

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	B.01.10
Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen		
Hantavirus		

Erkrankung	Viren	Risiko- gruppe	Reservoir, Aufnahmepfad, Übertragungsweg
Hantavirus- Infektion	behüllte RNA-Viren, Familie Bunyaviren Gattung Hantavirus		
	1. Puumala-Gruppe (Puumala-Virus)	2	Eine Infektion kann über Kontakt mit Ausscheidungen infizierter Rötelmäuse erfolgen. Der Erreger wird über Einatmen von kontaminiertem Staub, über Schmierinfektion bzw. über den Kontakt von verletzter Haut mit kontaminiertem Material sowie über Tierbisse übertragen.
	2. Hantaan-Gruppe (Dobrava-Virus u. a.)	3	Eine Infektion kann über Kontakt mit Ausscheidungen infizierter Brand- bzw. Gelbhalsmäuse erfolgen. Der Erreger wird über Einatmen von kontaminiertem Staub, über Schmierinfektion bzw. über den Kontakt von verletzter Haut mit kontaminiertem Material sowie über Tierbisse übertragen.

Überall wo ein Kontakt zu Mäusen und deren Ausscheidungen möglich ist, sollte man mit einer möglichen Hantavirus-Infektion rechnen. Erfahrungsgemäß bestehen besondere Gefährdungen bei Reinigungs- und Aufräumarbeiten, Umschichten von Holzstapeln sowie bei Arbeiten an Kompost- oder Laubhaufen.

Wie zeigt sich eine Hantavirus-Infektion beim Menschen?

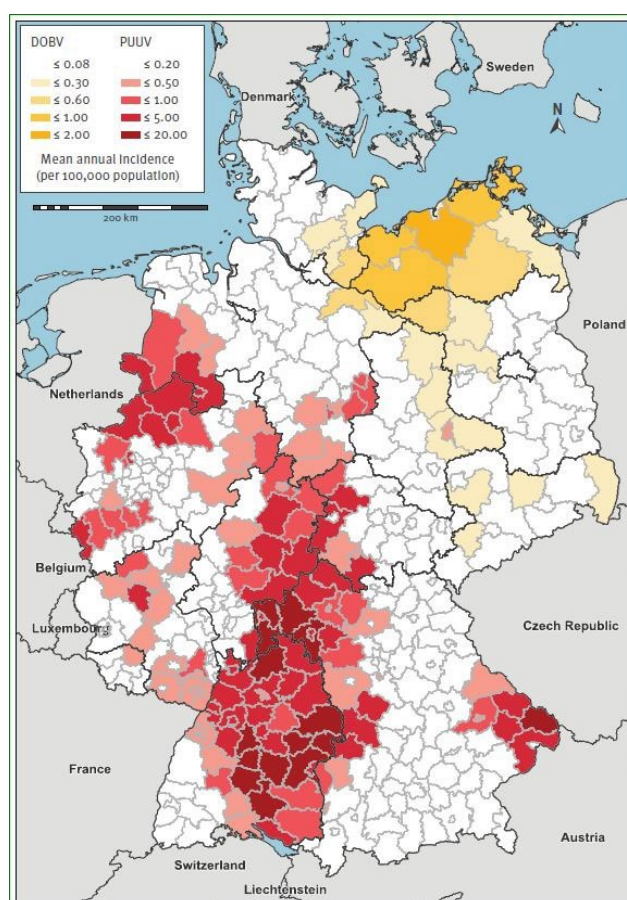
Hantaviren werden von einigen Nagetieren auf den Menschen übertragen. Sie verursachen in Abhängigkeit vom Serotyp verschiedene schwere Krankheitsbilder, bis hin zu schweren Verlaufsformen mit Nierenfunktionsstörungen. Generell ist davon auszugehen, dass ein nicht unerheblicher Teil der Hantavirus-Infektionen asymptomatisch bzw. mit unspezifischen Symptomen verläuft, so dass keine diagnostische Abklärung veranlasst wird.

Wo kommen Hantaviren vor?

Hantavirus-Erkrankungen treten in Deutschland nicht überall gleichhäufig auf. Neben überwiegend ländlichen Regionen gibt es auch städtische Gebiete, wo in den vergangenen Jahren Hantavirus-Infektionen gehäuft aufgetreten sind. Die Häufigkeit der Erkrankung variiert von Jahr zu Jahr. Ausbrüche von Hantavirus-Infektionen werden

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	B.01.10
Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen		
Hantavirus		

als Folge periodischer Zunahmen von Maus-Populationen, insbesondere der Rötelmaus, angesehen.



**Mittlere jährliche Inzidenz 2001 – 2017 an das RKI
übermittelter Hantavirusinfektionen nach Virustyp;
Quelle: Faber et al., Euro Surveill. 2019***

*: Vollständiger Abbildungstitel:

Mittlere jährliche Inzidenz an das Robert Koch-Institut übermittelter Hantavirusinfektionen nach Virustyp (PUUV: Puumala virus; DOBV: Dobrava-Belgrade virus) und wahrscheinlichem Infektionslandkreis, Deutschland, 2001-2017.

Komplette Quellenangabe:

Faber Mirko, Krüger Detlev H, Auste Brita, Stark Klaus, Hofmann Jörg, Weiss Sabrina. Molecular and epidemiological characteristics of human Puumala and Dobrava-Belgrade hantavirus infections, Germany, 2001 to 2017. Euro Surveill. 2019;24(32):pii=1800675. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.32.1800675>

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	B.01.10
Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen		
Hantavirus		

Wie kann man sich infizieren?

In Deutschland werden Hantaviren vor allem von Rötelmäusen sowie von Brand- bzw. Gelbhalsmäusen auf den Menschen übertragen. Eine Infektion kann über Kontakt mit Ausscheidungen (Speichel, Urin oder Kot) infizierter Nagetiere erfolgen. Beispielsweise können die Erreger über kontaminierten Staub eingeatmet werden oder eine Infektion erfolgt über kontaminierte Gegenstände (Schmierinfektion). Eine Hantavirus-Infektion durch Bisse von infizierten Nagetieren sowie über den Kontakt von verletzter Haut mit kontaminierten Materialien ist ebenfalls möglich. Da diese Viren in der Umwelt relativ stabil sind, ist zur Ansteckung kein direkter Kontakt mit den Nagetieren notwendig.

Nach bisherigen Erkenntnissen besteht ein besonderes Ansteckungsrisiko bei Tätigkeiten wie beispielsweise bei

- Reinigungs- und Aufräumarbeiten in Grünanlagen (Laubberäumung, Entfernung von Komposthaufen, Arbeiten in bzw. an Abwasserleitungsanlagen),
- Reinigungs- und Aufräumarbeiten in Scheunen, Schuppen, Garagen, Kellern, Dachböden oder Waldhütten, insbesondere bei Staub erzeugenden Tätigkeiten wie Ausfegen sowie bei
- Arbeiten am Holzlagerplatz bzw. beim Umschichten von Holzstapeln.



Mäusekot an Holz; Quelle: SVLFG

Eine Übertragung von Mensch zu Mensch sowie eine Ansteckung über Haustiere oder über Vektoren (z. B. Mücken oder Zecken) konnte bisher nicht nachgewiesen werden.

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	B.01.10
Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen		
Hantavirus		

Wie kann man sich schützen?

- Mäuse und Ratten sind im Umfeld des Betriebsgeländes konsequent zu bekämpfen.
- Bei Reinigungs- und Aufräumarbeiten (z. B. in der Scheune, im Schuppen, in der Garage, im Keller, auf dem Dachboden bzw. in der Waldhütte) ist die Staubeentwicklung zu minimieren.

Folgende Informationsschriften sind zu beachten:

- A.02.00 „Grundlegende Maßnahmen“ (<https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>)
- A.03.00 „Schutzmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau“ (<https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>)
- A.04.00 „Persönliche Schutzausrüstungen“ (<https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>)

Empfohlene PSA

- Schutzbrille
- partikelfiltrierender Atemschutz – FFP3 mit Ausatemventil
- Chemikalienschutzanzug, beispielsweise Einweg-Overall Chemikalienschutz Typ 4B
- Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril mit verlängertem Schaft
- geschlossene leicht zu reinigende Schuhe oder Stiefel

Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge erforderlich?

Bei Tätigkeiten mit Infektionsgefährdung durch Hantaviren ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge (Angebotsvorsorge) anzubieten.

Weiterführende Informationen:

- Robert Koch-Institut (<https://www.rki.de>)

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	B.01.10
Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen		
Hantavirus		

Musterbetriebsanweisung

Eine Musterbetriebsanweisung beinhaltet die bei betriebsspezifischen Arbeitsbereichen und Tätigkeiten auftretenden Gefährdungen. Zusätzlich sind dort die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie die Informationen über das Verhalten im Gefahrfall, bei Unfällen und der Ersten Hilfe vom Arbeitgeber festzulegen.

Je nach Gefährdungsbeurteilung ist die nachstehende Musterbetriebsanweisung den tatsächlichen Betriebsverhältnissen anzupassen und bei jeder maßgeblichen Veränderung der Arbeitsbedingungen zu aktualisieren. Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Beschäftigten auf der Grundlage der Betriebsanweisung über alle auftretenden Gefährdungen und erforderlichen Schutzmaßnahmen mündlich unterwiesen werden. Die Betriebsanweisung ist den Beschäftigten zur Verfügung zu stellen.

Bitte beachten:

Die Betriebsanweisung „Hantavirus – Risikogruppe 2 bzw. 3 je nach Serotyp“ finden Sie in bearbeitbarer Form unter dem Link

<https://www.svlfg.de/mediencenter-betriebsanweisungen>.