



## Informationen zur Vermeidung von Hantavirus-Infektionen

Hantaviren sind weltweit verbreitet. Der Name leitet sich vom koreanischen Grenzfluss Hantan ab. In dieser Region erkrankten Anfang der 1950er Jahre mehr als 3'000 Soldaten an einer Hantavirusinfektion. Das Virus wurde erstmals 1977 isoliert. Mittlerweile sind mehrere Hantavirus-Arten bekannt, von denen manche ernste Erkrankungen beim Menschen hervorrufen können.

### Wie steckt man sich an?

Die natürlichen Wirte der für den Menschen gefährlichen Hantaviren sind verschiedene Nagetiere. Daneben sind in den vergangenen Jahren Hantaviren auch bei Spitzmäusen, Maulwürfen und Fledermäusen entdeckt worden. Die Viren werden von infizierten Tieren über Speichel, Urin und Kot ausgeschieden. Der Mensch infiziert sich über den Kontakt mit Ausscheidungen von infizierten Nagern, wenn kontaminierter Staub aufgewirbelt und die Erreger eingeatmet werden. Die Viren können in der Umwelt mehrere Wochen überdauern. Daher ist zur Ansteckung kein direkter Kontakt mit den Nagern notwendig. Eine Infektion durch Bisse von infizierten Nagern ist ebenfalls möglich.

Eine Übertragung von Mensch zu Mensch sowie eine Ansteckung über Haustiere oder über Vektoren (zum Beispiel Mücken oder Zecken) findet wahrscheinlich nicht statt.

In Deutschland sind zwei krankheitsauslösende Hantavirus-Arten bekannt: das Puumalavirus wird von Rötelmäusen, das Dobrava-Belgrad-Virus von Brandmäusen auf den Menschen übertragen.

(siehe Internethandbuch über Kleinsäugerarten im mitteleuropäischen Raum > Echte Mäuse / Wühlmäuse: <https://kleinsaeger.at/willkommen.html>).

### Welche Symptome sind typisch?

Die Virusinfektion verläuft häufig ohne Symptome oder so leicht, dass die Infektion dem Betroffenen nicht auffällt. Symptomatische Erkrankungen werden unter dem Begriff "Hämorrhagisches Fieber mit renalem Syndrom" (HFRS) zusammengefasst, wobei der Schweregrad des Verlaufs unter anderem von der Art des Hantavirus abhängt.

Mitteleuropäische Hantavirus-Arten verursachen grippeähnliche Infektionen, mit über drei bis vier Tage anhaltendem hohem Fieber (über 38 Grad Celsius) sowie Kopf-, Bauch- und Rückenschmerzen. In einer darauffolgenden Krankheitsphase können Blutdruckabfall und schließlich Nierenfunktionsstörungen bis zum akuten Nierenversagen auftreten. Sehr selten kann sich die Erkrankung auf die Lunge auswirken oder deutlich sichtbare, äußere Blutungen verursachen.

Bei Verdacht auf eine Infektion wenden Sie sich an einen Arzt.

### Wo kommen Hantaviren in Deutschland vor?

Hantavirus-Erkrankungen kommen in Deutschland nicht überall gleich häufig vor.

Puumalavirus-Infektionen konzentrieren sich auf Nordwest-, West- und Süddeutschland, insbesondere die Schwäbische Alb, das Münsterland, den Teutoburger Wald, Unterfranken, den Odenwald, Oberschwaben, die Fränkische Alb, den Bayerischen Wald, Osthessen und West-Thüringen. Neben diesen überwiegend ländlichen Regionen gibt es auch einzelne städtische Gebiete, wo Infektionen beim Menschen gehäuft auftraten. Die Häufigkeit der Erkrankung variiert von Jahr zu Jahr und ist von der Dichte und der Durchseuchung der lokalen Rötelmaus-Population abhängig.

Infektionen mit dem Dobrava-Belgrad Virus werden in den nördlichen und östlichen Regionen Deutschlands registriert, in denen die Brandmaus als Überträger vorkommt.

### Wann besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko?

Hantavirus-Infektionen können das ganze Jahr über auftreten. Besonders hoch ist die Infektionsgefahr jedoch von April bis September.

Hantavirus-Erkrankungen betreffen alle Altersgruppen und beide Geschlechter, jedoch häufiger Männer im mittleren Alter. Das größte Infektionsrisiko für eine Hantavirus-Infektion besteht, wenn man Kontakt mit Nagern oder deren Ausscheidungen hat. Zu den Tätigkeiten mit besonderem Infektionsrisiko in Gebieten mit Hantavirusvorkommen gehören:

- Arbeiten in Forstwirtschaft oder Bauwesen,
- der Aufenthalt in und - vor allem - die Reinigung von Scheunen, Schuppen, Ställen oder Häusern, in denen Nager vorkommen oder vorkamen,
- Aktivitäten im Freien, die zum Kontakt mit Nagern und/oder deren Ausscheidungen führen können (z.B. Gartenarbeiten, Holzschlagen oder -stapeln, Jagen, Joggen, Zelten),
- der Aufenthalt in Gegenden, in denen sich Nager stark vermehrt haben und in hoher Dichte vorkommen.

### Wie können Sie Infektionen verhindern?

Sie können das Risiko einer Hantavirus-Infektion verringern, indem Sie den Kontakt zu Nagern und deren Ausscheidungen vermeiden und bestimmte Vorsichtsmaßnahmen einhalten. Dazu gehört vor allem die Verhinderung des Eindringens von Nagern in den Wohnbereich.

Die aufgeführten Maßnahmen sollten vor allem in bekannten Ausbruchsgeländen und bei Risikogruppen (Forstarbeiter, Schädlingsbekämpfer u.a.) umgesetzt werden.

### Weitere Informationen im Internet

[www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten A-Z > Hantavirus

[www.fli.de](http://www.fli.de) > Publikationen > Tiergesundheitsjahresberichte > OpenAgrar > 2018 > Tiergesundheitsjahresbericht 2017 > Hantaviren in Mitteleuropa, S. 74-80

## Empfehlungen, um Ihr Zuhause und dessen Umgebung frei von Mäusen zu halten

- Bewahren Sie Lebensmittel für Nager unzugänglich auf (dicht schließende Schränke, Metall- oder Plastikbehälter).
- Lassen Sie Tierfutter und Wasser nicht über Nacht offen stehen.
- Bewahren Sie Abfall so auf, dass Nager keinen Zugang haben.
- Geben Sie Essensreste und tierische Abfälle nicht auf den Hauskompost.
- Machen Sie mögliche Eintrittsstellen ins Haus ausfindig und verschließen Sie diese.
- Beseitigen Sie Unterschlupf- und Nistmöglichkeiten für Nager (zum Beispiel Sperrmüll, Altreifen und Abfallhaufen).

## Kontrolle und Bekämpfung von Mäusen

- Benutzen Sie zum Mäusefang geeignete handelsübliche Schlagfallen.
- Werden Nagergifte (Rodentizide) eingesetzt, dürfen nur zugelassene Mittel benutzt werden. Geeignete Plätze zum Aufstellen von Fallen und Auslegen von Ködern sind dunkle Ecken und entlang von Wänden.
- Überprüfen Sie die Fallen und Köder regelmäßig (am besten täglich).
- Eine erfolgreiche Bekämpfung von Nagetieren mit Fallen und/oder Rodentiziden kann mehrere Wochen in Anspruch nehmen.
- Achten Sie darauf, die Rodentizide und Fallen für Kinder und Haustiere unzugänglich auszulegen.
- Fragen Sie bei starkem Befall einen erfahrenen Schädlingsbekämpfer.

## Empfehlungen für die Beseitigung von toten Mäusen, Mäuseausscheidungen und die abschließende Säuberung

- Zum Schutz vor Hantavirus-Infektionen müssen tote Mäuse sicher beseitigt werden und kontaminierte Flächen (Böden, Arbeitsflächen und andere Oberflächen) sorgfältig mit Haushaltsreiniger gesäubert werden.
- Tragen Sie Gummihandschuhe und bei Staubentwicklung möglichst einen eng anliegenden Mundnasenschutz. Empfohlen wird eine Atemschutzmaske (FFP3-Maske).
- Lüften Sie vor Beginn der Reinigung von Räumen mit Mausbefall gut durch, indem Sie alle Fenster und Türen für mindestens 30 Minuten öffnen.
- Vermeiden Sie es, bei der Entfernung von Mäusekot und Nestmaterial Staub aufzuwirbeln. Benutzen Sie keinen Staubsauger, weil Viren über die Abluft abgegeben werden könnten.
- Besprühen Sie Mäuse, belegte Fallen und Mäuseausscheidungen zunächst gründlich mit einem handelsüblichen Reinigungsmittel. So verhindern Sie, dass bei der Entsorgung/Reinigung virusbelasteter Staub aufgewirbelt wird.
- Geben Sie die toten Mäuse in eine Plastiktüte, verschließen und entsorgen Sie diese mit dem Hausmüll.
- Reinigen Sie alle gebrauchten Fallen nach der Benutzung.
- Duschen Sie inkl. Haare waschen gleich nach den Arbeiten und waschen Sie die benutzte Arbeitskleidung vor der Wiederverwendung.

## Nationales Konsiliarlaboratorium für Hantaviren

Prof. Dr. Jörg Hofmann  
Institut für Virologie / Helmut-Ruska-Haus  
Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus  
Charité Mitte  
Tel: 030 – 405026 351 (Fax: -616)  
E-Mail: joerg.hofmann@charite.de  
Internet: <https://virologie-ccm.charite.de/>

## Weitere spezialisierte Laboratorien für Virusdiagnostik

Prof. Dr. med. Jonas Schmidt-Chanasit  
Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Hamburg  
Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionskrankheiten, Mikrobiologische Zentraldiagnostik  
Tel: 040 - 42818-546 (Fax -400)  
E-Mail: schmidt-chanasit@bniitm.de  
Internet: [www.bni-hamburg.de](http://www.bni-hamburg.de)

## Hantaviren bei Nagetieren

PD Dr. Rainer G. Ulrich  
Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)  
Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit  
Institut für Neue und Neuartige Tiererkrankungserreger  
Greifswald - Insel Riems  
Tel: 0383517-1159/-1158/-1177 (Fax -1192)  
E-Mail: rainer.ulrich@fli.de  
Internet: [www.fli.de](http://www.fli.de)

## Nagetierökologie und -bekämpfung

Dr. Jens Jacob  
Julius Kühn-Institut (JKI),  
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
Arbeitsgruppe Wirbeltierforschung, Münster  
Tel: 0251 / 87106-10 (Fax -33)  
E-Mail: jens.jacob@julius-kuehn.de  
Internet: [www.julius-kuehn.de/](http://www.julius-kuehn.de/)

## Meldefragen / Epidemiologie

Dr. Mirko Faber, Robert Koch-Institut, Berlin  
Tel.: 030 - 18754-3353 (Fax – 3533)  
E-Mail: FaberM@rki.de  
Internet: [www.rki.de](http://www.rki.de)

## Herausgeber:

Robert Koch-Institut, Berlin, 2019  
Redaktion: M. Faber (verantw.), J. Hofmann, J. Jacob, J. Koch,  
J. Schmidt-Chanasit, S. Drewes, R.G. Ulrich

## Quelle der Abbildung auf Seite 1:

Maus Silhouette: Bob Comix; Maus Foto: Kurt Bauschardt; Lizenz: CC BY 4.0. [www.supercoloring.com/de/silhouetten/maus](http://www.supercoloring.com/de/silhouetten/maus)  
Verbotsszeichen: Kein Urheberrechtsschutz, Gemeinfreiheit (Public Domain); Lizenz: CC0 1.0 Universell (CC0 1.0).  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO\\_7010\\_P001.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ISO_7010_P001.svg)

## Aktuelle Daten zum Auftreten der Erkrankung beim Menschen:

<https://survstat.rki.de/>  
> Abfrage > Abfrage erstellen  
> + Bitte auswählen > Meldepflicht/Krankheit/Erreger  
> Krankheit > Hantavirus-Erkrankung  
> + Bitte auswählen > Zeit und Ort wählen