

Hygiene

Durch die Wahl des Oberflächenmaterials und eine adäquate Behandlung lässt sich die Sars-CoV-2-Kontamination von Oberflächen senken. Materialien im Vergleich.

ANDREAS LORENZ-MEYER

Wie hoch die Gefahr der Ansteckung mit Viren via Oberflächen ist, wurde bis anhin wissenschaftlich nicht schlüssig beantwortet. Verschiedene Studien liefern aber Anhaltspunkte (siehe Tabelle). Sie zeigen, dass sich die Covid-19-Erreger je nach Material unterschiedlich lang halten. Diese Erkenntnisse sind im Gaia Hotel Basel in die Anti-Corona-Massnahmen mit eingeflossen. «Da die Erreger auf flachen Kunststoff-, Glas- und Stahlflächen am längsten überleben, desinfizieren wir diese Bereiche am intensivsten», sagt Co-Direktor Selinda Geyer. Dazu gehören Telefone, Fernbedienungen, Armaturen, Türgriffe, Griffe an Schränken und Kommoden, Minibar, Fenster, Spiegel und Trennwände.

Gut schneidet im Vergleich Holz ab: Eine Hongkonger Studie sieht es im Vorteil gegenüber glatten Oberflächen wie Plastik und Edelstahl. Auf behandeltem Holz waren die Viren nach 24 Stunden nicht mehr nachweisbar. Allerdings kommt es auch auf die Virenkonzentration an, mit welcher die Oberfläche belastet wird: Kommen diese mit infektiösen Covid-19-Patienten in Berührung, ist das Virus noch bis zu 28 Tage nachweisbar.

Holz ist virenabweisend, Edelstahl und Glas gut zu reinigen

Genauso wichtig wie die Materialwahl scheint die Reinigung zu sein. «Ein ungeeignetes Reinigungsprodukt führt nicht nur zu enormen und kostspieligen Beschädigungen am Material, es legt dadurch auch den Weg zur Keimbildung frei.» Beim Unterhalt sind Holzböden nicht ganz einfach. Wie Laminat- und Korkböden können sie beim Nasswischen aufschwellen, dann entstehen kleine Zwischenräume in den Fugen. Oder die Oberflächen werden durch Scheuern mit Bürsten oder aggressiven Pads porös. «In beiden Fällen dringt



Holz ist wenig virenfreundlich, bedarf aber bei der Reinigung besonderer Sorgfalt.

iStock

Materialwahl und Reinigung werden immer wichtiger

das säure- oder laugenhaltige Produkt in die Oberflächen ein und beschädigt mit der Zeit das Holz, sodass Keime eindringen können.»

Holz erfordert eine behutsame Pflege, das bestätigt auch Julia Meyer, Hauswirtschaftsleiterin im Park Hotel Winterthur. Dort sind Schreibtisch- und Nachtschreibtischflächen in den Zimmern aus Holz. «Da können wir nicht mit Desinfektionsmittel arbeiten, sondern müssen Neutralreiniger und Mikrofasertücher nehmen.» Das koste zwar mehr Zeit, aber sonst gingen «die Oberflächen möglicherweise kaputt». Nur mit korrekten Reinigungsabläufen, den richtigen Hilfsmitteln und gut geschulten Mitarbeitern liessen sich raue, schwerer zu reinigende Materialien sauber halten. Dazu zählt Meyer neben Holz auch Leder, mit dem Kofferablagen und Restaurantstühle bezogen sind. Leichter zu reini-

gen sind glatte, wenig poröse Oberflächen wie Glas, Edelstahl, Keramik. Glas und Keramik gibt

es im Park Hotel in der Dusche und den sanitären Anlagen, Edelstahl vor allem an Türgriffen, Haltestangen und im Lift. «Diese Materialien vertragen sich gut mit Desinfektionsmitteln. Somit lassen sie sich auch leicht von Keimen befreien.» Das optimale Hotelzimmer bietet für Meyer jeden erdenklichen Komfort für die Gäste und ist trotzdem einfach zu reinigen. Dabei ist auch die Bauweise entscheidend: «Es darf nur wenige schwer erreichbare

Ecken geben und keine verwinkelten Ablagen.»

Holz hat also Vorteile bei der Überlebensdauer von Viren, Edelstahl und Glas beim Reinigen. Peter Kunz, Geschäftsführer des Emmener Innenarchitekturbüros Ligno in-Raum AG, konstatiert, dass die Anforderungen an die eingesetzten Böden, Einbauten und Möbel gestiegen sind. «Die Flächen müssen jetzt nicht mehr nur herkömmliche Reinigungsmittel vertragen, sondern vermehrt auch Hygienemittel.» Zudem seien reinigungsfreundliche Materialstrukturen mehr denn je vorteilhaft. Kunz rät Hotels deshalb, die Materialwahl für Hotelzimmer hoch zu gewichten.



«Bei Holz können wir für die Reinigung keine Desinfektionsmittel einsetzen.»

Julia Meyer
Park Hotel Winterthur

Ein kurzfristiger Ersatz von Materialien und Oberflächen ist dagegen nicht möglich, nicht nur weil aktuell die nötige Liquidität den meisten Betrieben fehlen dürfte. Housekeeping-Managerin Tanja Lo Riso-Strütt, Waldhotel Arosa: «Fest eingebaute Materialien lassen sich in den Bestandszimmern nicht von heute auf morgen austauschen. Dieser Austausch erfolgt entlang der Modernisierungszyklen oder bei Renovationsumbauten.»

Materialien und Oberflächen, besonders die in den Hotelzimmern, seien ein wichtiger Hygienefaktor, meint auch Riso-Strütt. Bei den Ersatzplanungen stehe das Thema im Waldhotel Arosa deshalb weit oben auf der Prioritätenliste. «Wir achten bei der Investitionsplanung darauf, dass die Materialien unserer Ausrichtung als Genusshotel entsprechen, dass sie state-of-the-art sind und zudem nachhaltig und leicht zu pflegen sind.»

Corona hat daran nicht viel geändert. Das Waldhotel setzt schon seit Jahren auf abwischba-

So virenfreundlich sind Materialien

Oberfläche	Überlebensfähigkeit des Virus Sars-CoV-2 bei Raumtemperatur in Tagen
Papiertuch*	3 Stunden
Behandeltes Holz*	2 Tage
Baumwolle**	5,57 Tage
Edelstahl**	5,96 Tage
Glas**	6,32 Tage
Vinyl-Plastik**	6,34 Tage

* Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Oktober 2020
** CUHK Chinese University Hong Kong, April 2020

re Materialien. «Diese müssen gründlich putzbar sein und nach der Reinigung einen hohen Hygienestandard aufweisen. Gleichzeitig müssen sie unseren ästhetischen Erwartungen genügen.» Der Schwerpunkt bei den im Herbst 2019 eingerichteten Neubauzimmern liegt auf drei Materialien: Stein, Kunststoff und la-

ckierte Hölzer. «Speziell bei den Bodenbelägen achten wir auf hygienische und trittschalldämmend einsetzbare Materialien.» Teppichböden gibt es nur noch in sehr wenigen noch nicht renovierten Zimmern. Diese wirken für Riso-Strütt zwar «gemütlich», aber seien mit viel mehr Aufwand zu reinigen.

Synthetische Teppiche sind hygienischer, als man meint

Dennoch erleben Teppiche derzeit ein Comeback, weil sie sich technisch weiterentwickelt haben, beobachtet Selinda Geyer. In fast allen Zimmern im Gaia sind textile Kurzflorbeläge aus synthetischen, allergikerfreundlichen Fasern ausgelegt. Der Vorteil daran: «Synthetische Teppiche binden den Staub ins Gewebe ein, ohne ihn bei jedem Luftzug aufzuwirbeln.» Aufgewirbelter Staub könne ja auch möglicherweise vorhandene Viren durch den Raum transportieren. Zudem seien die Kurzflorteppiche im Unterhalt «unkompliziert». Der eventuell virenbelastete Staub lässt sich mit dem Staubsauger bequem entfernen.

csiro.au/en/News/who.int/csr/sars

Reinigung der Materialien

Im Idealfall sind Oberflächen säurefest und desinfizierbar

Holz: Keine Desinfektionsmittel benutzen, stattdessen Neutralreiniger. Holzfronten mit einem weichen, feuchten Tuch in Richtung der Holzmaserung abwischen. Das säubert auch die Poren des Holzes. **Marmor, Schiefer:** säureempfindlich, daher nicht mit säurehaltigen Mitteln behandeln. Die Säure frisst sich durch das Material und beschädigt es stark. Das bedeutet freie Bahn für Viren.

Glas, Edelstahl, Keramik: glatte, wenig poröse Oberflächen. Vertragen sich gut mit Desinfek-

tionsmitteln. Sind leicht von Keimen zu befreien. Aber längere Lebensdauer von Viren.

Teppiche: Synthetische sind im Unterhalt unkompliziert. Binden den Staub fest ins Gewebe ein. Nehmen im Vergleich zu Wollteppichen wenig Wasser auf. Vermindern so Luftfeuchtigkeit.

Granit: Säurefest und gegen Einwirkung von Feuchtigkeit, Laugen und Lösungsmitteln beständig. Fugen gründlich mit Wasser vornetzen, um Zementfugen nicht zu beschädigen. alm



«Das Vorgehen der Verdünnung ist die beste Strategie gegen Covid-19.»

Thomas Hofmann

Dozent, Facilitator und Forscher am Institut für Facility Management der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Nachgefragt

Thomas Hofmann, Hotels versuchen, die Gefahr der Ansteckung mit Sars-CoV-2 möglichst klein zu halten. Welche Rolle spielen dabei Materialien und Oberflächen?

Grundsätzlich gibt es praktisch keine benutzbaren virensicheren Gebrauchsgegenstände. Der Mensch als Säugetier interagiert mit der Umwelt und hinterlässt Spuren über Haare, Speichel oder Hautstückchen. Wir prägen das Hotelzimmer – und je nach Qualität der Reinigung finden sich nach dem Aufenthalt immer noch viele oder wenige Spuren von uns.

Als Virenfänger kommt im Prinzip alles infrage?

Jede Oberfläche, die durch Aerosole erreichbar ist und die Gäste in der aktiven Phase der Viren noch berühren können, ist potenzieller Virenfänger. Diese aktive Phase dauert unter Umständen lange. Eine deutsche Untersuchung hat ergeben, dass Viren auf Oberflächen aus Stahl,

Glas oder Kunststoff bis zu neun Tage überleben. Da müssten Hotels nach der Abreise der Gäste so lange warten, bis die nächsten einchecken. Dann bestünde kein Ansteckungsrisiko mehr, jedoch wäre das nicht finanzierbar.

Wie lässt sich das Risiko am besten minimieren?

Hygiene ist kein Zustand, sondern ein fortwährendes Gleichgewicht von Reinigungs- und Verdünnungsprozessen. Verdünnung ist die wahrscheinlich beste Strategie gegen Covid-19. Das bedeutet: Das Reinigungspersonal muss sauber putzen, mit Frischluft lüften und desinfizieren – eine qualitativ hochstehende Reinigung analog zu einem Krankenhaus. Natürlich ohne dass sich das Personal selbst ansteckt und die Erreger dann im Haus verteilt. Die Materialien spielen beim Covid-19-Schutz dagegen eine untergeordnete Rolle, nur der direkte Kontakt zum Erreger hat effektiv einen Einfluss. alm