



Stand 22. Mai 2024 – In Zusammenarbeit von IVI, BLV und Agroscope erstelltes Dokument

## FRAGEN UND ANTWORTEN

### H5N1-Vogelgrippevirus in Milchkühen in den USA – das Wichtigste in Kürze

#### Worum geht es?

Seit 2021 hat sich das H5N1-Vogelgrippevirus weltweit in Wildvögeln und in Nutzgeflügel verbreitet und zum Tod von Millionen von Tieren geführt. Immer wieder gab es auch Fälle in Säugetieren, vor allem in Raubtieren. In den USA wurde im März 2024 das Vogelgrippevirus überraschenderweise in Milchkühen nachgewiesen. Kühe gelten eigentlich als wenig empfänglich für Influenza-A-Viren.

#### Wie ist die aktuelle Lage in den USA?

Stand Mitte Mai sind mehr als 40 Milchbetriebe in 9 US-Bundesstaaten vom H5N1-Virus betroffen. Bei einem Stallarbeiter trat nach Kontakt mit infizierten Kühen eine Bindehautentzündung auf. In einigen betroffenen Betrieben haben Katzen Frischmilch getrunken und sich dabei mit Influenza-H5N1 infiziert und sind gestorben. Ausserdem wurden Spuren des Virus in pasteurisierter Milch im Verkauf gefunden. Bisherige Untersuchungen ergaben jedoch, dass es sich dabei nicht um ein infektiöses Virus handelt. Das Virus wird durch Erhitzen während der Pasteurisierung inaktiviert und stellt somit keine Gefahr für den Menschen dar. Bevor Tiere in einen anderen US-Bundesstaat transportiert werden, müssen sie auf das Influenzavirus getestet werden. Ausserdem wird Mitarbeitenden in Milchbetrieben Schutzkleidung (Schutzbrille, Maske, Handhygiene) empfohlen, um eine Infektion zu vermeiden.

#### Wie äussert sich die Krankheit in betroffenen Betrieben?

In den betroffenen Betrieben in den USA erkrankten 10–20 Prozent der Tiere. Typisch ist ein plötzlicher Milchrückgang mit Veränderungen der Milchkonsistenz (kolostrumartig). In Frischmilch wurden hohe Virustiter nachgewiesen. Abgeschlagenheit kann dabei auch auftreten. Gemäss bisher vorliegenden Berichten aus den USA erholen sich erkrankte Tiere nach 1–2 Wochen wieder. Infektiöse H5N1-Viren können dagegen für einen längeren Zeitraum über die Milch ausgeschieden werden.

#### Welches sind die wichtigsten Wissenslücken?

Bisherige Erkenntnisse basierend auf Genomsequenzierungen weisen darauf hin, dass der Übertritt von H5N1 auf Kühe ursprünglich auf ein einzelnes Ereignis zurückzuführen ist, und dass sich das Virus danach unter Kühen weiterverbreitet hat. Es ist bisher nicht klar, wie sich das Virus von Kuh zu Kuh und zwischen Milchbetrieben verbreitet. Erste Untersuchungen in den USA deuten auf mechanische Übertragung hin, z. B. während dem Melken durch kontaminiertes Melkgeschirr. Weiter abgeklärt wird auch, warum vor allem in der Milch hohe Virustiter gefunden werden.

Darüber hinaus wird zurzeit untersucht, ob Mitarbeitende in Milchbetrieben und in der Milchverarbeitung durch die sicher stattgefundenene Exposition infiziert wurden und falls ja, ob es zu Erkrankungen geführt hat.

Für die Schweiz ist es nun wichtig zu klären, ob das in Europa zirkulierende H5N1-Influenzavirus Milchkühe ebenfalls infizieren kann. Ausserdem untersuchen Agroscope und das IVI, wie stabil das Virus in Rohmilch und Rohmilchprodukten ist.

### **Kann so etwas in der Schweiz passieren?**

Aktuell ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass in der Schweiz ähnliche Fälle auftreten. Denn seit Januar 2024 gab es in der Schweiz keine Vogelgrippe-Fälle bei Geflügel oder Wildvögeln. Somit haben wir momentan keine Zirkulation des Virus in der Schweiz. Ausserdem sind in Europa zurzeit keine Fälle von H5N1-Influenzaviren bei Rindern bekannt.

### **Ist das Vogelgrippe-Virus in Kühen ein Grund zur Besorgnis?**

Die Vogelgrippe-Fälle bei Kühen in den USA zeigen einmal mehr, dass sich das Virus weiter verändert. Das H5N1-Influenzavirus verursacht seit 3 Jahren riesige Schäden bei Wildvögeln und Nutzgeflügel, und hat das Potential, Menschen zu infizieren. Da sich Influenzaviren dauernd verändern und es gefährliche Mutationen geben kann, ist es wichtig, dem Virus möglichst wenig Gelegenheit zu geben, sich in Säugetieren auszubreiten und sich besser an Säugetiere anzupassen. Aufgrund der günstigen Situation in der Schweiz besteht aber momentan kein Grund zur Besorgnis.

### **Wie würde man einen Fall in der Schweiz entdecken?**

Eine Infektion bei einer Kuh erkennt man vor allem an einem plötzlichen Milchrückgang, und in schweren Fällen auch an einer Konsistenz-Veränderung der Milch (Verdickung/kolostrumartig). Da in einem Betrieb nicht Einzeltiere betroffen wären, äussern sich die Symptome auf Betriebsebene. Für die Früherkennung spielen die Milchproduzenten und die Tierhaltenden daher eine entscheidende Rolle. Bei einem Verdachtsfall soll sofort die Bestandestierärztin oder der Bestandestierarzt informiert werden, damit Proben entnommen werden können. Das IVI stellt dann die Diagnostik sicher.

Sollte sich die Risikolage für die Schweiz ändern, kann die Früherkennung durch klinische Symptome mit anderen Überwachungsprogrammen ergänzt werden.

### **Was können Milchproduzenten und -verarbeiter tun?**

Die Milchproduzenten tragen eine grosse Verantwortung in der Früherkennung. Sie sind die ersten, die einen Fall erkennen können. Bei Verdacht sollen sie also unverzüglich die Bestandestierärztin oder den Bestandestierarzt beiziehen, damit der Fall abgeklärt werden kann. Eine gute Biosicherheit und Hygiene auf dem Betrieb ist, wie zur Prävention von anderen Erregern, auch gegen Influenza-Viren wirksam. Aufgrund der aktuellen Risikoeinschätzung sind in der Milchverarbeitung keine zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen erforderlich.

Bei Fragen: [communication@ivi.admin.ch](mailto:communication@ivi.admin.ch)

#### **Weitere INFOS**

[Vogelgrippe bei Milchkühen in den USA](#) (IVI – Institut für Virologie und Immunologie)

[Influenza aviaire hautement pathogène chez les bovins \(woah.org\)](#)

[Highly Pathogenic Avian Influenza \(HPAI\) Detections in Livestock | Animal and Plant Health Inspection Service \(usda.gov\)](#)

[Aktualisierung zum Geflügelpest-Geschehen bei Milchkühen in den USA | Friedrich-Loeffler-Institut \(fli.de\)](#)