

## Kann das neuartige Coronavirus über Lebensmittel und Gegenstände übertragen werden?

Aktualisierte Fragen und Antworten des BfR vom 6. April 2020

Nach dem Ausbruch der Atemwegserkrankung COVID-19 durch eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) und der daraus resultierenden Epidemie in verschiedenen Regionen Chinas breitet sich das Virus derzeit weltweit aus. Verunsicherte Verbraucherinnen und Verbraucher haben beim Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) angefragt, ob das Virus auch über Lebensmittel, importierte Produkte wie Kinderspielzeug, Mobiltelefone, Gegenstände wie Türklinken, Werkzeuge etc. sowie Geschirr und Besteck auf den Menschen übertragen werden kann. Vor diesem Hintergrund hat das BfR die wichtigsten Fragen und Antworten zum Thema zusammengefasst.

### Was ist bisher über die neuartige virusbedingte Atemwegserkrankung bekannt?

Die neuartige Atemwegserkrankung COVID-19 beruht nach dem derzeitigen Stand des Wissens auf einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2). Die Erkenntnisse zu den genauen Übertragungswegen dieses Coronavirus sind noch begrenzt. Allerdings sind die Übertragungswege eng verwandter anderer Coronaviren gut bekannt. Verschiedene Arten von Coronaviren lösen beim Menschen typischerweise gewöhnliche Erkältungskrankheiten aus. Darüber hinaus sind in der Vergangenheit andere Coronaviren, wie das SARS- und MERS-Coronavirus aufgetreten, die zu schweren Atemwegserkrankungen geführt haben. Zielorgane von Coronaviren des Menschen sind vor allem die Atemwege. Der wichtigste Übertragungsweg ist eine sogenannte Tröpfchen-Infektion, bei der die Coronaviren von infizierten Menschen oder Tieren über Tröpfchen in die Luft abgegeben und anschließend eingeatmet werden. Weiterhin können verschiedene Atemwegserreger über Schmierinfektionen übertragen werden. Hierbei gelangen Erreger, die sich auf den Händen befinden, an die Schleimhäute der Nase oder des Auges, wo sie zu einer Infektion führen können.

Das Robert Koch-Institut steht im engen Austausch mit der Weltgesundheitsorganisation WHO und überwacht alle neu eintreffenden Nachrichten zu dem Geschehen

- [https://www.rki.de/DE/Home/homepage\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Home/homepage_node.html) und
- [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ\\_Liste.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ_Liste.html)

### Sind auch andere Übertragungswege möglich?

Es gibt derzeit keine Fälle, bei denen nachgewiesen ist, dass sich Menschen auf anderem Weg, etwa über den Verzehr kontaminierter Lebensmittel oder durch Kontakt zu kontaminierten Gegenständen mit dem neuartigen Coronavirus infiziert haben. Auch für andere Coronaviren sind keine Berichte über Infektionen durch Lebensmittel oder den Kontakt mit trockenen Oberflächen bekannt. Übertragungen über Oberflächen, die kurz zuvor mit Viren kontaminiert wurden, sind allerdings durch Schmierinfektionen denkbar. Aufgrund der relativ geringen Stabilität von Coronaviren in der Umwelt ist dies aber nur in einem kurzen Zeitraum nach der Kontamination wahrscheinlich.

### Können importierte Waren aus Regionen, in denen die Krankheit verbreitet ist, Quelle für eine Infektion beim Menschen sein?

Aufgrund der bisher ermittelten Übertragungswege und der relativ geringen Umweltstabilität von Coronaviren ist es nach dem derzeitigen Wissensstand unwahrscheinlich, dass importierte Waren wie importierte Lebensmittel, kosmetische Mittel oder Bedarfsgegenstände und Spielwaren, Werkzeuge, Computer, Kleidung oder Schuhe Quelle einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus sein könnten. Diese Einschätzung gilt auch nach der jüngsten Veröffentlichung zur

Überlebensfähigkeit der bekannten Coronaviren durch Wissenschaftler der Universitäten Greifswald und Bochum.

- <https://www.uni-greifswald.de/universitaet/information/aktuelles/detail/n/wie-lang-coronaviren-auf-flaechen-ueberleben-und-wie-man-sie-inaktiviert-60251/>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670120300463?via%3Dihub>

### **Wie kann man sich vor einer Infektion mit dem Virus durch Lebensmittel und Produkte (inkl. Kosmetika) schützen?**

Obwohl eine Übertragung des Virus über kontaminierte Lebensmittel oder importierte Produkte unwahrscheinlich ist, sollten beim Umgang mit diesen die allgemeinen Regeln der Hygiene des Alltags wie regelmäßiges Händewaschen und die Hygieneregeln bei der Zubereitung von Lebensmitteln

([https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps\\_schutz\\_vor\\_lebensmittelinfektionen\\_im\\_privathaushalt.pdf](https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf)) beachtet werden. Da die Viren hitzeempfindlich sind, kann das Infektionsrisiko durch das Erhitzen von Lebensmitteln zusätzlich weiter verringert werden.

Kosmetische Mittel wie Lippenstifte oder Make-Up sollten nicht mit mehreren Personen gemeinsam verwendet werden und Cremes aus geöffneten Tiegeln nur mit gründlich gewaschenen Händen oder einem sauberen Spatel entnommen werden.

### **Können Coronaviren außerhalb menschlicher oder tierischer Organismen auf festen und trockenen Oberflächen überleben und infektiös bleiben?**

Die Stabilität von Coronaviren in der Umwelt hängt von vielen Faktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Beschaffenheit der Oberfläche sowie vom speziellen Virusstamm und der Virusmenge ab. Im Allgemeinen sind humane Coronaviren nicht besonders stabil auf trockenen Oberflächen. In der Regel erfolgt die Inaktivierung in getrocknetem Zustand innerhalb von Stunden bis einigen Tagen. Für das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 zeigen erste Laboruntersuchungen einer amerikanischen Arbeitsgruppe, dass es nach starker Kontamination bis zu 3 Stunden als Aerosol, bis zu 4 Stunden auf Kupferoberflächen, bis zu 24 Stunden auf Karton und bis zu 2-3 Tagen auf Edelstahl und Plastik infektiös bleiben kann.

- [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3Dpubmed](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed)

### **Können sich Hafendarbeiter, Mitarbeiter von Speditionen beim Umgang mit Containern oder Mitarbeiter, die aus China importierte Halbzeuge, Bauteile oder andere vorgefertigte Produkte weiterverarbeiten, mit dem neuartigen Erreger infizieren?**

Aufgrund der geringen Umwelt-Stabilität von Coronaviren erscheint eine Übertragung des Erregers über diese Wege in den meisten Fällen unwahrscheinlich. Für die Beurteilung möglicher Risiken gegenüber Infektionserregern am Arbeitsplatz sind die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sowie der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe zuständig.

- <https://www.baua.de/DE/Angebote/Aktuelles/Meldungen/2020/2020-01-30-Coronavirus.html>

### **Kann das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 in Kantinen und anderen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung über Geschirr und Besteck übertragen werden?**

Grundsätzlich können Coronaviren durch direktes Niesen oder Husten einer infizierten Person auf Besteck oder Geschirr gelangen und auf diesen festen Oberflächen eine Zeit lang überleben. Eine Schmierinfektion erscheint dann möglich, wenn das Virus über das Besteck oder über die Hände auf die Schleimhäute des Mund- und Rachenraumes oder die Augen übertra-

gen wird. Dem BfR sind jedoch bisher keine Infektionen mit SARS-CoV-2 über diesen Übertragungsweg bekannt.

### **Wird das Virus durch Spülen mit der Hand oder in der Geschirrspülmaschine inaktiviert?**

Als behüllte Viren, deren Erbgut von einer Fettschicht (Lipidschicht) umhüllt ist, reagieren Coronaviren empfindlich auf fettlösende Substanzen wie Alkohole und Tenside, die als Fettlöser in Seifen und Geschirrspülmitteln enthalten sind. Wenngleich für SARS-CoV-2 hierfür noch keine spezifischen Daten vorliegen, ist es hoch wahrscheinlich, dass durch diese Substanzen die Virusoberfläche beschädigt und das Virus inaktiviert wird. Das gilt insbesondere auch dann, wenn im Geschirrspüler das Geschirr mit 60 Grad Celsius oder höherer Temperatur gereinigt und getrocknet wird.

### **Können Coronaviren auf Textilien überleben?**

Derzeit liegen dem BfR keine Informationen zur Überlebensdauer des SARS-CoV-2 Virus auf Textilien oder in der Waschmaschine vor. Als behüllte Viren, deren Erbgut von einer Fettschicht (Lipidschicht) umhüllt ist, reagieren Coronaviren generell empfindlich auf fettlösende Substanzen wie Tenside, die als Fettlöser in Waschmitteln enthalten sind. Im **normalen Alltag** können Personen in Privathaushalten ihre Wäsche wie gewohnt waschen.

Kleidung, Bettwäsche, Unterwäsche, Handtücher, Waschlappen usw. von Erkrankten sowie Textilien, die mit infektiösen Körperflüssigkeiten in Kontakt gekommen sind, sollten bei einer Temperatur von mindestens 60°C in der Waschmaschine mit einem Vollwaschmittel gewaschen und gründlich getrocknet werden. Beim Umgang mit Wäsche von Erkrankten sollte der direkte Kontakt von Haut und Kleidung mit kontaminierten Materialien vermieden werden, die Wäsche nicht geschüttelt und im Anschluss die Hände gründlich gewaschen werden. Weitere Informationen finden Sie beim Robert-Koch-Institut unter

- [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/ambulant.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/ambulant.html) und
- <https://www.infektionsschutz.de/hygienetipps/haushaltshygiene.html>

### **Können Coronaviren über das Berühren von Oberflächen, beispielsweise von Bargeld, Kartenterminals, Türklinken, Smartphones, Griffen von Einkaufswagen, Verpackungen oder Tüten übertragen werden?**

Dem BfR sind bisher keine Infektionen mit SARS-CoV-2 über diesen Übertragungsweg bekannt. Grundsätzlich können Coronaviren durch direktes Niesen oder Husten einer infizierten Person auf Oberflächen gelangen und eine Zeit lang überleben. Eine Schmierinfektion einer weiteren Person erscheint dann möglich, wenn das Virus kurz danach über die Hände auf die Schleimhäute des Mund- und Rachenraumes oder die Augen übertragen wird. Um sich vor Virusübertragungen über kontaminierte Oberflächen zu schützen, ist es wichtig, die allgemeinen Regeln der Hygiene des Alltags wie regelmäßiges Händewaschen und Fernhalten der Hände aus dem Gesicht zu beachten.

### **Können Coronaviren über Backwaren oder frisches Obst und Gemüse übertragen werden?**

Dem BfR sind bisher keine Infektionen mit SARS-CoV-2 über diese Übertragungswege bekannt. Grundsätzlich können Coronaviren durch direktes Niesen oder Husten einer infizierten Person auf Backwaren, Obst oder Gemüse gelangen. Eine Schmierinfektion einer weiteren Person erscheint dann möglich, wenn das Virus kurz danach über die Hände oder die Lebensmittel selbst auf die Schleimhäute des Mund- und Rachenraumes oder die Augen übertragen wird. Um sich vor Virusübertragungen zu schützen, ist es grundsätzlich wichtig, die allgemeinen Regeln der Hygiene des Alltags wie regelmäßiges Händewaschen und Fernhalten der Hände aus dem Gesicht zu beachten. Backwaren sind im Einzelhandel in der Regel durch ei-

nen Spritzschutz an der Theke oder an den Selbstbedienungsständen vor Niesen und Husten durch Kunden geschützt, wodurch die Kontaminationsgefahr minimiert wird. Bei der Zubereitung von Obst und Gemüse sollten die allgemeinen Hygieneregeln beachtet werden, die gründliches Abwaschen der Lebensmittel und häufiges Händewaschen während der Verarbeitung beinhalten.

- [https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Biostoffe/FAQ/FAQ-2\\_node.html](https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Biostoffe/FAQ/FAQ-2_node.html)

### **Können Coronaviren über Fleischwaren übertragen werden?**

Dem BfR sind bisher keine Infektionen mit SARS-CoV-2 über diesen Übertragungsweg bekannt. Nutztiere, die zur Fleischproduktion verwendet werden, sind nach gegenwärtigem Wissensstand nicht mit SARS-CoV-2 infizierbar und können das Virus also über diesen Weg nicht auf den Menschen übertragen.

Grundsätzlich können Coronaviren durch direktes Niesen oder Husten einer infizierten Person auf Wurst und Fleisch gelangen. Eine Schmierinfektion einer weiteren Person erscheint dann möglich, wenn das Virus kurz danach über die Hände oder die Lebensmittel selbst auf die Schleimhäute des Mund- und Rachenraumes oder die Augen übertragen wird. In der Regel sind Fleisch und Fleischwaren durch einen Spritzschutz an der Theke vor Niesen und Husten durch Kunden geschützt, wodurch die Kontaminationsgefahr minimiert wird. Um sich vor Virusübertragungen zu schützen, ist es grundsätzlich wichtig, die allgemeinen Regeln der Hygiene des Alltags wie regelmäßiges Händewaschen und Fernhalten der Hände aus dem Gesicht zu beachten. Weiterhin soll Fleisch und Geflügel generell - auch zum Schutz vor möglichen anderen Krankheitserregern - vor dem Verzehr ausreichend und gleichmäßig erhitzt werden, bis austretender Fleischsaft klar ist und das Fleisch eine weißliche (Geflügel), graurosa (Schwein) oder graubraune Farbe (Rind) angenommen hat. Weitere Informationen zur Hygiene im Umgang mit Lebensmitteln finden Sie unter

- [https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps\\_schutz\\_vor\\_lebensmittelinfektionen\\_im\\_privathaushalt.pdf](https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf)

### **Können Coronaviren über Milch von Kühen, die mit möglicherweise verunreinigten Futtermitteln gefüttert wurden, übertragen werden?**

Eine Übertragung von SARS-CoV-2 über Milch ist, wie für andere Lebensmittel auch, nach dem derzeitigen Stand des Wissens unwahrscheinlich. Dem BfR sind bisher keine Infektionen mit SARS-CoV-2 über diesen Übertragungsweg bekannt. Dem Friedrich-Loeffler-Institut und dem Robert Koch-Institut sind bisher keine Informationen aus China oder anderen von SARS-CoV-2 betroffenen Ländern bekannt, die auf eine besondere Rolle von Futtermitteln für Heim- und Nutztieren schließen lassen.

Es liegen bisher keine Hinweise vor, dass Futtermittel ein Vehikel für Coronaviren sind.

### **Können Coronaviren über Futtermittel für Heim- oder Nutztiere übertragen werden?**

Dem BfR sind bisher keine Informationen aus China oder anderen von SARS-CoV-2 betroffenen Ländern bekannt, die auf eine besondere Rolle von Futtermitteln für Heim- und Nutztieren schließen lassen. Es liegen bisher keine Hinweise vor, dass Futtermittel ein Vehikel für Coronaviren sind. Nach den rechtlichen Regelungen sind Futtermittel Stoffe oder Erzeugnisse, die zur oralen Tierfütterung bestimmt sind. Futtermittel, und auch Zusatzstoffe, können sowohl verarbeitet, teilweise verarbeitet oder unverarbeitet zum Einsatz kommen.

Dies gilt sowohl für die Fütterung landwirtschaftlicher Nutztiere als auch für die Fütterung von Heimtieren. Für die Fütterung landwirtschaftlicher Nutztiere wird sowohl Grünfutter (Gras, Heu,

silierte pflanzliche Futtermittel) also sogenannte wirtschaftseigene Grobfuttermittel bzw. Grundfutter, aber auch Mischfuttermittel verwendet. Als Mischfutter werden Mischungen von Futtermittel mit vergleichsweise hoher Nährstoffkonzentration bezeichnet (z.B. Getreide, Sojaschrot). Dazu zählen auch Ergänzungsfuttermittel einschließlich Mineralfuttermittel, die zur Sicherstellung des Energie- und Nährstoffbedarfs der Tiere zusätzlich verfüttert werden.

Für die Fütterung von Heimtieren wird meist Fertigfutter verwendet. Darunter versteht man Trockenfutter (z.B. Pellets, Biskuits), Nassfutter bzw. Feuchtfutter, gefrorene Futtermittel, Körnerfutter oder auch Snacks (z.B. Hundekuchen, Hundekekse, Kauartikel).

Über die Rolle von Nutz- und Heimtieren im Coronavirus-Geschehen informiert als zuständige Institution das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Bundesforschungsanstalt für Tiergesundheit. (<https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/coronavirus/>) Es gibt bisher keine Hinweise darauf, dass sich Nutztiere mit SARS-CoV-2 infizieren können. Zudem gibt es keinen wissenschaftlich belegbaren Hinweis auf eine epidemiologisch relevante Infektion von Haustieren durch infizierte Personen.

### **Sind besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Geschirrs oder Bestecks in Einrichtungen der Altenpflege notwendig?**

Alle üblichen Maßnahmen und Verhaltensregeln zum Schutz vor Noroviren oder Grippeviren in Einrichtungen der Altenpflege helfen auch gegen eine Übertragung von SARS-CoV-2.

### **Kann man sich über kontaminierte Tiefkühlkost mit SARS-CoV-2 infizieren?**

Bisher gibt es keine Hinweise zu Infektionsketten von SARS-CoV-2 über den Verzehr von Lebensmitteln, inklusive tiefgekühlter Lebensmittel. Die bisher bekannten Coronaviren SARS und MERS sind kälteunempfindlich und können bei minus 20 Grad Celsius bis zu 2 Jahre im gefrorenen Status infektiös bleiben. Die Einhaltung der allgemeinen Hygieneregeln bei der Zubereitung von Lebensmitteln sollte beachtet werden.

- [https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps\\_schutz\\_vor\\_lebensmittelinfektionen\\_im\\_privathaushalt.pdf](https://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertipps_schutz_vor_lebensmittelinfektionen_im_privathaushalt.pdf)

### **Ist es in der gegenwärtigen Situation sinnvoll, Desinfektionsmittel auch im Privathaushalt einzusetzen?**

Das BfR sieht auch in der aktuellen Situation keine Notwendigkeit für gesunde Menschen, im Alltag Desinfektionsmittel anzuwenden. Die Empfehlungen zum Einsatz von bioziden Stoffen im Privathaushalt sind in FAQs zum Thema dargelegt ([https://www.bfr.bund.de/de/fragen\\_und\\_antworten\\_zu\\_nutzen\\_und\\_risiken\\_von\\_desinfektionsmitteln\\_im\\_privathaushalt-190275.html](https://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_nutzen_und_risiken_von_desinfektionsmitteln_im_privathaushalt-190275.html)). Welche Desinfektionsmaßnahmen durchzuführen sind, wenn ein Infizierter unter Quarantäne im Haushalt lebt, ist mit dem zuständigen Gesundheitsamt oder dem betreuenden Arzt bzw. der betreuenden Ärztin abzusprechen.

### **Weitere Informationen auf der BfR-Website zum Viren**

[https://www.bfr.bund.de/de/a-z\\_index/viren-4890.html](https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/viren-4890.html)



„Stellungnahmen-App“ des BfR

## **Über das BfR**

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.