

Prof. a.D. Dr. Andreas Sönnichsen
Facharzt für Innere Medizin
Laufenstr. 22
A 5020 Salzburg
Tel. (priv.) +43-660-9427002
eMail dr.a.soennichsen@acsoe.de

Prof. a.D. Dr. A. Sönnichsen • Laufenstr. 22 • A 5020 Salzburg

04.10.2023

Gutachten zur Effektivität von Mund-Nasen-Schutzmasken im Freien zur Verhinderung viraler Infektionen

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
Die Nutzen-Schaden-Relation des Tragens einer Mund-Nasen-Bedeckung	2
Die Effektivität der Mund-Nasen-Bedeckung zur Eindämmung der SARS-CoV-2-Pandemie.....	2
Gesundheitliche Risiken durch die Mund-Nasen-Bedeckung	6
Abwägung von Nutzen und Schaden der Mund-Nasen-Bedeckung	7
Zusammenfassende Beurteilung – Mund-Nasen-Bedeckung.....	8

Zusammenfassung

Zu Beginn der Corona-Pandemie wurde vom Robert-Koch-Institut noch vom Tragen einer Mund-Nasen-Schutzmaske abgeraten, aufgrund fehlender Evidenz für den Nutzen. In ständig wechselnden und teilweise widersprüchlichen Erlässen der Bundesregierung wurde in Deutschland ab April 2020 eine Maskenpflicht eingeführt. Die wissenschaftliche Literatur zur Effektivität von Masken gleich welcher Machart zur Verhinderung der Ausbreitung respiratorischer Infekte ist uneinheitlich. Bisher gibt es keinen belastbaren wissenschaftlichen Nachweis für den Nutzen, vor allem nicht im Community Setting und schon gar nicht unter freiem Himmel. Die Empfehlungen der Regierung stützen sich auf minderwertige Beobachtungsstudien und vermeintliche Expertenmeinungen, die keine wissenschaftliche Grundlage haben.

Neben der subjektiven Belästigung durch das Tragen einer Maske gibt es mittlerweile deutliche Hinweise aus der Literatur, dass Masken auch schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. Zum einen wird die Atmung behindert und die Atmungsphysiologie beeinträchtigt. Viele Menschen leiden unter subjektiven Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel und Kurzatmigkeit. Möglicherweise führt das Tragen einer Maske durch Wiedereinatmung ausgeatmeter Viruspartikel sogar zu schwereren Verläufen respiratorischer Erkrankungen und zu mehr Todesfällen.

Insgesamt besteht daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ein negatives Nutzen-Risiko-Verhältnis für das Tragen einer Mund-Nasen-Schutz-Maske. Ein „Maskenzwang“ durch staatliche Verordnung ist daher wissenschaftlich unbegründet, stellt eine Einschränkung der körperlichen Unversehrtheit und der persönlichen Entscheidungsfreiheit des Bürgers in Gesundheitsangelegenheiten dar, und ist daher unverhältnismäßig und mit dem Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland nicht vereinbar. Dies gilt in besonderem Maße für eine Maskenverpflichtung unter freiem Himmel.

Die Nutzen-Schaden-Relation des Tragens einer Mund-Nasen-Bedeckung aus wissenschaftlicher Sicht

Die Effektivität der Mund-Nasen-Bedeckung zur Eindämmung der SARS-CoV-2-Pandemie

Noch bis in den Februar 2020 hinein war die Auffassung vorherrschend, dass Mund-Nasen-Schutzmasken für Gesunde unnötig sind. So schreibt beispielsweise die Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (ABDA) in einer Presseerklärung am 7.2.2020:¹

„Um sich vor einer Infektion mit dem Coronavirus zu schützen, brauchen Gesunde in Deutschland nach derzeitigem Wissenstand keine Atemschutzmasken.... Viele Patienten lassen sich durch Berichte in den Medien oder dem Internet verunsichern – seriöse Informationen gibt es in der Apotheke vor Ort, sagt Thomas Benkert,

¹ ABDA. Coronavirus: Atemmasken für Gesunde unnötig. Berlin, 7.2.2020.

<https://www.abda.de/aktuelles-und-presse/newsroom/detail/coronavirus-atemmasken-fuer-gesunde-unnoetig-1/>

Vizepräsident der Bundesapothekerkammer. In vielen Apotheken sind Atemschutzmasken inzwischen ausverkauft....

Das staatliche Robert-Koch-Institut empfiehlt Gesunden nicht, sich vorbeugend mit Atemschutzmasken auszurüsten....

Der chirurgische Mund-Nasen-Schutz, den viele von den Bildern aus China kennen, schützt gesunde Träger nicht zuverlässig vor einer Ansteckung. Er ist dafür konzipiert, die Umwelt vor einem infizierten Träger zu schützen. Ein solcher Schutz kann sinnvoll sein, wenn jemand mit einer Atemwegserkrankung zum Beispiel in einem Wartezimmer sitzt. Damit er effektiv ist, muss der Mund-Nasen-Schutz enganliegend getragen und bei Durchfeuchtung gewechselt werden. Außerdem sollte er nicht mit den Händen berührt werden.

Atemschutzmasken sollen hingegen zum Beispiel Ärzte beim Umgang mit erkrankten Patienten vor Infektionen schützen. Sie werden auch FFP-Masken (filtering face piece) genannt und können das Atmen erschweren. Sie gehören zusammen mit einer Schutzbrille und Handschuhen zur professionellen Schutzkleidung.“

Die ABDA zitiert für diese Aussagen eine Webseite des Robert-Koch-Instituts, die inzwischen vom Netz genommen wurde (https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ_Liste.html), die aber über web.archive.org rekonstruiert werden kann. Dort hieß es im Februar 2020:

„... es [gibt] keine hinreichende Evidenz, dass das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes das Risiko einer Ansteckung für eine gesunde Person, die ihn trägt, signifikant verringert.“²

Am 29.4.2020 wurde dann trotzdem in ganz Deutschland die Maskenpflicht eingeführt, obwohl sich an der Studienlage, auf deren Basis die Empfehlungen des RKI im Februar 2020 getroffen wurden, nichts geändert hatte. Allerdings bestand damals noch keine Verpflichtung für eine bestimmte Art von Masken. Es hieß in der Mitteilung der Bundesregierung wörtlich:³

„Als Schutz können selbstgenähte Alltagsmasken dienen. Auch die Bedeckung von Nase und Mund durch Tücher oder Schals ist erlaubt.“

Und weiter (ohne Quellenangabe!):

„Laut Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) kann das Tragen sogenannter nicht-medizinischer Alltagsmasken das Risiko von Infektionen reduzieren.“

Ein Nachweis für diese Behauptung wurde weder vom RKI noch von der Bundesregierung vorgelegt.

Am 19.1.2021 wurden dann Stoffmasken durch die Bund-Länder-Konferenz verboten. Es durften nur noch medizinische Masken oder FFP2-Masken verwendet werden.⁴ Auch hierfür wurde keine evidenzbasierte Grundlage vorgelegt.

² Web.archive.org – Archivierung der Seite

https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ_Liste.html vom 4.2.2020:

https://web.archive.org/web/20200207141728/https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/FAQ_Liste.html

³ Die Bundesregierung: Maskenpflicht in ganz Deutschland. 29.4.2020.

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/maskenpflicht-in-deutschland-1747318>

⁴ Videoschaltkonferenz der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 19. Januar 2021.

Mit der Neufassung des Infektionsschutzgesetzes vom 1.10.2022 durften dann in Öffentlichen Verkehrsmitteln außer Flugzeugen nur noch FFP2-Masken getragen werden.⁵ In Flugzeugen mussten erstaunlicherweise keine Masken mehr getragen werden, obwohl die Passagiere dort viel enger zusammensitzen als in den Fernzügen der Deutschen Bahn.

Allein die sich ständig ändernden und teilweise widersprüchlichen Regeln in den letzten drei Jahren spiegeln die Unsicherheit der Studienlage wider. Die Entscheidungen fußten teils auf neu erschienenen wissenschaftlichen Publikationen zweifelhafter Qualität, teils auf theoretischen Überlegungen und Ratschlägen durch vermeintliche Experten. Für Bürgerinnen und Bürger waren die Anpassungen der Regeln nicht nachvollziehbar und konnten nur als Behördenwillkür interpretiert werden. Tatsächlich erscheint es wenig einleuchtend, dass beispielsweise durch die Neufassung des Infektionsschutzgesetzes die Maskenpflicht in Flugzeugen aufgehoben und in anderen öffentlichen Verkehrsmitteln verschärft wurde.

Im Folgenden soll der wissenschaftliche Kenntnisstand zur Infektionsprophylaxe durch das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung kurz dargestellt werden, um eine Nutzen-Risiko-Analyse zu ermöglichen.

Zu Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie stützte man die Empfehlungen auf einen älteren Cochrane-Review aus dem Jahr 2011, der nur sehr begrenzte Evidenz mit hohem Verzerrungspotenzial für die Effektivität Nicht-pharmakologischer Interventionen (NPI) zur Eindämmung respiratorischer Infektionskrankheiten fand.⁶ Auf diesen Mangel an Evidenz stützte sich die Empfehlung des RKI vom Februar 2020, keine Masken zu tragen. Für die Änderung der Empfehlung und Einführung der Maskenpflicht mit Verwendung von selbst genähten Stoffmasken, Schals und Tüchern Ende April 2020 gibt es keine plausible Erklärung in der wissenschaftlichen Literatur.

Im Juni 2020 erschien dann in der renommierten Fachzeitschrift „Lancet“ eine systematische Übersichtsarbeit mit Metaanalyse, die eine Reduktion des Infektionsrisikos um 85% durch chirurgische Masken oder FFP2-Masken postulierte.⁷ Dieses Ergebnis muss allerdings genauer betrachtet werden, um es korrekt einordnen zu können.

In die Metaanalyse von Chu et al. wurden ausschließlich Beobachtungsstudien (überwiegend Kohortenstudien) eingeschlossen, für die aus wissenschaftlicher Sicht selbst bei hoher Studienqualität ein hohes Verzerrungspotential (Bias) besteht. In der Evidenzbasierten Medizin werden sie daher als zweitklassig betrachtet. Von den 29 eingeschlossenen Studien zur Maskeneffektivität untersuchten überhaupt nur vier die Effektivität bei COVID-19, und keine einzige der COVID-19-Studien fand im „Community Setting“ statt, also dort, wo Masken verpflichtend getragen werden mussten: im Supermarkt, auf der Straße, in der Schule etc. Überhaupt erfolgten nur

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1840868/1c68fcd2008b53cf12691162bf20626f/2021-01-19-mpk-data.pdf?download=1>

⁵ Bundestag: Neufassung des Infektionsschutzgesetzes beschlossen.

<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2022/kw36-de-infektionsschutzgesetz-903658>

⁶ Jefferson T et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011.

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub4/full>

⁷ Chi DK et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2020;395: 1973-87. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931142-9>

drei der Studien – alle untersuchten SARS-CoV-1, nicht SARS-CoV-2 – im Community Setting, alle anderen im Bereich von Gesundheitseinrichtungen (Kliniken, Pflegeheimen). 16 der 29 Studien untersuchten die Effektivität von N95 (=FFP2) Masken, nur 13 den Effekt chirurgischer Standardmasken. In sechs Studien kam es weder in der Masken- noch in der Kontrollgruppe ohne Maske überhaupt zu einer einzigen Infektion – diese Studien schieden von vornherein aus der Metaanalyse aus, weil man ohne auftretende Infektionen die Effektivität von Masken weder belegen noch widerlegen kann.

In der Metaanalyse wurden entgegen den Regeln guter Wissenschaft nicht vergleichbare Studien gemeinsam ausgewertet: drei unterschiedliche Viren (SARS-1, MERS, SARS-2), zwei unterschiedliche Maskentypen (chirurgischer MNS, N95/FFP2), und zwei unterschiedliche Settings (healthcare, community). Die Studienheterogenität (das statistische Maß für die Verschiedenheit, sprich Nicht-Vergleichbarkeit von Studien) ist mit einem sogenannten „I²“ von fast 50% so hoch, dass verlässliche Aussagen nicht mehr abzuleiten sind. Zudem erzielten die eingeschlossenen Studien in der Qualitätsbewertung nach der Newcastle-Ottawa-Scale (eine von der Cochrane-Gesellschaft empfohlene Skala zur Qualitätsbewertung von Beobachtungsstudien) im Mittel gerade einmal 5,8 von 9 Punkten. Als weiterer Kritikpunkt ist anzubringen, dass sich für die Studien der chirurgischen Masken in der statistischen Analyse deutliche Zeichen eines signifikanten Publication Bias finden, d.h. dass möglicherweise negative Studienergebnisse absichtlich nicht publiziert wurden. Hierüber wird aber nur im online-Appendix der Arbeit von Chu et al. berichtet, es fällt also auf den ersten Blick nicht auf.

Die Aussage, dass man aus dieser Metaanalyse eine hohe Effektivität des Mund-Nasenschutzes ableiten könne, steht also wissenschaftlich betrachtet auf tönernen Füßen, ganz zu schweigen von Halstüchern und sonstigen Behelfsmasken, die in keiner der Studien untersucht wurden. Vor allem lässt sich aus dieser Metaanalyse keine Empfehlung zum Tragen von Masken im Freien ableiten. Wenn schon die Evidenz für das Tragen von Masken in geschlossenen Räumen äußerst begrenzt ist, so kann man nach derzeitigem Kenntnisstand mit Sicherheit davon ausgehen, dass Masken unter freiem Himmel weder den Maskenträger noch Infektionsgefährdete schützen. Das Ansteckungsrisiko im Freien ohne direkten Körperkontakt ist insgesamt viel zu gering.

Die Autoren des Lancet-Reviews schließen aus ihren Analysen, dass die Ergebnisse einen niedrigen Evidenzgrad aufweisen („low certainty“) und dass dringend randomisiert kontrollierte Studien durchgeführt werden müssen, um verlässliche Evidenz zu generieren.

Tatsächlich gibt es sehr wohl die von Chu et al. geforderten randomisiert kontrollierten Studien. Sie wurden in einer Aktualisierung des oben bereits erwähnten Cochrane-Reviews von Jefferson et al. analysiert und bewertet. Ein Preprint dieses aktualisierten Cochrane-Reviews war bereits ab dem 7. April 2020 verfügbar, wurde jedoch von den Entscheidungsträgern im Pandemiemanagement und ihren „Experten“ ganz offensichtlich ignoriert.⁸ Die durch Peer-Review validierte Fassung

⁸ Jefferson T et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Part 1 - Face masks, eye protection and person distancing: systematic review and meta-analysis. medRxiv Preprint: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047217v2>

dieses Reviews erschien am 20.11.2020.⁹ Es war also ab April 2020 bereits bekannt und bestätigt, dass das Tragen von Masken die Ausbreitung von COVID nicht verhindern kann, schon gar nicht, wenn die Masken unter freiem Himmel getragen werden müssen.

Die Berücksichtigung der randomisiert-kontrollierten Studien in diesem Cochrane Review zeigte weder für chirurgische noch für FFP2-Masken einen signifikanten Schutz vor grippeähnlichen Atemwegsinfekten in der Community. Damals gab es jedoch noch keine randomisiert-kontrollierten Studien für den Effekt von Masken bei SARS-CoV-2. Inzwischen liegen auch diese Studien vor: mit gleichbleibendem, negativem Ergebnis. So kommt auch ein weiteres Update des Cochrane-Reviews, das am 30. Januar 2023 publiziert wurde, zu der gleichlautenden Schlussfolgerung: Das Tragen von Masken im Alltag hat im Vergleich zum Nichttragen von Masken keinen oder fast keinen Effekt hinsichtlich der Häufigkeit grippeähnlicher Erkrankungen in der untersuchten Bevölkerung. In das Ergebnis flossen neun randomisiert-kontrollierte Studien mit 276.917 Teilnehmern ein. Auch der Vergleich zwischen FFP2-Masken und chirurgischen Masken lieferte kein eindeutiges, signifikantes Ergebnis.

Die Ergebnisse des Cochrane Reviews werden durch eine weitere Übersichtsarbeit untermauert, in der explizit die Effekte von Masken im Gesundheitsbereich untersucht wurden. Die Studie wies nach, dass FFP2-Masken, so wie sie in der Regel im Alltag getragen werden, nur zu weniger als 4% so dicht anliegen, dass sie überhaupt einen theoretischen Nutzen haben können. In vier randomisiert kontrollierten Studien konnte keine Überlegenheit von FFP2-Masken gegenüber chirurgischen Masken hinsichtlich des Auftretens respiratorischer Infekte gezeigt werden. Die Autoren schlussfolgern aus den vorliegenden Studiendaten, dass nicht einmal im Gesundheitsbereich eine Maskenpflicht außerhalb ganz bestimmter Risikosituationen (z.B. unmittelbarer Kontakt eines Arztes mit einem infektiösen Patienten) gerechtfertigt ist.¹⁰ In einem solchen unmittelbaren Kontakt wird durch die Maske nur der Maskenträger selbst geschützt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es im Community Setting und vor allem unter freiem Himmel keine belastbare Evidenz für nützliche Effekte von Mund-Nasen-Bedeckungen gleich welcher Art gibt.

Die ständig wechselnden Verordnungen der Bundesregierung während der Corona-Pandemie sind daher aus Sicht der evidenzbasierten Medizin nicht nachvollziehbar und unverhältnismäßig.

Gesundheitliche Risiken durch die Mund-Nasen-Bedeckung

Für viele Menschen ist das Tragen einer Mund-Nasenbedeckung einfach nur unangenehm. In Abhängigkeit von der individuellen Disposition können jedoch auch gesundheitlich negative Folgen resultieren. Diese reichen von leichteren Beeinträchtigungen wie z.B. dem Gefühl, schlecht Luft zu bekommen oder leichteren Kopfschmerzen bis hin zu Panikzuständen und objektivierbarer Luftnot. Ein erster

⁹ Jefferson T et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020;CD006207.pub5:
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub5/full>

¹⁰ Knobloch et al. Overview of tight fit and infection prevention benefits of respirators (filtering face pieces). The Journal of Hospital Infection 2023;134:89-96 -
[https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(23\)00030-0/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(23)00030-0/fulltext)

Review zu möglichen schädlichen Auswirkungen durch das Tragen von Masken wurde bereits im April 2021 publiziert.¹¹ Neben dem sogenannten „Mask induced exhaustion syndrome“ (MIES) finden sich nachweisbare physiologische Veränderungen bei Maskenträgern, die ein Gesundheitsrisiko bergen können. Inzwischen wurde der erste Review zu einer Systematischen Übersichtsarbeit mit Metaanalyse erweitert. Die Arbeit ist bisher nur als Preprint verfügbar.¹²

Durch das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung kommt es zu einem Anstieg des CO₂ im Blut und zu einer Erniedrigung der Sauerstoffsättigung, zu einer Beschleunigung der Herzfrequenz und zur Erhöhung des systolischen Blutdrucks. Besonders bei Menschen mit Vorschädigungen des Herzkreislaufsystems können diese Veränderungen zu gesundheitlichen Nachteilen führen. An subjektiven Beschwerden werden vor allem von entsprechend vorgeschädigten und vulnerablen Personen Luftnot, Kopfschmerzen, Erschöpfung, Schwindel, Konzentrationsstörungen, Hautirritationen, Akne, Juckreiz und Beeinträchtigungen der Stimme angegeben. Bei Kindern können Masken zudem durch Wegfallen der Gesichtsmimik in der Kommunikation zu emotionalen Beeinträchtigungen, psychischen Störungen und zu einem verzögerten Spracherwerb führen. Es gibt allerdings noch keine Studien, welche die negativen psychosozialen Effekte eindeutig belegen.

In einer amerikanischen Studie wurde sogar nachgewiesen, dass der Verlauf einer COVID-Erkrankung durch das Tragen einer Maske negative beeinflusst wird, weil die Betroffenen die abgeatmeten Viren, die in der Maske hängen geblieben sind, bei der nächsten Inspiration wieder einatmen. Unter Maskenträgern wurde sogar eine erhöhte COVID-Todesfallrate festgestellt.¹³

Abwägung von Nutzen und Schaden der Mund-Nasen-Bedeckung

Masken und vor allem FFP2-Masken reduzieren in bestimmten Situationen im Gesundheitsbereich, wenn sie kurz, situationsbezogen und korrekt getragen werden (das heißt dicht anliegen, so dass tatsächlich durch die Maske geatmet werden muss) die Übertragung von respiratorischen Infekten. Die Verwendung von Masken in konkreten Risikosituationen, beispielsweise dem direkten Kontakt zwischen einer Pflegekraft oder einem Arzt und einem infektiösen Patienten, erscheint daher sinnvoll und auch zumutbar, da die Maske nur für wenige Minuten getragen werden muss. Die kontaminierte Maske sollte dann unmittelbar nach Ende der Kontaktsituation abgenommen und entsorgt werden.

Das kontinuierliche Tragen einer Maske, vor allem einer dicht anliegenden FFP2-Maske ist weder effektiv noch zumutbar. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin führt hierzu aus: „Die Belastung beim Tragen von FFP-Masken entsteht durch den Atemwiderstand beim Ein- und Ausatmen, der zu einer erhöhten

¹¹ Kisielinski et al. Is a Mask That Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use and Free of Potential Hazards? Int J Environ Res Public Health 2021;18:4344 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8072811/>

¹² Kisielinski et al. Physio-metabolic and clinical consequences of wearing face masks -Systematic review with meta-analysis and comprehensive evaluation. Research Square/Europe PMC 2022 - <https://europepmc.org/article/ppr/ppr588690>

¹³ Fögen Z. The Foegen effect: a mechanism by which facemasks contribute to the COVID-19 case fatality rate. Medicine 2022;101:7 (e28924) - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9282120/pdf/medi-101-e28924.pdf>

Atemarbeit und zu einer Beanspruchung der Atmung und des Herz-Kreislauf-Systems führt...Zur Reduktion einer möglichen Beanspruchung sind Pausen oder Erholungszeiten vorzusehen, in denen keine Maske getragen wird...Als Anhaltswert wird in der DGUV-Regel für eine FFP2-Maske ohne Ausatemventil eine Gebrauchsdauer von 75 Minuten und eine Erholungsdauer von 30 Minuten angegeben.“¹⁴

Tatsächlich werden FFP2-Masken in der Regel inkorrekt, nämlich nicht dicht anliegend getragen und erfüllen dann nicht mehr ihren Zweck. Es gibt daher auch keinen belastbaren Nachweis für einen Effekt des Maskentragens im Community-Setting, im Alltag, im Supermarkt, in öffentlichen Verkehrsmitteln, im Theater oder gar im Freien.

Wenn es jedoch keinen nachgewiesenen Nutzen für eine medizinische Maßnahme gibt, bleibt nur der mögliche Schaden und die Maßnahme verbietet sich aus ethischen Überlegungen. Dies gilt in besonderem Maße für Menschen, bei denen ein erhöhtes Risiko für Schäden durch das Maskentragen vorliegt. Zu diesen gehören vor allem Kinder, aber auch Menschen mit bestimmten Vorerkrankungen und Beschwerden.

Eine Maskenpflicht im Freien ist vollkommen sinnlos und daher als unverhältnismäßig abzulehnen.

Zusammenfassende Beurteilung – Mund-Nasen-Bedeckung

Die Evidenzlage zum Nutzen und Schaden von Masken ist nicht so eindeutig, dass hier Befürworter und Gegner einen absoluten Wahrheitsanspruch anmelden könnten.

Die derzeit vorliegende Studienevidenz spricht eher gegen einen Nutzen und für möglichen Schaden. Zumindest ist der Nutzen nicht sicher bewiesen. Es ist nicht statthaft, bei einer Einschränkung der Grundrechte (und eine solche stellt die Verpflichtung zum Tragen einer Maske dar) eine „Beweisumkehr“ zu fordern, das heißt, dass derjenige, der sich gegen die Maskenpflicht wendet, beweisen muss, dass sie ineffektiv und schädlich ist. Vielmehr liegt die Beweislast bei demjenigen, der das Grundrecht einschränken möchte, in diesem Fall also beim deutschen Staat. Er muss beweisen, dass die Maskenpflicht ihren Zweck erfüllt (dadurch also tatsächlich Leben gerettet wird) und dass sie unschädlich ist. Dieser Beweis wurde bisher nicht erbracht. Im Gegenteil sind gerade, was mögliche Schäden anbetrifft, noch viele Fragen offen, z.B. ob Schäden durch Mikroplastikpartikel, die sich aus dem Maskenstoff, der aus Meltblown-Polypropylen hergestellt wird, ablösen, oder ob das wiederholte Tragen der gleichen Maske (was an der Tagesordnung ist), nicht sogar zu einem erhöhten Infektionsrisiko führt. Aus diesem Grund ist es gerechtfertigt, das generelle Tragen einer Maske zu verweigern. Dies gilt insbesondere für Situationen unter freiem Himmel.

¹⁴ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Wie lange dürfen FFP2/FFP3-Masken ohne Unterbrechung getragen werden? Wie lange muss die Erholungs---dauer nach dem Tragen sein? 17.5.2022 - <https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Coronavirus/FAQ/PSA-FAQ-24.html>