



**2. Umfrage zu SARS-CoV-2 an Kolleg*innen aus den Bereichen
Virologie/Mikrobiologie/Hygiene/Tropenmedizin/Immunologie sowie Innere Medizin/Intensivmedizin**

**Expert*innen befürworten Aufrechterhaltung Abstandsregel und Verbot von Großveranstaltungen –
Ambivalenz gegenüber Nutzen vs. Risiken von Mundschutz, empirische Daten fehlen
Ein Drittel sieht freie Meinungsäußerung in der Wissenschaft bedroht**

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

anliegend senden wir Ihnen die Zwischenauswertung (Stand: 6.5.2020, 12 Uhr; Beginn des Aufrufs: 29.4.2020) einer anonymen online-Befragung unter Kolleg*innen aus den Bereichen Virologie/Mikrobiologie/Hygiene/Tropenmedizin/Immunologie (im Folgenden abgekürzt zu Virolog*innen) sowie Innere Medizin/Intensivmedizin zur Einschätzung der Lage bezüglich Covid-19. Die Umfrage erfolgte mit der Unterstützung der Gesellschaft für Virologie (GfV), der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM). Diese Befragung ist eine Folgeuntersuchung an Virolog*innen, die den Stand 1.4.2020 (12 Uhr; Aufruf am 27.3.2020) abbildet. Aufgrund des anonymen Designs ist es nicht möglich, paarweise Statistiken wie gemischte Varianzanalysen zu rechnen zumal sich die Population durch die Öffnung zur Inneren Medizin/Intensivmedizin verändert hat. Principal Investigator (PI) der Studie sind Prof. Dr. Schindler aus Tübingen, der die Nachbefragung anregte, sowie Prof. Dr. Steffen Moritz (PI der Ersterhebung; klinischer Psychologe) und Prof. Dr. Gallinat (ebenfalls Co-PI der Ersterhebung; Psychiater). Beteiligt waren außerdem PD Dr. Tina Ganzenmüller (Virologie, Tübingen) und Sarah Schindler (Ärztin, Tübingen). Für die Studie wurde ein Ethikvotum bei der Universität Tübingen eingeholt.

Ziel und Vorgehen

Ziel der Befragung war es, wie schon bei der Ersterhebung, einen Überblick darüber zu gewinnen, wie Expert*innen auf dem Gebiet der Virologie sowie nun auch der Inneren Medizin/Intensivmedizin die aktuelle Gefahrenlage und die getroffenen Maßnahmen bezüglich der aktuellen Covid-19 Pandemie einschätzen und als wie sicher/belastbar der aktuelle Wissensstand gelten kann. Viele der Fragen der Ersterhebung wurden erneut gestellt, ergänzt durch Fragen zur Wirksamkeit von Schutzmasken, anderer Einzelmaßnahmen und zur Kommunikation einzelner Institutionen, einschließlich des Robert-Koch-Instituts. Die deskriptiven Statistiken sind diesem Schreiben beigelegt. Wir möchten uns herzlich bei der GfV, DGHM sowie DGIM bedanken, deren Aufrufe zu einer sehr breiten Resonanz geführt haben.

Wie schon für die Vorstudie gilt, dass die hier dargestellten Ergebnisse der unabhängigen Überprüfung harren. Die Resultate sind als ein Meinungsbild zum aktuellen Zeitpunkt in Deutschland zu bewerten. Replikationsstudien sind notwendig, möglichst unter Einschluss weiterer Wissenschaftsbereiche. Wir würden uns freuen, wenn unsere Ergebnisse zu einer breit geführten Debatte unter Wissenschaftlern führen würde. Impetus der Erstbefragung war der Eindruck des damaligen PI, dass in der aktuellen Debatte zu SARS-CoV-2 nur wenige Expert*innen zu Wort kommen (dieser Eindruck wurde von 78,2% der Befragten damals geteilt; aktuell sind es 82,6%).

Abermals wurde sich bemüht, Verzerrungen klein zu halten, Limitationen sind jedoch unvermeidlich. Schreiben Sie uns daher Ihre Kritik und Verbesserungsvorschläge gerne unter michael.schindler@med.uni-tuebingen.de (Prof. Dr. Schindler) oder moritz@uke.de (Prof. Dr. Moritz).

Über die Verteiler von GfV, DGHM und DGIM ist es uns gelungen, einen breiten Kreis von Expert*innen zu erreichen. Wie bei der Erstbefragung, sollten Cookies eine Mehrfachteilnahme unterbinden. Wir können die

theoretische Möglichkeit abermals nicht ausschließen, dass sich einige Teilnehmer*innen mehrfach eingeloggt haben könnten. IP-Adressen wurden wiederum nicht gespeichert. Mit Hilfe anderer Informationen, die keinen Rückschluss auf die Identität der Personen zulassen, konnte aber überprüft werden, dass nicht die gleichen Geräte benutzt wurden (z.B. Windows/Apple/Linux; spezielle Version Chrome/Safari/Firefox). Entsprechende Auffälligkeiten wurden nicht entdeckt.

Stichprobe

Für die Erstbefragung konnten die Daten von 197 Personen ausgewertet werden (mittleres Alter: 48,6 Jahre, 64% Männer; 48% Professor*innen oder Privatdozent*innen; 25% Facharzt*ärztinnen für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie).

Bei der aktuellen Befragung umfasste die finale Stichprobe 178 Proband*innen (Männer: 58,4%; Alter: 50,26 Jahre (SD = 11,48 Jahre); Zugehörigkeit Virologie/Mikrobiologie/Hygiene/Tropenmedizin/Immunologie: 78,7%; Innere Medizin/Intensivmedizin: 15,7%, andere: 5,6%; Professortitel oder Privatdozent: 40,4%; Dokortitel: 47,8%; Rest mindestens Berufsausbildung (v.a. Arzt und Facharzt).

471 Personen loggten sich für die Teilnahme an der Umfrage ein. 293 Proband*innen wurden ausgeschlossen; zumeist wegen Abbruch der Befragung (3 Proband*innen lehnten die informierte Zustimmung ab; 1 Proband bestand den Test zum Hintergrundwissen im Themenbereich Virologie nicht, s.u.). Zwei Proband*innen wurden ausgeschlossen, da sie keine abgeschlossene Berufsausbildung im Bereich Medizin hatten (Medizinstudent*in und Ingenieur*in).

Am Ende der Umfrage wurden, wie bei der Ersterhebung, Fachfragen zur Virologie bzw. Infektiologie gestellt, die nur Fachleute schnell beantworten können. Dies stellte ein weiteres Teilnahmekriterium dar. Teilnehmer*innen mit mehrheitlich Falschantworten wurden ausgeschlossen.

Ergebnisse

Vorbemerkung: Abnahmen gegenüber der Vorbefragung von mindestens 10% wurden grün markiert (arbiträr!), Zunahmen in rot, gleich gebliebene Parameter in gelb. Da nur deskriptive Statistiken berechnet werden konnten, können weder Effektstärken ausgegeben werden noch solide bewertet werden, z.B. ob ein Wert von 60% Zufriedenheit mit der Kommunikation eines Instituts als gut oder schlecht zu bewerten ist. Das werden erst Folgeuntersuchungen zeigen können.

Die Ergebnisse sind in den anliegenden Tabellen zusammengefasst. Sofern dieselben Items auch bei der Erstbefragung vorgegeben wurden, existieren zwei Ergebnisspalten. Einige Items wurden zudem umformuliert, gestrichen oder ergänzt.

Der aus unserer Sicht wichtigste Befund ist, dass von den vielen potentiellen Maßnahmen zur Kontrolle/Eindämmung von SARS-CoV-2, die überwiegende Mehrheit der Experten die Abstandsregel von 2m und das Verbot von Großveranstaltungen befürwortet und favorisiert. Kita und Schulschließungen sieht nur ein relativ kleiner Teil der Befragten als wichtige Maßnahmen an (weniger als 5% bzw 1% Nennung in den „Top 3“). Bezüglich des Sinns von Mundschutzmasken sind die Ergebnisse sehr ambivalent. Obwohl häufig als Maßnahme genannt, wird diese nur selten als wichtig priorisiert. Weiterhin bemerkenswert: harte wissenschaftliche Belege für die Schutzwirkung von Masken, ob professioneller Mund-Nasen-Schutz oder selbst hergestellte („Alltags“-)Atemmasken, sind den wenigsten Expert*innen bekannt. Über 70% der Befragten sieht hingegen Risiken durch falsche Handhabung von Masken.

Die von der Bundesregierung getroffenen Maßnahmen werden zum aktuellen Zeitpunkt weit weniger befürwortet als noch zum Zeitpunkt der Erstbefragung (von 80,7% auf 51,1% - Mehrfachnennungen waren möglich!). Die größte Zustimmung und Veränderung zur Erstbefragung hat die Option „Wir sollten das öffentliche und wirtschaftliche Leben wiederherstellen, im Alltag jedoch weitestgehend Atemmasken aufsetzen“ mit 62,9% gegenüber 16,8% in der Vorbefragung (siehe jedoch auch die Anmerkungen im vorigen Absatz zum Für und Wider von Atemmasken).

Die Berichterstattung in den Medien wird zunehmend kritisch gesehen („Die mediale Berichterstattung ist größtenteils sachlich und angemessen“ von 79,7% auf 59,0%). Die Vermutung von Panikmache hat stark zugenommen (28,4% auf 38,8%). Nach wie vor wird eine ausgewogene Berichterstattung von vielen vermisst und kritisiert, dass immer dieselben Experten gehört würden (82,6%, ähnlich wie bei Vorbefragung).

Außerdem wird eine unter Experten konstruktive Diskussion mit unterschiedlichen Positionen vermisst (62,9%). Die in den Freitextkommentaren der Erstuntersuchung von Kolleg*innen als sehr restriktiv beklagte Informationspolitik einiger Universitäten bzw. dass bestimmte Meinungen nicht geäußert werden dürften, bestätigte immerhin jeder 10te Befragte. Aus unserer Sicht bedenklich ist, dass ein Drittel aller Expert*innen die freie Meinungsäußerung in der Wissenschaft bedroht sieht.

Die Gesamtstichprobe geht von einer Ansteckung von bis 50% der Bevölkerung mit dem Corona-Virus aus (Abnahme gegenüber Vorbefragung). Die Notwendigkeit einer intensivmedizinischen Behandlung wird im Median weiter bei ca. 5% gesehen bei einer Sterblichkeit von 1% (siehe Tabelle 1). Diese Angaben werden jedoch vielfach weiterhin mit nur geringer Antwortsicherheit gegeben. Wir raten bei der Interpretation der Mittelwerte den Median und nicht das arithmetische Mittel als Maß heranzuziehen, da dieser von Ausreißern weniger beeinflusst ist.

Wir danken zahlreichen Kolleg*innen für ihre Ratschläge und Kritik sowie den Fachgesellschaften für die substantielle Unterstützung. Für Rückfragen und weitere Auswertungswünsche stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit kollegialen Grüßen,

Prof. Dr. Michael Schindler
Universität Tübingen
Medizinische Fakultät
Institut für Med. Virologie und
Epidemiologie der
Viruskrankheiten

Prof. Dr. Steffen Moritz
Universitätsklinikum Hamubrg-
Eppendorf
Klinik für Psychiatrie und
Psychotherapie

Prof. Dr. Jürgen Gallinat
Universitätsklinikum Hamubrg-
Eppendorf
Klinik für Psychiatrie und
Psychotherapie

Gemeinsame Studienleitung

Tabelle 1. Experteneinschätzung zur Rate der Sterblichkeit, intensivmedizinischer Behandlung nach Ansteckung mit SARS-CoV-2 sowie Ansteckung Gesamtbevölkerung und Zeitraum der Ansteckung. Vergleich Erstbefragung (unterer Tabellenabschnitt) und aktuelle Befragung (6.5.2020; oberer Tabellenabschnitt)

| | Sterblichkeit nach Infektion mit SARS-CoV-2 in % (unabhängig vom Risikostatus) | Ansteckung Gesamtbevölkerung mit SARS-CoV-2 in % | Zeitraum Ansteckung mit SARS-CoV-2 in Monaten | Intensivmedizinische Behandlung nach Ansteckung mit SARS-CoV-2 in % |
|--|--|--|---|---|
| Aktuelle Befragung | | | | |
| Gesamtstichprobe (N = 178) | | | | |
| Mittelwert | 1,6% | 44,9% | * | 4,9% |
| Median | 1,0% | 50,0% | * | 5,0% |
| Subjektive Urteilssicherheit %, Summe der Antworten, die als sehr sicher/eher sicher eingestuft wurden | 66,3% | 42,7% | 33,1% | 41,1% |
| Aktuelle Befragung | | | | |
| Innere Medizin/Intensivmedizin | | | | |
| Mittelwert | 1,3% | 40,6% | * | 4,9% |
| Median | 1,0% | 25,0% | * | 5,0% |
| Subjektive Urteilssicherheit % | 82,1% | 50,0% | 46,4% | 60,7% |
| Vorbefragung | | | | |
| Gesamtstichprobe (N = 197) | | | | |
| Mittelwert | 1,5% | 55,0% | 16,9% | 5,9% |
| Median | 1,0% | 60,0% | 12,0% | 5,0% |
| Subjektive Urteilssicherheit % | 62,8% | 55,7% | 37,2% | 37,6% |

*nicht verlässlich schätzbar, da Teilnehmer dies unterschiedlich bewerteten je nachdem ob naturalistischer Verlauf oder Einschätzung bei gegebenen Maßnahmen

Tabelle 2. Welchen Aussagen zur medialen Berichterstattung stimmen Sie zu? (Antwortoptionen: stimme voll zu, stimme eher zu, stimme eher nicht zu, stimme absolut nicht zu); in Reihenfolge absteigender Häufigkeit der Zustimmung in der aktuellen Umfrage

| Aussage | Erstbefragung (1.4.) Stimme voll oder eher zu in % | Aktuelle Befragung (6.5.) |
|---|---|---------------------------------|
| Es ist gut, dass nicht jeder, der sich berufen fühlt, zum Thema befragt wird | 86,3% | 86,5% |
| Es werden immer dieselben Experten befragt | 78,2% | 82,6% |
| Zu viele verschiedene Expertenmeinungen verunsichern die Bevölkerung | 77,7% | 68,5% |
| Die Verantwortung, eine öffentliche Expertenmeinung abzugeben, ist mir persönlich zu hoch | 60,4% | 65,7% |
| Ich fühle mich in meiner eigenen Einschätzung nicht sicher genug, um mich selbst medial zu exponieren | 59,4% | 65,7% |
| Ich vermisse eine sachliche Expertendebatte, in der unterschiedliche Einschätzungen gegenübergestellt werden | 46,2% | 62,9% |
| Es wird sich um Vielfalt der Meinungen bemüht | 61,9% | 62,4% |
| Die mediale Berichterstattung ist größtenteils sachlich und angemessen | 79,7% | 59,0% |
| Ich empfinde die mediale Berichterstattung als sensationslüstern | 47,7% | 58,4% |
| Es wird Panikmache betrieben | 28,4% | 38,8% |
| Ich sehe die freie Meinungsäußerung in der Wissenschaft aktuell bedroht, da bestimmte Meinungen nicht opportun sind | Nicht gefragt | 33,1% |
| „Spinnern“ wird in der Berichterstattung zu viel Raum gegeben | 33,5% | 32,6% |
| Ich würde mich gerne zum Thema äußern/habe mich geäußert | 32,5% | 30,9% |
| Kritische Stimmen, die Panikmache vorwerfen, werden zu selten gehört oder fertig gemacht | 23,9% | 30,3% |
| Ich hätte Angst, berufliche Nachteile zu erleiden, da meine Meinung nicht der medialen „Mehrheitsmeinung“ entspricht | Nicht gefragt | 18,5% |
| Ich habe mitbekommen, dass KollegInnen von ihrer Universität/Arbeitgeber angehalten wurden, sich nicht zu Covid-19/SARS-2 zu äußern | Nicht gefragt | 14,0% |
| Ich wurde von meiner Universität/Arbeitgeber angehalten, mich nicht zu Covid-19/SARS-2 zu äußern | Nicht gefragt | 10,1% |
| Die Lage wird eher verharmlost | 11,7% | 9% |
| Ich empfinde die mediale Berichterstattung als fair | 79,7% | Nicht gefragt |
| Ich hätte Angst von der Presse fertig gemacht zu werden | 29,9% | Nicht gefragt |

Tabelle 3. Welche Maßnahmen fänden Sie am sinnvollsten in %? (Mehrfachantworten möglich, daher ist Summe der Werte über 100%)

| Maßnahme | Vorbefragung (1.4.) | Aktuelle Befragung (6.5.) |
|---|--------------------------------|--|
| Aktuelle Maßnahmen (Stand 28.4): u.a. nur zu zweit in die Öffentlichkeit bzw. mit Personen des Hausstands, 2 m Abstand. Mundschutzpflcht, Kontaktverbot* | 80,7% | 51,1% |
| Quarantäne und besonderer Schutz nur von Risikopersonen (z.B. ältere Menschen), ansonsten sollte das öffentliche und wirtschaftliche Leben zurückkehren | 41,6% | 49,4% |
| Wir sollten weiterleben wie vorher auch, um schnell eine „Herdenimmunität“ zu erreichen | 4,1% | 9,6% |
| Wir sollten das öffentliche und wirtschaftliche Leben wiederherstellen, im Alltag jedoch weitestgehend Atemmasken aufsetzen | 16,8% | 62,9% |
| Wir sollten die aktuellen Maßnahmen noch verstärken und eine scharfe Ausgangssperre inkl. weiterer Produktionsreduktion verordnen | 10,7% | 1,7% |

*Vorbefragung: Aktuelle Maßnahmen (Stand 26.3.2020): u.a. nur zu zweit in Öffentlichkeit bzw. Personen des Hausstands, möglichst 2 m Abstand

Tabelle 4. Sinnhaftigkeit Einzelmaßnahmen (in absteigender Häufigkeit der Nennungen); Proband*innen waren aufgefordert, die Einzelmaßnahmen nach Sinnhaftigkeit zu reihen

| Aussage | Nennung | Nennung Platz 1-3 |
|---|----------------|------------------------------|
| Verbot von Großveranstaltungen (Stadien, Konzerte, Kongresse etc.) | 88,8% | 71,9% |
| Abstandsregel (2m) | 86,5% | 73% |
| Tragen von Mund-Nase-Schutz im OPNV, Geschäften, Arbeitsstätten etc. | 69,7% | 38,8% |
| Tragen von Mund-Nase-Schutz bei Risikogruppen (ältere Menschen, Vorerkrankte etc.) im OPNV, Geschäften, Arbeitsstätten etc. | 52,8% | 27% |
| Kontaktbeschränkungen für Risikopersonen (ältere Menschen, Vorerkrankte etc.) | 52,8% | 25,8% |
| Kontaktbeschränkungen für die Allgemeinbevölkerung (wie in den letzten Wochen) | 49,4% | 16,3% |
| Herunterfahren der Einrichtungen des öffentlichen und kulturellen Lebens (Freizeiteinrichtungen, Freizeitsport, Kulturveranstaltungen etc.) | 48,9% | 15,8% |
| Schließung von Schulen | 34,8% | 4,5% |
| Schließung von Kindergärten | 34,8% | 5% |
| Herunterfahren der Beschäftigung in Unternehmen, Betrieben und anderen Arbeitsstätten | 28,1% | 1,1% |
| Keine Kontaktbeschränkungen für eine schnellere Herdenimmunität | 23,6% | 7,3% |
| Schärfere Kontaktbeschränkungen für die Allgemeinbevölkerung (intensiver als in den letzten Wochen) | 16,9% | 1,7% |

Öffnung Wirtschaftsunternehmen

64% ja; 6,8% nein; 29,2% keine Expertise bzw. kann ich nicht sagen

Tabelle 5: Beantwortung/Beurteilung von Fragen/Aussagen zum Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen sowie Impfpflicht (in absteigender Häufigkeit der Zustimmung)

| Aussage | Stimme voll oder eher zu in % |
|--|--------------------------------------|
| Mund-Nasen-Bedeckungen bergen die Gefahr, sich in falscher Sicherheit zu wiegen, wenn sie nicht kompetent gehandhabt, gewechselt und gereinigt werden. | 73% |
| Chirurgische MNS/OP-Masken bergen die Gefahr, sich in falscher Sicherheit zu wiegen, wenn sie nicht kompetent gehandhabt und gewechselt werden. | 71,9% |
| Das Tragen von chirurgischen MNS/OP-Masken wurde vor Wochen v.a. deswegen nicht empfohlen, weil Deutschland nicht genügend Masken vorrätig hatte und staatliche Stellen sich keine Blöße geben wollten | 64,6% |
| Halten Sie eine generelle Pflicht zum Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen (nicht „chirurgische MNS/OP-Masken“, sondern Schals, Tücher und selbst hergestellte „Behelfs“-Stoffmasken etc.) im ÖPNV und Geschäften für sinnvoll? | 60,7% |
| Würden Sie bei einer kurzfristig (innerhalb des nächsten Jahres) zugelassenen Impfung einer generellen Impfpflicht zustimmen? | 56,7% |
| Halten Sie eine generelle Pflicht zum Tragen von chirurgischen MNS/OP-Masken im ÖPNV und Geschäften für sinnvoll? | 51,7% |

Tabelle 6: Fragen zur wissenschaftlichen Fundierung der Wirksamkeit Mund-Nasen-Bedeckungen

| Aussage | Ja in % |
|--|----------------|
| Kennen Sie wissenschaftliche Literatur, die eine Schutzwirkung gegen SARS-CoV-2 Infektion von Mund-Nasen-Bedeckungen (nicht „chirurgische MNS/OP-Masken“) <u>belegt</u> ? | 10,7% |
| Kennen Sie wissenschaftliche Literatur, die eine Schutzwirkung gegen SARS-CoV-2 Infektion von Mund-Nasen-Bedeckungen (nicht „chirurgische MNS/OP-Masken“) <u>widerlegt</u> ? | 11,8% |
| Kennen Sie wissenschaftliche Literatur, die eine Schutzwirkung gegen SARS-CoV-2 Infektion von chirurgischen MNS/OP-Masken <u>belegt</u> ? | 28,7% |
| Kennen Sie wissenschaftliche Literatur, die eine Schutzwirkung gegen SARS-CoV-2 Infektion von chirurgischen MNS/OP-Masken <u>widerlegt</u> ? | 11,8% |

Halten Sie die aktuell bestehenden Einschränkungen der Grundrechte (z.B. Bewegungsfreiheit, Versammlungsfreiheit, Kontaktverbote) für verhältnismäßig?

77% (eher) ja, 23% (eher) nein

Tabelle 7: Zufriedenheit mit dem Krisenmanagement verschiedener Institutionen ((eher) zufrieden; neutral/kann ich nicht beurteilen; (eher) unzufrieden); in absteigender Häufigkeit der Zustimmung

| Aussage | (eher) zufrieden in % |
|-----------------------------|------------------------------|
| Bundesregierung | 67,4% |
| Robert-Koch Institut | 60,7% |
| Eigenes Krankenhaus | 60,1% |
| Landesregierung | 59% |
| Kassenärztliche Vereinigung | 21,9% |

Tabelle 8: Einschätzung der Relevanz unterschiedlicher Parameter für die Entscheidung zur Lockerung der aktuellen Restriktionen ein? In absteigender Häufigkeit der Nennung

| Parameter | Nennung |
|---|----------------|
| Anzahl Neuinfektionen | 88,8% |
| Verfügbarkeit Beatmungsgeräte, Intensivbetten, Schutzkleidung | 86,0% |
| Reproduktionszahl | 74,7% |
| Diagnostische Testkapazität | 69,1% |
| Mortalitätsrate | 52,2% |
| Anzahl Genesener | 35,4% |

Tabelle 9: Größte Probleme in der klinischen Versorgung von Covid-19 Patienten? In der Verfügbarkeit von... Optionen: ja/nein. In absteigender Häufigkeit der Nennung (Mehrfachnennungen möglich)

| Aspekt | Nennung |
|--|----------------|
| Schutzausrüstung | 75,3% |
| Pflegepersonal | 67,4% |
| Intensivmedizinische Kapazitäten | 42,7% |
| Ärztliches Personal | 41,6% |
| Testkapazitäten | 29,8% |
| Beatmungsgeräte | 25,3% |
| Medikamente z.B. Narkosemittel/Antibiotika | 16,9% |