



Fassung 1a vom 10.10.2022

Inhaltsverzeichnis

Autoren.....	3
Einleitung.....	3
Zusammenfassung und Ergebnis.....	4
Typen von Gesichtsmasken.....	5
Faserlichter des Gewebes von FFP2-Masken.....	5
Messung der CO2-Konzentrationen.....	6
Italienische Studie zur Mund-Nasen-Bedeckung, Ergebnisse von Vergleichsmessungen „Realitäts-Check mit CO2 Messung“.....	7
Ergebnisse der Studie zur Einatemluft bei maskentragenden Kindern, Walach, Hockertz, Weigl, Traindl et.al.....	8
CO2 und O2-Messungen beim Tragen von Masken während Sporttätigkeit.....	9
CO2-Messungen beim Tragen von Masken - Messungen mit Capnographen- Cecilia Acuti Martellucci et al (05-2022).....	9
Akkumulation von CO2-belasteter ausgeatmeter Luft unter Gesichtsschildern.....	10
Kohlendioxid-Konzentration im nahen Gesichtsbereich im Vergleich Raumluft.....	11
Gesundheitliche Schäden durch hohe CO2-Konzentrationen.....	11
Entstehung von Stresshormonen.....	14
Erschöpfung, Atembeeinträchtigungen und Steigerung der Herzfrequenz.....	14
Gesundheitliche Auswirkungen in Tierversuchen.....	14
Neurologische Schäden.....	15
Krebs.....	15
Gefährliche Inhaltsstoffe, Nachweis der Unbedenklichkeit.....	16
Medizinprodukt, aktive Gefährdungen, Zulassung zur ständigen Nutzung.....	16
Gefährliche Inhaltsstoffe.....	17
Übertragung durch Tröpfchen, Aerosole oder Schmierinfektionen?.....	18
Strömungsvisualisierung mit Prüf-Aerosol.....	19
Strömungsvisualisierung mit Tabakrauch.....	20
Hygienische Handhabung von Masken.....	20
ÖNORM EN 14683 – Hygieneregeln.....	21
Umfrage zur Wechsel-Häufigkeit der Masken.....	21
häufige Hand-Gesichts-Kontakte der Menschen durch die Maskenpflicht erhöhen das Risiko einer Erregerverbreitung (Prof. Dr. med. Ines Kappstein).....	21
Mund-Nasen-Bedeckung, Max-Planck-Institut.....	22
Schädigung durch Masken, Übertragung von Viren, Bakterien und Pilzen.....	23
Gefährdungen durch die andauernde erhöhte Feuchtigkeit, durch die Rückatmung von Pilze, Bakterien und Viren.....	23
tkp (Oysmüller): Bakterien und Pilze auf Masken isoliert - Neue Studie findet pathogene Mikroben.	



19. Juli 2022.....	24
report 24: Maskenpflicht an Schulen: Gefährliche Erreger in Masken von Kindern gefunden. 18. Juni 2021.....	24
Mayer - tkp: Masken sind perfekte Brutstätten für Pilze und Bakterien. 21. Januar 2022.....	24
Kisielinski et al.- Ist eine Mund und Nase bedeckende Maske in der Alltagsanwendung frei von unerwünschten Nebenwirkungen und möglichen Gefahren?.....	25
Risiken der Alltagsmasken: Psychische Schäden.....	27
psychische Folter angelehnt an „Bidermans Diagramm des Zwangs“ - Dr. Bodo Neumann.....	27
Die Masken verzögern die Sprachentwicklung.....	27
Masken führen bei Kleinkindern zu groben Entwicklungsstörungen.....	27
Psychosoziale Auswirkungen und Schäden bei Schüler*innen, Merith Streicher.....	28
11-Jährige in der Notfallpsychiatrie.....	28
Masken als Placebo-Maßnahmen und „magische Amulette“, sichtbares Zeichen der Unterwerfung.....	28
Werden Infektionen durch das Tragen von Masken verhindert (Nutzen)?.....	29
Ärzte klären auf: Die Evidenzlage zu Mund-Nasen-Bedeckungen.....	29
Alexander: Mehr als 150 vergleichende Studien und Artikel zu Unwirksamkeit und Schaden von Masken.....	29
Korrelation zwischen Maskeneinhaltung und COVID-19-Ergebnissen in Europa, Beny Spira.....	30
Using face masks in the community (ECDC).....	30
USA - regionale Studie zur Wirksamkeit von Gesichtsmasken, 2021.....	31
Wien – Maskenpflicht im öffentlichen Verkehr erhöht Inzidenzen von COVID-19.....	31
Die Evidenzlage zu Mund-Nasen-Bedeckungen, Ärzte für Aufklärung.....	31
01 - Orr 1981.....	32
02 - Ritter et al. 1975.....	33
03 - Ha'eri & Wiley 1980.....	33
04 - Laslett & Sabin 1989.....	33
05 - Tunevall 1991.....	33
06 - Skinner & Sutton 2001.....	33
07 - Lahme et al. 2001.....	33
08 - Figueiredo et al. 2001.....	33
09 - Bahli 2009.....	33
10 - Sellden 2010.....	34
11 - Webster et al. 2010.....	34
12 - Lipp & Edwards 2014.....	34
13 - Caroe 2014.....	34
14 - Salassa & Swiontkowski 2014.....	34
15 - Da Zhou et al. 2015.....	34
16 - Jefferson et al. 2020.....	34
17 - Xiao et al. 2020.....	34
18 - Oxford CEBM 2020.....	35
19 - Wieland 2020.....	35
20 - Uni East Anglia 2020.....	35
21 - Brosseau & Sietsema 2020.....	35
22 - Radonovich et al. 2019.....	35
23 - Smith et al. 2016.....	35
24 - bin-Reza et al. 2011.....	35
25 - Onishi 2020.....	35
26 - Chandrasekarang & Fernandez 2020.....	35
27 - Person et al. 2017.....	36
28 - Beder et al. 2008.....	36
29 - Klompas et al. 2020.....	36
30 - Howard et al. 2020.....	36
31 - Brainard et al. 2020.....	36
32 - Desai & Mehrotra 2020.....	36
33 - BfArM Juni 2020.....	37
34 - Hardie 2016.....	37
35 - Jung et al. 2014.....	37
36 - Huber 2020.....	37
37 - Butz 2005.....	37



38 - MacIntyre et al. 2015.....	38
39 - Chu et al. 2020.....	38
40 - Royal Society & British Academy 2020.....	38
41 - Leffler et al. 2020.....	38
42 - Kappstein "Krankenhaushygiene" 2020.....	38
43 - Feng et al. 2020.....	39
44 - Fisher et al. 2020.....	39
45 - Dreller et al. 2006.....	39
46 - Bundgaard et al. 2020.....	39
Der reale Effekt von MNB in Deutschland:.....	39
A - Leung et al. 2020.....	40
B - "Karaivanov et al." 2020.....	40
Erregerübertragung, Infektionen und Krankheit.....	40
Rechtliche Anmerkungen.....	41
Rechtliche Verantwortung in der Schule.....	42
Rechtliche Verantwortung im Unternehmen.....	42
Rechtliche Verantwortung in der Gesellschaft.....	43
Politisches Theater um den Maskenball.....	43
Anhang 1- Gerichtsurteil aus Weimar: keine Masken, kein Abstand, keine Tests mehr für Schüler.....	45
Anhang 2: Urteile des Tar Lazio und des Consiglio di Stato zur Maskenpflicht.....	51
Anhang 3:Zusammenfassung des Aufsatzes „Zu Fragen von Remonstration und Strafbarkeit bei der Durchsetzung von Maskenpflichten“.....	51

Autoren

Arch.dott. Bernhard Oberrauch, Dr.med. Veronika Dellasega, Dr.med. Roberto Cappelletti, Adv. Dott. Christian Pontarollo.

Kontakt: arch. dott. Bernhard Oberrauch, I-39100 Bozen/Bolzano/Bulsan, info@a-bo.net www.a-bo.net

Pec: bernhard.oberrauch@archiworldpec.it

Einleitung

Die „Alltagsmaske“, auch „Mund-Nasen-Bedeckung“ bezeichnet, schränkt den natürlichen Luftaustausch ein, zu Gunsten eines behaupteten Vorteils eines „Schutzes“. Diese Maßnahme hat erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit und ist damit eine medizinische Maßnahme.

Jene Behörden, welche das Tragen von Masken anordnen wollen, müssten **vorher** im Sinne der Vorsorge eine wissenschaftlich belastbare Analyse von Schaden und Nutzen zur Verfügung stellen, und die betroffene Person muss auf alle Fälle den „informierten Konsens“ geben, wie es vom Nürnberger Kodex und der Konvention von Oviedo vorgesehen ist.

Es ist den Autoren bisher nicht bekannt, dass irgendeine Behörde oder Organisation, welche das Tragen von Masken vorschreiben, eine solche Analyse von Risiken und Nutzen vorgelegt hätte. Die suggestive Bezeichnung „Schutzmaske“ ist damit irreführend.

Es wird allen empfohlen, weiterhin eine Risiken-Nutzen-Analyse von diesen Behörden oder Organisationen einzufordern, denn die Beweisspflicht liegt auf deren Seite.

Als Hilfestellung für eine eventuelle Konfrontation wird hier der mögliche Nutzen dem möglichen Schaden gegenübergestellt, als Risiken-Nutzen-Analyse von Bürger-Seite¹.

Zusammenfassung und Ergebnis

In dieser Risiko-Nutzen-Analyse liegt der Fokus auf den „Alltagsmasken“, d.h. auf Masken, die von der Allgemeinbevölkerung verwendet werden, und nicht auf den Gebrauch von chirurgischen Masken im Operati-

1 Auch von folgenden Autoren gibt es Risiken-Nutzen-Analysen:

Trandl: Unwirksamer Virenschutz und Gesundheitsschädigung durch Gesichtsmasken, Link: <https://www.afa-zone.at/allgemein/auswirkungen-von-masken-neues-gutachten-ueber-medizinische-psychologische-und-soziologische-vor-und-nachteile/> (Anmerkung: diese Analyse ist sehr ausführlich und fundiert)

Broschüre «Masken Fakten Checker», Lehrernetzwerk Schweiz <https://www.lehrernetzwerk-schweiz.ch/2022/08/26/vorstellung-der-broschuere-masken-fakten-checker-%ef%bf%bc/>



onssaal oder Staubmasken (FFP2) für staubbelastete Arbeiten (Lackierer, Holzstaub, usw.), ebensowenig wie auf Spezialmasken für Spezialeinsätze.

Risiken

CO2-Konzentrationen: Es hat sich eindeutig gezeigt, dass die unter der Maske gemessenen CO2-Konzentrationen weit über dem Grenzwert von 2000 ppm liegen, bei der OP-Maske durchschnittlich bei 5.000-13.000 ppm, bei der FFP2-Maske (ohne Ausatemventil) bei durchschnittlich 9.400-14.000 ppm.

Gefährliche Inhaltsstoffe: Mikroplastikfasern, Titan-Dioxid, Schwermetalle, usw.

Gefährdungen durch die andauernde erhöhte Feuchtigkeit, durch die Rückatmung von Pilzen, Bakterien und Viren

Risiko einer Übertragung durch den unsachgemäßen Gebrauch: sogar Masken-Befürworter sagen, dass bei unsachgemäßem Gebrauch der Schaden größer als der Nutzen ist. Unsachgemäßer Gebrauch der Maske ist im Alltag unvermeidlich.

Psychische Schäden: Die Kommunikation wird erschwert, es wird Angst und Panik verbreitet

Nutzen

Der behauptete Nutzen für das Tragen von Masken in Allgemeinbevölkerung, nämlich der Schutz vor Ansteckung und Krankheit, erweist sich als nicht existent.

Der einzige fragwürdige „Nutzen“ besteht offensichtlich darin, das Potential an Angst und Panik hoch zu halten, um die Bevölkerung weiterhin manipulieren zu können.²

Der Wiener Psychiater Dr. Raphael Bonelli meint, dass dies für den Zweck des Sichtbarmachens der Gefahr ausreicht, die Maske auf der Stirn zu tragen. Die Maske sei wie ein Gesslerhut, deren einzig sinnfälliger Zweck die öffentliche Erzwingung untertänigen Verhaltens ist.³

Ein von Prof. Dr. Paul Cullen und vielen anderen Ärzten verfasster und unterzeichneter Artikel „Keine evidenzfreie Maskenpflicht!“ kommt zum selben Schluss:

„Wer in einem Rechtsstaat elementare Bürgerrechte einschränken will, muss zunächst die Notwendigkeit dafür nachweisen. In der aktuellen Neuauflage des IfSG kommt der Maskenpflicht als „möglichst wenig einschränkende“ Maßnahme zentrale Bedeutung zu. Experten wie K. Stöhr oder J. Schmidt-Chanasit haben hingegen darauf hingewiesen, dass es keine wissenschaftliche Evidenz für den Nutzen einer Maskenpflicht gibt und diese auch den Empfehlungen wissenschaftlicher Fachgesellschaften widerspricht. ... Die Maske ist zum Symbol des entleerten Gesichts geworden: nicht mehr Individuen treten auf, sondern es wird eine Masse erzeugt. ... Ein kommunikativer Kontrollmechanismus, der stark emotional besetzt ist und v.a. soziale Funktion hat: die Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts, Demonstration von „Rechtgläubigkeit“ sowie die Visualisierung der Bedrohung.“⁴

Fazit: es ist kein Nutzen nachweisbar, und die Risiken und Gefährdungen sind offensichtlich.

Typen von Gesichtsmasken

Zu Beginn der „Corona-Pandemie“ wurden mangels eines ausreichender Maskenangebots Schals und selbstgenähte Gesichtsmasken durch die Regierung vorgeschrieben. Sie sollten vor allem als Tröpfchenschutz wirken. Danach folgten OP-Masken, später FFP2-Masken ohne Ausatemventil.

Obwohl FFP2-Masken auch nach Angaben der Hersteller keine Schutzwirkung vor Viren besitzen, wurde hier sowohl Eigen- als auch Fremdschutz propagiert.

Für folgende Masken sind ihr ursprünglicher Verwendungszweck sowie die vorgesehene Schutzwirkung zusammengefasst.

Maskentyp	Ursprünglicher Verwendungszweck	Schutzwirkung bei ursprünglichem Verwendungszweck
Mund-Nasen-Maske, Community-Maske	Privater Gebrauch	Schutz vor Speichel-Partikel beim Sprechen.

2 Die Sinnfreiheit der Maskenpflicht wurde schon 2020 kritisiert: „Die Orwellsche Verordnung - Die Maskenpflicht ist ein Angriff auf unsere Psyche und dementsprechend auch auf unsere Gesundheit.“ Peter Frey 22. August 2020 <https://www.rubikon.news/artikel/die-orwellsche-verordnung>

3 <https://de.wikipedia.org/wiki/Gesslerhut>

4 „Keine evidenzfreie Maskenpflicht!“ - 7 Argumente <https://7argumente.de/keine-evidenzfreie-maskenpflicht/> 2. September 2022



Medizinische Maske, OP-Maske	Begrenzung der Übertragung infektiöser Keime von Personal auf Patienten während chirurgischer Eingriffe und ähnlichen medizinischen Situationen. Operations-Maske zur Verhinderung, dass Speicheltröpfchen das Operationsfeld und das frei liegende innere Gewebe des Patienten kontaminieren.	Barriere gegen bakterielle Penetration. Verringerung von Absonderungen infektiöser Keime aus Mund und Nase. Fremdschutz.
FFP2-Maske ohne Ausatemventil (partikelfilternde Halb-maske)	Staubmaske im Arbeitsschutz	Atemschutzgerät zum Schutz gegen Partikel (Staub). Eigenschutz

Anmerkung: Weder die medizinischen Masken noch die im Arbeitsschutz verwendeten FFP2-Masken sind zum Schutz gegen Viren-Belastungen in der atmosphärischen Luft konzipiert. Bei FFP2-Masken ist dies vielfach auch auf der beiliegenden Gebrauchsanweisung vermerkt.

Quellen:

01 Bundesamt für Arzneimittel und Medizinprodukte: Empfehlungen des BfArM – Hinweise des BfArM zur Verwendung von Mund-Nasen-Bedeckungen (z.B. selbst hergestellten Maske, „Community- oder DIY-Masken), medizinischen Gesichtsmasken sowie partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP1, FFP2 und FFP3) im Zusammenhang mit dem Coronavirus (SARS-CoV-2 / Covid-19). 26.06.2020.

https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Servicesuche_Formular.html?nn=468476&resourceId=468548&input_=468476&pageLocale=de&templateQueryString=Masken&submit.x=0&submit.y=0

[nn=468476&resourceId=468548&input_=468476&pageLocale=de&templateQueryString=Masken&submit.x=0&submit.y=0](https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Servicesuche_Formular.html?nn=468476&resourceId=468548&input_=468476&pageLocale=de&templateQueryString=Masken&submit.x=0&submit.y=0)

02 ÖNORM EN 1468: Medizinische Gesichtsmasken – Anforderungen und Prüfverfahren. Austrian Standards International. Ausgabe: 2019-12-01.

03 ÖNORM EN 149: Atemschutzgeräte – Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikeln – Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung. Austrian Standards International. Ausgabe: 2009-07-01.

Faserlichten des Gewebes von FFP2-Masken

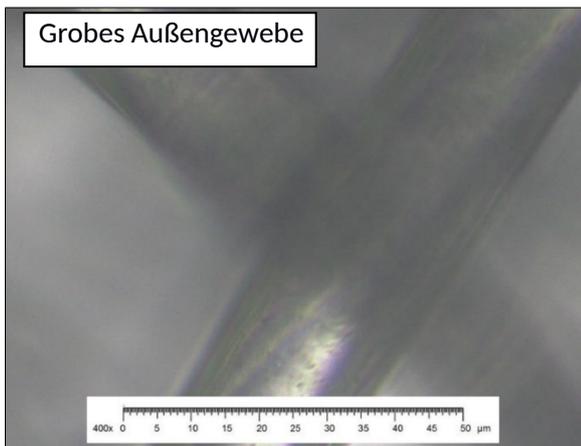
In der auf der web-site der Anwälte für Aufklärung (<https://www.afa-zone.at>) downloadbaren Übersichtsarbeit zu FFP2-Masken („Kein Schutz vor Viren – aber gesundheitsschädigend“) sowie einem ausführlichen „Messprotokoll zum Aufbau der FFP2-Masken“ wurde die Faserlichte, von handelsüblichen, aus mehreren Gewebeschichten bestehenden, FFP2-Masken beschrieben, vermessen und fotografisch dokumentiert.

Bei den feinsten Gewebeschichten erreichten die frontalen Maschenlichte bis zu 50µm. Die Maschenlichte bei den Geweben der beiden Außenseiten der Masken betragen bis zu 250µm.

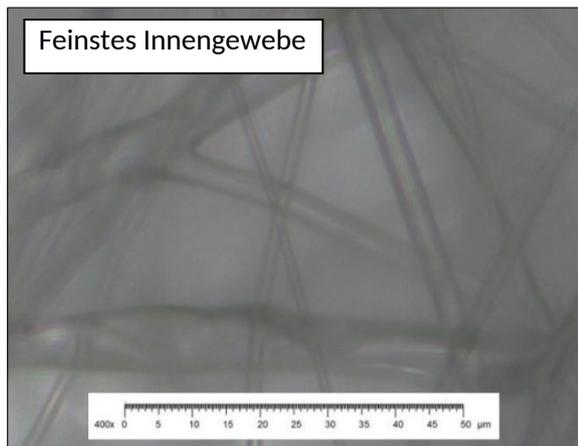




FFP2-Maske aufgeschnitten:
6 Gewebe-Schichten aus Kunstfasern



Grobes Außengewebe



Feinstes Innengewebe

- Größe des COVID-19-Virus - ca. 0,1µm (roter Punkt)
- Maximale Größe von Aerosol aus der ausgeatmeten Luft (bei „normalen“ Atmen, Sprechen und Singen) - max. 3µm (roter Kreis)



Quellen:

Traindl: Messprotokoll-FFP2-Maske_R02-Dr.-Traindl. 01/2021. Website <https://www.afa-zone.at>.

https://www.afa-zone.at/sdm_downloads/filtrierende-halbmaske-ffp-2-messprotokoll/

Traindl: FFP2-Masken. Kein Schutz vor Viren – aber gesundheitsschädigend. 03/2021. Website <https://www.afa-zone.at>.

https://www.afa-zone.at/sdm_downloads/ffp2-masken-kein-schutz-vor-viren-aber-gesundheitsschaedigend/

Messung der CO₂-Konzentrationen

Die CO₂-Konzentrationen hängen nicht nur vom Typ der Maske ab, sondern auch davon, ob sich die jeweilige Person in einem Innenraum oder im Freien befindet, und wie die jeweilige CO₂-Konzentration und die Luftgeschwindigkeit im Innenraum/Außenraum ist.

Weiters hängen die CO₂-Konzentrationen von der physischen Aktivität der Personen ab. Bei starker physischer Aktivität (schwere körperliche Arbeit, Sport, ...) ist die Lungenaktivität höher und damit auch der Sauerstoffbedarf sowie die Abgabe von CO₂ als Ausscheidungsprodukt.

Es wurden bei den Probanden die CO₂-Werte der Einatemluft gemessen. Die Probanden wurde bei diesen Messungen der Einfachheit halber in **sitzender Position** getestet. **Bei allen Masken-Typen überschreiten die Messungen der Einatemluft bei allen Probanden erheblich die Richtwerte von max. 2000 ppm einer ausreichend frischen Luft** laut „Studie LS“⁵.

⁵ „Studie LS“ Seite 20: Werte für die indoor CO₂-Konzentration der Ad-hoc AG IRK/AOLG, 2008 Arbeitsgruppe des Umweltbundesamtes aus Deutschland

„Bemerkung: in verschiedenen ISO-EN Normen sind Bezugswerte für das CO₂ im Lebens- und Aufenthaltsraum wiedergegeben. Die Norm UNI EN 16798-1 und die Norm ISO 17772- 1 sind speziell für die Planung von Be- und Entlüftungsanlagen geschrieben worden und werden bei öffentlichen Bauten eingesetzt. Wir beziehen uns in dieser Studie auf die verständlicheren Richtwerte der Arbeitsgruppe “Ad-hoc AG IRK/AOLG, 2008” des Umweltbundes-



Da sich die Kohlendioxid-Konzentration im nahen Gesichtsbereich bei normaler Atmung nicht zur Gänze durch Diffusion auf das Niveau der weiter entfernten umgebenden Raumluft verringert, finden sich im nahen Gesichtsbereich noch ca. 0,2-0,3 Vol.% (2000-3000 ppm). Diese setzen sich aus der Konzentration in der weiter entfernten Raumluft (in ausreichend gelüfteten Innenräumen ca. 0,1 Vol.%, = ca. 1000 ppm) und dem Rest der ausgeatmeten Luft (0,1-0,2 Vol.%, =1000-2000 ppm) zusammen.

Italienische Studie zur Mund-Nasen-Bedeckung, Ergebnisse von Vergleichsmessungen „Realitäts-Check mit CO2 Messung“

In der „italienischen Studie zur Mund-Nasen-Bedeckung“⁶ haben die Autoren - genauso wie die Umweltagentur - festgestellt, dass die CO₂-Konzentrationen in der Einatemluft unter allen Masken als inakzeptabel bezeichnet werden müssen, da sie alle 2000 ppm weit überschreiten (5000-24.000 ppm, siehe Grenzwert vom Umweltbundesamt "[Gesundheitliche Bewertung von Kohlendioxid in der Innenraumluft.](#)").

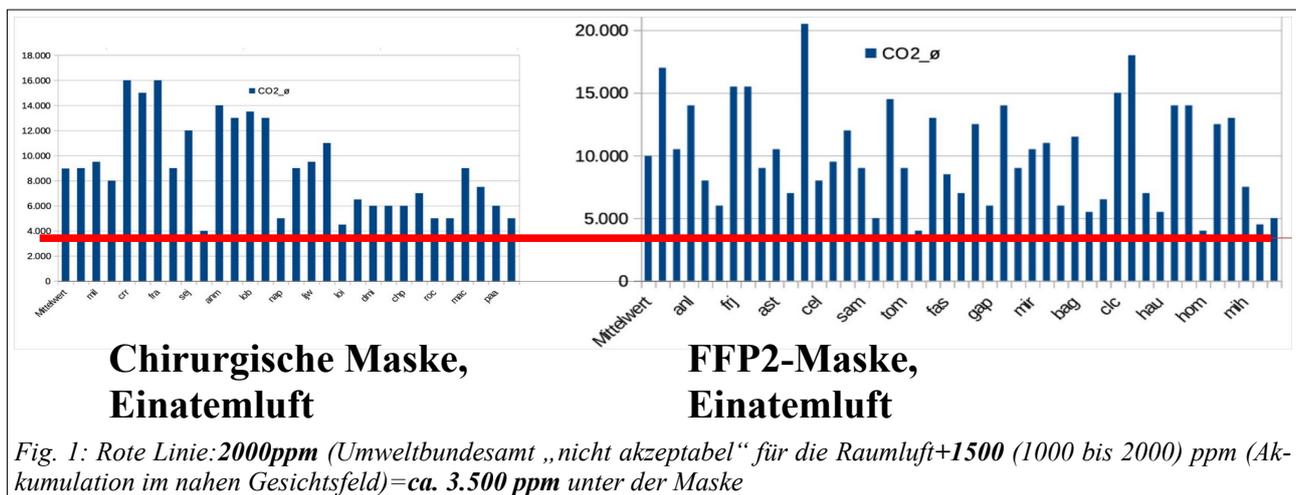
In dieser und bei weiteren Messungen des Co-Autors Bernhard Oberrauch beim Projekt „Realitäts-Check mit CO₂ Messung“ mit Eltern und ihren Kindern, sowie auch bei anderen Messungen haben sich folgende Werte in der Einatemluft ergeben.

Legende:

Typ Maske

c) chirurgische Maske

f) mascherina FFP2-Maske



Es hat sich eindeutig gezeigt, dass die unter der Maske gemessenen CO₂-Konzentrationen weit über dem Grenzwert von 2000 (+ca.1500) ppm liegen, bei der OP-Maske durchschnittlich bei 8.964±3.700 ppm, bei der FFP2-Maske (ohne Ausatemventil) bei durchschnittlich 9.965±4.125 ppm.

amtes aus Deutschland, auch weil sie jenen der ISO-EN Normen ähneln.“

- 6 Ist der Gebrauch von Mund-Nasen-Bedeckungen in der Gesamtbevölkerung eher schädlich als nützlich unter Berücksichtigung der CO₂ Konzentration? [Unabhängige Studie zur Mund-Nasen-Bedeckung](#) und deren Vertiefung.



Chirurgische Maske	CO ₂ ♂	Atemfrequenz	Alter
Std-Abweichung	3.701	6,9	
Mittelwert	8.964	16,5	
mil	9.000	18,8	5
mil	9.500	20,6	6
lap	8.000	26,2	7
crr	16.000	23,6	7
sem	15.000	35,0	8
fra	16.000	16,6	9
gfa	9.000	15,4	9
sej	12.000	18,0	10
sej	4.000	16,2	10
anm	14.000	12,2	10
lob	13.000	27,4	12
lob	13.500	32,0	12
frit	13.000	13,1	13
nap	5.000	15,0	13
frj	9.000	20,0	17
ljw	9.500	14,7	19
nac	11.000	18,6	35
loi	4.500	15,0	37
tse	6.500	7,0	39
dmi	6.000	16,1	41
bag	6.000	12,9	47
chp	6.000	7,7	50
bet	7.000	12,7	50
roc	5.000	13,2	63
map	5.000	8,3	65
mac	9.000	10,0	78
mac	7.500	7,6	78
paa	6.000	12,0	80
gem	5.000	14,5	88

FFP2 Maske	CO ₂ ♂	Atemfrequenz	Alter
Std-Abweichung	4.125	7,9	
Mittelwert	9.965	13,6	
pen	17000	23,2	9
anb	10500	13,3	10
anl	14000	11,6	12
saa	8000	11,6	13
frs	6000	16,4	14
frj	15500	20,5	17
kue	15500	13,0	18
ljw	9000	15,6	19
ast	10500	20,0	20
hfl	7000	13,3	20
zap	20500	14,7	21
cel	8000	11,5	22
tha	9500	13,4	32
rea	12000	50,8	35
sam	9000	10,6	37
mas	5000	11,7	38
boy	14500	26,1	38
tom	9000	14,8	39
fas	4000	6,1	41
fas	13000	21,5	41
fas	8500	28,5	41
caa	7000	7,7	41
dmi	12500	15,4	41
gap	6000	11,8	42
mir	14000	8,0	42
mir	9000	11,2	42
mir	10500	10,5	42
bep	11000	9,4	43
pmv	6000	0,0	46
bag	11500	11,9	47
bag	5500	14,6	47
bag	6500	13,1	47
cic	15000	16,6	48
was	18000	9,5	50
het	7000	7,1	53
hau	5500	7,4	58
roc	14000	14,8	63
roc	14000	14,8	63
hom	4000	5,1	65
hom	12500	8,8	65
bap	13000	7,3	66
mih	7500	10,5	66
mih	4500	10,4	66
viw	5000	13,6	77

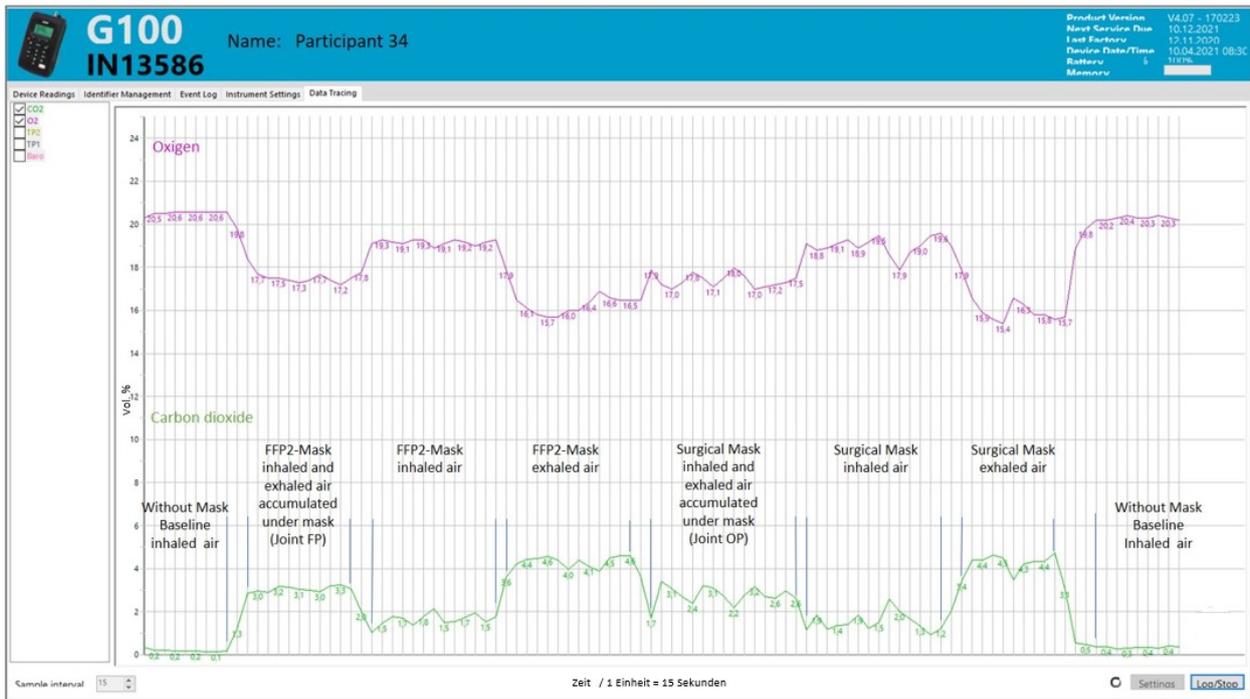


Ergebnisse der Studie zur Einatemluft bei maskentragenden Kindern, Walach, Hockertz, Weikl, Traindl et.al

Die Ergebnisse einer am 30.06.2021 in der international renommierten pädiatrischen Fachzeitschrift „JAMA Pediatrics“ veröffentlichten Studie mit dem Titel „*Experimental Assessment of Carbon Dioxide Content in Inhaled Air With or Without Face Masks in Healthy Children- A Randomized Clinical Trial*“ zeigen eindrucksvoll, dass sich schon nach wenigen Minuten des Maskentragens der Kohlendioxidgehalt der Einatemluft um durchschnittlich das 6-fache von dem erhöht, was das Umweltbundesamt als gesundheitsgefährdend einstuft. Das Autorenteam untersuchte 45 Kindern zwischen 6 und 17 Jahren und maß dabei als wichtigsten Parameter den CO₂-Gehalt der Einatemluft beim Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung (MNB), jeweils OP- und FFP2-Maske. Der für Kinder zulässige Grenzwert liegt bei 0,2 Vol% (2000 ppm). Unter der MNB stiegen die Werte schon in den ersten 3 Minuten auf durchschnittlich 1,31 Vol% (13.120 ppm) (OP-Maske) bzw. 1,39 Vol% (13.910 ppm) (FFP2-Maske) an. Bei einem 7-jährigen Kind wurden sogar 2,5 Vol% (25.540 ppm) gemessen!

Kinder müssen diese Masken in Schulen täglich mehrere Stunden lang tragen.





Typischer Verlauf der Kohlendioxid- und Sauerstoff-Konzentration bei der durchgeführten Untersuchung.

Fig. 2: Typischer Verlauf der Sauerstoff- und Kohlendioxid-Konzentration bei der durchgeführten Untersuchung
Die Autoren konzentrierten sich zwar auf den Parameter Kohlendioxid, es wurden aber auch die Sauerstoff-Konzentrationen gemessen. Die Messungen erfolgten in ruhiger sitzender Position. Die, aktuell noch nicht veröffentlichten, Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Masken-Typ	O ₂ -Konzentration in der eingeatmeten Luft (Mittelwerte, Schwankungsbreite)	Standardabweichung
Chirurgische OP-Maske	19,6 Vol.% (18,3 – 20,3 Vol.%)	0,47
FFP2-Maske (ohne Ausatemventil)	19,3 Vol.% (14,6 – 21,1 Vol.%)	0,91

> "[Hier der Link zur Studie \[de\]](#)" , bei [Jama Pediatrics \[en\]](#)

> „[Pressemeldung zur Maskenstudie](#)“, „[Werkstattbericht](#)“ von Prof. Harald Walach

CO₂ und O₂-Messungen beim Tragen von Masken während Sporttätigkeit

Eine im Juni 2020 veröffentlichten Messstudie wurde der Sauerstoff-Gehalt und der Kohlendioxid-Gehalt in der eingeatmeten Luft bei 8 erwachsenen Personen (Alter: 19-66 Jahre) bei sportlicher Betätigung gemäß dem Ruffier-Protokoll (Ausdauer-Test, Aerobic-Übungen) mit und ohne Maske gemessen.

In der eingeatmeten Luft konnte ein Abfall der Sauerstoff-Konzentration auf 18,3 % und ein Anstieg der Kohlendioxid-Konzentration auf 1,4 % gemessen werden.

Pifarre, F.; Zabala, D.D.; Grazioli, G.; de Yzaguirre i Matra, I. COVID 19 and Mask in Sports. *Apunts Sports Medicine* 2020., doi:10.1016/j.aptnsm.2020.06.002.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7275167/>

CO₂-Messungen beim Tragen von Masken - Messungen mit Capnographen- Cecilia Acuti Martellucci et al (05-2022)

Die Messungen wurden hier mit einem Capnographen durchgeführt. Die Ergebnisse entsprechen den Ergebnissen der Messungen der „italienischen Studie zur Mund-Nasen-Bedeckung“, des Autors Bernhard Oberrauch sowie der Studie zur Einatemluft bei maskentragenden Kindern, Walach, Hockertz, Weigl, Traindl et.al.

„**Inhaled CO₂ concentration while wearing face masks: a pilot study using capnography**“

Cecilia Acuti Martellucci, Maria Elena Flacco, Mosè Martellucci, Francesco Saverio Violante, Lamberto Manzoli



„Bei keiner der verfügbaren Bewertungen der Kohlendioxid (CO₂)-Konzentration in der Einatemluft beim Tragen von Gesichtsmasken wurde eine professionelle Echtzeit-Kapnographie mit Wasserentfernungsschlauch verwendet. Wir haben den endtidalen CO₂-Gehalt mit professioneller Side-Stream-Kapnographie mit wasserentfernenden Schläuchen (Rad-97™-Kapnograph) in Ruhe, (1) ohne Masken, (2) mit einer chirurgischen Maske und (3) mit einer FFP2-Maske bei 102 gesunden Freiwilligen im Alter von 10-90 Jahren aus der Allgemeinbevölkerung der Provinz Ferrara, Italien, gemessen. Die CO₂-Konzentration der eingeatmeten Luft wurde dann berechnet als: ((Maskenvolumen × endtidales CO₂) + ((Tidalvolumen - Maskenvolumen) × CO₂ der Umgebungsluft)) / Tidalvolumen).

Die mittlere CO₂-Konzentration betrug 4965±1047 ppm bei chirurgischen Masken und 9396±2254 ppm bei FFP2-Beatmungsgeräten. Der Anteil der Stichprobe, der eine CO₂-Konzentration über dem für Arbeitnehmer empfohlenen Grenzwert von 5000 ppm aufwies, betrug 40,2 % beim Tragen von chirurgischen Masken und 99,0 % beim Tragen von FFP2-Atemschutzmasken. Die mittlere Sauerstoffsättigung im Blut blieb >96% und der mittlere endtidale CO₂-Wert <33 mmHg. Unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, BMI und Rauchen stieg die CO₂-Konzentration der eingeatmeten Luft mit zunehmender Atemfrequenz signifikant an (mit einem Mittelwert von 10.143±2782 ppm bei den Teilnehmern, die 18 oder mehr Atemzüge pro Minute machten, während sie FFP2- Masken trugen) und war bei den Minderjährigen höher, die eine mittlere CO₂-Konzentration von 12.847±2898 ppm aufwiesen, während sie FFP2-Masken trugen.“

Messung der Mischluft:

Masken-Typ	CO ₂ -Konzentration unter der Maske (Mittelwerte)
Chirurgische OP-Maske	43.099 ppm + 4.285 ppm (entspricht 4,31 Vol.% ± 0,43 Vol.%) Kinder: 40.526 ppm ± 4.288 ppm (entspricht 4,05 Vol% ± 0,43 Vol.%) Erwachsene: 43.604 ppm ± 4.086 ppm (entspricht 4,36 Vol% ± 0,41 Vol.%) Ältere: 42.566 ppm ± 4.662 ppm (entspricht 4,26 Vol% ± 0,46 Vol.%)
FFP2-Maske (ohne Ausatemventil)	43.434 ppm + 4.426ppm (entspricht 4,34 Vol.% ± 0,44 Vol.%) Kinder: 42.632 ppm ± 3.732 ppm (entspricht 4,26 Vol% ± 0,37 Vol.%) Erwachsene: 43.476 ppm ± 4.775 ppm (entspricht 4,35 Vol% ± 0,48 Vol.%) Ältere: 43.684 ppm ± 3.458 ppm (entspricht 4,37 Vol% ± 0,35 Vol.%)

Messung der Einatem-Luft:

Masken-Typ	CO ₂ -Konzentration in der eingeatmeten Luft (Mittelwerte)
Chirurgische OP-Maske	4.965 ppm + 1.047 ppm (entspricht 0,49 Vol.% ± 0,10 Vol.%) Kinder: 6.439 ppm ± 1.366 ppm (entspricht 0,64 Vol% ± 0,14 Vol.%) Erwachsene: 4.852 ppm ± 857 ppm (entspricht 0,49 Vol% ± 0,09 Vol.%) Ältere: 4.638 ppm ± 948 ppm (entspricht 0,46 Vol% ± 0,09 Vol.%)
FFP2-Maske (ohne Ausatemventil)	9.396 ppm + 2.254 ppm (entspricht 0,93 Vol.% ± 0,23 Vol.%) Kinder: 12.847 ppm ± 2.898 ppm (entspricht 1,28 Vol% ± 0,29 Vol.%) Erwachsene: 9.056 ppm ± 1.838 ppm (entspricht 0,91 Vol% ± 0,18 Vol.%) Ältere: 8.894 ppm ± 1.854 ppm (entspricht 0,89 Vol% ± 0,19 Vol.%)

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

> „[Link zum Kommentar bei report24.news \[de\]](#)“

Akkumulation von CO₂-belasteter ausgeatmeter Luft unter Gesichtsschildern

Untersuchungen von Ing.Traindl zur CO₂-Belastung der Luft unter Gesichtsschildern (Mischung ein- und ausgeatmeter Luft) zeigten, dass sich, auch wenn die durchsichtige Barriere des Gesichtsschildes ca. 5cm vom Gesicht entfernt ist, leicht erhöhte CO₂-Konzentrationen im Atmungsbereich unter dem Gesichtsschild nachweisen sind.

Die Konzentrationen lagen im Einatembereich zwischen 0,9 Vol.% und 1,5 Vol.% (Messpunkt zwischen Oberlippe und Nase, ca. 1cm Entfernung vom Gesicht). Etwas entfernt vom Ein-/Ausatembereich konnten CO₂-Konzentrationen zwischen 0,6 Vol.% (Höhe der Augenbrauen) und 1,1 Vol.% (Höhe des Kinns)



gemessen werden.

Die Ergebnisse dieser orientierenden Versuche beweisen, dass auch bei der Verwendung eines Gesichtsschildes Akkumulationen (Ansammlungen) von ausgeatmeter Luft unter dem Gesichtsschild verbleiben, die zumindest zum Teil beim nächsten Atemzug wieder rückgeatmet werden.

Quelle:

Traindl: Unveröffentlichte orientierende Untersuchungen der Luft unter Gesichtsschildern auf Kohlendioxid-Belastungen aus der ausgeatmeten Luft. 09/2020.

Kohlendioxid-Konzentration im nahen Gesichtsbereich im Vergleich Raumluf

Da sich die Kohlendioxid-Konzentration im nahen Gesichtsbereich bei normaler Atmung nicht zur Gänze durch Diffusion auf das Niveau der weiter entfernten umgebenden Raumluf verringert, finden sich im nahen Gesichtsbereich noch ca. 0,2-0,3 Vol.% (2000-3000 ppm) bei nicht bewegter Luft. Diese setzen sich aus der Konzentration in der weiter entfernten Raumluf (ca. 0,1 Vol.%, = ca. 1000 ppm) und dem Rest der ausgeatmeten Luft (0,1-0,2 Vol.%, =1000-2000 ppm) zusammen.

Eine Raumlufkonzentration von 0,2 Vol.%, bei der erste Vergiftungssymptome entstehen können, entspricht daher einer Kohlendioxid-Konzentration in der Einatmungsluf von 0,3-0,4 Vol.% (=3.000-4.000 ppm).

Dies bedeutet, dass die von der gemessenen Kohlendioxid-Konzentration in der eingeatmeten Luft 0,1-0,2 Vol.% (= 1.000-2.000 ppm) abgezogen werden um einen direkten Vergleich mit den gesetzlichen Grenz- und Richtwerten zu ermöglichen.

Quelle:

Oberrauch Bernhard: Vertiefungen zur Maskenstudie, (PDF)

siehe Traindl „13. Grenz- und Richtwerte für CO2 in der Atemluf/Innenraumluf“ S.80

Gesundheitliche Schäden durch hohe CO2-Konzentrationen

Als offensichtliche Symptome können auftreten: Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen, Unwohlsein, sowie Benommenheit und Müdigkeit. ⁷

Dokumentierte gesundheitliche Auswirkungen des Einatmens von CO2 bei Konzentrationen unter 1%, aus der Studie“Kohlendioxid-Toxizität“ von Phil Bierwirth: ⁸

Achtung: die CO2- Konzentration kann sowohl in Prozent [%] als auch parts per million [ppm] angegeben werden. 10.000 ppm=1%; 1.000 ppm=0,1%. Die Werte beziehen sich offensichtlich auf die Raumlufkonzentration.

CO2 - Konzentration	Gesundheitliche Auswirkungen	Exposition	Quelle
10,000 ppm (1%)	Nierenverkalkung, verminderte Knochenbildung und erhöhte Knochenresorption bei Meerschweinchen	6 Wochen	Schaefer et al., 1979a
8500 ppm	Erhöhtes Totraumvolumen der Lunge	20 Tage	Rice 2004
7000 ppm (0.7%)	35%iger Anstieg des zerebralen Blutflusses (Auswirkungen auf kognitive Effekte, die in anderen Studien beobachtet wurden)	23 Tage	Sliwka et al. 1998
5000-6600 ppm	Kopfschmerzen, Lethargie, Stimmungsschwankungen, geistige Verlangsamung, emotionale Irritation, Schlafstörungen	Kurzfristig	Chronin et al. 2012; Law et al. 2010
5000 ppm	Nierenverkalkung, Knochenabbau bei Meerschweinchen	8 Wochen	Schaefer et al 1979b
5000 ppm	Erhöhte CO2-Werte im Blut von Astronauten	4 Monate	Hughson et al. 2016

⁷ Corona Kinderstudien "Co-Ki": Erste Ergebnisse eines deutschlandweiten Registers zur Mund-Nasen-Bedeckung (Maske) bei Kindern <https://co-ki-masken.de/>

⁸ Carbon dioxide toxicity, Phil Bierwirth https://www.researchgate.net/publication/311844520_Carbon_dioxide_toxicity_and_climate_change_a_major_unapprehended_risk_for_human_health



5000 ppm	Derzeitige zulässige Werte für kontinuierliche Exposition in U-Booten und Raumfahrzeugen	Kontinuierlich im Einsatz	Halperin et al. 2007; Chronin et al 2012
5000 ppm	Zulässiger Expositionsgrenzwert (PEL) für einen Arbeitstag	8 Stunden	OSHA 2012
3000 ppm	Kognitive Beeinträchtigung, Angst, neuronale Schäden, oxidativer Stress bei Mäusen	38 Tage	Kiray et al. 2014
3000 ppm	Systemische Entzündung und physiologischer Stress bei Nagetieren	9-13 Tage	Beheshti et al. 2018
2700 ppm	Schläfrigkeit gemessen durch EEG	10 Minuten	Snow et al. 2018
2700 ppm	Erhöhung der Herzfrequenz	10 Minuten	Snow et al. 2019
2000-4000 ppm	Ungesunde CO ₂ -Werte im Blut - 15 % über dem Normalbereich, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen und Herzfrequenzschwankungen	4 Stunden	Vehviläinen et al. 2016
2000-4000 ppm	Entzündungen und Gefäßschäden bei Mäusen	2 Stunden	Thom et al.2017
2000-3000 ppm	Restriktives Lungenverhalten und erhöhter CO ₂ -Gehalt im Blut	3 Stunden	Shriram et al. 2019
2000 ppm	Auswirkungen auf die Nieren von Tieren (wahrscheinlich Verkalkung) - unvollständige Studie	Chronische Studien	Schaefer 1982
1400-3000 ppm	Erhebliche Beeinträchtigung der kognitiven Funktion einschließlich Müdigkeit	2,5 bis 8 Stunden	Satish et al 2012; Allen et al 2016; Kajtar & Herczeg 2012
1200 ppm	Verminderte kognitive Funktion	2,5 Stunden	Scully et al. 2019
1000 ppm	Schädliche Veränderungen der Atmung, des Kreislaufs und der Großhirnrinde	Kurze Zeit	Goromosov 1968
1000 ppm	Oxidativer Stress und Schäden an der DNA in Bakterien (Auswirkungen auf Krebserkrankungen beim Menschen)	3 Stunden	Ezraty et al. 2011
1000 ppm	Kognitive Beeinträchtigung, Angstzustände, neuronale Schäden, oxidativer Stress bei Mäusen	38 Tage	Kiray et al. 2014
1000 ppm	Niveau in Verbindung mit Atemwegserkrankungen, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten im Unterricht	Kurzfristig	Carreiro-Martins et al. 2014; Ferreira and Cardoso 2014; Seppanen et al. 1999
950-1400 ppm	Gesundheitliche Symptome (Atemwege, Haut, Augen, Kopfschmerzen, kognitiv, Schwindel, sensorisch), Anstieg der Herzfrequenz	30 Minuten	MacNaughton et al. 2016
950-1000 ppm	Mäßige Beeinträchtigung der kognitiven Funktion	2,5 bis 8 Stunden	Satish et al 2012; Allen et al 2016; Allen et al 2018
800 ppm	Mit dem Sick-Building-Syndrom assoziiertes Niveau - Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Atemwegs-, Augen-, Nasen- und Schleimhautsymptome	Kurzfristig	Seppanen et al. 1999; Lu et al. 2015; Tsai et al. 2012
400 ppm	Derzeitige durchschnittliche Außenluftkonzentration - keine Auswirkungen bekannt	Lebenslang	Carbon Dioxide Information Analysis Center 2015



280-300 ppm	Vorindustrielle Außenluftkonzentration von etwa 1820 bis vor mindestens 25 Millionen Jahren - keine Auswirkungen	Lebenslang	Beerling and Royer 2011; Zachos 2001.
-------------	--	------------	---------------------------------------

Auch wenn die Personen meinen, sie würden die Masken inzwischen gut oder besser vertragen, gibt es dauerhafte und teilweise irreversible Schäden.⁹

<ul style="list-style-type: none"> - 44 % Atembeschwerden - 73 % Kopfschmerzen - 86 % Müdigkeit - 66 % Konzentrationsstörungen - 38 % Schwindel - 36 % Angstzustände <p>Quelle: Bundesweite (D) Umfrage unter Schülern zum Maskenzwang an Schulen durch die Initiative „Eltern“ stehen auf“, Dez. 2020</p> <p>Grundlage: 2.300 Befragungen</p>	<p>Physische und psychische Belastungen</p> <p>bei 68 % der Kinder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 % Reizbarkeit - 53 % Kopfschmerzen - 50 % Konzentrationsschwierigkeiten - 49 % geringere Fröhlichkeit - 44 % Abneigung gegen Schule / Kindergarten - 42 % Unwohlsein - 38 % Lernschwierigkeiten - 37 % Schläfrigkeit / Müdigkeit <p>Quelle: Umfrage unter Eltern von Schulkindern, die in der Schule Masken tragen müssen.</p> <p>Durchschnittliche Tragedauer: 270 Min./Tag.</p> <p>Universität Witten/Herdecke, Dez. 2020. ¹⁰</p> <p>Grundlage: Befragungen zu 25.930 Kindern</p>
<p>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit persönlicher Schutzausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 81% de novo PSA-assoziierte Kopfschmerzen (beidseitig) <p>beim Tragen deiner Gesichtsmaske N95 (entspricht FFP2-Maske)</p> <p>Quelle: Og et.al: Headaches Associated With Personal Protective Equipment.</p> <p>American Headache Society. 05/2020.</p> <p>Grundlage: Befragungen von medizinischem Personal (Alter: 21-35 Jahre)</p>	<p>Quellen:</p> <p>IFA (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Unfallversicherung) / GESTIS-Stoffdatenbank: Kohlenstoffdioxid (Datenblatt, 06.12.2020)</p> <p>https://gestis.dguv.de/data?name=001120</p> <p>CDC: Carbon dioxide</p> <p>https://www.cdc.gov/niosh/idlh/124389.html</p> <p>Toxicity of Carbon Dioxide: A Review (07/2011)</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/51470639_Toxicity_of_Carbon_Dioxide_A_Review</p> <p>Carbon dioxide toxicity and climate change: a major unapprehended risk for human health (05/2020).</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/311844520_Carbon_dioxide_toxicity_and_climate_change_a_major_unapprehended_risk_for_human_health</p>

Entstehung von Stresshormonen

Kohlendioxid hat eine gefäßerweiternde Wirkung. Es kommt allerdings nicht zu einem Blutdruckabfall, da eine Kompensation durch die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin, die beide eine gefäßverengende Wirkung haben, erfolgt.

Beim Tragen von Masken wurde durch den Kinderarzt Eugen Janzen eine Überproduktion dieser Stresshor-

9 M. Griesz-Brisson- 'Oxygen Deprivation Causes Permanent Neurological Damage' (06 Oct 2020)
<https://www.sott.net/article/442455-German-Neurologist-Warns-Against-Wearing-Facemasks-Oxygen-Deprivation-Causes-Permanent-Neurological-Damage>

10 Universität Witten/Herdecke: Corona children studies „Co-Ki“: First results of a German-wide registry on mouth and nose covering (mask) in children. 10/2020
<https://2020news.de/60-der-kinder-zornig-neue-deutsche-maskenstudie/>
https://2020news.de/wp-content/uploads/2020/12/Corona_children_studies_Co-Ki_First_results_of_a_G.pdf



mone im Körper nachgewiesen. Sie werden nur langsam wieder abgebaut und schwächen auf Dauer das Immunsystem.¹¹

Erschöpfung, Atembeeinträchtigungen und Steigerung der Herzfrequenz

Es besteht eine signifikante Korrelation von einem Blutsauerstoff-Abfall mit der Erschöpfung und Atembeeinträchtigungen bei Maskenträgern. Der Abfall des Blut-Sauerstoffpartialdrucks (PaO₂) führt auch zu einer Steigerung der Herzfrequenz sowie einer Zunahme der Atemfrequenz.¹²

Allerdings müssen die Messungen über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden. Innerhalb der ersten 7-9 Minuten konnten in der Regel keine Veränderungen festgestellt werden, was auch zu falschen Schlüssen geführt hat, es wären keine Beeinträchtigungen vorhanden. Studien dieser Art sollten daher genauer betrachtet werden.¹³

Gesundheitliche Auswirkungen in Tierversuchen

a) Eine 2,5%ige Exposition (=25.000 ppm) für 4 Stunden pro Tag bei Ratten sowie eine akute Einzelexposition ist mit dem Zelltod in den Hoden verbunden - was reversibel ist, aber an die tägliche Anwendung seit Monaten bei heranwachsenden Jungen erinnert.¹⁴

b) "Meerschweinchen 0,48 % (=4800 ppm) CO₂ für nur 10 min am Tag – bewirkt Fehlgeburten“¹⁵ 0,42% CO₂-Exposition für 10 Minuten pro Tag bei trächtigen Meerschweinchen (Guinea-Schweinen) ab dem 20. Tag für 20 Tage (deckt das zweite Trimester die Phase der Organ- und Gehirnentwicklung ab) ist mit einer hohen Fehlgeburtenrate verbunden, und geborene Welpen zeigen neuromuskuläre Anomalien

0,48% (=4800 ppm) CO₂-Exposition für 1 Stunde pro Tag ab dem 20. Tag für 30 Tage ist nicht mit Fehlgeburten, sondern mit einer hohen Rate von Anomalien bei Welpen verbunden

c) 0,3% (=3000 ppm) bei Mäusen rund um die Uhr für 7 Wochen ist mit einem vollständigen Lernverlust aufgrund der Apoptose von Hirnstamm-Neuronen assoziiert.¹⁶

0,3 % (=3000 ppm) bei trächtigen Ratten und bei geborenen Welpen für weitere 30 Tage ist mit Lernverlust verbunden - bereits 0,1 % zeigen negative Auswirkungen auf das Angstverhalten¹⁷

Die Veterinärmedizinerin Dr. Susanne Wagner als Spezialist für regulatorische Toxizitätsstudien weist darauf hin, dass es immer einen Sicherheitsfaktor zwischen den Grenzwerten für die Exposition von Menschen und den Toxizitätsdaten von Tieren geben muss. Die Hinweise auf die genannten Tierversuche hat diese Veterinärmedizinerin gegeben.

Auswirkungen dieser Art betreffen vor allem Kinder und Schwangere.¹⁸

11 Eugen Janzen: Ergebnisse der Vorstudie zur Masken-Problematik, web-site-Veröffentlichung

<https://www.kinderarzt EugenJanzen.com/>

Eugen Janzen: Ergebnisse der Vorstudie zur Masken-Problematik - Video <https://www.youtube.com/watch?v=a3HMzKTg0A4&t=992s>

12 Georgi et.al.: Einfluss gängiger Gesichtsmasken auf physiologische Parameter und Belastungs-empfinden unter arbeitstypischer körperlicher Anstrengung. Deutsches Ärzteblatt. Jg. 117, Heft 40. 2. Oktober 2020.

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/215610/Einfluss-gaengiger-Gesichtsmasken-auf-physiologische-Parameter-und-Belastungsempfinden-unter-arbeitstypischer-koerperlicher-Anstrengung>

Lit, C.; Li, G.; He, Y.; Zhang, Z.; Ding, Y. Effects of Wearing Masks on Human Health and Comfort during the COVID-19 Pandemic. IOP Conf. Ser.e Earth Environ. Sci. 2020, 531, 012034, doi:10.1088/1755-1315/531/1/012034.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/531/1/012034/pdf>

Beder et.al.: Preliminary report on surgical mask induces deoxygenation during major surgery. Neurocirurgia 2008 19: 121-126. https://www.researchgate.net/publication/28219427_Preliminary_report_on_surgical_mask_induced_deoxygenation_during_major_surgery

<https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/coronavirus/masken-bei-kleinkindern-kein-einfluss-auf-die-atmung/>

13 <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/coronavirus/masken-bei-kleinkindern-kein-einfluss-auf-die-atmung/>

14 alterations in testes of rats exposed to elevated atmospheric carbon dioxide, 1971 (N. L. VANDEMARK, B. D. SCHANBACHER and W. R. GOMES)

15 EVALUATION OF THE HEALTH ASPECTS OF CARBON DIOXIDE AS A FOOD INGREDIENT, 1979; ab Seite 14

16 Effects of exercise and poor indoor air quality on learning, memory and blood IGF-1 in adolescent mice <https://doi.org/10.3109/10520295.2013.825318>

17 Effects of carbon dioxide exposure on early brain development in rats https://www.researchgate.net/publication/259984078_Effects_of_carbon_dioxide_exposure_on_early_brain_development_in_rats

18 tkp, Mayer: Masken schaden durch erhöhte CO₂-Konzentration insbesondere Schwangeren, Kindern und Jugendlichen. 10. Januar 2022. <https://tkp.at/2022/01/10/masken-schaden-durch-erhoehte-co2-konzentration-insbesondere-schwangeren-kindern-und-jugendlichen/>



Neurologische Schäden

Die deutsche Neurologin Dr. Margareta Griesz-Brisson warnte schon im Oktober 2020 davor, dass Masken Sauerstoff-Mangel verursachen und dadurch dauerhafte neurologische Schäden entstehen, speziell bei der Gehirnentwicklung von Kindern.

„Das menschliche Gehirn reagiert sehr empfindlich auf Sauerstoffmangel. Die akuten Warnsymptome sind Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindel, Konzentrationsprobleme, Verlangsamung der Reaktionszeit und der Wahrnehmung. Bei chronischen Sauerstoffmangel verschwinden all diese Symptome, weil man sich daran gewöhnt. Die Effizienz ist aber nach wie vor beeinträchtigt und die Unterversorgung des Gehirns schreitet weiter voran. Neurodegenerative Erkrankungen benötigen zur Entwicklung Jahre bis Jahrzehnte. Während man denkt, dass man sich an das Tragen einer Maske gewöhnt hat, werden die degenerativen Prozesse im Gehirn verstärkt, wenn der Sauerstoffmangel anhält.

Das zweite Problem ist, dass die Nervenzellen im Gehirn nicht in der Lage sind, sich normal zu teilen. Verlorene Nervenzellen werden nicht mehr regeneriert.

Für Kinder und Jugendliche sind Masken ein absolutes No-Go.

Kinder und Jugendliche haben ein extrem aktives und anpassungsfähiges Immunsystem und benötigen eine ständige Interaktion mit dem Mikrobiom der Erde. Ihr Gehirn ist auch unglaublich aktiv, da es so viel zu lernen hat. Das Gehirn des Kindes oder das Gehirn des Jugendlichen dürstet nach Sauerstoff. Je metabolisch aktiver das Organ ist, desto mehr Sauerstoff benötigt es. Bei Kindern und Jugendlichen ist jedes Organ metabolisch aktiv.

Dem Gehirn eines Kindes oder Jugendlichen Sauerstoff zu entziehen oder es in irgendeiner Weise einzuschränken, ist nicht nur gefährlich für seine Gesundheit, es ist absolut kriminell. Sauerstoffmangel hemmt die Entwicklung des Gehirns, und der Schaden, der dadurch stattgefunden hat, kann NICHT rückgängig gemacht werden.

Das Kind braucht das Gehirn, um zu lernen, und das Gehirn braucht Sauerstoff, um zu funktionieren. Dafür brauchen wir keine klinische Studie.“¹⁹

Krebs

Forscher an der Universität Jena und der Berliner Charité' (Ristow et.al.) fanden 2006 in einem Umkehrschluss den Beweis für die „Warburg-Hypothese“. Durch Unterdrückung der Zellatmung konnten sie bislang unauffällige Zellen dazu antreiben, sich tumorartig zu vermehren.

Die Forscher gingen davon aus, dass jeder ältere Mensch einige Krebszellen in sich trägt, diese aber un bemerkt bleiben, solange es sich um winzige und langsam wachsende Tumore handelt. Entscheidend ist die Wachstumsgeschwindigkeit.²⁰

Gefährliche Inhaltsstoffe, Nachweis der Unbedenklichkeit

In Masken wurden bisher gefunden, je nach Hersteller:

- Klebstoffe
- Organische Lösungsmittel
- Flüchtige organische Kohlenwasserstoffe
- Bindemittel
- Antioxidantien
- UV-Stabilisatoren
- Formaldehyd
- Siloxane

19 Griesz-Brisson- 'Oxygen Deprivation Causes Permanent Neurological Damage' (06 Oct 2020)

<https://www.sott.net/article/442455-German-Neurologist-Warns-Against-Wearing-Facemasks-Oxygen-Deprivation-Causes-Permanent-Neurological-Damage>

Griesz-Brisson: Gefährdung durch FFP2-Masken und MNS-Bedeckung <https://www.bitchute.com/video/87ub70Lm15NW/>

20 Lungenärzte im Netz: Dem Krebs auf die Bremse treten. 05.09.2006.

<https://www.lungenaerzte-im-netz.de/news-archiv/meldung/article/dem-krebs-auf-die-bremse-treten/>

Ruckenstuhl et.al.: The Warburg Effect Suppresses Oxidative Stress Induced Apoptosis in a Yeast Model for Cancer. PLoS ONE. Februar 2009, Volume 4, Issue 2, e4592.

<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0004592&type=printable>

Mayer, tkp: Masken können das Wachstum von Krebs fördern. 17. Juni 2022.

<https://tkp.at/2022/06/17/masken-koennten-das-wachstum-von-krebs-foerdern/>



- Künstliche Duftstoffe
- Rückstände von Flammschutzmitteln
- Farbstoffe
- Metalle/Schwermetalle (Aluminium, Antimon, Blei, Cadmium, Barium, Chrom, Eisen, Kobalt, Mangan, Nickel, Kupfer, Zink)
- Silberchlorid
- Titanoxid
- Mikroplastik
- ...

Bei einigen Masken wurde sogar krebserregendes Anilin und bei anderen Graphen, das Entzündungen in der Lunge auslösen kann, festgestellt. Diese Masken sind allerdings nicht mehr im Handel.

In den Qualitätssicherungsnormen für Gesichtsmasken, der ÖNORM EN 149 für FFP-Masken und der ÖNORM EN 14863 für medizinische Masken (OP-Masken), werden die chemischen Zusatzstoffe und deren potenziell schädliche Auswirkung auf die Gesundheit nicht berücksichtigt.

Es gibt zwar Normen, durch die auch der Bereich der Inhaltsstoffe zumindest teilweise abgedeckt ist, sie decken aber im Wesentlichen die Methodik und Qualitätssicherung der Analytik ab. Die Beurteilung muss auf den Einzelfall bezogen durch das Fachinstitut erfolgen. Für die toxikologischen Risikobeurteilung kann die ICH guideline M7.ISO/TS 21726:2019 zu Hilfe genommen werden.

Dämpfe und Partikel können durch die Einatmung direkt in die Lunge gelangen. Weiters kann die Feuchtigkeit die sich in den Masken niederschlägt, zu einer Auslaugung von Chemikalien aus der Maske führen, die auf diesen „Umweg“ entweder über die Einatmung oder über den Kontakt mit der Haut in den Körper gelangen können.

Medizinprodukt, aktive Gefährdungen, Zulassung zur ständigen Nutzung

Das Tragen von Masken ist ein medizinischer Eingriff und **erfordert daher den informierten Konsens nach dem Nürnberger Kodex**.

Chirurgische Masken sind ein Medizinprodukt. FFP2-Masken sind kein Medizinprodukt, weil sie nur für den Staubschutz gedacht sind und damit der Arbeitssicherheit unterliegen; sollten diese als Medizinprodukt eingesetzt werden, sind dieselben Nachweise erforderlich wie für die chirurgischen Masken.

Ein Medizinprodukt oder ein Produkt zur ständigen Nutzung sollte eine Zulassung aufweisen, die sämtliche Risiken nachvollziehbar bewertet. Die Sicherheit und Unbedenklichkeit muss gewährleistet sein.

Alle Hersteller eines Medizinproduktes müssen folgende Messungen zum Nachweis der Unbedenklichkeit machen und auf Anfrage auch vorlegen:

1. Zytotoxizität, wo geschaut wird, wieviel % der Zellkulturen absterben
2. Emissionsmessung mit der Flüssiginjektion "mittels GC-MS" (mit den Medien wasserlöslich und fettlöslich)
3. Emissionsmessung mit der Head-Space-Methode "mittels HS-GC-MS", wo es einen steigenden Verlauf der Temperatur von 20°C auf 100°C gibt
4. Messung der Schwermetalle

Erste Ergebnisse von Emissionsmessungen²¹ haben das Vorhandensein von folgenden und teilweise gefährlichen Substanzen ergeben:

Acetonitril, NMM (4-Methylmorpholin), Alkane (kurzkettig), Phytol, Butylhydroxytoluol, Dodecanol, Trimethylcyclohexanon, Hexadecan, Decanol, Tetradecan, Octylpropionat.

Weitere Emissionsmessungen werden erfolgen, wobei ich darauf hinweise, dass es nicht die Aufgabe der Betroffenen ist, solche Emissionsmessungen zu beauftragen, sondern der Hersteller.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Zu den Schwermetallen gibt es bei einer Maske folgende Zwischenergebnisse²²:

21 Die Ergebnisse einer privaten Emissionsmessung liegen den Autoren vor.

22 Der Prüfbericht liegt den Autoren vor.



RISULTATI DELLE PROVE				
Denominazione prova	Unità di misura	Valore	LOQ	Metodo di prova
Alluminio (Al)	mg/kg	7,5	0.10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Bario (Ba)	mg/kg	3,5	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (Cr)	mg/kg	2,8	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/kg	3943,9	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese (Mn)	mg/kg	13,3	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel (Ni)	mg/kg	1,6	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (Cu)	mg/kg	5,5	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (Zn)	mg/kg	203,9	0.1	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3:1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Screening COV	mg/kg	n.r.	0.1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018

Zu anderen gefährlichen Inhaltsstoffen zitiere ich Prof. Michael Braungart, den wissenschaftliche Leiter des Hamburger Umweltinstituts: „was wir da über Mund und Nase ziehen, ist eigentlich Sondermüll“, aus einem Artikel von Florian Schwinn vom 16. Februar 2021.²³ Darin heißt es weiter: „Auch wenn das Vlies der meisten FFP2-Masken wie Papier erscheint, es handelt sich um einen thermoplastischen Kunststoff: Polypropylen. Dazu kommen Klebstoffe, Bindemittel, Antioxidantien, UV-Stabilisatoren in großen Mengen. Außerdem haben die Forscher vom Hamburger Umweltinstitut und der Leuphana-Universität in Lüneburg, wo Michael Braungart Professor für Eco-Design ist, flüchtige organische Kohlenwasserstoffe in den zertifizierten Masken gefunden.“

In manchen waren auch große Mengen Formaldehyd oder Anilin und dann zusätzlich künstliche Duftstoffe, die den unangenehmen Chemiegeruch überlagern sollen. Bei den blau eingefärbten OP-Masken wird zusätzlich meistens noch Cobalt als Farbstoff verwendet.

Alles in allem tragen wir einen Chemiecocktail vor Nase und Mund, der nie auf seine Giftigkeit und niemals auf etwaige Langzeitwirkungen untersucht wurde. Und weil die Chemie allein nicht auszureichen scheint, atmen wir auch noch Mikrofasernpartikel ein, die genau die richtige Größe haben, um sich in unserer Lunge festzusetzen oder von dort aus weiter durch den Körper zu wandern.

...

Besonders problematisch sind die Mikroplastikfasern, die sich von dem Maskenvlies lösen. Die Teams um Michael Braungart haben die Masken untersuchen lassen und genau die Fasern gefunden, die nach der Definition der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) die gefährlichsten sind. ...“²⁴

Eine aktuelle britische Studie hat **mikroplastische Rückstände** in den Lungen von elf von dreizehn Covid-Patienten nachgewiesen, die sich einer Operation unterziehen mussten und hierfür längere Zeitintervalle von mehreren Stunden FFP-Masken trugen.²⁵

Mikrofasern wurden allerdings nicht nur in den tieferen Bereich der Lunge, sondern sogar im Blut festgestellt.²⁶ Es kommen dafür mehrere Quellen in Frage, und in wie weit auch die Masken dazu beitragen, wäre zu untersuchen.

Autopsien beweisen inzwischen: Mikrofasern aus Masken führen zu schwerwiegenden Knötchenbildungen in der Lunge.²⁷

23 Maskenpflicht: Gift im Gesicht, 16. Februar 2021 Florian Schwinn <https://www.heise.de/tp/features/Maskenpflicht-Gift-im-Gesicht-5055786.html>

24 Hamburger Umwelt Institut: Wissenschaftliche Untersuchung einer FFP2-Maske. Vorläufiger Tätigkeitsbericht 2021. Artikel vom 26.03.2021. <http://www.hamburger-umweltinst.org/>

Interview mit Leiter des Hamburger Umweltinstituts, Chemiker Prof. Michael Braungart: „Hundert Chemikalien in Masken gefunden“. 07/2021. <https://archive.ph/MEEeG>

25 „Inhalierendes Mikroplastik: Maskentragen ist nicht nur krank – es macht krank“ <https://ansage.org/inhalierendes-mikroplastik-maskentragen-ist-nicht-nur-krank-es-macht-krank/> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722020009#!>

26 The Guardian: Microplastic found in human blood for first time. 24. März 2022. <https://www.theguardian.com/environment/2022/mar/24/microplastics-found-in-human-blood-for-first-time>

27 <https://www.alexander-wallasch.de/gesellschaft/autopsien-beweisen-mikrofasern-aus-masken-fuehren-zu-schwerwiegenden-knoetchenbildungen-in-der-lunge>



In den Masken wurde auch das krebserregende Titan-Dioxid gefunden.²⁸

Zur Frage der Lungentoxizität von Graphen oder Biographen warnt das kanadische Gesundheitsministerium "Wenn die Hersteller dieser Masken keine wesentlichen Beweise für die sichere und wirksame Verwendung von mit Graphen beschichteten Masken vorlegen können, hält Health Canada das Risiko dieser Medizinprodukte für inakzeptabel."²⁹

Eine brandneue Studie vom Feb.2022 zeigt auf, dass Nanopartikel von Titan-Dioxid in extrem hohen Konzentrationen in allen Masken vorhanden sind „Die geschätzte TiO₂-Masse an der Faseroberfläche reichte von 17 bis 4394 µg und lag systematisch über der zulässigen inhalativen TiO₂-Exposition (3,6 µg)“.³⁰ Dabei stellt sich die Frage, was die Intentionen der Masken-Hersteller sind und wieso sie wissentlich so viel Nanopartikel von Titan-Dioxid dazu geben.

Übertragung durch Tröpfchen, Aerosole oder Schmierinfektionen?

Ein Durchlass von Aerosolen kann durch keine Maske verhindert werden, weder durch chirurgische Masken, Stoffmasken noch durch FFP2-Masken. Jene Aerosole, die nicht durch die Maske selber durchgehen, gehen dann am Rand vorbei. Nach Aussage des Hals-Nasen-Ohren-Arztes Dr.med. Josef Thoma gehen bei allen Masken mindestens 75% des Aus- und Einatemvolumens an der Maske vorbei, auch wenn sie noch so dicht sitzt, ansonsten könnten wir gar nicht atmen.³¹ Wenn die Maske von der Größe nicht dem Gesicht angepaßt ist, oder der Maskenträger auch noch einen Bart hat, dann ist die Masken-Vorschrift sowieso nur eine Augenauswischerei und kann weder als seriös noch wissenschaftlich begründet bezeichnet werden.



Fig. 3

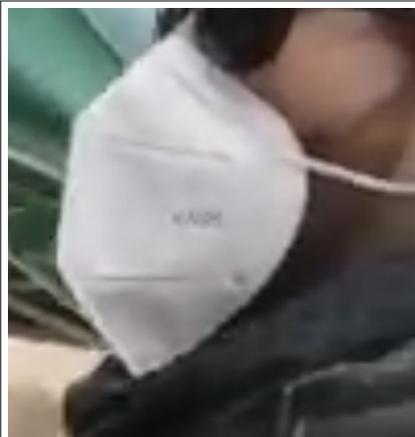


Fig. 4



Fig. 5

Für die Arbeit in hochinfektiösen Abteilungen in Krankenhäusern wäre eine gut filternde Maske denkbar, wie es in der Sendung nano³² gezeigt wurde, für den Alltag ist diese aber sich nicht möglich und auch nicht nötig. FFP2-Masken helfen nur bedingt gegen Staub, gegen Viren überhaupt nicht. Ein anschauliches Experiment zeigt dazu „double_masks“³³

28 Biossido di titanio cancerogeno nella maggior parte delle mascherine analizzate, la denuncia di Adiconsum Veneto <https://www.greenme.it/vivere/salute-e-benessere/mascherine-biossido-titanio/>

29 Kanadas Gesundheitsministerium warnt vor Einwegmasken mit Graphen <https://de.rt.com/nordamerika/115427-gesundheitsministeriumvonkanada-rat-einwegmasken-mit-graphen>

30 „Titanium dioxide particles frequently present in face masks intended for general use require regulatory control“, Verleysen, et al. Feb. 2022 <https://www.nature.com/articles/s41598-022-06605-w>

31 Gespräch mit Dr. Josef Thoma in der Sitzung 117 des Corona-Ausschusses vom 13.08.2022 <https://odysee.com/@Corona-Ausschuss:3/Sitzung-117-Dr.-Josef-Thoma-Odysee-final:3>

32 nano vom 8. Februar 2021, Minute 0-7:30

33 [double_masks_2021-02-03](https://www.tiktok.com/@chadroyvermont/video/6941111111111111111) (@chadroyvermont on TikTok)





Fig. 6: nano vom 8. Februar 2021, Filterung im Nano-Bereich ist mangelhaft, Minute 02:51, das meiste geht aber bei den Rändern durch



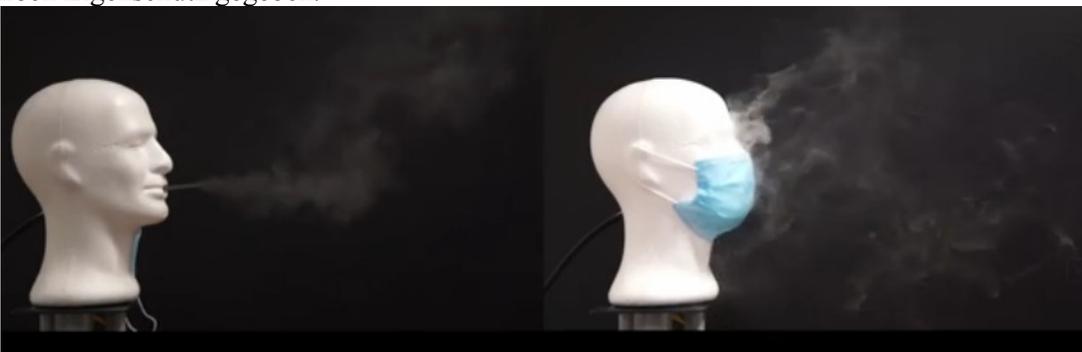
Fig. 7: nano vom 8. Februar 2021, Maske mit effizienten Filtern, Minute 7:25



Fig. 8: double masks Which ones are better?

Strömungsvisualisierung mit Prüf-Aerosol

Eine der ersten Strömungs-Visualisierungen wurde von Dipl. Ing. Dr. Pelikan in einem physikalischen Experiment mit OP-Masken durchgeführt und einem Video im Internet im Jahr 2020 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Verwendet wurde ein Aerosol mit einem mittleren Durchmesser von $0,3\mu\text{m}$ sowie ein Kunststoffkopf, an dem die Maske montiert wurde. Die Aerosolgröße entspricht im Wesentlichen der Größenverteilung von Aerosol in der ausgeatmeten Luft. Man erkennt bei der Visualisierung deutlich, dass im Vergleich zur Situation ohne Maske der Partikelstrom in der Atemrichtung zwar diversifiziert wird, die Reichweite aber insbesondere beim Vorhandensein externer Luftströmungen, nicht geringer ist. Ein Teil der Aerosole kann die Maske passieren, der Großteil tritt unterhalb, oberhalb und seitlich der Maske aus und verteilt sich rund um den Kopf. Ein Fremdschutz ist daher nicht gegeben. Ähnlich ist es beim Einatmen da ein wesentlicher Teil der Atemluft die Maske umgibt und diese Luft wieder eingeatmet wird. Damit ist weder Fremdschutz noch Eigenschutz gegeben.



Quelle: Masken-Experiment von DI Dr. Klaus Pelikan
23.08.2020 <https://www.youtube.com/watch?v=eFPTPb3aqyg>

Strömungsvisualisierung mit Tabakrauch

Einen guten Vergleich, der auch eine Visualisierung der Ausbreitung von COVID-19-belasteten Aerosolen nahelegt, bietet die **Partikelverteilung von Tabakrauch**. Bei einer Messstudie aus dem Jahr 1960 von **Keith et.al.** wurde die Partikelgröße im Zigarettenrauch im Bereich zwischen $0,05\mu\text{m}$ bis $10\mu\text{m}$ bemessen. Die relativ stabile Verteilung der Partikel ergab bei der Messung Partikelgrößen zwischen $0,1\mu\text{m}$ bis $1,0\mu\text{m}$. Das Maximum lag zwischen $0,20\mu\text{m}$ und $0,25\mu\text{m}$.

Die Größenverteilung der Aerosole aus den Atemwegen, die COVID-19 enthalten, entsprechen fast genau der Größe von Zigarettenrauch. Die überwiegende Mehrheit ist kleiner als 1 Mikrometer.

Dass Tabakpartikel problemlos sowohl an den seitlichen Maskenrändern als auch durch das Filtergewebe der Masken entweichen können wird sehr anschaulich bei den auf Video dokumentierten Experimenten von Dr. Ted Noel ersichtlich. Auch hier ist deutlich erkennbar, dass die Aerosolpartikel von den Masken in der Atemungsrichtung kaum aufgehalten, dafür aber in der Ausbreitung umgelenkt werden.





Quelle: Dr. med. Ted Noel -video <https://www.youtube.com/watch?v=3MKzKAzKCNk>

Weitere Artikel von Dr. med. Ted Noel dazu in englischer Sprache („Wozu sind die Masken wirklich gut?“; „Die Quixotischen Quislinge der Quarantäne haben keine Kleider“ und auf [deutsch/italienisch übersetzt \(PDF\)](#).

Hygienische Handhabung von Masken

In dieser Risiko-Nutzen-Analyse liegt der Fokus auf den „Alltagsmasken“, d.h. auf Masken, die von der Allgemeinbevölkerung verwendet werden.

Chirurgische Masken, wie sie im Operationsaal verwendet werden, sollen nach Aussagen von Ärzten nur verhindern, dass die Tröpfchen aus dem Mund des Arztes auf die Wunde fallen, und werden daher dort so locker wie möglich gehalten. Zudem würden die Masken alle 1-2 Stunden ausgetauscht und es würde die Luft in den Operationssälen mit Sauerstoff angereichert, um den gesundheitlichen Schaden für die Maskenträger zu minimieren.³⁴ Weiters ist es im Krankenhaus im Operationssaal möglich und üblich, dass sämtliche Hygiene-Richtlinien bei Auf- und Absetzen der Maske eingehalten werden, wie z.B. dass die Hände davor und danach desinfiziert werden, dass die Maske nur am Rand angefasst wird, usw. Diese Hygiene-Richtlinien sind beim Gebrauch durch die Allgemeinbevölkerung nicht umsetzbar.

ÖNORM EN 14683 – Hygieneregeln

Hygiene-Regeln, wie sie in der ÖNORM EN 14683 angeführt werden, sind außer im medizinischen Bereich, in einem anderen beruflichen Umfeld kaum einhaltbar³⁵:

„Da gebrauchte Masken als stark kontaminiert gelten, ist es unerlässlich, dass

- ✓ der Träger den Maskenkörper nicht mit den Fingern/Händen berührt*
- ✓ nach dem Abnehmen der Maske die Hände desinfiziert werden (vollständige Händedesinfektion)*
- ✓ die Maske über Nase und Mund getragen wird; eine Maske zu keinem Zeitpunkt um den Hals des Trägers hängt und*
- ✓ eine gebrauchte Maske, wenn sie nicht länger benötigt wird oder zwischen zwei Vorgängen, entsorgt werden sollte; wenn eine weitere Notwendigkeit des Schutzes besteht, sollte eine neue Maske angelegt werden.“*

Wie die praktische Erfahrung zeigt, können diese Hygiene-Regeln im beruflichen Umfeld nur bedingt und im privaten Bereich schon gar nicht umgesetzt werden. Statt zu schützen erfolgt durch den hygienisch nicht korrekten Umgang mit der Maske eine Verbreitung von Mikroorganismen, die sich auf der Maske ansammeln – und vermehren. Die generelle Verwendung von Gesichtsmasken für die breite Bevölkerung ist also kontraproduktiv und begünstigt sogar die Verbreitung von gesundheitsschädlichen Mikroorganismen!³⁶

Umfrage zur Wechsel-Häufigkeit der Masken

In seinem blog auf reitschuster.de werden die Ergebnisse einer Umfrage³⁷ veröffentlicht aus denen hervor-

34 Facharzt Fiala: „Schutzmasken sind sinnlos bis gefährlich.“ OTS0049, 16. April 2020, https://www.ots.at/presseaus-sendung/OTS_20200416_OTSS0049/facharzt-fiala-schutzmasken-sind-sinnlos-bis-gefaehrlich

35 Reitschuster.de: Warum die Maskenpflicht im Praxistest durchfällt. Ergebnisse aus dem Labor lassen sich nicht auf den Alltag übertragen. 20. Juni 2022. <https://reitschuster.de/post/warum-die-maskenpflicht-im-praxistest-durchfaellt/>

36 Fiala: „Schutzmasken sind sinnlos bis gefährlich.“. APA-Mitteilung, 16. April 2020. https://www.ots.at/presseaus-sendung/OTS_20200416_OTSS0049/facharzt-fiala-schutzmasken-sind-sinnlos-bis-gefaehrlich

37 Reitschuster.de: Umfrage entlarvt: Ekliger Hygiene-GAU mit FFP2-Masken Bakterienschleuder statt Schutz. 28. April 2022. <https://reitschuster.de/post/umfrage-entlarvt-eklicher-hygiene-gau-mit-ffp2-masken/>



geht, dass 39 % der Maskenträger ihre Mundbedeckung nur einmal in der Woche wechseln. Nur 26 % gaben an, dass sie ihre Maske nach jedem Tragen oder mindestens einmal täglich tauschen. Frauen gehen den Umfragen zufolge etwas hygienischer mit ihren Masken um als Männer.

Die Veterinärmedizinerin Susanne Wagner zeigt, dass die Alltagsmasken wie Autofilter wirken- sie sammeln die Partikel und Viren an der durch den Atem befeuchteten Oberfläche und geben sie beim Trocknen über den Staub wieder ab.

<https://www.rubikon.news/artikel/eine-frage-der-haltung>

„Macht man eine einigermaßen sachliche Nutzen-Risiko-Bewertung anhand der verfügbaren Fachliteratur, dann muss man im Ergebnis erkennen, dass die Maskenpflicht in der allgemeinen Bevölkerung keinen Nutzen bringt **und das Risiko einer Übertragung durch den unsachgemäßen Gebrauch sogar erhöht wird**. Dies gilt im Übrigen für alle Arten von Infektionskrankheiten.“

häufige Hand-Gesichts-Kontakte der Menschen durch die Maskenpflicht erhöhen das Risiko einer Erregerverbreitung (Prof. Dr. med. Ines Kappstein)

In einem bereits im August 2020 veröffentlichten Artikel erläuterte Prof. Dr. med. Ines Kappstein, dass die Maskenpflicht das Risiko einer Erregerverbreitung und damit Erregerübertragung nicht verringert, sondern im Gegenteil noch erhöht.

„Fazit

Aus einer Maskenpflicht für viele Millionen Bürger in Deutschland können jeden Tag zig-millionenfache Kontaminationen resultieren, die zu einem wesentlichen Teil vermeidbar wären, weil die ohnehin schon häufigen Hand-Gesichts-Kontakte der Menschen durch die Maskenpflicht noch häufiger werden, Händewaschen unterwegs aber nur ausnahmsweise möglich ist. Dabei besteht das Risiko, dass der – schon zwangsläufig – unsachgemäße Umgang mit der Maske und die erhöhte Tendenz, sich selbst ins Gesicht zu fassen, während man die Maske trägt, tatsächlich das Risiko einer Erregerverbreitung und damit Erregerübertragung noch erhöht – ein Risiko, das man doch aber gerade durch die Maske reduzieren will.

Eine Maskenpflicht vermittelt ein falsches Sicherheitsgefühl, und ein falsches Sicherheitsgefühl ist immer ein Sicherheitsrisiko.

Kernaussagen

Bei zahlreichen Virusinfektionen beginnt die Erregerausscheidung am Ende der Inkubationszeit, also bevor Krankheitssymptome zu bemerken sind. Dies ist z. B. auch von der Influenza bekannt, weshalb man auch bei COVID-19 schon zu Beginn der Pandemie davon hätte ausgehen können.

Bei Auswertung der vom RKI für dessen „Neubewertung“ von Masken im öffentlichen Raum angeführten Publikationen zeigt sich, dass es keine wissenschaftliche Grundlage gibt, mit der der Gebrauch von Masken (gleich welcher Art) in der Öffentlichkeit bei nahezu der gesamten Bevölkerung von Deutschland (abzüglich der Kinder bis 6 Jahre ca. 80 Mio. Menschen) gerechtfertigt werden kann, und aktuelle Untersuchungen zeigen das Gleiche.

Im Gegenteil kann eine Maskenpflicht für viele Millionen Menschen im öffentlichen Raum sogar zu einem Infektionsrisiko werden, weil die erforderliche Händehygiene nicht eingehalten werden kann.

Indirekte Erregerkontakte über kontaminierte Oberflächen werden durch Masken nicht weniger, sondern kommen im Gegenteil potenziell häufiger zustande als ohne Masken.

Bei der Übertragung respiratorischer Viren spielt ein enger (< 1 m) Face-to-Face-Kontakt die entscheidende Rolle, der zudem mindestens über eine gewisse Zeit (≥ 15 min) bestehen muss, damit sich ein Übertragungsrisiko überhaupt verwirklichen kann.

Die meisten Kontakte im öffentlichen Raum sind zum einen keine Face-to-Face-Kontakte. Zum anderen dauern sie, selbst wenn sie dennoch stattfinden, meist kürzer als 15 min, sodass eine effektive Übertragung infektiöser Tröpfchen in diesen Situationen sehr unwahrscheinlich erscheint.



Abstand halten bei Gesprächen schützt vor direkten Erregerkontakten und macht das Tragen von Masken überflüssig.“

> "[Hier der Link zur Veröffentlichung](#)“ Kappstein: Mund-Nasen-Schutz in der Öffentlichkeit: Keine Hinweise für eine Wirksamkeit. Thieme.

Krankenhaushygiene up2date 2020; 15(03): 279-295.

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1174-6591>

Mund-Nasen-Bedeckung, Max-Planck-Institut

Auch diese Betriebsanweisung zeigt, dass das Tragen von Masken in Verwendung der normalen Bevölkerung das Infektionsrisiko erhöht, da die angegebenen Hinweise im Alltag nicht umsetzbar sind.

„Das Coronavirus SARS-CoV-2 wird beim Sprechen, Husten oder Niesen durch Tröpfchen über die Atemluft (Tröpfcheninfektion) oder über kontaminierte Hände/Gegenstände auf die Schleimhäute (Schmierinfektion) übertragen.

Bei den Behelfs-Mund-Nasen-Masken handelt sich um keine Schutzausrüstung, sondern um eine Mund-Nasen-Bedeckung. Durch das Tragen kann die Geschwindigkeit des Atemstroms oder Tröpfchenauswurfs sowie der Mund-Nasen-Schleimhautkontakt mit kontaminierten Händen reduziert werden. Die Masken schützen weder Träger noch andere Personen vor einer Übertragung von SARS-CoV-2, da keine entsprechende Schutzwirkung nachgewiesen wurde.

Masken-Benutzung erfordert eine sichere Handhabung, sonst steigt das Infektionsrisiko für Verwender.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

„Anlegen von Behelfs-Mund-Nasen-Masken

- *Vor dem ersten Gebrauch Maske mit Namen beschriften, um Verwechslung zu vermeiden.*
- *Bei der Erstverwendung prüfen, ob die Maske genügend Luft durchlässt, um die normale Atmung möglichst wenig zu beeinträchtigen.*
- *Händedesinfektion oder gründliches Händewaschen mit Seife durchführen.*
- *Kontamination/Berühren der Innenseite vermeiden.*
- *Die Maske richtig über Mund, Nase und Wangen platzieren und an den Rändern möglichst eng anlegen, um das Eindringen der Luft an den Seiten zu minimieren.*
- *Durchfeuchtete Maske umgehend abnehmen und ggf. austauschen.*
- *Die Außenseite der gebrauchten Maske ist potenziell erregertaltig und sollte möglichst nicht berührt werden.*

Ablegen von Behelfs-Mund-Nasen-Masken

- *Nach Ablegen der Maske Hände unter Einhaltung der Hygieneregeln gründlich mit Seife waschen oder desinfizieren.*
- *Gebrauchte Masken sollten in einem luftdicht verschlossenen Beutel o.ä. aufbewahrt und sofort gewaschen werden. Kurze Aufbewahrung reduziert die Gefahr einer Schimmelbildung.*
- *Masken sollten nach einmaliger Nutzung idealerweise bei 95 Grad, mindestens bei 60 Grad gewaschen und anschließend vollständig getrocknet werden.*
- *Sofern vorhanden, alle Herstellerhinweise beachten.“*

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

Schädigung durch Masken, Übertragung von Viren, Bakterien und Pilzen

Gefährdungen durch die andauernde erhöhte Feuchtigkeit, durch die Rückatmung von Pilze, Bakterien und Viren

Weitere Gefährdungen werden durch die andauernde erhöhte Feuchtigkeit hervorgerufen, durch Pilze³⁸, Bakterien und die Rückatmung von Viren.

„Hautirritationen bleiben unter der schweißtreibenden Infektionsbarriere nicht aus ... Veränderungen von Feuchtigkeit und Temperatur im Raum zwischen Gesicht und Maske; das kann nicht nur die Atmung, sondern auch die Haut beeinträchtigen.

38 Bakterien und Schimmel – so dreckig sind Schutzmasken, 22.09.2020, <https://www.heute.at/s/bakterien-und-schimmel-so-schmutzig-sind-schutzmasken-100103300>



Daraus resultierende Fehlregulationen können Hautentzündungen bedingen – ein Prozess, der mitunter in einen Circulus vitiosus mündet. All dies nimmt naturgemäß zu, je länger die Maske getragen wird. Zwei von zehn Probanden der Veroneser Studie klagten nach einem Monat mit Maskengebrauch über zunehmendes Unbehagen und Juckreiz.³⁹

Die langfristige Verwendung von Masken bewirkt, dass Mikroben die Lunge infiltrieren und zu fortgeschrittenem Lungenkrebs beitragen. Die Masken kultivieren und bereichern die Mikroben, die in die Lunge eindringen und eine Immunsuppression verursachen⁴⁰:

„Die Nase und der Mund wurden so konzipiert, dass sie mühelos und ohne Hemmung Sauerstoff aufnehmen können. Der Sauerstoff wandert durch die Luftröhre und teilt sich in zwei Röhren, die Bronchien genannt werden. Von dort gelangt der Sauerstoff zu den Alveolen, das sind winzige Luftsäcke, die mit Blutgefäßen bedeckt sind. Diese Luftsäcke transportieren den Sauerstoff direkt zum Herzen, wo er im ganzen Körper verteilt wird.

Wenn eine Person ausatmet, wird der Prozess umgekehrt und die Lunge atmet Kohlendioxid aus. Dieses Kohlendioxidgas ist das Vehikel, das es den Organsystemen ermöglicht, Abfallstoffe aus dem Körper zu entfernen.

Wenn dieser Prozess über einen längeren Zeitraum blockiert oder eingeschränkt ist, haben Lunge und Herz Schwierigkeiten, den Rest des Körpers zu ernähren. Die langfristige Verwendung von Masken behindert auch die natürliche Fähigkeit des Körpers, Abfallstoffe zu entgiften, schafft ein saures Milieu und belastet die Organsysteme im ganzen Körper. ... Die Forscher fanden heraus, dass die Lunge nicht nur eine sterile Umgebung ist. Wenn Mikroben die Lunge überfluten, können sie eine Immunreaktion auslösen. Dies führt zur Bildung von Entzündungsproteinen wie dem Zytokin IL-17. ... Mikroben, die sich normalerweise im Mund befinden, können in die Lunge gelangen. ...“

tkp (Oysmüller): Bakterien und Pilze auf Masken isoliert - Neue Studie findet pathogene Mikroben. 19. Juli 2022

„Die Untersuchung zeigt jedenfalls deutlich, dass das „gelindere Mittel“, wie die Politik die Maske gerne verkauft, keinesfalls ohne Nebenwirkung ist. Die japanische Studie „[Bacterial and fungal isolation from face masks under the COVID-19 pandemic](#)“, ... hat versucht „die an den Masken haftenden Bakterien und Pilze zu quantifizieren und zu identifizieren“ und ob die Mikroben an den Masken mit dem „individuellen Lebensstil“ zu tun hätten.

109 Freiwillige wurden zu ihrer Maskennutzung und ihren Lebensgewohnheiten befragt. Die Ergebnisse: „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.“

Zwar sind die meisten der gefundenen Mikroben für den Menschen nicht pathogen, so fanden sich aber auch Mikroben, die für den Menschen krankheitserregend sind. Etwa Bacillus cereus, widerstandsfähige Bakterien, die beim Menschen Übelkeit, Durchfall und Erbrechen auslösen können. Gefunden wurde auch Staphylococcus saprophyticus. Das Bakterium kann Harnwegsinfektionen vor allem bei Frauen, aber auch bei Männern auslösen. Ebenso wurden Schimmelpilze (Aspergillus) und Fadenpilze (Microsporum). Fadenpilze lösen dermatologische Pilzkrankungen aus. ...“

<https://tkp.at/2022/07/19/bakterien-und-pilze-auf-masken-isoliert-neue-studie-findet-pathogene-mikroben/>

Park et.al.: Bacterial and fungal isolation from face masks under the COVID-19 pandemic. Scientific reports 12, Article number; 11361 (2022).

<https://www.nature.com/articles/s41598-022-15409x>

report 24: Maskenpflicht an Schulen: Gefährliche Erreger in Masken von Kindern gefunden. 18. Juni 2021

Sechs Masken wurden eingeschickt – und sage und schreibe elf Pathogene gefunden: Fünf Masken waren mit **Bakterien, Parasiten und Pilzen** kontaminiert, drei davon mit gefährlichen Bakterien, die zu einer Lungenentzündung führen können.

39 Hautreaktionen durch Corona-Schutzmasken, 10.09.2020 https://www.aerztezeitung.de/Medizin/Hautreaktionen-durch-Corona-Schutzmasken-412756.html?fbclid=IwAR3Zzj1Y7B5OrqrFD6LJdvir7wA_of08QF6i8ourd-n2cES20LmDMdNqpBPw

40 STUDIE: Langfristige Verwendung von Masken erzeugt Mikroben, die die Lunge infiltrieren und zu fortgeschrittenem Lungenkrebs beitragen <https://uncut-news.ch/studie-langfristige-verwendung-von-masken-erzeugt-mikroben-die-die-lunge-infiltrieren-und-zu-fortgeschrittenem-lungenkrebs-beitragen/>



Die folgenden Pathogene und Erreger wurden entdeckt:

- *Streptococcus pneumoniae*: Pneumonie (Lungenentzündung)
- *Mycobacterium tuberculosis*: Tuberkulose
- *Neisseria meningitidis*: Meningitis (Hirnhautentzündung), Sepsis (Blutvergiftung)
- *Acanthamoeba polyphaga*: Keratitis (Hornhautentzündung des Auges), Granulomatöse Amöbenenzephalitis (Hirnentzündung)
- *Acinetobacter baumannii*: Pneumonie, Infektionen der Blutbahn, Meningitis, antibiotikaresistente Harnwegsinfektionen
- *Escherichia coli*: Lebensmittelvergiftung
- *Borrelia burgdorferi*: Borreliose
- *Corynebacterium diphtheriae*: Diphtherie
- *Legionella pneumophila*: Legionärskrankheit
- *Staphylococcus pyogenes serotype M3*: schwerwiegende Infektionen
- *Staphylococcus aureus*: Meningitis, Sepsis

Zudem fanden sich **diverse Pathogene, die Fieber, Ausschläge, Halsentzündungen und Zahnfleischentzündungen** auslösen können. Die detaillierten Befunde sind [hier nachzulesen](#) (englische Sprache). Aufgrund der geringen Menge untersuchter Masken wären größer angelegte Testungen sinnvoll – doch die Befunde geben schon jetzt zu denken. Sollten Kinder Masken, die mit solchen Erregern befallen sind, stundenlang vor Mund und Nase tragen?

<https://report24.news/maskenpflicht-an-schulen-gefaehrliche-erreger-in-masken-von-kindern-gefunden/>

Mayer - tkp: Masken sind perfekte Brutstätten für Pilze und Bakterien. 21. Januar 2022

Durch eine neu entwickelte Färbemethode, die im Jänner 2022 im Journal „Research Square“ veröffentlicht wurde (Kisielinski et al.) wurde eine direkte Visualisierung möglich.

Durch den blogger „tkp“ wird das Untersuchungsergebnis wie folgt zusammengefasst: „Die Autoren konnten die regelmäßige Ablagerung lebender Mikroorganismen in den Mikrostrukturen der Maske nachweisen. Die Intensität der Ablagerungen war abhängig von der Tragezeit der Maske und deren Kontakt zu den Atemöffnungen. Eine zeitabhängige Anreicherung war auf der Innenseite der Maske größer als auf der Außenseite, auch wenn die Maske nicht getragen wurde. Dies wurde höchstwahrscheinlich durch die wasserfreundlichen Eigenschaften der inneren Schicht der Maske im Gegensatz zur wasserabweisenden äußeren Schicht begünstigt. Die Fähigkeit der Mikroorganismen, alle Schichten zu durchdringen, war aber das beunruhigendste Ergebnis. In der Tat ist die Maske in der Lage, ein geeignetes Substrat für die Kultivierung von Keimen zu sein, selbst wenn sie nicht getragen wird. Die Besiedlung nimmt mit der Tragedauer und mit der Zeit zu.“

<https://tkp.at/2022/01/21/masken-sind-perfekte-brutstaetten-fuer-pilze-und-bakterien/>

Kisielinski et al.: Suitability of Rose Bengal sodium salt staining for visualisation of face mask contamination by living organisms. Research Square. 19. Jan. 2022 (preprint)

<https://researchsquare.com/article/rs-1255199/v1>

Kisielinski et al.- Ist eine Mund und Nase bedeckende Maske in der Alltagsanwendung frei von unerwünschten Nebenwirkungen und möglichen Gefahren?

Für eine rein inhaltliche Bewertung qualifizierten sich für diese Meta-Studie insgesamt 65 wissenschaftliche Arbeiten zu Masken. Darunter waren 14 Reviews und zwei Meta-Analysen.

Von den mathematisch auswertbaren, wegweisenden 44 Arbeiten mit signifikant negativen Maskeneffekten wurden 22 im Jahr 2020 veröffentlicht, und 22 wurden vor der COVID-19-Pandemie veröffentlicht. Von diesen 44 Publikationen waren 31 (70%) experimenteller Natur, der Rest waren Beobachtungsstudien (30%). Dreißig Arbeiten bezogen sich auf chirurgische Masken (68 %), 30 Publikationen auf N95-Masken (68 %), und nur 10 Studien bezogen sich auf Stoffmasken (23 %).

Trotz der Unterschiede zwischen den Primärstudien konnten die Autoren in der quantitativen Analyse eine statistisch signifikante Korrelation zwischen den **negativen Begleiterscheinungen der Blutsauerstoffverarmung und der Müdigkeit bei Maskenträgern** nachweisen.

In dieser Zusammenstellung wissenschaftlich belegter ungünstiger Begleiteffekte der Anwendung von Mund-Nase bedeckenden Masken wurden eine Vielzahl von körperlichen und psychischen Beeinträchtigun-



gen und Symptomen beschrieben. Die Untersuchungsergebnisse dieser meta-Studie, einer im April 2022 veröffentlichten Zusammenstellung der KRiSta (Netzwerk Kritischer Richter und Staatsanwälte n.e.V.) sowie ergänzende aktuelle Untersuchungen zum Thema werden nachfolgend in Auszügen beschrieben.

Beim Tragen einer N95-Maske (ähnlich FFP2-Maske) ist die wichtigste physikalische und chemische Auswirkung ein maskenbedingt insgesamt deutlich verkleinertes mögliches Gasaustauschvolumen. Es beträgt bei Erwachsenen minus 37 %. Auf Grund des größeren Atemwiderstandes von plus 128 % (die Anstrengung ist beim Einatmen größer als beim Ausatmen) und durch das gesteigerte, sich nur teilweise mit der Umgebung durchmischte Totraumvolumen von plus 80 % kommt es beim Tragen von Masken letztendlich zur Abnahme der Atemtiefe und des Atemvolumens. Dies führt bei allen Maskentypen zu gesundheitlichen Beschwerden:

- Hitzegefühl, Luftnot und Kopfschmerzen
- Bei körperlichen Beschwerden Erhöhung des Erschöpfungsempfindens
- Eingeschränkte Wahrnehmung, Verwirrtheit und Desorientiertheit bis zu Benommenheit
- Denk- und Konzentrationsstörungen

Bei Maskenträgern fanden sich zumeist Kombinationen der nachfolgend beschriebenen Symptome. Von Kisielinski et.al wurden sie allgemein als Masken Induziertes Erschöpfungs Syndrom (MIES) bezeichnet.

- Zunahme des Atem-Totraumvolumens
- Zunahme des Atemwiderstands
- Anstieg von CO₂ im Blut
- Abnahme der Sauerstoffsättigung im Blut
- Zunahme der Herzfrequenz
- Anstieg des Blutdrucks
- Abnahme der kardiopulmonalen Kapazität
- Anstieg der Atemfrequenz
- Luftnot und Atemschwierigkeiten
- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Hitzegefühl und Durchfeuchtung
- verminderte Konzentrationsfähigkeit
- verminderte Denkfähigkeit
- Benommenheit
- Abnahme von Empathie-Wahrnehmung
- gestörte Hautbarrierefunktion mit Juckreiz
- Akne, Hautläsionen und -Irritationen
- Erschöpfung

Die oben genannten messbaren, aber auch qualitativen physiologischen Auswirkungen von Masken können Konsequenzen in verschiedenen medizinischen Bereichen zur Folge haben. Diese sind in den nachfolgenden Abschnitten näher beschrieben.

Kisielinski et.al führten in ihrer meta-Studie vom April 2021 folgende Ausschlusskriterien für eine Maskenanwendung auf:

- Jegliche kardiopulmonale Erkrankungen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Asthma, Bronchitis, zystische Fibrose, angeborene Herzfehler, Emphysem
- Jegliche Erkrankung die durch körperliche Anstrengung verschlimmert werden kann, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Belastungsasthma, Infektionen der unteren Atemwege (Lungenentzündung, Bronchitis innerhalb der letzten zwei Wochen), Angststörungen, Diabetes, Bluthochdruck oder Epilepsien/Anfallsleiden
- Jegliche körperliche Behinderung aufgrund einer medizinischen, orthopädischen oder neuromuskulären Erkrankung
- Jegliche akute Erkrankung der oberen Atemwege oder symptomatischer Schnupfen (Nasenatmungsbehinderungen, laufende Nase oder Niesen)
- Jegliche Erkrankung mit Missbildung, die den Sitz der Maske beeinträchtigt (z.B. vermehrte Gesichtsbehaarung, Kranofaziale Missbildungen usw.)
- Neurologische Erkrankungen

Ein generell erhöhtes Risiko unerwünschter Wirkungen bei Maskenanwendung wird in einer Zusammenstellung von Kisielinski et.al. für folgende Erkrankungen befundet:



Erhöhtes Risiko unerwünschter Nebenwirkungen bei Maskenanwendung:

<p>Internistische Erkrankungen</p> <p>COPD Schlafnapoesyndrom fortgeschrittene Niereninsuffizienz Adipositas Herz-Lungenfunktionsstörungen Asthmatiker</p>	<p>Psychiatrische Erkrankungen</p> <p>Klaustrophobie Panikstörung Persönlichkeitsstörungen Demenz Schizophrenie hilflose Patienten fixierte und sedierte Patienten</p>	<p>Neurologische Erkrankungen</p> <p>Migräne und Kopfschmerzpatienten Patienten mit intrakraniellen Raumforderungen Epilepsien</p>
<p>Pädiatrische Erkrankungen</p> <p>Asthma Atemwegserkrankungen kardiopulmonale Erkrankungen Epilepsien</p>	<p>HNO Erkrankungen</p> <p>Stimmbanderkrankungen Rhinitis und obstruktive Erkrankungen</p> <p>Dermatologische Erkrankungen</p> <p>Akne Atopiker</p>	<p>Arbeitsmedizinische Einschränkungen</p> <p>mittelschwere/schwere körperliche Arbeit</p> <p>Gynäkologische Einschränkungen</p> <p>Schwangere</p>

Aus der Pathologie ist weiters bekannt, dass nicht nur überschwellige Reize mit Überschreitung der Normalgrenzen krankheitsrelevante Folgen haben. Auch unterschwellige Reize sind imstande, bei entsprechend langer Einwirkzeit krankhafte Veränderungen zu bewirken.

Langfristige krankheitsrelevante Folgen von maskenbedingten ungünstigen Veränderungen sind somit bei verhältnismäßig geringer Ausprägung, jedoch wiederholter Einwirkung über längere Zeiträume zu erwarten. Anzumerken ist, dass die WHO im Dezember 2020, offensichtlich auf Druck der bis zu diesem Zeitpunkt veröffentlichten Studien, die zuvor beschriebenen negativen Folgen des Tragens von Masken zugeben musste („Mask use in the context of COVID-19, Interim guidance, 1. December 2020).

Received: 20 March 2021 / Revised: 15 April 2021 / Accepted: 16 April 2021 / Published: 20 April 2021

> "[Hier der Link zur Studie](#)", Übersetzungen [[de](#), [it](#)]

> "[Hier der Link zur Zusammenfassung bei tkp](#)"

Risiken der Alltagsmasken: Psychische Schäden

Die Kommunikation wird erschwert, es wird Angst und Panik verbreitet.⁴¹

psychische Folter angelehnt an „Bidermans Diagramm des Zwangs“ - Dr. Bodo Neumann

In einem Gastbeitrag beschreibt Dr. Bodo Neumann die „Corona-Pandemie“, unter anderem die Maskenpflicht, damit die Bevölkerung die massiven Einschränkungen der Grundrechte akzeptiert und hinnimmt. „Es sind nach Biderman die sieben folgenden Methoden, den menschlichen Willen zu zerbrechen und den Menschen auf Gehorsam zu programmieren:

1. Isolation von Menschen
2. Monopolisierung der Wahrnehmung
3. Erniedrigung und Entwürdigung
4. Erschöpfung und Schwächung
5. Androhen von negativen Folgen
6. Gelegentliche Zugeständnisse und Lockerungen
7. Omnipotenz demonstrieren“

Dem dritten Punkt des Schema-Diagramms, „Erniedrigung und Entwürdigung“ wird unter anderem auch das Tragen von Masken zugeordnet.

Dass das Tragen von Gesichtsmasken als Foltermaßnahme angewendet wird, zeigen Bilder aus dem Gefangenlager der USA in Guantanamo (Kuba), in denen Häftlinge Gesichtsmasken tragen müssen, auch wenn die USA Folterwürfe zurückweisen.

Quelle: Gastbeitrag von Dr. Bodo Neumann <https://reitschuster.de/post/corona-deutschland-im-griff-der-weissen-folter/>

41 Psychische Auswirkungen der Pandemie, Prof. Dr. Franz Ruppert, 07.08.2020 <https://acu2020.org/wp-content/uploads/2020/08/Psychische-Auswirkungen-der-Pandemie.pdf> , <https://acu2020.org/hearings/>



Die Masken verzögern die Sprachentwicklung

„Nach zwei Jahren Corona haben viele Kinder ein begrenztes Vokabular und können nicht auf einfachste Gesichtsregungen ihres Gegenübers reagieren. Schuld sind nach Untersuchungen der britischen Schulaufsichtsbehörde die Masken.“

Quelle: <https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/coronavirus/masken-verzoegern-sprachentwicklung-folge-der-corona-massnahmen-17933790.html>
<https://tkp.at/2022/04/06/wie-die-maske-zur-zwangsneurose-wurde-und-die-sprachentwicklung-der-kinder-stoert/>

Masken führen bei Kleinkindern zu groben Entwicklungsstörungen.

Kinder brauchen einen authentischen Gesichtsausdruck, um das Gegenüber zu verstehen. Wenn das Gesicht teilweise verdeckt wird, wird das auch als Bedrohung verstanden und hat unabsehbare Folgen.

„Das Tragen von Masken beeinträchtigt Kinder in ihrer Entwicklung. Neben Sprachstörungen hätten Kindergartenkinder mittlerweile auch Probleme damit, soziale Beziehungen aufzubauen und Emotionen zu verstehen. Auch ein Mangel an Selbstbewusstsein ist eine Folgeerscheinung. ... In einer neuen Studie der britische Schulaufsichtsbehörde (Ofsted) wurden Pädagogen in über 70 Kindertagesstätten zur Entwicklung der betreuten Kinder befragt. Die Ergebnisse sind alarmierend: Ein ‚begrenztes Vokabular‘ und die ‚Unfähigkeit, auf einfachste Gesichtsregungen zu reagieren‘ seien zwei der zahlreichen negativen Folgeerscheinungen, mit denen Kleinkinder, die in der Pandemie aufgewachsen sind, zu kämpfen hatten.“



Quelle: Neue Studie: Masken führen bei Kleinkindern zu groben Entwicklungsstörungen
<https://express.at/neue-studie-masken-fuehren-bei-kleinkindern-zu-groben-entwicklungsstoerungen/>
<https://report24.news/maskenpflicht-sorgt-fuer-entwicklungsstoerungen-bei-kleinkindern/>
<https://www.theguardian.com/society/2022/apr/04/pandemic-has-delayed-social-skills-of-young-children-says-ofsted-chief>

Psychosoziale Auswirkungen und Schäden bei Schüler*innen, Merith Streicher

Das soziale Zusammenleben wird gestört, es entwickelt sich Denunziantentum. Die menschliche Nähe wird als Gefahr umgedeutet. Das Erkennen von Emotionen beim Gegenüber (Mimik) wird erschwert und es entsteht ein Gefühl sozialer Isolation.

„Verordnetes Maskentragen, repetitive Abstand Ermahnungen und übersteuerte Hygiene Maßnahmen, z.B. am Schuleingang Händedesinfektion dient primär der Beugung über den Faktor Angst.

Des weiteren wird dadurch die kognitive Entwicklung beeinträchtigt und ist zudem ein Angriff auf die psychosoziale Integrität der Schüler*innen.

... Die verordneten Zwangsmaßnahmen, die nun auch Pädagogen*innen selbst betreffen (verordnetes Maskentragen während der gesamten Lehrtätigkeit), blockieren Ihre Bildungsarbeit und sind ebenso ein Angriff auf ihre psychische Integrität. Zudem wird ihre Autorität untergraben und sie werden zu Befehlsempfänger*innen reduziert. Ein auffälliger Abwehrmechanismus ist das strikte Einhalten der Vorgaben.“

Quelle: Psychosoziale Auswirkungen / Schäden durch das Tragen der Mund und Nasenbereich abdeckenden mechanischen Schutzvorrichtung bei Schüler*innen

Gutachten von Dr. phil. Merith Streicher, Bildungswissenschaftlerin, Ganzheitliche Therapeutin, Psychosomatik

> „[Hier der Link zur Studie](#)“, veröffentlicht bei den Rechtsanwälten für Grundrechte www.afa-zone.at

11-Jährige in der Notfallpsychiatrie

Was wird/wurde in den Schule praktiziert? Fernunterricht, antisoziale Distanz, Maskentragen. Besonders Kinder leiden unter den Folgen der Maßnahmen der Pandemie, auch wenn sie es nicht verbalisieren.

„Mehr Telefonberatungen, mehr Notfälle: Jugendliche und Kinder leiden psychisch stärker unter den Folgen der Pandemie als Erwachsene. Bei Pro Juventute suchen täglich sieben Jugendliche mit Suizidgedanken Hil-



fe. Derweil steigt die Wartezeit für psychiatrische Behandlungen. “

„Was hilft gegen Depressionen bei Jugendlichen? Die Strategien liegen auf der Hand: Sich öfter im Freien bewegen, Sozialkontakte pflegen, das Training im Sportverein besuchen.“

Quelle: Jetzt landen schon 11-Jährige in der Notfallpsychiatrie: So leiden Kinder und Jugendliche unter der Pandemie

<https://www.aargauerzeitung.ch/schweiz/corona-jetzt-landen-schon-11-jaehrige-in-der-notfallpsychiatrie-so-leiden-kinder-und-jugendliche-unter-der-pandemie-ld.2218049>

Masken als Placebo-Maßnahmen und „magische Amulette“, sichtbares Zeichen der Unterwerfung

Der britische Regierungsberater Dr. Axon beschrieb bereits im Juli 2021 in einem Artikel in im britischen „Telegraph“, dass Masken für viele Menschen im Grunde nur „Trostdecken“ sind, auch wenn sie nur sehr wenig zum Schutz gegen Coronaviren beitragen. Da die „Öffentlichkeit“ aber von der Regierung Schutzmaßnahmen forderte, wurden von vielen Regierungen Masken vorgeschrieben. Auch wenn sie im Grunde als unwirksamer Virenschutz nur Placebo-Maßnahmen sind, erfüllen sie für viele Menschen die Funktion einer „Trostdecke“, gaukeln eine falsche Sicherheit vor Virus-Infektionen vor und beruhigen damit ihr Gemüt.

Weiters erfüllt die Maske die Funktion eines „magischen Amuletts“, welches vor Krankheit und Unheil beschützt und behütet. Deshalb tragen solche Menschen eine Maske, auch wenn sie allein im Wald sind oder im Meer baden.

Quelle:

Stoneman: UK Government Advisor Admits Masks Are Just “Comfort Blankets” That Do Virtually Nothing. The Telegraph. 17. July 2021.

<https://www.telegraph.co.uk/news/2021/07/17/cloth-face-masks-comfort-blankets-do-little-curb-covid-spread/>

Imhof (tkp – blog für Science & Politik): Die Maske wird allmählich zum Amulett. 06. September 2022.

<https://tkp.at/2022/09/06/die-maske-wird-allmaehlich-zum-amulett/>

Werden Infektionen durch das Tragen von Masken verhindert (Nutzen)?

Es gibt unzählige Studien, die belegen, dass das Tragen von Alltags-Masken sinnlos ist. Beispielhaft zitiere ich aus einer davon: "Eine vor kurzem durchgeführte sorgfältige Prüfung der Literatur, bei der 17 der besten Studien analysiert wurden, kam zu dem Schluss, dass "keine der Studien eine schlüssige Beziehung zwischen dem Gebrauch von Masken/Atemschutzmasken und dem Schutz vor einer Grippeinfektion herstellte".⁴² Zudem verweise ich auf die Ergebnisse des des Mini-Reviews in der unabhängigen Maskenstudie⁴³.

Aus den Urteilen des Tar Lazio und des Consiglio di Stato zur Maskenpflicht, sowie jenem von Weimar geht hervor, dass weder die italienische noch die deutsche Regierung imstande war, den Nutzen und die Unschädlichkeit des Tragens von Masken zu beweisen, siehe Anhang 1 und 2.

Die „Ärzte für Aufklärung“ bestätigen mit einer Liste zu wissenschaftlichen Studien, dass es keine Evidenz für die Sinnhaftigkeit von Mund-Nasen-Bedeckungen gibt.⁴⁴

Zusätzlich bestätigt das der Kinderarzt Eugen Janzen in den „Ergebnissen der Maskendiagnostik“.⁴⁵

Ärzte klären auf: Die Evidenzlage zu Mund-Nasen-Bedeckungen

(Auflistung wissenschaftlicher Studien, welche sich mit dem Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen/MNB (insbesondere in Bezug auf Viren) befassen.

42 bin-Reza F et al. The use of mask and respirators to prevent transmission of influenza: A systematic review of the scientific evidence. Resp Viruses 2012;6(4):257-67. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5779801/>)

43 Ist der Gebrauch von Mund-Nasen-Bedeckungen in der Gesamtbevölkerung eher schädlich als nützlich unter Berücksichtigung der CO2 Konzentration? [Unabhängige Studie zur Mund-Nasen-Bedeckung](#)

44 Ärzte für Aufklärung-Die Evidenzlage zu Mund-Nasen-Bedeckungen <https://www.aerzteklaerenauf.de/masken/index.php>

45 Kinderarzt Eugen Janzen-Ergebnisse der Maskendiagnostik <https://www.kinderarzteugenjanzen.com/ergebnisse-der-maskendiagnostik>



Alexander: Mehr als 150 vergleichende Studien und Artikel zu Unwirksamkeit und Schaden von Masken.

Dezember 2021. Brownstone Institute.

<https://brownstone.org/articles/more-than-150-comparative-studies-and-articles-on-mask-ineffectiveness-and-harms/>

Korrelation zwischen Maskeneinhaltung und COVID-19-Ergebnissen in Europa, Beny Spira

„Correlation Between Mask Compliance and COVID-19 Outcomes in Europe“

Die meisten Länder haben Empfehlungen oder Vorschriften für die Verwendung von Masken in öffentlichen Räumen eingeführt. Ziel dieser kurzen Studie 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. ... **Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Länder mit einem hohen Grad an Maskeneinhaltung nicht besser abschnitten als Länder mit geringer Maskenverwendung.**

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

Using face masks in the community (ECDC)

Using face masks in the community: first update – Effectiveness in reducing transmission of COVID-19, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 08/04/2020, first update 15.02.2021

Diese Studie weist darauf hin, dass die Beweise für die Wirksamkeit von Gesichtsmasken begrenzt sind, so dass niemand gezwungen werden kann, eine Maske zu tragen, dass aber empfohlen wird, sie in bestimmten Situationen zu verwenden, z. B. in öffentlichen Innenräumen und wenn eine kranke Person anwesend ist. Empfehlungen sind also keine Verpflichtung.

Die Rechtsanwälte des Generalsekretariats der Provinz Bozen (IT) nennen seltsamerweise diese Studie, um eine Verpflichtung rechtfertigen zu können.

Auszüge:

„Wirksamkeit von medizinischen Gesichtsmasken für die Prävention von COVID-19 in der Bevölkerung

Schätzung der Wirkung: Gering bis mäßig

Gewissheit der Evidenz: Gering bis mäßig“

„Wirksamkeit von nichtmedizinischen Gesichtsmasken für die Prävention von COVID-19 in der Gesellschaft

Schätzung der Wirkung: Gering bis mäßig

Gewissheit der Evidenz: Sehr gering“

„Wirksamkeit von Gesichtsschilden/Visieren und transparenten Gesichtsmasken zur Prävention von COVID-19 in der Bevölkerung

Schätzung der Wirkung: Kann nicht bewertet werden

Sicherheit der Evidenz: Sehr gering“

„Wirksamkeit von Atemschutzmasken bei der Prävention von COVID-19 in der Bevölkerung

Geschätzte Wirkung: Gering bis mäßig

Gewissheit der Evidenz: Gering“

„Darüber hinaus könnten sich Einzelpersonen dafür entscheiden, für den einmaligen Gebrauch vorgesehene Gesichtsmasken wiederzuverwenden, was zu einem erhöhten Risiko der Selbstkontamination führen könnte“

„Vor dem Anlegen und Abnehmen der Gesichtsmaske sollten die Hände mit Wasser und Seife oder einem alkoholhaltigen Handdesinfektionsmittel gereinigt werden. Die Gesichtsmaske sollte beim Abnehmen von hinten abgenommen werden; ein Berühren der Vorderseite sollte vermieden werden.“



Speziell diese Empfehlung zur „angemessenen Verwendung von Gesichtsmasken“ ist bei Alltagsmasken, also bei Masken in Verwendung der normalen Bevölkerung im Gegensatz zu Chirurgen im Operationsaal so gut wie nicht umsetzbar. Dies erklärt auch das „erhöhte Risiko der Selbstkontamination“, da die meisten Menschen sich laufend mit den Fingern die Maske abnehmen oder wieder aufsetzen, wenn sie vom Freien in einen Innenraum kommen oder etwas trinken oder essen.

Die wesentliche Schlussfolgerung in der originalen Fassung vom 08/04/2020 dieser Studie war folgerichtig:

"Es besteht die Gefahr, dass das unsachgemäße Abnehmen der Maske, der Umgang mit einer kontaminierten Maske oder die erhöhte Neigung gesunder Menschen, ihr Gesicht zu berühren, während sie eine Maske tragen, das Übertragungsrisiko erhöhen."

In der ersten Überarbeitung vom 15. Februar 2021 wurde diese explizite Schlussfolgerung möglicherweise aus politischen Gründen entfernt, obwohl sie aufgrund der Inhalte weiterhin impliziert ist. In der Überarbeitung gibt es jedenfalls keinen Hinweis, wieso diese Schlussfolgerung entfernt worden ist.

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

USA - regionale Studie zur Wirksamkeit von Gesichtsmasken, 2021

Es wurde in einer landesweiten Studie, bei der die 49 kontinentalen Bundesstaaten der USA miteinbezogen wurden, die Hypothese überprüft, ob das Tragen von Masken mit einem geringeren Anstieg der COVID-19-Fälle verbunden sind. In der Studie sind sowohl die unterschiedlichen Zeiträume der Maskenmandate in den einzelnen Bundesstaaten berücksichtigt als auch die Bundesstaaten, bei denen keine Maskentragpflicht gesetzlich verordnet war. Erfasst wurden Daten bis März 2021.

Das Ergebnis war, dass die Maskenmandate und das Tragen der Gesichtsmasken wahrscheinlich keinen Einfluss auf die Zunahme der COVID-19-Fälle hatten.

Guerra et al.: Mask mandate and use efficacy for COVID-19 contaminants in US States. International Research Journal Public Health (ISSN:2573-380X). 2021.

> <https://escipub.com/Articles/IRJPH/IRJPH-2021-08-1005.pdf>

Wien – Maskenpflicht im öffentlichen Verkehr erhöht Inzidenzen von COVID-19

Die Maskenpflicht im öffentlichen Verkehr wurde am 1.6.2022 in Österreich aufgehoben, mit Ausnahme von Wien. Der „Feldversuch wider Willen“ zeigt klar, dass für FFP2-Masken im öffentlichen Verkehr selbst in Ballungsräumen kein Nutzen nachweisbar ist.

tkp – blog für Science & Politik: So schadet die Maskenpolitik der Wiener Landesregierung der Gesundheit. 1. Juli 2022

<https://tkp.at/2022/07/01/so-schadet-die-maskenpolitik-der-wiener-landesregierung-der-gesundheit/>

Die Evidenzlage zu Mund-Nasen-Bedeckungen, Ärzte für Aufklärung

Sammlung der Ärzte für Aufklärung⁴⁶ zur 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](#)

46 <https://www.aerzte-fuer-aufklaerung.de/masken/>



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!

Stiftung Ärzte für Aufklärung
Dr. Walter Weber
22303 Hamburg - Germany

kontakt@aerzte-fuer-aufklaerung.de
<https://www.aerzte-fuer-aufklaerung.de/masken/>

Die 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 & Swiontkowski 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](#)



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 Multiple 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. Sjøel 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

Bahli 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 Service-Mitarbeiter trugen bei der Hälfte der Operationen Masken, und keiner der Service-Mitarbeiter trug bei der anderen Hälfte der Operationen eine Maske. **Die Infektionsraten stiegen nicht an, wenn das Service-OP-Personal keine Gesichtsmaske trug**. Anmerkung: Die Service-Mitarbeiter im Operationssaal sind nicht an der Operation beteiligt und führen die chirurgische Händewaschung nicht durch.

> "[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 - Carøe 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 Swiontkowski 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 substanziellen 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 in 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 Operationmasken, 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 me-



dizinischem 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 Masketragens. 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 durchdrungen** 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 einführten, 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 Masketragens 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 Masketragens 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 Masketragens 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 partikelfiltrierende 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 Gelbsand- 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 - MacIntyre 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 von der Peer 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 gehörten: Alter, Geschlechterverhältnis, Adipositas-Prävalenz, Temperatur, Verstädterung, 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

Rationelle 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

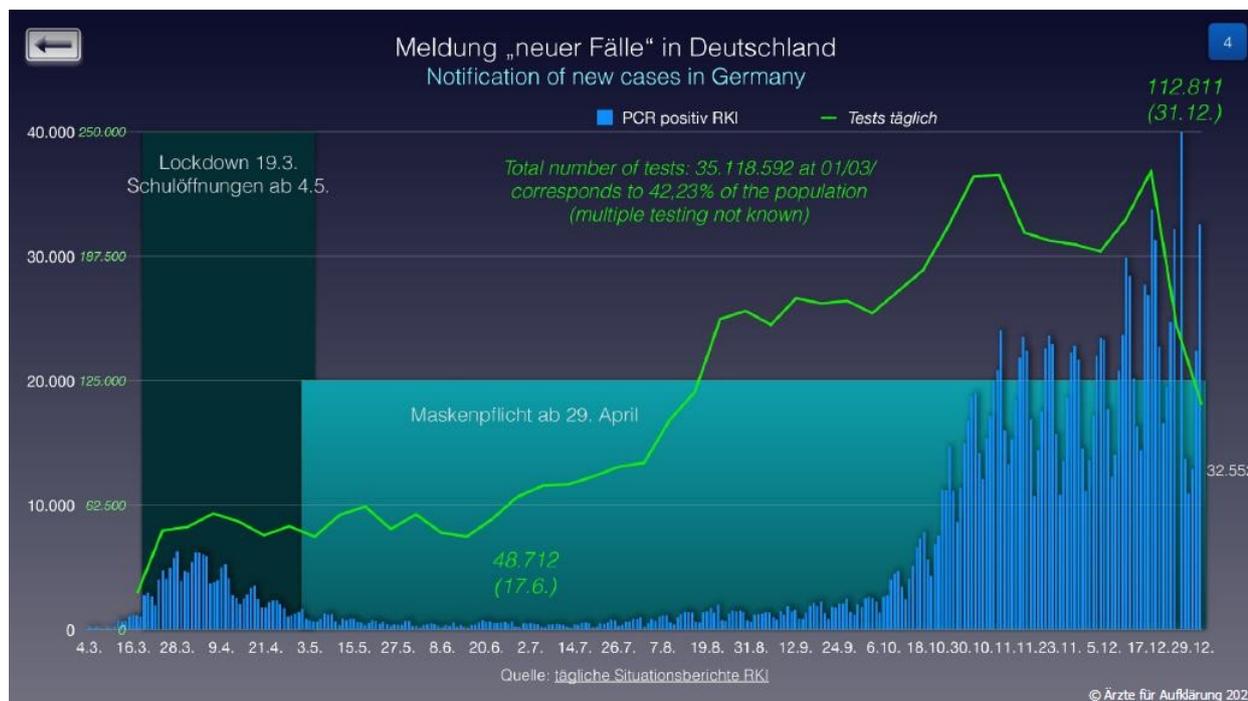
In der randomisiert kontrollierten Studie "Effectiveness of Adding a Mask Recommendation to Other Public Health Measures to Prevent SARS-CoV-2 Infection in Danish Mask Wearers" vom 18.11.2020, kamen die Autoren zu folgendem Ergebnis:

Insgesamt 3.030 Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip der Empfehlung zum Tragen von Masken und 2.994 der Kontrolle zugeteilt; 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](#)"



Der reale Effekt von MNB in Deutschland:



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 Atmungs-tröpfchen 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](#)"

Erregerübertragung, Infektionen und Krankheit

Bis jetzt haben wir gesehen, dass die Alltagsmasken nicht vor Erregerübertragung, Infektionen und Krankheit schützen, sondern diese sogar begünstigen.

Als weiteres „Allheilmittel“ wurde die Corona-„Impfung“ propagiert. Hier hat es sich herausgestellt, dass diese „Impfung“ weder vor Ansteckung, leichter oder schwerer Krankheit schützt (Der Nachweis dieser Aussage würde den Rahmen dieser Risiko-Nutzen-Analyse sprengen und wird deshalb ausgelagert).

Es gibt Ärzte, die es begrüßen, wenn möglichst viele Menschen sich anstecken und damit eine natürliche Immunität erlangen, und dass die Menschen gleichzeitig ihre Immunabwehr stärken durch gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung und psychische Ausgeglichenheit ohne Angst.⁴⁷

47 „Protection of prior natural infection compared to mRNA vaccination against SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19 in Qatar“ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.03.17.22272529v1.full.pdf>

„Protection and Waning of Natural and Hybrid Immunity to SARS-CoV-2“ <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/>



Die These der asymptomatischen Übertragung ist widerlegt worden und der PCR-test ist nicht dafür geeignet, eine Krankheitsaktivität nachzuweisen.⁴⁸

Das häufige Testen verstärkt allerdings das Risiko von Infektionen, da die Nasenschleimhaut bei jedem Testen leicht beschädigt wird.⁴⁹ Das Tragen von keimbelasteten Masken bei geschwächten Schleimhäuten könnte ein zusätzliches Infektionsrisiko sein, dies könnte noch im Detail untersucht werden.

Rechtliche Anmerkungen

Wer in einem Rechtsstaat elementare Bürgerrechte einschränken will, muss zunächst die Notwendigkeit dafür nachweisen.

Wenn ein Gesetz nicht logisch ist und einem Grundrecht - dem Recht auf Gesundheit, Artikel 32 der Verfassung - widerspricht, kann es nicht angewendet werden.

Das CTS und die Regierung haben bis jetzt keine Risiko-Nutzen-Analyse vorgelegt.

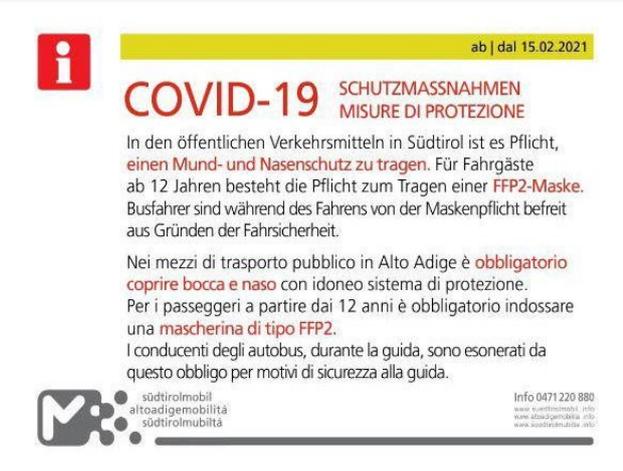
Der Garant der Rechte der Kinder der Provinz Trient, Fabio Biasi, schreibt in seinem Brief vom 04/03/2022: „Diese Garant ist der Ansicht, dass jede Einschränkung der Grundrechte von Personen durch überprüfte und genau festgelegte Sachverhalte gerechtfertigt sein und genauen Kriterien der Verhältnismäßigkeit, Angemessenheit und genauen Fristen genügen muss.

Solche Maßnahmen müssen stets in Beziehung gesetzt werden zur nachvollziehbaren Identifizierung der konkreten und aktuellen Gefahren für höherwertige Interessen und zur konkreten Ermittlung der zumutbaren Risiken für die von den Maßnahmen betroffenen Kinder selbst und schließlich zu einer konkreten und nicht abstrakten Abwägung und Bewertung der auf dem Spiel stehenden Interessen.“ (Quelle: CPTN/P/04/03/2022-0003448 Seite 4 oben)

Eine ausführliche Darstellung der rechtlichen Verantwortungen findet sich im Aufsatz „Zu Fragen von Remonstration und Strafbarkeit bei der Durchsetzung von Maskenpflichten“, siehe auch Anhang Autoren:

Thomas Wagner, Staatsanwalt, B.Sc. · Dr. med. Magdalena Resch · Prof. Dr. Werner Bergholz · Dr. Jörg Uhlig, Diplom-Biologe · Dr. med. vet. Andrea Hammerl · Martina Eberhart, Staatsanwältin a. D. - KRiStA – Netzwerk Kritischer Richter und Staatsanwälte n.e.V.: Körperverletzung durch Masken? 08/2022.

<https://netzwerkkrista.de/2022/04/08/koerperverletzung-durch-masken/>

 <p>ab dal 15.02.2021</p> <h3>COVID-19 SCHUTZMASSNAHMEN MISURE DI PROTEZIONE</h3> <p>In den öffentlichen Verkehrsmitteln in Südtirol ist es Pflicht, einen Mund- und Nasenschutz zu tragen. Für Fahrgäste ab 12 Jahren besteht die Pflicht zum Tragen einer FFP2-Maske. Busfahrer sind während des Fahrens von der Maskenpflicht befreit aus Gründen der Fahrsicherheit.</p> <p>Nei mezzi di trasporto pubblico in Alto Adige è obbligatorio coprire bocca e naso con idoneo sistema di protezione. Per i passeggeri a partire dai 12 anni è obbligatorio indossare una mascherina di tipo FFP2. I conducenti degli autobus, durante la guida, sono esonerati da questo obbligo per motivi di sicurezza alla guida.</p> <p>südtirolmobil altoadigemobilità südtirolmibilità</p> <p>Info 0471 220 880 www.suedtirolmobil.info www.altoadigemobilita.info www.suedtirolmibilita.info</p>	<h3>Busfahrer sind maskenbefreit</h3> <p>Die Befreiung der Maskenvorschrift durch Fahrsicherheit wird begründet:</p> <ol style="list-style-type: none">SauerstoffmangelSichteinschränkung <p>Jetzt wird endlich auch von unseren Behörden zugegeben, dass die Maske ein gesundheitliches Problem ist!</p> <p>Warum sollten es sie dann die Fahrgäste aufsetzen müssen?</p>
---	---

[NEJMoa2118946](https://doi.org/10.1186/s12916-021-01894-6)

„Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Naturally Acquired Immunity versus Vaccine-induced Immunity, Reinfections versus Breakthrough Infections: A Retrospective Cohort Study“ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9047157/>

„T-Zellen Immunität statt Impfung“ <https://www.youtube.com/watch?v=RZczHQaoTzw>

48 ALETHEIA: Offener Brief an den Berufsverband der Schweizer Ärzte FMH. 28. Juni 2022.

https://aletheia-scimed.ch/wp-content/uploads/2022/07/2022-06-28_offener_brief_fmh.pdf

49 Report24: Berliner HNO-Arzt zeigt, was PCR-Teststäbchen im Körper anrichten. 03. Mai 2021.

<https://report24news/berliner-hno-arzt-zeigt-was-pcr-teststabchen-im-koerper-anrichten/>

Video. Dr. Thoma (HNO-Arzt): Was die Corona-Testungen in unseren Nasen anrichten.

<https://youtu.be/UKwhZu2x5iA>



Rechtliche Verantwortung in der Schule

Die Lehrpersonen, Referenten und Tutoren sind nicht nur verantwortlich für das eigene physische und psychische Wohl, sondern auch jenes der minderjährigen Kinder, die ihnen in Obhut gegeben wurden. Die Verantwortungskette beginnt bei den Aufsichtspersonen, den Lehrpersonen, da sie den Kindern am nächsten sind. Als nächste sind die Schuldirektor*innen verantwortlich. Die Verantwortung kann dabei nicht auf eine höhere Ebene abgewälzt werden.

Die Sicherheit und Unbedenklichkeit muss in erster Linie von den jeweiligen Schuldirektionen gewährleistet werden, wo die Masken angeordnet werden. Diese Verantwortung kann NICHT auf andere Behörden abgeschoben werden, im Sinne von „Ich habe nur einen Befehl ausgeführt, mich an eine Verordnung gehalten“. In Deutschland gibt es die „Remonstrationspflicht“, in Italien gilt diese analog: **Ein Beamter darf eine unrechtmäßige dienstliche Anweisung nicht ausführen**. Erhält er eine solche, hat er die Pflicht, seinen Vorgesetzten über seine Bedenken zu informieren. Diesen Vorgang nennt man Remonstration und dies kann den Beamten von der persönlichen Haftung befreien. Ein guter Grund, die Lehrer, Lehrerinnen, Schulleiter und Schulleiterinnen gelegentlich an ihre Remonstrationspflicht zum Selbstschutz zu erinnern⁵⁰ Auch der in Italien gültige Verhaltenskodex für die öffentlichen Angestellten enthält die „Remonstrationspflicht“⁵¹.

Sollten sich gesundheitliche Schäden ergeben, und den Aufsichtspersonen sind eventuelle Risiken nicht angezeigt worden, handelt es sich um fahrlässige Schädigungen, und wenn auf die Gefahr von Risiken aufmerksam gemacht worden ist, handelt es sich um vorsätzliche Schädigung.

Zu guter Letzt appellieren wir an die Eigenverantwortung der Eltern. Sollten die Sanitätsbehörden, Schuldirektionen und Aufsichtspersonen/Lehrpersonen ihrer Verantwortung nicht rechtzeitig und ausreichend nachkommen, liegt es in der Verantwortung der Eltern, ob sie die Einwilligung zum Tragen der Masken geben. Es liegt in der Eigenverantwortung der Lehrpersonen, ob sie selber eine Maske tragen.

Eine Androhung von Diskriminierung von Personen, wenn sie keine Maske tragen, ist besonders in der Situation von ungeklärten Risiken als schwere Nötigung zu werten.

Rechtliche Verantwortung im Unternehmen

Die letztendliche Entscheidung ob bei verschiedenen Arbeitsbereichen eine Maskentragepflicht notwendig ist oder andere Lösungen ausreichend sind, und damit auch die Übernahme aller Haftungen im Falle von Gesundheitsschädigungen, aber auch von Unfällen, die durch die Auswirkungen der Maskentragepflicht entstehen, z.B. ausgelöst durch Konzentrationsschwächen, Schwindel oder auch einfach durch das „Anlaufen“ von Brillengläsern und damit verbundene Sichtbehinderungen, liegen beim Arbeitgeber.

Deshalb wird in Österreich auch sowohl seitens des Arbeitsinspektorats als auch der Allgemeinen Unfallversicherung (AUVA) auf deren web-sites auf die Evaluierungspflicht des Arbeitgebers bzw. der Arbeitgeberin hingewiesen!

Im Falle von grober Fahrlässigkeit, und dazu gehört auch eine nicht ordnungsgemäß und umfassend durchgeführte Arbeitsplatzevaluierung, hat die Allgemeine Unfallversicherung (AUVA) die Möglichkeit, die entstandenen Kosten vom Arbeitgeber zurückzufordern.

Rechtliche Verantwortung in der Gesellschaft

In einem funktionierenden Rechtsstaat dürfte eine Verordnung oder ein einfaches Gesetz nur dann erlassen werden, wenn es keine Konflikte mit übergeordneten Rechtsprinzipien oder internationalen Rechtsnormen gibt. Im Fall der Verpflichtung zum Tragen der Alltagsmaske wurde dies unterlassen, und auch Meldungen bei der Staatsanwaltschaft oder sogar Urteilsprüche von mehreren Gerichten haben zu keinem Kurswechsel geführt.

Das Verhältnismäßigkeitsprinzip ist ein Rechtsgrundsatz eines Rechtsstaates. Es besagt, dass bei Eingriffen in persönliche Rechte, die im Falle eines öffentlichen Interesses als zulässig gelten würden, diese Mittel zur Vorbeugung einer Gefahr „geeignet und verhältnismäßig“ sein müssen. Der Nutzen der Maßnahme muss

50 <https://klagepaten.eu/remonstrationsrecht-und-pflicht/>

51 Verhaltenskodex für die Landesbediensteten vorgesehenen Bestimmungen über „Auftragsverbote/Nichtbeteiligung“, „Vorbeugung der Korruption“ und „Interessenkonflikt“. Link: <http://www.provinz.bz.it/verwaltung/personal/personal-landesdienst/gesetze-bestimmungen/verhaltenskodex.asp>



größer als ein möglicherweise davon ausgehender Schaden sein.

Politisches Theater um den Maskenball

Die Diskussion um Masken-Vorschriften erübrigen sich, wenn man das Verhalten jener Politiker betrachtet, welche die Masken-Vorschriften verordnen. Diese Politiker reduzieren damit ihre eigene Glaubwürdigkeit auf Null.

Ein Beispiel aus Deutschland:

"Maskenball der Eliten" bei einer Pressekonferenz/Fototermin⁵²



Ein Beispiel aus Italien:

Ministerpräsident Draghi ohne Maske inmitten von maskentragenden Schülern⁵³, ebenso Bildungsminister Bianchi.



52 "Maskenball der Eliten", ein Einspieler aus der Corona-Ausschuss-Sitzung 117 mit Dr. Josef Thoma am 13. August 2022, bei Minute 7:54 - 8:01 "Maskenball der Eliten"

<https://odysee.com/@Corona-Ausschuss:3/Sitzung-117-Dr.-Josef-Thoma-Odysee-final:3>

dieser Auszug ist auch sichtbar bei <https://dans-ai.ch/2022/08/15/der-maskenball-der-eliten-oder-wie-wir-manipuliert-werden/>

53 „Die Masken in den Schulen müssen fallen“, Brigitte Ennemoser 23.05.2022 <https://www.salto.bz/de/article/23052022/die-masken-den-schulen-muessen-fallen>



Anhang 1- Gerichtsurteil aus Weimar: keine Masken, kein Abstand, keine Tests mehr für Schüler

<https://2020news.de/sensationsurteil-aus-weimar-keine-masken-kein-abstand-keine-tests-mehr-fuer-schueler/>

April 10, 2021

Am 8. April 2021 hat das Familiengericht Weimar in einem Eilverfahren (Az.: 9 F 148/21) beschlossen, dass es zwei Weimarer Schulen mit sofortiger Wirkung verboten ist, den Schülerinnen und Schülern vorzuschreiben, Mund-Nasen-Bedeckungen aller Art (insbesondere qualifizierte Masken wie FFP2-Masken) zu tragen, AHA-Mindestabstände einzuhalten und/oder an SARS-CoV-2-Schnelltests teilzunehmen. Zugleich hat das Gericht bestimmt, dass der Präsenzunterricht aufrechtzuerhalten ist ([Urteil im Volltext](#) inklusive dreier Sachverständigengutachten).

Das Oberlandesgerichts Karlsruhe stützte in seinem Beschluss vom 28.04.2021 das Gerichtsurteil aus Weimar.⁵⁴

Erstmalig ist nun vor einem deutschen Gericht Beweis erhoben worden hinsichtlich der wissenschaftlichen Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der verordneten Anti-Corona-Massnahmen. Als Gutachter waren die Hygieneärztin Prof. Dr. med Ines Kappstein, der Psychologe Prof. Dr. Christof Kuhbandner und die Biologin Prof. Dr. rer. biol. hum. Ulrike Kämmerer gehört worden.

Bei dem Gerichtsverfahren handelt es sich um ein sogenanntes Kinderschutzverfahren gem. § 1666 Abs. 1 und 4 BGB, das eine Mutter für ihre zwei Söhne im Alter von 14 bzw. 8 Jahren beim Amtsgericht – Familiengericht – angeregt hatte. Sie hatte argumentiert, ihre Kinder würden physisch, psychisch und pädagogisch geschädigt, ohne dass dem ein Nutzen für die Kinder oder Dritte gegenüberstehe. Dadurch würden zugleich zahlreiche Rechte der Kinder und ihrer Eltern aus Gesetz, Verfassung und internationalen Konventionen verletzt.

Die Verfahren nach § 1666 BGB können von Amts wegen eingeleitet werden sowohl auf Anregung einer beliebigen Person oder auch ohne eine solche, wenn das Gericht aus Gründen des Kindeswohls, § 1697a BGB, ein Einschreiten für geboten hält.

Nach Prüfung der Sach- und Rechtslage und Auswertung der Gutachten ist das Familiengericht Weimar zu der Erkenntnis gelangt, dass die nun verbotenen Massnahmen eine gegenwärtige, in einem solchen Maß vorhandene Gefahr für das geistige, körperliche oder seelische Wohl des Kindes darstellen, dass sich bei weiterer Entwicklung ohne Intervention eine erhebliche Schädigung mit ziemlicher Sicherheit voraussehen lässt.

Der Richter führt aus: “Eine solche Gefährdung liegt hier vor. Denn die Kinder werden insbesondere durch die Pflicht, während der Schulzeit Gesichtsmasken zu tragen und Abstände untereinander und zu weiteren Personen einzuhalten, in ihrem geistigen, körperlichen und seelischen Wohl nicht nur gefährdet, sondern darüber hinaus schon gegenwärtig geschädigt. Dadurch werden zugleich zahlreiche Rechte der Kinder und ihrer Eltern aus Gesetz, Verfassung und internationalen Konventionen verletzt. Das gilt insbesondere für das Recht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit und auf körperliche Unversehrtheit aus Artikel 2 Grundgesetz sowie für das Recht aus Artikel 6 Grundgesetz auf Erziehung und Betreuung durch die Eltern (auch im Hinblick auf Maßnahmen zur Gesundheitsvorsorge und von Kindern zu tragender „Gegenstände“)..

Der Richter bestätigt mit seinem Urteil die Einschätzung der Mutter: “Die Kinder werden physisch, psychisch und pädagogisch geschädigt und in ihren Rechten verletzt, ohne dass dem ein Nutzen für die Kinder selbst oder Dritte gegenübersteht.”

Auf die landesrechtlichen Vorschriften, auf denen die Maßnahmen beruhen, könnten sich die Schulleitungen, Lehrkräfte und andere nach der Überzeugung des Gerichts nicht berufen, weil diese verfassungswidrig und damit nichtig sind. Grund: Sie verstoßen gegen den im Rechtsstaatsprinzip wurzelnden Verhältnismäßigkeitsgrundsatz (Artikel 20, 28 Grundgesetz).

54 https://www.epochtimes.de/assets/uploads/2021/05/Beschluss-des-Oberlandesgericht-Karlsruhe-vom-28.04.2021_online_2.pdf

<https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/oberlandesgerichts-karlsruhe-stuetzt-sensationsurteil-aus-weimar-a3506138.html>

<https://www.afa-zone.at/allgemein/der-suendenfall-weimar/>

<https://2020news.de/beschluss-aus-karlsruhe-stuetzt-sensationsurteil-aus-weimar-rechtsbeugungsvorwurf-gegen-richter-ohne-grundlage/>

Netzwerk kritische Richter und Staatsanwälte: „Corona-Maßnahmen vor dem Familiengericht – eine ungewöhnliche Entwicklung“ <https://netzwerkkrista.de/2021/04/27/aufsatz-corona-massnahmen-vor-dem-familiengericht-eine-ungewoehnliche-entwicklung/>



“Nach diesem auch als Übermaßverbot bezeichneten Grundsatz müssen die zur Erreichung eines legitimen Zwecks vorgesehenen Maßnahmen geeignet, erforderlich und verhältnismäßig im engeren Sinn – soll heißen: bei Abwägung der mit ihnen erreichten Vor- und Nachteile – sein. Die entgegen § 1 Absatz 2 IfSG nicht evidenzbasierten Maßnahmen sind bereits ungeeignet, den mit ihnen verfolgten grundsätzlich legitimen Zweck zu erreichen, eine Überlastung des Gesundheitssystems zu vermeiden oder das Infektionsgeschehen mit dem Virus SARS-CoV-2 abzusenken. In jedem Fall sind sie aber unverhältnismäßig im engeren Sinne, denn den dadurch bewirkten erheblichen Nachteilen/Kollateralschäden steht kein erkennbarer Nutzen für die Kinder selbst oder Dritte gegenüber.”, so der Richter.

Er stellt klar: “Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass nicht die Beteiligten die Verfassungswidrigkeit der Eingriffe in ihre Rechte zu begründen hätten, sondern umgekehrt der Freistaat Thüringen, der mit seinen landesrechtlichen Vorschriften in die Rechte der Beteiligten eingreift, mit der gebotenen wissenschaftlichen Evidenz beweisen müsste, dass die von ihm vorgeschriebenen Maßnahmen dazu geeignet sind, die angestrebten Zwecke zu erreichen, und dass sie ggfls. verhältnismäßig sind. Das ist bisher nicht ansatzweise geschehen.”

1. Der fehlende Nutzen des Maskentragens und des Einhaltens von Abstandsvorschriften für die Kinder selbst und Dritte

Zur Überzeugung des Gerichts hat die Gutachterin Prof. Kappstein nach Auswertung der gesamten internationalen Datenlage zu dem Thema Masken dargelegt, dass eine Effektivität von Masken für gesunde Personen in der Öffentlichkeit nicht durch wissenschaftliche Evidenz belegt ist.

Im Urteil heisst es: “Ebenso sind ‚Fremdschutz‘ und die ‚unbemerkte Übertragung‘, womit das RKI seine ‚Neubewertung‘ begründet hat, nicht durch wissenschaftliche Fakten gestützt. Plausibilität, mathematische Schätzungen und subjektive Einschätzungen in Meinungsbeiträgen können bevölkerungsbezogene klinisch-epidemiologische Untersuchungen nicht ersetzen. Experimentelle Untersuchungen zur Filterleistung von Masken und mathematische Schätzungen sind nicht geeignet, eine Wirksamkeit im wirklichen Leben zu belegen. Die internationalen Gesundheitsbehörden sprechen sich zwar für das Tragen von Masken im öffentlichen Raum aus, sagen aber auch, dass es dafür keine Belege aus wissenschaftlichen Untersuchungen gibt. Vielmehr sprechen alle gegenwärtig verfügbaren wissenschaftlichen Ergebnisse dafür, dass Masken keinen Effekt auf das Infektionsgeschehen haben. Durchweg alle Publikationen, die als Beleg für die Wirksamkeit von Masken im öffentlichen Raum angeführt werden, lassen diese Schlussfolgerung nicht zu. Das gilt auch für die sog. Jena-Studie, wie die Gutachterin im Gutachten eingehend darlegt. Denn bei der Jena-Studie – wie die große Mehrheit der weiteren Studien eine auf theoretischen Annahmen beruhende rein mathematische Schätzungs- oder Modellierungsstudie ohne reale Kontaktnachverfolgung mit Autoren aus dem Bereich der Makroökonomie ohne epidemiologische Kenntnisse – bleibt, wie von der Gutachterin detailliert erläutert, der entscheidende epidemiologische Umstand unberücksichtigt, dass die Infektionswerte bereits vor Einführung der Maskenpflicht in Jena am 6. April 2020 (etwa drei Wochen später im ganzen Bundesgebiet) deutlich zurückgingen und es bereits Ende März 2020 kein relevantes Infektionsgeschehen in Jena mehr gab.”

Die Masken sind nicht nur nutzlos, sie sind auch gefährlich, urteilt das Gericht: “Jede Maske muss, wie die Gutachterin weiter ausführt, um prinzipiell wirksam sein zu können, richtig getragen werden. Masken können zu einem Kontaminationsrisiko werden, wenn sie angefasst werden. Sie werden aber von der Bevölkerung zum einen nicht richtig getragen und zum anderen sehr häufig mit den Händen berührt. Das ist ebenso bei Politikern zu beobachten, die im Fernsehen zu sehen sind. Der Bevölkerung wurde nicht beigebracht, Masken richtig zu benutzen, es wurde nicht erklärt, wie man sich unterwegs die Hände waschen soll bzw. wie eine effektive Händedesinfektion durchgeführt wird. Es wurde ferner nicht erklärt, warum die Händehygiene wichtig ist und dass man darauf achten muss, sich mit den Händen nicht an Augen, Nase und Mund zu fassen. Die Bevölkerung wurde mit den Masken quasi allein gelassen. Das Infektionsrisiko wird durch das Tragen der Masken nicht nur nicht gesenkt, sondern durch die inkorrekte Handhabung der Maske noch gesteigert. Die Gutachterin legt dies in ihrem Gutachten ebenso eingehend dar wie den Umstand, dass und aus welchen Gründen es „wirklichkeitsfremd“ ist, den angemessenen Umgang der Bevölkerung mit Masken zu erreichen.”

Weiter heisst es im Urteil: “Die Übertragung von SARS-CoV-2 durch ‚Aerosole‘, also durch die Luft, ist medizinisch nicht plausibel und wissenschaftlich unbewiesen. Sie stellt eine Hypothese dar, die hauptsächlich auf Aerosol-Physiker zurückgeht, die der Gutachterin zufolge nachvollziehbarerweise von ihrem Fachgebiet her medizinische Zusammenhänge nicht beurteilen können. Die ‚Aerosol‘-Theorie ist für das menschliche Zusammenleben außerordentlich schädlich und führt dazu, dass sich Menschen in keinem Innenraum mehr sicher fühlen können, und manche fürchten sich sogar außerhalb von Gebäuden vor einer Infektion durch ‚Aerosole‘. Zusammen mit der ‚unbemerkten‘ Übertragung führt die ‚Aerosol‘-Theorie dazu, dass in jedem Mit-Menschen ein Infektionsrisiko gesehen werden kann.



Die geänderten Einlassungen der Politik zu Masken, erst Stoffmasken in 2020, dann seit Anfang 2021 entweder OP-Masken oder FFP2-Masken, lassen jede klare Linie vermissen. Auch wenn OP-Masken und FFP-Masken beides medizinische Masken sind, haben sie unterschiedliche Funktionen und sind deshalb nicht austauschbar. Entweder hat die Politik, die diese Entscheidungen getroffen hat, selbst nicht verstanden, wozu welcher Maskentyp sich prinzipiell eignet, oder es kommt ihr darauf nicht an, sondern nur auf den symbolischen Wert der Maske. Die Masken-Entscheidungen der Politik sind aus der fachlichen Sicht der Gutachterin nicht nachvollziehbar und schonend ausgedrückt als unplausibel zu bezeichnen.

Die Gutachterin weist weiter darauf hin, dass es keine wissenschaftlichen Untersuchungen zum Abstandhalten außerhalb der medizinischen Patientenversorgung gibt. Zusammenfassend können dazu nach ihrer Ansicht zur Überzeugung des Gerichts lediglich folgende Regeln aufgestellt werden:

1. Bei vis-à-vis-Kontakten einen Abstand von etwa 1,5 m (1 – 2 m) einzuhalten, wenn eine der beiden Personen Symptome einer Erkältung hat, kann als eine sinnvolle Maßnahme bezeichnet werden. Im wissenschaftlichen Sinne gesichert ist sie allerdings nicht, sondern es gibt lediglich Anhalt dafür oder kann als plausibel bezeichnet werden, dass es eine wirksame Maßnahme ist, um sich vor einem Erregerkontakt durch Tröpfchen respiratorischen Sekrets zu schützen, wenn die Kontaktperson Zeichen einer Erkältung hat. Ein Rundum-Abstand dagegen ist nicht sinnvoll, um sich zu schützen, wenn die Kontaktperson erkältet ist.
2. Einen Rundum-Abstand oder auch nur einen vis-à-vis-Abstand von etwa 1,5 m (1 – 2 m) zu einhalten, wenn keiner der anwesenden Personen Zeichen einer Erkältung hat, wird durch wissenschaftliche Daten nicht gestützt. Dadurch wird aber das Zusammenleben der Menschen und insbesondere der unbeschwerter Kontakt unter Kindern sehr stark beeinträchtigt, ohne dass ein Nutzen im Sinne des Infektionsschutzes erkennbar ist.
3. Nahe Kontakte, also unter 1,5 m (1 – 2 m), unter Schülern oder zwischen Lehrern und Schülern oder unter Kollegen bei der Arbeit etc. stellen aber auch selbst dann kein Risiko dar, wenn einer von beiden Kontaktpersonen Erkältungszeichen hat, weil die Dauer solcher Kontakte in der Schule oder auch bei Erwachsenen irgendwo in der Öffentlichkeit viel zu kurz ist, damit es zu einer Tröpfchenübertragung kommen kann. Das zeigen auch Untersuchungen aus Haushalten, wo trotz des engen Zusammenlebens mit zahlreichen Haut- und Schleimhautkontakten nur wenige Mitglieder des Haushalts erkranken, wenn einer eine respiratorische Infektion hat.”

Auch hinsichtlich der Übertragungsraten von symptomatischen, präsymptomatischen und asymptomatischen Menschen folgt das Gericht der Einschätzung von Prof. Kappstein. Es schreibt:

“Präsymptomatische Übertragungen sind nach ihren Ausführungen möglich, aber nicht zwangsläufig. In jedem Fall sind sie ihr zufolge bei Auswertung realer Kontaktszenarien deutlich geringer als bei mathematischen Modellierungen.

Aus einem im Dezember 2020 erschienenen systematischen Review mit Metaanalyse über Corona-Übertragungen in Haushalten stellt sie eine zwar höhere, aber immer noch nicht überhöhte Übertragungsrate bei symptomatischen Index-Fällen von 18 % einer äußerst geringen Übertragung bei asymptomatischen Fällen von lediglich 0,7 % gegenüber. Die Möglichkeit, dass Asymptomatische, vormals als Gesunde bezeichnet, das Virus übertragen, ist daher bedeutungslos.”

Zusammenfassend stellt das Gericht fest: “Es gibt keine Belege dafür, dass Gesichtsmasken unterschiedlicher Art das Infektionsrisiko durch SARS-CoV-2 überhaupt oder sogar nennenswert senken können. Diese Aussage trifft auf Menschen aller Altersgruppen zu, also auch auf Kinder und Jugendliche sowie auf asymptomatische, präsymptomatische und symptomatische Personen.

Im Gegenteil besteht eher die Möglichkeit, dass durch die beim Tragen von Masken noch häufigeren Hand-Gesichtskontakte das Risiko erhöht wird, selbst mit dem Erreger in Kontakt zu kommen oder Mit-Menschen damit in Kontakt zu bringen. Für die normale Bevölkerung besteht weder im öffentlichen noch im privaten Bereich ein Infektionsrisiko, das durch das Tragen von Gesichtsmasken (oder anderen Maßnahmen) gesenkt werden könnte. Es gibt keinen Anhalt dafür, dass die Einhaltung von Abstandsvorschriften das Infektionsrisiko senken kann. Dies gilt für Menschen aller Altersgruppen, also auch für Kinder und Jugendliche.”

Auch nach den umfangreichen Feststellungen des Gutachters Prof. Dr. Kuhbandner gibt es nach den Urteilsgründen “bisher keine hochwertige wissenschaftliche Evidenz dafür, dass durch das Tragen von Gesichtsmasken das Infektionsrisiko nennenswert gesenkt werden kann. Die Empfehlungen des RKI und der S3-Leitlinie der Fachgesellschaften beruhen nach den Feststellungen des Gutachters auf Beobachtungsstudien, Laboruntersuchungen zum Filtereffekt und Modellierungsstudien, welche nur niedrige und sehr niedrige Evidenz liefern, weil aus solchen Studien aufgrund der zugrundeliegenden Methodik keine wirklich validen Schlüsse auf den Effekt von Masken im Alltag und an Schulen gezogen werden können. Zudem sind die Er-



gebnisse der einzelnen Studien heterogen und neuere Beobachtungsstudien liefern ebenfalls widersprechende Befunde.“

Der Richter stellt fest: “Hinzu kommt, dass das erreichbare Ausmaß der Reduktion des Ansteckungsrisikos durch das Maskentragen an Schulen an sich sehr gering ist, weil an Schulen auch ohne Masken sehr selten Ansteckungen auftreten. Dementsprechend ist die absolute Risikoreduktion so gering, dass eine Pandemie damit nicht in relevanter Weise bekämpft werden kann... Die aktuell angeblich steigenden Infektionszahlen bei Kindern gehen nach den Ausführungen des Gutachters mit hoher Wahrscheinlichkeit in Wirklichkeit darauf zurück, dass die Testanzahl bei den Kindern in den vorangegangenen Wochen stark zugenommen hat. Da das Ansteckungsrisiko an Schulen an sich sehr klein ist, ist selbst bei einer möglichen Erhöhung der Ansteckungsrate bei der neuen Virusvariante B.1.1.7 in der in Studien vermuteten Größenordnung nicht damit zu rechnen, dass sich an Schulen die Virusausbreitung nennenswert erhöht. Diesem geringen Nutzen stehen zahlreiche mögliche Nebenwirkungen in Bezug auf das körperliche, psychische und soziale Wohlergehen von Kindern entgegen, unter denen zahlreiche Kinder leiden müssten, um eine einzige Ansteckung zu verhindern. Diese legt der Gutachter unter anderem anhand des in der Fachzeitschrift Monatschrift Kinderheilkunde veröffentlichten Nebenwirkungsregisters eingehend dar.”

2. Die Ungeeignetheit von PCR-Tests und Schnelltests zur Messung des Infektionsgeschehens

Zum PCR-Test schreibt das Gericht: “Bereits die Gutachterin Prof. Dr. med. Kappstein weist in ihrem Gutachten darauf hin, dass mit dem verwendeten PCR-Test lediglich genetisches Material nachgewiesen werden kann, nicht aber, ob die RNA aus infektionstüchtigen und somit replifikationsfähigen (= vermehrungsfähigen) Viren stammt.

Auch die Gutachterin Prof. Dr. rer. biol. hum. Kämmerer bestätigt in ihrem molekularbiologischen Sachverständigengutachten, dass ein PCR-Test – auch wenn er korrekt durchgeführt wird – keinerlei Aussage dazu treffen kann, ob eine Person mit einem aktiven Erreger infiziert ist oder nicht.

Denn der Test kann nicht unterscheiden zwischen „toter“ Materie, z.B. einem völlig harmlosen Genomfragment als Überbleibsel des Kampfes des körpereigenen Immunsystems gegen eine Erkältung oder eine Grippe (solche Genom-Fragmente finden sich noch viele Monate, nachdem das Immunsystem das Problem „erledigt“ hat) und „lebender“ Materie, d.h. einem „frischen“, reproduktionsfähigen Virus.

So wird die PCR beispielsweise auch in der Forensik eingesetzt, um aus Haarresten oder anderen Spurenmaterialien mittels PCR vorhandene Rest-DNA so zu vervielfältigen, dass die genetische Herkunft des/der Täter erkennbar ist („Genetischer Fingerabdruck“).

Selbst wenn also bei der Durchführung der PCR inklusive aller vorbereitenden Schritte (PCR-Design und Etablierung, Probenentnahme, Aufbereitung und PCR-Durchführung) alles „richtig“ gemacht wird, und der Test positiv ist, d.h.: eine Genom-Sequenz erkennt, welche ggf. auch in einem oder sogar dem konkreten „Corona“-Virus (SARS-CoV-2) existiert, bedeutet dies unter keinen Umständen, dass die Person, welche positiv getestet wurde, mit einem replizierenden SARS-CoV-2 infiziert und folglich für andere Personen ansteckend = gefährlich ist.

Vielmehr müssen für die Feststellung einer aktiven Infektion mit SARS-CoV-2 weitere, und zwar konkret diagnostische Methoden wie die Isolation von vermehrungsfähigen Viren eingesetzt werden.

Unabhängig von der prinzipiellen Unmöglichkeit, mit dem PCR-Test eine Infektion mit dem Virus SARS-CoV-2 festzustellen, hängen darüber hinaus die Ergebnisse eines PCR-Tests nach den Ausführungen der Gutachterin Prof. Dr. Kämmerer von einer Reihe von Parametern ab, die zum einen erhebliche Unsicherheiten bedingen und zum anderen gezielt so manipuliert werden können, dass viele oder wenige (scheinbar) positive Ergebnisse erzielt werden.

Von diesen Fehlerquellen sollen zwei markante herausgegriffen werden.

Dazu gehört zum einen die Zahl der zu testenden Zielgene. Diese wurde nach den Vorgaben der WHO von ursprünglich drei sukzessive auf eins reduziert.

Die Gutachterin rechnet vor, dass durch die Verwendung nur noch eines zu testenden Zielgens bei einer Mischpopulation von 100.000 Tests mit keiner einzigen tatsächlich infizierten Person aufgrund einer bei einem Instand-Ringversuch festgestellten mittleren Fehlerrate sich ein Ergebnis von 2.690 falsch positiv Getesteten ergibt. Bei Verwendung von 3 Zielgenen wären es lediglich 10 falsch positiv Getestete.

Würden die 100.000 durchgeführten Tests repräsentativ bei 100.000 Bürgern einer Stadt/eines Landkreises innerhalb von 7 Tagen durchgeführt sein, so ergibt sich alleine aus dieser Reduzierung der verwendeten Zielgene hinsichtlich der „Tagesinzidenz“ ein Unterschied von 10 Falsch-Positiven gegenüber 2690 Falsch-Positiven und davon abhängig die Schwere der ergriffenen Freiheitsbeschränkungen der Bürger.



Wäre konsequent die korrekte „Targetanzahl“ von drei bzw. sogar besser (wie z.B. in Thailand) bis zu 6 Genen für die PCR-Analyse verwendet worden, hätte sich die Rate der positiven Tests und damit die „7-Tagesinzidenz“ fast komplett auf null reduziert.

Zum anderen gehört zu den Fehlerquellen der sog. ct-Wert, also die Zahl der Amplifikations- /Verdopplungsschritte, bis zu der der Test noch als „positiv“ gewertet wird.

Die Gutachterin weist darauf hin, dass nach einhelliger wissenschaftlicher Meinung alle „positiv“-Resultate, die erst ab einem Zyklus von 35 erkannt werden, keinerlei wissenschaftliche (d.h.: keine evidenzbasierte) Grundlage haben. Im Bereich ct-Wert 26-35 kann der Test nur als positiv gewertet werden, wenn mit Virusanzucht abgeglichen. Der mit Hilfe der WHO weltweit propagierte RT-qPCR Test zum Nachweis von SARS-CoV-2 hingegen war (und ihm folgend auch alle anderen auf ihm als Blaupause basierenden Tests) auf 45 Zyklen eingestellt, ohne einen CT-Wert für „positiv“ zu definieren.

Dazu kommt noch, dass bei der Anwendung des RT-q-PCR-Tests die [WHO Information Notice for IVD Users 2020/05](#) zu beachten ist (Nr. 12 der rechtlichen Hinweise des Gerichts). Danach muss, soweit das Testresultat nicht mit dem klinischen Befund eines Untersuchten übereinstimmt, eine neue Probe genommen und eine weitere Untersuchung vorgenommen sowie Differentialdiagnostik betrieben werden; nur dann kann nach diesen Vorgaben ein positiver Test gezählt werden.

Auch die zum Massentest eingesetzten Antigen-Schnelltests können nach den Darlegungen im Gutachten keinerlei Aussage über eine Infektiosität leisten, da hiermit nur Protein- Bestandteile ohne Zusammenhang mit einem intakten, vermehrungsfähigen Virus nachgewiesen werden können.

Um eine Abschätzung der Infektiosität der getesteten Personen zu erlauben, müsste der jeweilig durchgeführte positive Test (ähnlich wie der RT-qPCR) individuell mit einer Anzuchtbarkeit von Viren aus der Testprobe abgeglichen werden, was unter den extrem variablen und nicht überprüfbaren Testbedingungen unmöglich ist.

Schließlich weist die Gutachterin darauf hin, dass die geringe Spezifität der Tests eine hohe Rate an falsch positiven Ergebnissen bedingt, welche unnötige personelle (Quarantäne) und gesellschaftliche (z.B. Schulen geschlossen, „Ausbruchsmeldungen“) Folgen nach sich ziehen, bis sie sich als Fehlalarm entpuppen. Die Fehlerwirkung, also eine hohe Zahl von Falsch-Positiven, ist gerade bei Tests an Symptomlosen besonders stark.

Festzuhalten bleibt, dass der verwendete PCR-Test ebenso wie die Antigen-Schnelltests, wie gutachterlich nachgewiesen, prinzipiell nicht zur Feststellung einer Infektion mit dem Virus SARS-CoV-2 geeignet sind. Dazu kommen die beschriebenen und andere im Gutachten aufgeführte Fehlerquellen mit gravierenden Auswirkungen, so dass eine adäquate Feststellung des Infektionsgeschehens mit SARS-CoV-2 in Thüringen (und bundesweit) nicht ansatzweise vorhanden ist.

Ohnehin wird der Begriff der „Inzidenz“ vom Landesverordnungsgeber fehlgebraucht. Denn „Inzidenz“ meint eigentlich das Auftreten von Neuerkrankungen in einer (immer wieder getesteten und ggfls. ärztlich untersuchten) definierten Personengruppe in einem definierten Zeitraum, vgl. Nr. 11 der rechtlichen Hinweise des Gerichts. Tatsächlich aber werden undefinierte Personengruppen in undefinierten Zeiträumen getestet, so dass es sich beidem, was als „Inzidenz“ ausgegeben wird, lediglich um schlichte Melderaten handelt.

Die infection fatality rate jedenfalls beträgt nach einer [Metastudie des Medizinwissenschaftlers und Statistikers John Ioannidis](#), eines der meistzitierten Wissenschaftler weltweit, die im Oktober 2020 in einem Bulletin der WHO veröffentlicht wurde, 0,23 % und liegt damit nicht höher als bei mittelschweren Influenzaepidemien.

Ioannidis kam auch in einer im Januar 2021 [veröffentlichten Studie](#) zum Ergebnis, dass lockdowns keinen signifikanten Nutzen haben.

3. Die Verletzung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung durch Schnelltests in den Schulen

Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung als Teil des allgemeinen Persönlichkeitsrechts in Artikel 2 Absatz 1 Grundgesetz ist das Recht des Einzelnen, grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner personenbezogenen Daten zu bestimmen. Zu diesen personenbezogenen Daten gehört auch ein Testergebnis. Ein solches ist darüber hinaus ein persönliches Gesundheits-„Datum“ im Sinne der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), das grundsätzlich niemanden etwas angeht.

Auch dieser Grundrechtseingriff ist verfassungswidrig. Denn bei den konkreten Abläufen des Testgeschehens in den Schulen erscheint es unvermeidlich, dass zahlreiche weitere Personen (Mitschüler, Lehrer, andere Eltern) Kenntnis von einem beispielsweise „positiven“ Testergebnis erhalten würden.



Das gilt im Übrigen entsprechend, wenn ähnliche Testbarrieren beim Zugang zum Einkaufen oder zu kulturellen Veranstaltungen errichtet werden.

Hinzu kommt, dass eine etwaige landesrechtlich angeordnete Testpflicht für Schüler bereits nicht vom Infektionsschutzgesetz – unabhängig davon, dass sich dieses seinerseits erheblichen verfassungsrechtlichen Bedenken ausgesetzt sieht – gedeckt ist.

Nach § 28 IfSG können die zuständigen Behörden in der dort näher bezeichneten Weise die notwendigen Schutzmaßnahmen treffen, wenn „Kranke, Krankheitsverdächtige, Ansteckungsverdächtige oder Ausscheider“ festgestellt werden. Diese können nach § 29 IfSG einer Beobachtung unterworfen werden und haben dann auch erforderliche Untersuchungen zu dulden.

Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat es in seinem Beschluss vom 02.03.2021, Az.: 20 NE 21.353, abgelehnt, Beschäftigte in Pflegeheimen von vornherein als krank, krankheitsverdächtig oder Ausscheider anzusehen. Das dürfte auch für Schüler gelten. Aber auch eine Einstufung als ansteckungsverdächtig kommt nicht in Betracht.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gilt als ansteckungsverdächtig im Sinne des § 2 Nr. 7 IfSG, wer mit hinreichender Wahrscheinlichkeit Kontakt zu einer infizierten Person hatte; eine bloß entfernte Wahrscheinlichkeit genügt nicht. Erforderlich ist, dass die Annahme, der Betroffene habe Krankheitserreger aufgenommen, wahrscheinlicher ist als das Gegenteil. Maßgebend für einen Ansteckungsverdacht ist ausschließlich die Wahrscheinlichkeit eines zurückliegenden Infektionsvorgangs, vgl. Urteil vom 22.03.2012 – 3 C 16/11 – juris Rn. 31 ff. Der BayVGh, a.a.O., hat dies für die Beschäftigten in Pflegeberufen abgelehnt. Für Schüler gilt nichts anderes.”

4. Das Recht der Kinder auf Bildung und Schulunterricht

Zum Bildungsanspruch der Kinder führt der Richter aus: “Die Schulkinder unterliegen nicht nur der landesrechtlich geregelten Schulpflicht, sondern haben auch einen Rechtsanspruch auf Bildung und Schulunterricht.

Dieser ergibt sich auch aus Artikel 28 und 29 der UN-Kinderrechtskonvention, die in Deutschland geltendes Recht ist.

Danach müssen alle Vertragsstaaten nicht nur den Besuch der Grundschule für alle zur Pflicht und unentgeltlich machen, sondern darüber hinaus auch die Entwicklung verschiedener Formen der weiterführenden Schulen allgemeinbildender und berufsbildender Art fördern, sie allen Kindern verfügbar und zugänglich (!) machen und geeignete Maßnahmen wie die Einführung der Unentgeltlichkeit und die Bereitstellung finanzieller Unterstützung bei Bedürftigkeit treffen. Die Bildungsziele aus Artikel 29 UN- Kinderrechtskonvention sind dabei einzuhalten.”

5. Ergebnis

Der Richter faßt seine Entscheidung wie folgt zusammen:

“Der den Schulkindern auferlegte Zwang, Masken zu tragen und Abstände untereinander und zu dritten Personen zu halten, schädigt die Kinder physisch, psychisch, pädagogisch und in ihrer psychosozialen Entwicklung, ohne dass dem mehr als ein allenfalls marginaler Nutzen für die Kinder selbst oder Dritte gegenübersteht. Schulen spielen keine wesentliche Rolle im „Pandemie“-Geschehen.

Die verwendeten PCR-Tests und Schnelltests sind für sich allein prinzipiell und schon im Ansatz nicht geeignet, eine „Infektion“ mit dem Virus SARS-CoV-2 festzustellen. Das ergibt sich nach den Darlegungen in den Gutachten bereits aus den eigenen Berechnungen des Robert-Koch-Instituts. Laut RKI-Berechnungen, wie Gutachter Prof. Dr. Kuhbandner ausführt, beträgt bei Massentestungen mit Schnelltests unabhängig von Symptomen die Wahrscheinlichkeit, beim Erhalt eines positiven Ergebnisses tatsächlich infiziert zu sein, bei einer Inzidenz von 50 (Testspezifität 80%, Testsensitivität 98%) nur zwei Prozent. Das würde heißen: Auf zwei echt-positive Schnelltest-Ergebnisse kämen 98 falsch-positive Schnelltest-Ergebnisse, welche man dann alle mit einem PCR-Test nachtesten müsste.

Ein (regelmäßiger) Zwang zum anlasslosen Massentesten an Asymptomatischen, also Gesunden, für das schon die medizinische Indikation fehlt, kann nicht auferlegt werden, weil er außer Verhältnis zu dem Effekt steht, der damit erreicht werden kann. Zugleich setzt der regelmäßige Zwang zum Test die Kinder psychisch unter Druck, weil so ihre Schulfähigkeit ständig auf den Prüfstand gestellt wird.”

Abschliessend merkt der Richter an: “Ausgehend von Erhebungen in Österreich, wo in Grundschulen keine Masken getragen werden, aber dreimal pro Woche flächendeckend Schnelltests vorgenommen werden, ergibt sich nach den Darlegungen des Gutachters Prof. Dr. Kuhbandner:



100.000 Grundschüler müssten eine Woche lang sämtliche Nebenwirkungen des Maskentragens in Kauf nehmen, um nur eine einzige Ansteckung pro Woche zu verhindern.

Dieses Ergebnis nur als unverhältnismäßig zu bezeichnen, wäre eine völlig unzureichende Beschreibung. Vielmehr zeigt sich, dass der diesen Bereich regulierende Landesverordnungsgeber in eine Tatsachenferne geraten ist, die historisch anmutende Ausmaße angenommen hat.”

Anhang 2: Urteile des Tar Lazio und des Consiglio di Stato zur Maskenpflicht

Kautelarverfügung des Staatsrats (Consiglio di Stato). Mit dieser am 01.03.2021 hinterlegten Kautelarverfügung hat dieser ein weiteres Mal die Verpflichtung zum Tragen des Mund-Nasen-Schutzes für ein gesundes Schulkind ausgesetzt, weil die Regierung zum wiederholten Male den wissenschaftlichen Nachweis, dass der Mund-Nasen-Schutz keine gesundheitsgefährdenden Auswirkungen auf die Kinder hat, schuldig geblieben ist. Außerdem betont der Staatsrat diesmal zusätzlich, dass die Regierung kurzfristig den wissenschaftlichen Nachweis erbringen muss, ansonsten fällt die Verpflichtung zum Tragen des Mundnasenschutzes rechtlich für alle Kinder bis 12 Jahren, mit etwaiger Haftung der Regierung und Verwaltungsbehörde für jeglichen weiteren Verzug und die entsprechenden Konsequenzen.⁵⁵

Hier der Link zum beiliegenden Dokument: <https://drive.google.com/file/d/1ybDDpdN1VdPePZh61QiaifUtHD0cDe-eM/view?usp=drivesdk>

Il Consiglio di Stato: via l'obbligo di mascherina a scuola per i bambini. 2 marzo 2021

https://corrieredelveneto.corriere.it/veneto/cronaca/21_marzo_02/consiglio-stato-via-l-obbligo-mascherina-scuola-bambini-643da498-7b45-11eb-a431-957d0ab51442_amp.html

Vorangegangene Urteile:

-Analyse des Urteils des Friedensrichters aus Frosinone durch *Domenico Carola* (esperto e coordinatore regionale UPLI. Già comandante dirigente di Polizia Locale, membro della Commissione di riforma del Codice della Strada, redattore de IlSole24Ore), einsehbar auch hier auf der Webseite der Unione Polizia Locale Italiana <https://www.unione-polizialeitaliana.it/sito/2020-s20/>

-Urteil Tribunale di Roma vom 16.12.2020, in welchem klar dargelegt wird weshalb die DPCM ungesetzlich sind, und zwar aus mehreren Gründen (Link habe ich leider keinen, da man einen kostenpflichtigen Zugang zu cassazione.net bräuchte)

-Anordnung des TAR Lazio in 1. Instanz vom 04.12.2020, in welchem ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass die Pflicht zum Tragen von Mund-Nase-Bedeckungen durch die Verordnungen nicht ausreichend begründet ist, einsehbar hier https://www.giustizia-amministrativa.it/portale/pages/istituzionale/visualizza?nodeRef&schema=tar_rm&nrg=202009122&nomeFile=202007468_05.html&subDir=Provvedimenti

-Anordnung des Staatsrats in 2. Instanz vom 26.01.2021, in welchem die Befreiung des rekurrierenden Minderjährigen ausgesprochen wird, einsehbar hier https://drive.google.com/file/d/1U8nFDaOqhN2_s6Vzdz9aQ85rHXAc2Gf/view

-Urteil des TAR Lazio vom 19.02.2020 in welchem die Unrechtmäßigkeit des Art. 1, comma 9, lett. s) des DPCM vom 3. November 2020 (Maskenpflicht für 6-11-jährige SchülerInnen) erklärt wurde, einsehbar hier <https://www.docdroi-d.net/a5t7XSb/sentenza-tar-lazio-n-2102-del-19022021-pdf#page=6>

-Anordnung des TAR Lazio vom 13.02.2021, in welchem verordnet wird, dass in den nächsten DPCM die Regierung das Tragen von MNB für Kinder von 6-11 Jahre nicht mehr vorschreiben darf, einsehbar hier https://www.giustizia-amministrativa.it/portale/pages/istituzionale/visualizza?nodeRef=&schema=tar_rm&nrg=202011506&nomeFile=202100873_05.html&subDir=Provvedimenti

Anhang 3: Zusammenfassung des Aufsatzes „Zu Fragen von Remonstration und Strafbarkeit bei der Durchsetzung von Maskenpflichten“

Autoren:

Thomas Wagner, Staatsanwalt, B.Sc. · Dr. med. Magdalena Resch · Prof. Dr. Werner Bergholz · Dr. Jörg Uhlig, Diplom-Biologe · Dr. med. vet. Andrea Hammerl · Martina Eberhart, Staatsanwältin a. D.

- KRiStA – Netzwerk Kritischer Richter und Staatsanwälte n.e.V.: Körperverletzung durch Masken? 08/2022.

<https://netzwerkkrista.de/2022/04/08/koerperverletzung-durch-masken/>

55 <https://www.frei-netz.org/erfolg-gegen-maskenpflicht?rq=TAR%20Lazio>



Wer Menschen dazu anhält, sich eine Mund-Nasen-Bedeckung zum Schutz vor Coronaviren (Maske) aufzusetzen, kann den Straftatbestand der Nötigung und – jedenfalls soweit es um häufig wiederholtes oder langanhaltendes Tragen geht – den der Körperverletzung in mittelbarer Täterschaft, in bestimmten Konstellationen (z. B. Lehrer gegenüber minderjährigen Schülern) auch den der Misshandlung von Schutzbefohlenen und als Amtsträger den der Körperverletzung im Amt erfüllen.

Viele Menschen entwickeln beim Tragen von Masken Symptome, die das körperliche Wohlbefinden erheblich beeinträchtigen. Zu den häufigsten Symptomen zählen Kurzatmigkeit bzw. Luftnot, Erschöpfung, Hitzegefühl, Kopfschmerz, Schwindel und Konzentrationsstörungen.

Die Verursachung dieser Symptome stellt eine üble unangemessene Behandlung im Sinne des Körperverletzungstatbestandes dar. Unangemessen deshalb, weil ein Nutzen in Bezug auf Schutz vor der Weitergabe von Viren weder plausibel noch erwiesen ist. Gängige Masken, auch FFP2-Masken, haben kein signifikantes Rückhaltevermögen für Viren und Aerosole, weil diese durch sie hindurchgehen. Ein Fremdschutz durch lang anhaltendes Maskentragen kann ausgeschlossen werden, weil Masken die Konzentration ausgeatmeter Teilchen lediglich für kurze Zeit nach dem Aufsetzen reduzieren können.

Häufiges und lang andauerndes Maskentragen kann zudem zu Gesundheitsschädigungen führen. Es können internistische, neurologische, psychische und psychiatrische, dermatologische, sportmedizinische, HNO-, zahnmedizinische und gynäkologische Nebenwirkungen auftreten.

Meistens wird der Täter mindestens mit bedingtem Vorsatz hinsichtlich der üblen unangemessenen Behandlung agieren, da er Unwohlsein beim Tragen von Masken aus eigenem Erleben kennt. Jedenfalls wird aber in aller Regel der Tatbestand der fahrlässigen Körperverletzung gegeben sein, weil der Täter hätte erkennen können und müssen, dass Masken potentiell gesundheitsschädlich sind, und es zu seiner Sorgfaltspflicht gehört hätte, sich hierüber zu informieren. Entsprechende Studien gibt es bereits spätestens seit den 2000er Jahren.

Der Straftatbestand der Nötigung kann ebenfalls verwirklicht sein. Sind die Opfer Minderjährige oder im Gesetz näher bestimmte wehrlose Personen, die dem Täter unterstellt sind, kann in der Anordnung und Durchsetzung einer Maskenpflicht zugleich eine Misshandlung von Schutzbefohlenen durch Quälen, d. h. durch das Verursachen länger dauernder oder sich wiederholender erheblicher Schmerzen oder Leiden, liegen.

Wer eine Maskenpflicht anordnet oder durchsetzt, wird sich oft nicht auf strafrechtlich anerkannte Rechtfertigungsgründe berufen können. Die Opfer können in die Körperverletzungen, die sie sich durch das Einhalten der Maskenpflicht gezwungenermaßen selbst zufügen, nicht wirksam einwilligen, weil eine Einwilligung zum einen unter Zwang nicht wirksam ist und zum anderen voraussetzt, dass das Opfer über die Gesundheitsrisiken, denen es sich aussetzt, voll informiert ist. Manche Minderjährige können mangels Einwilligungsfähigkeit ohnehin nicht selbst einwilligen. Die gesetzlichen Regelungen zur Maskenpflicht können als Rechtfertigungsgrund nicht herhalten, soweit sie verfassungswidrig sind, was nach hier vertretener Auffassung oft der Fall ist, oder soweit sich das Opfer auf einen Ausnahmetatbestand von der Maskenpflicht berufen kann. Rechtfertigender Notstand ist ebenfalls nicht gegeben. Eine Lebensgefahr wäre nicht gegenwärtig, denn selbst wenn ein Infizierter Viren auf einen anderen überträgt, führt dies nicht unmittelbar ohne weitere Zwischenschritte zum Tod. Eine denkbare Ansteckungsgefahr ist anders abwendbar als durch Maskentragen, z. B. durch Abstandhalten. Aber selbst wenn Masken ein geeignetes Mittel zur Vermeidung der Virusübertragung wären, müsste eine Interessenabwägung stattfinden. Was würde in dem Falle überwiegen: das Interesse des Gegenübers, die potentielle Gefahr seiner Ansteckung zu verringern, oder das Interesse des zum Maskentragen Verpflichteten, von den dadurch auftretenden Symptomen verschont zu bleiben?

Die Entscheidung über die Frage der Strafbarkeit fällt bei der in diesem Beitrag behandelten Problematik oftmals auf der Ebene der Schuld und dort beim Unrechtsbewusstsein, insbesondere bei folgendem Punkt: Ist die Regelung (Gesetz, Verordnung, Allgemeinverfügung etc.), welche die Maskenpflicht vorsieht, verfassungswidrig (wie oftmals nach hier vertretener Auffassung), und weiß der Handelnde hiervon oder hält dies zumindest für möglich, so handelt er mit Unrechtsbewusstsein und ist strafbar. Nimmt er irrtümlich an, die Regelung sei verfassungsgemäß, ist im Einzelfall anhand des rechtlichen Kenntnisstandes des konkreten Täters zu prüfen, ob er bei gehöriger eigener Anstrengung in der Lage war, diesen Irrtum zu vermeiden. (Nur) falls nicht, handelt er ohne Schuld.

Beamte, die Maskenpflichten anordnen oder durchsetzen, müssen bedenken, dass sie für die Rechtmäßigkeit



ihrer dienstlichen Handlungen die volle persönliche Verantwortung tragen, also straf-, disziplinar- und haftungsrechtlich zur Verantwortung gezogen werden können, wenn die von ihnen vorgenommene dienstliche Handlung rechtswidrig ist und sie ein Verschulden trifft. Sie müssen Bedenken hinsichtlich der Rechtmäßigkeit dienstlicher Anordnungen ihrem Vorgesetzten vortragen, und wenn dieser nicht abhilft, dem nächst höheren Vorgesetzten melden (Remonstrationspflicht). Bestätigt dieser die Anordnung, werden sie von ihrer Haftung frei, es sei denn, die Anordnung verletzt die Würde des Menschen, ist strafbar oder ordnungswidrig und die Strafbarkeit oder Ordnungswidrigkeit ist für die Beamten erkennbar. Im Falle der Durchsetzung von Maskenpflichten werden sie wegen der erkennbaren Strafbarkeit von Körperverletzungen und Nötigungen und gegebenenfalls Misshandlung von Schutzbefohlenen nicht von ihrer persönlichen Haftung befreit. Unter Umständen kann die Strafbarkeit wegen fehlender Schuld entfallen, was die zivilrechtliche Haftung aber nicht berührt.

Eine Remonstration gegenüber den Vorgesetzten ist in Bezug auf die Maskenpflicht aus unserer Sicht rechtlich zwingend, sobald der Beamte Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Maßnahme hat. Der Beamte muss, solange über die Remonstration nicht entschieden ist und der Vorgesetzte sich nicht auf Gefahr im Verzug beruft, die Anordnung nicht ausführen. Ungeachtet dessen sind ihm Verletzungen der Menschenwürde und Verstöße gegen das Strafrecht stets verboten.

Dem Beamten drohen zwar disziplinarrechtliche und personelle Konsequenzen, sollte er einer Anordnung zu Unrecht seinen Gehorsam verweigern, andererseits droht ihm die persönliche Haftung, wenn er strafbare Handlungen ausführt. Wie ein entsprechender Rechtsstreit ausgehen würde, ist nicht vorhersehbar.

