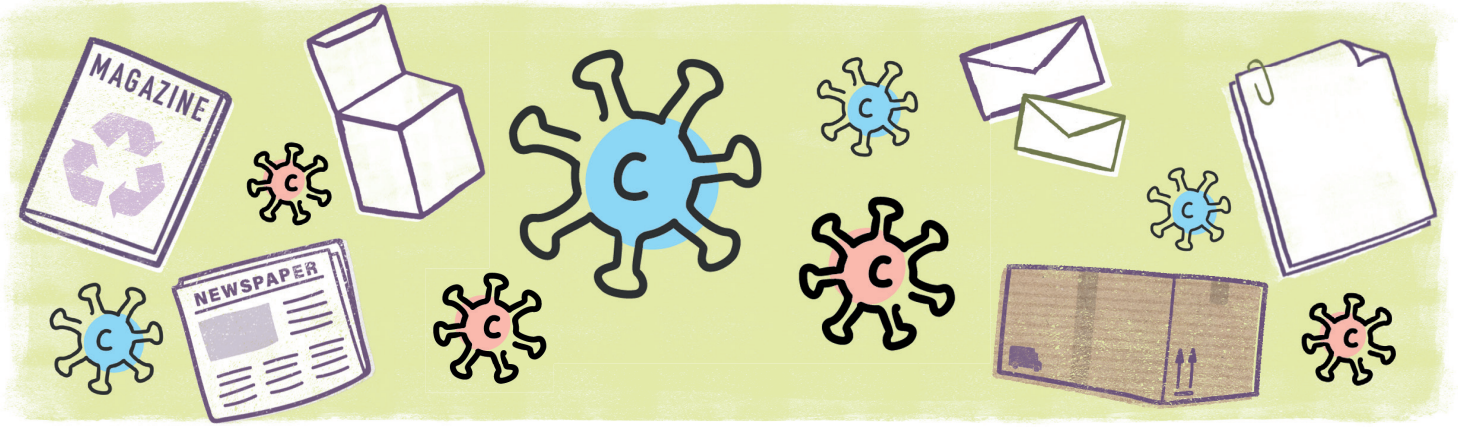


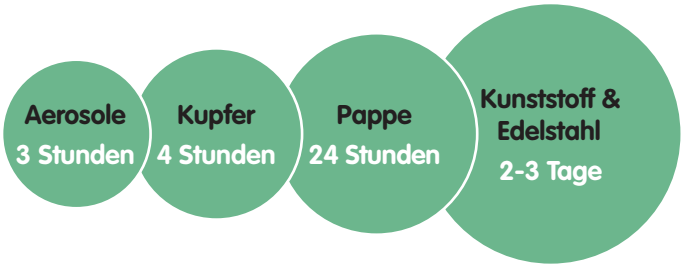
ÜBERTRAGUNG DES CORONA-VIRUS (SARS-COV-2) ÜBER PAPIER- UND PAPP-OBERFLÄCHEN

Das Corona-Virus geht um die Welt und der Frage, wie der Erreger SARS-CoV-2 übertragen wird, insbesondere auf Oberflächen von Alltagsgegenständen, wurde viel Aufmerksamkeit gewidmet. Auch Papier und Karton standen hier auf dem Prüfstand, denn tagtäglich gehen diese Materialien durch unsere Hände – zum Beispiel in Form von Post, Verpackungen, Zeitschriften und Zeitungen – und die Befürchtung lag nah, sich über die Berührung des Materials anzustecken. Nachfolgend haben wir darum Informationen zur Übertragung des Virus durch Papier-/ Kartonoberflächen zusammengestellt.

Eine im April in The New England Journal of Medicine[1] veröffentlichte Studie untersuchte die Überlebensfähigkeit von SARS-CoV-2 auf Kunststoff, rostfreiem Stahl, Kupfer und Pappe und verglich sie mit dem Erreger des SARS-CoV-1 Virus, dem am engsten verwandten auf Menschen übertragbaren Corona-Virus.

Auf Karton konnte nach 24 Stunden kein lebensfähiger SARS-CoV-2-Erreger mehr nachgewiesen werden. Der Erreger konnte in Aerosolen bis zu drei Stunden nach der Aerosolierung, bis zu vier Stunden auf Kupfer und mehr als drei Tagen für Kunststoff und Edelstahl nachgewiesen werden. Beide Erreger zeigten eine vergleichsweise lange Lebensfähigkeit auf rostfreiem Stahl und Polypropylen (Kunststoff) im Vergleich zu Kupfer oder Pappe.

Nachweisbarkeit des Coronavirus (SARS-CoV-2) auf Oberflächen:



Quelle: The New England Journal of Medicine, 2020. *Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1.*

„Die Wahrscheinlichkeit, dass eine infizierte Person durch das Berühren von Handelsgütern eine andere Person ansteckt, ist gering. Das gilt auch für das Risiko mit dem Erreger über ein Paket, das verschickt und verarbeitet wurde und zahlreichen Prozessschritten und Umwelteinflüssen wie Temperaturschwankungen unterlag, in Berührung zu kommen."

WHO, 2020

Eine weitere in The Lancet[2] veröffentlichte Studie mit dem Titel "Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions" (Die Stabilität von SARS-CoV-2 unter verschiedenen Umweltbedingungen) untersuchte die Überlebensfähigkeit von SARS-CoV-2 auf verschiedenen Oberflächen unter verschiedenen Umweltbedingungen.

Nach einer 3-stündigen Inkubationszeit konnte auf Druck- und Seidenpapier kein infektiöser Erreger des Virus nachgewiesen werden. Auf Holz oder Stoff hingegen war der Erreger bis zu 2 Tage lang nachweisbar.

Print und Papier erzählen großartige (Umwelt-) Geschichten

TWO SIDES

Im Gegensatz dazu war SARS-CoV-2 auf glatten Oberflächen stabiler und überlebte länger. Auf behandelten glatten Oberflächen konnte am 4. Tag (Glas) bzw. am 7. Tag (Edelstahl und Kunststoff) kein infektiöser Erreger mehr nachgewiesen werden. Die Autoren weisen in diesem Zusammenhang jedoch darauf hin, dass spezielle Techniken erforderlich waren, um die Oberflächen zu testen. Diese entsprechen nicht zwangsläufig den gleichen Bedingungen, die im alltäglichen Umgang mit diesen Oberflächen herrschen und geben somit auch keinen verbindlichen Aufschluss über die Wahrscheinlichkeit der Ansteckungsgefahr.

„In einem Laborexperiment sind die Bedingungen sehr sorgfältig kontrolliert und besonders konstant. Im Vergleich dazu schwanken diese Bedingungen, wie zum Beispiel Licht, Temperatur oder Feuchtigkeit, und wirken sich auf die Überlebensfähigkeit des Erregers aus. Befindet sich das Virus beispielsweise auf einer sonnenbestrahlten Fensterbank oder Arbeitsfläche, überlebt es unter Umständen nicht besonders lange."

Dr. Lloyd-Smith, Autor der Studie „Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1".

Darüber hinaus erklärt Public Health England, dass „das Virus außerhalb des Körpers nicht sehr lange überleben kann und es somit höchst unwahrscheinlich ist, dass sich das Virus per Post- oder Paketsendungen verbreitet." [3]

Herstellungsbedingungen von Papier, sowie die Druck- und Verteilungsverfahren die Menge der lebensfähigen Erreger und auch das Material selbst ist kein guter Ort für dessen Existenz.

Die bisherige Forschung lässt darauf schließen, dass das Virus am längsten auf glatten, nicht porösen Oberflächen, wie Kunststoff und Edelstahl überlebt. Doch Papier und Karton sind porös und haben somit ein geringes Potenzial im Vergleich zu den anderen genannten Materialien. Zweifelsohne wird weiterhin umfangreich zur Übertragung von SARS-CoV-2 geforscht, um noch mehr Erkenntnisse zur Ausbreitung und Entwicklung zu bekommen.

Dabei gilt zu jedem Zeitpunkt die Einhaltung der Hygiene- und Abstandsregeln der Regierung, um das Risiko einer Übertragung von Mensch zu Mensch so gut es geht gering zu halten.

Richtlinien der Bundesregierung

- Vermeiden Sie engen Kontakt mit Personen, die sich mit dem Virus infiziert haben und positiv darauf getestet wurden.
- Vermeiden Sie es, Augen, Nase und Mund zu berühren.
- Waschen Sie sich regelmäßig die Hände.
- Isolieren Sie sich selbst, wenn Sie oder jemand in Ihrem Haushalt sich mit dem Virus infiziert hat.
- Husten oder Niesen Sie in die Armbeuge.
- Reinigen und desinfizieren Sie häufig berührte Objekte und Oberflächen mit Desinfektionsmitteln.

Besuchen Sie www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/coronavirus-aktuelle-informationen für Updates und Hinweise zur aktuellen Lage.

Quellen

1. The New England Journal of Medicine, 2020. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2004973
2. Science Direct, 2020. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666524720300033
3. Public Health England, 2020. Guidance to assist professionals in advising the general public. https://www.gov.uk/government/publications/novel-coronavirus-2019-ncov-guidance-to-assist-professionals-in-advising-the-general-public/guidance-to-assist-professionals-in-advising-the-general-public

Print und Papier erzählen großartige (Umwelt-) Geschichten

TWO SIDES