

# Risikoeinschätzung

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



Aktualisierung für Februar auf Basis des  
Zeitraums Januar (01.-31.01.) 2024

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

### Lage in Deutschland

Zwischen dem 01. und 31.01.2024 wurden in Deutschland 9 HPAIV H5-Ausbrüche bei Hausgeflügel festgestellt. Betroffen waren Legehennenbetriebe (4); Privathaltungen (4) sowie ein Putenmastbestand (Tab. 1, Abb. 1).

Insgesamt wurden dem Tierseuchenmeldesystem (TSN) für den Januar 31 Fälle von HPAIV H5 bei Wildvögeln gemeldet. Betroffen waren vor allem Nonnengänse im Bereich des Wattenmeeres und vereinzelt andere Gänse- und Vogelarten in Bayern, Brandenburg, Niedersachsen, Hamburg, Hessen und Thüringen (Abb.1, Tab. 2). Bis auf eine Ausnahme wurde in allen Fällen der Subtyp H5N1 bestätigt. Auf Helgoland wurde bei einer toten Mantelmöwe der Subtyp H5N5 nachgewiesen (Abb.1, Tab. 2).

Insgesamt wurden in Deutschland seit November 2023 vier neue HPAI-Genotypen nachgewiesen. Der bisher dominierende Genotyp (Ger-02-23-N1.1, EU BB) wurde zuletzt im September 2023 nachgewiesen und ist danach nicht mehr aufgetreten. Die neuen Genotypen zeigen jeweils eigene Verbreitungsmuster. Ein Genotyp (Ger-11-23-N1.1, EU DB) hat das Geschehen in Wildvögeln und Geflügel bis Dezember 2023 dominiert und trat nur im Bereich der Länder an der Nordseeküste auf. Der Genotyp Ger-11-23-N1.4 (EU DA) wurde nur sporadisch im November 2023 in Deutschland bestimmt. Im Dezember 2023 und Januar 2024 dominieren zwei Genotypen (Ger-11-23-N1.3, EU DG und Ger-11-23-N1.2) das Geschehen in Geflügelhaltungen und Wildvögeln in Deutschland.

Aus Deutschland wurde für den Monat Januar eine HPAIV H5N1-Infektion bei einem Rotfuchs aus Karlsruhe gemeldet, welcher auf einem Firmengelände krank erlegt wurde.

**Tabelle 1:** Bestätigte HPAIV H5-Ausbrüche bei Hausgeflügel, einschließlich in Gefangenschaft gehaltener Vögel, für den Zeitraum vom 01. bis 31. Januar 2024 in Deutschland. Datenquelle: TSN, FLI. Datenstand: 05.02.2024

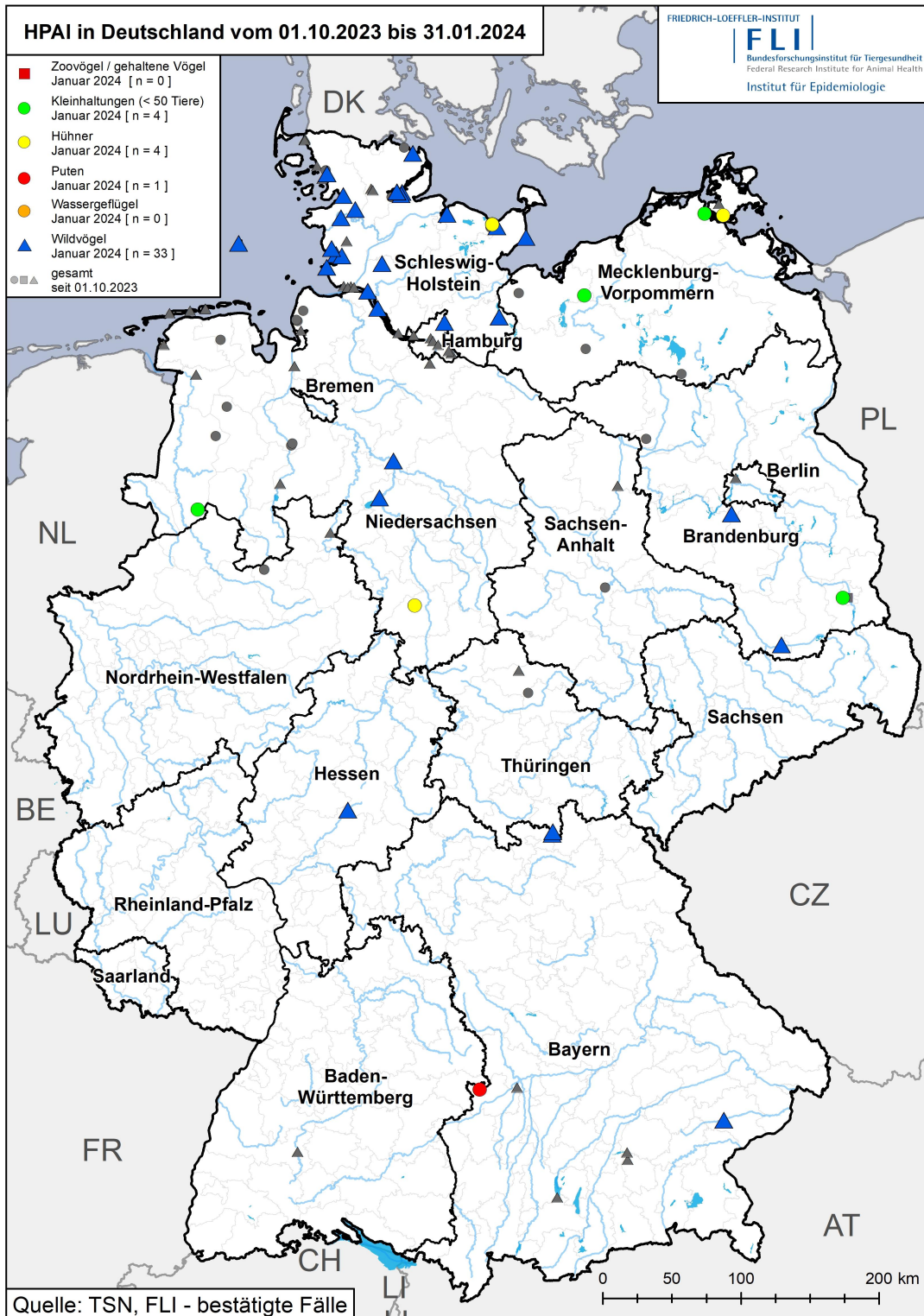
Bundesland	Landkreis	Betroffene Geflügelart	Nutzungsrichtung	Anzahl gehaltener Vögel im betroffenen Betrieb	Datum Feststellung
Brandenburg (1)	Cottbus	Huhn	Privat	8	19.01.
Bayern (1)	Dillingen a.d.Donau	Pute	Mast	20.000	09.01.
Mecklenburg-Vorpommern (3)	Vorpommern-Rügen	Ente	Privat	31	04.01.
	Vorpommern-Rügen	Huhn	Eiererzeugung	>30.000	04.01.
	Nordwestmecklenburg	Huhn	Privat	27	06.01.
Niedersachsen (2)	Northeim	Huhn	Eiererzeugung	225	18.01.
	Emsland	Huhn	Privat	29	27.01.
Schleswig-Holstein (2)	Ostholstein	Huhn	Eiererzeugung	15.000	10.01.
	Ostholstein	Huhn	Eiererzeugung	1.800	05.01.

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

**Tabelle 2:** Anzahl der gemeldeten HPAIV H5-Fälle bei Wildvögeln, betroffene Vogelgruppen und Orte im Zeitraum 01. bis 31. Januar 2024 je Bundesland. Datenquelle: TSN, FLI. Datenstand: 05.02.2024

Bundesland (Dezember/Januar)	Landkreis	Gemeinde	Wildvögel (Anzahl HPAIV-Meldung)	Zeitraum Feststellung
Bayern (4/1)	Rottal-Inn	Eggenfelden	Wanderfalke (1)	12.01.
Brandenburg (0/2)	Elbe-Elster	Plessa	Blessgans (1)	10.01.
	Potsdam-Mittelmark	Stahnsdorf	Wildgans (1)	29.01.
Hamburg (4/1)	Hamburg	Stadt	Kandadagans (1)	26.01.
Hessen (0/1)	Vogelsbergkreis	Schotten	Wildgans (1)	04.01.
Niedersachsen (6/2)	Hannover	Neustadt am Rübenberge	Wildgans (1)	04.01.
	Heidekreis	Hodenhagen	Wildgans (1)	04.01.
Schleswig-Holstein (10/22)	Rendsburg-Eckernförde	Kosel	Nonnengans (1)	10.01.
		Fleckeby	Nonnengans (1)	10.01.
	Plön	Heikendorf	Kormoran (1)	24.01.
	Dithmarschen	Lehe	Nonnengans (1)	10.01.
		Warwerort	Nonnengans (1)	18.01.
		Meldorf	Nonnengans (1)	18.01.
		Friedrichskoog	Nonnengans (1)	26.01.
		Nordermeldorf	Graugans (1)	18.01.
	Nordfriesland	Schwabstedt	Nonnengans (1)	29.01.
		Reußenköge	Nonnengans (1); Elster (1)	26.01.
		Husum	Nonnengans (1)	04.01.
	Pinneberg	Helgoland	Mantelmöwe (H5N5; 1)	26.01.
	Ostholstein	Dahme	Nonnengans (1)	24.01.
		Wangels	Blessralle (1)	24.01.
Herzogtum Lauenburg	Schmilau	Wildente (2)	04.01.	
Schleswig-Flensburg	Borgwedel	Bussard (1), Nonnengans (1)	26.01.	
	Niesgrau	Nonnengans (2)	04.01.	
Steinburg	Brokdorf	Nonnengans (1)	04.01.	
Thüringen (1/2)	Sonneberg	Föritztal	Kanadagans (1), Graugans (1)	04.1./25.01.

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



**Abbildung 1:** Ausbrüche von HPAIV H5N1 in Deutschland bei Hausgeflügel (Punkte), anderen gehaltenen Vögeln (Zoo/Wildtierauffangstation; Quadrate) und Fälle bei Wildvögeln (Dreiecke) seit dem 01.10.2023. In Farbe aktuelle Ausbrüche und Fälle für den Zeitraum 01.-31.01.2024. Unterschiedliche Farben: s. Legende. Datenquelle: TSN, FLI; Datenstand: 05.02.2024.

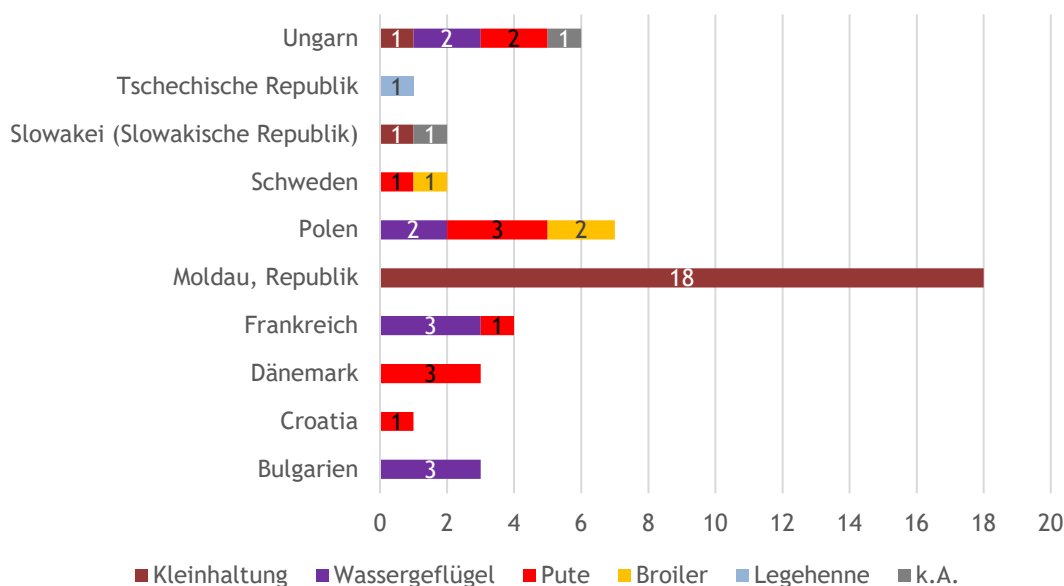
## Lage in Europa

Die Zahl der HPAIV H5-Ausbrüche bei **Hausgeflügel** in Europa (n=52, ohne Deutschland) war im Januar ähnlich hoch wie in den beiden Vormonaten. Betroffen waren verschiedene Sektoren der Geflügelproduktion. War im vergangenen Monat vor allem Ungarn besonders betroffen, so fielen die meisten Ausbrüche im Januar auf die Republik Moldau, mit allen 18 Ausbrüchen in Kleinhaltungen (Abb. 2, 3). Im Januar meldete Frankreich u.a. zwei Ausbrüche in geimpften Mastentenhaltungen. In einem Fall waren die Mastenten nur einmalig geimpft, im anderen Fall bereits zweimal geimpft, zuletzt jedoch bereits etwa 7 Wochen vor dem Ausbruch. Die USA, Kanada, Thailand und Japan haben ein Einfuhrverbot von Enten und Entenprodukte erlassen, das z.T. für Länder der gesamten EU gilt.

Im Januar meldeten die Ukraine (n=5), die Tschechische Republik (n=13), die Slowakei (n=1) und Österreich (n=2) Ausbrüche bei **in Gefangenschaft gehaltenen Vögeln** (Abb. 3). Dabei handelte es sich überwiegend um private Hühnerhaltungen.

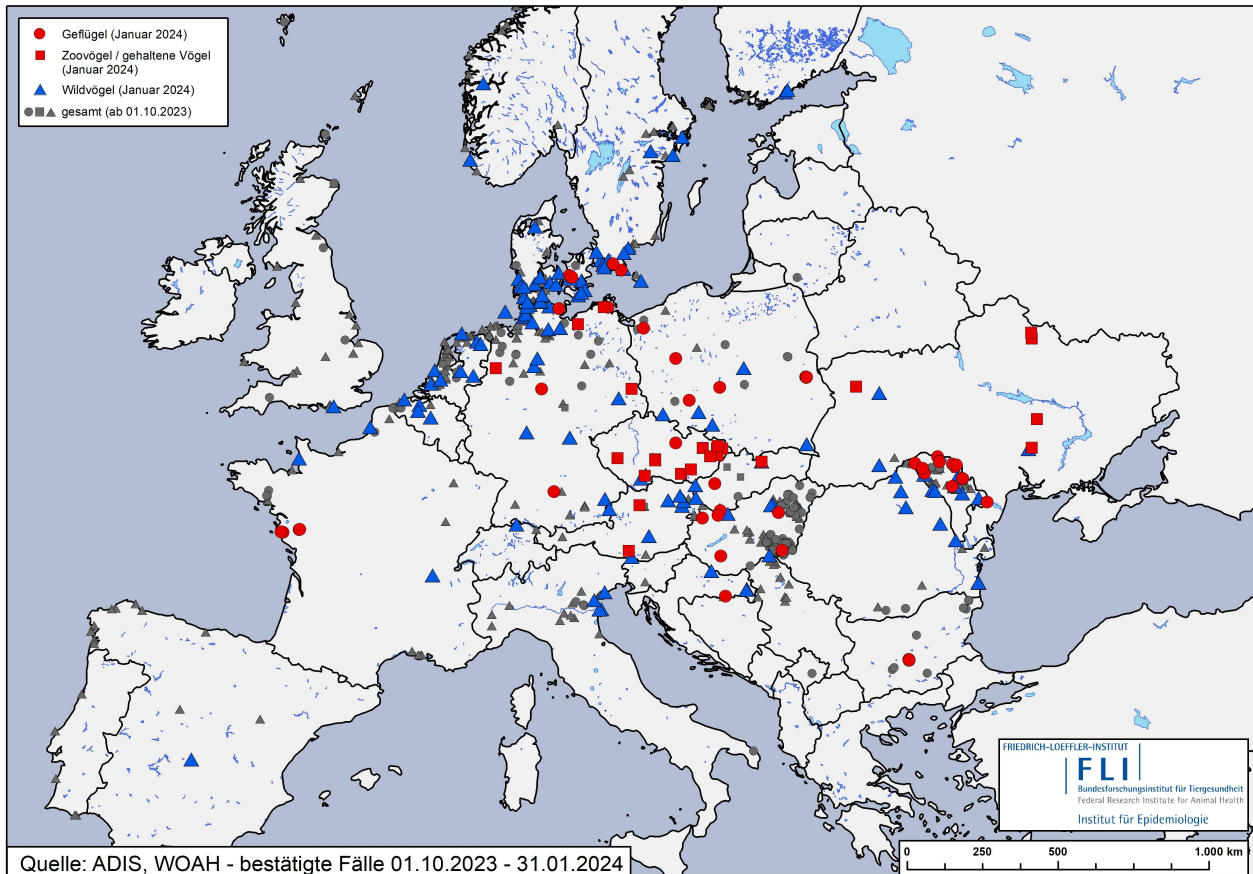
Auch bei **Wildvögeln** blieben die Fallzahlen in Europa im Dezember mit 126 Fällen auf hohem Niveau. Insgesamt meldeten 21 europäische Länder Fälle bei Wildvögeln, wobei Wasservögel (Schwäne und Gänse) wie in Deutschland am häufigsten betroffen waren. Aus Osteuropa wurden vermehrt Todesfälle bei Schwänen gemeldet, bei denen HPAIV nachgewiesen wurde (Abb. 3).

In der überwiegenden Zahl der Fälle wurde der **Subtyp H5N1** bestimmt. Norwegen meldete davon abweichend HPAIV **H5N5** bei einem Seeadler.



**Abbildung 2:** Meldungen von HPAIV H5-Ausbrüchen bei Geflügel für Januar 2024 in Europa (Deutschland nicht enthalten); k.A.=keine Angabe. Kleinhaltung=weniger als 100 Tiere pro Haltung. Datenquelle: ADIS; Datenstand: 05.02.2024.

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



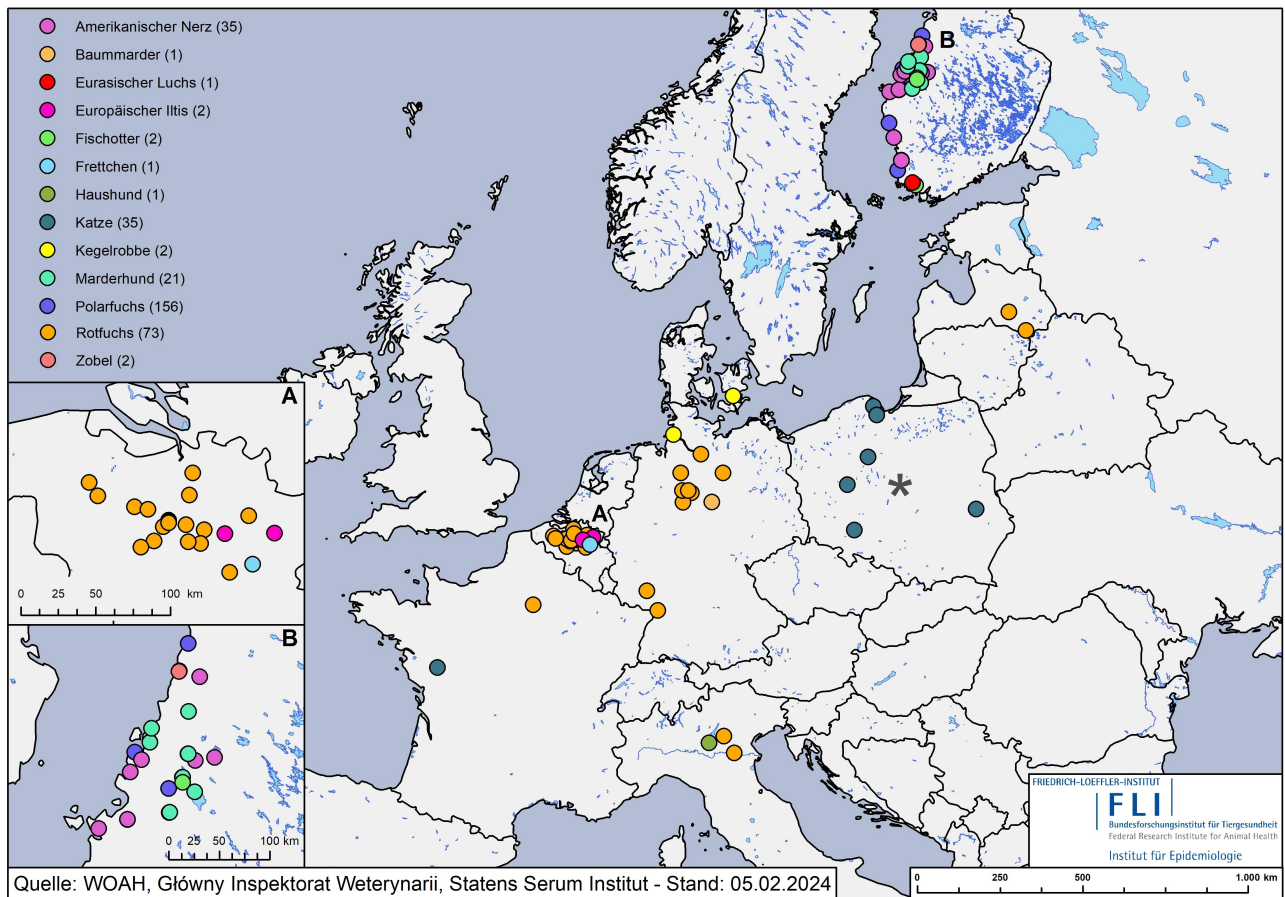
**Abbildung 3:** Vom 01. Oktober bis 31. Januar 2024 an das ADIS sowie an die WOAH gemeldete HPAI-Fälle bei Geflügel, gehaltenen Vögeln und Wildvögeln. Fälle für Dezember in rot und blau; Geflügel = zu Erwerbszwecken gehaltenes Hausgeflügel; Zoovogel/andere Vögel in Privathaltung = andere in Gefangenschaft gehaltene Vögel. Datenquelle: ADIS, WOAH; Stand der Datenabfrage: 05.02.2024.

Die seit Oktober 2023 in Europa charakterisierten H5N1-HPAI-Viren der Klade 2.3.4.4.b weisen neue und unterschiedliche Genotypen auf, die vermutlich durch Reassortierung zirkulierender HPAI-Viren mit verschiedenen lokalen LPAI-Viren entstanden sind. Es ist eine erhöhte Anzahl neuer Genotypen mit einem erneuten Trend zu mehr Regionalität festzustellen. Der seit 2022 dominierende Genotyp BB, der vor allem bei Möwen und verschiedenen Seevogelarten verbreitet war, ist verdrängt.

Seit September wurden in Norwegen, England, Deutschland und Island einzelne H5N5 Viren charakterisiert. Der diesen Viren zugrundeliegende Genotyp wurde bereits in 2021 charakterisiert, aber bis dato seit dem ersten Quartal 2022 nicht mehr gefunden.

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

Im Januar wurden der WOAH 59 Nachweise von HPAIV H5 bei Säugetieren ausschließlich aus finnischen Pelztierfarmen gemeldet (Polarfuchs, Rotfuchs, Amerikanischer Nerz; Abb. 4).



**Abbildung 4:** An WOAH gemeldete HPAIV H5 Infektionen bei Säugetieren in Europa seit dem 01.10.2022. \*Polnische Säugetierfälle betreffen 33 Katzen und 1 Karakal und sind auf der Homepage der „Hauptinspektion Veterinär“ in Polen beschrieben. Datenabfrage: 05.02.2024.

### Lage in der Welt/Besondere Ereignisse

**Weltweit** wurden für den Januar vor allem in Asien und für den nordamerikanischen Kontinent weiterhin Ausbrüche bei **Hausgeflügel und Wildvogelfälle** bedingt durch HPAIV H5 der Klade 2.3.4.4b an die WOAH gemeldet. Die Fälle und Ausbrüche in Südamerika sind vermutlich klimabedingt (Sommer auf der Südhalbkugel) stark zurückgegangen.

- Israel: meldete für Januar HP H5N1-Fälle bei 4 Wildvögeln in verschiedenen Landesteilen, darunter Möwen, eine Krickente und ein Wanderfalke.
- Afrika: Ghana meldete Ende Januar einen Ausbruch bei Hausgeflügel aus der Western Region. Über 22.000 Vögel mussten getötet werden.
- Südostasien: In Taiwan, Kambodscha, Vietnam, Laos, Japan und Südkorea wurden Dutzende H5N1-Ausbrüche bei Hausgeflügel und Fälle bei Wildvögeln nachgewiesen. Südkorea meldete weiterhin Ausbrüche von HPAIV H5N6 bei Hausgeflügel und Fälle bei Wildvögeln. Japan meldete einen Fall von HPAIV H5N5 bei einer Dschungelkrähe.
- Antarktische Region: Eselspinguin, Skuas und Albatrossarten subantarktischer Inseln (Falkland, Südgeorgien) sind von HPAIV H5N1 Infektionen betroffen.
- Nordamerika: In den kälteren Regionen Nordamerikas (USA und Kanada) wurden für Januar einige Ausbrüche bei Geflügel und Fälle bei Wildvögeln gemeldet:
  - o Kanada: 4 Ausbrüche bei Hausgeflügel in Nova Scotia, Ontario, Saskatchewan und Quebec.
  - o USA, 5 Bundesstaaten: 13 Ausbrüche bei Hausgeflügel, 13 Ausbrüche bei gehaltenem Geflügel (Privathaltungen); insgesamt über 2 Millionen Tierverluste im Januar. Über 100 Wildvögel wurden allein im Januar positiv getestet, davon etwa ein Drittel bei gejagten Entenvögeln (Krickente, Stockente, Spießente, Löffelente), zwei Drittel von tot oder krank aufgefundenen Gänsen, Möwen, Eulen oder Greifvögeln.

**Tödliche Infektionen mit HPAIV H5 bei Säugetieren** wurden auch im Januar gemeldet: Bei einem Waschbären aus Kentucky sowie bei See-Elefanten und Seebären in der antarktischen Region (South Georgia and Sandwich Islands). Eine im Januar veröffentlichte [Studie](#) aus Südkorea beschreibt retrospektiv einen Ausbruch von HPAIV H5N1 bei Katzen in zwei Tierheimen in Seoul, in denen etwa 40 Katzen im Juli und Oktober 2023 akut an Atemwegserkrankungen gestorben waren. Eine Infektion durch kontaminiertes Futter wurde vermutet.

Trotz der 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



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

Verlaufsformen bei zwei Personen aus Ecuador und Chile nach Infektion mit HPAIV H5 bekannt. Im Januar 2024 erkrankten in Kambodscha ein 3-jähriger Junge und ein 70-jähriger Mann an HPAIV H5N1. Beide lebten in Haushalten, in denen zuvor Geflügel verendet war. Informationen über die Viruskлада liegen derzeit nicht vor.

Nach einer aktuellen 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 als **gering** eingestuft. Es wird jedoch von einem geringen bis **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

Seit November wurde eine beträchtliche Anzahl von Ausbrüchen bei Geflügel (n=190) in Europa gemeldet. Allein aus dieser Zeit beläuft sich die Zahl von Geflügelverlusten europaweit auf knapp 4,4 Millionen.

Das Spektrum betroffener wildlebender Vogelarten umfasst nun wieder vermehrt Wasservögel. Ein gehäuftes Sterben von Höcker- und Singschwänen wurde seit Dezember aus dem Südosten Europas gemeldet.

Die seit Oktober 2023 in Europa charakterisierten H5N1-HPAI-Viren der Klade 2.3.4.4.b zeigen neue und unterschiedliche Genotypen, die vermutlich durch Reassortierung zirkulierender HPAI-Viren mit verschiedenen LPAI-Viren entstanden sind. Ein weiterer Subtyp (H5N5) zirkuliert in Nordeuropa und ist seit November vereinzelt in Norwegen, Island, England und Norddeutschland festgestellt worden.

In vielen Teilen Deutschlands liegen gut geeignete Rast- bzw. Überwinterungsräume für eine große Zahl von Wasservögeln. Im Winter kommt es witterungsbedingt zu einer erhöhten Bewegungsdynamik (auch über größere Entfernungen) und stellenweise zu hohen Rastbeständen. Zeitgleich begünstigen klein- bis mittelräumige Bewegungen von rastenden Wasservogelarten die Verbreitung des Virus auch über kurze Distanzen in andere Populationen.

Kalte Temperaturen und schwächere UV-Strahlung stellen günstige Bedingungen für das Überdauern von HPAI Viren dar. Die Möglichkeit weiterer Reassortierungsereignisse sind dann am wahrscheinlichsten, wenn Wasservögel, die zu dieser Zeit häufig mit niedrig pathogenen Influenzaviren infiziert sind, an Rastplätzen zusammentreffen. Das Vorhandensein von H5-Antikörpern in adulten Wildvögeln nach überstandener Infektion in den letzten Jahren könnte die Gesamtsituation für betroffene Wildvögel positiv beeinflussen, eine fortgesetzte Viruszirkulation aber unerkannt lassen, da mehr Vögel zumindest teilweise vor schweren Erkrankungen und Tod geschützt sein könnten. Somit kann weiterhin ein Eintragsrisiko für Geflügelhaltungen bestehen, auch wenn in der Region keine auffälligen Wildvogelsterben beobachtet wurden.

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

Das Risiko des Eintrags, der Aus- und Weiterverbreitung von HPAI H5-Viren in Wasservogelpopulationen im Zusammenhang mit hohen Wasservogeldichten an Sammelplätzen innerhalb Deutschlands wird weiterhin als **hoch** eingestuft. Das „[Bird Flu Radar](#)“ (EFSA) zeigt für Mitte Februar eine hohe Eintragswahrscheinlichkeit für HPAIV H5 in Nordwestdeutschland, punktuell um den Bodensee und Südostdeutschland an. Grundsätzlich ist das Risiko jedoch für ganz Deutschland erhöht.

Das Risiko von HPAIV H5-Einträgen in deutsche Hausgeflügelhaltungen und Vogelbestände in zoologischen Einrichtungen durch direkte und indirekte Kontakte zu Wildvögeln wird auch für den Februar weiterhin als **hoch** eingestuft, da die Meldungen von Wildvogelfällen weiterhin häufig erfolgen. Ausbrüche bei Hausgeflügel und in Gefangenschaft gehaltenen Vögeln in Europa weisen auf ein aktuelles Gefährdungspotenzial hin, die derzeit auch private Kleinhaltungen betreffen.

Es wird derzeit von einem **moderaten** Eintragsrisiko durch Verschleppung des Virus zwischen Haltungen (Sekundärausbrüche) innerhalb der EU und auch innerhalb Deutschlands ausgegangen, da die Zahl der Ausbrüche bei Hausgeflügel eher rückläufig ist. Das innergemeinschaftliche Verbringen von Geflügel aus Ländern mit ausgeprägtem Geschehen stellt einen besonderen Risikofaktor dar. Derzeit sind europaweit alle Sektoren der Geflügelhaltungen betroffen mit einem derzeit zahlenmäßigen Schwerpunkt bei Puten- und Wassergeflügelbeständen.

Das Eintragsrisiko durch die Abgabe von Lebendgeflügel im Reisegewerbe oder auf Geflügelausstellungen innerhalb Deutschlands und Europas wird als **hoch** eingeschätzt.

Ebenso wird das Risiko des unerkannten Zirkulierens von HPAI H5-Viren in Wassergeflügelhaltungen weiterhin als **hoch** eingestuft.

### 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.

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. Ein Fotobuch

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

mit Beispielen zur Biosicherheit in Geflügelbeständen haben die britischen Behörden veröffentlicht ([Fotobuch, in Englisch](#)).

Darüber hinaus bleiben Aufstellungsgebote eine hochwirksame Maßnahme zur Minimierung der Exposition von Geflügelhaltungen. Auf der Basis lokaler Risikobewertungen können auch kleinräumig und kurzphasig bemessene Aufstellungsanordnungen einen sinnvollen Beitrag leisten.

Direkte oder indirekte Kontaktmöglichkeiten zwischen Geflügel und wildlebenden Wasservögeln oder natürlichen Gewässern sollten vollständig vermieden werden, um eine Einschleppung zu verhindern. 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.

Eine erhöhte Wachsamkeit für ein schnelles Erkennen von Verdachtsfällen bei Geflügel und unverzügliche Einleitung der diagnostischen Abklärung hinsichtlich HPAIV würde auch die frühzeitige Untersuchung von erkrankten Vögeln in Wassergeflügelhaltungen sowie von Falltieren auf AIV einschließen, um ein Zirkulieren von HPAI frühzeitig festzustellen.

Zur Vermeidung von Sekundärausbrüchen sollten mindestens folgende Vorkehrungen getroffen werden:

- Keine gemeinsame Nutzung von Gerätschaften, Kadavertonnen und Fahrzeugen durch mehrere Geflügelhaltungen.
- Beschränkung von Fahrzeug- und Personenverkehr in Geflügelbetrieben auf das unerlässliche Maß.
- Geflügel betreuendes Personal sollte ausschließlich in einem einzigen Betrieb tätig sein.
- Tierärzte und andere Personen, die berufsmäßig Geflügelbestände besuchen, sollten ihre Tour abbrechen und 48 Stunden Karenzzeit einhalten, wenn sie einen Bestand betreten haben, in dem klinische Anzeichen einschließlich erhöhter Mortalität auf HPAI hindeuten.

Geflügel- oder Vogelausstellungen bzw. die Abgabe von Lebendgeflügel (im Reisegewerbe), auch im überregionalen Verkehr, sollten unterbunden oder wirksam überwacht werden. Ein Zusammenbringen von (Rasse-)Geflügel unterschiedlicher Herkunft 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.

Auch wenn mit der EU Verordnung 2023/361 eine Impfung von Geflügel gegen HPAI seit Februar 2023 möglich geworden ist, fehlen bislang geeignete, für den Einsatz im gesamten Europa zugelassene kommerzielle Impfstoffe. Insofern müssen [Überlegungen](#) zur Impfung als weitere präventive Schutzmaßnahme flankierend zu den bekannten Biosicherheitsvorkehrungen

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

weitgehend theoretisch bleiben. Frankreich, das im Rahmen einer nationalen Ausnahmegenehmigung mit Impfungen von kommerziellen Entenhaltungen begonnen hat, wurde umgehend für den Geflügelhandel u.a. mit den U.S.A. und Japan gesperrt. Hieraus ergeben sich auch Folgen für den gesamten europäischen Handelsraum. Impfungen von Geflügel wären darüber hinaus mit erheblichen Überwachungsauflagen verknüpft, die finanziell aufwändig sind und auch die personellen Kapazitäten in Veterinärämtern und Untersuchungseinrichtungen stark belasten würden.

Personen, die potenziell infiziertem Geflügel oder in Gefangenschaft gehaltenen Vögeln ausgesetzt sind, z. B. bei der Tötung oder Räumung, oder in Kontakt mit infizierten Wildvögeln gekommen sind, müssen angemessen geschützt und aktiv überwacht werden oder sich zumindest zehn Tage lang nach der Exposition selbst auf Atemwegssymptome oder Bindehautentzündung beobachten und unverzüglich die örtlichen Gesundheits- und arbeitsmedizinischen Dienste informieren, um Tests und Folgemaßnahmen einzuleiten. Für exponierte Personen sollte eine antivirale Prä- oder Postexpositionsprophylaxe gemäß den nationalen Empfehlungen in Betracht gezogen und vorrätig gehalten werden.

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

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 transportiert werden. Darüber hinaus besteht bei der Bearbeitung von rohem, infiziertem Fleisch ein erhöhtes Risiko der Infektion des Menschen oder von Haustieren (Hund, Katze).

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, Vogelbinger 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 Bevölkerung ist aufgerufen, Totfunde und auffällige Krankheitsfälle (neurologische Symptome) den Veterinärbehörden zu melden. Bürger\*innen können Totfunde seit zwei Wochen bei [ornitho.de](http://ornitho.de) melden. 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](#).

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

Enger persönlicher und ungeschützter Kontakt mit toten oder kranken Vögeln sollte vermieden werden; generell muss beim Auftreten von eigenen (auch bereits milden) Krankheitssymptomen in der Folge solcher Kontakte 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 angetroffene Fleischfresser mit neurologischen Veränderungen 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.

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: Tierseuchennachrichtensystem (TSN), Animal Disease Information System (ADIS), World Organisation for Animal Health (WOAH), Empres-I, European Food Safety Agency (EFSA), [Scientific Committee on Antarctic Research](#); [Canadian Food Inspection Agency](#); [USDA APHIS](#)*

*Abfragezeitraum: 01.-31.01.2024;*

*Abfragedatum: 05.02.2024*

### 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 September-December 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.

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

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 Geflügelpestausbüchre chronologisch mit Angaben zu Arten, Anzahl und Orten aufgelistet sind.

Das europäische Referenzlabor für aviäre Influenza hat ein neues [HPAI-Dashboard](#) 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.

Die EFSA hat zusammen mit Euring, Eurobird Portal und Ausvet ein [Bird Flu Radar](#) eingerichtet.

Das Europäische Center für Krankheitsprävention und Kontrolle bringt wöchentliche [Übersichten](#), u.a. zu HPAI in der öffentlichen Gesundheit. Die WHO hat am 21.12.2022 eine [Risikoeinschätzung](#) publiziert.

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

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.

„Offlu“ veröffentlichte im Dezember eine Übersicht über die HPAI-Fälle in Wildvögeln und Säugetiere in Südamerika und der Antarktischen Region mit einer Einschätzung des Risikos für einen Eintrag nach Ozeanien und in Pinguinpopulation der Antarktis. Das Dokument verweist auch auf Handlungsoptionen.