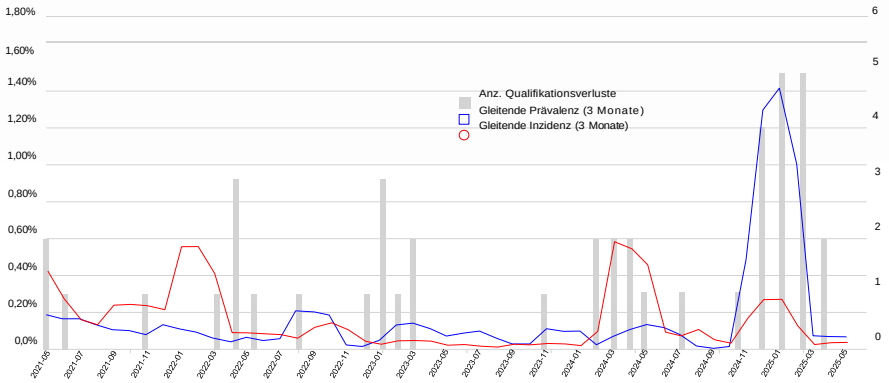
Grafik 8: Prävalenz und Inzidenz der IBR beim Ankauf in den seuchenfreien Beständen



Grafik 9: Prävalenz der IBR beim Ankauf in den infizierten Beständen (worunter die Mastbestände)



Grafik 10: Gleitende Prävalenz und Inzidenz (3 Monate) der IBR beim Ankauf (alle Bestände)



der Verluste der Bestandsqualifikation «Seuchenfrei» oder «Saniert».
Sie veranschaulicht das Phänomen von „Wellen“ der Viruszirkulation, das in regelmäßigen Abständen in den Handelsställen beobachtet wird. In den letzten fünf Jahren waren die wallonischen Betriebe von vier größeren Episoden der Viruszirkulation innerhalb der Handelsställe betroffen: im Januar 2022, im September 2022, im März 2024 und im November 2024. Jede dieser Episoden führte in den darauffolgenden Monaten zu einem Anstieg der Verluste der Bestandsqualifikation (seuchenfrei oder saniert).

Diese Wellen sind die Folge von Kontakten zwischen infizierten und seuchenfreien Rindern – entweder in den Transportmitteln, in Sammelstellen oder in den Handelsställen. Da die überwiegende Mehrheit der in den letzten Jahren vermarkteten wallonischen Rinder gegenüber der IBR völlig „naiv“ ist, genügt bereits ein einziger Kontakt mit einem infizierten Rind, um eine Kette von Ansteckungen auszulösen. Jedes infizierte Tier steckt im Durchschnitt zwischen 3 und 7 weitere Tiere an, usw., wodurch sich die Handelsställe in regelrechte „Virusfabriken“ verwandeln.

Die Tatsache, dass die Kontakte zwischen infizierten und seuchenfreien Rindern zufällig und relativ selten sind (1 bis 2 Vorkommnisse pro Jahr), erklärt die „wellenförmigen“ Episoden der viralen Zirkulation.

Das derzeitige Rückverfolgbarkeitssystem sieht leider keinerlei gesundheitliche Kontrollmaßnahmen zwischen dem Abgang eines Rindes aus einem Bestand und seiner Ankunft im Zielbetrieb vor. Derzeit ist es für die Bekämpfungsorganisationen völlig unmöglich, diese Episoden der Viruszirkulation rasch zu erkennen und erst recht nicht, potenziell infizierte Rinder zu identifizieren, bevor sie in die Zielbestände eingeführt werden.

Deshalb ist eine recht grundlegende Reform der Gesetzgebung, die die Rinderbewegungen regelt, notwendig, ja sogar unerlässlich, wenn Belgien eines Tages das Ziel der Ausrottung erreichen will.

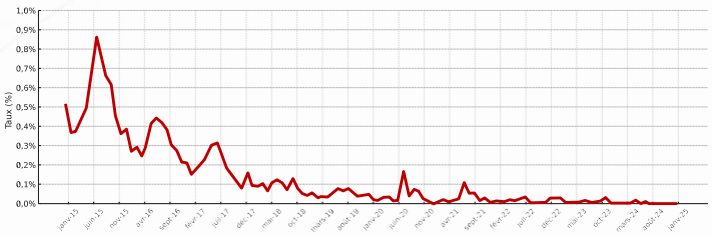
Marie-Pierre Michiels

BVD

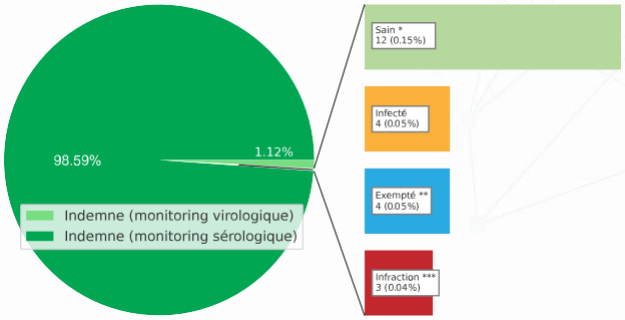
Was bringt uns die Zukunft?

Die Bekämpfung der BVD verläuft in Bezug auf die Geburt der IPI wie ein ruhiger Fluss: Tatsächlich verzeichnen wir in Wallonien nun 5 aufeinanderfolgende Monate ohne die Geburt von IPI (Grafik 1)!
Daher gibt es derzeit keinen Ausbruch (Herde mit mindestens einem IPI-Rind) auf wallonischem Boden (Grafik 2).

Grafik 1: monatlicher Anteil der in der Wallonie geborener IPI unter den zertifizierten Kälbern



Grafik 2: wallonische Bestände je nach BVD-Qualifikation



Dies bedeutet nicht, dass die Bekämpfung der BVD nicht auch auf dem wallonischen Land breit diskutiert wurde, sei es zum Zeitpunkt der Umsetzung der Regeln der FASNK, die Exporte nach Deutschland erlauben, oder während des Bpost-Streiks im Februar 2025.

** **Gesund**: nicht infizierter Bestand bzw. Betrieb, der jedoch nicht den Status „frei" erhält, da nicht 100 % der Rinder, die sich in den letzten 12 Monaten dort aufgehalten haben, als „Nicht IPI" zertifiziert sind (in der Regel handelt es sich um Bestände, in denen totgeborene Kälber – entgegen den gesetzlichen Vorgaben – nicht getestet werden).*

*** **Befreit**: Bestand, der als zoologischer Park gemeldet ist und von der BVD-Untersuchungspflicht befreit ist.*

**** **Verstoß**: Herde blockiert, da es lange Zeit versäumt wurde, mindestens ein Rind im Betrieb zu testen.*

Export nach Deutschland

In Europa gelten 4 Länder als BVD-frei: Österreich, Schweden, Finnland und Dänemark. Deutschland hat für einen Großteil seines Territoriums den Status „BVD-frei" erreicht und verfolgt für den Rest des Landes ein genehmigtes BVD-Bekämpfungsprogramm.

Nur ein weiteres europäisches Land verfügt derzeit über einen genehmigten Ausrottungsplan: Irland.

Dieser Status „auf europäischer Ebene seuchenfrei" hat zur Folge, dass Rinder, die in diese Gebiete verbracht werden, strenge Bedingungen erfüllen müssen und insbesondere aus BVD-freien Beständen stammen müssen.

Belgien ist jedoch nicht seuchenfrei, verfügt über keinen genehmigten Ausrottungsplan und verleiht seinen Rinderbeständen den Status „frei" auf der Grundlage von Kriterien, die aus Sicht des europäischen Tiergesundheitsrechts unzureichend sind.

Es ist daher derzeit nicht mehr möglich, unsere Rinder in die seuchenfreien Gebiete Deutschlands zu exportieren.

Bevor die europäische Anerkennung erlangt werden kann, müsste unsere Gesetzgebung angepasst werden, um den erforderlichen Kriterien zu entsprechen. Dies nimmt jedoch Zeit in Anspruch und erfordert Abstimmungen, um zu einer kollegialen Einigung zu gelangen. Die Gespräche sind jedoch ins Stocken geraten: In den letzten Monaten haben die Bekämpfung der IBR und die Impfkampagne gegen die BT-EHK alle erforderlichen Akteure stark in Anspruch genommen. Aus diesem Grund hat die FASNK im Oktober 2024 – bis zum Inkrafttreten der neuen Gesetzgebung und auf ausdrücklichen Antrag wallonischer Exporteure, der bereits Monate zuvor gestellt worden war – Bedingungen veröffentlicht, die eine auf europäischer Ebene anerkannte seuchenfreie Einstufung belgischer Bestände ermöglichen, um den Export von Rindern in die offiziell BVD-freien deutschen Gebiete zu erlauben.

Diese Zertifizierung erfolgt derzeit durch die Ausstellung einer zeitlich befristeten Bescheinigung (6 Wochen), die von der zuständigen Vereinigung (ARSIA oder DGZ) ausgestellt wird. Diese überprüft, ob der Bestand seit mindestens 18 Monaten den belgischen Status „frei" besitzt und ob die in diesem Zeitraum eingeführten Rinder aus freien Beständen stammen.

Seit Einführung dieses Verfahrens hat die ARSIA sechsmal Bescheinigungen für den Export nach Deutschland ausgestellt.



Nachsuche der männlichen Kälber für die Kälbermast

Im Februar 2025 stieg die Wut bei Bpost, und es kam zum Streik. Ohrbiopsien wurden daraufhin in den Sortierzentren des Landes als ‚Geiseln' genommen.

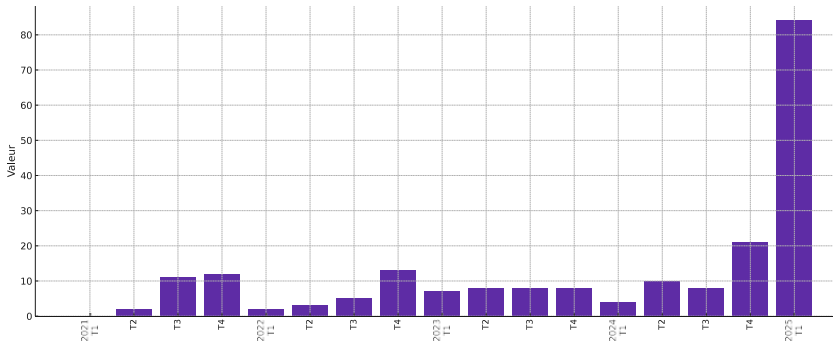
Zur Erinnerung: Die Kälbermäster haben 2021 das systematische Screening der BVD für die, bei ihnen eingestallten belgischen Kälber wieder eingeführt, um dem Problem der Antibiotikaresistenz zu begegnen. Ihrer Ansicht nach bieten Kälber mit der Bescheinigung „nicht-IPI durch Bestandsstatus" keine ausreichende Garantie dafür, dass sie nicht IPI sind. Und ein nicht erkanntes IPI-Kalb könnte den Einsatz von Antibiotika verstärken, infolge der Immunsuppression, die es bei seinen Artgenossen verursacht.

Folglich mussten – um ihre männlichen Kälber fristgerecht zur Mast schicken zu können und wie in Grafik 3 dargestellt – mehr Züchter als üblich ihren Tierarzt hinzuziehen, um ihre Rinder für das BVD-Screening beproben zu lassen.

Anschließend haben die Betreiber dieser Mastbetriebe über einen kurzen Zeitraum hinweg zugestimmt, nicht getestete Kälber aufzunehmen, sofern sie aus seuchenfreien Herden stammen, um zu verhindern, dass Kälber im Betrieb blockiert werden, während die Biopsien in den Sortierzentren von Bpost festhingen.

Dieses Ereignis hat erneut Fragen zur Relevanz der Forderung aufgeworfen, Kälber, die für diesen Mastsektor bestimmt sind, bereits bei der Geburt zu testen.

Tatsächlich sollten die Betreiber angesichts der Entwicklungen im Kampf gegen die BVD und unter Berücksichtigung dieser Ausnahmeregelung während des Bpost-Streiks möglicherweise ihre Position überdenken, um nicht mehr auf ein systematisches Screening zurückzugreifen, dabei aber weiterhin ein hohes Niveau an Gesundheitssicherheit zu gewährleisten.



Grafik 3: Männliche Kälber, aufgeteilt nach ihrem Geburtsquartal, bei denen eine tierärztliche Probe auf BVD im Labor der ARSIA untersucht wurde, noch bevor die Ohrbiopsie bei der Geburt durch den Züchter entnommen wurde.

Francois Claine

Abteilung Schafe/ Ziegen/ Kameliden

Zu sagen, dass das Jahr 2024 in Erinnerung bleiben wird, ist eine Untertreibung, so katastrophal erwies sich der Durchzug des Hurrikans „Blauzungenkrankheit Serotyp 3 (BT 3)“.
Abgesehen von den gesundheitlichen und reproduktiven Auswirkungen der Virusinfektion, die hier und da ausführlich beschrieben wurden, lassen sich aus diesem Jahr 2024 viele Lehren ziehen.



Über die Notwendigkeit von Warnungen und Austausch

- Unsere **WhatsApp-Gemeinschaften** «**Ov'Infos**» und «**Capr'Infos**» haben sich als leistungsfähige Informationskanäle erwiesen. Mehrere Dutzend Züchter kleiner Wiederkäuer (sowohl Hobby-, als auch Profizüchter) haben sich angemeldet und ihre Zahl stieg im August 2025, mitten in der Epidemie, um 145%. Diese Gemeinschaften haben nicht nur dazu beigetragen, Informationen über die Erkennung der klinischen Anzeichen der Krankheit und deren Handhabung zu verbreiten, sondern auch über Impfstrategien und diagnostische Unterstützung. Nach Aussagen der Züchter sind sie zudem Austauschplattformen, die es ihnen ermöglicht haben, sich angesichts der Strapazen der Epidemie „weniger allein“ zu fühlen.
- Die im Laufe des Jahres 2024 abgehaltenen **Webinare,** deren Hauptthema natürlich die BT-3-Krise war, versammelten durchschnittlich etwa fünfzig Züchter. Sie sorgten ebenso wie die WhatsApp-Gruppen für einen Informationsfluss über die epidemiologische Lage, aber auch über die Anwendungsbedingungen der Impfstoffe.
- Zahlreiche **Veröffentlichungen** und **Radio- und Fernsehauftritte** ergänzten dieses Netzwerk und knüpften hoffentlich Verbindungen zu Interessengruppen, die bisher unserer Kommunikationsstrategie entgangen waren.
- Hervorzuheben ist auch die Synergie der Akteure des **Netzwerkes Schafe-Ziegen**. Sie führte zur Durchführung von zwei Umfragen, mit denen die Auswirkungen der Infektion mit dem BT-Virus 3 auf die Gesundheit und Fortpflanzung im Schafsektor ermittelt werden sollten. Die erste Umfrage, die im Herbst 2024 durchgeführt wurde, brachte fast 1.000 Antworten ein. Ein voller Erfolg!

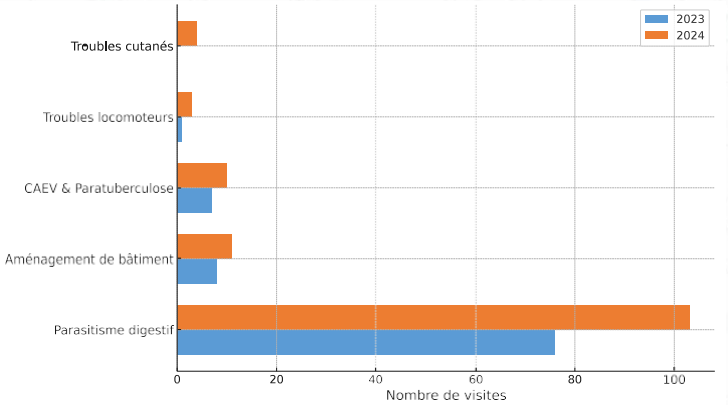
Über die Wichtigkeit der Kontakte vor Ort

Das Jahr 2024 stand nicht ausschließlich im Zeichen der BT-3-Epidemie. Im vergangenen Jahr war die Anzahl der Interventionen im Betrieb beträchtlich und nahm im Vergleich zum Jahr 2023 stetig zu (Grafik 1).

Das Thema Verdauungsparasiten belegt mit 102 Besuchen im Jahr 2024 den ersten Platz. Dies spiegelt die konstante Zahl von Landwirten wider, die Fragen zur Haltung ihrer Herde in Bezug auf Parasitenbefall haben, aber auch den **deutlichen Anstieg der Anzahl der Landwirte, die unseren Überwachungsplan abonniert haben** (+34,02%)!

Zur Erinnerung: Seit 2023 werden zwei Abonnementoptionen angeboten, je nach Anzahl und Art der gewünschten Analysen. Darüber hinaus ermöglicht die kombinierte Überwachung der Wetterbedingungen und des Ausmaßes der Parasitenausscheidung die Einführung eines Warnsystems für das Befallsrisiko.

Grafik 1: Entwicklung der Anzahl Besuche nach Thema Jahre 2023 und 2024





Über die Erwartungen an die Beratung zur Herdenüberwachung

Die Kontakte der Schaf-, Ziegen- und Kamelidenhalter erfolgen täglich und die Betriebsbesuche wiederholen sich in denselben Betrieben. Dies verdeutlicht den deutlichen Bedarf des Sektors an Beratung zu zahlreichen Aspekten des Herdenmanagements: natürlich Gesundheit, aber auch Ernährung, Gestaltung des Stalls, Weidemanagement, … Wir begrüßen die Einrichtung eines Kompetenzzentrums innerhalb des Schaf-Ziegen-Netzwerks und hoffen auf ein immer größeres und vielfältigeres Engagement der ARSIA-Teams für den Sektor „Kleine Wiederkäuer und Kameliden“.

Zu den Aktivitäten 2024 der Abteilung SZH zählen auch:

- Unsere 4 Schulungsmodule zum Umgang mit Parasitenbefall im Verdauungstrakt und auf der Haut, erneute Zusammenarbeit mit dem Verband junger Landwirte
- Die Vergabe der ersten beiden Status „Unbedeutendes Risiko“ im Rahmen des regionalen CAEV-Kontrollplans und die Aufnahme von 6 neuen Ziegenherden in den Statusantragsprozess
- Unsere aktive Präsenz im Schafbereich der Landwirtschaftsmesse Battice
- Unsere Teilnahme an einem internationalen Forschungsprogramm zur Resistenz von Leberegelpopulationen gegen Triclabendazol

Zoé Blockx

PRRS-V

Rückblick auf 5 Jahre Monitoring

Überblick über die PRRS-V-Gesundheitslage in wallonischen Schweinebetrieben im Jahr 2024.



Seit Juli 2020 wird zusätzlich zu den virologischen Überwachungsplänen für infizierte Herden, wie sie von der DGZ in Flandern vorgeschlagen werden, ein serologisches PRRS-Monitoring anhand von Blutproben zur Aufrechterhaltung des Aujeszky-Status durchgeführt.

Serologisches Monitoring des PRRS-V in den wallonischen Beständen

Individuelle Prävalenz

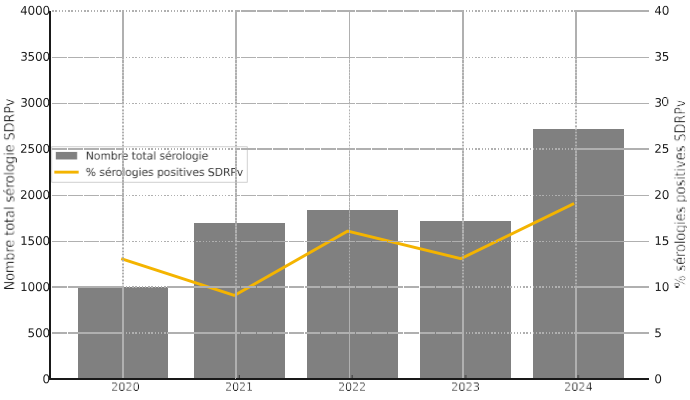
Im Jahr 2024 wurden in den 213 Herden, die an der Überwachung teilnahmen, insgesamt 2.738 serologische PRRS-Analysen (ELISA IDEXX) durchgeführt, die meisten davon an Serumproben, die im Rahmen der Überwachung der Aujeszky-Krankheit entnommen wurden (Tabelle 1 und Grafik 1).

Die Anzahl der im Jahr 2024 durchgeführten PRRS-Serologien ist im Vergleich zu 2023, als 1708 ELISA-PRRS-Tests durchgeführt wurden, deutlich gestiegen. Auch die Anzahl der registrierten Herden hat zugenommen.

Im Jahr 2024 waren 33,6% der getesteten Proben positiv, gegenüber 28,0% im Jahr 2023. Es scheint also, dass sich die individuelle Prävalenz im Vergleich zum Vorjahr verschlechtert hat. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant (Chi2 = 14,614 p = 0,069).

Tabelle 1: Jährlich Entwicklung der individuellen Seroprävalenz des PRRS-V in Wallonien

	2020	2021	2022	2023	2024
Anzahl seropositiver Schweine	280	388	553	479	919
Anzahl seronegativer Schweine	757	1 300	1 284	1 229	1 819
Total	**1 037**	**1 688**	**1 835**	**1 708**	**2 738**
Individuelle Prävalenz	27,0 %	23,0 %	30,1 %	28,0 %	33,6%



Grafik 1: Jährliche Entwicklung der individuellen Seroprävalenz des PRRS-V in Wallonien

Prävalenz Bestand

Die Herden wurden entsprechend dem Ergebnis der serologischen Stichprobe in 3 Kategorien eingeteilt:

- Negative Bestände ⇨ Alle ELISA der Stichprobe sind negativ
- Schwach positive Bestände ⇨ 1 bis 2 ELISA positiv oder zweifelhaft
- Positive Bestände ⇨ mehr als 2 positive ELISA bei der Stichprobeg

Die Anzahl der Herden, aufgeteilt in diese 3 Kategorien, ist in Tabelle 2 dargestellt.

Positive Bestände	20	20	24	23	75
Schwach positive Betände	3	11	10	11	13
Negative Bestände	43	54	59	78	125
Total	**66**	**85**	**94**	**112**	**213**
Prävalenz Bestand	35%	36%	36%	30%	41%

Tabelle 2: Jährliche Entwicklung der Kategorisierung der Bestände je nach serologischem PRRS-V-Resultat

Die 2024 beobachtete Herdenprävalenz betrug 41 %. Es scheint also, dass sich die Herdenprävalenz im Vergleich zum Vorjahr verschlechtert hat. Dieser Unterschied ist jedoch statistisch nicht signifikant (Chi2 = 3,306 p = 0,069).

Faktoren, die den PRRS-Status der Herden beeinflussen

Das Jahr 2024 bot eine ideale Gelegenheit, die Analysen zu vertiefen. Wir haben zwei bemerkenswerte Faktoren hervorgehoben:

- Eine reine Mastherde weist ein 2,16-fach höheres Risiko auf, positiv auf PRRS getestet zu werden als andere Herdentypen.
- Unter den Mastschweinebeständen haben diejenigen, deren Schweine aus einem flämischen Betrieb stammen, eine 3,41-mal höhere Wahrscheinlichkeit, positiv auf PRRS getestet zu werden, als Mastbestände, die ihre Tiere aus Wallonien beziehen. Außerdem bezogen 80% der untersuchten Mastbetriebe ihre Schweine aus Flandern.

Virologisches Monitoring des PRRS-V in den wallonischen Herden

Obwohl die serologische Bilanz interessant ist, spiegelt sie das Vorhandensein von Antikörpern gegen das PRRS-Virus wider und kann daher durch eine Impfung der Herde verfälscht sein.

Eine im Rahmen einer PRRS-Überwachung durchgeführte PCR ermöglicht es dank einer anschließenden Sequenzierung bei positivem Ergebnis, Virusstämme von Impfstämmen zu unterscheiden. Sie ist daher das Mittel der Wahl, um das Auftreten oder den Verlauf der Krankheit in Ihrem Betrieb zu überwachen. Im Jahr 2024 wurden in unseren wallonischen Betrieben etwas mehr als 500 PCR-Tests durchgeführt, von denen 21,8% positiv ausfielen (Tabelle 3 und Grafik 2).

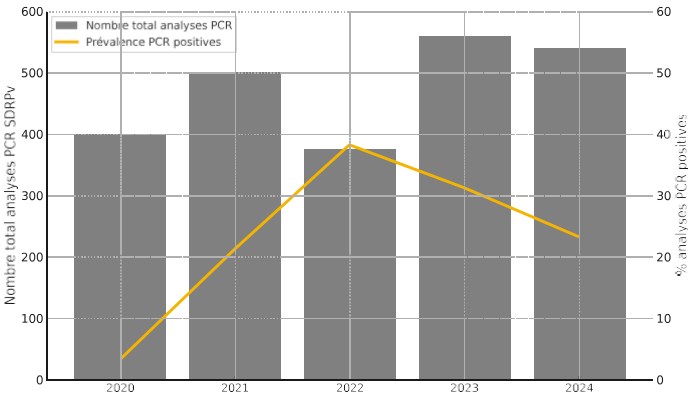
Zwischen serologischer und virologischer Überwachung lässt sich ein unterschiedlicher Trend beobachten. Diese Unterschiede lassen sich auf verschiedene Weise erklären:

- Im Jahr 2024 umfasste die serologische Untersuchung mehr Betriebe, da auch reine Mastbestände hinzukamen. Wie oben erläutert, sind diese Bestände deutlich häufiger seropositiv als andere. Dies könnte einen Anstieg der serologischen Prävalenz des PRRS-V sowohl auf individueller Ebene, als auch auf Ebene der Bestände erklären.
- Dank der Bemühungen, die Tierhalter für das PRRS-V zu sensibilisieren, gelingt es einigen von ihnen, in Zusammenarbeit mit ihrem Tierarzt die Viruslast in ihrem Betrieb zu senken. Zudem nutzen neue Tierhalter das PRRS-V-Monitoring, um die Situation in ihrem Betrieb zu beurteilen.

  Einige von ihnen sind frei von dem Virus, was den Anteil der positiven PCR-Tests verringert.

Anzahl positiver PCR-Analysen	4	90	139	172	116
Anzahl negativer PCR-Analysen	396	401	240	384	417
Total	**400**	**491**	**379**	**556**	**533**
Prävalenz positive PCR	1,0 %	18,3 %	36,7 %	30,9 %	21,8%

Tabelle 3: Entwicklung der individuellen Prävalenz PRRS-V bei PCR-Analysen



Grafik 2: Jährliche Entwicklung der PCR-Analyse PRRS-V

FOKUS

Wer sind unsere Betriebstierärzte im Schweinesektor?

Die Analyse der Tierärzte unserer wallonischen Betriebe zeigt einen Zusammenhang zwischen der gesprochenen Sprache und der Art des Betriebs:

Französischsprachige Tierärzte

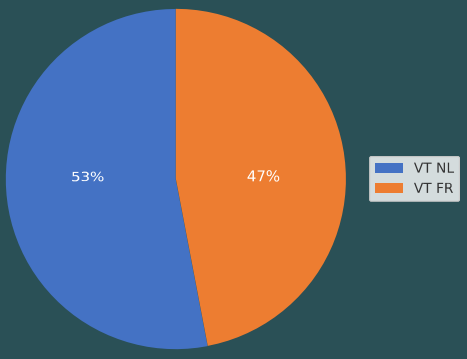
- Begleiten **47%** der wallonischen Schweinebetriebe (Grafik 1).
- Minderheit der Mastschweinebetriebe (**42%** ihrer Kundschaft) (Grafik 2).
- Kleinere Betriebe (durchschnittlich **12 Sauen** und eine Kapazität von **163 Schweinen**) (Grafik 3).
- Unter den Betrieben, die in 2024 eine negative PRRS-V-PCR-Bilanz hatten, haben 16% einen französischsprachigen Tierarzt.

Niederländischsprachige Tierärzte

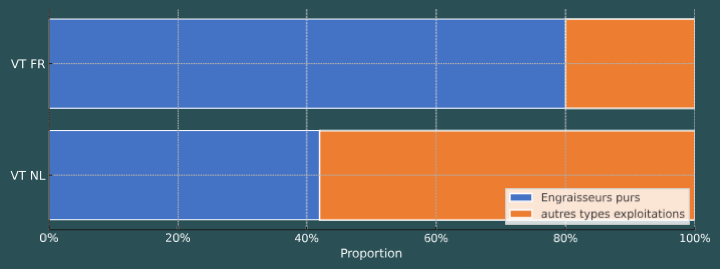
- Begleiten **53%** der wallonischen Schweinebetriebe (Grafik 1).
- Mehrheit der Mastschweinebetriebe (**80%** ihrer Kundschaft, sprich **68%** der wallonischen Mäster) (Grafik 2).
- Größere Betriebe (**35** Sauen, Kapazität von **1 422** Schweinen) (Grafik 3).
- Sind für 92,3% der Anträge auf PCR-PRRS-V-Tests in wallonischen Betrieben verantwortlich.

Diese Unterschiede lassen sich durch zwei Hauptfaktoren erklären:

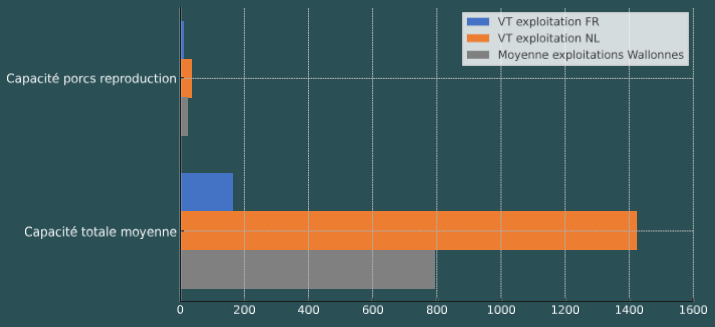
1. **Integration**: Große flämische Betriebe mieten Mastplätze in Wallonien und behalten ihren ursprünglichen Tierarzt.
2. **Zugang zu Fortbildungen**: In Wallonien erhält ein Tierarzt 64,5 Stunden Fortbildung zum Thema Schweinehaltung, in Flandern hingegen 585 Stunden. Dieses Ungleichgewicht unterstreicht die Bedeutung einer regionalen Zusammenarbeit, um die Gesundheit des Schweinesektors zu gewährleisten.



Grafik 1: Verteilung der Betriebstierärzte je nach gesprochener Sprache



Grafik 2: Anteil reiner Mastbetriebe in der Kundschaft der Betriebstierärzte



Grafik 3: Durchschnittliche Kapazität der Schweinebetriebe je nach gesprochener Sprache ihres Betriebstierarztes

Aline Lecollier

Betriebsbesuche

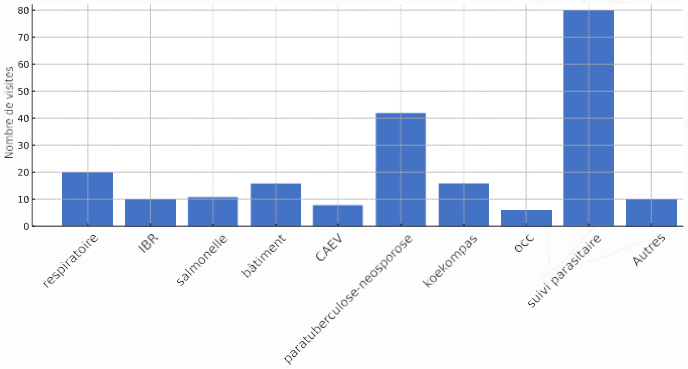
Seit 2021 bietet die ARSIA Betriebsbesuche im Rahmen der Maßnahmen zur Bekämpfung der IBR, Paratuberkulose, Neosporose oder PRRS an, aber auch auf Anfrage der Züchter oder Tierärzte für einen Zweitlinienbesuch.

Auf Anfrage kommen die Tierärzte der ARSIA in die Wallonie, um einen neutralen, transparenten und übergreifenden Blick auf den besuchten Betrieb und die dort auftretenden Probleme zu werfen. Die Zweitbesuche befassen sich mit einer Reihe von Themen: Kälbermanagement, Stallklima, Einführung und Überwachung der Autovakzinierungsprotokolle, Stoffwechsel-scanner, Fortpflanzungsstörungen, Immunitätsbewertung oder Parasitenüberwachung.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2024 Feldtierärzte in Lungenultraschall geschult, um bei Besuchen im Zusammenhang mit Atemwegserkrankungen, einschließlich der Mykoplasmose bei Rindern, zusätzliche Fachkenntnisse bereitstellen zu können.

Im Jahr 2024 wurden themenübergreifend 225 Besuche verzeichnet, das sind über 100 Besuche mehr als im Jahr 2023.

Grafik 1: Themen der Betriebsbesuche im Jahr 2024







Marie-Laurence Semaille

Rückverfolg-barkeit

Höhepunkte

- **Januar 2024** – Meldung der fehlenden Abgänge in der Anwendung Cerise Mobil
- **März 2024** - Rezertifizierungsaudit nach ISO 9001-2015; keine Nichtkonformitäten
- **April 2024** - Veröffentlichung eines Posters zum Stoffwechsel-scanner, Weltkongress für Buiatrie in Cancún
- **September 2024**
  - Sanitel V3, neue Version: Übergang mit sehr geringen Auswirkungen für die Landwirte dank CERISE
  - Bereitstellung der AMCRA-Berichte für die Herden Belbeef und QFL
  - Bereitstellung der Austauschbarkeit Bigame/AB Register für die Antibiotika-Daten (AB)
- **Juli 2024** - Änderung des Inhalts des Biosicherheitsaudits für Geflügel in Absprache mit dem Sektor
- **November 2024** - Treffen AMCRA/FAAGP/Tierärzte: Verbesserung des AB-Benchmarkings
- **November / Dezember 2024** - Schulungen zu Antibiotikaresistenz und Biosicherheit im Rahmen des AR-Coachings
- **Dezember 2024** - Besuch des GDS Frankreich: Vorstellung unseres Systems zur Identifizierung/Rückverfolgbarkeit und Entmaterialisierung
- **Dezember 2024** - Bereitstellung der Klassifizierungsdaten für Schlachtkörper in Cerise

Projekte NAP DGZ/ARSIA und Bigame / AB Register 2024: rund zehn Projekte im Jahr 2024 eingereicht.

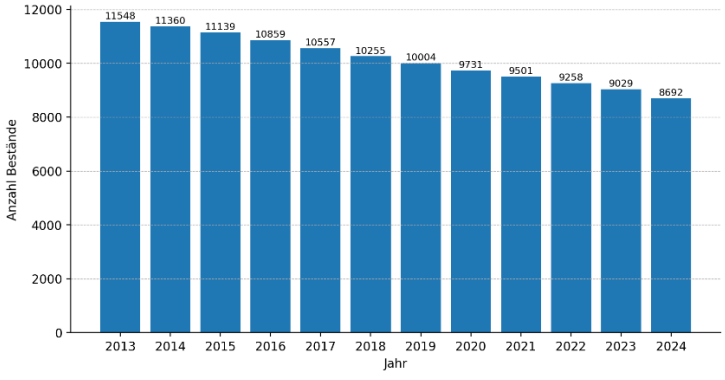
Sektor Rinder

Bestand

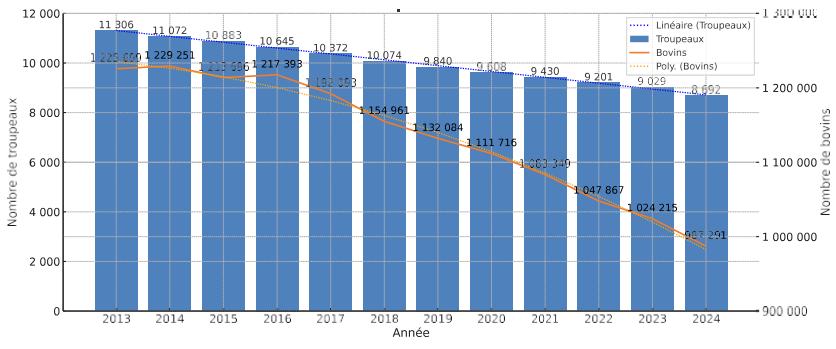
Jahr	Bestände	Entwicklung	Rinder	Entwicklung	Rinder / Bestand
2022	9 201	-2,43 %	1 037 867	-4,20 %	112,80
2023	9 029	-1,87 %	1 024 215	-1.31%	113,47
2024	8 692	-3.73 %	987 231	-3.61 %	113,57

2024 ist ein starker Rückgang zu verzeichnen (doppelt so stark wie 2023) mit fast 4% weniger Herden. Der Verlust an Viehbestand innerhalb von 10 Jahren beläuft sich auf 19,7%, was 1/5 der wallonischen Herden entspricht (Grafik 1).

Grafik 1: Jährliche Entwicklung der Rinderherden zwischen 2013 und 2024



Grafik 2: Jährliche Entwicklung der Herden und Rinder zwischen 2013 und 2024

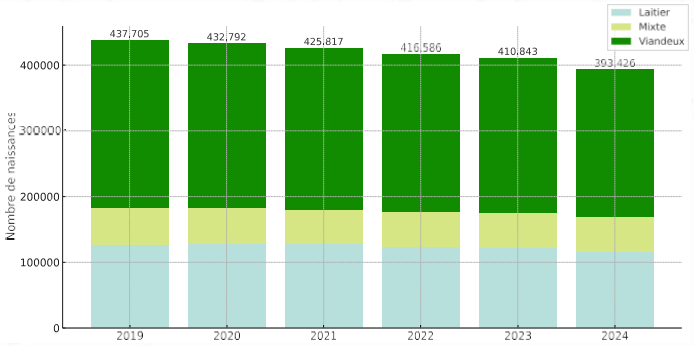




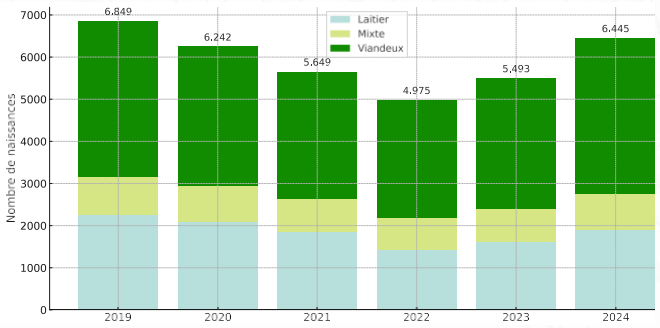
Geburten

Seit 5 Jahren sind die Geburten um 9% zurückgegangen, in 2024 um 4,24%, was unter anderem und vor allem auf die BT-Krise zurückzuführen ist (Grafik 3).

Grafik 1: Jährliche Entwicklung der Rindergeburten zwischen 2019 und 2024, je nach Rassentyp



Grafik 1: Jährliche Entwicklung von totgeborenen Kälbern zwischen 2019 und 2024



Sterblichkeit

Die Grafiken zur Sterblichkeit spiegeln die traurige Realität vor Ort im Jahr 2024 wider.

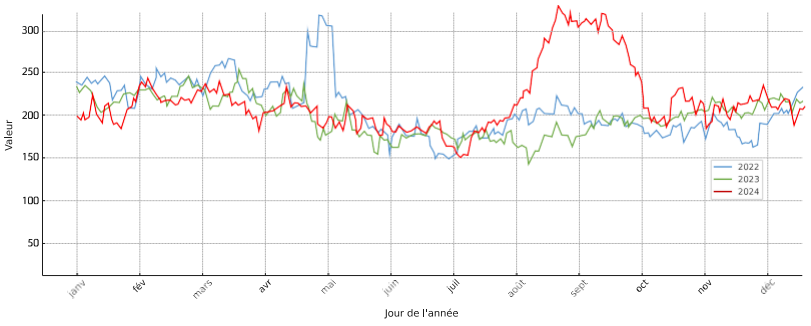
Angesichts der Gesundheitskrise stieg sie 2024 ab Mitte Juli erneut deutlich an (Grafik 5), sowohl bei Milch-, als auch bei Fleischherden (Grafiken 6 und 7).

Grafik 5: Durchschnittliche Rindersterblichkeit in Wallonien zw. 2022 und 2024

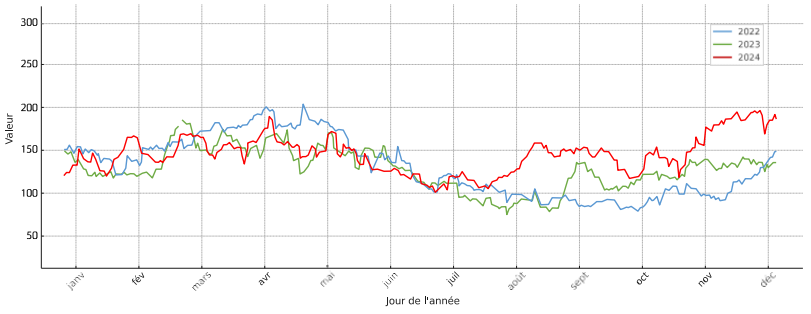




Grafik 6: Jährliche Entwicklung der Sterblichkeit (Milchtyp) zwischen 2022 und 2024



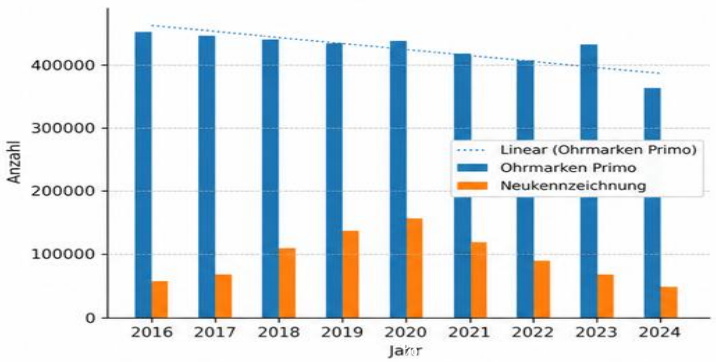
Grafik 6: Jährliche Entwicklung der Sterblichkeit (Fleischtyp) zwischen 2022 und 2024



Ohrmarken

Die Verlustrate der Ohrmarken hat sich im Vergleich zu den Vorjahren wieder normalisiert (Grafik 8).

Grafik 8: Ohrmarken zur Erstkennzeichnung und Neukennzeichnung

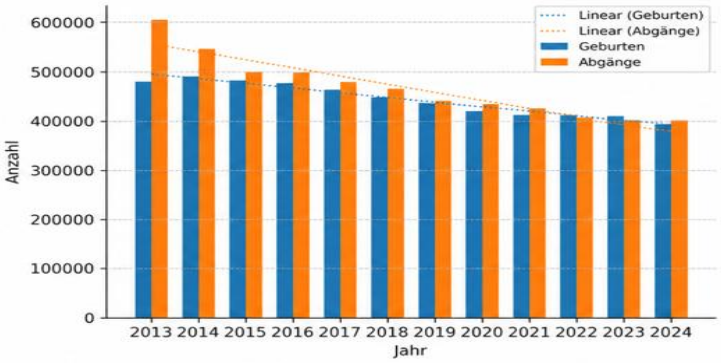


2022	420 203	40,49	84 754	4,08
2023	429 539	41,94	66 341	3,24
2024	375 564	3,04	54 453	2,76

Geburten und Abgänge

- Geburten in Cerise: Anstieg von 4,44% also 88,44%
- Abgänge in Cerise: Anstieg von 2% also 86%

Grafik 9: Jährliche Entwicklung der Anzahl Geburten und Abgänge



Ankäufe und Importe

Jahr	Import
2022	42 943
2023	43 330
2024	46 097

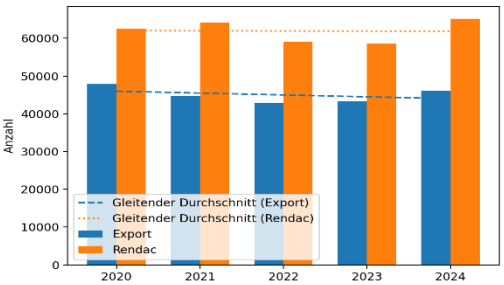
Grafik 10: Jährliche Entwicklung der wallonischen Rinderankäufe und -importe



Exporte und Sterbefälle

Jahr	Export	Rendac
2022	42 943	59 115
2023	43 321	58 649
2024	46 126	65 178

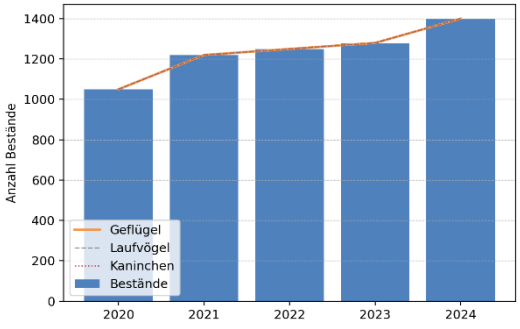
Grafik 11: Jährliche Entwicklung der wallonischen Rinderexporte und -sterbefälle



Sektor Geflügel/Laufvögel/Kaninchen

Jahr	Bestände	Geflügel	Laufvögel	Kaninchen
2020	1 076	1 042	12	22
2021	1 233	1 186	16	31
2022	1 270	1 218	18	34
2023	1 323	1 267	20	36
2024	1 432	1 379	21	32

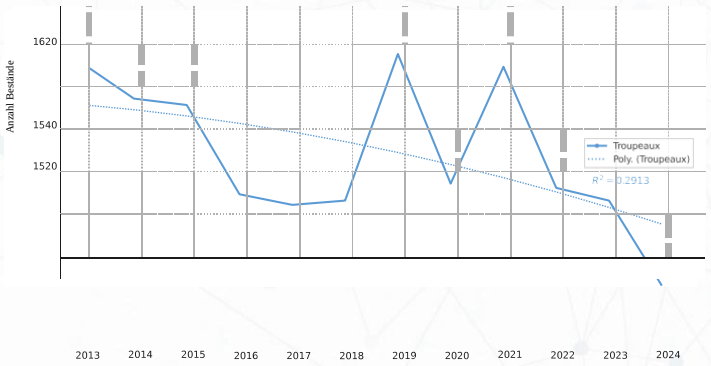
Grafik 12: Jährliche Entwicklung der Anzahl Bestände



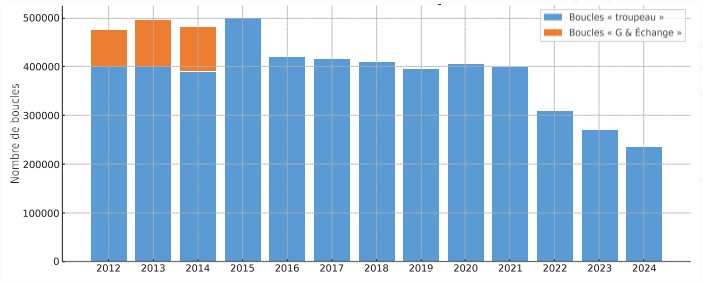
Sektor Schweine

Jahr	Bestände	Ohrmarken Bestand	Ohrmarken G & Austausch
2013	1 627	400 215	100 295
2014	1 609	389 810	96 589
2015	1 567	491 993	
2016	1 562	423 451	
2017	1 564	416 244	
2018	1 600	413 883	
2019	1 632	396 286	
2020	1 573	411 474	
2021	1 626	403 487	
2022	1 572	315 216	
2023	1 575	268 660	
2024	1 535	237 524	

Grafik 13: Jährliche Entwicklung der Anzahl wallonischer Schweineherden



Grafik 14: Jährliche Entwicklung der Schweineohrmarken «Bestand»

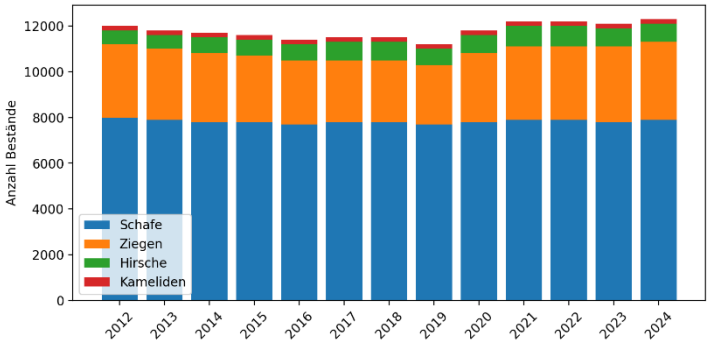


Sektor Schafe / Ziegen / Hirsche / Kameliden

Die Schafzucht hat, wie wir nur zu gut wissen, ebenfalls stark unter der Gesundheitskrise gelitten, die sich erheblich auf die Zahl der Herden ausgewirkt hat, obwohl diese seit 2019 stetig zugenommen hatte.

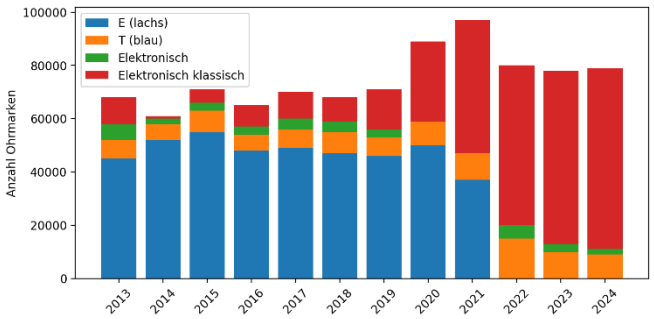
Jahr	Schafe	Ziegen	Hirsche	Kameliden
2020	7 673	3 177	566	35
2021	7 892	3 450	558	46
2022	7 847	3 519	543	76
2023	7 856	3 462	542	83
2024	7 688	3 393	514	128
		Anzahl Niederlassungen		11 723

Grafik 15: Jährliche Entwicklung der SZHK-Bestände



Jahr	E (lachs)	T (blau)	Elektronisch	Kameliden	Kameliden
2020	49 308	8 890	5 027	26 492	1 447
2021	36 888	8 640	4 757	42 835	1 616
2022	5 062	9 990	2 367	62 951	1 443
2023	530	7 870	2 635	70 455	1 275
2024	583	8 070	-	68 090	875

Grafik 16: Jährliche Entwicklung der Ohrmarkenverkäufe für den Sektor SZHK



Marie-Laurence Semaille

Eigenkontrolle

Der Dienst Eigenkontrolle, wie ihn die ARSIA anbietet, ist eine wichtige Unterstützung für Halterinnen und Halter von Nutztieren.

Die Erfassung von Unstimmigkeiten und deren Korrektur durch den Dienst Eigenkontrolle der ARSIA gewährleisten die Qualität und Zuverlässigkeit der Sanitel-Datenbank, um die Ziele im Bereich Gesundheit und Lebensmittelsicherheit innerhalb der Herden zu erreichen.

Um das Bewusstsein für die Einhaltung der Verpflichtungen zu stärken, entwickelt die ARSIA neue Instrumente, um die Unterstützung zu personalisieren und die Nutzer des CERISE-Portals schnell zu benachrichtigen. Mit diesen Tools können „Warnungen“ eingerichtet werden, damit sie einen „Echtzeit-Überblick“ über ihre Meldefristen haben und nicht erfolgte Meldungen schnell nachholen können.

Diese Arbeit hilft auch den Akteuren vor Ort dabei, verschiedene Rechtsvorschriften, insbesondere regionale, einzuhalten, die sich aus der Gemeinsamen Agrarpolitik ergeben oder damit in Zusammenhang stehen. Beispielsweise das Programm zur nachhaltigen Stickstoffbewirtschaftung über ACISEE oder LS, die gekoppelte Stützung über die Berechnung der förderfähigen Tiere oder die Anzahl der GVE pro Betrieb.

Seit kurzem werden den Landwirten Schlachtdaten (über das CW3C) und Informationen zu Antibiotika und registrierten Impfungen zur Verfügung gestellt.

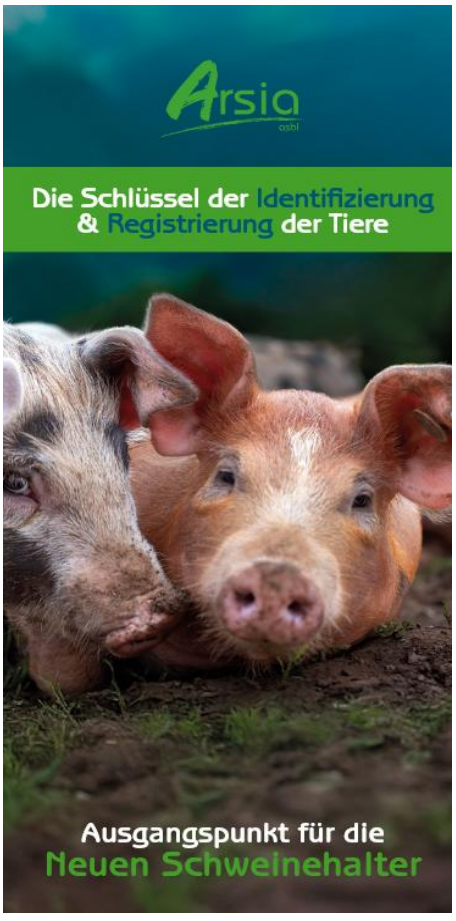
Im Jahr 2024 durchgeführte Aktionen

Die 2023 durchgeführten Aktivitäten standen in Kontinuität mit der vorherigen Vereinbarung. Die ARSIA legte jedoch Wert darauf, bestimmte Schwerpunkte zu verstärken.

Schulungen und Konferenzen

Im Jahr 2024 wurden in der gesamten Wallonie mehr als 20 Schulungen zum Thema Digitalisierung und Nutzung von CERISE angeboten: Konferenzen, Kurse zur Wiederaufnahme des Betriebs, Besuche von Schulen und CETA, Webinar-Schulungen usw.

Die ARSIA stellt allen Züchtern außerdem zwei neue Broschüren zur Verfügung, in denen die Pflichten eines neuen Tierhalters, sei es für Schweine- oder Geflügelzüchter, aufgeführt sind, damit diese sich richtig orientieren können, um ihre Zuchtaktivitäten aufzunehmen. Die Teilnahme an Messen und Ausstellungen ermöglicht einen direkten Austausch und Live-Vorführungen für zukünftige Züchter (Libramont, Battice, Veterinexpo).





Eigenkontrolle (Verwaltung und System)

Die Grafik und Tabelle 1 veranschaulichen unsere Überwachungs- und Korrekturarbeit im Jahr 2024, d. h. etwa 12.661 nach Art geordnete Akten, die in der Abteilung Rückverfolgbarkeit angelegt wurden.

Grafik 1: Verteilung nach Art der Dossiers Eigenkontrolle in 2022, 2023 und 2024

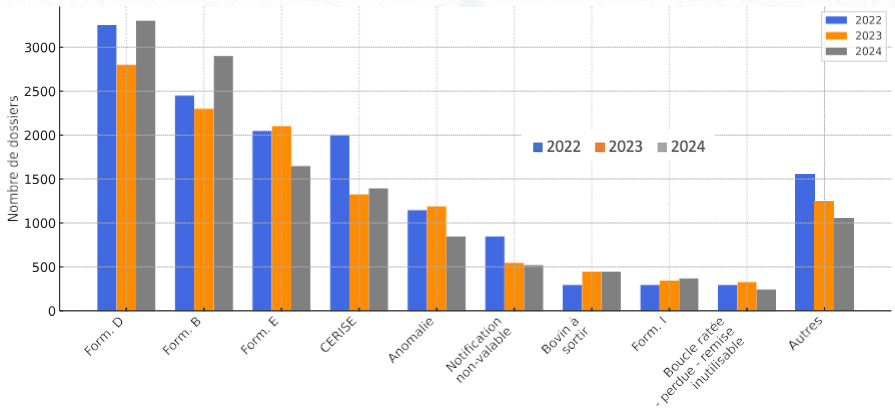


Tabelle 1: Dossiers Eigenkontrolle in 2024

Art Dossiers	Anzahl Dossiers	%
Form. D	3294	18,78 %
Form. B	2893	25,94 %
Form. E	1648	-22,94 %
CERISE	1367	3,32 %
Anomalie	820	-30,50 %
Ungültige Meldung	540	-2,52 %
Auszuschreibendes Rind	488	-0,40 %
Form. I	386	6,62 %
Verfehlte/verlorene/unbrauchbar gemachte Ohrmarke	235	-21,66 %
Andere	1036	-17,71 %
	12 707	0,36 %

Tabelle 2: Die Beschreibung der Arten der Dossiers steht hier unten.

Art Dossier	% Dossiers	Details
Form. D	26 %	Antrag auf Berichtigung der Identifizierung und des Status eines Rindes – Antrag Ausdruck BD
Form. B	23 %	Antrag auf Änderung der Daten der epidemiologischen Einheit: Wechsel des sanitär Verantwortlichen, der Adresse
Form. E	13 %	Antrag auf Berichtigung oder Ergänzung einer Meldung - initiiert vom Sanitel-Dienst
CERISE	11 %	Problem oder Korrekturanfrage bei der Nutzung von CERISE
Anomalie	6 %	Meldung, bei der eine oder mehrere Angaben in der föderalen Datenbank Sanitel den Status „ungültig“ auslösen: z. B. die Versionsnummer des Identifizierungsdokuments
Ungültige Meldung	4 %	Meldung, die zu einer Anomalie in der föderalen Datenbank Sanitel führt: Das Geburtsdatum eines Tieres liegt nach dem Datum des Eingangs der Biopsie des Tieres
Fehler Registrierung	4 %	Fehler, der bei der Eingabe einer Meldung aufgetreten ist und dessen Korrektur beantragt wurde
Auszuschreibendes Rind	2 %	Tier identifiziert, als nicht mehr im Bestand anwesend. Es ist aus dem Bestand abgegangen und erhält den Status 'Bestimmung unbekannt'.
Andere	8 %	Dossier, das nicht in eine der 46 bestehenden Kategorien passt
Form. I	3 %	Verwaltung der fehlerhaften SZH-Zählungen

Grafik 2: Dossiers Eigenkontrolle 2024 laut Tierart

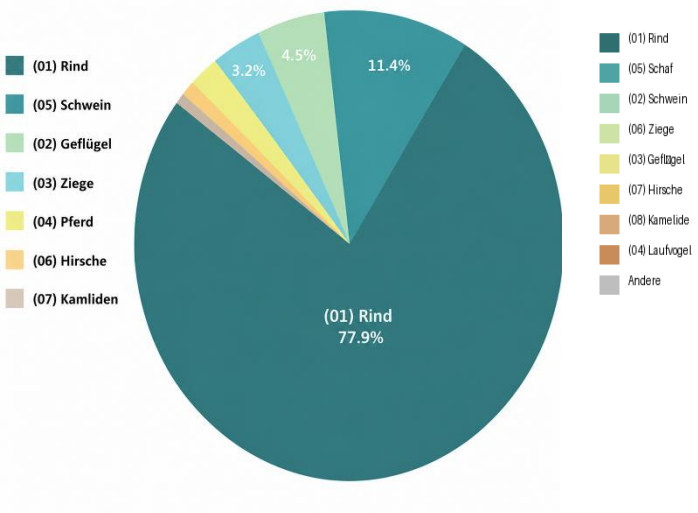


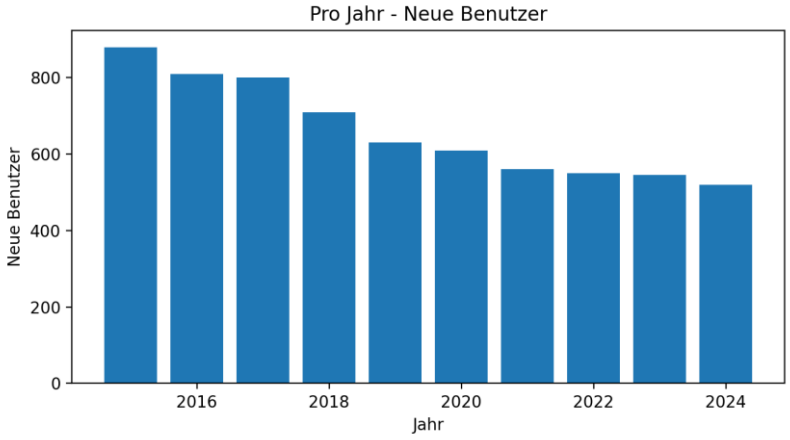
Tabelle 3: Jährliche Entwicklung der Anzahl Meldungen Papier + Cerise, Papier und Cerise von 2015 bis 2024

Cerise + Papier	Allg. Ø (Tage)	Ø <7 Tage	Ø >7 Tage	Meldung	Verspätete Meldungen	% verspätete Meldungen
2015	6,29	3,57	19,77	1 053286	200 004	19 %
2018	4,99	3,35	24,04	1 005731	96 898	10 %
2019	5,13	3,38	25,91	981 060	97 024	10 %
2020	4,42	3,28	23,17	982 664	68 758	7 %
2021	4,91	3,37	32,79	951 109	60 269	6 %
2022	4,28	3,21	25,71	1 096927	60 835	6 %
2023	4,33	3	36,73	1 091950	54 060	5 %
2024	**4,11**	**3,02**	**31,85**	**1 080 000**	**61 040**	**8 %**
Cerise						
2015	4,6	3,23	21,86	515 901	42 340	8 %
2018	3,84	3,19	18,35	700 207	39 933	6 %
2019	3,91	3,23	18,12	716 061	44 836	6 %
2020	3,7	3,16	19,21	750 696	33 795	5 %
2021	4,07	3,27	29,02	746 227	31 759	4 %
2022	3,68	3,10	23,08	927 987	36 658	4 %
2023	3,50	2,93	25,78	964 205	35 212	4 %
2024	**3,59**	**2,97**	**26,37**	**971 100**	**44 210**	**5 %**
Papier						
2015	8,67	4,07	20,51	538 769	158 501	29 %
2018	7,78	3,82	27,63	305 524	56 965	19 %
2019	8,64	3,86	31,88	264 999	52 188	20 %
2020	6,93	3,75	26,44	231 968	34 963	15 %
2021	8,16	3,81	36,19	204 882	28 510	14 %
2022	7,09	3,77	28,35	168 940	24 177	14 %
2023	9,83	3,57	50,18	127 745	18 848	15 %
2024	**8,41**	**3,51**	**41,03**	**107 400**	**16 840**	**16 %**

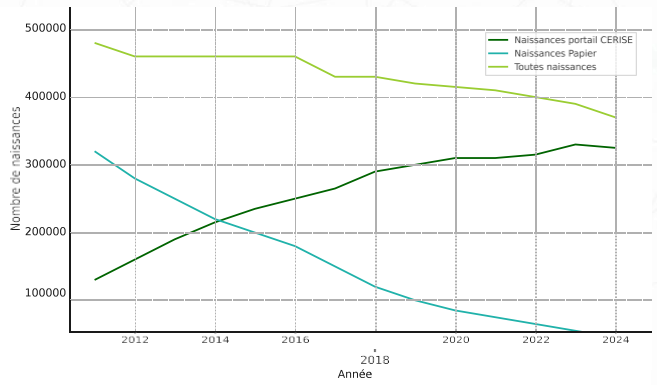
Bemerkungen

Die Registrierungen auf dem CERISE-Portal und dessen Nutzung im Rahmen der Meldungen bleiben relativ stabil, trotz des deutlichen Rückgangs der Herdenzahl im Jahr 2024 (Grafik 4).

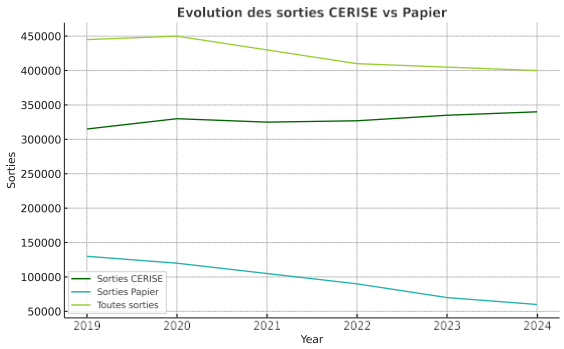
Grafik 4: Anzahl neuer Nutzer von Cerise (Rind)



Grafik 5 Jährliche Entwicklung der Geburtsmeldungen via CERISE vs Papier



Grafik 6: Jährliche Entwicklung der Abgangsmeldungen via Cerise vs Papier



- Die Registrierungsfristen für Tierhalter, die über CERISE melden, sind weiterhin deutlich höher, als die für Tierhalter, die auf Papier melden. Allerdings hat sich die Meldungsdauer für 2024 leicht verschlechtert, wobei der Anteil verspäteter Benachrichtigungen von 5% auf 8% gestiegen ist.
- Der Bedarf an Unterstützung für Viehhalter ist weiterhin groß, da unsere Dienstleistungen sowohl telefonisch, als auch vor Ort sehr gefragt sind.

Beratende Besuche

Im Jahr 2024 führten unsere Außendienstmitarbeiter 777 Betreuungsbesuche durch (gegenüber 715 im Jahr 2023), insbesondere um bestimmte Rückverfolgbarkeitsvorgänge zu korrigieren und zu regularisieren, die etwa 9% der wallonischen Rinderherden betreffen: Verlust von Ohrmarken, Unstimmigkeiten und fehlende Geburts- und Abgangsmeldungen, Fehler in der Rendac-Meldung, Einziehen fehlerhafter Ohrmarken, Handel mit einem falsch registrierten Tier, Vertauschung von Begleitdokumenten usw. In einigen Fällen werden auch vollständige Bestandsaufnahmen durchgeführt.

Drei Arten von Dossiers wurden bearbeitet:

- Gründung, Reaktivierung oder Wechsel des Verantwortlichen des Bestands: bei dieser Gelegenheit wird dem neuen Betreiber eine Ausbildung Cerise angeboten;
- Verspätete oder fehlende Meldung eines Ereignisses, insbesondere "Abgang Abdeckerei";
- Fehler in den Daten, die bei der Meldung eines Ereignisses (Geburt, Abgang, usw.) übermittelt wurden und im Nachhinein erkannt wurden.

Betreuung und individuelle Ausbildung

Die Fernbetreuung konzentriert sich weiterhin auf die Betreuung, Information und Schulung der Züchter. Mit der Entmaterialisierung zahlreicher Aktivitäten ist eine zunehmende Inanspruchnahme unseres Teleservice durch die Tierhalter zu beobachten.

Schlussfolge-rungen

Die Züchter begrüßen die neuen Funktionen sehr, die ihnen mehr Autonomie geben, wie die Registrierung der Ankäufe, die von der Übermittlung der serologischen Analysen unabhängig geworden ist, oder der Zugang zu den Schlachtdaten.

Ziel der ARSIA ist es, 2025 die verschiedenen Optionen durch eine erweiterte Abgangskontrolle "Abdeckerei" und auch für Geburten (nach Erhalt der BVD-Proben) weiter auszubauen. Bis diese neuen Optionen vorliegen, wird die Abteilung Rückverfolgbarkeit die individuellen Warnmeldungen für Züchter beibehalten, die Tiere besitzen, die bei ‚Rendac angekommen' sind, aber ohne Abgangsmeldung.

Die ARSIA möchte außerdem die Möglichkeit entwickeln, Verkaufsmeldungen an den Händler abzugeben, ohne das Begleitdokument ausdrucken zu müssen (1. Schritt von BeefMove, der im Laufe des Jahres 2025 eingeführt wird).

Cédric Mullender

Dispatching

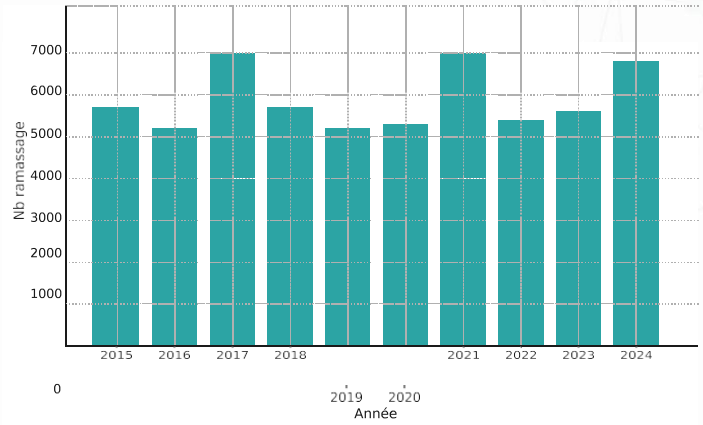
Das Dispatching sorgt für das Einsammeln, den Empfang, die Kontrolle und die Registrierung der Proben, die an das Labor geschickt werden. Es ist für die Verteilung an die Analysestellen verantwortlich und kontrolliert die Herausgabe der Untersuchungsberichte sowie die Abrechnung der Laborleistungen.

2024 führten neue Kooperationen im Geflügelsektor und mit anderen Labors zu einem Anstieg der zu bearbeitenden Dossiers und Analysen für diese Bereiche (+100 Dossiers/Monat).

Im Rahmen der Gamma-Interferon-Analysen zur Tuberkulose mussten wir zudem eine Probenentnahmekampagne mit 200 Besuchen in ebenso vielen Herden für die Abholung vorbereiten. Da der Zeitraum zwischen Probenentnahme und Analyse 8 Stunden nicht überschreiten darf, stellte die Synchronisierung von Landwirt, Tierarzt, Fahrer und Labor eine erhebliche logistische Herausforderung dar.

Was die Kadaversammlung betrifft, war 2024 nach der Blauzungenkrise ein Rekordjahr. Aufgrund von Problemen mit Fahrzeugen/Anhängern/Personal/Finanzierung konnten wir leider nicht alle Anfragen erfüllen.

Grafik 1: Jährliche Anzahl Einsammlungen von Kadavern zwecks Autopsie, von 2015 bis 2024



Wir tun jeden Tag auf operativer Ebene alles, um so viele Anfragen wie möglich beantworten zu können.

Was die Lieferung von Kolostrum betrifft, konnten wir im Jahr 2024 die Nachfrage regelmäßig und im Just-in-Time-Verfahren decken, dank der Versorgung durch unseren Lieferanten, sowie der Zusammenarbeit mit dem Dienst Eigenkontrolle, der Lieferaufträge übernahm und dabei die im Rahmen seiner Tätigkeiten zurückgelegten Strecken optimierte.

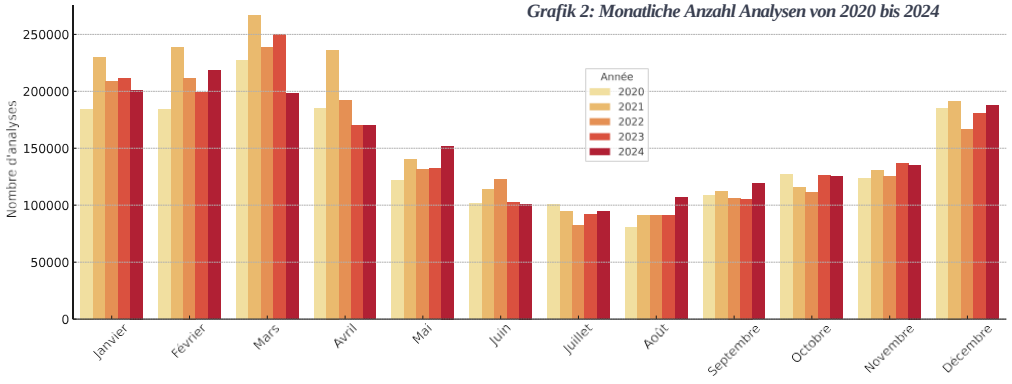
Im Jahr 2024 haben wir die Anpassungen an der 2022 installierten Laborsoftware eLIMS fortgesetzt, die gespeicherten Daten genutzt und die letzten Migrationen der alten Software abgeschlossen.

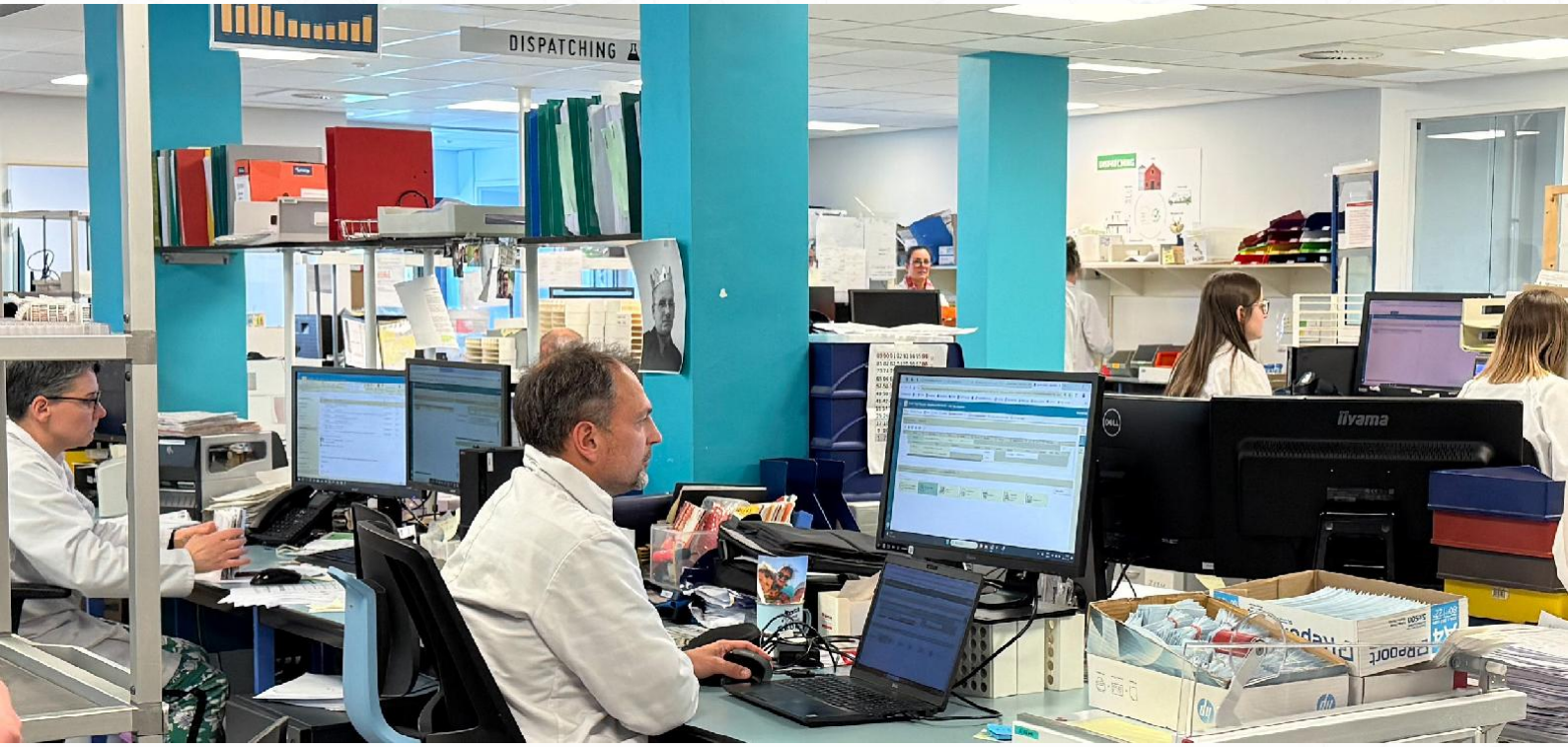
In organisatorischer Hinsicht hat das Dispatching verstärkt operative Unterstützung sowie Vertretungen übernommen, wenn das Arbeitsaufkommen dies in bestimmten Laboraufgaben erforderte. Das Personal des Dienstes ist flexibel und engagiert. Es stellt Personal dort bereit, wo es benötigt wird, um die Probenverarbeitung und Ergebnisgenerierung zu optimieren. Dies ermöglicht letztendlich einen besseren Kundenservice in kürzester Zeit.

Darüber hinaus ermöglicht die regelmäßige Überprüfung der Abstimmung zwischen Personaleinsatz und Arbeitsvolumen in den verschiedenen Abteilungen, dass im Durchschnitt nur sehr geringe Registrierungsverzögerungen im Vergleich zu den Vorjahren verzeichnet werden (95% der Dossiers werden 2024 innerhalb eines Arbeitstages angelegt, gegenüber 89% im Jahr 2023; in den Jahren davor lag dieser Anteil noch niedriger).

Die Krise um die Blauzungenkrankheit und die damit verbundene Arbeitsbelastung durch die Bearbeitung von Verdachtsfällen während der Urlaubszeit stellten eine kritische Situation dar, konnten aber letztendlich dank der Unterstützung anderer Abteilungen und der Anpassungsfähigkeit der Mitarbeiter an die erhöhte Arbeitsbelastung bewältigt werden. Diese Zeit war so intensiv wie typisch für die Wintermonate, wenn sich die Tiere in den Ställen befinden und zahlreiche Proben im Labor eintreffen.

Grafik 2: Monatliche Anzahl Analysen von 2020 bis 2024





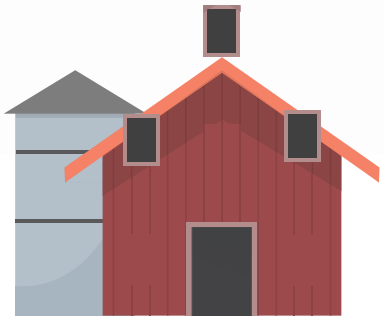
Das Dispatching im Alltag in 2024

Durchschnitt* / Tag
- **E-Mail:** 1908
- **Post:** 6
- **Cerise :** 2125

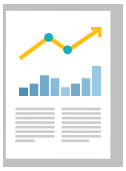
Kunde

Durchschnitt* / Fahrt
- **Kadaver alle Tierarten & Rind < 300 kg:** 27 Kadaver/Tag
- **Rinder-Kadaver > 300 kg:** 0,5 Kadaver/Tag
- **Anfahrt Tierärzte:** 74 Anfahrten/Tag

Resultate



Einsammlung



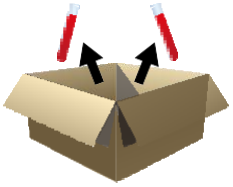
Analysen



Empfang / Sortieren



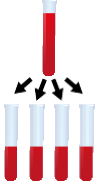




Aufbereitung

Registrierung

Durchschnitt* / Tag
- **Analysen:** 6845
- **Proben:** 3804





Durchschnitt* / Tag
- **Manuelle Dossiers:** 200
- **Automatisierte Dossiers:** 583

Ludivine Tillière

Bigame

BIGAME, Datenbank zur Verwaltung der Antibiotika & Medikamente in der Zucht, eine Schnittstelle im Dienste des Tierarztes und des Tierhalters, wurde 2016 gemeinsam von der ARSIA und der AWE entwickelt (Konsortium AWARDE).

Bigame ist allen wallonischen Züchtern und Tierärzten über die Schnittstelle Cerise Web zugänglich.

Nach der Veröffentlichung des K.E. zur Registrierungspflicht für Antibiotika-Behandlungen (AB) im August 2023 und der BT-Epidemie im Sommer 2024 stellen wir fest, dass die an die Bigame-Datenbank übermittelten Daten 2024 deutlich zugenommen haben.

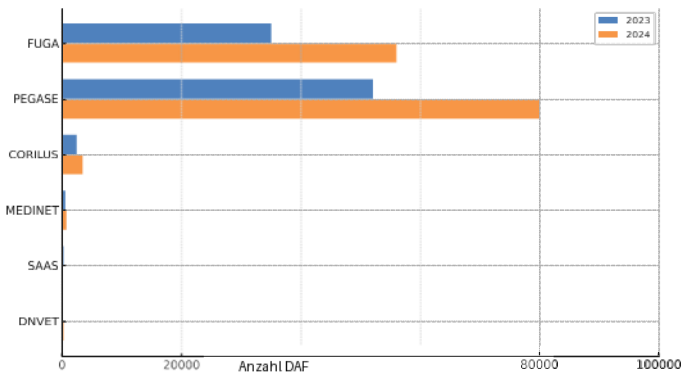
Zahlen 2023 vs. 2024

Im Jahr 2024 sind 6822 Bestände in Bigame registriert (Grafik 1), dies entspricht einem Anstieg von 17% mit 1.169 zusätzlichen Herden in unserer Datenbank.

Nach Tierarten finden wir 6.160 Rinderherden, 633 SZH-Herden, 30 Schweineherden und nur 1 Geflügelherde.

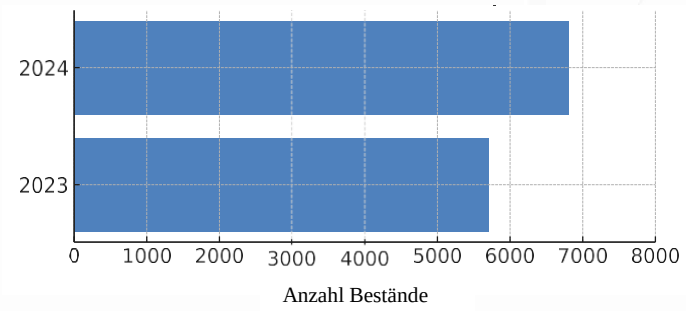
Hinsichtlich der Anzahl der Tierärzte, die in Bigame kodieren, verzeichnen wir ebenfalls einen Anstieg, allerdings nur um 7% (Grafik 2), d. h. insgesamt 463 Tierärzte im Jahr 2024 (gegenüber 431 im Jahr 2023) von insgesamt 535 in Wallonien registrierten Landärzten (einige niederländischsprachige Tierärzte arbeiten ebenfalls mit Bigame).

Wir finden 210 282 DAFs in 2024, was einem Anstieg von 48% im Vergleich zu 2023 entspricht (Grafik 3).

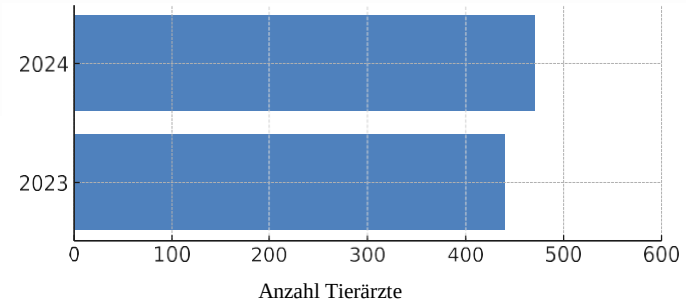


Grafik 3: Entwicklung der Anzahl DAFs (mehrere Medikamente die auf einem einzigen DAF stehen können) nach TA Software/AB-Datenbank

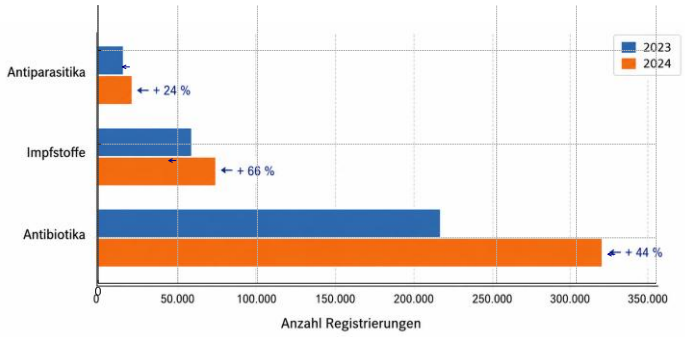
Grafik 1: BIGAME – Entwicklung der Anzahl Bestände



Grafik 2: BIGAME – Entwicklung der Anzahl Tierärzte



Einige Trends, insbesondere nach Arzneimittelgruppen (Grafik 4).



Grafik 4: Entwicklung der Anzahl Registrierungen nach Familie

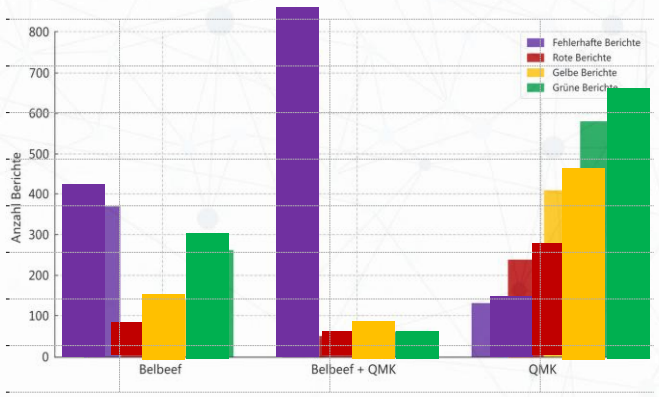
AMCRA-Berichte der AB-Daten 2023

Für Wallonien gilt: Von den 6.160 Rinderbeständen sind 3.616 nach Belbeef und/oder QMK zertifiziert, und 2.544 Rinderbestände unterliegen der Verpflichtung gemäß dem sektoralen Leitfaden G-040 (Grafik 5).

Wir verfügen über 2.404 QMK-zertifizierte Herden und 1.212 Belbeef-zertifizierte Herden. 369 davon sind sowohl für QMK als auch für Belbeef zertifiziert. Bei der Analyse der Benchmarking-Berichte stellen wir fest, **dass 15% der Rinderbestände keine AB-Datensätze besitzen.** Dennoch wurden diese als **„Nullanwender" eingestuft, was zu einer Verzerrung bei der Interpretation der Ergebnisse führt (Verzerrung in der Referenzgruppe, da sie tatsächlich nicht alle echte Nullanwender sind)**. In den Berichten zu den AB-Daten 2024 werden diese „Nullanwender" nicht mehr berücksichtigt.

Bei der Analyse der AB-Daten 2023 weisen 38% der Bestände „Fehler" auf (1.260 fehlerhafte Berichte von insgesamt 3.277 in Wallonien erstellten Berichten). Die Fehler hängen meist mit mangelhafter Konditionierung, mangelhafter Registrierung, einem Fehler oder einem Mangel in Bezug auf die Tierkategorie zusammen.

Grafik 5: Wallonische Rinderbestände und AMCRA-Berichte – Daten AB 2023



Hauptziele der Vereinbarung BIGAME

- Sicherstellung der Erfassung, Analyse, Benchmarking und der Kommunikation für den wallonischen Rindersektor, sowie Sammlung von Daten für den wallonischen Schweine- und Geflügelsektor.
- Optimierung der Datenerfassung und -verarbeitung zur Standardisierung der AMCRA/FAAGP-Berichterstattung (Zusammenarbeit zwischen Bigame und AB-Register).
- Um die Zusammenarbeit zwischen den Behörden und den betroffenen Parteien zu optimieren und den Grundsatz "Only Once" zu fördern, stellt BIGAME Sanitel-Med die Daten zur Verfügung, deren Registrierung vom Gesetzgeber vorgeschrieben ist; Tierärzte können ihre Daten in Systeme wie BIGAME eingeben und diese Systeme wiederum ermächtigen, gesetzlich vorgeschriebene Daten an Sanitel-Med zu übermitteln. BIGAME kann diese Daten für die Zwecke eines individuellen Feedbacks an den Züchter verarbeiten.

Im Rahmen von Bigame verfügbare Unterstützung

- 8 Helpdesk-Kollegen mit Bigame-Schulung: telefonischer und elektronischer Beistand.
- Tierärzte + IT-Abteilung: Technischerer Support, Support auf rechtlicher Grundlage, Telefon/E-Mail oder direkt vor Ort, um die Einhaltung der Richtlinien durch die korrekte Verwendung der verfügbaren Tools zu unterstützen
- Extern organisierte Schulungen: Benutzung von Cerise und Bigame
- Erhalt einer Unterstützung für die Aktualisierung der Medikamente
- Interaktionen zwischen den verschiedenen austauschbaren Veterinärsoftwareprogrammen mit Bigame und den sie nutzenden Tierärzten, um die Kompatibilität zu erhalten und gleichzeitig die Entwicklung der Rechtsgrundlagen zu verfolgen

Entwicklungen 2024

- Webservice Bigame-AB Register: Austauschbarkeit der AB-Daten
- Bildschirme SaniMed Züchter/Tierarzt
- Gemeinsame Projekte AB Register – Bigame: Analyse der Qualität der AB-Daten und „Null" Benutzer
- Bereitstellung des Tools «Tarir Malin» in Cerise und Entwicklung des Projekts «selektives Trockenstellen» in Zusammenarbeit mit dem Sektor
- Bereitstellung des Zertifizierungs-Webdienstes für Belbeef und Codiplan
- Zahlreiche Projekte in Zusammenarbeit mit der DGZ im Rahmen des NAP
- Optimierte Darstellung von Verschreibungen in PDF
- Optimierung der Verwaltung von Veterinärdepotadressen
- Folgetreffen mit TA-Softwareentwicklern
- Entwicklung eines Status „**DAF in Anomalie**" (direkte Korrektur von antibiotikabedingten Fehlern in Cerise mit Rückverfolgbarkeit der Korrekturmaßnahmen)

Planung 2025

- Upgrade der Alterskategorien der Tiere, um den neuen Anforderungen der FAAGP zu entsprechen
- Folgetreffen mit TA-Softwareentwicklern
- Upgrade des Webservice für die Entwickler, um ihnen zu ermöglichen, Mengen pro Einheit zu senden
- Optimierung der Leistungen für die großen Bestände
- Korrektur einer AB-Behandlung direkt online
- Entwicklung unseres eigenen **Tools «Infoblatt Bigame»** über unsere BI QS für die Berechnung des **Indikators BD100,** basierend auf unseren Daten in höherer Frequenz als die Berichte – schnelle Überwachung der Herden in Schwierigkeiten.
- Umsetzung des AB-Datenqualitätsprojekts: Entwicklung von „Filtern“ in Zusammenarbeit mit Softwareentwicklern zur Verbesserung der AB-Datenqualität
- Entwicklungen von **Webservices** zur Synchronisierung der Verbesserung nach Sanitel-Med und Codiplan

Mitteilungen 2024

- Versammlungen FÖD/Prepa Blätter NAP: 17
- Versammlungen FAAGP, AMCRA, private Lastenhefte (Belbeef/QMK-IKM/Milk.be) und FWA: 15
- Interne Versammlungen Bigame (AWARDE): 8
- Versammlungen Softwareentwickler: 7
- Versammlungen in Zusammenarbeit mit AB Register: 9 (Ziel ist die Harmonisierung der Arbeitsabläufe, einheitliche Richtlinien usw.) ⇨ **Unterzeichnung des AB-Datenaustauschabkommens zwischen Bigame und AB Register**
- Vorstellung Bigame/AB Register bei der GV AMCRA im Juni 2024
- Messen/externe Mitteilungen/Diverse Repräsentationen: Libramont– VTexpo
- Interne und externe Schulungen (Aacting, Cerise, Promise, etc.)
- Treffen/Schulungen auf Wunsch von Züchtern / Landwirtschaftlichen Verbänden

Veröffentlichungen

- **Arsia Infos** monatlich veröffentlicht: Redaktion von 2 Artikeln
- **Infomails**: direkt an die betroffenen Züchter und TA (z.B. Webinare)
- Portal **Cerise**: diverse Mitteilungen bezüglich der Web-Schnittstellen, sowie den Anfragen der Behörden.
- Erstellen eines **Rollups und Banners Bigame + Flyer,** die auf Messen/diversen Treffen/auf Anfrage verteilt werden
- **Website ARSIA**: Bereitstellung der Handbücher AMCRA
- Jährliche **Tätigkeitsberichte** Bigame
- **Individuelle Infoblätter** Bigame auf dem Portal Cerise Züchter, mit ihren AB-Daten für jedes Jahr

Die Zukunft von Bigame?

Die Bigame-Datenbank ist ein sich ständig weiterentwickelndes System, das sich Jahr für Jahr verbessert und an die Anforderungen der Behörden anpasst. Sie bietet eine direkte Verbindung zu den Sanitel-Daten für eine Herde, sowie zu den verabreichten, gelieferten und/oder verschriebenen Antibiotika direkt im Portal des Landwirts und seines Tierarztes. Der Datenaustausch intensivierte sich Ende 2024 nach der Blauzungenepidemie und der Einführung der obligatorischen Impfkampagne gegen BTV3/BTV8/EHK. Alle Pflichtimpfungen müssen an die Sanitel-Datenbank der FASNK übermittelt werden. Die Registrierung dieser Impfstoffe kann direkt in Cerise oder indirekt über eine mit Cerise/Bigame kompatible Veterinärsoftware erfolgen.

Zusätzlich zu den bereits in Cerise verfügbaren vielfältigen Datenquellen (Infoblatt SPOT, Pathologie, Bigame, Gesundheitsdaten des Bestands, Sanitel-Daten usw.) bleibt Bigame ein unverzichtbares Instrument zur Überwachung der Bekämpfung der Antibiotikaresistenzen, da es den Landwirten umfassende Unterstützung bei der Analyse ihrer Situation bietet und es ihnen ermöglicht, bei Kontrollen im Betrieb die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nachzuweisen.

> ***BIGAME, ein unverzichtbares Instrument bei der Überwachung der Bekämpfung der Antibiotikaresistenz***



BIGAME

Ludivine Tillière

Farmfit

Rückblick auf die seit der Implementierung von Audits in der FarmFit-Anwendung durchgeführten Biosicherheitsaudits bei Schweinen und Geflügel.

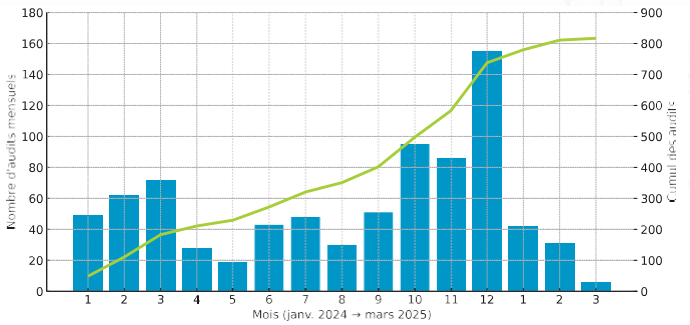
Biosicherheit in unseren Schweinebetrieben

Anzahl durchgeführter Audits

In Wallonien waren 1.175 Schweinezuchtbetriebe verpflichtet, zwischen dem 1. Januar 2024 und dem 1. März 2025 ein Biosicherheitsaudit durchzuführen; nur 817 von ihnen kamen dieser Verpflichtung nach.

Gesamtzahl Audits, die in den wallonischen Schweinebeständen seit 2021 durchgeführt wurden	**2 745**
Gesamtzahl Audits, die in den belgischen Schweinebeständen seit 2021 durchgeführt wurden	**17 350**

Grafik 1: Gesamtzahl der, in den wallonischen Schweinebetrieben durchgeführten Audits



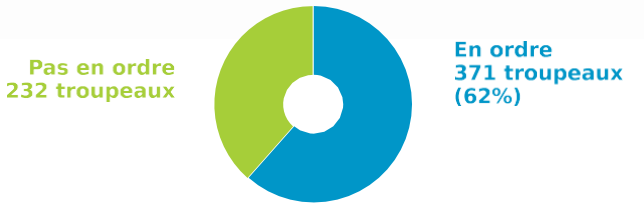
Überwachung in unseren wallonischen Schweinebeständen in 2024

Als "in Ordnung" gelten Bestände, deren:

- Biosicherheitsaudit durchgeführt wurde,
- das Audit innerhalb der Fristen durchgeführt wurde, d.h. zwischen 10 und 14 Monaten,
- die benutzte Checkliste entspricht der Größe und Art des Betriebs.

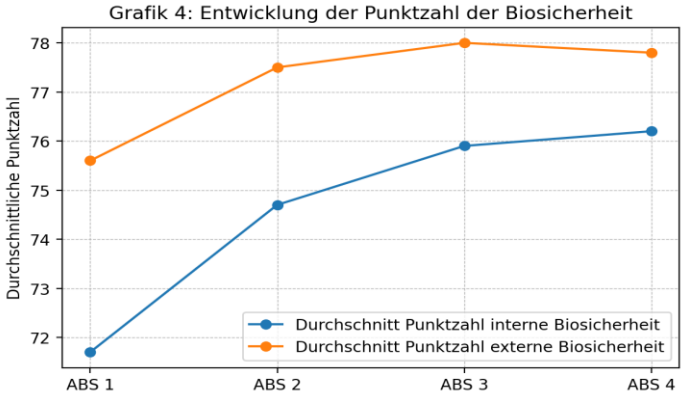


Grafik 2: Anzahl wallonischer Schweinebetriebe mit < 3 Schweine



Grafik 3: Anzahl wallonischer Schweinebetriebe mit > 3 Schweine

Entwicklung der Punktzahl der internen und externen Biosicherheit in den Schweinebetrieben seit 2021 (Biosicherheitsaudit ABS 1 in 2021 → ABS 4 in 2024)





Berichte Schweine

Seit 2024 versenden wir regelmäßig eine Zusammenfassung an die Schweinebestände, welche Quartalsbesuchsberichte, Biosicherheitsaudits und das Datum der letzten Aujeszky-Analyse (ARSIA- oder DGZ-Labor) enthält. Dieser wurde im Juni und Dezember 2024 an 1.292 Schweineherden versandt, die von 491 praktizierenden Tierärzten betreut werden. Diese Berichterstattung wurde entwickelt, um Schweinehalter bei der ordnungsgemäßen Überwachung ihrer Betriebe zu unterstützen.

Beispiel eines Berichts

Art Betrieb	Reproduktion	Mast	Zucht	Ferkel
Gemischt	3	30	/	/

Betriebstierarzt	Besuchs-bericht	Audit Biosicherheit	Erhaltung Aujeszky *	Bestand	Art Betrieb
Dr XXXXXX	06-01-25	12-09-22	Abwesend	BEXXXXXXXX-0201	Gemischt

- Angaben in schwarz: OK in Ordnung – Nichts zu unternehmen
- Angaben in rot: Rückstand – Durchzuführen
- Vermerk ’Abwesend’: Durchzuführen
- Vermerk ‘nicht anwendbar’: Nichts zu unternehmen

Biosicherheit in unseren Geflügelbeständen

Ende 2023 wurde das Biosicherheitsaudit für Geflügel in die FarmFit-Anwendung integriert. Im Jahr 2024 wurden vier neue Checklisten hinzugefügt, um das Niveau der biologischen Sicherheit bestmöglich zu bewerten.

In FarmFit stehen derzeit 7 Checklisten zur Verfügung, die nach Betriebsgröße und Betriebsart entwickelt wurden:

- Legehennen > 200 Stück
- Masthähnchen > 200 Stück
- Legehennen mit Auslauf im Freien
- Masthähnchen mit Auslauf im Freien
- Vermehrungsgeflügel
- Geflügel < 200 Stück
- Brüterei

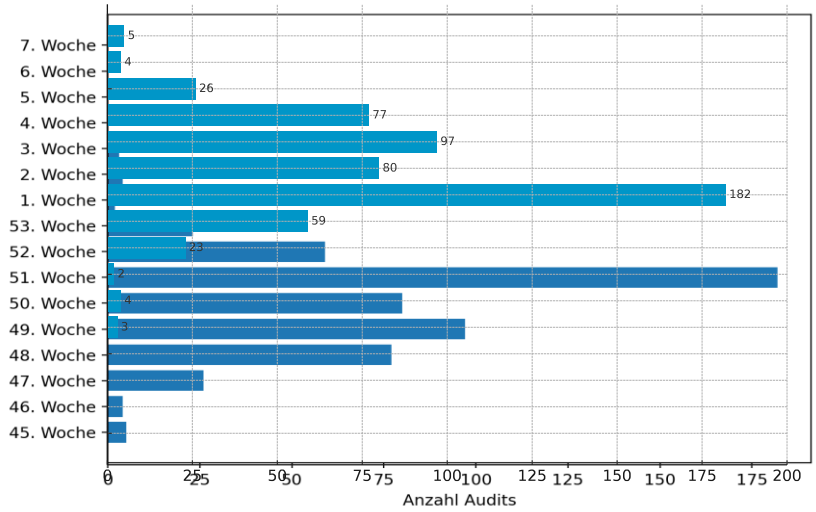
Aufgrund von Interventionen der Verbände wurden zwei Vereinfachungen in der FarmFit-Anwendung eingeführt:

- Möglichkeit, ein einziges Biosicherheitsaudit zu registrieren, wenn mehrere Bestände derselben Geflügelkategorie in einem Betrieb gehalten werden.
- Möglichkeit der automatischen Wiederaufnahme bestimmter Fragen aus früheren Biosicherheits-Audits, vorausgesetzt, es handelt sich um unveränderliche Beobachtungen im Zeitverlauf.

Anzahl durchgeführter Audits

In Wallonien wurden 566 Audits bei insgesamt 762 Geflügelbetrieben durchgeführt, die diese Audits durchführen sollten. Die folgende Grafik zeigt die Anzahl der Audits, die zwischen dem 1. November 2024 und dem 15. März 2025 pro Woche durchgeführt wurden.

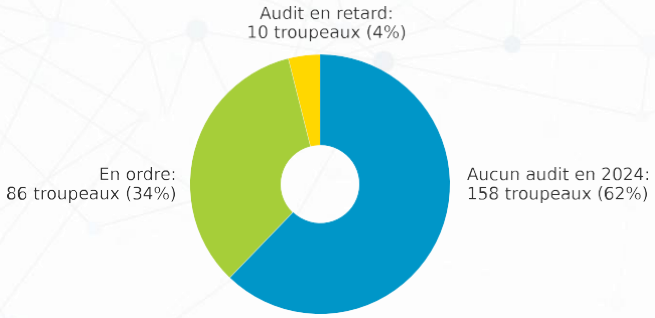
Grafik 5: Anzahl Biosicherheitsaudits, die in 2024 in wallonischen Geflügelbetrieben durchgeführt wurden



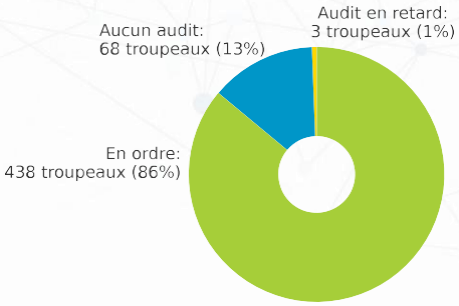


Überwachung in unseren wallonischen Geflügelbetrieben in 2024

Betriebe, die innerhalb der festgelegten Frist (vor dem 31/12/2024) das Biosicherheitsaudit in Bezug auf ihre Erzeugung und ihre Größe durchgeführt haben, gelten als "in Ordnung". Darüber hinaus gibt es auch Betriebe, die nach Ablauf der Frist ein Biosicherheitsaudit durchgeführt haben, oder andere, die dies noch nicht getan haben; diese Betriebe sind also "nicht in Ordnung".



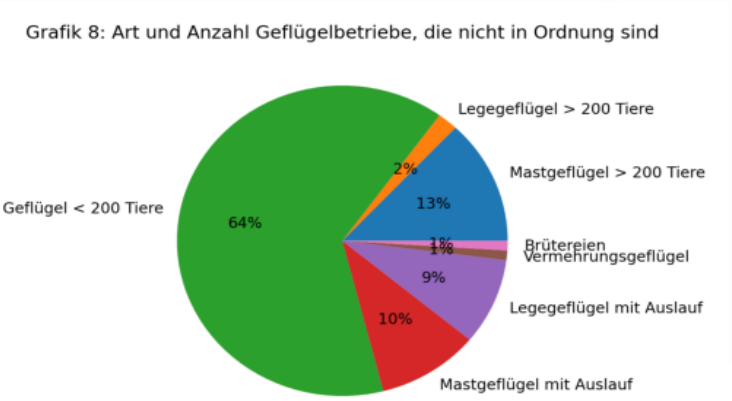
Grafik 6: Anzahl Geflügelbetriebe mit ≤ 200 Geflügel «in Ordnung/nicht in Ordnung»



Grafik 7: Anzahl Geflügelbetriebe mit > 200 Geflügel «in Ordnung/nicht in Ordnung»

Betriebsart «nicht in Ordnung» in Belgien

Das nachstehende Kreisdiagramm zeigt den Anteil der Geflügelhaltungsbetriebe nach Erzeugungsart, in denen das Biosicherheitsaudit nicht regularisiert wurde. Folgerichtig ist festzustellen, dass Betriebe mit weniger als 200 Stück den größten Teil der Geflügelbestände ausmachen, die in Wallonien nicht in Ordnung sind.

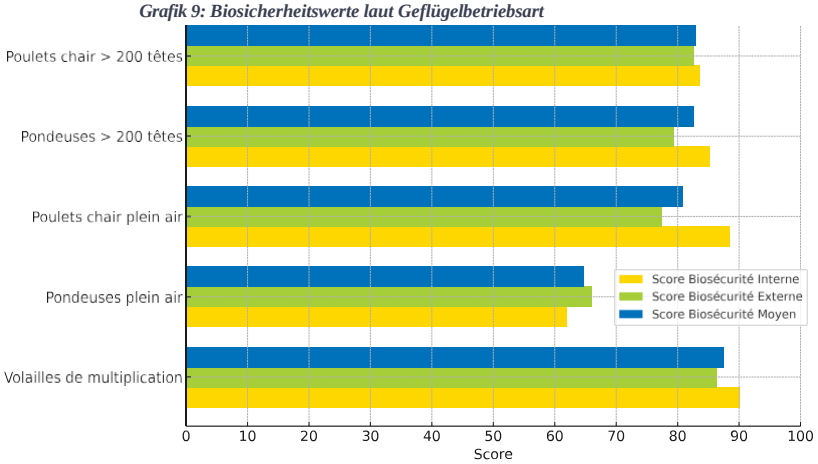




Durchschnittliche Punktzahl der Audits der Biosicherheit

Die niedrigsten Werte für die biologische Sicherheit liegen in Freiland Legehennen Betrieben vor, was eine logische Feststellung ist. Überraschend ist jedoch, dass Masthähnchenbetriebe mit freiem Auslauf Biosicherheitswerte aufweisen, die denen von industriellen Geflügelbetrieben des Legehennen- oder Masthähnchentyps (in geschlossenen Gebäuden) entsprechen.

Grafik 9: Biosicherheitswerte laut Geflügelbetriebsart



Samuel Chapon

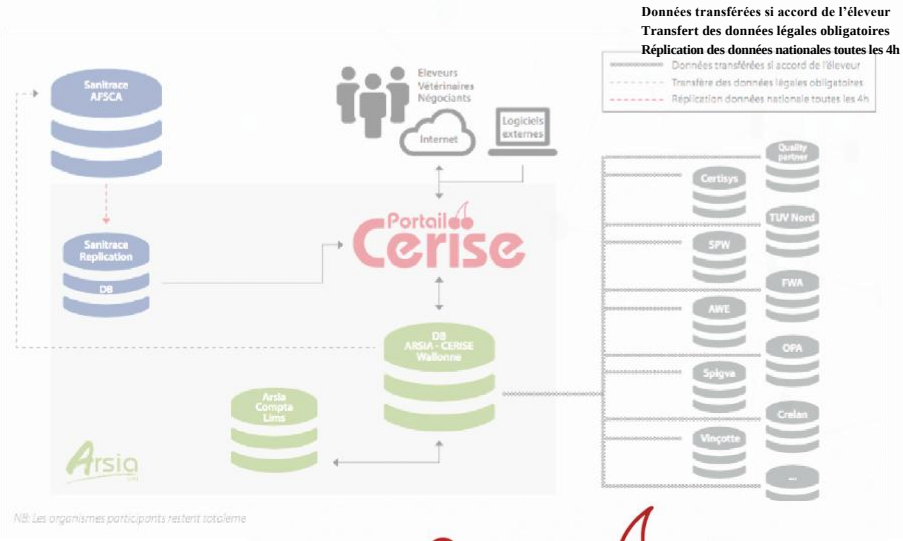
Cerise

Das seit 2009 im Einsatz befindliche CERISE-Portal ermöglicht es jedem Mitglied des Sektors, seine Verwaltungs- und Gesundheitsdaten über eine einzige Schnittstelle zu zentralisieren und zu verwalten.

PARTNER

Dadurch, dass die ARSIA die einzelnen unabhängigen Datenbanken transparent versorgt, wird dem Anwender die Vermehrung der Datensätze in verschiedenen Systemen erspart.

Besonderes Augenmerk wird auf die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen (DSGVO) gelegt. Die teilnehmenden Organisationen behalten die volle Kontrolle über ihre Datenbanken. Die ARSIA geht sehr sorgsam mit der Datenweitergabe um, die nur unter bestimmten Bedingungen, nämlich der ausdrücklichen Zustimmung des jeweiligen Betreibers, erfolgt. An die zuständige Behörde (FASNK) werden ausschließlich die gesetzlich vorgeschriebenen Daten übermittelt.



Einschreibung CERISE: Zahlreiche Vorteile!

- Jährlicher finanzieller **Gewinn**
- Schnellere **Registrierung**
- **Vorgeschichte** der Registrierungen
- **Inventar** online
- **Ausdruck** Begleit-/Exportdokument online: Einsparung im Vergleich zur Papierform
- Gleichzeitige **Registrierung** der Daten anderer Vereinigungen (Awé, Cgta...) mit Einverständnis des Züchters
- **Materialbestellungen** (alle Ohrmarken, … mit kürzeren Lieferfristen
- **Meldung** der Impfungen
- **Erhalt** der DAF
- **Zugang** zu den **Untersuchungsberichten**
- **Zugang** zu den **Status IBR** und **BVD** der Rinder u belgischen Bestände
- **Bestandsindikatoren** und Statistiken der Zucht
- **Mobilität** (App Mobile)



Funktionen 2024

Für die Züchter

CERISE-WEB

- Auswahl möglich für gruppierten Ausdruck
- Optionen DEMAT
  - Online Meldung eines Ankaufs (ermöglicht die Eingabe des wirklichen Ankunftsdatums des Tieres)
  - Verkaufsmeldung (Liste der verkauften Rinder)
  - Rinder im Transit (Liste der angekauften, aber noch nicht im Bestand anwesenden Rinder)
  - Ankaufsdatum und Enddatum der Immobilität verfügbar im Inventar
- Mail Warnung
  - System der landwirtschaftlichen Betreuung (SCA)
  - Liste der, nach Immobilisierung, freigegebenen Rinder

CERISE-MOBILE

- Warnung SCA

Für die Tierärzte

- Optimierung BIGAME
  - Optimierung des Austauschs Bigame ↙↓ TA-Software
  - Optimierung der Medikationstabelle

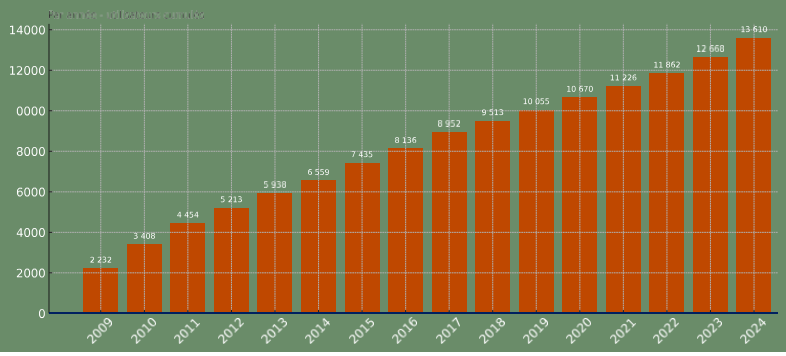
Benutzer in 2024

- **Alle Arten**: 13 610
- **Rinderzüchter**: 9 327
- **SZHK-Züchter**: 2 592
- **Tierärzte**: 1 474
- **Händler**: 219
- **Android**: 2 020
- **IOS**: 872

Benutzer **DGZ-Rund** (Flämisches Äquivalent)

- Android: 604
- IOS: 416

Entwicklung der Anzahl Benutzer



Zukünftige Funktionen 2025

Für die Züchter

CERISE-WEB

- Optionen DEMAT
  - Nachweis der Ankünfte nach einem Entladen
  - Nachweis der Abgänge nach einem Beladen
  - Gruppierte Ausdrucke nach Auswahl
  - Warnung SCA Rendac
- Bestellung von Ohrmarken, die verspätet eingezogen werden

CERISE-MOBILE

- Optionen DEMAT
  - Verkaufsmeldung
  - Ankaufsmeldung
  - Transportanfrage
  - Warnung SCA Rendac

Für die Händler/ Transporteure/ Unterbringungsstätte Rinder

- Optionen DEMAT
  - Verkaufsmeldung (Liste der verkauften Rinder)
  - Rinder im Transit (Liste der angekauften Rinder, die noch nicht im Bestand anwesend sind)
  - Inbetriebnahme der Anwendung BeefMove zur Überwachung und Rückverfolgbarkeit der Transporte
- Nachweis der Ankünfte nach einem Entladen
- Nachweis der Abgänge nach einem Beladen

Für die Tierärzte

- Besuchsanfrage «Blutprobe» nach einem Ankauf bei einem Kunden
- Anpassung der Tierkategorien
- Verwaltung der Impfungen BT-EHK
- In Sanitel registrierte Impfungen


B

Thibault Decnop

Personalwesen

Bei der ARSIA stehen 145 Mitarbeiter, 102 Frauen und 43 Männer im Dienste unserer Züchter und Tierärzte.

Interessanterweise bestehen Arbeitsverhältnisse zunehmend in „Teilzeit“, und immer mehr Männer nutzen diese Möglichkeit (Grafik 2). Etwa 40% unserer Mitarbeiter arbeiten in Teilzeit. Flexible Arbeitszeiten – variable Arbeitszeiten, Telearbeit, Teilzeitarbeit usw. – sind nicht nur Realität, sondern werden immer mehr zur Norm und sogar zu einem Vorteil für Unternehmen, die sie anbieten. Gleichzeitig stellt dies jedoch eine Herausforderung dar, die hohe Servicequalität aufrechtzuerhalten.

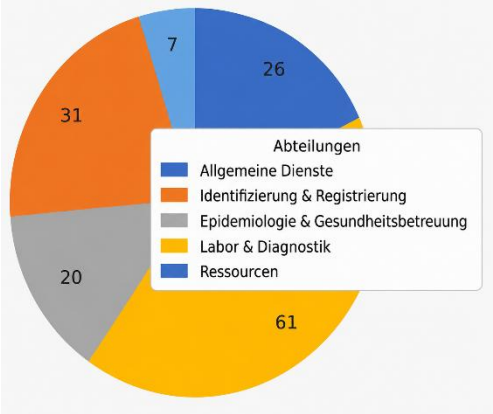
In 2024 ergibt sich für die Schulung unserer Mitarbeiter folgende Stundenverteilung:

- 129,20 Stunden wurden für die Ausbildung während des Erziehungsurlaubs aufgewendet;
- 2 588,77 Stunden formaler Schulungen;
- 2 882,95 informelle Schulungsstunden;
- 49,8 Erstschulungsstunden für neue Mitarbeiter.

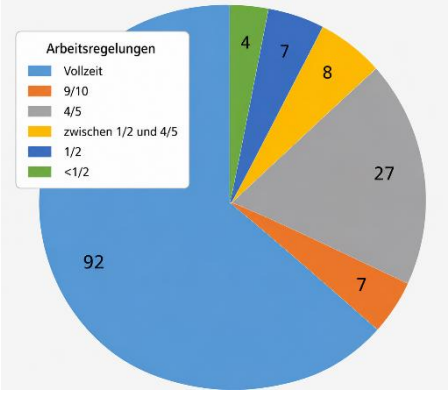
Schließlich erlebten wir:

- 25 neue Stellen: 12 befristete Verträge, 6 unbefristete Verträge, 2 Ersatzverträge und 5 Verlängerungen von befristeten Verträgen;
- 22 Personalabgänge: 14 befristete Arbeitsverträge enden, 1 Ersatzvertrag endet, 4 Kündigungen, 2 Eigenkündigungen und 1 Ruhestand.

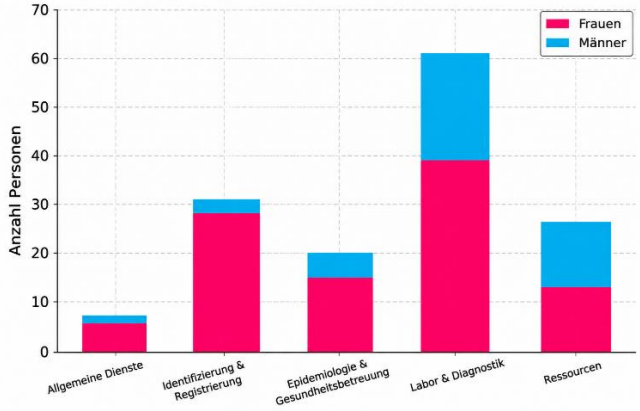
Grafik 1: Anzahl Mitarbeiter



Grafik 2: Verteilung der Arbeitsregelungen



Grafik 3: Verteilung innerhalb der Abteilungen in 2024



Grafik 4: Alterspyramide in 2024

