

# Überlegungen zur Umsetzung physischer Distanzierung in Gesundheitseinrichtungen

Thomas Kienbaum<sup>1,2</sup>

\* Dr. med. Thomas Kienbaum, Email: thomas.kienbaum@diakonissen.de;

<sup>1</sup>Diakonissen-Stiftungs-Krankenhaus Speyer, Paul-Egell-Str. 33, 67346 Speyer;

<sup>2</sup>Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Wir sind Teil eines ungeplanten weltweiten infektiologisch-hygienisch-sozialen Großexperiments: Zur Verlangsamung und Eindämmung der COVID-19-Pandemie ist es in vielen Lebensbereichen zu abrupten und grundlegend geänderten Verhaltensweisen gekommen. Dazu gehört das neue Abstandhalten in der Gesellschaft allgemein, aber auch in Einrichtungen des Gesundheitswesens – hier als derzeit unverzichtbares Element der Basishygiene, ergänzt durch das Tragen von Mund-Nasen-Schutz zum Fremdschutz. Die persönliche Motivation zum Abstandhalten kann dabei durch eine Gemengelage geprägt sein – nicht nur durch rechtliche Vorgaben (extrinsische Motivation), sondern vor allem durch innere Überzeugungen als grundsätzlich wirksamerer intrinsischer Motivation (z.B. durch Einsicht, sein eigenes Verhalten zum Schutz anderer Personen ändern zu müssen und/oder durch Angst, bei einer Infektion mit SARS-CoV-2 eventuell selbst schwer zu erkranken).

## ■ Abstand halten - warum und wie lange noch?

### Kleine Änderung - große Wirkung

Sehen wir uns folgende stark vereinfachte Modellrechnung an, um einen Eindruck von der möglichen Dynamik der weiteren SARS-CoV-2-Ausbreitung zu gewinnen:

In Tabelle 1 ist die Gesamtzahl der Infizierten in Abhängigkeit von der Zeit (bei nicht immuner Bevölkerung) dargestellt. In diesem Modell hat bei einer – zu Beginn der Pandemie als realistisch anzunehmenden – (Basis-) Reproduktionszahl von 2,5 [1] ein Infizierter nach 5 Tagen 2,5 weitere Personen angesteckt (Gesamtzahl bis jetzt 3,5 Personen), jeder dieser Neuinfizierten hat nach weiteren 5 Tagen ebenfalls 2,5 andere Personen angesteckt (6,25 Neuinfizierte, Gesamtzahl der Infizierten 9,75) usw. Eine Halbierung der Reproduktionszahl auf die Hälfte bzw. ein Viertel hat einen erheblichen

Einfluss auf die Gesamtzahl der Infizierten – bereits nach einem Monat, noch viel ausgeprägter nach zwei Monaten.

Die Reproduktionszahl als Maß für die Anzahl der SARS-CoV-2-Folgeinfektionen wird u.a. von der Zahl der Kontakte pro Zeiteinheit (z.B. an einem Tag) und der Übertragungswahrscheinlichkeit bei vorhandenem Kontakt [2] bestimmt. Bei dem Hauptübertragungsweg, der Tröpfcheninfektion, sinkt die allgemeine Übertragungswahrscheinlichkeit mit zunehmendem räumlichen Abstand zwischen einer infektiösen und einer empfänglichen Person. Da ein erheblicher Anteil dieser Übertragungen ohne Wissen der infektiösen Person, nämlich asymptomatisch und v.a. präsymptomatisch erfolgt [3], wird derzeit ein Abstandhalten von 1,5 bis 2 Metern empfohlen.

### Monate oder einige Jahre?

Wie lange dieses „physical distancing“ noch erforderlich sein wird, kann derzeit wohl keiner genau vorhersagen. Das gut nachvollziehbare Ziel der Bundesregierung, in Deutschland den Reproduktionsfaktor weiter zu drücken [4], um eine Überlastung der Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens zu vermeiden, hat ein „In-die-Länge-ziehen“ der Pandemie zur Folge. Mit einer breit verfügbaren, wirksamen und sicheren Impfung ist frühestens 2021 zu rechnen [5]. Wie lange wir bei der Rücknahme von Schutzmaßnahmen mit einem exponentiellen (Wieder-)Anstieg der Infektionen zu rechnen haben, wird auch von der Dauer der durch Infektion oder Impfung erworbenen Immunität in der Bevölkerung abhängen. Angesichts der Vulnerabilität von Patienten der stationären und ambulanten Einrichtungen des Gesundheitswesens und von Bewohnern der Alten- und Pflegeeinrichtungen sollten wir uns darauf einstellen, dass das Abstandhalten und weite-

**Tabelle 1: Gesamtzahl der infizierten Personen bei verschiedenen Reproduktionszahlen in Abhängigkeit von der Zeit (Darstellung:  $1 < \text{Wert} < 10$  mit Dezimalstellen). Weitere Erläuterung im Text.**

Reproduktionszahl R	Gesamtzahl der Infizierten			
	Tag 0	Tag 5	Tag 30	Tag 60
2,50	1	3,50	406	99.340
1,25	1	2,25	15	69
0,625	1	1,63	2,57	2,66

re Schutzmaßnahmen im Bereich des Gesundheitswesens zumindest über längere Zeit erforderlich sein könnten [2, 6, 7].

### ■ Abstand halten erzeugt „Stress“

Von der Bundesregierung wurde im März 2020 ein Abstandsgebot für die Öffentlichkeit formuliert (mindestens 1,5 Meter, besser noch 2 Meter) [8], seit Mitte April wird das Einhalten dieses Mindestabstands an der Arbeitsstelle zum Gesundheitsschutz klar eingefordert [9].

In unserem Kulturkreis gibt es bestimmte Vorstellungen, welcher räumliche Abstand zwischen Personen in einer bestimmten Situation angebracht ist – natürlich mit Unterschieden beim individuellen „Wohlfühl-Abstand“. Und hier prallen pandemiebedingte Erfordernisse auf tief verankerte soziale Normen.

Mit Beginn der stärkeren Ausbreitung von SARS-CoV-2 in Deutschland machen wir nun „einen Bogen“ um andere Menschen, um den notwendigen Abstand zu wahren – und haben immer noch ein „komisches Gefühl“ dabei. Anderen „aus dem Weg zu gehen“ wird von uns grundsätzlich als unhöflich empfunden, d.h. unser (vernunftgeleitetes) aktuelles Verhalten steht im Widerspruch zu unseren emotionalen Bedürfnissen nach einer gewissen Nähe, die aus Sympathie (oder zumindest Empathie) zueinander erwachsen. Wir fühlen uns gestresst durch die Diskrepanz zwischen vernunftgeleiteter Einstellung und eigentlichen Wünschen, also durch einen Zustand, den Psychologen als kognitive Dissonanz bezeichnen [10].

### ■ Automatische Abstandseinstellung neu justieren

In unseren Gesundheitseinrichtungen stehen wir jetzt vor der Aufgabe, unsere unbewusste „automatische“ Regelung des Abstands zu anderen Mitarbeiter\*innen und den Patienten kognitiv gesteuert anders zu justieren und das neue Verhalten so einzuüben, dass es automatisiert abläuft – was angesichts der damit verbundenen ständigen „Wachsamkeit“ und des angesprochenen inneren Konflikts eine erhebliche Herausforderung bedeutet. Hierzu bedarf es der persönlichen Einsicht in die Notwendigkeit dieser längerfristig erforderlichen Maßnahme als auch des gemeinsamen Willens und disziplinierten Verhaltens, um dies im Arbeitsalltag – mit gegenseitiger freundlicher Erinnerung – erfolgreich und langfristig stabil umzusetzen.

### ■ Abstand halten im Arbeitsalltag

Das Abstandhalten ist eine wichtige Teilmaßnahme mit dem Ziel, nosokomiale Infektionen von Patienten (v.a. durch andere Patienten und das Personal) und von Mitarbeiter\*innen im Gesundheitswesen (insbesondere durch Patienten oder Kolleg\*innen) zu vermeiden. Sie sollte in den größeren Zusammenhang klar kommunizierter Basishygieneregeln eingebunden sein (z.B. nicht krank zur Arbeit kommen, Husten-Niesen-Naseputzen-Etikette einhalten, Händedesinfektion in definierten Situationen).

### Aspekte der Arbeitsorganisation

Um Abstand voneinander halten zu können, sollte im Team geklärt werden, wo die physische Distanzierung bereits gelingt und an welchen Stellen noch Handlungsbedarf besteht.

Dabei sollte überlegt werden, ob feste Teams gebildet werden können: Bei der Aufstellung von Schichtplänen ist zur weiteren Verringerung innerbetrieblicher Personenkon-

takte darauf zu achten, möglichst dieselben Personen zu gemeinsamen Schichten einzuteilen [9]. Dies hat im Fall einer möglichen COVID-19-Erkrankung auch den Vorteil, dass sich weniger Personen und nicht eine größere Anzahl von Mitarbeiter\*innen ggf. in Quarantäne begeben müssen.

### Büroarbeit

Ein Rückzug ins Homeoffice ist für viele Mitarbeiter\*innen im Gesundheitswesen naturgemäß nicht möglich, sollte aber z.B. für Bürotätigkeiten ernsthaft in Betracht gezogen werden [9].

Im Idealfall werden Büros zeitgleich nur von einer Person genutzt, mehrere Mitarbeiter\*innen können sich ein Büro teilen, wenn sie zu verschiedenen Zeiten arbeiten. Wenn dies nicht möglich ist, sollte auf den erforderlichen Abstand von mindestens 1,5 m geachtet werden – wenn auch das schwer umsetzbar erscheint, sollten transparente Abtrennungen (als „Spuckschutz“) eingebaut werden; je nach Setting ggf. zusätzliches Tragen von Mund-Nasen-Schutz bzw. Mund-Nasen-Bedeckung [9, 11, 12].

Verschiedene Kombinationen zwischen Präsenzzeit im Büro und Homeoffice sind denkbar, um eine zeitliche Entzerrung zu bewirken.

Regelmäßiges und richtiges Lüften ist ein wichtiger Bestandteil der Präventionsstrategie [9, 13]: In der kühleren Jahreszeit (und bei hochsommerlichen Temperaturen) regelmäßiges Stoß- oder noch besser Querlüften, je nach Raumgröße z.B. über 5–10 Minuten, bei moderaten Außentemperaturen ggf. zusätzliche Lüftung über gekippte Fenster.

### Besprechungen/ Inhouse-Fortbildungen

Gelegentlich kann sicher auf die eine oder andere Besprechung verzichtet werden zugunsten einer schriftlichen Information. Zu bedenken ist aber, dass regelmäßige und anlassbezogene Besprechungen nicht nur für den Informationsaustausch, sondern auch den sozialen Zusammenhalt des Teams wichtig sind.

Finden die Gespräche in großer Runde statt, ist konkret zu überlegen, ob die Teilnehmeranzahl reduziert und ein Teil der bisherigen Teilnehmer über das schriftliche Protokoll informiert werden kann.

Auch sind Kombinationen zwischen einer (kleineren) Besprechungsrunde und per Telefon/Video dazu geschalteten Mitarbeiter\*innen denkbar. Dabei sollte grundsätzlich jedem zumindest gelegentlich eine persönliche Teilnahme ermöglicht werden.

Wenn die Anzahl der Teilnehmer\*innen nicht verringert werden kann, sollte bei beengten Verhältnissen ein größerer (und gut zu lüftender) Raum gesucht werden, in dem die Personen 1,5 bis 2 Meter Abstand einhalten können. Steht ein solcher nur manchmal zur Verfügung, wäre ggf. die Frequenz der Treffen anzupassen.

Auch können Kombinationen zwischen Präsenzbesprechungen des vollständigen Teams und zwischenzeitlichen Telefon-/Videokonferenzen ausprobiert werden.

Bei schönem Wetter kann die eine oder andere Besprechung vielleicht auch im Garten der Einrichtung unter einem Sonnensegel erfolgen – kreative Lösungen sind gefragt!

Ein Wort noch zur Akustik: Besprechungen mit größerem Abstand bedeuten oft ein schlechteres Sprachverständnis, insbesondere in größeren Räumen mit längerer Nachhallzeit.

Bei ca. 16% der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland ist mit relevanten Einschränkungen des Hörvermögens zu rechnen [14], nicht alle sind mit Hörsystemen versorgt bzw. haben trotz Versorgung noch eine Einschränkung des Sprachverständnisses. Hinzu kommt, dass bei größerer Entfernung und ggf. ungünstiger Beleuchtung die für das Sprachverständnis ebenfalls wichtige Mimik der Gesprächspartner nicht so gut gesehen und als Zusatzinformation genutzt werden kann. Diese Problematik betrifft auch Mitarbeiter im Gesundheitswesen und kann zu Informationsdefiziten mit nachteiligen Folgen führen. Vom Moderator der Besprechung sollte deshalb zu Beginn der Sitzung eine sprachlich gut verständliche Kommunikation erbeten werden, ggf. sind Mikrofone einzusetzen bzw. sollte auch bei der Akustik nachgebessert werden.

Diese Überlegungen sind grundsätzlich auch auf Fortbildungsveranstaltungen zu übertragen. Besonderer Planung bedarf es vor praktischen Übungen, die räumliche Nähe zueinander erfordern – hier ist ggf. mit Mund-Nasen-Schutz zu arbeiten.

Die Teilnehmer sollten vor Betreten des Veranstaltungsraums auf die Einhaltung festgelegter Hygieneregeln hingewiesen werden und z.B. Händedesinfektionsmittel und ein Abwurf für gebrauchte Papiertaschentücher sollten vor Ort verfügbar sein.

### Visite im Krankenhaus oder Pflegeheim

Bei Gesprächen mit dem Patienten sollte der erforderliche Abstand ebenfalls eingehalten werden und der Grund dafür dem Patienten kurz erläutert werden. Bei der körperlichen Untersuchung/direkten Behandlung wird der neue Mindestabstand natürlich unterschritten. Aber hierbei kann der Patient/Bewohner ggf. so positioniert werden, dass man möglichst wenig seiner respiratorischen Sekrete „abbekommt“ (z.B. Auskultation der Lunge vom Rücken aus, des Herzens aus seitlicher statt frontaler Position des Untersuchers, den Patienten den Kopf abwenden lassen) – Lüften des Raums nicht vergessen. Falls verfügbar, kann der Patient auch einen MNS aufsetzen.

Um die Anzahl der im Zimmer des Patienten gleichzeitig anwesenden Personen zu begrenzen, können auch digitale Medien eingesetzt werden. Per Videoübertragung können weitere Ärzte, Pflegekräfte oder Therapeuten des Teams zugeschaltet werden, wenn der Datenschutz eingehalten wird. Dabei sollten aber die Limitationen im Blick behalten werden: Angehende Ärzte, Pflegekräfte und Auszubildende anderer Berufsgruppen müssen ausreichend Gelegenheiten zur direkten Interaktion mit dem Patienten haben, um ihren Beruf später mit der erforderlichen Expertise eigenverantwortlich und sicher ausüben zu können!

Seit April gilt für alle Bereiche des Gesundheitswesens die Empfehlung, dass generell ein Mund-Nasen-Schutz (MNS) durch sämtliches Personal mit direktem Kontakt zu besonders vulnerablen Personengruppen aus Gründen des Patientenschutzes während der Pandemie getragen werden soll [11]. Dies sollte ausgedehnt werden auf die Besprechung der Patientenunterlagen vor dem Patientenzimmer, um Infektionsübertragungen von Mitarbeiter\*in auf Mitarbeiter\*in zu vermeiden.

„Hände weg vom Gesicht“ sollte als eine wesentliche Kernbotschaft beachtet werden. Sofern im Einzelfall eine Berührung des Gesichts oder des MNS unvermeidlich ist, müs-

sen direkt vor- und nachher die Hände desinfiziert werden – vorher, um ggf. auf den Händen befindliche Erreger nicht auf die eigenen Schleimhäute (als typische Eintrittspforten für respiratorische Erreger) zu bringen – nachher, um eine Weiterverbreitung der (von der eigenen Haut/Schleimhaut) aufgenommenen Mikroorganismen zu verhindern. Um die diesbezügliche Compliance mit der Händehygiene zu erhöhen, sollten überall dort, wo eine Händedesinfektion durchgeführt werden muss, in unmittelbarer Nähe Händedesinfektionsmittel-Spender vorgehalten werden, z.B. auch am Visitenwagen [15].

### Zeitliche Entzerrung

Da das Raumangebot in der Regel nicht kurzfristig veränderbar ist, kommt der zeitlichen Belegung der Räume zur Wahrung des Mindestabstands eine große Bedeutung zu: Arbeiten in zwei Schichten statt einer mit einer telefonischen oder schriftlichen Übergabe, bei der sich die Teams gar nicht begegnen, kann sicher eine Option sein oder die Übergabe mit Abstand von 1,5 bis 2 Metern.

Gemeinsame Pausen in großer Runde im beengten Pausenraum werden abgelöst durch das zeitversetzte Nehmen von Pausen mit jeweils nur einer kleinen Anzahl von Mitarbeiter\*innen, so dass auch hier grundsätzlich das Abstandsgebot eingehalten werden kann.

Für das Einbestellmanagement – weniger Patienten zeitgleich im Wartezimmer – erfordert dies eine möglichst gute Einschätzung des Zeitbedarfs durch das Personal bei der Anmeldung der Patienten und im Ablauf Disziplin auf beiden Seiten (Pünktlichkeit der Patienten und – so gut es geht – Einhaltung des Zeitplans durch das Behandlungsteam mit möglichst kurzer Verweildauer der Patienten im Wartezimmer). Für die persönliche Terminvereinbarung ist wieder das Abstandsgebot zu beachten bzw. auch die Installation einer durchsichtigen Trennwand auf dem Tresen.

### Räume angepasst nutzen

Zu klären ist die Frage, ob Räume ggf. teilweise oder komplett anders genutzt werden sollen, z.B. die den Räumen zugewiesenen Funktionen zwischen einem kleineren und einem größeren Raum getauscht werden können, um z.B. Besprechungen mit dem gesamten Team durchzuführen. Durch gemeinsamen Blick auf den Grundriss der Einrichtung können Ideen für eine Umnutzung mit oder ohne Umbaumaßnahmen entwickelt werden, bei erkennbarem Handlungsbedarf lohnt es sich, Experten einzubinden.

Für Patienten und Besucher soll eine klar erkennbare Wegführung bestehen, d.h. eine geeignete Ausschilderung und gut lesbare Beschriftung der Räume, um ein „Umherirren“ und damit unnötige Kontakte möglichst zu vermeiden.

In Untersuchungs- und Behandlungszimmern kann durch eine geschickte Anordnung des Mobiliars das Einhalten eines ausreichenden Abstands, z.B. bei Anamnesegesprächen unterstützt werden.

Wo erfahrungsgemäß Personenansammlungen entstehen (Zeiterfassung, Cafeteria, Materialausgaben, Aufzüge etc.), sollen die Schutzabstände der Stehflächen z.B. mit Klebeband markiert werden [9].

In Pausenräumen und Kantinen kann ein ausreichender Abstand gefördert werden, z.B. durch Änderung der Anzahl/Anordnung von Tischen und Stühlen, flankiert durch schrift-

liche Hygiene-Informationen im Eingangsbereich. Warteschlangen bei der Essensausgabe, an der Kasse und der Geschirrrückgabe sollten möglichst vermieden werden. Ggf. sind die Essensausgabezeiten zu erweitern [9]. Absprachen untereinander ermöglichen eine gleichmäßigere Auslastung dieser Räume. Die Begegnung der Mitarbeiter\*innen in Pausen hat eine wichtige kommunikative/soziale Dimension – eine Schließung von Kantinen sollte deshalb nach Möglichkeit vermieden werden.

In Umkleide-/Waschräumen kann es bei Schichtbeginn und -ende zu einer unerwünscht hohen Personendichte kommen. Zusammen mit dem Betriebsrat sollten Lösungen zur zeitlichen/räumlichen Entzerrung gefunden werden, z.B. durch versetzte/flexiblere Arbeitszeiten [9].

Für Aufzüge sollte die maximale Anzahl der gleichzeitig anwesenden Personen in Abhängigkeit von den Abmessungen der Grundfläche und der Belüftung angepasst werden – und in dem Zuge vielleicht das bevorzugte Nutzen des Treppenhauses im Rahmen einer kleinen Initiative zur Gesundheitsförderung für die Mitarbeiter\*innen propagiert werden...

### **(Um-)Baumaßnahmen?**

Eine geänderte Nutzung kann bauliche Anpassungen erfordern. Kurz- bis mittelfristig wird sich die Frage stellen, ob zumindest kleinere Umbaumaßnahmen in der eigenen Gesundheitseinrichtung erforderlich werden, um die Abstandsregeln einhalten zu können und um die bei Infektionsverdacht oder bestätigter Infektion erforderliche getrennte Patienten-/Bewohnerversorgung baulich zu unterstützen.

Ein Beispiel: Das Robert Koch-Institut empfiehlt Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen, dass bei SARS-CoV-2-Nachweisen in der Einrichtung drei Bereiche räumlich und personell voneinander abgegrenzt werden sollten: für Nicht-Fälle, für Verdachtsfälle und für COVID-19-Fälle; im Falle des Vorhandenseins einer anderen Infektionskrankheit wie z.B. Influenza müsste ggf. ein weiterer separater Bereich eingerichtet werden [16]. Zur Umsetzung dieser Empfehlung können (Um-)Baumaßnahmen erforderlich werden.

### **Social distancing versus physical distancing**

Es geht um das räumliche, physische Abstandhalten mit dem Ziel einer deutlichen Senkung des Risikos einer Übertragung von SARS-CoV-2. Bei der Infektionsprävention spielen aber auch weitere Faktoren eine beträchtliche Rolle, z.B. ein gutes Patientenmanagement (Patienten mit akuter Atemwegsinfektion/Fieber sollen die Einrichtung nicht unkontrolliert betreten, sondern vorher anrufen), Information der Patienten über die erforderliche Hygiene, regelmäßiges Lüften der Räume, das Tragen von MNS zum Fremdschutz, Nutzung der persönlichen Schutzausrüstung in definierten Situationen und Förderung einer hohen Compliance des Personals mit den Hygieneregeln.

Dies alles soll sorgfältig bedacht, miteinander kommuniziert und gemeinsam umgesetzt werden [9]. Dann kann trotz größerer physischer Distanz eine Atmosphäre der sozial-emotionalen Nähe entstehen, in der Patienten und Mitarbeiter\*innen gemeinsam zum guten Gelingen beitragen.

Um mit dem inneren Widerspruch zwischen der Notwendigkeit des Abstandhaltens und unserem Wunsch nach einem bestimmten (geringeren) Abstand besser klar zu kommen,

ist es hilfreich, die Notwendigkeit dieser Schutzmaßnahme immer wieder bewusst zu thematisieren, z.B. bei Team-Besprechungen oder durch humorvoll gestaltete Aushänge. Im Arbeitsalltag können wir unser Abstandhalten „entschärfen“: Ein freundlicher Gruß mit einem Lächeln auf dem Gesicht (auch bei getragenen Mund-Nasen-Schutz an der Mimik im Bereich der Augen erkennbar) oder eine humorvolle Bemerkung, eben eine bewusste und aufmerksame Zuwendung dem Patienten oder Mitarbeitenden gegenüber. Es gilt, neue Ausdrucksformen sozialer Nähe bei Einhaltung des physischen Abstands zu entdecken und gemeinsam konkret einzuüben. Wir sind lernfähig. Wir schaffen das. Nehmen wir die Herausforderung gemeinsam an – uns, unseren Kolleg\*innen und unseren Patient\*innen zuliebe!

### **■ Literatur**

1. Robert Koch-Institut. SARS-CoV-2 Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19). 24.04.2020. Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Steckbrief.html#doc13776792bodyText3](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html#doc13776792bodyText3).
2. an der Heiden M, Buchholz U. Modellierung von Beispielszenarien der SARS-CoV-2-Epidemie 2020 in Deutschland. 20.03.2020. Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Modellierung\\_Deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Modellierung_Deutschland.pdf?__blob=publicationFile).
3. Ferretti L, Wymant C, Kendall M, Zhao L, Nurtay A, Abeler-Dörner L, et al. Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. *Science*. 2020:eabb6936.
4. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. Wachsam und diszipliniert bleiben. 20.04.2020. Available from: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/merkel-corona-kabinet-1745330>.
5. Grenfell R, Drew T. Here's why the WHO says a coronavirus vaccine is 18 months away. 14.02.2020. Available from: <https://theconversation.com/heres-why-the-who-says-a-coronavirus-vaccine-is-18-months-away-131213>.
6. Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, Grad YH, Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*. 2020:eabb5793.
7. Tuite AR, Fisman DN, Greer AL. Mathematical modelling of COVID-19 transmission and mitigation strategies in the population of Ontario, Canada. *CMAJ*. 2020.
8. Pressekonferenz von Bundeskanzlerin Merkel zu der Besprechung mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder zum Coronavirus (22.03.2020): Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/pressekonferenz-von-bundeskanzlerin-merkel-zu-der-besprechung-mit-den-regierungschefinnen-und-regierungschefs-der-laender-zum-coronavirus-1733286>. Letzter Zugriff am 18.04.2020.
9. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard. 16.04.2020. Available from: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/sars-cov-2-arbeitsschutzstandard.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Schwerpunkte/sars-cov-2-arbeitsschutzstandard.pdf?__blob=publicationFile&v=1).
10. Lexikon der Psychologie. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH. Abrufbar unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/dissonanztheorie/3529>. Letzter Zugriff am 18.04.2020.
11. Robert Koch-Institut. Empfehlungen des RKI zu Hygienemaßnahmen im Rahmen der Behandlung und Pflege von Patienten mit einer Infektion durch SARS-CoV-2. 14.04.2020. Available



from: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Hygiene.html?nn=13490888](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Hygiene.html?nn=13490888).

12. Robert Koch-Institut. Mund-Nasen-Bedeckung im öffentlichen Raum als weitere Komponente zur Reduktion der Übertragungen von COVID-19. Strategie-Ergänzung zu empfohlenen Infektionsschutzmaßnahmen und Zielen (3. Update). Epid Bull. 2020(19):3–5.
13. Ministerium für Bildung. Hygieneplan-Corona für die Schulen in Rheinland-Pfalz. 21.04.2020. Available from: [https://corona.rlp.de/fileadmin/bm/Bildung/Corona/Hygieneplan\\_Corona\\_fuer\\_die\\_Schulen\\_in\\_Rheinland-Pfalz.pdf](https://corona.rlp.de/fileadmin/bm/Bildung/Corona/Hygieneplan_Corona_fuer_die_Schulen_in_Rheinland-Pfalz.pdf).
14. von Gablenz P, Hoffmann E, Holube I. Prevalence of hearing loss in Northern and Southern Germany. HNO. 2017;65(Suppl 2):130–135.
15. Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO). Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz. 2016.
16. Robert Koch-Institut. Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen. 17.04.2020. Available from: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Alten\\_Pflegeeinrichtung\\_Empfehlung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.pdf?__blob=publicationFile).

## ■ Weiterführende Literatur/Internet-Links

Disclaimer: Für den Inhalt sind die jeweiligen Betreiber der Seiten verantwortlich.

- COVID-19-Pandemie – Überlegungen zum Führungsverhalten in Einrichtungen des Gesundheitswesens. <https://shop.mhp-verlag.de/themen/covid-19sars-cov-2-plusbereich/covid-19-pandemie-ueberlegungen-zum-fuehrungsverhalten-in-einrichtungen-des-gesundheitswesens>

## Haftungsausschluss

*Der Autor übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den Autor, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und/oder unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen. Der Autor behält es sich ausdrücklich vor, Teile der oder die gesamte Publikation ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen oder ganz zurückzuziehen.*

*Soweit Angaben aus Schriftstücken entnommen wurden, ersetzen sie diese nicht. Für verbindliche Angaben sollte auf die Schriftstücke selbst zurückgegriffen werden. Für den Inhalt der zitierten Literatur bzw. der weiterführenden Literatur/Links wird keine Gewährleistung übernommen.*

*Die Nennung von Verfahren und/oder Produkten bedeutet weder eine Empfehlung noch eine Aussage zu deren Qualität und begründet daher keine diesbezügliche Haftung. Dieser Haftungsausschluss ist als Teil dieser Publikation zu betrachten und gilt auch für ggf. online eingestellte Materialien.*