

NRGK-Seminar zur Geflügelgesundheit vom 7. Februar 2019

Aktuelles zur Geflügelgesundheit

gl. Am 7. Februar fand in Zofingen das jährliche Geflügelhalterseminar des Nationalen Referenzzentrums für Geflügel- und Kaninchenkrankheiten (NRGK) statt. Am Vormittag informierten Mitarbeiterinnen des NRGK über Grundlagen und Wissenschaft, am Nachmittag kamen praktizierende Geflügelfachtierärzte zu Themen aus der Praxis zu Wort.

Aktuelle Kurzinformationen

Bevor auf die spezifischen Themen des Seminars eingegangen wird, hier gleich vorweg eine Auflistung der Kurzinformationen zu Aktualitäten (in Klammern die Referenten; vollständiger Name und Funktion siehe folgende Abschnitte):

- **Vogelgrippe**situation (Albini): Seit dem Winter 2017/2018, der als «Vogelgrippe-winter» in Erinnerung bleiben wird, wurden in der Schweiz keine Vogelgrippe-Fälle bei Wildvögeln mehr gefunden. Auch europaweit war die Situation im Winter 2018/2019 bislang wesentlich ruhiger; Fälle in Geflügelhaltungen traten in Bulgarien und Russland auf. International ist die Vogelgrippe nach wie vor aktuell, insbesondere in China.

- **Salmonellen bei Wildvögeln** (Albini): Auf den Aufruf von GalloSuisse, Kotproben von Wildvögeln aus der Umgebung von Geflügelhaltungen an das NRGK einzusenden, um diese auf Salmonellen zu untersuchen, gab es keine Einsendungen von Geflügelhaltern. Deshalb hat das NRGK in Zusammenarbeit mit der Vogelwarte Sem-pach selber Wildvogelproben untersucht. Von 339 untersuchten Wildvögeln waren nur deren 3 Salmonella-positiv (davon 2 Greifvögel) – also wesentlich weniger als erwartet. Das NRGK wird im Sommer in der SGZ darüber berichten.

- **Informationssystem Antibiotikaverbrauch IS ABV** (Kreyenbühl): Seit 1.1.2019 müssen orale Gruppentherapien in der Veterinärmedizin an das BLV gemeldet werden. Als orale Gruppentherapie, der üblichen Behandlungsform beim Wirtschaftsgeflügel, zählen nicht nur Antibiotika-Verschreibungen, sondern auch rezeptpflichtige Entwurmungen oder Milbenbehandlungen über das Trinkwasser. Das offizielle Meldeformular ersetzt das bisherige Rezept und enthält auch Angaben zu Dosierung, Dauer der Behandlung, allfällige Absetzfristen sowie Therapieanweisungen für den Geflügelhalter. Im Formular muss auch zwingend die TVD-Nummer des Betriebes angegeben werden.

- **Bio-kompatibles Vitamin B2** (Kreyenbühl): Die Bio-Branche hat im Moment ein Problem mit der Versorgung mit Vitamin B2, da dieses nur noch mit gentechnischen Methoden produziert wird, die aber von BioSuisse nicht zugelassen sind (siehe dazu SGZ 2/2019, S.3). Kreyenbühl warnte mit eindrücklichen Bildern vor einer Unterversorgung mit Vitamin B2, die bei den Tieren Lähmungen sowie Bein- und Zehenverkrümmungen auslösen und somit auch tierschutzrelevant sind. In Österreich traten solche Symptome auf, nachdem eine Futtermühle nach dem Aufbrauchen der Vorräte kein Vitamin B2 mehr zusetzte.

- **Zehenpickern** (Kreyenbühl): Unter der Leitung des GalloSuisse hat letztes Jahr ein Treffen mit der Branche stattgefunden, um die Problematik des Zehenpickerns bei weissen Legehennen anzugehen. Ein Fragebogen, der am Aviforum erstellt und von GalloSuisse Ende 2018 an die Mitglieder per Mail verschickt wurde, soll in diesem Frühjahr ausgewertet werden. Die Resultate können allfällige Aufschlüsse über Ursachen, Faktoren und mögliche Massnahmen geben. Parallel läuft am Aviforum ein Versuch zu diesem Thema; weitere Versuche sind geplant. Diese Aktivitäten sowie die Planung weiterer Versuche sollen in ein Forschungsprojekt des ZTHZ eingebettet werden.

- **Gumboro-Situation Poulets** (Kühni): Die Situation hat sich beruhigt; mit der Gumboro-Impfung der BTS-Herden konnte aufgehört werden. Bei den Bio-Poulets bekam man die wesentlich schwierigere Situation nur dank des Vaxxitek-Impfstoffes in den Griff. Wie BioSuisse Ende 2018 entschied, darf dieser gentechnisch hergestellte Impfstoff mit einer befristeten Ausnahmebewilligung bei Bio-Poulets bis Ende 2019 eingesetzt werden (siehe SGZ 1/19, S.5). Lösungen für die Zeit danach sind noch keine vorhanden; BioSuisse hat dafür eine Arbeitsgruppe eingesetzt. Ein längerer Aufenthalt im Voraufzuchtstall (ohne Weidezugang bis ca. am 26. Lebensstag) würde den Einsatz eines Lebendimpfstoffes erlauben, aber den RAUS-Anforderun-

gen widersprechen, die den Weideauslauf ab dem 22. Tag vorschreiben.

- **Politik** (Renggli): Mit der Annahme diverser noch bevorstehender Initiativen (Trinkwasserinitiative, Massentierhaltungsinitiative usw.) wäre die Wirtschaftsgeflügelhaltung in ihrer aktuellen Form nicht mehr möglich. Die Teilnehmer des Seminars wurden aufgerufen, in ihrem Umfeld gegen diese Initiativen und im Sinne der einheimischen Eier- und Geflügelproduktion zu argumentieren und zu informieren.

Infos zu Seuchen, Zoonosen und Proben (NRGK)

Vorgehen bei Verdacht auf hochansteckende Seuchen

Sarah Albini vom NRGK erinnerte daran, dass Geflügelhalter und Veterinäre gemäss Tierseuchengesetz verpflichtet sind, den Verdacht auf eine hochansteckende Seuche dem kantonalen Veterinäramt zu melden. Beim Geflügel sind dies in erster Linie die Aviäre Influenza («Vogelgrippe», Geflügelpest) und die Newcastle Disease (NCD, «Pseudo-Geflügelpest»). Die Krankheitssymptome sind bei den beiden hochansteckenden Viruserkrankungen recht ähnlich: Legeleistungseinbruch, Eier mit dünner, aufgehellter oder weisser (normalerweise brauner) oder gar fehlender Kalkschale, matte Tiere, Fressunlust, Durchfall, Atemnot, Schwellungen am Kopf, nervöse Störungen (Kopfverdrehen) sowie erhöhte bis sehr hohe Abgänge. (Siehe auch SGZ 10/18 zur NCD).

Ein Verdacht liegt dann vor, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien gegeben ist:

- Rückgang der Futter-/Wasseraufnahme um mehr als 20% während 3 Tagen,
- Legeleistungsrückgang um mehr als 20% während 3 Tagen, helle Schalen,
- Anstieg der Sterblichkeitsrate auf über 3% in einer Woche.

Die erwähnten Artikel aus früheren Ausgaben finden Sie auch unter www.aviforum.ch > Geflügelzeitung > Aktuelle Ausgaben

Weil nicht immer alle Krankheitssymptome vorliegen, gibt es auch die Möglichkeit einer sogenannten Ausschlussuntersuchung, bei der eine Probenahme noch ohne Betriebssperre stattfinden kann.

Eine erste Untersuchung der Proben findet am NRGK in Zürich statt. Die Bestätigung eines hoch- oder niedrigpathogenen Vogelgrippe- oder eines Newcastle-Virus erfolgt anschliessend am IVI, dem Institut für Virologie und Immunologie in Mittelhäusern (BE). Dieses Institut ist das Schweizer Referenzlabor für hochansteckende Tierseuchen und wurde von Daniela Hüsey vom IVI in ihrem Vortrag vorgestellt. Hüsey zeigte auch, was sich an Schutz- und Probenmaterial im «Seuchenkoffer Geflügel» der Veterinärämter befindet, der bei einem Verdacht auf eine hochansteckende Seuche auf einem Betrieb zum Einsatz kommt. (Weitere Infos auf www.blv.admin.ch > Das BLV > IVI).

«One health» am Beispiel des West-Nil Fiebers

Wie Barbara Vogler vom NRGK ausführte, geht es beim «One health»-Ansatz um eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Humanmedizin, Veterinärmedizin und Umweltwissenschaften. Dies macht insbesondere Sinn bei Krankheiten, die sowohl die Human- wie auch die Tiergesundheit betreffen. Das ist beispielsweise der Fall beim West-Nil Fieber, das sich weltweit immer weiter nach Norden ausgebreitet hat und inzwischen schon in Süd- und Südosteuropa vorkommt. Man vermutet, dass es sich via Vogelzug von Afrika nach Europa ausgebreitet hat. Träger beziehungsweise Hauptwirte sind Singvögel, die aber nicht am West-Nil Virus erkranken. Als Überträger agieren Stechmücken, die das Virus innerhalb der Singvogelpopulation verbreiten, aber auch auf sogenannte Fehlwirte wie Säugetiere und Menschen übertragen können. Es sind vor allem Fälle von Menschen und Pferden bekannt, bei denen das Virus Fieber und zentralnervöse Störungen auslösen kann und in seltenen Fällen zum Tod führt. Erste Fälle bei Pferden in Europa traten in den 1960er-Jahren auf. Der erste schwere Ausbruch bei Menschen war 1996 in Bulgarien zu verzeichnen, wo 393 Menschen erkrankten und davon 17 starben. Geflügel, das wie die Singvögel nicht erkrankt, spielt eine untergeordnete Rolle. Genauere Informationen zum West-Nil Fieber

sowie zum aktuellen Seuchengeschehen finden sich auf www.blv.admin.ch > Tiere > Tierseuchen > Übersicht Tierseuchen > Zoonosen > West-Nil Fieber.

Korrekte Probeneinsendung!

Julia Schädler vom NRGK appellierte in ihrem Vortrag an die Geflügelhalter, die diversen Probenmaterialien korrekt an das Untersuchungslabor zu senden. Zum Teil sind die Proben «vergammelt», was aus hygienischer Sicht problematisch ist und auch kein brauchbares Untersuchungsergebnis erlaubt. Schädler gab praktische Tipps zu geeigneten Materialien und zum korrekten Vorgehen bei der Verpackung von Probenmaterial. Diese sind in einem Artikel und einem Merkblatt in der Ausgabe 2/2019 der SGZ aufgeführt.

Bruteierdesinfektion und Geschlechtsbestimmung im Ei (NRGK)

Jasmin Steiner vom NRGK stellte eine neue Desinfektionsmethode für Bruteier vor. Im Rahmen ihrer Doktorarbeit an der Uni Zürich wurde die Wirksamkeit des Ebeam-Verfahrens untersucht. Bei dieser Methode werden Elektronen freigesetzt, ähnlich wie bei alten Röhrenbildschirmen. Dieser Elektronen-Beschuss findet in der Industrie bei diversen Materialien Anwendung. Bei den Bruteiern führt dies zu einer Inaktivierung von Bakterien, die sich in grosser Anzahl auf der Schalenoberfläche befinden. In einem Versuch in einer Schweizer Brüterei hat diese Methode zu einer 99,9-prozentigen Keimreduktion geführt, gegenüber einer 60,8-prozentigen Reduktion mit der konventionellen Vernebelung eines Desinfektionsmittels (Peressigsäure). Allerdings zeigten sich zwischen den beiden Verfahren keine nennenswerten Unterschiede in Bezug auf Infektionen und Frühabgänge bei den geschlüpften Mastküken. (Ein detaillierter Artikel dazu wird in diesem Frühjahr in der SGZ erscheinen).

Im zweiten Teil ihres Vortrages fasste Jasmin Steiner den aktuellen Forschungsstand bei der Geschlechtsbestimmung im Brutei zusammen. Sie lieferte eine Kurzbeschreibung zu den verschiedenen Methoden, die sich gegenwärtig in Forschung und Praxisentwicklung befinden (siehe dazu Artikel in der SGZ 11/2018). Bereits im kommerziellen Einsatz ist die Methode von Seleggt aus Deutschland, bei der

nach 9 Bruttagen mit einer feinen Nadel Allantoisflüssigkeit vom Ei entnommen und auf das weibliche Geschlechtshormon untersucht wird. Eier von solcherweise geschlechtssortierten Hennen sind regional schon im deutschen Detailhandel (Rewe) erhältlich. In diesem Jahr soll das Angebot auf ganz Deutschland ausgeweitet werden.

Aus der Praxis: Infektiöse Kükenanämie bei Mastpoulets

Christine Lobsiger, Geflügeltierärztin bei Micarna, referierte über die infektiöse Kükenanämie beim Poulet (CAV = chicken anaemia virus). Dieses Virus ist sehr resistent und kommt weltweit praktisch in jedem Hühnerstall vor. Erwachsene Tiere zeigen bei einer Infektion in der Regel keine Symptome. Anfällig für eine Erkrankung sind jedoch Küken zwischen dem 8. und 21. Lebensstag. Zu den klinischen Symptomen gehören Apathie, struppiges Gefieder, verzögertes Wachstum, manchmal blutende Flügel, die Schwächung des Immunsystems (wie bei Gumboro) sowie erhöhte Abgänge.

Vertikale Übertragung – Impfung der Elterntiere

Das Virus kann vertikal von den Elterntieren auf das Brutei übertragen werden. Wenn die Elterntiere gegen das CAV-Virus geimpft wurden oder wenn sie während der Aufzucht Kontakt mit dem Virus hatten, dann werden maternale Antikörper an das Küken weitergegeben – die Küken sind so vor einer Erkrankung geschützt. Allerdings verstreicht zwischen einer Infektion oder Impfung der Elterntiere bis zur Bildung von Antikörpern eine gewisse Zeit, in welcher kein maternaler Schutz weitergegeben wird und in der die Küken ungeschützt sind.

2018: Probleme auf Mastbetrieben

Zwischen Juli und September 2018 hatte die Micarna in mehr als 40 Mastherden Probleme mit erhöhten Abgängen und Symptomen einer CAV-Infektion bei den Mastpoulets. Offenbar hatte die Impfung der Elterntiere eine ungenügende Wirkung nach Kontakt mit einem CAV-Feldvirus. Nach einer gewissen Zeit bildeten die Elterntiere Antikörper, so dass schliesslich nur während rund 6 bis 7 Wochen Probleme bei den Mastherden auftraten.

Serologische Untersuchungen bei den drei beteiligten Elterntierherden zeigten teils ungenügende Antikörper-Titer. Entsprechende Abklärungen brachten keine offensichtlichen Fehler bei Impfstoff und Impftechnik zutage. Dennoch werden bei Micarna die Elterntiere während der Aufzucht neu zweimal geimpft.

Aus der Praxis: Antibiotika-Reduktion bei Mastpouletherden

Kathrin Kühni, Geflügeltierärztin bei Bell, schilderte die Bemühungen und Erfolge bei der Minimierung der Antibiotika-Behandlungsraten bei den Pouletherden.

Bei über 95% der notwendigen Antibiotika-Behandlungen handelt es sich um Nabel- und Dottersackentzündungen (*E. coli*) in den ersten 7 Lebenstagen der Mastküken. Bei Bell nahm man deshalb seit 2015 alle Stufen der gesamten Produktionskette unter die Lupe – von den Elterntieren bis zur Startphase im Pouletstall. Dabei wurden keine groben Fehler gefunden, aber bekanntlich spielt in diesem Problemkreis die Optimierung einer Vielzahl von Faktoren eine Rolle, um gute Resultate zu erzielen. So konnte die Anzahl antibiotischer Behandlungen, die sich bereits auf tiefem Niveau bewegte, im Zeitraum zwischen 2016 und 2018 nochmals um fast die Hälfte reduziert werden.

Von den Elterntieren bis zum Maststall

Einen grossen Einfluss auf die Küken-gesundheit hat die Gesundheit der Elterntiere. Entsprechend wichtig ist die Kontrolle der Mastorganisation über die Impfprogramme und den Gesundheitszustand der Elterntiere. Dies ist bei gewissen Herkunftstypen von importierten Bruteiern nicht immer möglich. Zudem werden die Mäster informiert, wenn sie kleinere Küken von jungen Elterntierherden bekommen, damit sie den Stall auf eine etwas höhere Temperatur vorheizen.

Auch in der Brüterei wurden bei Bell sämtliche Prozesse von einem externen Brutmeister überprüft – von der Lagerdauer der Bruteier und deren Desinfektion, dem eigentlichen Brutprozess bis hin zu den Bedingungen nach dem Schlupf und beim Transport der Küken zum Mastbetrieb.

Bei den Mästern wurde die Häufigkeit von Herdenbehandlungen analysiert. Rund 70% der Mäster mussten im Laufe eines Jahres keine Behandlung durchfüh-

ren. Die Situation auf Betrieben mit einer höheren Behandlungsrate wurde genauer untersucht. Wichtig waren auf Stufe Mäster folgende Kontrollpunkte:

- Der Stall muss nach sorgfältiger Reinigung und Desinfektion optimal vorbereitet und vorgeheizt sein. Die Einstreu ist erst nach dem Vorheizen zu verteilen, damit sich die Bodenplatte ausreichend erwärmt.
- Teilweise wurden Wasserproben mit hohen Keimzahlen gefunden. Die Tränken müssen vor der Einstallung gründlich durchgespült und desinfiziert werden. In den ersten Tagen müssen die Tränken täglich gespült werden, da der Wasserdurchfluss noch gering ist und die hohe Stalltemperatur die Keimvermehrung fördert.
- Beim «24-Stunden-Check» (24 Stunden nach Einstallung der Küken) kontrollierten die Berater folgende Elemente: Haben mindestens 95% der Küken gefüllte Kröpfe, das heisst haben sie ausreichend Futter und Wasser aufgenommen? Hat es genügend Kükenpapier unter den Tränkelinien, auf die Futter gestreut wird, und sind zusätzliche Futterteller vorhanden? Ist die Stalltemperatur korrekt? In den ersten drei Tagen wurde auch die Körpertemperatur der Küken kontrolliert.
- Bei der Betreuung der Küken in den ersten 10 Lebenstagen darf nicht an Zeit gespart werden. Häufige Kontrollgänge animieren die Küken auch, sich zu bewegen und zu den Fütterungs- und Tränkeinrichtungen zu gehen.
- Das Wissen zum korrekten Tier- und Stallmanagement muss bei allen Leuten vorhanden sein, die im Stall arbeiten – auch bei Aushilfskräften.

Aus der Praxis: Histomonadose bei Legehennen

Wie Corinne Nievergelt von der Geflügelpraxis Kreyenbühl ausführte, haben die Fälle von Histomonadose bei Legehennen in den letzten Jahren stark zugenommen. Zwischen 2016 und 2018 verzeichnete die Geflügelpraxis Kreyenbühl jährlich zwischen 3 bis 6 Fälle. Immer häufiger sind Zweit- und Mehrfach-Ausbrüche ein oder mehrere Jahre nach dem ersten Auftreten der Krankheit auf einem Betrieb. Auch Deutschland und Österreich vermelden eine Zunahme der Fälle vor allem bei Freiland- und Bio-Legehennen.

Erkrankung meist beim Legebeginn

Die Histomonadose, auch Schwarzkopfkrankheit genannt, ist vor allem bei den Truten sehr gefürchtet und kann dort zu einer sehr hohen Sterblichkeit führen. Bei den Legehennen sind es eher untypische Symptome: Es kommt zu markanten Legeleistungseinbrüchen um bis zu 20%; die Abgänge sind ebenfalls erhöht, vor allem bei den braunen Legehybriden. Für betroffene Legebetriebe bedeutet die lange Rekonvaleszenzzeit (Heilungszeit) eine wahre Geduldprobe.

Die Erkrankung tritt meist beim Legebeginn beziehungsweise während des Leistungsanstieges auf. Die Herde ist sichtbar krank und der Wasser- und Futterkonsum sinkt. Zudem wird ein schwefelgelber, schaumiger Kot ausgeschieden – was im Auslauf oft besser erkennbar ist, weil dort der Kot nicht sofort von anderen Tieren verteilt wird. Bei der Sektion von Tieren

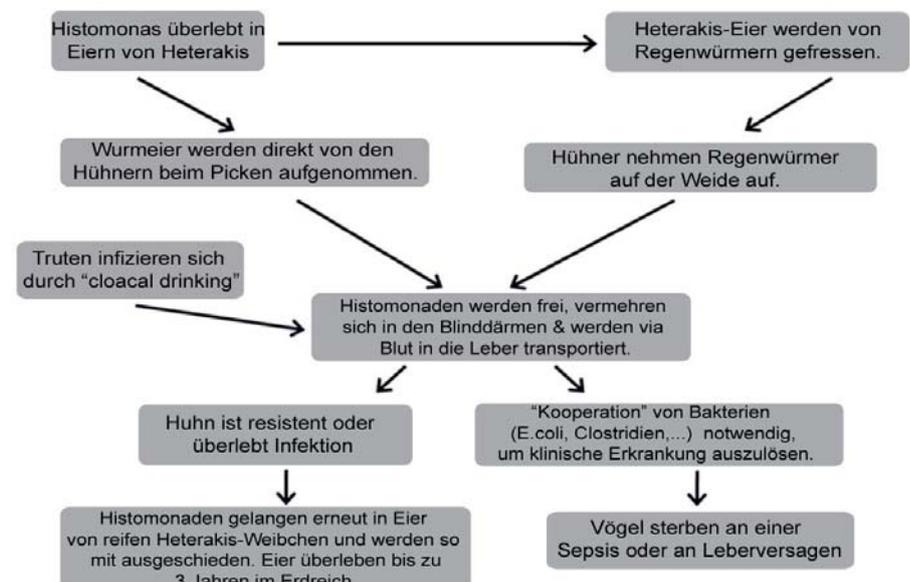


Abbildung: Vermehrungs- und Verbreitungszyklus der Histomonaden (Quelle: C. Nievergelt)

fallen die verdickten und entzündeten Blinddärme auf. Der Erregernachweis mittels PCR ist nötig, um die Diagnose abzusichern und den Schaden an die Epidemievorsicherung melden zu können.

Blinddarmwürmer als Zwischenwirte

Bei den Histomonaden handelt es sich um einzellige Parasiten, die sich vor allem in den Blinddärmen und der Leber aufhalten. Sie haben verschiedene Übertragungs- und Infektionswege, wobei Blinddarmwürmer (Heterakis) als Zwischenwirte sowie Regenwürmer im Auslauf als Transportwirte eine Rolle spielen (siehe Abbildung S. 14). Die Weide kann daher über Jahre mit Histomonaden kontaminiert sein. Sehr häufig tritt eine Histomonadose zusammen mit einer E. coli-Infektion auf. Die Histomonaden verändern den Blinddarm, der ein Reservoir für krankmachende E. coli-Stämme ist. Zudem schädigen sie den Darm, wodurch Coli-Bakterien einfacher in den Blutkreislauf gelangen (Colibazilliose). Aus diesem Grund lohnt es sich, bei «typischen» Coli-Abgängen zweimal hinzuschauen.

Keine Medikamente zugelassen

Spezifische Medikamente gegen die Histomonadose sind keine zugelassen. Der Einsatz von Oregano-Präparaten (Dosto®) und von Probiotika (Milchsäurepräparate) dienen der Unterstützung erkrankter Herden sowie als Vorbeuge beim Legebeginn. Angezeigt ist auch eine Entwurmung der Herde zur Reduktion der Blinddarmwürmer, den Zwischenwirten der Histomonaden. Diese erfolgt mit Flubendazol über das Futter oder mit Fenbendazol über das Trinkwasser. Wichtig für eine wirkungsvolle Entwurmung sind der Einstreuwechsel im Stall und Wintergarten am 5./6. Tag der Behandlung sowie kein Freilandzugang während der Behandlung beziehungsweise bis zur Erholung der Legeleistung bei einem Histomonadenfall.

Erster Weidegang nicht zu früh und bei trockenen Bedingungen

Betriebe, die mit Histomonadose Probleme haben, sollten die Tiere idealerweise erst nach Erreichen der Legespitze auf die Weide lassen und auch erst wenn die Weide trocken ist. Die Einschränkung des Weidezuganges nach der 23. Alterswoche muss gemäss RAUS-Anforderungen mit den Behörden abgesprochen sein und

auf einem tierärztlichen Zeugnis basieren. Weitere vorbeugende Massnahmen sind eine effiziente Stallreinigung und -desinfektion, der Einstreuwechsel im Laufhof beim Umtriebswechsel, trockene und gut gepflegte Weideflächen sowie nach Möglichkeit eine Wechselweide.

Zwar ist die Histomonadose vor allem in der Freilandhaltung verbreitet, es sind im Ausland aber durchaus auch Fälle bei Herden in Bodenhaltung bekannt.

Andreas Gloor, Aviforum ■