

Risikoeinschätzung

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



Aktualisierung für den Zeitraum
Mai (1.-31.) 2023

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

Lage in Deutschland

Zwischen dem 01. und 31.05.2023 wurden in Deutschland 2 HPAI-Ausbrüche bei Geflügel nachgewiesen (Tab. 1). Die Ausbrüche betrafen in einem Fall einen Masteltern-Junghennenbetrieb im Landkreis Regensburg (Bayern) mit 61.000 Tieren und eine Haltung mit knapp 5.000 Hühnern im Landkreis Vorpommern-Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern; Abb. 1). Diese Ausbrüche wurden vom HPAIV-Subtyp H5N1 verursacht.

Nachdem für den letzten Monat die Fallzahlen bei Wildvögeln zurück gegangen waren, zeigte sich nun im Berichtszeitraum insgesamt wieder ein Anstieg auf 193 gemeldete HPAIV H5 Fälle bei Wildvögeln (n=100 im Vormonat). Die meisten Fälle wurden weiterhin aus Bayern gemeldet (Tab. 1, Abb. 1). Ähnlich wie in den Vormonaten betrafen die Meldungen am häufigsten Möwenvögel (162) gefolgt von Greifvögeln (14), Wildgänsen (8), Seeschwalben (5) und je einem Schwan, Weißstorch, Wildente und Rabenvogel (Tab.1).

Berichte von Ausbrüchen und stark erhöhten Mortalitäten bei Küsten- und Möwenvögeln in Brutkolonien lassen auf lokale, ausgeprägt epizootische Geschehen schließen, die vermutlich durch Vogelbewegungen und entsprechende Kontakte miteinander vernetzt sind. Da nicht alle verendeten Vögel eines Fundortes auf HPAIV untersucht werden können, ist die Gesamtzahl HPAIV-infizierter Vögel als um ein Vielfaches höher einzuschätzen. Leider sind aktuelle Mortalitätszahlen aus den Lokalisationen der Positivfunde (Tab.1) nicht zentralisiert verfügbar. Es wurde ausschließlich der HPAIV Subtyp H5N1 nachgewiesen. Aktuelle Berichte weisen auf ein dramatisches Geschehen bei Trottellummen auf der Insel Helgoland, bei denen mehrere Hundert Jung- und Altvögel tot geborgen wurden. Es ist zu erwarten, dass sich das Geschehen an Standorten mit höherer Vogeldichte (Seevogelkolonien) während der Brutzeit (Juni) weiter manifestieren wird.

Nachdem im März und April Fälle bei Säugetieren in Deutschland gemeldet wurden (Abb.1), gab es keine weiteren Meldungen im Mai.

Tabelle 1: Anzahl der gemeldeten HPAIV H5 Wildvogelfälle, betroffene Vogelgruppen und Orte für den Zeitraum 01.-31.05.2023 nach Bundesland. Datenquelle: TSN, FLI.

Bundesland	Landkreis	Ort	Wildvögel (Anzahl HPAIV-Meldung)	Zeitraum Feststellung
Baden-Württemberg (27)	Ulm	Friedrichsau	Möwen (1), Greifvögel (3)	15.-26.05.
	Biberach	Federsee, Bad Buchau	Möwen (9), Gans (1), Schwan (1)	08.-16.05.
		Kiesgrube, Bad Schussenried	Möwen (3)	08.05.
	Sigmaringen	Zielfinger Seen	Möwen (8)	16.05.
	Alb-Donau-Kreis	Mengen/Krauchenwies Donau Dellmensingen	Möwe (1)	12.05.

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

Bayern (59)	Dachau	Karlsfeld	Kanadagans (1)	31.05.
	Dillingen a.d. Donau	Wasserflächen Gundelfinger Moos	Seeschwalben (4)	26.05.
	Dingolfing-Landau	Eichendorf, Marklkofen	Greifvogel (1), Möwe (1)	03.-09.05.
	Erlangen-Höchstadt	Weihergebiet bei Mohrhof	Lachmöwe (12)	25.-30.05.
	Forchheim	Kersbach Ort	Greifvögel (3)	17.05.
	Günzburg	Balzhausen	Stockente (1)	08.05.
	Kaufbeuren	Kaufbeuren Stadt	Möwe (1)	17.05.
	Kelheim	Langquaid	Greifvogel (1)	12.05.
	Kempten i. Allgäu	Schwabensberger Weiher, Kempten	Möwe (1)	17.05.
	Landshut	Essenbach, Wörth a.d. Isar	Möwe (2)	05.-10.05.
	München	Stadt	Graugänse (2), Greifvogel (1)	11.-17.05.
		Speichersee Ismaning	Lachmöwe (5)	12.05.
	Neustadt a.d. Waldnaab	Rußweiher Eschenbach i.d.OPf.	Möwe (2)	18.-25.05.
	Neu-Ulm	Plessenteich, Donau Neu-Ulm	Möwe (7), Storch (1), Gans (1), Rabenvogel (1)	05.-19.05.
		Donau Glockerau	Möwe (4)	08.05.
	Ostallgäu	Jengen, Biessenhofen	Möwe (2)	17.-23.05.
	Passau	Innufer Obernberg am Inn	Lachmöwe (1)	05.05.
	Schwandorf	Weihergebiet Katzdorf	Möwe (2)	17.05.
	Straubing-Bogen	Donau Obermotzing	Möwe (1)	04.05.
	Unterallgäu	Schlingener See, Rieden	Möwe (1)	23.05.
Brandenburg	Märkisch-Oderland	Wulkow	Möwe (1)	23.05.
Hamburg (16)	Hamburg	Insel Neuwerk	Lachmöwe (16)	25.05.
Mecklenburg-Vorpommern (15)	Vorpommern-Greifswald	Insel Böhmkje / Usedom Krugsdorf	Lachmöwe (10)	30.05.
			Lachmöwe (4)	23.-30.05.
	Nordwestmecklenburg	Wismar	Lachmöwe (1)	15.05.
Niedersachsen (2)	Wesermarsch	Nordenham	Möwe (1)	16.05.
	Friesland	Wangerooge	Gans (1)	05.05.
Nordrhein-Westfalen (25)	Münster	Münster, Stadt	Möwe (12)	31.05.
	Düsseldorf	Düsseldorf	Wanderfalke (1)	27.05.
	Mönchengladbach	Mönchengladbach	Wanderfalke (2)	26.05.
	Borken	Zwilbroek	Lachmöwe (7), Greifvogel (1)	04.-16.05.
	Mühlheim a.d. Ruhr	Mühlheim a.d. Ruhr	Greifvögel (2)	05.+12.05.
Sachsen (32)	Görlitz	Teilstaubecken Reichendorf	Möwe (3)	24.05.
		Berzdorfer See	Möwe (12)	3.-23.05.
	Leipzig	Großer Teich Frohburg	Lachmöwe (4)	15.05.
		Stadtgebiet	Lachmöwe (12), Gans (1)	02.05.+16.05.
	Nordsachsen	Löbnitz	Lachmöwe (1)	11.05.
Sachsen-Anhalt (10)	Anhalt-Bitterfeld	Muldestausee	Lachmöwe (1)	15.05.
	Wittenberg	Gremminer See	Lachmöwe (4)	12.05.
		Gräfenhainichen		
		Elbetal Prettin	Lachmöwe (5)	04.05.
Schleswig-Holstein (6)	Dithmarschen	Neufelder Koog	Lachmöwe (1)	26.05.
		Windbergen	Lachmöwe (2)	23.05.
		Friedrichskoog	Lachmöwe (1)	12.05.
	Lübeck	Lübeck	Möwe (1)	12.05.
	Plön	Honigsee	Kanadagans (1)	12.05.

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

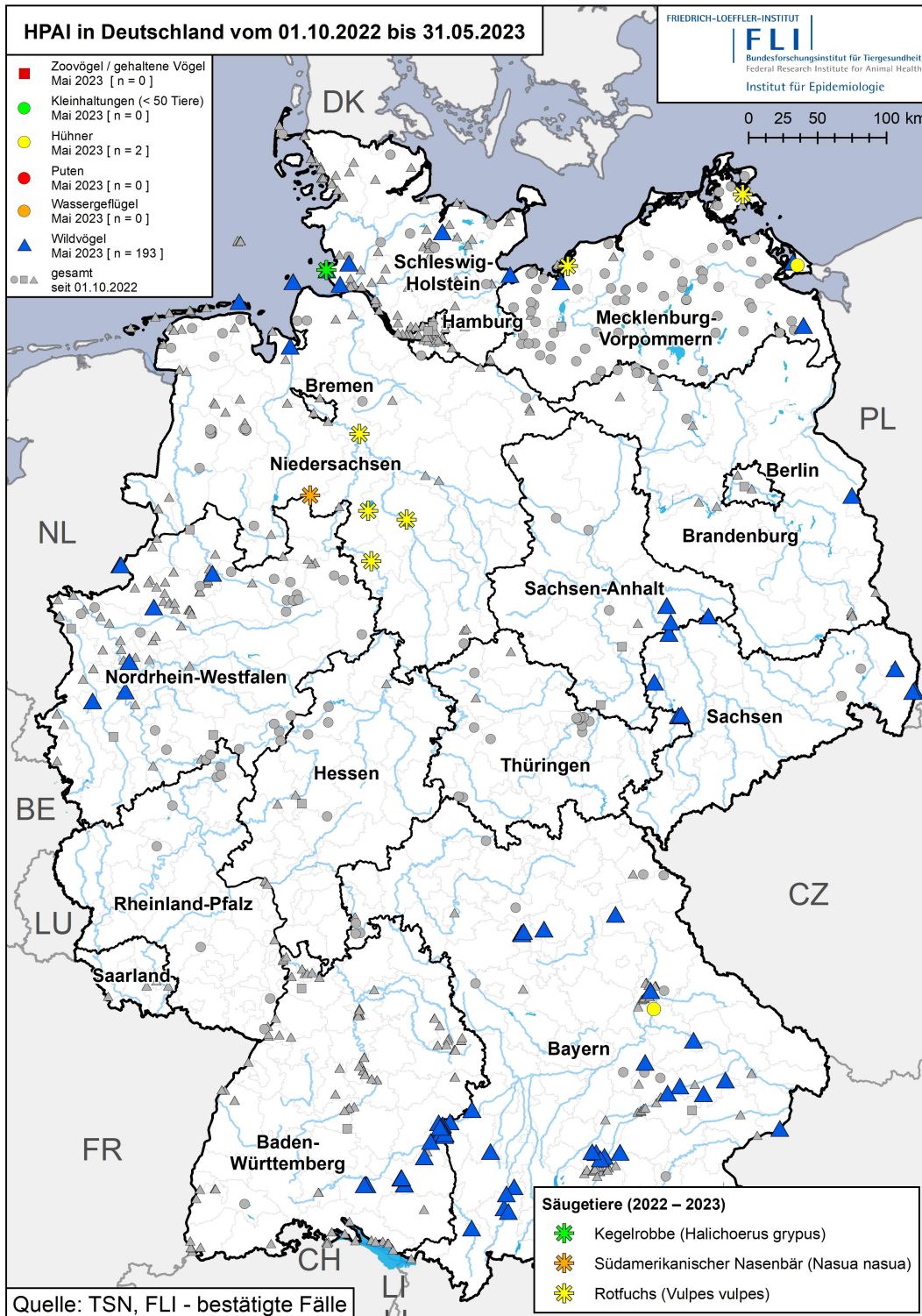


Abbildung 1: Ausbrüche von HPAIV H5N1 in Deutschland bei Geflügel (Punkte), anderen gehaltenen Vögeln (Zoo/Wildtierauffangstation; Quadrate), Fälle bei Wildvögeln (Dreiecke) seit dem 01.10.2022 und Säugetiere für den Zeitraum 2022-2023. In Farbe aktuelle Ausbrüche und Fälle für den April 2023. Unterschiedliche Farben: s. Legende. Datenstand: 06.06.2023; Datenquelle: TSN, FLI.

Lage in Europa

Europaweit ist die Zahl der **Ausbrüche bei Geflügel** im Mai im Vergleich zum Vormonat gestiegen. Zwischen dem 01. und 31.05.2023 meldete nun wieder Frankreich die meisten Ausbrüche (84), während in Ungarn das Geschehen eingedämmt werden konnte und keine weiteren Ausbrüche an ADIS gemeldet wurden. Das Vereinigte Königreich meldete drei (davon zwei Broilerelterniere in North Lincolnshire und eine Haltung mit Enten in Freilaufhaltung), die Tschechische Republik zwei Ausbrüche und Polen einen Ausbruch bei Geflügel (Abb. 2).

In Frankreich ist das Ausbruchsgeschehen auf die südwestliche Region der Departements Nouvelle Aquitaine und Occitanie beschränkt, wo zahlreiche Enten und Gänse für die Stopfleberproduktion gehalten werden. Neben dem Großteil von betroffenen Wasservogelbeständen sind nur 13 Hühnerhaltungen betroffen. Die Mehrzahl sind Sekundärausbrüche und auf Verschleppungen von Betrieb zu Betrieb zurückzuführen. Insgesamt ist ein Verlust von mehr als einer halben Millionen Tiere zu verzeichnen.

Bei in **Gefangenschaft gehaltenen Vögeln** wurden im Mai in Frankreich (2) und der Tschechischen Republik (1) Ausbrüche in privaten Kleinhaltungen gemeldet.

Nicht nur in Deutschland, sondern weiterhin auch über ganz Europa verteilt, sind gehäuft Todesfälle in Brutvogelkolonien aufgetreten, die teilweise den Umfang lokaler Massensterben angenommen hatten. Das spiegelt sich auch in den HPAIV H5N1-Nachweisen bei untersuchten Wildvögeln wider: Fast 85% aller HPAIV H5N1-positiven Wildvogelproben aus 23 europäischen Ländern stammen von Möwen (Abb. 3), davon überwiegend Lachmöwen, 6% von Greifvögeln, am häufigsten betroffen sind Wanderfalken, und 4% Seeschwalben (derzeit Flusseeeschwalben), während Nachweise bei Schwänen, Gänsen und Enten stark zurück gegangen sind. Die Untersuchungszahlen bei den Möwen und Seeschwalben bilden nicht die derzeitige Mortalität bei Möwenvögeln ab, da nur ein Bruchteil der toten Tiere pro Fundort untersucht wird. Alle Infektionen sind bisher auf den Subtyp H5N1 zurückzuführen.

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 war auch für HPAIV-Fälle bei Nerzen in Spanien verantwortlich.

Aus Europa wurden keine weiteren Säugetierfälle berichtet.

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

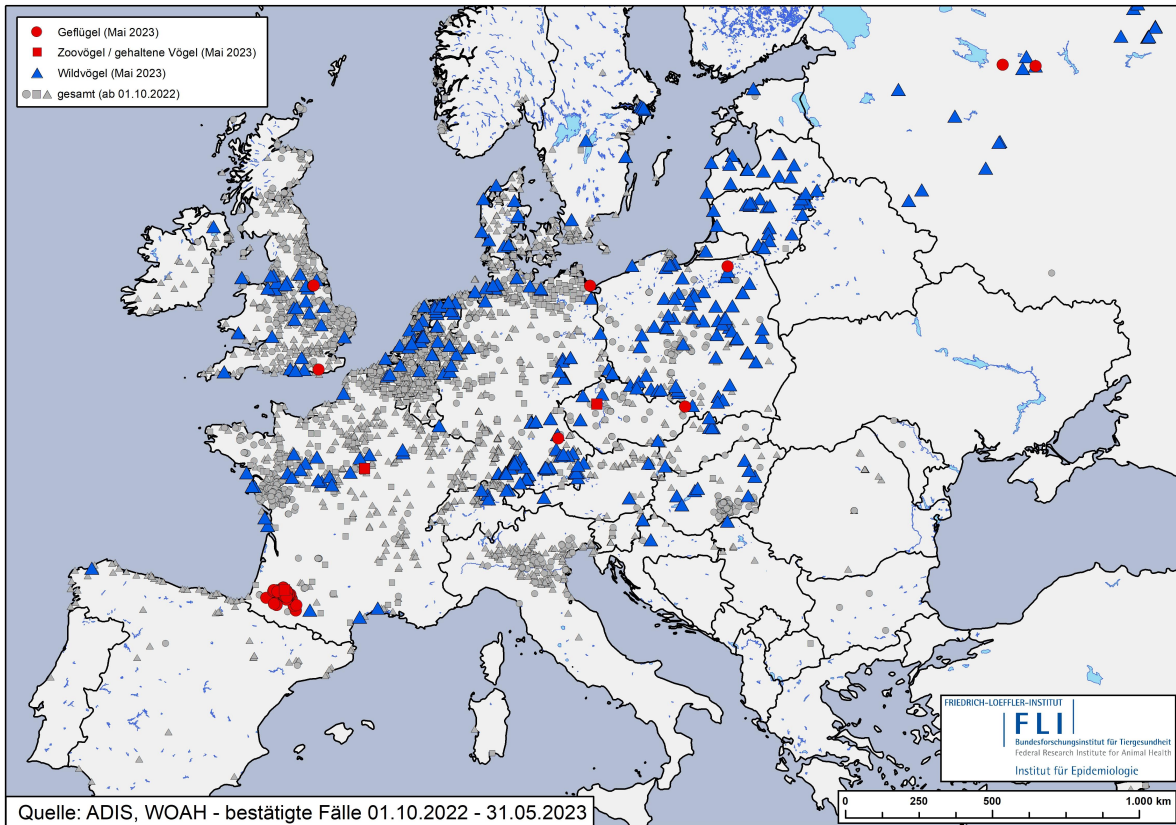


Abbildung 2: Vom 01. Oktober 2022 bis 31. Mai 2023 im ADIS sowie an die WOAH gemeldete HPAI-Fälle bei Geflügel, gehaltenen Vögeln und Wildvögeln. Aktuelle Fälle ab 01.05.2023 in rot und blau; Geflügel = zu kommerziellen Zwecken gehaltenes (Haus-)Geflügel; Zoovögel/andere Vögel = andere in Gefangenschaft gehaltene Vögel. Stand der Datenabfrage: 06.06.2023.

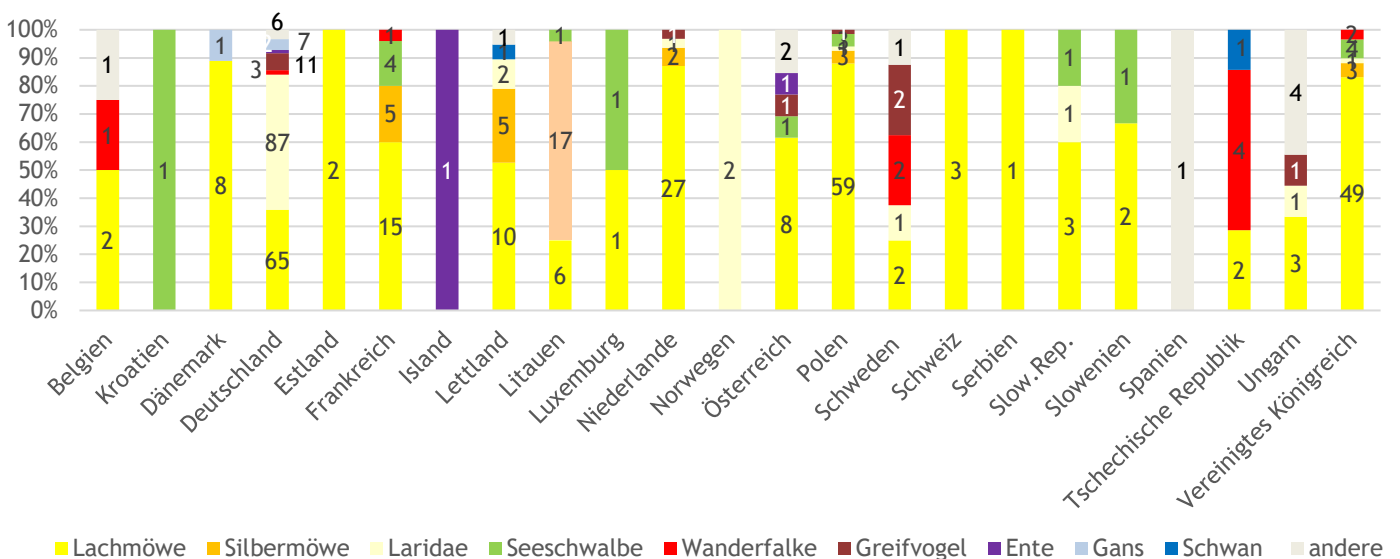


Abbildung 3: Prozentuale Anteile und Anzahl von betroffenen Vogelgruppen am positiv getesteten Untersuchungsgut nach Land für Mai 2023. Quelle: ADIS, TSN.

Lage in der Welt/Besondere Ereignisse

Weltweit gehen Ausbrüche von HPAIV H5 der Klade 2.3.4.4b langsam zurück, es kommt jedoch immer wieder zu Nachweisen, z.B. im europäischen Teil Russlands (v.a. Möwen), in Asien (Nepal, Indien) und dem amerikanischen Doppelkontinent. Anfang Mai meldete erstmals Brasilien Fälle von HPAIV H5 bei Seevögeln an der brasilianischen Küste. In Argentinien und Paraguay ereigneten sich vereinzelt Ausbrüche bei Geflügel bzw. bei in Gefangenschaft gehaltenen Vögeln. Nachdem in den USA (Arizona) HPAIV H5N1 zu vermehrten Todesfällen bei Kalifornischen Kondoren (*Gymnogyps californianus*), dem größten Vogel Nordamerikas, geführt hatte, sollen diese seltenen Wildvögel nun mit einem inaktivierten H5 Antigen geimpft werden. Damit wird zum ersten Mal die Impfung von Vögeln gegen HPAI in den USA zugelassen.

Bei **landlebenden (carnivoren) und marinen (ichthyovoren) Säugetieren** nimmt im Laufe der Panzootie („Pandemie unter Tieren“) die Zahl der gemeldeten Fälle weltweit zu. Folgende Meldungen von neu von HPAIV H5 Klade 2.3.4.4b betroffenen Säugetieren wurden im Mai veröffentlicht:

Aus Südamerika meldete Uruguay insgesamt 16 in einem Naturreservat verstorbene südamerikanische Nasenbären (*Nasua nasua*), bei denen HPAIV H5 nachgewiesen wurde. In Chile wurden Chilenische Delfine (*Cephalorhynchus eutropia*) und ein Burmeister Schweinswal (*Phocoena spinipinnis*) tot geborgen und positiv auf HPAIV H5N1 getestet.

Aus Kanada wurden zwei HPAIV H5N5-positive Waschbären gemeldet, die tot auf der Prince Edwards Insel gefunden wurden.

In den USA wurden seit dem 01.05.2023 insgesamt 6 Rotfüchse, 1 Puma, 1 Schwarzbär, 1 Streifenskunks und 1 Waschbär in den Bundesstaaten Minnesota, Kalifornien, New York, Pennsylvania, Utah, Oregon, Maine und Colorado HPAIV H5N1-positiv getestet.

Trotz der sehr hohen Anzahl an weltweiten Ausbrüchen bei Geflügel und eines anzunehmenden vielfachen Kontakts zwischen Menschen und infizierten Vögeln sind **Infektionen mit HPAIV H5 Klade 2.3.4.4b bei Menschen** weiterhin sehr seltene Ereignisse, werden aber genau beobachtet und dokumentiert. Neben wenigen Fällen von humanen Infektionen mit mildem Verlauf in Europa und Nordamerika wurden zwei schwere Verlaufsformen bei zwei Personen aus Ecuador und Chile nach Infektion mit Klade 2.3.4.4b-HPAIV H5 bekannt.

Im Mai erfolgte die Meldung asymptomatischer humaner Infektionen mit HPAIV H5N1 bei zwei Personen aus dem Vereinigten Königreich, die mit Geflügel in engen Kontakt gekommen waren. Ob es sich um eine echte Infektion oder um eine Kontamination handelte, konnte zumindest bei einer Person nicht sicher ermittelt werden.

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 nach wie vor

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

als gering eingestuft. Allerdings wird von einem moderaten Risiko für beruflich exponierte Gruppen, die engen Kontakt mit infiziertem Geflügel haben, ausgegangen ([Quelle](#)).

Zusammenfassung und Risikoabschätzung

Der aktuelle weltweite HPAI H5N1-Seuchenzug ist trotz der warmen Jahreszeit hoch-dynamisch. Das Virus breitet sich auch in Amerika von Kanada bis in den Süden Chiles und Argentinien aus und infiziert weiterhin auch Säugetiere.

Die genetischen Analysen des zirkulierenden Virusstamms des Subtyps H5N1 belegen, dass das Virus in Europa 2022 ganzjährig in einheimischen Wildvögeln persistierte. Die Zahl der Ausbrüche beim Geflügel ist in der EU zwischen Dezember 2022 und Mai 2023 gegenüber dem Höchststand im November 2022 stark zurückgegangen. Bei Wildvögeln kommt es zurzeit wieder zu einer vermehrten Meldung von Fallzahlen, vor allem bei Möwen- und Hochseevögeln, die in Kolonien brüten. Besonders betroffen ist derzeit die Lachmöwe, die in Abhängigkeit hoher Dichten in den Brutkolonien zu Tausenden in ganz Europa in ihren Brutkolonien verenden. Jüngste Berichte über ein dramatisches Massensterben von Trottellummen auf Helgoland weisen darauf hin, dass HPAIV die Existenz seltener Vogelarten bedrohen kann. Es ist zu erwarten, dass sich das Geschehen ausweitet.

Im Zuge der anstehenden Mauserzeiten im Sommer sind erneut Wasservogelansammlungen an geeigneten Wasserplätzen zu erwarten. Kolonie-brütende Vögel (Seeschwalben, Möwen, Töpel, Kormorane) befinden sich in der Aufzucht der Küken und sind in den Kolonien in hoher Dichte beisammen, was die Virusausbreitung fördert. Klein- bis mittelräumige Bewegungen von Wasservogelarten und Möwen hin zu Süßwasserflächen im Binnenland bzw. zu Küstenbereichen zum Brüten erfolgen weiterhin und fördern die Virusverbreitung über kurze Strecken in andere Populationen und Brutkolonien. Steigende Außentemperaturen und stärkere UV-Strahlung können zu einer beschleunigten Inaktivierung von Influenzaviren beitragen.

Das Risiko der Aus- und Weiterverbreitung der HPAI H5-Viren in die Brutkolonien von Küstenvögeln und Möwen innerhalb Deutschlands wird als **hoch** eingestuft, v.a. durch die weiterhin hohen Infektionsraten vor allem bei Lachmöwen in ganz Europa.

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, unter anderem da vor allem Lachmöwen zu allen Jahreszeiten auch im Binnenland anzutreffen sind und sich ihre Lebensräume möglicherweise mit Geflügelproduktionsgebieten überschneiden. 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.

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 ist rückläufig, ist jedoch in bestimmten Regionen und Geflügelproduktionszweigen lokalisiert hoch (z.B. Frankreichs Stopfleberproduktion bei Wasservögeln). Es wird 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 (z.B. Frankreich) 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 (Lachmöwenkolonien) 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 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.

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

Einflussnahmen auf den Verlauf und die Ausbreitung von HPAIV-Infektionen in Wildvogelpopulationen sind kaum möglich. Das Einsammeln von Kadavern hat sich insbesondere in betroffenen Brutkolonien als sinnvoll erwiesen. Es kann aber auch eine Störung für sensible Vogelarten bedeuten und zu einer räumlichen Umverteilung des Virus führen, wenn infizierte Tiere abwandern und das Virus in andere Kolonien weitertragen. Eine hohe Priorität hat der Schutz von Kolonie-brütenden seltenen Vogelarten. 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. Eine Kommunikation zwischen Veterinärbehörden und Umweltbehörden sollte verstärkt erfolgen. Ein ausführliches Dokument mit Handlungshinweisen und Hintergrundinformationen findet sich hier: <https://www.waddensea-worldheritage.org/resources/management-guidelines-mitigation-and-data-collection-strategies-avian-influenza-bird>

Beringungstätigkeiten haben das Potenzial, die Auswirkungen des aktuellen Ausbruchs der HPAI durch zwei Hauptmechanismen erheblich zu verstärken: i) durch die Erleichterung der Übertragung von einem Ort zum anderen über Kleidung und Ausrüstung der Beringer und ii) durch die Verschlimmerung von Symptomen und damit möglicherweise erhöhte Virusausscheidung durch den mit der Handhabung verbundenen Stress bei den beringten Vögeln. Die wissenschaftliche Vogelberingung in Kolonien mit (gehäuften) Auftreten von Todesfällen (mit oder ohne HPAI positiven Befund) sollte unverzüglich eingestellt werden. Beringer, die tote Vögel in bisher nicht betroffenen Kolonien auffinden, sollten die entsprechenden Behörden (Naturschutz- und Veterinärbereich) informieren und das weitere Vorgehen absprechen. Weitere Besuche anderer Vogelpopulationen (einschließlich gehaltener Vögel) sind unbedingt zu unterlassen, um eine Ausbreitung des Virus zu verhindern. 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 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 sollte vorgenommen und, neben der Angabe zur Gesamtzahl von nicht-untersuchten Totfunden, über TSN gemeldet werden. Nur so bleibt das Ausmaß des Geschehens überschaubar und kann dokumentiert werden.

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

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

Datenquellen: TSN, ADIS, WOAH

Abfragezeitraum 01.05.2023-31.05.2023.

Abfragedatum: 06.06.2023

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 December 2022 - March 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](#)) sowie einen Fragenkatalog ([FAQ](#)) zur Verfügung.

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

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 \(who.int\)](#)

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