FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT
FLI
Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Federal Research Institute for Animal Health

Risikoeinschätzung
zum Auftreten von HPAIV H5 in Deutschland

Aufgrund eines seit Jahresbeginn plötzlichen und massiven überregionalen Ausbruchsgeschehens von Hochpathogener Aviärer Influenza (HPAIV) des Subtyps H5N8 in Geflügelbetrieben in Osteuropa wurde die Risikoeinschätzung aktualisiert. Das Risiko eines direkten Viruseintrages in deutsche Geflügelbetriebe durch Lebendtransporte aus EU-Mitgliedstaaten wird als gering erachtet. Das Risiko eines Eintrags durch HPAIV kontaminierte Gegenstände aus den betroffenen Regionen (Fahrzeuge, Kleidung, Schuhe) wird als mäßig eingestuft. Für Wassergeflügelhaltungen in Deutschland wird das Risiko als mäßig eingeschätzt.
Das Risiko eines Eintrags von HPAIV in Nutzgeflügelhaltungen und Vogelbestände in zoologischen Einrichtungen durch direkte Kontakte zwischen Wildvögeln und gehaltenen Vögeln wird als gering eingestuft.

Risikoeinschätzung zum Auftreten von HPAIV in Deutschland

Hintergrund

Die hochpathogene aviäre Influenza (HPAI, auch: Geflügelpest) ist eine anzeigepflichtige Tierseuche des Geflügels. In Deutschland traten nennenswerte Ausbruchsserien der HPAI vom Subtyp H5 in den Jahren 2006/2007 (H5N1), 2014/2015 (H5N8A) und 2016/2017 (H5N8B) auf. Letztgenanntes Geschehen war mit über 1.100 bestätigten Fällen bei Wildvögeln und 107 Ausbrüchen bei gehaltenen Vögeln (92 Geflügelhaltungen und 15 Zoos/Tierparks) die umfangreichste Epidemie, die in Deutschland jemals verzeichnet wurde. Während im Jahr 2018 HPAI H5N6 zu je einem Ausbruch in einer kleinen gemischten Geflügelhaltung auf Pellworm und in Wismar führte, gab es im Jahr 2019 keine Fälle bei Wildvögeln oder Ausbrüche in Geflügelhaltungen in Deutschland. Aus dem restlichen Europa wurden im Jahr 2018 ausschließlich aus Bulgarien insgesamt 19 HPAI H5N8 Ausbrüche im Hausgeflügel berichtet, von denen die Mehrzahl zwischen Oktober und Dezember 2018 gemeldet wurde. Im Januar 2019 wurde HPAI H5N6 bei zwei Greifvögeln in Dänemark nachgewiesen. Die letzten HPAI H5N8 Ausbrüche vor dem 30.12.2019 ereigneten sich im März und April 2019 in fünf Geflügelhaltungen in Bulgarien (Abbildung 1).

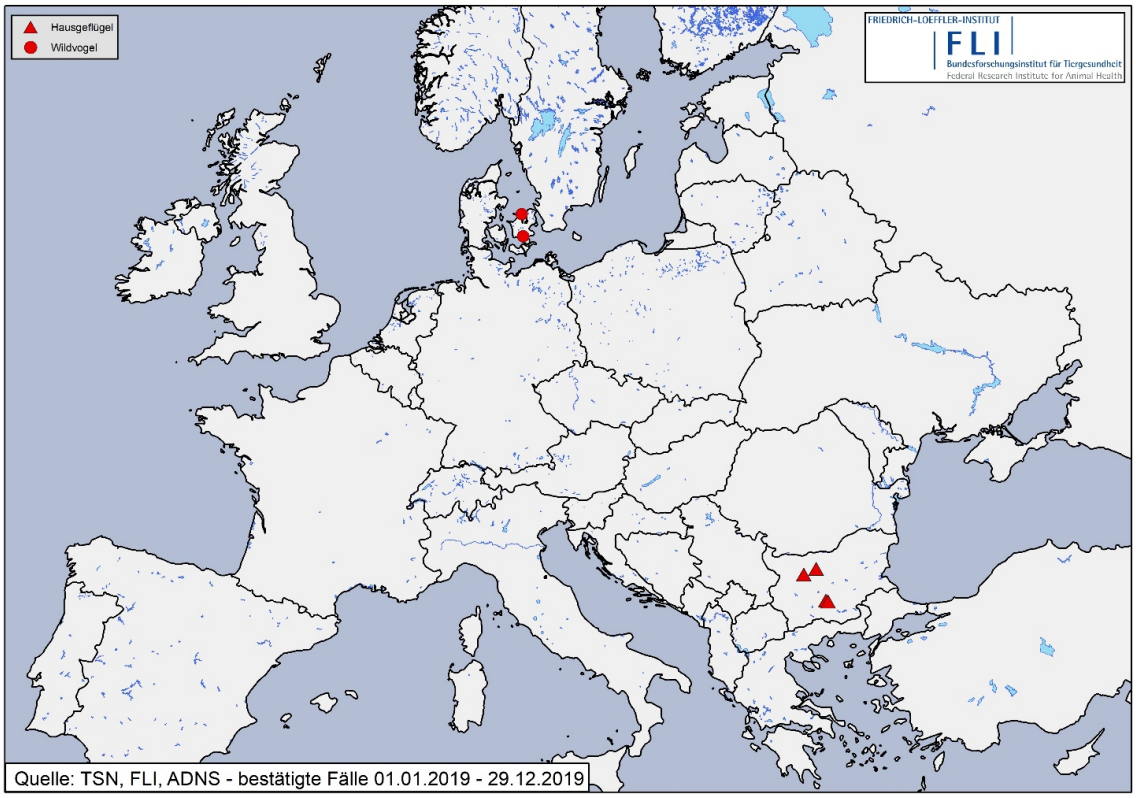

Abbildung 1: Bestätigte und in ADNS eingetragene Fälle von HPAI H5N6 bei Wildvögeln (Punkt) und HPAI H5N8 Ausbrüche bei Geflügel (Dreieck) von 01.01. bis 29.12.2019.

Zwischen dem 30. Dezember 2019 und 15. Januar 2020 meldete Polen der Kommission 12 HPAI H5N8-Ausbrüche (Abbildung 2). Betroffen sind fünf große Puten- und eine Perlhuhnhaltung in Stary Uśmiców (Woi-

wodschaft Lublin) im Osten des Landes. Die Haltungen standen miteinander in direktem Kontakt (Primäreintrag mit Sekundärausbrüchen). In den Putenhaltungen kam es zu sehr hoher Mortalität (z.T. 100%). Zwei weitere Ausbrüche ereigneten sich in gemischten Kleinhaltungen in der Region Krasnostawski, etwa 60 km von den zuvor erwähnten Ausbrüchen entfernt. Schließlich folgten weitere Meldungen zu HPAI H5N8-Ausbrüchen bei Großhaltungen mit >36.000 Legehennen, >5.500 Hausgänsen sowie 20.000 jungen Enten in der Woiwodschaft Wielkopolskie 360 km weiter westlich sowie am 10.01.2020 ein Putenbestand in Myślibórz in der Woiwodschaft Zachodniopomorskie (Abbildung 2). Dieser Ausbruch ist 33 km von der deutschen Grenze entfernt.

Am 6. Januar 2020 wurde innerhalb des Restriktionsgebietes ein toter Habicht in einem Waldgebiet nahe der Stadt Stary Uśmiców gefunden, der HPAI H5N8 positiv getestet wurde. Am 10.01.2020 berichtete die Slowakei von einem HPAI H5N8-Ausbruch in einer Kleinhaltung mit 22 Legehennen im Dorf Zbehy des Bezirks Nitra (Abbildung 2). Am 12.01.2020 und am 15.01.2020 bestätigte auch Ungarn je einen HPAI H5N8-Ausbruch in Tatabánya in einer Putenhaltung mit >53.000 Tieren und in einer Entenhaltung mit >100.000 Tieren in Debrecen/Hajdú-Bihar. Aus Rumänien erfolgte am 14.01.2020 die Meldung eines HPAI H5N8-Ausbruchs in einer Großhaltung mit knapp 20.000 Legehennen in Maramures im Nordwesten des Landes an der Grenze zu Ungarn.

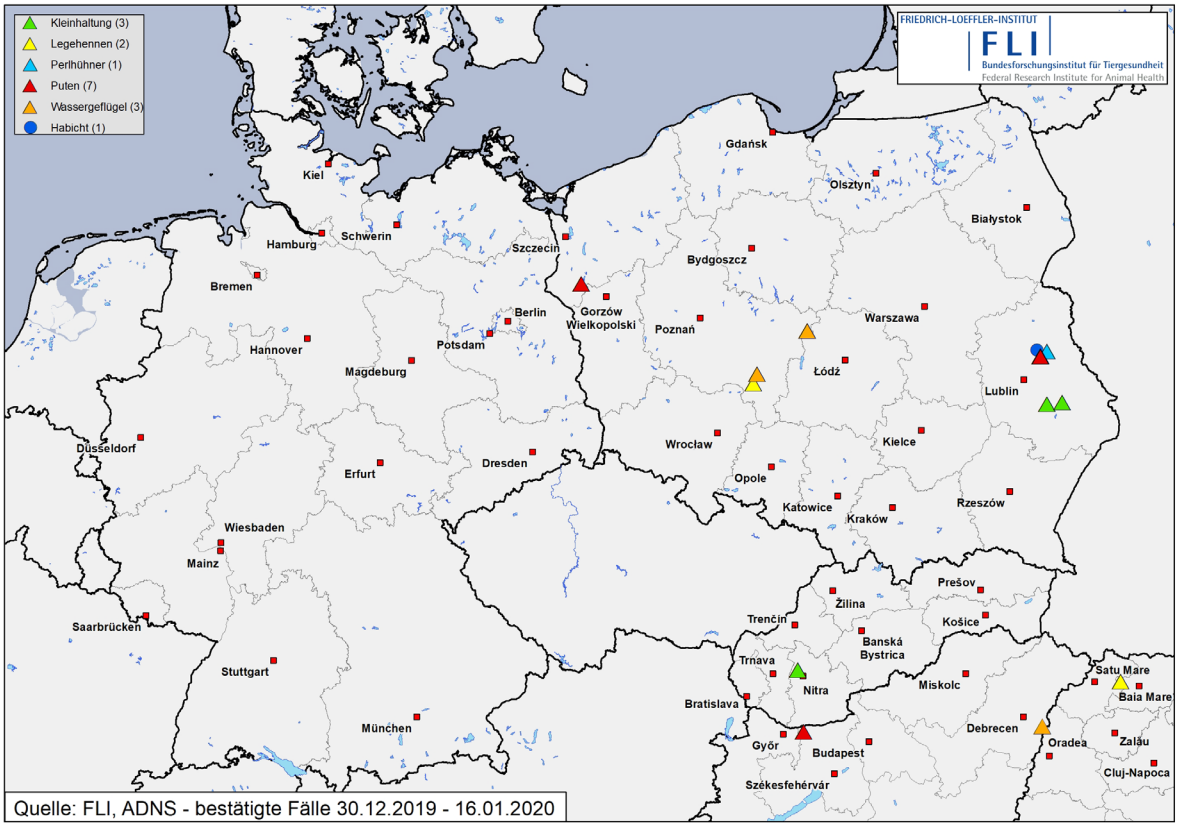

Abbildung 2: Bestätigte und in ADNS eingetragene Ausbrüche bei Geflügel und Fälle bei Wildvögeln seit dem 30.12.2019. (Stand: 16.01.2020)

Die Tierverluste einschließlich der vorgenommenen Bestandsräumungen betragen bisher mehr als eine halbe Million Vögel.

Epidemiologische Lage außerhalb Europas

Außerhalb Europas zirkuliert HPAI H5N8 nach wie vor bei Geflügel in Afrika (Ägypten, Nigeria, Namibia, Südafrika) sowie im Mittleren Osten (Israel, Iran und Irak) und Russland. HPAI H5N1 verschiedener Kladen ist in Asien und einigen Ländern Afrikas wie z.B. in Ägypten endemisch und führt dort immer wieder zu Ausbrüchen. In Asien zirkulieren darüber hinaus weitere mit HPAIV H5N1 verwandte H5-Stämme verschiedener Kladen, z.B. in Taiwan H5N2 oder die zoonotische Variante des Subtyps H5N6 in China, Vietnam, Kambodscha und Süd-Korea, die bisher in Europa nicht aufgetreten ist. In den genannten Regionen wird gelegentlich auch von Wildvögeln berichtet, die mit diesen Erregern infiziert waren.

Einschätzung der Situation

GEFLÜGEL

Die HPAI des Subtyps H5N8 ist am Ende des Jahres 2019 in Europa unerwartet in mehreren Regionen Polens aufgetreten. Aufgrund der Vielzahl von weiteren Ausbrüchen in Geflügelhaltungen (Puten, Legehennen und Wassergeflügel) in Osteuropa (Ungarn, Rumänien, Slowakei), ist von einer überregionalen Ausbreitungstendenz auszugehen. Kritisch ist, dass die Woiwodschaft Wielkopolskie die zweitgrößte Geflügeldichte Polens beherbergt und dort etwa 20% der gesamten polnischen Nutzgeflügelpopulation gehalten wird. Der letzte Ausbruch in der Woiwodschaft Zachodniopomorskie ist 33 km der deutschen Grenze entfernt. Insbesondere zwischen den Woiwodschaften Wielkopolskie, Dolny Śląsk, Zachodniopomorskie und Deutschland wird Geflügel in erheblichem Ausmaß gehandelt. Der innergemeinschaftliche Handel betrifft auch Wassergeflügel (Enten und Gänse). In Wassergeflügel ist die Mortalität von HPAI oftmals geringer als bei Hühnern und Puten, so dass der Nachweis einer Infektion mit HPAIV H5N8 verzögert erfolgen kann.

WILDVÖGEL

In unmittelbarer Nähe aller Ausbruchshaltungen befinden sich Gewässerflächen (Distanz weniger als 2 km). Bisher gibt es jedoch keine aktuellen Meldungen von HPAIV H5N8-Nachweisen bei wilden Wasservögeln; allerdings ist nicht bekannt, in welchem Umfang Vögel in Europa untersucht werden.

Ein verendet aufgefundener und HPAIV H5N8-positiv getesteter Habicht im Restriktionsgebiet ist ein Hinweis, dass das Virus bei Wildvögeln vorkommt.

Aufgrund der massiven HPAI H5N8-Epidemie in den Jahren 2016-2018 in Europa ist davon auszugehen, dass der Teil der Wasservogelpopulation, der eine Infektion überlebt hat, eine Immunität aufweist, die zwar eine erneute Infektion nicht verhindert, aber die Erkrankung mildert. Somit könnten infizierte Wasservögel Virus ausscheiden und Geflügelbetriebe indirekt gefährden, ohne dabei durch erhöhte Mortalitäten aufzufallen.

In Deutschland wurden seit dem 1.12.2019 insgesamt 341 Wildvögel (überwiegend Schwäne, Enten und Gänse) mit negativem Ergebnis auf HPAIV H5 beprobt und die Ergebnisse in einer Datenbank registriert (Wildvogelmonitoring-Datenbank Abfrage vom 10.01.2020). Weitere Monitoring-Ergebnisse werden voraussichtlich zu einem späteren Zeitpunkt in die Datenbank eingetragen.

Großräumige Bewegungen von Wildvogelpopulationen verlaufen sehr komplex und sind u.a. witterungsabhängig und artspezifisch. Generell weichen die im westlichen Teil Nord-Eurasiens brütenden Wasservögel der winterlichen Kälte in Richtung Süden bzw. Westen aus, um eisfreie Gewässer zu erreichen, in deren Umgebung ausreichende Nahrungsgründe vorhanden sind. Daher sind in vielen Teilen Polens und Deutschlands gut geeignete Rast- bzw. Überwinterungsräume für eine große Zahl von Wasservögeln aus Skandinavien, dem Baltikum und dem nördlichen und westlichen Russland, zum Teil sogar aus Sibirien vorhanden. Winterliche Zuwanderungen von überwiegend Wasser- und Möwenvögeln aus nordöstlicher Richtung (einschließlich Polen) sind derzeit stark ausgeprägt. Auch Krähenvögel aus Osteuropa treten derzeit invasionsweise immer wieder in Deutschland auf (persönliche Mitteilung U. Köppen).

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Das Geschehen in Europa ist plötzlich aufgetreten und hat sich innerhalb kurzer Zeit regional und länderübergreifend ausgeweitet. Die intensiven Handelsbeziehungen zwischen Polen und Deutschland auf dem Geflügelsektor bergen Risiken der Verbreitung. Bei einem Ausbruch der HPAI in einem Mitgliedstaat, wird eine Schutz- und Überwachungszone errichtet. Polen, Ungarn, Rumänien und die Slowakei haben unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen getroffen, einschließlich der Abgrenzung von Schutz- und Überwachungszonen, wodurch der Handel aus diesen Gebieten unterbunden wird. Schutz und Überwachungszone sind im Durchführungsbeschluss 2020/10 der Kommission vom 7.1.2020 konkret festgelegt. Außerhalb dieser Zonen wird der Geflügelhandel zwischen Polen und anderen EU Mitgliedsstaaten nicht beeinträchtigt. Das Risiko eines direkten Viruseintrages in deutsche Geflügelbetriebe durch Lebendtransporte aus EU-Mitgliedstaaten wird daher als gering erachtet. Der Unsicherheitsgrad der Einschätzung ist niedrig. Das Risiko eines mittelbaren Eintrags durch HPAIV kontaminierte Gegenstände aus den betroffenen Regionen (Fahrzeuge, Kleidung, Schuhe) wird als mäßig eingestuft. Der Unsicherheitsgrad ist hoch.

Für Wassergeflügelhaltungen in Deutschland wird das Risiko des unerkannten Zirkulierens von HPAI H5-Viren und demzufolge auch das Risiko der Verbreitung zwischen Geflügelbeständen als mäßig eingeschätzt.

Das Risiko eines Eintrags von HPAIV in Nutzgeflügelhaltungen und Vogelbestände in zoologischen Einrichtungen in Deutschland durch direkte Kontakte zwischen Wildvögeln und gehaltenen Vögeln wird unverändert als gering eingestuft. Der Unsicherheitsgrad dieser Einschätzung ist aufgrund der unbekannten Datenlage von Wildvogel-Untersuchungen in Europa hoch. Der Unsicherheitsgrad dieser Einschätzung ist aufgrund der Datenlage hoch.

Oberste Priorität hat der Schutz der Nutzgeflügelbestände vor einem Eintrag und der möglichen weiteren Verbreitung von HPAIV Infektionen. Hierzu müssen die einschlägig empfohlenen Biosicherheitsmaßnahmen und Überwachungs- bzw. Abklärungsuntersuchungen konsequent eingehalten werden. Insbesondere kommt

der Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Geräten, besonders nach Tiertransporten aus betroffenen Regionen hohe Bedeutung zu. Zur Einhaltung von Grundregeln der Biosicherheit sind Geflügelhalter gesetzlich verpflichtet. Außerdem ist die Errichtung einer funktionierenden physischen Barriere zwischen den Habitaten von wilden Wasservögeln (z.B. Gewässer, Felder auf denen sich Gänse, Enten oder Schwäne sammeln) und den Geflügelhaltungen weiterhin wesentlich. Berücksichtigt werden müssen vor allem indirekte Eintragswege wie kontaminiertes Futter, Wasser oder verunreinigte Einstreu und Gegenstände (Schuhwerk, Schubkarren, Fahrzeuge usw.).

Konkret werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Erhöhte Wachsamkeit für ein schnelles Erkennen von Verdachtsfällen bei Geflügel und unverzügliche Einleitung der diagnostischen Abklärung hinsichtlich HPAIV
- Überprüfung der Durchführbarkeit der in den Krisenplänen für den Seuchenfall vorgesehenen Maßnahmen und Aktualisierung der Pläne, soweit erforderlich
- Vorsicht beim Verbringen von Geflügel aus betroffenen Regionen
- Sorgfältige Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Gerätschaften, die aus betroffenen Regionen nach Deutschland verbracht werden
- Vermeidung von Personenkontakten in Geflügelbetrieben, die sich in betroffenen Regionen befinden und ggf. Einhaltung von Karenzzeiten, s.u.)
- Meldung verendeter oder kranker Wildvögel an die zuständige Veterinärbehörde
- Intensivierung des passiven und aktiven Wildvogelmonitoring mit Schwerpunkt auf Wasser- und Greifvögeln (z.B. Totvogelbeprobungen, Kotbeprobungen an Wasservogelsammelplätzen)
- Minimierung von Kontaktmöglichkeiten zwischen Geflügel und wilden Wasservögeln und natürlichen Gewässern (z.B. Abdecken von Feuerlöschteichen auf dem Betriebsgelände etc.)
- Beschränkung von Fahrzeug- und Personenverkehr in Geflügelbeständen auf das unerlässliche Maß; Tierärzte und andere Personen, die berufsmäßig Geflügelbestände besuchen, sollten eine Karenzzeit von mindestens 72 Stunden einhalten, nachdem sie einen Bestand betreten haben, in dem klinische Anzeichen oder Verluste darauf hindeuten, dass HPAI ausgebrochen sein könnte.
- Überprüfung, Optimierung und konsequente Umsetzung strenger Biosicherheitsmaßnahmen in Großbetrieben unter Nutzung verfügbarer Checklisten (https://risikoampel.uni-vechta.de/plugins.php/aisurveyplugin/ai/survey?disease_id=1)
- Umsetzung der Mindest-Biosicherheitsmaßnahmen in Kleinhaltungen (https://www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/openagrar_derivate_00000891/Merkblatt-AI_2016-11-25.pdf), zoologischen Gärten, Tierparks und –heimen entsprechend der Geflügelpest Schutzverordnung (https://www.gesetze-im-internet.de/geflpestschv/)
- Kein Kontakt von Jägern, die mit Federwild oder deren Ausscheidungen in Berührung gekommen sind, zu Geflügel
- Vermeidung des direkten Kontakts von Personen und Haustieren zu toten oder kranken Wildvögeln

- Die Lebensmittelorganisation der EU (European Food Safety Authority, EFSA) bietet vierteljährig einen frei zugänglichen Bericht (auf Englisch) zur Ausbrüchen bei Geflügel und Fällen bei Wildvögeln unter folgendem link an: https://www.efsa.europa.eu/en/publications/?f%5B0%5D=sm_field_so_type%3Ascientific_report_post_11

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Hauptsitz: Insel Riems, Südufer 10, D-17493 Greifswald-Insel Riems, www.fli.de
Foto/Quelle: Natalie S.; CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons