

Ärzte klären auf

Die Evidenzlage zu Mund-Nasen-Bedeckungen

SINN ODER UNSINN? SCHUTZ ODER GEFAHR?

Hier nachfolgend eine Liste zu wissenschaftlichen Studien, welche sich mit dem Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen/MNB (insbesondere in Bezug auf Viren) befassen. Die Datenlage spricht insbesondere unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben gem. der [Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge](#) und des Unfall- und Gesundheitsschutzes gem. [SGB VII](#), nicht für ein Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen. Dieses gilt in besonderem Maße in Bezug auf Kinder!

Wir bitten Sie, uns entsprechende Studien - also wissenschaftliche Studien die einen positiven Effekt des Tragens einer MNB in der gegenwärtigen Corona-Situation eindeutig belegen - **zur Kenntnis zu bringen.**

Dabei ist es nicht zielführend, wenn Sie uns einfach einen Link zu einer Studie senden oder nur den Namen der Studie mit einer "Behauptung"

Bitte senden Sie uns nur vollständige Informationen (u.a. Studienname, Studienergebnis, Link zur Publikation)

Herzlichen Dank.

[Lesen Sie auch:](#)

14.09.2022 - DAS ROBERT KOCH INSTITUT

Das Robert Koch Institut hat auch "eine Meinung" und schauen wir mal die öffentlichen Vorbringungen dieser Behörde in Bezug auf FFP2-Masken an (Stand 29.08.2022):

- > Tragedauer max. 75 min.
 - > Nebenwirkungen wie Atembeschwerden und Dermatitis
 - > Prüfung der Eignung zum Tragen
 - > negative gesundheitliche Auswirkungen
 - >

Wie passt das zusammen mit den weiterführenden Maskenmandaten, welche die Regierung aufrecht erhält und für den Herbst/Winter plant?

Wo bleibt die Evidenz für die Maskenmandate, denn diese fehlt bis heute und alle bisherigen Vorbringungen beruhen auf "Modellrechnungen" ohne realen Bezug.

Schaut man in die hier schon im Jahr 2020 vorgebrachte und abgelegte Evidenz aus der "Vor-Pandemie-Zeit", wirft das Fragen auf, welche beantwortet werden müssen. Eine Aufarbeitung ist unvermeidbar.

Hier der Link zur Publikation des RKI:

https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ_Mund_Nasen_Schutz.html



STUDIE VOM 23. AUGUST 2022

Masken haben nur negative gesundheitliche Auswirkungen

Insbesondere bei Kindern sind Maskenmandate nachgewiesen unsinnig und schaden nachweislich der physischen und psychischen Gesundheit.

Warum „insbesondere bei Kindern“? Bei Kindern befinden sich die Zilien in den oberen Atemwegen noch in der Entwicklung und dieses Flimmerepithel ist der Angriffspunkt von Coronaviren (siehe Unterseite [COVID-19](#)). Dies ist der Hauptgrund, weshalb Kinder auch nahezu von SARS-CoV-2

Infektionen verschwunden sind. Infektionen mit Coronaviren zeigen sich bei Kindern

Infectionen verschont geblieben sind. Infektionen mit Coronaviren zeigen sich bei Kindern vermeidlich als Magen-Darm-Probleme und Durchfälle und nur in Ausnahmefällen als At-

Vornehmlich als Magen-Darm-Probleme und Durchfälle und nur in Ausnahmefällen als Atemwegserkrankung.

Das dennoch Kinder mit Maskenmandaten belegt wurden und werden, zeugt von fachlicher Inkompetenz und ist ein nicht verzeinbarer Fehler, wie u.a. auch in der [Meldung vom 28.08.2022](#) zu ersehen ist.

Year (age in years)	SARS-CoV-2 incidence (%)	Secondary attack rate (SAR)		Effective reproductive number (R^*)	Percentage of positive tests by school year
		Mean (SD)	Median (IQR)		
FI (8)	2.14% (1.63 to 2.85)	2.14% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.83 (0.63 to 0.98)	3.26 (1.95 to 5.23)
PI (6)	2.71% (2.63 to 2.85)	2.77% (2.55)	0.00 (0.00 to 0.17)	0.54 (0.40 to 0.61)	4.89 (4.05 to 5.72)
Age groups					
1–10 yrs	3.05% (2.63 to 3.47)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72)
11–18 yrs	3.05% (2.63 to 3.48)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72)
19–69 yrs	3.05% (2.63 to 3.48)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72)
70+ yrs	3.05% (2.63 to 3.48)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72)
Sex					
1–18 yrs	3.05% (2.63 to 3.48)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72) mitt Plakse
19–69 yrs	3.05% (2.63 to 3.48)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72) mitt Plakse
70+ yrs	3.05% (2.63 to 3.48)	3.05% (0.53)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.54 (0.40 to 0.61)	5.00 (4.05 to 5.72) mitt Plakse
Region					
1–10 yrs	4.76% (4.13 to 5.39)	4.76% (1.00)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.50 (0.31 to 0.99)	7.98 (6.95 to 8.21) mitt Plakse
11–18 yrs	4.76% (4.13 to 5.39)	4.76% (1.00)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.50 (0.31 to 0.99)	8.67 (7.38 to 9.96)
19–69 yrs	4.76% (4.13 to 5.39)	4.76% (1.00)	0.00 (0.00 to 0.00)	0.50 (0.31 to 0.99)	5.52 (4.05 to 7.00)
70+ yrs	5.17% (4.56 to 5.78)	6.10% (1.70)	0.00 (0.00 to 0.30)	1.00 (0.21 to 1.99)	10.20 (8.45 to 10.31)
FI (8)	5.17% (4.56 to 5.78)	6.10% (1.70)	0.00 (0.00 to 0.30)	1.29 (0.21 to 2.99)	9.55 (7.29 to 9.81)
PI (6)	5.17% (4.56 to 5.78)	6.10% (1.70)	0.00 (0.00 to 0.30)	1.31 (0.21 to 1.63)	10.36 (8.09 to 10.68)

Das M

*face covering masks for the control of SARS-CoV-2 in schools: A quasi-experimental study nested in a population-based cohort in Catalonia (Spain)", welche am 23.08.2022 nun nach einem peer review im *Archives of Disease in Childhood* publiziert wurde.*

Vergleich zwischen 5-jährigen Kindern als Kontrollgruppe und 6-jährigen Kindern als Interventionsgruppe bietet uns die geeigneten Forschungsbedingungen, um diese Frage zu untersuchen.

Methoden: Wir haben eine retrospektive bevölkerungsbasierte Studie unter 599.314 Kindern im Alter von 3 bis 11 Jahren durchgeführt, die die Vorschule (3-5 Jahre, ohne Masken-Mandat) und die Grundschule (6-11 Jahre, mit Masken-Mandat) besuchen, mit dem Ziel, die Inzidenz von SARS-CoV-2, die Sekundärinfektionsraten (SAR) und die effektive Reproduktionszahl (R^*) für jede Klassenstufe während des ersten Trimesters des Schuljahres 2021-2022 zu berechnen und die Unterschiede zwischen 5-Jährigen ohne FCM und 6-Jährigen mit FCM zu analysieren.

Ergebnisse: Die SARS-CoV-2-Inzidenz war in der Vorschule deutlich niedriger als in der Grundschule, und es wurde ein altersabhängiger Trend beobachtet. Kinder im Alter von 3 und 4 Jahren wiesen bei allen untersuchten epidemiologischen Variablen niedrigere Ergebnisse auf, während Kinder im Alter von 11 Jahren die höheren Werte hatten. Sechsjährige Kinder wiesen eine höhere Inzidenz auf als Fünfjährige (3-54 % gegenüber 3-1 %; OR: 1-15 [95%CI: 1-08-1-22]) und eine etwas niedrigere, aber statistisch nicht signifikante SAR und R^* : Die SAR lag bei den 6-jährigen Kindern bei 4-36 % und bei den 5-Jährigen bei 4-59 % (IRR: 0-96 [95%CI: 0-82-1-11]); die R^* betrug 0-9 bzw. 0-93 (OR: 0-96 [95%CI: 0-87-1-09]).

Auswertung: Masken-Mandate in Schulen waren nicht mit einer geringeren SARS-CoV-2-Inzidenz oder -Übertragung verbunden, was darauf hindeutet, dass diese Maßnahme nicht wirksam war.“

Hier der Link zur Publikation: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2022-324172>

Alle neuen Studien belegen lediglich das bereits im Februar 2020 vorhandene evidenzbasierte Wissen zu „Masken und Viren“ wie auch zum „Umgang mit Corona-Infektionserkrankungen“. Bis heute musste ich beim Thema „Coronaviren“ noch keine Anpassung der in meinem 2015 erschienenen Buch „Der kleine Infektiologe“ abgelegten Inhalte zu Klinik, Diagnostik, Therapie und Epidemiologie, vornehmen.

STUDIE VOM 18. JULI 2022

Die Gefahr der Masken – eine neue Studie (von doppelter Brisanz)

In der Untersuchung mit dem Titel „*Bacterial and fungal isolation from face masks under the COVID-19 pandemic*“ fassen die Wissenschaftler ihr Ergebnis wie folgt zusammen.

Zitat:

„Die COVID-19-Pandemie hat die Menschen dazu veranlasst, in der Öffentlichkeit täglich Gesichtsmasken zu tragen. Obwohl die Wirksamkeit von Gesichtsmasken gegen die Virusübertragung umfassend untersucht wurde, gibt es nur wenige Berichte über mögliche Hygieneprobleme aufgrund von Bakterien und Pilzen, die an den Gesichtsmasken haften. Unser Ziel war es, die an den Masken haftenden Bakterien und Pilze zu quantifizieren und zu identifizieren, und zu untersuchen, ob die an den Masken haftenden Mikroben mit der Art und Verwendung der Masken und dem individuellen Lebensstil in Verbindung

gebracht werden können. Wir befragten 109 Freiwillige zu ihrer Maskennutzung und ihren Lebensgewohnheiten und kultivierten Bakterien und Pilze entweder von der Gesichts- oder der Außenseite ihrer Masken. Die Zahl der Bakterienkolonien war auf der Gesichtsseite größer als auf der Außenseite; die Zahl der Pilzkolonien war auf der Gesichtsseite geringer als auf der Außenseite. Bei längerem Tragen der Maske stieg die Zahl der Pilzkolonien signifikant an, nicht aber die Zahl der Bakterienkolonien. Obwohl die meisten identifizierten Mikroben für den Menschen nicht pathogen waren (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* und *Cladosporium*), fanden wir mehrere pathogene Mikroben: *Bacillus cereus*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Aspergillus* und *Microsporum*. Wir fanden auch keinen Zusammenhang zwischen den an der Maske haftenden Mikroben und den Transportmethoden oder dem Gurgeln. Wir schlagen vor, dass immungeschwächte Menschen die wiederholte Verwendung von Masken vermeiden sollten, um mikrobielle Infektionen zu verhindern.“

Zu Masken, egal ob Community-, OP- oder FFP2-Masken, ist bereits alles seit Jahren bekannt und hier auch schon oft vorgebracht worden.

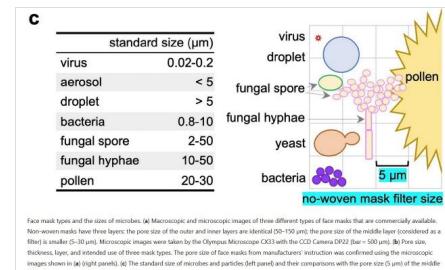
In dieser Untersuchung fallen jedoch folgende – scheinbare infolge Unkenntnis vorgebrachte – Problempunkte auf:

Die Verfasser führen hier **Mikroben** an, welche lt. Vorbringung „**für den Menschen nicht pathogen**“ seien.

Staphylococcus epidermidis ist eine kommensale der Haut und Schleimhäute. Der Erreger gehört zur Gruppe der CoNS (Coagulase Negative Staphylococci), welche insbesondere als opportunistische Erkrankungen klinisch relevant sind. Sie sind u.a. potentielle Auslöser von neonataler Sepsis und neonataler Meningitis und was verzeichnen wir weltweit seit längerem in dieser „Pandemie“? Aborte, „still birth“...

Staphylococcus aureus ist ein ubiquitär vorkommender Erreger, welcher aufgrund seiner potentiellen Toxinbildung (z.B. Exfoliativtoxin A/B, Toxic Shock Toxin 1 / TSST-1, Enterotoxine / SEA-SEE, SEG-SEU, Haemolysine) das Staphylococcus Food Poisoning /SFP, das Toxic-Shock-Syndrome / TSS und das Styphylcoccal Scaled Skin Syndrome auslösen kann. Daneben gehört der Erreger zu den bedeutendsten Auslösern infektiöser Endokarditis. Der Erreger ist Auslöser nekrotisierender Pneumonien (insbes. durch von Bakteriophagen kodierte porenbildende Toxine, z.B. PVL – Panton Valentine Leukocidin). Während stetig wiederholt wird, welche lungenschädigende Auswirkungen Corona haben soll, fehlt insbesondere auch hier wieder ein differentialdiagnostischer Ausschluss, ob die Lungenschädigungen nicht vielleicht durch z.B. Staph. aureus infolge der Maskenmandate ausgelöst wurden.

Hier der Link zur Publikation: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-15409-x>



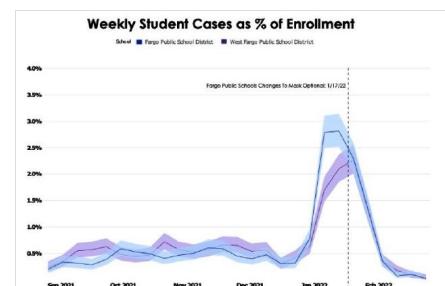
STUDIE VOM 01. JULI 2022

Masken-Effektivität (eine weitere Studie)

Am 01.07.2022 wurde die Studie „*Association between school mask mandates and SARS-CoV-2 student infections: Evidence from a natural experiment of neighboring K-12 districts in North Dakota*“ veröffentlicht. Es handelt sich um eine quasiexperimentelle Untersuchung mit perfekten Kontrollbedingungen. Die Untersuchung hat noch kein peer review Verfahren durchlaufen.

Die Autoren fassen es wie folgt zusammen:

„Es wird immer noch heftig darüber diskutiert, ob Maskengebote in den K-12-Schulen (Bezeichnung für den primären und sekundären Bildungsbereich, also bis zur 12. Klasse) die Übertragung von SARS-CoV-2 bei Kindern, die die Schule besuchen, einschränken. Randomisierte Daten über die Wirksamkeit von Maskengeboten bei Kindern fehlen noch völlig. Unsere Studie nutzte ein einzigartiges natürliches



Experiment mit zwei benachbarten K-12-Schulbezirken in Fargo, North Dakota, von denen einer im Herbst des Schuljahres 2021-2022 eine Maskenpflicht hatte und der andere nicht. Im Winter führten beide Bezirke eine Maskenpflicht ein, was ein partielles Crossover-Studiendesign ermöglichte. Es wurde kein signifikanter Unterschied zwischen den Fallzahlen der Schüler beobachtet, während die Distrikte unterschiedliche Maskierungsrichtlinien hatten (IRR 0,99; 95% CI: 0,92 bis 1,07) oder während sie dieselben Maskierungsrichtlinien hatten (IRR 1,04; 95% CI: 0,92 bis 1,16). Auch die IRR in den beiden Zeiträumen war nicht signifikant unterschiedlich ($p = 0,40$). Unsere Ergebnisse tragen zu einer wachsenden Zahl von Veröffentlichungen bei, die darauf hindeuten, dass schulische Maskierungsvorschriften nur begrenzte oder gar keine Auswirkungen auf die Fallzahlen von COVID-19 bei K-12-Schülern haben.“

Bei auch dieser Feststellung einer realen Sinnlosigkeit dieser Maskenmandate, wird zudem hier, wie sehr oft an anderen Stellen, vergessen, auch auf die vielfältigen, wissenschaftlich belegten potentiell negativen Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Masken, hinzuweisen.

Hier der Link zur Publikation: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1773983/v1>

STUDIE VOM 11. MAI 2022

Masken und CO2-Rückatmung

Es ist schon lange bekannt und auch wissenschaftlich erwiesen, dass Atmen durch FFP- und OP-Masken zu einer CO2-Rückatmung führt. Im Arbeitsschutz sind hierfür auch strikte Regeln erarbeitet worden und auch in Schulen gibt es Vorgaben in Bezug auf die Konzentrationen von CO2 in der Luft. In der Pandemie wurden diese Erkenntnisse und Regularien weggeleugnet.

Jetzt ist eine neue Studie zu diesem Thema veröffentlicht worden, welche auch Messungen bei Kindern mit in den Fokus genommen hat. Die (im pre-print befindliche) Studie mit dem Titel „*Inhaled CO2 concentration while wearing face masks: a pilot study using capnography*“ kommt zu einem klaren Ergebnis.

Zitat:

„Kurz nach dem Tragen von **chirurgischen Masken** näherte sich der CO2-Gehalt der eingeatmeten Luft dem **höchsten für Arbeitnehmer empfohlenen Grenzwert**, während beim Tragen von **FFP2-Masken bei praktisch allen Personen besorgniserregend hohe Konzentrationen** gemessen wurden. Die **CO2-Konzentration war bei Minderjährigen** und Personen mit hoher Atemfrequenz **deutlich höher**.“

Die ermittelten Werte kann man beispielsweise mal mit den zulässigen Werten in Schulen Niedersachsens vergleichen (Link: <https://www.arbeitsschutz-schulen-nds.de/?id=269>).

Hier der Link zur Publikation: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.05.10.22274813v1>

All children (N=69)		Adults (N=72)		Elderly (N=29)	
Mean CO ₂ detected inside the mask (ppm) ^a	mean(2) (97% CI)	Mean CO ₂	mean(2) (97% CI)	Mean CO ₂	mean(2) (97% CI)
With surgical mask	42.224±4.238 (37.7-49.7-50%)	42.954±0.818 (42.2-44.5%)	42.390±0.845 (42.2-44.5%)	42.390±0.845 (42.2-44.5%)	42.390±0.845 (42.2-44.5%)
Without surgical mask	12.224±3.238 (10.0-15.0-15.0%)	12.954±0.777 (12.5-14.5%)	12.954±0.777 (12.5-14.5%)	12.954±0.777 (12.5-14.5%)	12.954±0.777 (12.5-14.5%)
Without or with CO ₂ or both, mean(2) (97% CI)	41.022 (40.1-42.1)	46.038 (45.7-46.3)	41.018 (33.7-40.3)	41.018 (33.7-40.3)	41.018 (33.7-40.3)
SD (range)	4.050 (3.654-5.465)	4.745 (4.577-5.913)	4.935 (4.617-5.653)	4.935 (4.617-5.653)	4.935 (4.617-5.653)
SD (range), %	10.000 (8.800-11.800)	10.000 (9.200-11.200)	10.000 (8.800-11.200)	10.000 (8.800-11.200)	10.000 (8.800-11.200)
P ^b (two sample t-test)	22.813<2.099 (10.774-14.929)	10	90.056<0.001 (9.841-9.841)	90.056<0.001 (9.841-9.841)	90.056<0.001 (9.841-9.841)
P ^c (two sample t-test)	22.813<2.099 (10.774-14.929)	10	89.014<0.001 (9.827-9.827)	89.014<0.001 (9.827-9.827)	89.014<0.001 (9.827-9.827)

^a P^b = 0.0000000000000002 (p < 0.0000000000000001); ^c P^d = 0.0000000000000001 (p < 0.0000000000000001); ^e Wilcoxon matched pairs signed rank test

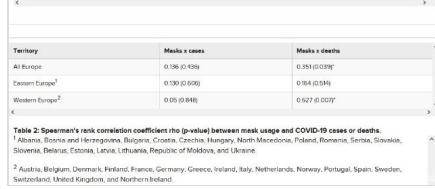
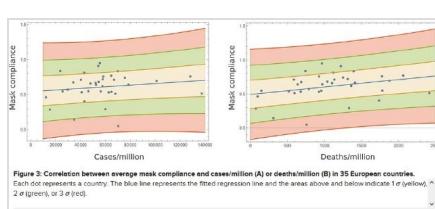
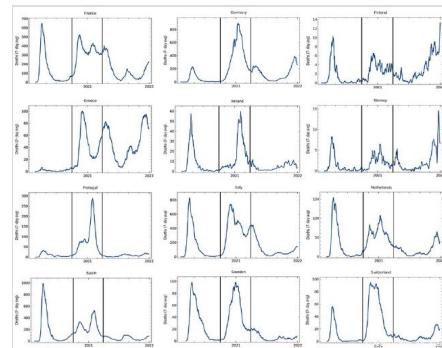
^f For the comparisons between children with and without surgical and FFP2 masks: ^b P<0.001 for the comparison between children and adults, and between children and the elderly only with FFP2 implants; and ^c P<0.01 for the comparison between children and the elderly only with surgical masks (Dunnett's T3 test, n=6).

STUDIE VOM 19. APRIL 2022

Ineffektiv und schädlich

Maskenpflicht war die häufigste nicht-pharmazeutische Maßnahme im Verlauf der Coronavirus-Pandemie. Die meisten Länder haben Empfehlungen oder Vorschriften für die Verwendung von Masken in öffentlichen Räumen eingeführt. Ziel der aktuell im *Cureus Journal of Medical Science* publizierten Studie „*Correlation Between Mask Compliance and COVID-19 Outcomes in Europe*“ war es, die Korrelation zwischen der Verwendung von Masken und der Morbiditäts- und Mortalitätsrate im Winter 2020-2021 in Europa zu analysieren. Es wurden Daten aus 35 europäischen Ländern zu Morbidität, Mortalität und Maskennutzung während eines sechsmonatigen Zeitraums analysiert und miteinander verglichen.

Die in dieser Studie publizierten Ergebnisse deuten darauf hin, dass Länder mit einer hohen Einhaltung der Maskenpflicht in dem sechsmonatigen Zeitraum nicht besser abgeschnitten haben als Länder mit einer geringen Verwendung von Masken. Es könnte argumentiert werden, dass einige Störfaktoren diese Ergebnisse beeinflusst haben könnten. Einer dieser Faktoren könnten unterschiedliche Impfquoten in den untersuchten Ländern gewesen sein. Dies ist jedoch unwahrscheinlich, wenn man bedenkt, dass am Ende des in dieser Studie analysierten Zeitraums (31. März 2021) die Einführung der Impfung noch in den Anfängen steckte und nur drei Länder Impfquoten von mehr als 20 % aufwiesen: das Vereinigte Königreich (48 %), Serbien (35 %) und Ungarn (30 %).



Es könnte auch behauptet werden, dass der Anstieg der Infektionsraten die Verwendung von Masken förderte, was zu einer höheren Maskenakzeptanz in Ländern mit bereits höheren Übertragungsraten führte. Während diese Behauptung für einige Länder sicherlich zutrifft, gab es in mehreren anderen Ländern mit hohen Infektionsraten, wie Frankreich, Deutschland, Italien, Portugal und Spanien, seit dem ersten Halbjahr 2020 strenge Maskenvorschriften. Darüber hinaus erlebten alle Länder während des von dieser Studie abgedeckten Sechsmonatszeitraums einen gemeinsamen Höhepunkt der COVID-19-Infektionen, so dass sie alle einem ähnlichen Druck ausgesetzt waren, der möglicherweise den Umfang der Maskenverwendung beeinflusst hat. Aus dieser Beobachtungsanalyse konnten zwar keine Ursache-Wirkung-Schlussfolgerungen gezogen werden, doch das Fehlen negativer Korrelationen zwischen der Verwendung von Masken und den COVID-19-Fällen und -Todesfällen deutet darauf hin, dass die weit verbreitete Verwendung von Masken zu einem Zeitpunkt, an dem eine wirksame Intervention am dringendsten erforderlich war, d. h. während der starken Herbst-Winter-Welle 2020-2021, die COVID-19-Übertragung nicht verringern konnte. Darüber hinaus deutet die mäßig positive Korrelation zwischen der Verwendung von Masken und Todesfällen in Westeuropa darauf hin, dass die allgemeine Verwendung von Masken schädliche Folgen gehabt haben könnte.

Hier der Link zur Publikation: <https://doi.org/10.7759/cureus.24268>

ZUSAMMENFASENDE STUDIE VOM 16. APRIL 2021

Eine aktuelle wissenschaftliche Studie aus Deutschland belegt die negative gesundheitliche Auswirkung des Maskentragens in dieser Pandemie.

Die Studie mit dem Titel "*Is a mask that covers the mouth and nose free from undesirable side effects in everyday use and free of potential hazards*" wurde peer-reviewed am 20. April 2021 im [International Journal of Environmental Research and Public Health](#) publiziert.

Darin kommen die Wissenschaftler zu folgendem Ergebnis:

In vielen Ländern wurde das Tragen von Masken in öffentlichen Räumen zur Eindämmung von SARS-CoV-2 eingeführt, so dass es im Jahr 2020 alltäglich ist. Bislang gab es keine umfassende Untersuchung, welche gesundheitlichen Beeinträchtigungen Masken verursachen können. Ziel war es, wissenschaftlich belegte Nebenwirkungen des Tragens von Masken zu finden, zu testen, zu bewerten und zusammenzustellen. Für eine quantitative Auswertung wurden 44 meist experimentelle Studien referenziert, für eine inhaltliche Auswertung wurden 65 Publikationen gefunden. Die Literatur ergab relevante unerwünschte Wirkungen von Masken in zahlreichen Disziplinen. In dieser Arbeit bezeichnen wir die psychische und physische Verschlechterung sowie die multiplen Symptome, die aufgrund ihres konsistenten, wiederkehrenden und einheitlichen Auftretens aus verschiedenen Disziplinen beschrieben wurden, als Masken-induziertes Erschöpfungssyndrom (MIES). Die von uns objektivierte Auswertung zeigte Veränderungen in der Atmungsphysiologie von Maskenträgern. Erweitertes Maskentragen durch die Allgemeinbevölkerung könnte zu relevanten Effekten und Folgen in vielen medizinischen Bereichen führen.

Um es nochmals deutlich nachzutragen:

FFP-Masken können unter bestimmten Voraussetzungen auch bei Viren einen gewissen "Selbstschutz" bieten. Mehr aber nicht!

Als Fremdschutz sind sie ungeeignet. Maskenmandate sind daher sinnfrei und stellen daneben eine Gesundheitsgefährdung dar.

WEITERE STUDIEN:

- > Orr 1981
- > Ritter et al. 1975
- > Ha'eri & Wiley 1980
- > Laslett & Sabin 1989
- > Tunevall 1991
- > Skinner & Sutton 2001
- > Lahme et al. 2001
- > Figueiredo et al. 2001
- > Bahli 2009
- > Sellden 2010
- > Webster et al. 2010
- > Lipp & Edwards 2014
- > Carøe 2014
- > Salassa & Swionkowski 2014
- > Da Zhou et al. 2015
- > Jefferson et al. 2020
- > Xiao et al. 2020

- > Oxford CEBM 2020
- > Wieland 2020
- > Universität East Anglia 2020
- > Brosseau & Sietsema 2020
- > Radonovich et al. 2019
- > Smith et al. 2016
- > bin-Reza et al. 2011
- > Onishi 2020
- > Chandrasekarang & Fernandez 2020
- > Person et al. 2017
- > Beder et al. 2008
- > Klompas et al. 2020
- > Howard et al. 2020
- > Brainard et al. 2020
- > Desai & Mehrotra 2020
- > BfArM 2020
- > Hardie 2016

- > Jung et al. 2014
- > Huber 2020
- > Butz 2005
- > MacIntyre et al. 2015
- > Chu et al. 2020
- > The Royal Society & The British Academy 2020
- > Leffler et al. 2020

- > Kappstein, CME-Fortbildung "Krankenhaushygiene" 2020
- > Feng et al. 2020
- > Fisher et al. 2020
- > Dreller et al. 2006
- > Bundgaard et al. 2020
- > Prousa, D. 2020

01 - ORR 1981

Beginnen wir mit der Studie von Dr. Neil Orr, die 1981 in den Annals of the Royal College of Surgeons of England veröffentlicht wurde.

Dr. Orr war Chirurg in der Multiples Surgical Unit in Colchester. Sechs Monate lang, von März bis August 1980, beschlossen die Chirurgen und das Personal dieser Einheit zu prüfen, was passieren würde, wenn sie während der Operationen keine Masken tragen würden.

Sie trugen sechs Monate lang keine Masken und verglichen die Rate der chirurgischen Wundinfektionen von März bis August 1980 mit der Rate der Wundinfektionen von März bis August der vorangegangenen vier Jahre.

Sie stellten zu ihrem Erstaunen fest, dass, wenn niemand während der Operationen Masken trug, die Rate der Wundinfektionen weniger als halb so hoch war wie die, wenn alle Masken trugen.

Ihre Schlussfolgerung: "Es scheint, dass eine minimale Kontamination am besten erreicht werden kann, wenn überhaupt keine Maske getragen wird" und dass das Tragen einer Maske während der Operation "ein Standardverfahren ist, auf das man verzichten könnte".

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

02 - RITTER ET AL. 1975

Ritter et al. stellten zuvor im Jahr 1975 fest, dass "das Tragen einer chirurgischen Gesichtsmaske keinen Einfluss auf die gesamte Umgebungskontamination im Operationssaal hatte"

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

03 - HA'ERI & WILEY 1980

Ha'eri und Wiley brachten 1980 in 20 Operationen Mikrosphären aus menschlichem Albumin auf das Innere von Operationsmasken auf. Am Ende jeder Operation wurden die Wundspülungen unter dem Mikroskop untersucht. In allen Experimenten wurde eine Partikelkontamination der Wunde nachgewiesen.

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

04 - LASLETT & SABIN 1989

Laslett und Sabin stellten 1989 fest, dass Kappen und Masken während der Herzkatheterisierung nicht erforderlich waren. "Bei keinem Patienten wurden Infektionen gefunden, unabhängig davon, ob eine Kappe oder Maske verwendet wurde", schrieben sie. Sjøl und Kelbaek kamen 2002 zu derselben Schlussfolgerung.

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

05 - TUNEVALL 1991

In der Studie von Tunevall aus dem Jahr 1991 trug ein allgemeinchirurgisches Team bei der Hälfte seiner Operationen zwei Jahre lang keine Maske. Nach 1.537 mit Masken durchgeführten Operationen lag die Wundinfektionsrate bei 4,7%, während nach 1.551 Operationen ohne Masken die Wundinfektionsrate nur 3,5% betrug.

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

06 - SKINNER & SUTTON 2001

Eine Untersuchung von Skinner und Sutton im Jahr 2001 kam zu dem Schluss, dass "die Evidenz für die Einstellung der Verwendung von chirurgischen Gesichtsmasken durch Anästhesisten stärker zu sein scheint als die verfügbaren Beweise für ihre weitere Verwendung".

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

07 - LAHME ET AL. 2001

Lahme et al. schrieben 2001, dass "chirurgische Gesichtsmasken, die von Patienten während der Regionalanästhesie getragen wurden, in unserer Studie die Konzentration luftübertragener Bakterien über dem Operationsfeld nicht reduzierten. Daher sind sie entbehrlich".

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

08 - FIGUEIREDO ET AL. 2001

Figueiredo et al. berichteten 2001, dass in den fünf Jahren, in denen die Peritonealdialyse ohne Masken durchgeführt wurde, die Peritonitis-Raten auf ihrer Station sich nicht von den Raten in Krankenhäusern unterschieden, in denen Masken getragen wurden.

> "[Hier der Link zur Studie](#)"

09 - BAHLI 2009

Bahlı führte 2009 eine systematische Literaturrecherche durch und stellte fest, dass "kein signifikanter Unterschied in der Inzidenz von postoperativen Wundinfektionen zwischen Gruppen mit Masken und Gruppen, die ohne Masken operiert wurden, beobachtet wurde".

> "Hier der Link zur Studie"

10 - SELLDEN 2010

Die Chirurgen des Karolinska-Instituts in Schweden erkannten den Mangel an Evidenz für die Verwendung von Masken und stellten 2010 die Verwendung von Masken für Anästhesisten und anderes ungeschrubbtes Personal im Operationssaal ein. "Unsere Entscheidung, keine routinemäßigen chirurgischen Masken mehr für nicht chirurgisch geschrubbtes Personal im Operationssaal zu verlangen, ist eine Abweichung von der üblichen Praxis. Aber die Beweise zur Unterstützung dieser Praxis existieren nicht", schrieb Dr. Eva Sellden.

> "Hier der Link zur Publikation"

11 - WEBSTER ET AL. 2010

Webster et al. berichteten 2010 über geburtshilfliche, gynäkologische, allgemeine, orthopädische, brust- und urologische Operationen, die an 827 Patienten durchgeführt wurden. Alle nicht geschrubbten Mitarbeiter trugen bei der Hälfte der Operationen Masken, und keiner der nicht geschrubbten Mitarbeiter trug bei der Hälfte der Operationen eine Maske. Die Infektionsraten stiegen nicht an, wenn das ungeschrubpte OP-Personal keine Gesichtsmaske trug.

> "Hier der Link zur Studie"

12 - LIPP & EDWARDS 2014

Lipp und Edwards überprüften 2014 die chirurgische Literatur und stellten fest, dass "in keiner der Studien ein statistisch signifikanter Unterschied in der Infektionsrate zwischen der maskierten und der unmaskierten Gruppe bestand". Vincent und Edwards aktualisierten diese Übersicht 2016, und die Schlussfolgerung war die gleiche.

> "Hier der Link zur Studie"

13 - CAROE 2014

Carøe schrieb in einer 2014 erschienenen Übersicht, die auf vier Studien und 6.006 Patienten basierte, dass "keine der vier Studien einen Unterschied in der Anzahl der postoperativen Infektionen feststellte, unabhängig davon, ob Sie eine chirurgische Maske verwendeten oder nicht".

> "Hier der Link zur Studie"

14 - SALASSA & SWIONTKOWSKI 2014

Salassa und Swionkowski untersuchten 2014 die Notwendigkeit von Peelings, Masken und Kopfbedeckungen im Operationssaal und kamen zu dem Schluss, dass "es keinen Beweis dafür gibt, dass diese Maßnahmen die Prävalenz von Infektionen an der Operationsstelle verringern".

> "Hier der Link zur Studie"

15 - DA ZHOU ET AL. 2015

Da Zhou et al. kamen bei der Durchsicht der Literatur im Jahr 2015 zu dem Schluss, dass "es keine substanzellen Beweise für die Behauptung gibt, dass Gesichtsmasken entweder den Patienten oder den Chirurgen vor infektiöser Kontamination schützen".

> "Hier der Link zur Studie"

16 - JEFFERSON ET AL. 2020

Jefferson et al. stellten 2020 in einer Metaanalyse fest, „dass Gesichtsmasken keine nachweisbare Wirkung gegen die Übertragung von Virusinfektionen haben.“

> "Hier der Link zur Analyse"

17 - XIAO ET AL. 2020

Eine Metaanalyse von Xiao et al. aus dem Jahr 2020 ergab, dass Beweise aus randomisierten kontrollierten Studien mit Gesichtsmasken keinen wesentlichen Effekt auf die Übertragung der im Labor bestätigten Influenza unterstützen - weder wenn sie von infizierten Personen, noch von Personen aus der allgemeinen Bevölkerung getragen werden.“

> "Hier der Link zur Analyse"

18 - OXFORD CEBM 2020

Eine Überprüfung durch das Oxford Centre for Evidence-Based Medicine vom Juli 2020 ergab, „dass es keinen Beweis für die Wirksamkeit von Stoffmasken gegen Virusinfektion oder Virusübertragung gibt.“

> "Hier der Link zur Veröffentlichung"

19 - WIELAND 2020

Eine Studie von Thomas Wieland aus dem Juni 2020 „fand keine Wirkung der Einführung von Maskenpflicht und öffentlichen Verkehrsmitteln.“

> "Hier der Link zur Studie"

20 - UNI EAST ANGLIA 2020

Eine länderübergreifende Studie der University of East Anglia ergab 2020, „dass eine Maskenpflicht keinen Nutzen bringt und sogar das Infektionsrisiko erhöhen kann. In drei von 31 studien wurde eine sehr leicht verringerte Wahrscheinlichkeit festgestellt an einer grippe ähnlichen Krankheit zu erkranken.“

> ["Hier der Link zur Studie"](#)

21 - BROSSEAU & SIETSEMA 2020

Die im April 2020 von Brosseau und Sietsema (Professorinnen für Atemwegs- und Infektionskrankheiten) an der University of Illinois durchgeführte Untersuchung kam zu dem Schluss: „dass Gesichtsmasken im Alltag keine Wirkung haben. Weder als Selbstschutz noch zum Schutz Dritter.“

> ["Hier der Link zur Untersuchung"](#)

22 - RADONOVICH ET AL. 2019

Eine 2011 bis 2016 durchgeführte Studie von Radonovich et al. mit 2.862 Teilnehmern zeigte, „dass sowohl N95 Atemschutzmasken, als auch Operationsmasken, zu keinem signifikanten Unterschied im Auftreten der im Labor bestätigten Influenza führten.“

> ["Hier der Link zur Studie"](#)

23 - SMITH ET AL. 2016

Eine 2016 von Smith et al. durchgeführte Metaanalyse ergab: „dass sowohl randomisierte kontrollierte Studien, als auch Beobachtungsstudien zu N95 Atemschutzmasken und Operationsmasken, die von medizinischem Personal verwendet werden, keinen Nutzen gegen die Übertragung von akuten Atemwegsinfektionen zeigten.“

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

24 - BIN-REZA ET AL. 2011

Eine 2011 von bin-Reza et al. durchgeführte Metaanalyse von 17 Studien zu Masken und Wirkung auf die Übertragung von Influenza ergab: „dass keine der Studien eine schlüssige Beziehung zwischen dem Gebrauch von Masken, Atemschutzmasken und dem Schutz vor einer Influenzainfektion hergestellt hat. Die Verwendung von Gesichtsmasken erwies sich im Vergleich zu kontrollen ohne Gesichtsmaske bei medizinischem Personal ebenfalls als nicht schützend vor Erkältungen.“

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

25 - ONISHI 2020

Eine im Juli 2020 vom japanischen Forscher Onishi durchgeführte Untersuchung ergab: „dass Stoffmasken aufgrund ihrer großen Porengröße und der allgemein schlechten Passform keinen Schutz gegen Corona-Viren bieten.“

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

26 - CHANDRASEKARANG & FERNANDEZ 2020

Eine 2020 von Chandrasekarang und Fernandez durchgeführte Studie befasste sich mit den negativen Auswirkungen des Masketrags. Neben einem falschen Gefühl von Sicherheit sind dies vor allem physische Folgen, wie die dass das Lungenkreislauf-, und Immunsystem durch Gesichtsmasken bei körperlicher Aktivität stark belastet werden können, da u.a. der CO2-Austausch reduziert wird. Als Folge einer Hyperkapnie kann es u.a. zu einer Überlastung des Herzens und zur metabolische Azidose kommen.

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

27 - PERSON ET AL. 2017

Eine von Person et al. 2017 publizierte Studie ergab: „dass Stoffmasken von 97 % der Partikel durchdringen werden und das Infektionsrisiko erhöhen können, indem sie Feuchtigkeit zurückhalten oder wiederholt verwendet werden. Chirurgische Maskenträger hatten nach einem sechsminütigen Fußmarsch eine signifikant höhere Atemnot als nicht Maskenträger. 19 % der Träger von N95 Atemschutzmasken entwickelten verschiedene Grade von Sauerstoffmangel im Blut.“

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

28 - BEDER ET AL. 2008

Eine Studie von Beder et al. aus dem Jahr 2008 ergab, „dass Chirurgen nach Operationen, die sogar nur 30 Minuten dauerten, eine verminderte Sauerstoffsättigung hatten.“

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

29 - KLOMPAS ET AL. 2020

Im Leitartikel des New England Journal of Medicine zum Thema "Maskengebrauch in der Covid-19-Zeit" wird von Klompas et al. im April 2020 u.a. vorgebracht: „Wir wissen, dass das Tragen einer Maske außerhalb von Gesundheitseinrichtungen wenn überhaupt nur wenig Schutz vor Infektionen bietet. Viele Staaten die im Frühjahr oder Frühsommer in öffentlichen Verkehrsmitteln und in Geschäften obligatorische Gesichtsmasken einführen, wie Kalifornien, Argentinien, Spanien und Japan, verzeichneten ab Juli immer noch einen starken Anstieg von Infektionen.“

> ["Hier der Link zur Publikation"](#)

30 - HOWARD ET AL. 2020

Literaturreview zur Wirksamkeit des Maskentrags in der Öffentlichkeit, um die Pandemie einzudämmen, mit dem Ziel der Politik eine Entscheidungshilfe zu geben. Die Autoren werten in diesem Review Literatur zu den Bereichen: Übertragungseigenschaften von COVID-19, Filtereigenschaften und Wirksamkeit von Masken, geschätzte

Auswirkungen des weit verbreiteten Gebrauchs von Masken in der Bevölkerung und soziologische Überlegungen zur Politik des Maskentragens aus.

Schlussfolgerung der Autoren: Das Tragen von Alltagsmasken **kann zusammen mit anderen Maßnahmen** ein Mittel zur Reduzierung der Virusübertragung in der Gemeinschaft **sein**.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

31 - BRAINARD ET AL. 2020

Systematischer Review von 31 Studien (RCTs und Beobachtungsstudien) zum Sinn des Maskentragens in der Öffentlichkeit.

Schlussfolgerung der Autoren: Die **Evidenz für das Maskentragen** ist **nicht stark** genug, um eine weit verbreitete Verwendung von Gesichtsmasken als **Schutzmaßnahme** gegen COVI D-19 zu unterstützen. Die kurzzeitige Verwendung für besonders gefährdete Personen in vorübergehenden Situationen mit höherem Risiko erscheint den Autoren jedoch sinnvoll.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

32 - DESAI & MEHROTRA 2020

Artikel zur Verwendung von zwei Typen von medizinischen Masken (Gesichtsmasken und N95 Atemschutzmasken) im Vergleich.

Empfehlungen der Autoren: Gesichtsmasken sollten nur von Personen getragen werden, die Symptome einer Atemwegsinfektion aufweisen oder von Mitarbeitern des Gesundheitswesens, die Menschen mit Atemwegsinfektionen betreuen. **Gesichtsmasken sollten nicht von gesunden Personen getragen werden**, da es keine Belege dafür gibt, dass Gesichtsmasken wirksam vor Krankheiten schützen können.

Da N95-Atemschutzmasken spezielle Passformtests erfordern, werden sie nicht für den Gebrauch durch die Allgemeinheit empfohlen.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

33 - BFARM JUNI 2020

Hinweise zur Verwendung von Mund-Nase-Bedeckungen, medizinischen Gesichtsmasken und partikelfilternde Halbmasken im Zusammenhang mit dem Coronavirus.

Mund-Nasen-Bedeckungen aus Stoff (DIY): Träger können sich nicht darauf verlassen, dass diese sie oder andere vor einer Übertragung von SARS-CoV-2 schützen, da für diese Masken **keine entsprechende Schutzwirkung nachgewiesen** wurde.

Medizinische Gesichtsmasken dienen vor allem dem **Fremdschutz** und schützen das Gegenüber vor der Exposition möglicherweise infektiöser Tröpfchen desjenigen, der den Mundschutz trägt.

Partikelfiltrierende Halbmasken (FFP-Masken) sind für den **Eigenschutz** (PSA) im Rahmen des Arbeitsschutzes und haben die Zweckbestimmung, den Träger der Maske vor Partikeln, Tröpfchen und Aerosolen zu schützen. Masken ohne Ventil filtern sowohl die eingeatmete Luft als auch die Ausatemluft und bieten daher sowohl einen **Eigenschutz** als auch einen **Fremdschutz**. Masken mit Ventil filtern nur die eingeatmete Luft und bieten daher **keinen Fremdschutz**.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

34 - HARDIE 2016

Review zum Thema Wirksamkeit von Gesichtsmasken zum Infektionsschutz insbesondere für zahnärztliches Personal.

Schlussfolgerung des Autors: **Gesichtsmasken** sind aufgrund ihrer schlechten Passform und ihrer begrenzten Filtereigenschaften **nicht in der Lage** zahnärztliches Personal vor luftübertragenen Krankheitserregern zu schützen.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

35 - JUNG ET AL. 2014

Studie zur Bewertung und zum Vergleich der Filtrationseffizienz und des Druckabfalls verschiedener Typen zugelassener und nicht zugelassener Masken sowie Taschentüchern.

Schlussfolgerung der Autoren: Die Mehrzahl der Gelbands- u. Quarantäne-Masken erfüllten die Normen. Die meisten Medizinmasken zeigten eine Penetration von über 20%. **Allgemeine Masken und Taschentücher haben keine Schutzfunktion** im Hinblick auf die Filtrationseffizienz von Aerosolen. Es bedarf genauer Richtlinien für die Benutzung von Masken für die Bürger, um das Einatmen externer schädlicher Substanzen zu vermeiden.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

36 - HUBER 2020

Durchsicht und Zusammenfassung der medizinischen Literatur (Metaanalysen und Studien) über die Auswirkung des Maskentragens auf die menschliche Gesundheit zur Risiko-Nutzenanalyse für die breite Öffentlichkeit und jeden Einzelnen.

Schlussfolgerung der Autorin: **Masken behindern eher die normale Atmung und dienen nicht als wirksame Barrieren gegen Krankheitserreger**. Daher **sollten Masken nicht von der Allgemeinheit, weder von Erwachsenen noch von Kindern, verwendet werden** und ihre Einschränkungen als Prophylaxe gegen Krankheitserreger sollten auch in medizinischen Einrichtungen in Betracht gezogen werden.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

37 - BUTZ 2005

Dissertation zur Rückatmung von CO₂ bei Verwendung von OP-Masken als hygienischer Mundschutz an medizinischem Personal.

Ergebnis der Arbeit: Die Studie zeigt eine **verstärkte Rückatmung von Kohlendioxid** und einen **signifikanten Anstieg von CO₂ im Blut**. Diese **Hyperkapnie** kann zur Einschränkung verschiedener Hirnfunktion führen. Deshalb ist der Einsatzbereich von OP-Masken kritisch zu diskutieren, um unnötige Tragezeiten zu vermeiden.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

38 - MACLNTYRE ET AL. 2015

Studie zum Vergleich der Effizienz von Stoffmasken zu medizinischen Masken bei Personal im Gesundheitswesen.

Schlussfolgerung der Autoren: Diese Studie ist das erste RCT von Stoffmasken. Die Ergebnisse **warnen vor** der Verwendung von **Stoffmasken**. Feuchtigkeitsrückhaltung, Wiederverwendung von Stoffmasken und schlechte Filterung können zu einem **erhöhten Infektionsrisiko** führen.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

39 - CHU ET AL. 2020

Diese Studie wurde von der WHO selbst finanziert. Es wurden 172 Beobachtungsstudien und 44 vergleichende Studien analysiert. **Es wird zusammenfassend postuliert, dass ein Mindestabstand von 1 m und das Tragen von Masken mit einem erhöhten Schutz assoziiert** sind. Dies wäre **gültig für chirurgische Einwegmasken und 12-16-lagige Baumwollmasken**. Es wird darauf hingewiesen, dass keine Intervention, auch wenn sie richtig eingesetzt wurde, mit einem vollständigen Schutz vor Infektion verbunden war.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

40 - ROYAL SOCIETY & BRITISH ACADEMY 2020

Dieses noch nicht kontrollierte Review behandelt hauptsächlich den Umgang und die Compliance der Bevölkerung mit den verordneten Maßnahmen und Empfehlungen, wie deren Zustimmung und Umsetzung erreicht werden kann. Hinsichtlich der wissenschaftlichen Evidenz der Wirksamkeit der Maßnahmen im Speziellen des Tragens der Masken wird in der Diskussion/Disclusio erwähnt, dass die **diversen Studien oftmals mangelhaft** und nicht vergleichbar seien. Zusätzlich gäbe es **keine klinischen Studien über die Wirksamkeit von social distancing, Husten in die Armbeuge und Quarantäne auf die Virus Transmission**. Dennoch seien diese Maßnahmen **von der Öffentlichkeit und Politik als wirksam anerkannt** worden.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

41 - LEFFLER ET AL. 2020

In dieser Studie wurden multiple Variablen, welche die Coronavirus Mortalität beeinflussen können, miteinander verglichen. Dazu gehören: Alter, Geschlechterverhältnis, Adipositas-Prävalenz, Temperatur, Verstdterung, Rauchen, Infektionsdauer, Sperren, Virustests, Richtlinien zur Rückverfolgung von Kontakten sowie öffentliche Normen und Richtlinien zum Tragen von Masken.

Sie postuliert, dass in Ländern, in denen von der Regierung das Tragen von Masken empfohlen wurde, eine geringere pro-Kopf Mortalität aufgetreten wäre. Diese **These basiert allerdings auf eine eigenwillige Hochrechnung ohne Evidenz**.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

42 - KAPPSTEIN "KRANKENHAUSHYGIENE" 2020

Mund-Nasen-Schutz in der Öffentlichkeit: Keine Hinweise für eine Wirksamkeit

CME-Fortbildung: Beitrag zur Bewertung der Empfehlungen des RKI zum generellen Tragen einer Mund-Nase-Bedeckung im öffentlichen Raum

Schlussfolgerung der Autorin: Es gibt **keine wissenschaftliche Grundlage** für die Empfehlung des **Tragens von MNBs** im öffentlichen Raum. Sie sind sogar potenziell kontraproduktiv, da durch die unsachgemäße Handhabung ein höheres Infektionsrisiko besteht. Angesichts der niedrigen Inzidenz von COVID-19 (Juli 2020) besteht keine Überlastung des Gesundheitssystems und der Intensivbehandlungskapazitäten. Eine so einschneidende Maßnahme wie die generelle **Maskenpflicht** im öffentlichen Raum ist **nicht zu begründen und entspricht nicht den Empfehlungen der WHO**.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

43 - FENG ET AL. 2020

Rationale Verwendung von Gesichtsmasken bei der COVID-19-Pandemie.

Die Autoren der Studie kommen zum folgenden Schluss: Ein wichtiger Grund, von der weit verbreiteten Verwendung von Gesichtsmasken abzusehen, ist die Erhaltung begrenzter Vorräte für den professionellen Einsatz in Gesundheitseinrichtungen. Von der universellen Verwendung von **Gesichtsmasken** in der Gemeinschaft **wird abgeraten**, da Gesichtsmasken **keinen wirksamen Schutz vor einer Coronavirusinfektion** bieten.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

44 - FISHER ET AL. 2020

Diese vom US Center for Disease Control and Prevention CDC publizierte in der Studie "Community and Close Contact Exposures Associated with COVID-19 Among Symptomatic Adults ≥18 Years in 11 Outpatient Health Care Facilities — United States, July 2020" kommt zu folgendem Schluß:
85% der COVID-19-Fälle waren Personen, die häufig oder immer Masken tragen.
> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

45 - DRELLER ET AL. 2006

In ihrer Studie "Zur Frage des geeigneten Atemschutzes vor luftübertragenen Infektionserregern Gefahrstoffe" [Reinhaltung der Luft 66 (1-2): 14-24] kommen die Autoren nach der Untersuchung von 16 Mund-Nasen-Bedeckungen zu dem folgenden Schluss:

Versucht man ein Fazit, so bleiben einige Unbekannte, die momentan eine eindeutige wissenschaftlich begründete Empfehlung für den Einsatz bestimmter MNS oder Atemschutzgeräte erschweren. Deshalb muss eine Konvention, in der die berichteten Ergebnisse sowie auch das im Arbeitsschutz übliche Vorsorgeprinzip berücksichtigt werden, die wissenschaftliche Empfehlung ersetzen.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

46 - BUNDGAARD ET AL. 2020

In der randomisiert kontrollierten Studie "Effectiveness of Adding a Mask Recommendation to Other Public Health Measures to Prevent SARS-CoV-2 Infection in Danish Mask Wearers" vom 18.11.2020, kamen die Autoren zu folgendem Ergebnis:

Insgesamt 3.030 Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip der Empfehlung zum Tragen von Masken und 2.994 der Kontrolle zugewiesen; 4.862 schlossen die Studie ab. Eine Infektion mit SARS-CoV-2 trat bei 42 Teilnehmern mit Maskenempfehlung (1,8%) und 53 Kontrollteilnehmern (2,1%) auf. **Der Unterschied zwischen den Gruppen betrug -0,3 Prozentpunkte.**

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

47 - PROUSA D. 2020

Studie zu psychischen und psychovegetativen Beschwerden mit den aktuellen Mund-Nasenschutz-Verordnungen.

Diese deutschlandweit erste umfangreiche und abgeschlossene „Research-Gap“-Studie mit merkmalsspezifisch ausreichender Repräsentativität und einer Stichprobengröße von 1.010 fokussiert Belastungen, Beschwerden und bereits eingetretene Folgeschäden im Rahmen der aktuellen Mund-Nasenschutz-Verordnungen.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

A - LEUNG ET AL. 2020

Die Studie "Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks" lässt die Verfasser zu folgendem Schluss kommen:

"Chirurgisches Gesichtsmasken reduzierten den Nachweis von Influenza-Virus-RNA erheblich in Atmungströpfchen und Coronavirus-RNA in Aerosolen, **mit ein Trend zu einem reduzierten Nachweis von Coronavirus-RNA in Atemwegströpfchen.**"

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"

B - "KARAIVANOV ET AL." 2020

Bei der uns zugesandten "Arbeit" mit dem Titel *Face Masks, Public Policies and Slowing the Spread of COVID-19: Evidence from Canada*, welche von Ökonomen der Simon Fraser University in Kanada, gemeinsam mit dem US National Bureau of Economic Research erstellt wurde, handelt es sich nicht um eine **wissenschaftliche Studie**. Es handelt sich um ein "Arbeitspapier", welches üblicherweise zu Diskussionszwecken und Anmerkungen verfasst wird. Dieses Arbeitspapier ist auch **kein Review-Verfahren** durchlaufen. Der bedeutsamste Kritikpunkt aber ist der, dass es sich um eine Arbeit von Ökonomen handelt, die weder epidemiologische, noch medizinische, wie auch physikalische Eigenschaften von Mund-Nasen-Bedeckungen angemessen einzuschätzen befähigt sein dürften. Auch ist das Ergebnis nur ein Versuch, kausale Zusammenhänge irgendwie als ggf. wahrscheinlich einschätzen zu wollen und das hat mit Wissenschaft nicht viel gemeinsam.

> "[Hier der Link zur Publikation](#)"