



**Kurzbericht über die gemäß der Infektionskrankheiten-Surveillance nach IfSG in Hamburg registrierten Krankheiten und weitere infektionsepidemiologisch relevante Ereignisse**

**WELT**

**USA - Dritte humane Infektion mit dem hochpathogenen Vogelgrippevirus A(H5N1) im Zusammenhang mit dem Ausbruch bei Milchkühen**

Das US *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) berichtete am 30. Mai 2024 über eine weitere Infektion beim Menschen mit dem hochpathogenen Vogelgrippevirus (HPAI) A(H5N1) im Bundesstaat Michigan. Dies ist der dritte Fall beim Menschen im Zusammenhang mit dem Ausbruch von A(H5N1) bei Milchkühen in den USA. Keiner der drei Fälle steht in Zusammenhang mit den anderen. Wie bei den beiden vorangegangenen Fällen (einer in Texas, einer in Michigan) handelt es um einen Arbeiter eines Milchviehbetriebs, der mit infizierten Kühen in Kontakt kam, so dass auch hier eine Übertragung von Kühen auf Menschen wahrscheinlich ist. Im Gegensatz zu den beiden vorherigen Fällen berichtete der Patient über Symptome der oberen Atemwege, einschließlich Husten ohne Fieber, sowie Augenbeschwerden mit wässrigem Ausfluss. Er erhielt eine antivirale Behandlung mit Oseltamivir und befindet sich zu Hause in Isolation. Haushaltskontakte und weitere Arbeiter des Milchviehbetriebs werden beobachtet, derzeit gibt es keine Hinweise auf eine Mensch-zu-Mensch Übertragung von A(H5N1)-Viren. Dem CDC-Bericht zufolge gibt es keine Anzeichen für eine ungewöhnliche Influenza-Aktivität bei Menschen in den betroffenen Bundesstaaten. Da alle drei Fälle direkten Kontakt mit infizierten Kühen hatten, schätzt das CDC zum jetzigen Zeitpunkt das Risiko einer Infektion mit A(H5N1) für die Allgemeinbevölkerung als gering ein (Quelle: [CDC Confirms Second Human H5 Bird Flu Case in Michigan; Third Case Tied to Dairy Outbreak](#) | [CDC Online Newsroom](#) | CDC; abgerufen am 05.06.2024, 16 Uhr).

Insgesamt wurden in den USA bisher vier humane Fälle der A(H5N1)-Vogelgrippe bekannt: drei Fälle stehen im Zusammenhang mit dem A(H5N1)-Ausbruch bei Milchkühen, die erste Infektion ereignete sich im Jahr 2022 bei einem Geflügelarbeiter im Bundesstaat Colorado (Quelle: [H5N1 Bird Flu: Current Situation Summary](#) | [Avian Influenza \(Flu\) \(cdc.gov\)](#), abgerufen am 05.06.2024, 16 Uhr).

Im März 2024 wurden die ersten Nachweise von A(H5N1) (Genotyp B3.13) bei Milchkühen in drei Bundesstaaten gemeldet. Es ist das erste Mal, dass dieses Vogelgrippevirus bei Kühen gefunden wurde. Mit Stand 4. Juni 2024 wurde das Virus in 81 Milchviehbetrieben bzw. Herden in neun US-Bundesstaaten nachgewiesen. (Quelle: [Current H5N1 Bird Flu Situation in Dairy Cows](#) | [Avian Influenza \(Flu\) \(cdc.gov\)](#), abgerufen am 05.06.2024, 16 Uhr).

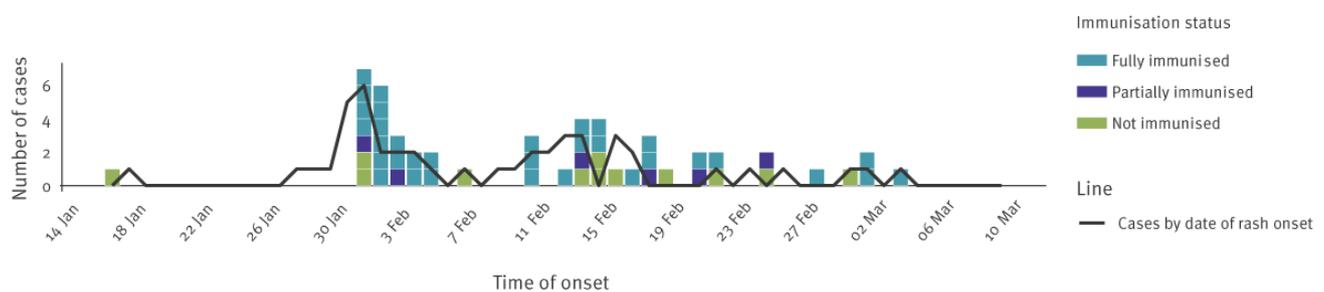
## EUROPA

### Masernausbruch in der Schweiz

Zwischen Januar und März 2024 kam es im Kanton Waadt (Schweiz) zu einem Masernausbruch mit 51 Fällen. Auslöser des Ausbruchs war ein importierter ungeimpfter Fall (Indexfall) an einem großen Universitätscampus in der Region Lausanne. Unter Einbeziehung der Fälle, die sich auf dem Campus infiziert haben, lag die Gesamtinfektionsrate bei ca. 1 % (37/3.700).

Das Durchschnittsalter der Fälle betrug 24,3 Jahre (Altersspanne: 2–53 Jahre), und 26 von ihnen waren männlich. Proben von 47 Verdachtsfällen wurden durch PCR bestätigt, drei wurden durch Serologie (IgM) bestätigt. Die Proben von einem Fall wurden nicht getestet, aber der Fall hatte Masernsymptome und einen epidemiologischen Zusammenhang.

Es wurden keine Komplikationen oder Krankenhausaufenthalte verzeichnet. Zu den Symptomen gehörten Fieber, Husten, Bindehautentzündung, Schnupfen, Kopfschmerzen, Pharyngitis, Myalgie und Asthenie. Bei den zuvor Geimpften wurden mildere Symptome beobachtet.



**Graphik:** Epidemiologische Kurve des Masernausbruchs und Impfstatus der Fälle, Kanton Waadt, Schweiz, Januar–März 2024 (n = 51)

Der Masernausbruch war auffällig, weil der Anteil der Impfdurchbruchsfälle hoch war (37/51; > 70 %, s. Graphik) und weil in mindestens 2 Fällen zuvor vollständig Geimpfte andere Personen angesteckt haben. Der hohe Anteil von geimpften Masernfällen lässt sich durch das sog. Orenstein Paradoxon erklären. Im Jahr 1985 postulierten Orenstein et al., dass in einer stark geimpften Bevölkerung mit einem hochwirksamen, aber nicht zu 100% wirksamen Impfstoff, ein in einem Masernausbruchsgeschehen erheblicher Anteil der Fälle bei vollständig Geimpften zu erwarten ist. Trotz dieses Paradoxons sind hohe Masern-Durchimpfungsraten ausschlaggebend für den Schutz des Einzelnen und der Bevölkerung (Quellen: [Adapting response to a measles outbreak in a context of high vaccination and breakthrough cases: an example from Vaud, Switzerland, January to March 2024](#), [Field evaluation of vaccine efficacy](#)).

## HAMBURG

### Übersicht der aktuellen Meldezahlen in Hamburg

Die folgenden Abbildungen 1 und 2 zeigen die Zahlen der registrierten meldepflichtigen Infektionskrankheiten und Erregernachweise für die Kalenderwochen 21 und 22 des Jahres 2024. Bei den nachfolgenden Ausführungen und Abbildungen ist zu beachten, dass diese Meldungen zum Berichtszeitpunkt nicht immer die Referenzdefinition erfüllen und sich ggf. Verdachtsfälle nicht bestätigen.

Die in der KW 21 gemeldeten Dengue-Fälle betreffen 2 Personen im Alter von 30 bis 40 Jahren. In dem einen Fall wurde Indonesien und im anderen Guadeloupe als Expositionsort ermittelt.

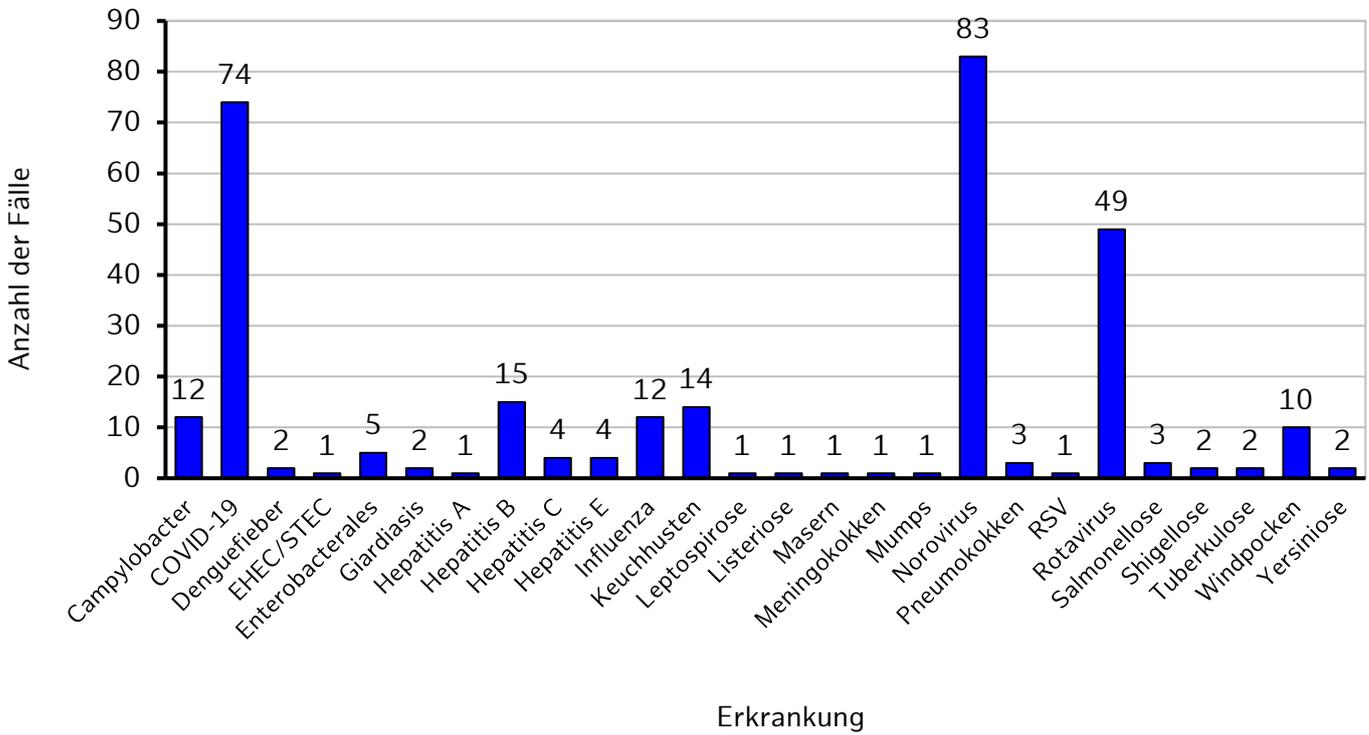
Bei den drei in der KW 22 gemeldeten Dengue Fällen handelt es sich um Personen im Alter zwischen 20 und 45 Jahren. Einer der Fälle hielt sich im Infektionszeitraum in Indonesien auf, bei den anderen beiden Fällen ermittelt das zuständige Gesundheitsamt noch den Expositionsort.

In der 21. KW wurde ein Leptospirose Fall bei einer 20 bis 30-jährigen Person gemeldet. Zum Expositionsort und -weg wird noch ermittelt.

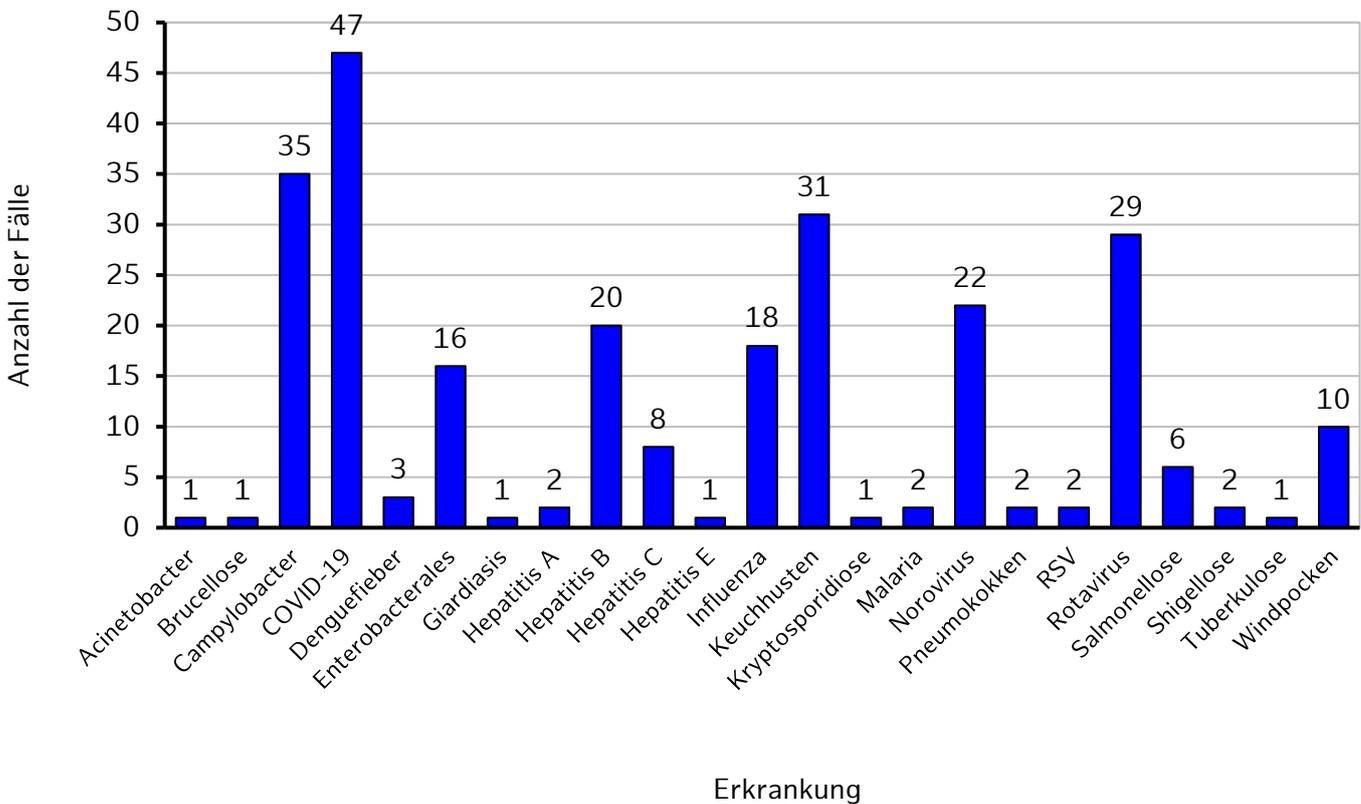
Bei dem in der 21. KW übermittelten Masern-Fall handelt es sich um eine 20 bis 30-jährige Person. Die Person wies ein makulopapulöses, generalisiertes Exanthem, Fieber und Husten auf. Ein Expositionsort konnte nicht ermittelt werden.

In der 22. KW wurde ein Fall von Brucellose gemeldet. Betroffen ist eine Person im Alter von 20 bis 30 Jahren, die Fieber, Appetit- und Gewichtsverlust, Gelenkschmerzen oder –schwellungen, Kopfschmerzen, Nachtschweiß und übermäßige Erschöpfungssymptome aufwies. Eine Infektion mit dem Erreger *Brucella sp.* konnte durch einen einzelnen deutlich erhöhten Antikörpernachweis festgestellt werden. Eine Speziesbestimmung ist nicht erfolgt.

**Abb. 1: Registrierte Erkrankungen in Hamburg 2024 (mit und ohne erfüllte Referenzdefinition), 21. KW (n=306) – vorläufige Angaben**



**Abb. 2: Registrierte Erkrankungen in Hamburg 2024 (mit und ohne erfüllte Referenzdefinition), 22. KW (n=261) – vorläufige Angaben**



In der folgenden Tabelle 3 sind die Zahlen der registrierten meldepflichtigen Infektionskrankheiten und Erregernachweise mit erfüllter Referenzdefinition für die 1. bis 22. KW des Jahres 2024 im Vergleich zum Vorjahr sowie die Vorjahresgesamtfallzahlen zusammengefasst.

**Tab. 3: Anzahl in Hamburg registrierter Infektionskrankheiten mit erfüllter Referenzdefinition\*, Kalenderwoche 1 bis 22 / 2024 (n=9.497) mit Vergleichszahlen aus dem entsprechenden Vorjahreszeitraum (n=19.687) und den Vorjahresgesamtfallzahlen – vorläufige Angaben.**

Krankheit / Erreger	Anzahl der Fälle		
	2024 KW 1-22	2023 KW 1-22	2023 Gesamt
Influenzavirus	3896	1743	2548
COVID-19-Infektion	1467	14697	22345
Norovirus-Infektion	1266	917	1493
Respiratorisches-Synzytial-Virus	511	0	966
Hepatitis B	484	415	919
Rotavirus-Infektion	328	496	772
Campylobacter-Infektion	318	328	1010
Windpocken	230	199	468
Hepatitis C	157	194	421
Enterobacterales	153	139	360
Pneumokokken-Infektion	104	56	145
Keuchhusten	100	43	71
Tuberkulose	78	100	205
Salmonellose	67	86	237
Giardiasis	45	38	111
Denguefieber	44	10	35
Hepatitis E	37	36	70
Shigellose	20	21	54
Yersiniose	20	18	36
Hepatitis A	20	4	15
Malaria	19	0	39
<i>Haemophilus influenzae</i> -Infektion	17	25	43
MRSA	17	12	36
<i>Clostridioides difficile</i> -Infektion	14	8	26
Legionellose	13	19	72
EHEC/STEC	12	19	69
Kryptosporidiose	11	14	70
Masernvirus-Infektion	11	2	2
Mumps	7	6	10
Acinetobacter	6	13	31
Mpox	5	0	5
Zika	4	0	0
Adenovirus-Konjunktivitis	3	16	24
Meningokokken-Infektion	3	4	10
Listeriose	3	2	10
Typhus	2	0	1
Chikungunyavirus-Infektion	1	2	3
<i>Candida auris</i> -Infektion	1	0	0

<b>Krankheit / Erreger</b>	<b>Anzahl der Fälle</b>		
	<b>2024 KW 1-20</b>	<b>2023 KW 1-20</b>	<b>2023 Gesamt</b>
Hämolytisch-urämisches Syndrom	1	0	1
Tularämie	1	0	1
Röteln	1	0	0
Diphtherie	0	2	6
Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung	0	1	4
Hantavirus-Infektion	0	1	3
Paratyphus	0	1	1
Leptospirose	0	0	6
Vibrionen-Infektion	0	0	2
Botulismus	0	0	1

\*Fälle mit Einzelfallkontrolle durch das RKI erscheinen erst nach einigen Wochen in der kumulierten Tabelle.

**Impressum**

Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg  
 Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft  
 Institut für Hygiene und Umwelt  
 Infektionsepidemiologisches Landeszentrum  
 Marckmannstraße 129a  
 20539 Hamburg  
 Tel.: 040 428 45-7961  
<https://www.hamburg.de/hu/epidemiologie>

Redaktion: PD Dr. Silja Bühler, MSc  
 Dr. Kohelia Choudhury  
 Stefan Sawarsa

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu gewerblichen Zwecken.