

Biosicherheit in Zeiten der Vogelgrippe

Vogelgrippe oder Aviäre Influenza ist zweifellos eine der problematischsten Geflügelkrankheiten für den Eierproduktionssektor. Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass Biosicherheitsprogramme eine wesentliche Rolle dabei spielen, das Eindringen der Krankheit in verschiedene Länder sowie das Auftreten sekundärer Ausbrüche zu verhindern.

Dieser Artikel erklärt kurz die allgemeinen Merkmale von Biosicherheitsprogrammen und wie sich die Vogelgrippe verbreitet, gefolgt von einer Liste von Biosicherheitsmaßnahmen, die in Zeiten eines erhöhten Risikos für Vogelgrippefälle besondere Bedeutung haben.

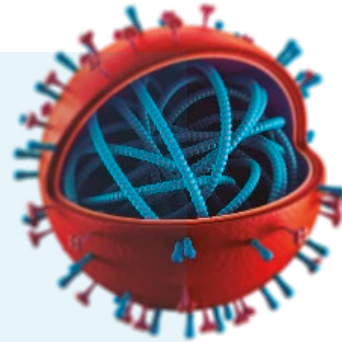


Vogelgrippe: Eine weltweit zunehmend komplizierte epidemiologische Situation

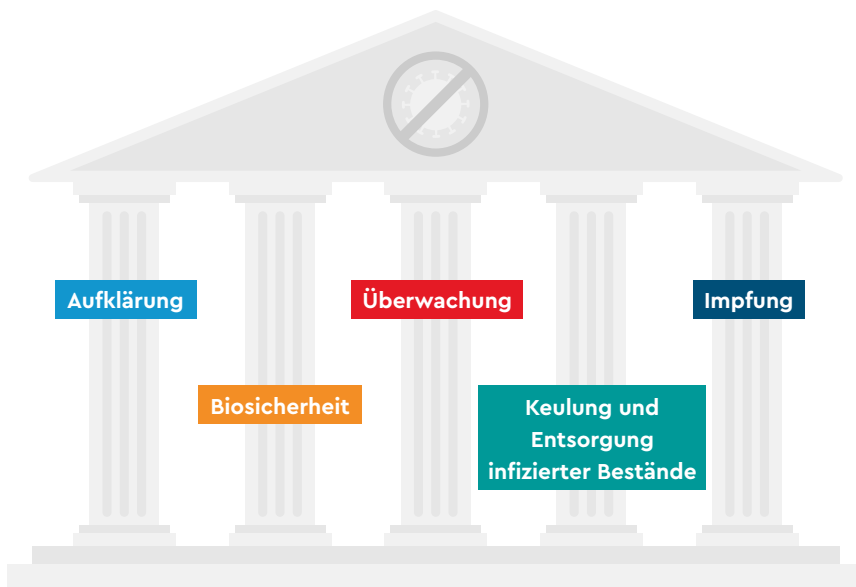
Das vermehrte Auftreten von Ausbrüchen hochpathogener aviärer Influenza (HPAI) in Geflügelfarmen verschiedener Länder hat in den letzten Jahren zu enormen Schwierigkeiten für den Eierproduktionssektor geführt. **Tatsächlich scheint sich die epidemiologische Situation der Krankheit weltweit von Jahr zu Jahr weiter zu verkomplizieren. Selbst Länder, die früher kaum oder gar keine Fälle hatten, finden inzwischen zum ersten Mal seit Jahren infizierte Vögel.**



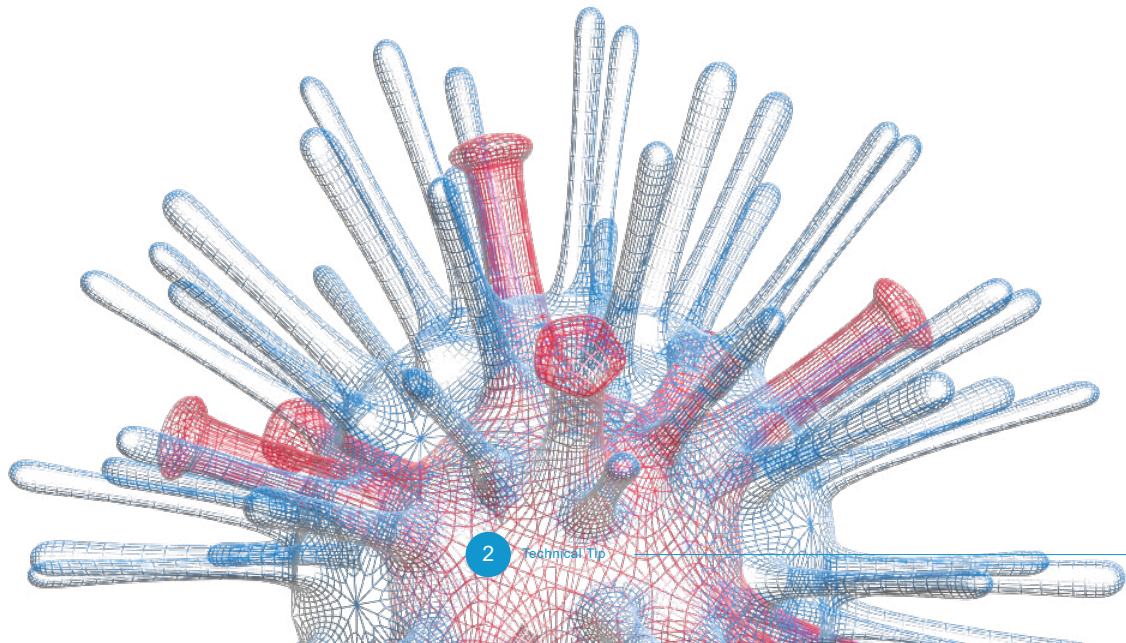
Der aviäre Influenzavirus (AIV) ist hochinfektiös und dezimiert Geflügelpopulationen massiv. Dank seiner hohen Fähigkeit, sein genetisches Material zu mutieren und neu zu kombinieren, kann er sich sowohl hinsichtlich seiner Virulenz als auch der betroffenen Tierarten oder seiner Antigenzusammensetzung verändern. All dies bedeutet, dass Programme zur Bekämpfung der Vogelgrippe nur dann erfolgreich sein können, wenn sie koordiniert und kompromisslos umgesetzt werden.



Die fünf Säulen solcher Programme:



Diese Programme verfolgen ein gemeinsames Ziel: die Viruszirkulation zu reduzieren, um die Krankheit in einem Gebiet zu kontrollieren oder auszurotten. In einigen Ländern herrscht Uneinigkeit darüber, wie praktikabel bestimmte Maßnahmen sind (insbesondere in Bezug auf Impfungen und die Keulung infizierter Bestände). **In jedem Fall gilt Biosicherheit immer als unverzichtbares Instrument zur Bekämpfung der Krankheit.**



Biosicherheitsprogramme in Geflügelfarmen

Biosicherheit spielt eine entscheidende Rolle bei der Kontrolle der Vogelgrippe (und praktisch jeder aviären Krankheit). In krankheitsfreien Gebieten ist sie das wichtigste Instrument, um das Eindringen des Erregers in die Betriebe des Gebiets zu verhindern. **Andere Säulen des Programms bleiben jedoch ebenfalls unerlässlich, da sie die Biosicherheit ergänzen und mit ihr zusammenwirken. Damit Biosicherheitsprogramme tatsächlich Auswirkungen auf die Gesundheit der Tiere haben, müssen sie bestimmte Eigenschaften erfüllen:**



Teil der Unternehmenskultur. **Biosicherheit bedeutet nicht, einzelne Maßnahmen nur auf einigen Höfen umzusetzen, sondern dass das gesamte Unternehmen so arbeitet, dass das Risiko des Eindringens und der Ausbreitung von Krankheiten minimiert wird. Dies erfordert viele Änderungen — an den Einrichtungen, den Arbeitsabläufen, der Logistik, der Mitarbeiterschulung usw.**

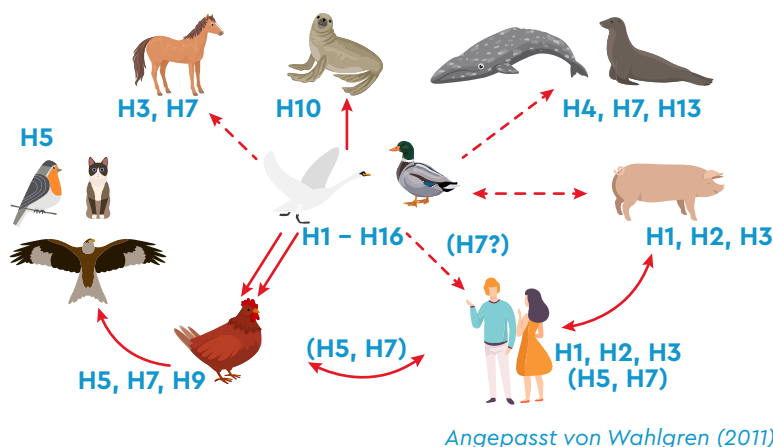


Langfristige Einführung und Umsetzung. Es ist äußerst schwierig, kurzfristig ein echtes Biosicherheitsniveau zu erreichen, wenn keine Vorarbeit geleistet wurde. Ohne diese Vorbereitung sind Betriebe, Mitarbeiter und das Unternehmen insgesamt nicht für Situationen mit hohem Druck — wie einen Vogelgrippe-Ausbruch — gerüstet.



Umfassender Ansatz. Das Programm muss alle Risiken für das Eindringen oder die Verbreitung von Krankheiten abdecken. Biosicherheit lässt sich in Standort, Einrichtungen und Abläufe einteilen. Daraus ergeben sich Programme zur Kontrolle spezifischer Risiken (Besucher, Schädlingsbekämpfung, Wasser und Futter, Austausch von Tieren, Entfernung von Nebenprodukten, Mitarbeiterschulung, Reinigungs- & Desinfektionsprotokolle usw.). Alle Maßnahmen wirken zusammen — aber das gesamte Programm ist nur so stark wie sein schwächstes Glied.

Je nach Krankheit können bestimmte Aspekte der Biosicherheit wichtiger sein als andere — vor allem abhängig vom jeweiligen Übertragungsweg.



Angepasst von Wahlgren (2011)

Verstehen, wie sich die Vogelgrippe überträgt

Das aviäre Influenzavirus (AIV) — also die Vogelgrippe — ist hochgradig ansteckend und weit verbreitbar.



Es kann die meisten bekannten Vogel-Familien infizieren, darunter Entenvögel (Enten, Gänse, Schwäne), Regenpfeiferartige (z. B. Möwen), Reiherartige, Taubenartige, Greifvögel und Hühnervögel (z. B. Rebhühner und Fasane) und viele andere.

Unterschiedliche Virusstämme zeigen jedoch verschieden starke Anpassung an bestimmte Wirtsarten. Auch Übertragungen zwischen unterschiedlichen Vogelarten können vorkommen — vor allem zwischen näher verwandten. Direkte Übertragung auf Säugetiere ist seltener, aber dokumentiert.

Die Vermehrung des Virus erfolgt hauptsächlich in den Atemwegen, im Darmtrakt, in den Nieren und/oder im Fortpflanzungssystem. Infizierte Vögel können bereits drei Tage nach der Infektion beginnen, das Virus auszuschleiden — vor allem über die Atemwege, die Bindehaut und die Kloake.

Bei hochpathogener aviärer Influenza (HPAI) kann das Virus auch auf der Haut einschließlich der Federn nachgewiesen werden. **Kadaver infizierter Vögel weisen ebenfalls extrem hohe Viruslasten auf und sind hochinfektiös.**

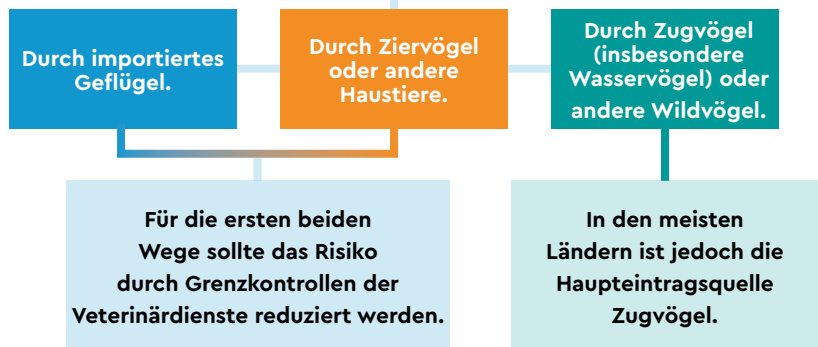
Das Virus kann sowohl im Inneren des Eis als auch auf der Schale von Eiern infizierter Vögel nachgewiesen werden. Da infizierte Vögel jedoch meist rasch die Legetätigkeit einstellen und das Virus eine hohe Embryo-Letalität aufweist, scheint die vertikale Übertragung (Elterntier → Ei/ Jungtier) keine bedeutende Rolle in der Ausbreitung zu spielen.

Das Virus wird durch direkten Kontakt zwischen infizierten und empfänglichen Vögeln übertragen oder indirekt über Aerosole oder viruskontaminierte Gegenstände (Fomites). Da das Virus eine Lipidmembran besitzt, ist es relativ empfindlich gegenüber Umweltbedingungen, insbesondere Hitze. Fomites geben ihm jedoch Stabilität; dazu gehören Vogelkot, Wasser, Federn sowie Materialien wie Baumwolle oder Holz.

Die infektiöse Dosis ist sehr gering, sodass bereits winzige Mengen kontaminierter Materialien einen Ausbruch auslösen können. Andere Tierarten können das Virus mechanisch übertragen oder sich infizieren und ausscheiden. Zudem kann das Virus über vom Wind verwehte Federn oder Staub aus benachbarten Betrieben verbreitet werden.



In einem Gebiet, das frei von Vogelgrippe ist, gibt es mehrere Wege, über die das Vogelgrippevirus eindringen kann, insbesondere:



In der Phase vor einem Ausbruch bestehen die Hauptrisikofaktoren im Kontakt mit Zugvögeln, deren Kot und anderen Vektoren, die mit ihnen in Berührung kommen. Es ist zu beachten, dass dieses Risiko im Laufe des Jahres aufgrund der Zugzeiten der Vögel und von Jahr zu Jahr aufgrund der Viruslast und der Art des Virus, das unter Zugvögeln zirkuliert, schwankt.

Sollte das Virus in landwirtschaftliche Betriebe oder Geflügelhaltungsstätten auf dem Gebiet eindringen, kann die Ansteckungsquelle auch von infiziertem Geflügel ausgehen. Daher müssen weitere Risikofaktoren berücksichtigt werden, die mit direktem Kontakt (durch räumliche Nähe) oder indirektem Kontakt (LKWs mit Futter oder Eiern, Abtransport von Hühnermist oder Einstreu, Besuche usw.) zusammenhängen und das Virus von einem Betrieb zum anderen übertragen können. **An dieser Stelle spielen frühzeitige Probenahmen, Keulung, Isolierung und Vernichtung von Vögeln und infiziertem Material eine entscheidende Rolle für den weiteren Verlauf des Ausbruchs.**

Wir müssen bedenken, dass in der Praxis Primär- und Sekundärinfektionen gleichzeitig auftreten können und dass wir nur begrenztes Wissen über die Rolle von nicht migrierenden Wildvögeln bei der Ausbreitung der Krankheit auf landwirtschaftliche Betriebe innerhalb desselben Gebiets haben.

Anpassung der Biosicherheit in Zeiten hohen Vogelgripperisikos:

Biosicherheitsprogramme müssen bereits vor Phasen mit erhöhtem Vogelgripperisiko eingerichtet werden. Während solcher Risikoperioden müssen einige besonders kritische Maßnahmen verstärkt umgesetzt werden:

Risiken der Einschleppung der Vogelgrippe durch Zugvögel

Kontakt mit Wildvögeln vermeiden. Stallgebäude müssen „wildvogelsicher“ sein:

- Wände und Dächer vollständig schließen, sodass keine Wildvögel eindringen können.
- Fenster und Lufteinlässe mit engmaschigen Gittern oder gleichwertigen Systemen sichern (ohne Spalten).
- Zugangstüren geschlossen halten; selten genutzte Türen abriegeln.
- Bei Außenhaltung: ggf. Ausnahmegenehmigung der Veterinärbehörden zur Nichtnutzung von Ausläufen beantragen, wenn Wildvogelkontakt nicht kontrollierbar ist.



Verhindern, dass Wildvögel vom Betrieb angezogen werden:

- Stehendes Wasser vermeiden (Gelände planieren; Drainage/Dachrinnen zur Ableitung prüfen). Das Gelände in der Umgebung muss geebnet werden, um die Bildung von stehendem Wasser zu verhindern. Es sollte geprüft werden, ob Abflussrinnen und Regenrinnen eingesetzt werden können, um das Wasser vom Gebäudeumfang abzuleiten.
- Nistmöglichkeiten in/bei Gebäuden verhindern; Bäume und dichtes Buschwerk in Stallnähe vermeiden.
- Futtersilos dicht verschließen; Futtermittelverschüttungen vermeiden.
- Ansammlungen von Hühnerkot im Umfeld verhindern (zieht Vögel wegen unverdauter Körner an).
- Bei Freilandhaltung: Tränken/Fütterer nicht in unüberdachten Bereichen platzieren.
- Unnötige Vorsprünge/waagerechte Flächen entfernen; ggf. Abschreckssysteme (z. B. Laser) einsetzen.
- Neue Betriebe nicht in unmittelbarer Nähe von Feuchtgebieten, Seen oder typischen Rastplätzen errichten.

Kontakt mit kontaminiertem Wildvogelkot vermeiden. Verhindern Sie, dass infiziertes Fäkalmaterial in die Gebäude gelangt. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Einen kontrollierten Eingang mit Waschbecken und klarer Trennung zwischen „schmutzig“ und „sauber“ einrichten; Wechsel auf stalleigene Schuhe.
- Definierter Perimeterbereich mit markierten Wegen; ggf. Kalk zur Desinfektion. Die Mitarbeiter sollten sich bei ihrer täglichen Arbeit ausschließlich auf diesen markierten Wegen bewegen. Zur Desinfektion können diese Wege zudem mit Kalk bestreut werden.
- Nagerkontrolle als mechanische Vektoren.
- Hunde, Katzen und andere Tiere strikt vom Geflügelbereich fernhalten.



Verhindern, dass kontaminiertes Wasser in die Ställe gelangt. Es muss sichergestellt werden, dass die Wasserversorgung frei von AIV ist. Dazu:

- Tiefen Wasserentnahmen Vorrang geben.
- Wasser mit einem geeigneten Desinfektionsmittel behandeln.
- Regenwasser-Eintritt über Dach oder Türen verhindern.

Einschleppung durch Mitarbeiter verhindern. Die gesamte Belegschaft muss sich der Risiken bewusst sein und sowohl ihre Arbeitsweise als auch ihre privaten Aktivitäten an die entstandene Situation anpassen. Dazu:

- Betriebseigene Kleidung bereitstellen; idealerweise im Betrieb waschen; nicht draußen trocknen. Duschen vor Eintritt in den Tierbereich wird empfohlen.
- Mitarbeiter sollten zu Hause keine Vögel halten (insbesondere keine Außen-/Hobbyhaltung).
- Vermeidung vogelbezogener Aktivitäten (Falknerei, Jagd, Vogelbeobachtung, Hahnenkämpfe etc.).
- Feldarbeit vermeiden, wenn Kontakt zu Zugvögeln/Kot möglich ist.
- Tote Vögel niemals anfassen; zuständige Person informieren (auch in der Freizeit).



Risiken einer Einschleppung von AIV durch „infizierte Betriebe“

Besucher: Einschleppung verhindern. Nicht zwingend notwendige Besuche sind zu vermeiden. Unvermeidbare Besuche unterliegen strengen Regeln:

- Besuche von Personen aus Ausbruchsgebieten (oder von infizierten Betrieben) strikt untersagen.
- Besucher müssen bestätigen (und dies ist zu prüfen), dass sie in den letzten 72 Stunden keine Geflügelfarm besucht haben. Dies ist besonders wichtig bei Besuchen von Gruppen, die Vögel transportieren, sowie von Impfpersonal, Tierärzten, Technikern für Geflügelanlagen und anderen Fachkräften, die Dienstleistungen in landwirtschaftlichen Betrieben erbringen. Dies kann eine große Herausforderung darstellen, da die Geflügelindustrie auf Betriebsstörungen, Notfälle und Terminpläne reagieren muss. Daher ist es notwendig, dass alle in diesem Sektor Beteiligten mit gesundem Menschenverstand und Professionalität vorgehen, um diese Maßnahme sinnvoll umzusetzen.
- Zutritt nur mit betriebsinterner Kleidung und Schuhen; sonst Einweg-Overalls und Überziehtiefel bereitstellen; Duschen wird empfohlen. Ist dies nicht möglich, sollten den Besuchern zumindest Einwegoveralls und -hosen zur Verfügung gestellt werden, und die Kleidung und Schuhe der Besucher sollten vor ihrem Besuch sowie nach ihrem letzten Besuch auf dem Hof gewaschen worden sein. Die Benutzung von Duschen wird dringend empfohlen.



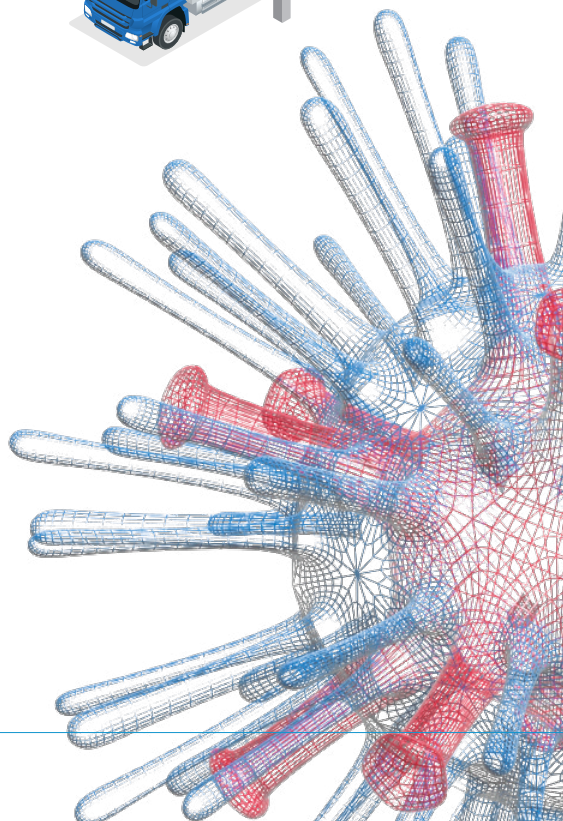
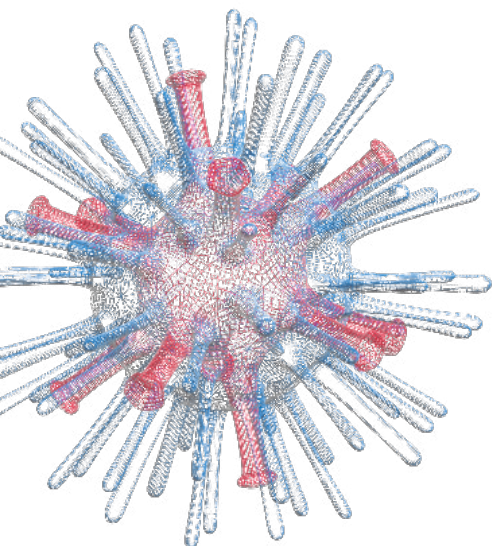
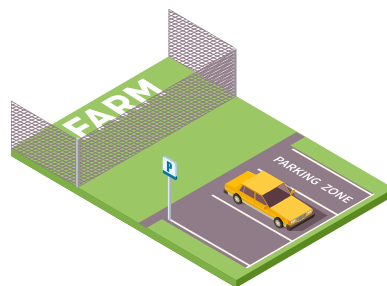
Materialien/Geräte: Einschleppung verhindern. Materialien in Tierhaltungsbetrieben können mit Fäkalien oder anderen kontaminierten Gegenständen verunreinigt sein, die das Überleben des Virus ermöglichen und somit als Überträger der Krankheit fungieren. Um diesem Risiko vorzubeugen, müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Werkzeuge und Geräte möglichst auf dem Betrieb vorhalten, um Teilen zwischen Betrieben zu vermeiden.
- Material aus Regionen mit Vogelgrippefällen strikt fernhalten.
- Jedes neue Material oder Werkzeug, das auf den Betrieb gelangt, muss für den Erstgebrauch bestimmt sein und darf nicht von einem anderen Betrieb stammen. Ist dies absolut unmöglich und wurden die Werkzeuge oder Materialien bereits verwendet, müssen sie bereits vom Herkunftsort gereinigt und desinfiziert angeliefert werden. Ist dies nicht der Fall, dürfen sie nicht angenommen werden. Bevor sie auf den Betrieb gebracht werden, müssen sie zudem einem Reinigungs- und Desinfektionsprozess unterzogen werden. In jedem Fall ist zu beachten, dass es Materialien (wie z. B. Eierkartons) gibt, die sehr schwer zu desinfizieren sind und daher niemals zwischen Betrieben weitergegeben werden sollten.

Fahrzeuge – insbesondere Reifen – können infektiöses Material transportieren.

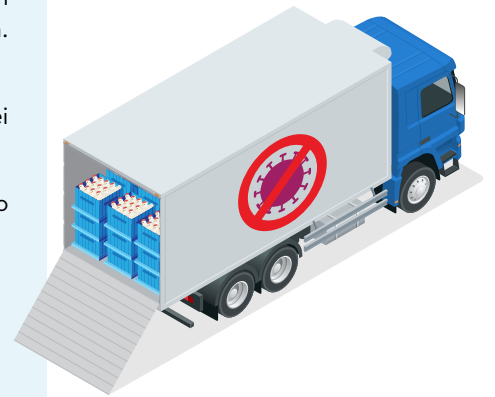
Fahrzeuge und insbesondere deren Reifen können Partikel transportieren, die das Vogelgrippevirus übertragen. Da der Transport von Materialien zu und von den Betrieben Teil ihrer Tätigkeit ist, müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Keine Fahrten zum Betrieb durch Fahrzeuge aus Ausbruchsgebieten; Fahrzeuge, die auf infizierten Betrieben waren, strikt ausschließen; ggf. Umleitungen nutzen.
- Fahrzeugverkehr auf notwendige Fahrten reduzieren; Lieferungen/ Abholungen bündeln; Mehrbetriebsrouten vermeiden.
- Kadaverabholung: Abholfahrzeuge dürfen den Betrieb nicht betreten; Übergabe an externem Punkt.
- Externer Parkplatz für nicht notwendige Fahrzeuge; Einfahrt nur für Futter-, Eier- und Tiertransporte.
- Vorgegebene Fahrwege mit Beschilderung; Be-/Entladung möglichst außerhalb der Betriebszone.
- Muss ein Fahrzeug zwingend das Gelände des Betriebs befahren, muss es vor der Ankunft auf dem Betriebsgelände sowie nach jedem Besuch eines anderen Betriebs gereinigt und desinfiziert werden. Darüber hinaus müssen die Reifen bei der Ankunft mit besonderer Sorgfalt gereinigt und desinfiziert werden. Es ist unerlässlich, die Desinfektionslösung regelmäßig zu erneuern, um ihre Wirksamkeit sicherzustellen. Es sei auch darauf hingewiesen, dass Desinfektionsbögen bei dieser Arbeit eine große Hilfe sind, jedoch muss individuell überprüft werden, ob jeder Lkw ordnungsgemäß desinfiziert wurde.
- Besondere Aufmerksamkeit muss der Reinigung und Desinfektion von Lastwagen gewidmet werden, die Hühnermist transportieren.
- Fahrer: Kontakt minimieren, beim Entladen Overalls/Überziehtiefel tragen, Tierbereich niemals betreten.



Ersatztiere (Jungtiere): Einschleppung verhindern. Selbstverständlich müssen die gesetzlichen Vorschriften für den Transport von Geflügel eingehalten werden. Darüber hinaus sollten folgende Schritte beachtet werden:

- Keine Verbringung aus Ausbruchsgebieten/-betrieben – auch bei genehmigten oder geplanten Transporten (Vorsorgeprinzip).
- Transport-LKW und Käfige gründlich reinigen und desinfizieren; Routen so planen, dass infizierte Gebiete umfahren werden.
- Keine Vögel in den Betrieb bringen, außer im Rahmen offizieller Kontrollen.
- Mehrere Geflügelarten auf einem Betrieb gelten als Risikofaktor.

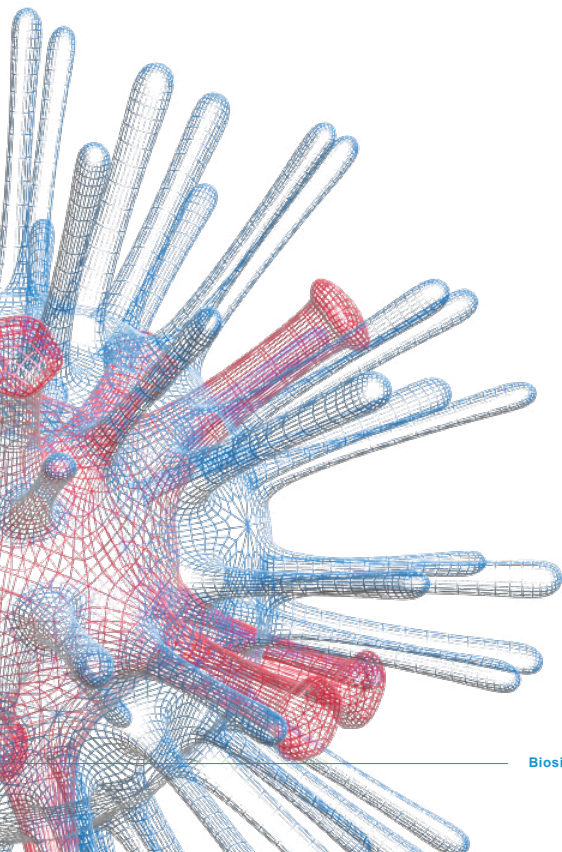


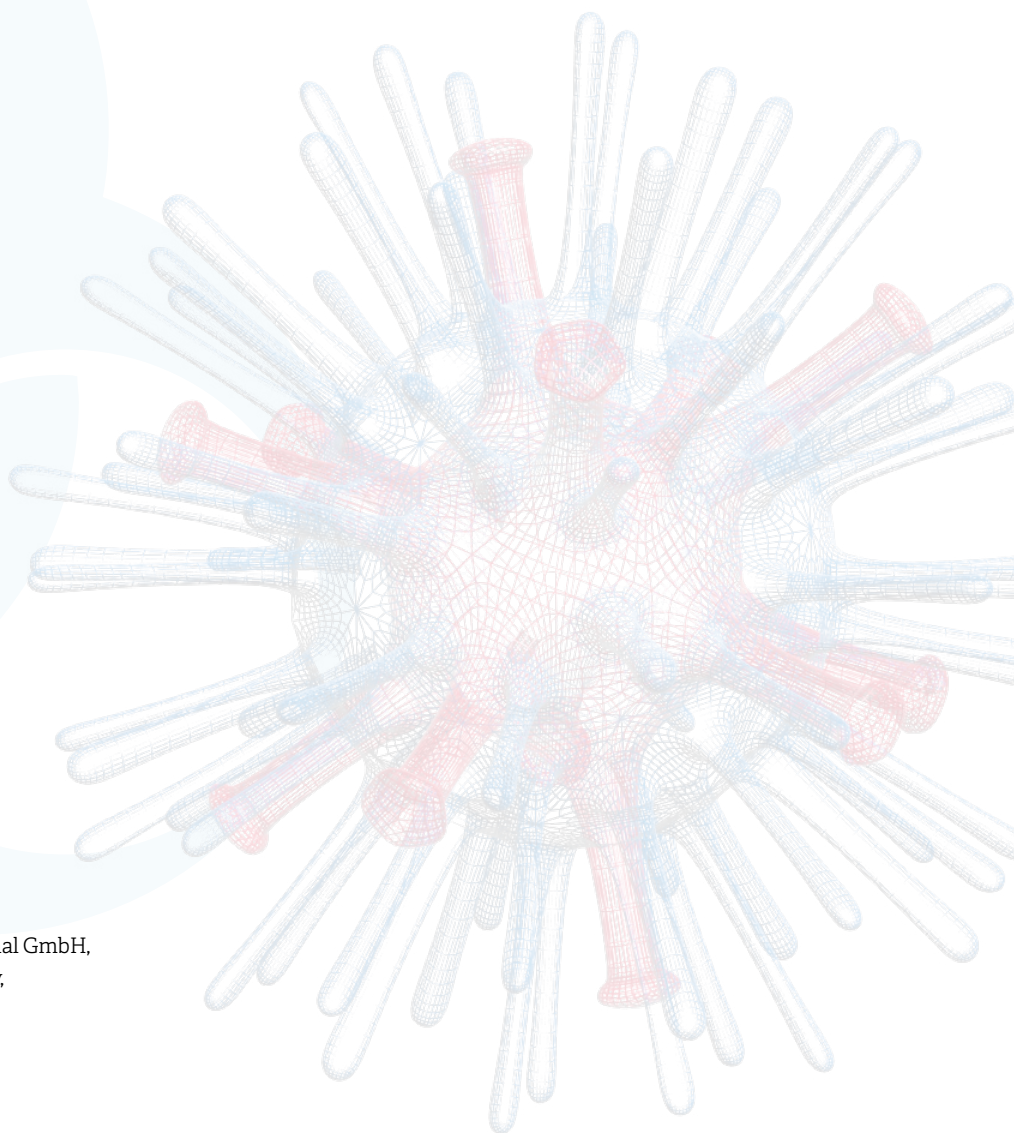
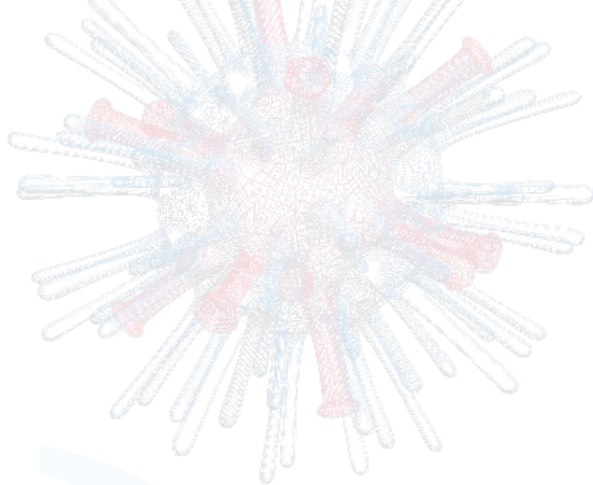
Verhindern Sie, dass AIV über Staub oder Federpartikel in der Luft eindringt. Wind kann Federn oder Staubpartikel mit infektiöser Viruslast zwischen Betrieben transportieren. Daher sollten neue Betriebe möglichst isoliert geplant werden.

Die Liste der Maßnahmen ist lang, aufwendig und kostspielig und erfordert die Mitwirkung vieler Beteiligten.

Wirksame Biosicherheit kann nur durch ein unermüdliches Engagement der gesamten Branche erreicht werden. Aufgrund des Mutationspotenzials von AIV und der Abhängigkeit von der Zirkulation in Zugvögeln ist schwer vorherzusagen, welche Herausforderungen in den kommenden Jahren zu erwarten sind.

Aus diesem Grund ist es unerlässlich, ein umfassendes Biosicherheitsprogramm umzusetzen, das genau auf die tatsächlichen Gegebenheiten jedes Betriebs zugeschnitten ist, um uns bei unserer Arbeit ein gewisses Maß an Sicherheit zu geben.





Imprint

Editor

Marketing Department H&N International GmbH,
Am Seedeich 9, 27472 Cuxhaven, Germany,

Telefon: +49(0)4721 564-0

E-Mail: info@hn-int.com

Web: www.hn-int.com

AgriNews,

Pasaje Antoni Macia i Fonoll, 23, Puerta C Planta 2 Oficina 2.11 A-2,
08302 - Mataró - Barcelona (España)

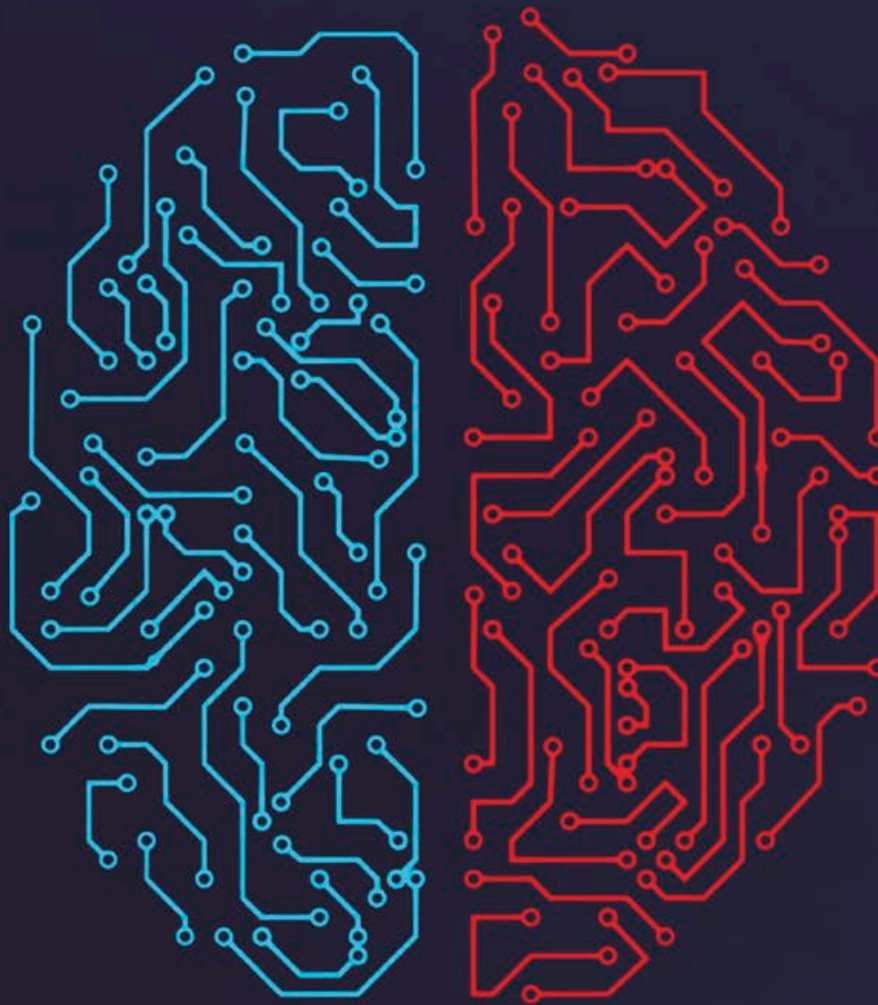
Telefon: +34 93 115 44 15

E-Mail: info@grupoagrinews.com

www.agrinews.es

Photo Credits

©H&N International



H&N International presents:

KAI – Layer Farming Assistance 4.0
The App that coordinates, alerts and consults
KAI is mobile, scalable, free

KAI Blue
for rearing
ready to lay
hens and layer
parent stock



KAI



KAI

KAI Red for
day-old pullerts
and table egg
production

You couldn't possibly get more Eggspertise in an App!



www.hn-int.com/kai-layer-farming-assistance-4-0/



*The key
to your profit*