

Risikoeinschätzung

zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5
(HPAI H5) Klade 2.3.4.4b



Aktualisierung auf Basis des Zeitraums
Juli-August (01.07.-31.8.) 2023

Lage in Deutschland

Zwischen dem 01.07. und 31.08.2023 wurde in Deutschland ein HPAI H5N1-Ausbruch bei Gänsen im Norden des Landkreises Schleswig-Flensburg in Schleswig-Holstein am 07. Juli festgestellt, der vermutlich auf einen Eintrag durch Wildvögel zurück zu führen ist.

Erwartungsgemäß sind die Fallzahlen bei Wildvögeln im Juli (n=83) und August (n=17) zurück gegangen. Die meisten Fälle wurden aus den küstennahen Bundesländern Niedersachsen (n=56), Schleswig-Holstein (n=17) und Mecklenburg-Vorpommern (n=8) gemeldet, gefolgt von Nordrhein-Westfalen (n=8), Sachsen (n=4), Bayern, Berlin und Hamburg (je 2) und Sachsen-Anhalt (n=1) (Tab. 1, Abb. 1). Ähnlich wie in den Vormonaten betrafen die Meldungen am häufigsten Möwenvögel (n=45) und Seeschwalben (n=42), Greifvögel (n=2) und nur vereinzelt Alkenvögel (n=2), Wildgänse (n=2) und Tölpel (n=1) (Tab.1).

Erhöhte Mortalitäten mit mehr als hundert Totfunden von Kolonie-brütenden Küstenvögeln wurden im Juli aus Mecklenburg-Vorpommern (Großwerder im Krakower See: Lachmöwen), Schleswig-Holstein (Vorland Neufelderkoog und Eidersperrwerk bei Tönning: Lachmöwen, Flusseeeschwalben), Niedersachsen (Banter See Wilhelmshaven: Flusseeeschwalben) und Hamburg (Neuwerk: Lachmöwen) gemeldet. Nicht alle verendeten Vögel eines Fundortes werden auf HPAIV untersucht. Daher sind die in Tabelle 1 genannten Zahlen nur ein Minimum, und die Gesamtzahl HPAIV H5-infizierter Vögel wird bei in Kolonien brütenden Arten um ein Vielfaches höher geschätzt. Leider sind aktuelle Mortalitätszahlen aus den Lokalisationen der Positivfunde (Tab.1) nicht zentralisiert, sondern nur vereinzelt verfügbar. Im Juli lösten sich die Brutkolonien auf, und demzufolge gingen auch die Mortalitäten im August zurück.

Es wurde ausschließlich der HPAIV Subtyp H5N1 nachgewiesen.

Im Juli wurde in Schleswig-Holstein im Landkreis Dithmarschen ein verendeter Seehund (*Phoca vitulina*) positiv auf HPAIV H5N1 getestet.

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Tabelle 1: Anzahl der gemeldeten HPAIV H5 Wildvogelfälle, betroffene Vogelgruppen und Orte für den Zeitraum 01.07.-31.08.2023 nach Bundesland. Datenquelle: TSN, FLI. Datenstand: 14.09.2023
*Erhöhte Mortalitäten (über 100 Totfunde an der Fundstelle)

Bundesland (Juli/August)	Landkreis	Ort	Wildvögel (Anzahl HPAIV-Meldung)	Zeitraum Feststellung	
Bayern (2/0)	Coburg	Golbergsee, Biotopsee	Gänse (2)	26.07.	
Berlin (0/2)	Berlin	Berlin Stadt	Greifvogel (2)	03.08.	
Hamburg (2/0)	Hamburg	Neuwerk*	Lachmöwe (1), Seeschwalbe (1)	26.07.	
Mecklenburg-Vorpommern (8/0)	Rostock	Großwerder* im Dobbiner/ Krakower See	Lachmöwe (5)	14.07.	
		Dahmen, Ufer Malchiner See	Lachmöwe (2)	14.07.	
	Vorpommern-Greifswald	Insel Werder im Balmer See, Usedom	Möwe (1)	05.07.	
Niedersachsen (45/11)	Aurich	Baltrum	Möwe (3), Seeschwalbe (1)	21.07.	
		Dornum Deich	(1)	27.-31.07.	
		Norderney	Möwe (2)	27.07.	
		Leyhör	Alk (1)	07.07.	
		Norden	Möwe (13) Möwe (1)	07.08.	
	Cuxhaven	Spika Neufeld	Möwe (1)	04.08.	
		Strand N/O-Cuxhaven	Möwe (1), Seeschwalbe (1)	19.07.	
	Osnabrück	Dievenmoor	Greifvogel (1)	21.07.	
	Friesland	Wangerooge	Möwe (6), Seeschwalbe (6), Alk (1)	04.07.-25.08.	
			Schillig	Möwe (1)	31.07.
	Wilhelmshaven	Banter See	Seeschwalbe (21)	18.-19.07.	
Wittmund	Spiekeroog	Basstölpel (1), Seeschwalbe (1)	21.08. 07.08.		
Nordrhein-Westfalen (6/2)	Wesel	Diesfordter Waldsee	Möwe (1)	07.07.	
	Viersen	Altstadt Kempen	Greifvogel (1)	01.08.	
		Kaldenkirchen	Greifvogel (1)	07.07.	
	Bottrop	Osterfelder Straße, Bottrop	Greifvogel (1)	11.08.	
Minden-Lübbecke	Jakobsberg, Porta Westfalica	Acker nördl. Petershagen	Greifvogel (1) Möwe (3)	24.07. 14.07.	
		Bautzen	Brösaer Teich	Seeschwalbe (2), Möwe (1)	05.07.
		Leipzig	Rehbach	Möwe (1)	13.07.
Sachsen-Anhalt (1/0)	Coswig	Alte Elbe	Seeschwalbe (1)	11.07.	
Schleswig-Holstein (15/2)	Dithmarschen	Kronenloch	Basstölpel (1), Möwe (2) Seeschwalbe (1)	25.08., 14.,19.07.	
		Neufelder Koog*	Flusseeeschwalbe (4), Lachmöwe (1)	07.07., 21.07.	
		Odinsloch Meldorf	Seeschwalbe (1)	19.07.	
	Nordfriesland	Reußenköge	Möwe (1)	21.07.	
		Dagebüll	Möwe (1)	21.07.	
		List	Seeschwalbe (1)	19.07.	
		Eider Sperrwerk*	Seeschwalbe (1)	14.07.	
Kiel	Stadt	Möwe (1)	16.08.		
Plön	Laboe, Strand	Möwe (2)	07.07.		

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

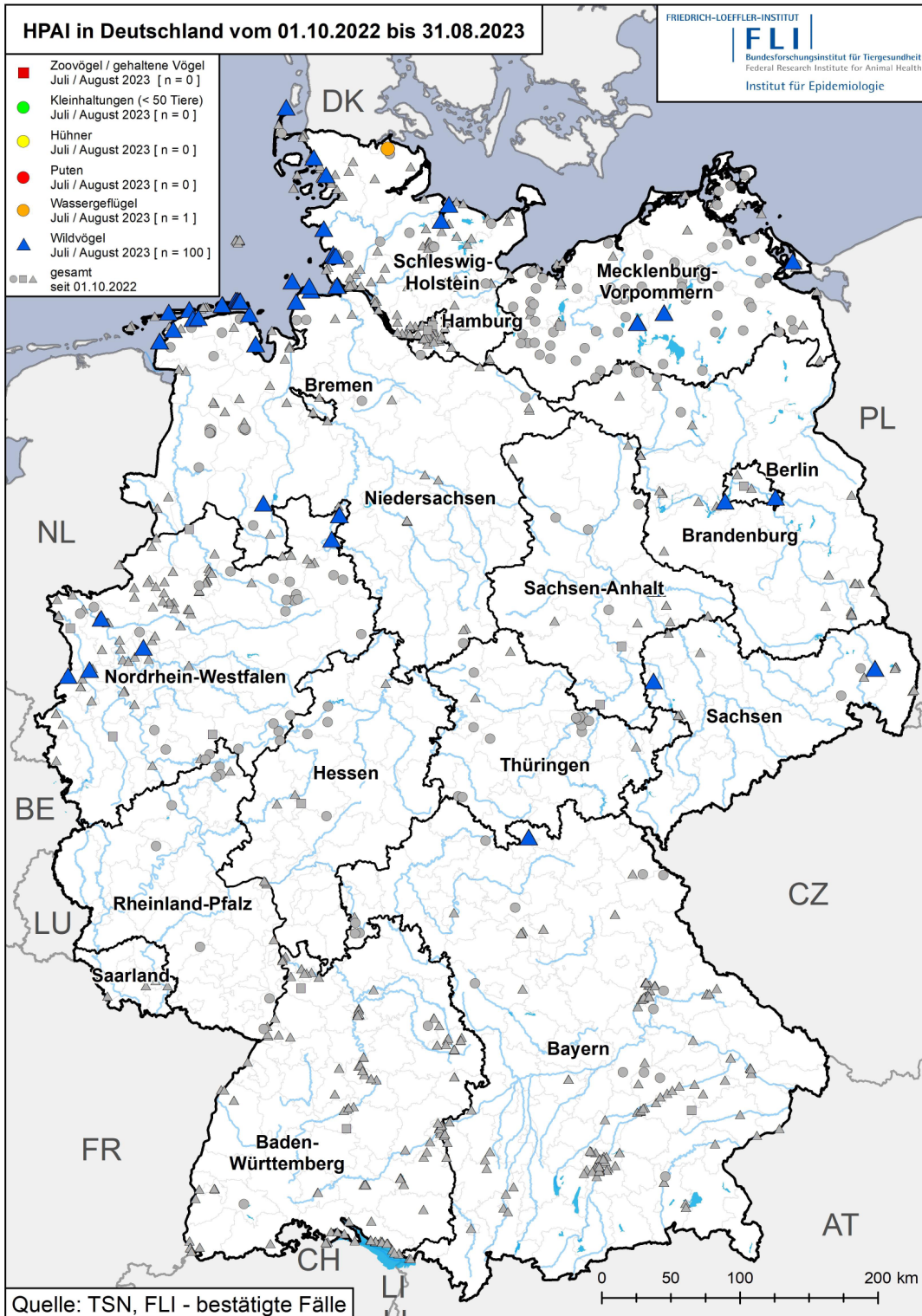


Abbildung 1: Ausbrüche von HPAIV H5N1 in Deutschland bei Geflügel (Punkte), anderen gehaltenen Vögeln (Zoo/Wildtierauffangstation; Quadrate), Fälle bei Wildvögeln (Dreiecke) seit dem 01.10.2022. In Farbe Ausbrüche und Fälle für Juli und August 2023. Unterschiedliche Farben: s. Legende. Datenstand: 14.09.2023; Datenquelle: TSN, FLI.

Lage in Europa

Europaweit ist die Zahl der **Ausbrüche bei Geflügel** im Juli und August stark zurück gegangen. Bis zum 24. Juli meldeten das Vereinigte Königreich (3), Frankreich (2), Dänemark (1), Italien (1), die Niederlande (1) und Polen (1) vereinzelt Ausbrüche. Im August meldete nur das Vereinigte Königreich vier Ausbrüche bei Hausgeflügel in Kleinhaltungen (Abb. 2). Frankreich wird ab dem 1. Oktober 2023 die obligatorische Impfung aller Entenhaltungen zur Mast oder Stopfleberproduktion per nationaler Ausnahgenehmigung (noch ist kein aktueller Impfstoff auf dem nationalen Markt zugelassen) einführen. Weiterhin kündigte Frankreich an, im Falle von HPAIV H5 Ausbrüchen eine Notimpfung für Geflügel durchzuführen.

Bei in **Gefangenschaft gehaltenen Vögeln** wurde im Juli in Irland HPAIV H5N1 bei Flamingos im Phoenix Park bei Dublin sowie im August im Vereinigten Königreich bei sechs Fasanenhaltungen festgestellt. Anfang Juli meldete Frankreich den Ausbruch von HPAIV H5N1 bei Vögeln in einer Kleinhaltung in der Nähe von Montargis.

Nicht nur in Deutschland, sondern weiterhin über ganz Europa verteilt, sind gehäuft Todesfälle in Brutvogelkolonien von Küstenvögeln aufgetreten, die teilweise den Umfang lokaler Massensterben angenommen haben. In den letzten Wochen und Monaten haben Umweltschützer die Kadaver Tausender toter Vögel von den europäischen Küsten entfernt. Nur ein Bruchteil der verendeten Vögel wurde tatsächlich untersucht und in 328 Fällen konnte eine Infektion mit HPAIV H5N1 bestätigt werden. Im August gingen die Fälle (n=102) einhergehend mit der Auflösung der Brutaktivitäten stark zurück. Lediglich die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Deutschland meldeten noch Fälle (Abb.2).

Das betroffene Artenspektrum umfasst nach wie vor Küstenvögel, vor allem Möwen und Seeschwalben (zusammen >70%), aber auch Alkenvögel, gefolgt von Greifvögeln (7%) und anderen aasfressenden Vogelarten und nur etwa 2% Wasservögel (Enten, Gänse und Schwäne). Unter den Greifvogelarten wurde am häufigsten der Wanderfalke gemeldet.

Die bislang in Europa untersuchten HPAI H5N1-Viren bei Möwen gehören nahezu ausschließlich dem Genotyp „gull-like BB“ der Klade 2.3.4.4b HPAIV H5 an, welcher (vermutlich in Frankreich) aus einem Reassortierungsereignis von H5N1 und einem an Möwen adaptierten AIV des Subtyps H13 hervorging und seit Juni 2022 über Europa verbreitet wurde. Dieser Genotyp dominiert aktuell das Geschehen in Deutschland und Europa und war sowohl für HPAIV-Fälle in einer Nerzfarm im Herbst 2022 in Spanien als auch für die Mehrzahl der infizierten Füchse in Europa verantwortlich.

Während Polen im Juni 2023 ein ungewöhnliches Auftreten von Dutzenden Todesfällen bei Hauskatzen meldete, bei denen in über 20 der untersuchten Proben HPAIV H5N1 festgestellt wurde, meldete Finnland ab Ende Juni bis August HPAIV H5N1 Infektionen bei erkrankten Füchsen, Nerzen oder Marderhunden in insgesamt 25 Pelztierhaltungen (Abb. 3-4). Die finnischen Behörden ordneten Keulungen in den betroffenen Farmen (ungefähr 120.000 Tiere) und die aktive Überwachung aller größeren Pelzfarmen des Landes an.

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Eine Untersuchung auf H5-Antikörper in Seren von wildlebenden Fleischfressern in den Niederlanden weist auf eine beträchtliche Zahl asymptomatischer Infektionen in Säugetieren.

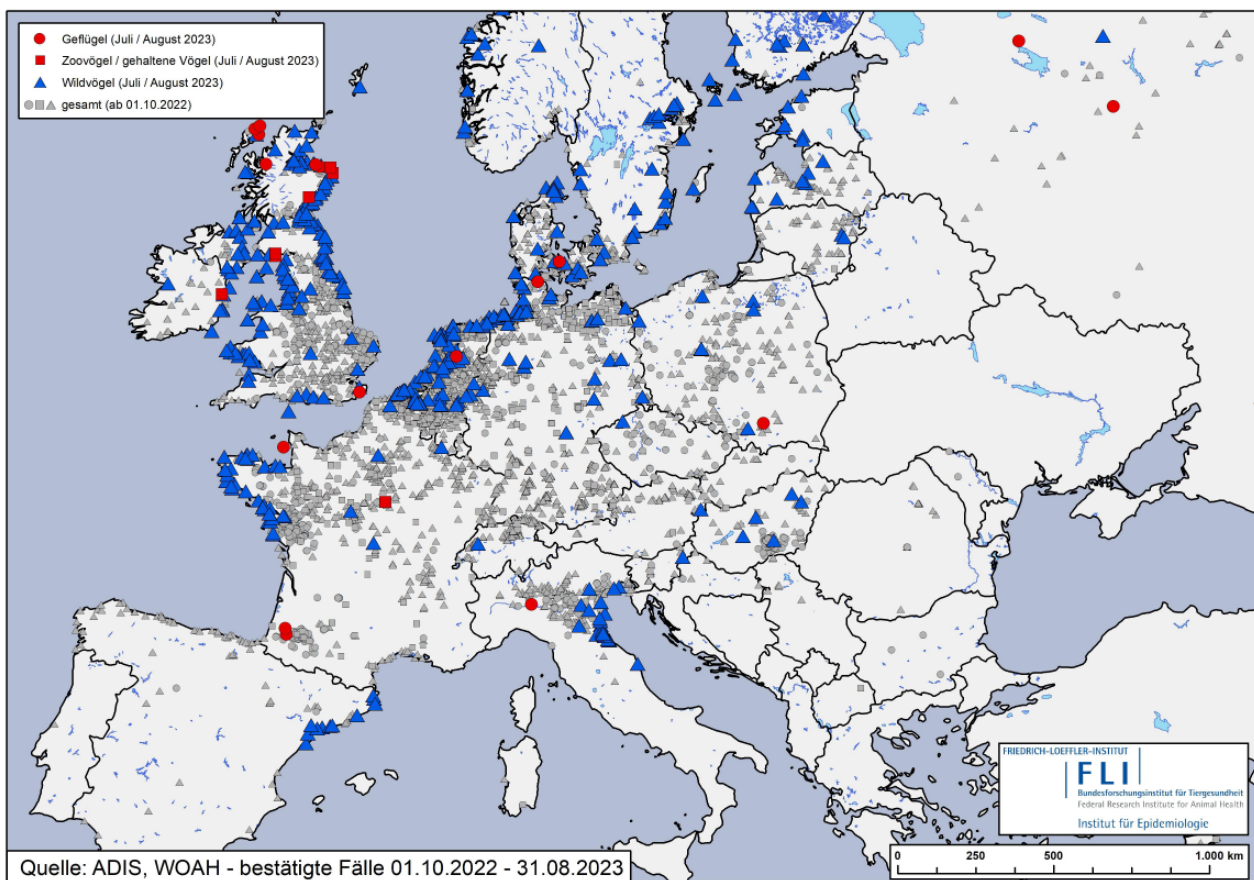


Abbildung 2: Vom 01. Oktober 2022 bis 31. August 2023 im ADIS sowie an die WOAH gemeldete HPAI-Fälle bei Geflügel, gehaltenen Vögeln und Wildvögeln. Fälle für Juli und August in rot und blau; Geflügel = zu kommerziellen Zwecken gehaltenes (Haus-)Geflügel; Zoovogel/andere Vögel = andere in Gefangenschaft gehaltene Vögel. Stand der Datenabfrage: 14.09.2023.

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

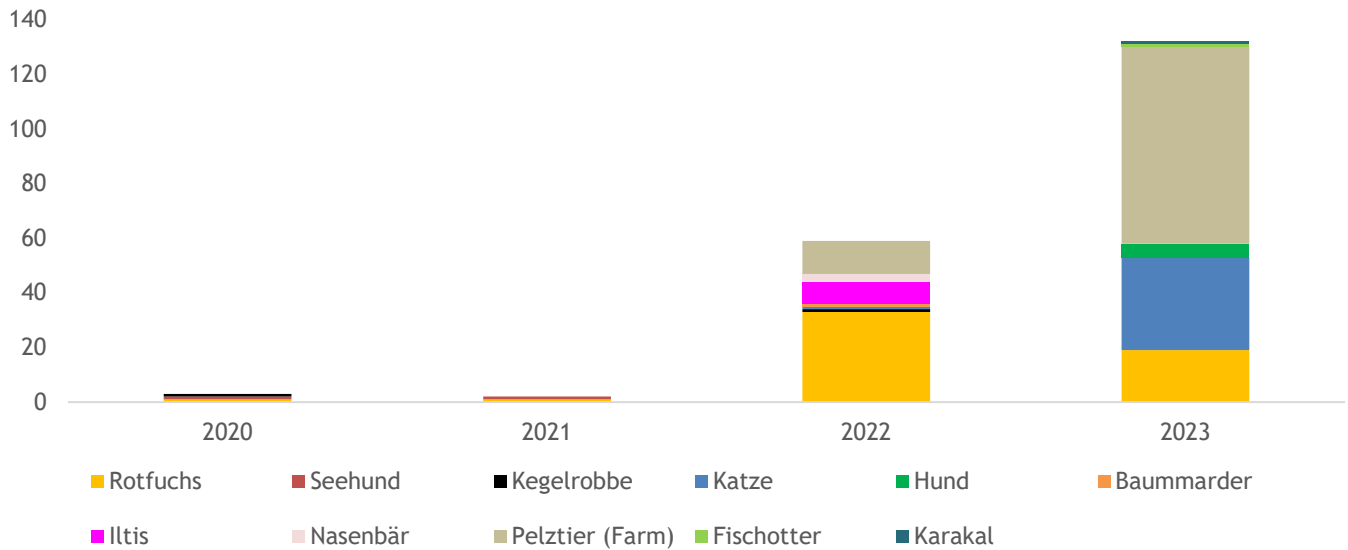


Abbildung 3: Bestätigte HPAIV H5 Infektionen bei Säugetieren in Europa seit 2020.

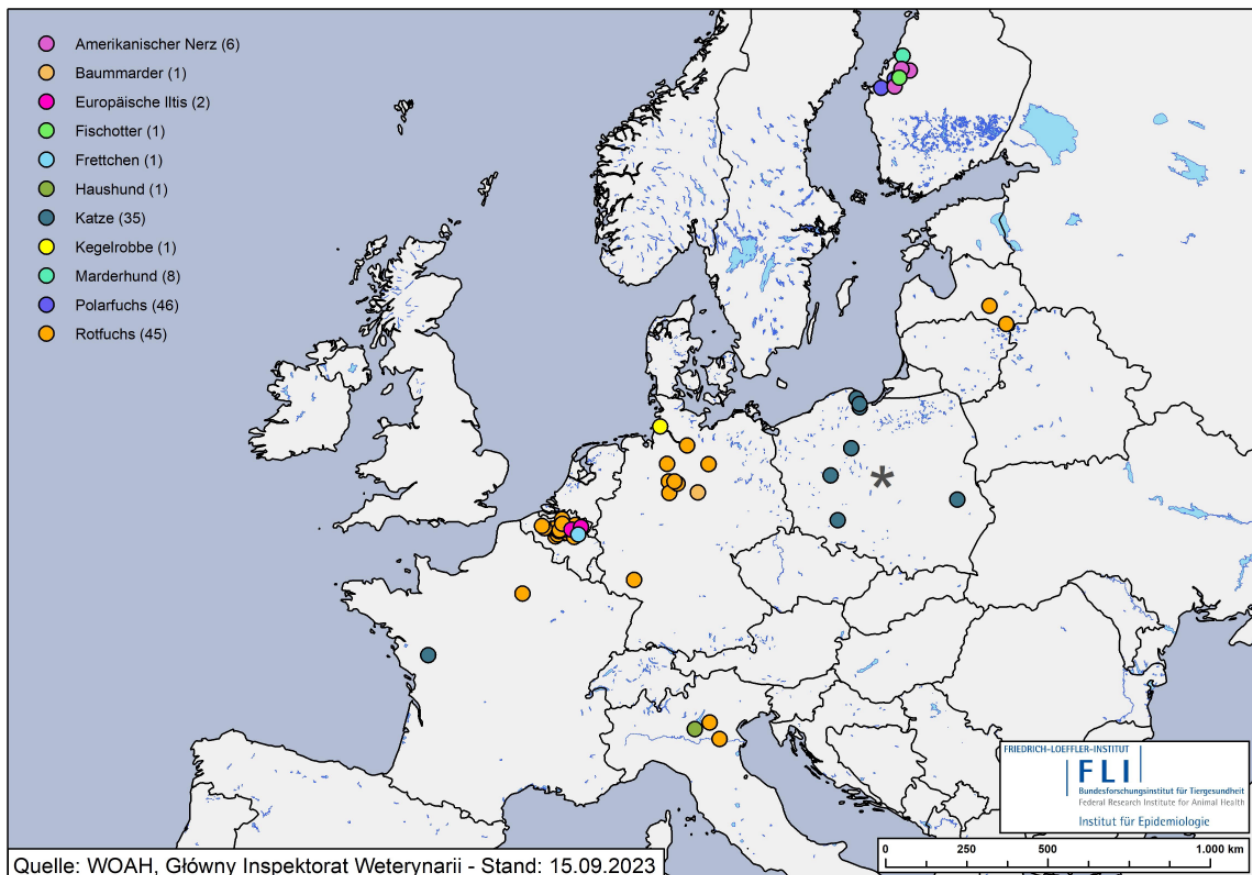


Abbildung 4: An WOAH gemeldete HPAIV H5 Infektionen bei Säugetieren in Europa seit 2020. *Polnische Säugetierfälle betreffen 33 Katzen und 1 Karakal und sind auf der Homepage der „Hauptinspektion Veterinär“ in Polen beschrieben. Datenabfrage: 14.09.2023

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Lage in der Welt/Besondere Ereignisse

Weltweit werden nach wie vor Ausbrüche und Wildvogelfälle bedingt durch HPAIV H5 der Klade 2.3.4.4b gemeldet: So berichtete Russland über das Auftreten von HPAIV H5 bei Alkenvögeln und mindestens einem Seebären (*Callorhinus ursinus*) am Ochotskischen Meer nördlich von Japan bzw. bei Möwen im nordrussischen Murmansk. Anfang August waren in Nordamerika infolge von Todesfällen bei Küstenvögeln an der Pazifikküste, nördlich von Seattle, auch Robben verendet, bei denen HPAIV H5N1 als Todesursache festgestellt wurde. Weiterhin erfolgen Meldungen von HPAIV H5N1 Infektionen aus Südamerika, wo seit Mai auch Brasilien mit einer Vielzahl an infizierten Wildvögeln und vereinzelt Ausbrüchen bei Geflügel betroffen ist. Im August berichtete Argentinien von gehäuften Todesfällen infolge neurologischer Erkrankung bei Seelöwen (*Otaria flavescens*) an der Küste Patagoniens, die auf eine Infektion mit HPAIV H5N1 zurück zu führen sind. Ende August wurde auch bei einem Seelöwen an der Küste Uruguays unweit der Hauptstadt Montevideo HPAIV H5 festgestellt; das Tier hatte sich vermutlich bei Wildvögeln, die mit HPAI Symptomen an der Küste beobachtet wurden, infiziert. Zehn weitere Todesfälle wurden registriert, die Untersuchungsergebnisse stehen noch aus.

Trotz der sehr hohen Anzahl an Ausbrüchen bei Geflügel weltweit und eines anzunehmenden vielfachen Kontakts zwischen Menschen und infizierten Vögeln scheinen **Infektionen mit HPAIV H5 Klade 2.3.4.4b bei Menschen** weiterhin sehr seltene Ereignisse zu sein, die aber genau beobachtet und dokumentiert werden. Seit 2020 sind weniger als 10 humane Infektionen mit mildem bzw. asymptomatischen Verlauf in Europa und Nordamerika aufgetreten, allerdings wurden schwere Verlaufsformen bei zwei Personen aus Ecuador und Chile nach Infektion mit HPAIV H5 bekannt. Im Juli und August erfolgten keine weiteren Meldungen von Humaninfektionen mit Klade 2.3.4.4b-HPAIV H5.

Nach einer Einschätzung des Europäischen Zentrums für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten (ECDC) wird das Risiko einer zoonotischen Übertragung des HPAIV H5N1 der Klade 2.3.4.4b und der damit verbundenen Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit weiterhin als gering eingestuft. Es wird jedoch von einem moderaten Risiko für beruflich exponierte Gruppen, die engen Kontakt mit infiziertem Geflügel haben bzw., die (wie z.B. in Polen) gegenüber infizierten und erkrankten Katzen exponiert waren, ausgegangen ([Quelle](#)).

Zusammenfassung und Risikoabschätzung

Der aktuelle weltweite HPAI H5N1-Seuchenzug ist trotz des Sommers auch in Europa nicht verebbt. Mit dem Ende des Brutgeschäfts haben sich zwar die Populationsdichten von Wildvögeln und damit auch die Fälle verringert, dennoch werden täglich HPAIV H5 Funde bei Wildvögeln aus Europa gemeldet.

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Ein besonderes Ereignis sind die gehäuften Todesfälle von Pelztieren (Nerz, Polarfuchs, Rotfuchs und Marderhund) in Finnland, die auf eine HPAIV H5N1 zurückgeführt werden und zur Tötung von über 100.000 Tieren geführt haben. Aber auch infizierte wildlebende Säugetiere (marine und terrestrische Fleischfresser) werden weiterhin aus Europa gemeldet.

Somit kann die ganzjährige Anwesenheit des Virus auch in diesem Jahr bestätigt werden. Zwar ist die Zahl der Ausbrüche bei Geflügel in Europa stark zurückgegangen, doch das Virus ist über ganz Nordeuropa weiterhin bei Wildvögeln prävalent.

In vielen Teilen Deutschlands liegen gut geeignete Rast- bzw. Überwinterungsräume für eine große Zahl von Wasservögeln überwiegend aus Skandinavien, dem Baltikum, aber auch aus dem nördlichen und westlichen Russland, zum Teil sogar aus Sibirien. Im Zuge des anstehenden herbstlichen Vogelzugs, der bereits für die Watvögel im Juli begonnen hat und im September/Oktober für die Entenvögel (Gänse, Schwäne und Enten) ansteigen wird, ist eine vermehrte Bewegungsdynamik (auch über weite Strecken) und stellenweise höhere Populationsdichte der Rastbestände zu erwarten. Während dieser Zeit werden klein- bis mittelräumige Bewegungen von rastenden Wasservogelarten (Gänse), Kraniche und Möwen zwischen Futterflächen im Binnenland (Getreidefelder) und Übernachtungsflächen in flachwässrigen Küstenbereichen erfolgen und die Virusverbreitung über kurze Strecken in andere Populationen fördern. Abhängig von den Temperaturen ist etwa ab Mitte Oktober mit dem höchsten Stand der Wasservogelpopulationen zu rechnen. Hinzu kommen kühlere Temperaturen und schwächere UV-Strahlung, die ein Überdauern von HPAI-Viren in der Umwelt begünstigen. Dies stellt günstige Bedingungen für sowohl Neueinträge aus Skandinavien, dem Baltikum und Ost- und Zentralrussland als auch für mögliche Reassortierungsereignisse zwischen HPAIV H5 und verschiedenen niedrig pathogenen aviären Influenzaviren, die in hoher Diversität und gehäuft ab September bei wilden Wasservögeln vorkommen. Hiesige Brutvögel (z.B. Seeschwalben, z.T. Möwen) sind zum Großteil bereits in ihre weiter südlich liegenden Rast- und Überwinterungsgebiete abgezogen. In diesem Zusammenhang müssen auch Länder in Nord- und Westafrika mit einem Viruseintrag aus Europa rechnen.

Das Risiko des Eintrags, der Aus- und Weiterverbreitung der HPAI H5-Viren in Wasservogelpopulationen im Zusammenhang mit steigenden Populationsdichten von Wasservögeln an Sammelplätzen innerhalb Deutschlands wird als **hoch** eingestuft.

Das Risiko von HPAIV H5-Einträgen in deutsche Geflügelhaltungen und Vogelbestände in zoologischen Einrichtungen durch direkte und indirekte Kontakte zu Wildvögeln wird als **hoch** eingestuft. Als Brückenspezies können einige Möwenarten Geflügelproduktionsstätten und Wasservogelhabitate miteinander in Kontakt bringen.

Das Eintragsrisiko durch Abgabe von Lebendgeflügel im Reisegewerbe oder Geflügelausstellungen innerhalb Deutschlands und Europas wird als **moderat** eingestuft, wird sich jedoch mit einem möglichen Anstieg von Ausbrüchen bei Geflügel entsprechend erhöhen.

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Die Zahl der Ausbrüche bei Geflügel und in Gefangenschaft gehaltenen Vögeln in Europa war über den August rückläufig. Es wird derzeit von einem geringen Eintragsrisiko durch Verschleppung des Virus zwischen Haltungen (Sekundärausbrüche) innerhalb Deutschlands ausgegangen.

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

Aktuelle Empfehlung

Oberste Priorität hat der Schutz des Geflügels vor einem Eintrag und der möglichen weiteren Verbreitung von HPAIV-Infektionen. Hierzu müssen die einschlägig empfohlenen Biosicherheitsmaßnahmen und Überwachungs- bzw. Abklärungsuntersuchungen überprüft und unbedingt konsequent eingehalten werden. Zur Einhaltung von Grundregeln der Biosicherheit sind Geflügelhalter gesetzlich verpflichtet. Das Melden von Todesfällen in der Geflügelhaltung an die Veterinärbehörde mit anschließender amtlicher Untersuchung gilt als eine Maßnahme zum frühzeitigen Erkennen der bei Hühnern und Puten tödlich verlaufenden Krankheit.

Geflügel- oder Vogelausstellungen bzw. die Abgabe von Lebendgeflügel (im Reisegewerbe) sollten nur unter Einhaltung von hohen Biosicherheitsregeln und ggf. vorbehaltlich einer abgestimmten regionalen Risikobewertung ermöglicht werden. Ein Zusammenbringen von (Rasse-)Geflügel unterschiedlicher Herkünfte und eine Haltung über mehrere Tage am Ausstellungsort sollte unbedingt vermieden werden.

Verstärkte Aufmerksamkeit bzgl. der Einhaltung von Biosicherheitsmaßnahmen muss auch beim innergemeinschaftlichen Verbringen von Geflügel insbesondere in oder von EU-Staaten mit aktuell ausgeprägtem Geschehen gelten. Auf eine sorgfältige Reinigung und Desinfektion ist bei Geflügel-Transportfahrzeugen zu achten, die aus betroffenen Ländern zurückkehren.

Im Umfeld gehäuft auftretender Fälle HPAIV-infizierter Wildvögel ist eine risikobasierte Einschränkung der Freilandhaltung (Aufstallung) von Geflügel zu empfehlen. Die Nutzung von TSIS zur Einsicht von Wildvogelfällen in den Landkreisen ([TSIS-Abfrage](#)) ist jedem Bürger möglich.

In Geflügelhaltungen, Tierparks und Zoos, insbesondere mit Auslauf- und Freilandhaltung, sollten Präventions- und Biosicherheitsmaßnahmen dringend überprüft und wenn nötig optimiert werden. Tierhalter können die Biosicherheit ihrer Betriebe u. a. mittels der so genannten „AI-Risikoampel“ (<https://risikoampel.uni-vechta.de/>) kostenlos und anonym überprüfen. Insbesondere sollte nachweisbar sein, dass Halter bereits vor dem Auftreten eines HPAIV-Falles wirksame Maßnahmen zur Verhinderung des Eindringens und der Verbreitung von HPAIV getroffen hatten.

Auch wenn mit der EU Verordnung 2023/361 eine Impfung von Geflügel gegen HPAI seit Februar 2023 möglich geworden ist, fehlen bislang geeignete, zugelassene kommerzielle Impfstoffe auf dem europäischen Markt. Insofern müssen Überlegungen zur Impfung als weitere präventive

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Schutzmaßnahme flankierend zu den bekannten Biosicherheitsvorkehrungen theoretisch bleiben ([Nutzen und Risiken einer Impfung von Geflügel gegen hochpathogene Aviäre Influenza - DGS MAGAZIN \(dgs-magazin.de\)](https://www.dgs-magazin.de)). Impfungen von Geflügel sind mit erheblichen Überwachungsauflagen verknüpft, die finanziell aufwändig sind und auch die personellen Kapazitäten in Veterinärämtern und Untersuchungseinrichtungen stark belasten werden.

Die Überwachung wildlebender Säugetiere auf eine HPAIV H5 Infektion (s.u.), aber auch in Gefangenschaft gehaltener Säugetiere (Pelztiere) sollte in Anlehnung an die Häufung von HPAIV-Funden bei Katzen in Polen und Pelztieren in Finnland verstärkt werden. In gleicher Weise sollten Hunde, Katzen und Schweine, die in Betrieben mit Geflügel mit HPAI Ausbrüchen gehalten werden, in die Umgebungsuntersuchungen (Tupfer- und Serumproben) einbezogen werden.

Einflussnahmen auf den Verlauf und die Ausbreitung von HPAIV-Infektionen in Wildvogelpopulationen sind kaum möglich. Das Einsammeln von Kadavern hat sich als Maßnahme gegen eine weitere Nahrungsketten-bedingte Übertragung (v.a. Säugetiere und Greifvögel wie Seeadler!) als sinnvoll erwiesen. Naturschützer, Nationalpark-Ranger, Vogelwärter, Vogelberinger u.ä. sollten auf einen Umgang mit kranken und toten Vögeln in Zusammenarbeit mit den zuständigen Veterinärbehörden vorbereitet werden, und das mögliche Aufsammeln und die Entsorgung von toten Vögeln sollte im Vorfeld geplant werden. Die Registrierung der Anzahl von Totfunden und damit einhergehend eine Kommunikation zwischen Umwelt- und Veterinärbehörden sollte verstärkt erfolgen. Ein ausführliches Dokument mit Handlungshinweisen und Hintergrundinformationen findet sich hier: https://www.waddensea-worldheritage.org/sites/default/files/2023_Avian%20flu%20management%20guidelines_vers2.pdf.

In Zeiten eines hohen Risikos oder bei Kenntnis von HPAIV-Fällen oder -Ausbrüchen in einem Gebiet sollte die Aussetzung der Jagd auf Wassergeflügel in Betracht gezogen werden, sowohl um Störungen des Wildvogelbestandes zu verringern als auch um die Möglichkeit einer Ausbreitung der Infektion aus der freien Natur in den häuslichen Bereich zu reduzieren, wenn erlegte infizierte Vögel verbracht werden.

Nach engem persönlichen Kontakt mit toten oder kranken Vögeln sollte beim Auftreten von eigenen (auch bereits milden) Krankheitssymptomen zur Abklärung einer möglichen HPAIV Humaninfektion sofort ein Arzt aufgesucht werden.

Dieselben Vorsichtsmaßnahmen sind beim Auffinden verendeter wildlebender Fleischfresser (v.a. Füchse) geboten. Auch lebend mit neurologischen Veränderungen angetroffene Fleischfresser können mit HPAIV H5N1 infiziert sein. Werden an Landesuntersuchungseinrichtungen Füchse oder andere Karnivoren im Rahmen eines Tollwutscreenings untersucht, sollten Gewebeproben des ZNS und der Lunge immer auch auf Influenzavirus-RNA getestet werden.

Auffälliges Verhalten und Totfunde bei Wildvögeln und Säugetieren in Zusammenhang mit Wildvogelsterben sollten umgehend den Veterinärbehörden zur Bergung und ggf. Untersuchung gemeldet werden.

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Eine korrekte Artbestimmung von verendeten Vögeln ist erforderlich und, neben der Angabe zur Gesamtzahl von nicht-untersuchten Totfunden, über TSN zu melden. Nur so ist gewährleistet, dass das Ausmaß des Geschehens realitätsnah abgeschätzt und dokumentiert werden kann.

Für einen Überblick zu weiteren Handlungsoptionen befindet sich [hier](#) ein Empfehlungskatalog.

Datenquellen: TSN, ADIS, WOA, Wissenschaftliche Publikationen (hier: Eurosurveillance); Für die polnischen Katzen: [Mitteilung VII GLW über Katzenkrankheiten | Leitende Veterinärinspektion \(wetgiw.gov.pl\)](#)

Abfragezeitraum 01.07.2023-31.08.2023.

Abfragedatum: 14.09.2023

Weitere Hinweise

Die Datenlage in den Datenbanken ist dynamisch und ändert sich täglich. Daher kommt es zu Verschiebungen der Zahlen, wenn diese zu anderen Zeiten abgefragt werden.

Die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde (European Food Safety Authority, EFSA) bietet eine aktuelle Ausgabe der wissenschaftlichen Auswertung des Geschehens in Europa an: [Avian influenza overview April - June 2023 | EFSA \(europa.eu\)](#).

Das FLI stellt neben wöchentlich aktualisierten [Karten zu den Ausbrüchen](#) auch Informationen zu molekular-virologischen Untersuchungen der HPAI-Viren in Deutschland ([HPAIV genotypes in Germany | Zenodo](#)) sowie einen Fragenkatalog ([FAQ](#)) zur Verfügung.

In monatlichen Abständen wird das [Radar](#) Bulletin Deutschland auf der Internetseite des FLI veröffentlicht.

Das Magazin für die Geflügelwirtschaft (DGS) hat ein Geflügelpest-Radar eingerichtet, in dem die Geflügelpestausrüche chronologisch mit Angaben zu Arten und Orten aufgelistet sind. [Geflügelpest-Radar - Fachinformationen für Geflügelwirtschaft - DGS MAGAZIN \(dgs-magazin.de\)](#)

Das europäische Referenzlabor für aviäre Influenza hat ein neues HPAI-Dashboard (<https://eurlaidata.izsvenezie.it/>) bezüglich der HPAI-Nachweise in der EU aufgeschaltet.

Auch die EFSA hat ein HPAI-Dashboard eingerichtet, in dem die Zahlen in Europa in Echtzeit dargestellt werden können. [EFSA HPAI dashboard \(aus.vet\)](#)

Die WHO hat am 21.12.2022 eine Risikoeinschätzung publiziert. [Assessment of risk associated with recent influenza A\(H5N1\) clade 2.3.4.4b viruses \(who.int\)](#)

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b

Die US Behörden veröffentlichen tagesaktuell Säugetierfälle auf einer Webseite: [USDA APHIS | 2022-2023 Detections of Highly Pathogenic Avian Influenza in Mammals.](#)

Für Vogelberingende hat die britische Stiftung für Ornithologie (British Trust of Ornithology, BTO) hilfreiche Hinweise veröffentlicht (in Englisch):

https://www.bto.org/sites/default/files/bto_hpai_guidance_to_ringers_v04.pdf

Die “Scientific Task Force für Aviäre Influenza bei Wildvögeln» der FAO u.a. ruft derzeit Behörden dazu auf, HPAI auch als Problem für den Erhalt der Biodiversität zu begreifen und ihre Überwachungs- und -bekämpfungsmaßnahmen auch auf den Schutz der Wildfauna auszurichten
<https://www.fao.org/3/cc6936en/cc6936en.pdf>

Risikoeinschätzung zur Hochpathogenen Aviären Influenza H5 (HPAI H5) Klade 2.3.4.4b