

<b>Fachliche Begründung zur 1. Novelle der 3. COVID-19-Maßnahmenverordnung</b>	
<b>Autor*in/Fachreferent*in:</b>	S2 - Krisenstab COVID-19, BMSGPK
<b>Stand:</b>	30.10.2021

## 1. Aktuelle Lage National

### 1.1 Lage

Laut AGES Lagebericht vom 29.10.2021 liegt die **7-Tage-Inzidenz/100.000 Einwohner:innen** österreichweit bei 315,8 und der  $R_{\text{eff}}$  bei 1,16. Die Gesamtzahl der Todesfälle lag laut Bundesländer-Meldungen vom 29.10.2021 bei 11.333. Die höchsten 7-Tages-Inzidenzen wurden in KW 42 bei den 6-14-Jährigen (555) beobachtet, gefolgt von den 15-24-Jährigen (360). Seit KW 26 sind die Inzidenzen in allen Altersgruppen angestiegen.

Bis zur KW 41 lag die Inzidenz auf Gesamtösterreich bezogen für 4 Wochen auf einem konstanten, wenn auch auf relativ hohem Niveau. Seit KW 41 konnte ein steiler Anstieg der Fallzahlen und der 7-Tage-Inzidenz beobachtet werden. Am 11.10 lag die 7-Tage-Inzidenz laut AGES Lagebericht bei 144,3, am 29.10.2021 bereits bei 315,8, es kam also zu mehr als einer Verdoppelung innerhalb von weniger als 3 Wochen. Eine starke Dynamik des Infektionsgeschehen ist damit zu beobachten.

Auffällig sind die **lokal steigenden Inzidenzen in den einzelnen Bezirken**. Lagen laut AGES Morgenauswertung mit 01.10.2021 noch dreizehn Bezirke über einer 7-Tage-Inzidenz von 200 und drei Bezirke über einer 7-Tage-Inzidenz von 300, so lagen am 29.10.2021 7 Bezirke über einer 7 Tage-Inzidenz von 500, 6 Bezirke über einer 7 Tage-Inzidenz von 600, 2 Bezirke über einer 7-Tage-Inzidenz von 700 und 1 Bezirk über einer 7 Tage-Inzidenz von 1.000. Auch bei der Zahl der täglichen Neuinfektionen muss eine starke Steigerung festgestellt werden mit einer täglichen Zahl an gemeldeten Infektionen, die zuletzt im Zuge der zweiten Welle im Herbst 2020 erreicht wurde. Laut Dateneinmeldung der Bundesländer mussten am 29.10.2021 5.861 verzeichnet werden. Zum Vergleich waren es noch am 01.10.2021, also genau vier Wochen zuvor, lediglich 1.869 Neuinfektionen. Es kann also eine Verdreifachung der täglichen Neuinfektionen festgestellt werden.

Auswertungen der AGES zeigen einen deutlichen Unterschied der **Inzidenzen nach Impfstatus**. In der Gruppe der 12- bis 17-jährigen lag die 7-Tage-Inzidenz/100.000 EW mit Stand 27.10.2021 bei den vollständig Geimpften bei 81, bei den nicht-vollständig Geimpften bei 717. Bei den 18- bis 59-jährigen lag die Inzidenz bei den vollständig Geimpften bei 149, bei den nicht-vollständig Geimpften bei 551. Und in der Gruppe der 65+-jährigen lag die Inzidenz mit Stand 27.10.2021 bei den vollständig Geimpften bei 136, bei den nicht-vollständig Geimpften bei 474.

**Normalpflegebereich:** Derzeit werden auf den Normalpflegestationen 1.101 Covid-19-Fälle betreut. Über den Zeitraum der 7 Tage bis zum 29.10 ist auf Normalstationen ein Anstieg des Covid-19-Belags (+36,1% / +292) festzustellen. Gegenüber dem Vortag (28.10.2021) ist ein starker Anstieg der Gesamtzahl des Covid-19-Belags: +57 zu verzeichnen, wobei die größten Veränderungen in Oberösterreich (+24), Salzburg (+13) und Kärnten (+12) zu beobachten sind.

**Intensivpflegebereich:** In der Fall-Entwicklung der letzten 7 Tage ist ein starker Anstieg der Covid-19-Belagszahlen zu beobachten (+21,8% / +50). Aktuell (29.10.2021) werden 279 Covid-19-Fälle auf den

Intensivpflegestationen in Österreich betreut. Gegenüber dem Vortag ist bei den Covid-19-Fallzahlen auf Intensivstationen ein Anstieg von +15 zu beobachten.

Von der Gesamtbevölkerung sind mit Stand 29.10.2021 65,82% mindestens teilimmunisiert und 62,52% vollimmunisiert. Bezogen auf die Altersgruppen sind in Österreich in der Altersgruppe < 18 Jahre 15,71%, bei den 18-64-jährigen 72,10% und in der Gruppe 65 Jahre und älter 89,10% mind. teilimmunisiert. In der Gruppe jünger als 18 Jahre sind 13,64%, bei den 18-64-jährigen 68,29% und in der Gruppe 65 Jahre und älter sind 86,49% vollimmunisiert. Aktuell können nur noch **sehr geringe Steigerungen der Durchimpfungsrate** beobachtet werden. Dies muss als einer der relevanten Faktoren in Bezug auf die Entwicklung des epidemiologischen Geschehens gesehen werden. Die weiter unten genauer beschriebenen Prognosen halten fest, dass bei einem Anstieg der Fallzahlen fehlender Impffortschritt durch stringendere Schutzmaßnahmen ausgeglichen werden muss, um ein Abflachen der vierten Welle zu bewerkstelligen.

Das Setting, auf das der größte Anteil der Infektionen in der KW 42 (Stand 29.10.2021) zurückgeführt werden können, ist das Setting Haushalt mit 64,5% der Fälle in den Bundesländern außer Wien (Wien: 71,4%). Es folgt das Setting Bildung mit 13,8% in Österreich ohne Wien (Wien: 9,5%), gefolgt vom Setting Freizeit mit 11,8% in Österreich ohne Wien (Wien: 5,6%). Der Anteil der Fälle mit Bezug zum Setting Bildung ist seit dem Schulstart Anfang September erwartungsgemäß angestiegen. Der Anteil der reiseassoziierten Cluster ist in den vergangenen Wochen dagegen kontinuierlich stark gesunken, von 40,0% in KW 33 auf 0,9% in KW 42 in Österreich ohne Wien (von 50,5% auf 9,0% in Wien). Dies zeigt die Bedeutung der reiseassoziierten Fälle für die epidemiologische Entwicklung während der Sommerreisezeit, wo zum Höhepunkt in KW 33 fast jeder zweite Fall auf einen Reisebezug zurückgeführt werden konnte. Mit Hinblick auf die kommende Wintersaison und die in diesem Rahmen gesetzten Maßnahmen, ist die Bedeutung des Reisegeschehens auf das Infektionsgeschehen zu bedenken. Hier kann wieder von einem verstärkten Reisegeschehen ausgegangen werden, während gleichzeitig saisonal bedingt ungünstigere klimatische Bedingungen für die Unterbindung der Virusverbreitung als im Sommer vorherrschen.

In Europa und auch in Österreich konnten im letzten Jahr durchwegs **saisonale Effekte** festgestellt werden. Diese Effekte wurden mit einem Zeitverzug von mehreren Wochen messbar und bestätigt. Daher muss bei einer Beibehaltung der derzeitigen Maßnahmen vor dem Hintergrund der aktuellen Temperaturveränderungen und der aktuellen Entwicklung der Fallzahlen saisonal bedingt von einer zusätzlichen Fallsteigerung ausgegangen werden beziehungsweise können die aktuellen Entwicklungen unter anderem auf saisonale Effekte zurückgeführt werden.

Vor dem Hintergrund saisonaler Aspekte kann auch von einer Zunahme der **Bedeutung von Zusammenkünften als Transmissionssettings** ausgegangen werden, da diese vermehrt bzw. hauptsächlich in geschlossenen Räumlichkeiten stattfinden. Dies zeigt sich auch bei einigen größeren Clustern der letzten Kalenderwochen, die auf Infektionen im Rahmen von Jugend- und Oktoberfesten, privaten Veranstaltungen wie Geburtstags- und Hochzeitsfeiern, Tanzabenden, Wallfahrten, aber etwa auch einer Podiumsdiskussion zurückzuführen sind.

In den **Alten- und Pflegeheimen** beträgt die Gesamtzahl der bestätigten Fälle laut der Datenübermittlung der Bundesländer mit Stand 29.10.2021 21.439 (Bewohner:innen) und 12.740 (Personal). Der Höhepunkt der Fallzahlen lag im Dezember 2020 im Zuge der 2.Welle. Bei der Betrachtung der Entwicklung seit 1.7.2021 ist seit Mitte August ein neuerlicher Anstieg zu beobachten. Mit Stand 29.10.2021 gibt es 263 aktive Fälle beim Personal und 213 aktive Fälle bei Bewohner:innen. Auch bei den Todesfällen in den Alten- und Pflegeheimen muss ein neuerlicher Anstieg festgestellt werden. Mit 52 Todesfällen im Monat September entspricht dies dem gleichen Wert wie im April, wobei der Tiefstand seit April im Monat August bei nur 2 Todesfällen lag.

Seit Jahresbeginn wurden kumulativ mit Stand 27.10.2021 bereits 132.031 Fälle der Alpha (B.1.1.7)-Variante (Alpha-Variante +E484K inkludiert) bestätigt. Im selben Zeitraum wurden 1.351 Fälle der Beta (B.1.351)-Variante bestätigt. Seit die Variante Gamma (P.1) in KW 10 zum ersten Mal gemeldet wurde, wurden 156 Fällen nachgewiesen. Die in der KW 14 erstmals bestimmte Delta-Variante wurde in 91.919 Proben detektiert. Der Anteil der Delta-Variante (B1.617.2) am Fallgeschehen beläuft sich in KW 40 auf 94,93%. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich der Prozentsatz der Delta-Variante nach Auswertung der noch nicht weiter differenzierten B.1.617 bzw. N501Y negativen Proben noch weiter erhöhen wird und bei nahezu 100% liegt.

## 1.2 Prognose

Die **aktuelle kurzfristige Prognose** vom 27.10.2021 geht von einem signifikanten Anstieg der 7-Tage-Inzidenz bis zum 4.11. aus. Für den letzten Prognosetag wird eine 7-Tage-Inzidenz im Bereich von 360 bis 500 Fällen je 100.000 EW (68%-KI) erwartet. Als Mittelwert kann ein Punktschätzer von 420 angegeben werden, der jedoch nur in Zusammenhang mit der angegebenen Schwankungsbreite aussagekräftig ist. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 2,5 Prozent ist auch eine 7-Tages-Inzidenz von über 540 oder unter 310 möglich. Die geringste Inzidenz wird in Wien (68% KI: 200-320) und die höchste Inzidenz in Salzburg (68% KI: 510-820) erwartet.

Bei der Kapazitätsvorschau wird davon ausgegangen, dass der zuletzt beobachtete Anstieg des Fallgeschehens zeitversetzt zu einem entsprechenden Anstieg des Belages auf Intensiv- und Normalstationen führen wird, auch wenn in einzelnen Bundesländern aus bisher ungeklärten Gründen Rückgänge im ICU-Belag trotz steigender Fallzahlen beobachtet wurden. Am 11.11.2021 könnte Vorarlberg mit einer Wahrscheinlichkeit von 35%, Wien mit einer Wahrscheinlichkeit von 15 % und Burgenland mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 % die Auslastungsgrenze von 33 % überschreiten.

Auffällig sind auch Parallelitäten zur Fallzahlentwicklung im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Vor diesem Hintergrund bleiben die im Policy Brief vom 31.08. beschriebenen Szenarien gültig. Eine systemgefährdende Entwicklung bei Anhalten dieses Trends ist deshalb nicht ausgeschlossen.

### Mittelfristige Prognose

Das Update des Policy Briefs des Prognose-Konsortiums vom 31.08.2021 „Aktualisierung der Risikobewertung, Szenarien und Handlungsanleitungen für den Herbst 2021“ reflektiert die Szenarien des Policy-Briefs vom 8.7.2021 hinsichtlich Impfpfands und Impfgeschwindigkeiten. Die Szenarien des letztgenannten Briefs hatten die Folgen einer reduzierten Impfgeschwindigkeit gegenüber der durchschnittlichen Impfgeschwindigkeit von Juni 2021 im Ausmaß von 80%, 60% und im schlechtesten Fall von 40% sowie simulierter Impfpfands von 60%, 70% oder 80% maximal erreichbarer Durchimpfungsraten der Gesamtbevölkerung simuliert. Hierzu lässt sich festhalten, dass die Impfgeschwindigkeit im Zuge des Sommers 2021 rapide gesunken ist und deutlich unter dem angenommenen Worst Case Szenario von 40% zu liegen kam. Das Infektionsgeschehen im Sommer 2021 verlief im oberen Bereich der zu erwarteten Schwankungsbreite des im Policy Brief vom 8.7.2021 gezeigten Worst Case Szenarios.

In Bezug auf die folgenden Monate werden im **Policy Brief Update** neue Szenarien dargelegt. In allen Szenarien kommt es zunächst zu einem Anstieg der Fallzahlen, dann zu unterschiedlich stark ausgeprägten Höhepunkten der vierten Welle und danach zu einer Abflachung der Kurve. Je nach Szenario wird diese Abflachung durch größeren Impffortschritt, Maßnahmen oder natürliche Immunisierung erreicht. Fehlender Impffortschritt muss entsprechend mit stringenteren

Schutzmaßnahmen ausgeglichen werden, um ein Abflachen der vierten Welle bewerkstelligen zu können. So zeigt sich etwa bei einem Impfplafond von 62%, dass eine stärkere Reduktion des R effektiv um 20% im Vergleich zu den im September/Oktober 2020 gesetzten Maßnahmen notwendig wäre, um ein Erreichen der 33% ICU Auslastungsgrenze mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 2:3 zu verhindern.

Aufgrund der **erhöhten Transmissibilität der Delta-Variante** und des verhaltenen Impffortschrittes befindet sich Österreich bereits in der 4. Epidemiewelle. Die entscheidendste Präventionsmaßnahme zur Verhinderung einer Welle in der Größenordnung von Herbst 2020 ist laut den Schlussfolgerungen des Policy Briefes weiterhin das Erreichen einer möglichst hohen Durchimpfungsrate (Vollimmunisierung). Zusätzlich zu einer entsprechenden Beschleunigung des Impffortschrittes sind, den Modellrechnungen zufolge, verstärkte Schutzmaßnahmen im Vergleich zum am Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Maßnahmenregime notwendig um eine Überlastung der Intensivstationen (33%-Belagsgrenze) zu verhindern.

## 2. Aktuelle Lage International

In KW 42 wurden weltweit 96.254 Fälle weniger als in der vorangegangenen KW 41 gemeldet. International entfielen die meisten neu gemeldeten Fälle in KW 42 auf die USA (435.826), das Vereinigte Königreich (324.509) und Russland (248.956). In Europa wurden in KW 42 212.861 Fälle mehr gemeldet als in KW 41. Die meisten Neuinfektionen entfielen auf das Vereinigte Königreich (324.509), Russland (248.956) und die Türkei (196.850).

Von den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union weisen derzeit laut ECDC-Daten vom 29.10.2021 20 Länder einen steigenden Trend im 7-Tagesfenster, 5 Länder einen stabilen Trend und 4 Länder einen fallenden Trend auf. **Im 14-Tagesfenster weisen 24 Länder einen steigenden Trend**, 5 Länder einen stabilen Trend und 1 Land einen fallenden Trend auf.

In 5 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union liegt die 14-Tage-Inzidenz pro 100.000 EW über 1.000 – 1.724 in Lettland, 1.478 in Estland, 1.388 in Litauen, 1.058 in Rumänien und 1.008 in Slowenien. In allen diesen Ländern ist im 14-Tagesfenster weiterhin ein steigender Trend zu beobachten, nur in Rumänien kann im 7-Tagesfenster ein leichter Rückgang beobachtet werden. 5 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union liegen derzeit bei einer 14-Tage-Inzidenz unter 100 (Malta, Spanien, Schweden, Italien und Portugal).

Österreich liegt im Vergleich der Inzidenz mittlerweile in der oberen Hälfte der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, jedoch auch bei den durchgeführten Tests an der europäischen Spitze. Mit 40.383 Testungen pro 100.000 EW pro Woche, werden in Österreich mehr Testungen durchgeführt als in jedem anderen Mitgliedsstaat.

Basierend auf den Einsendungen der genomsequenzierten Proben der europäischen Staaten an GISAID ist erkennbar, dass sich die Delta-Variante zur dominanten Variante in Europa und weltweit entwickelt hat.

Im 16ten Update des „Rapid Risk Assessment“ von ECDC vom 30.09.2021 werden Modellierungsszenarien für die EU-Mitgliedsstaaten diskutiert, die die Durchimpfungsrate, die Wirksamkeit der Impfstoffe, die natürliche Immunität und die Kontaktraten in der Bevölkerung berücksichtigen. Die Szenarien deuten darauf hin, dass das potenzielle Krankheitsrisiko durch die Delta-Variante von September bis November in der EU/EWR als hoch einzustufen ist, es sei denn, die

Durchimpfungsrate in der Gesamtbevölkerung hätte rasch erhöht werden können.<sup>1</sup> Diese Modellierungen stellen einen relevanten Kontext im Hinblick auf die Beurteilung einer erwartbaren Zunahme des innereuropäischen Reisegeschehens im Zuge des Wintertourismus dar.

### 3. Begründung Anknüpfung an ICU-Belag

Aufgrund der hohen Durchimpfungsrate in Personengruppen, die ein hohes Risiko tragen schwer an COVID-19 zu erkranken, ist eine hohe Fallzahl nicht mehr im gleichen Ausmaß mit einem hohen Anstieg der Hospitalisierungen im Normal- und Intensivbereich verbunden wie in vorherigen Phasen der Pandemie. Die Impfung schützt nachweislich nicht nur in hohem Ausmaß vor Infektion sondern auch in sehr hohem Ausmaß vor schwerem Verlauf und Tod durch SARS-CoV-2-Infektion bzw. COVID-19 (s.u.).

Somit liegt in der Entwicklung der Infektionszahlen in der Gesamtbevölkerung mittlerweile eine nur indirekte Aussagekraft hinsichtlich Verbreitungsrisiko (da geimpfte Personen Transmissionsketten unterbrechend wirken können) und einem möglicherweise verspätet eintretenden Systemrisiko (da bei geimpften Personen von einer geringeren Gefahr eines schweren Verlaufes angenommen werden kann). Daher ist eine direkte Anknüpfung der Maßnahmensetzung an die Entwicklung der Hospitalisierungszahlen, insbesondere der Intensivbettenauslastung, fachlich begründbar, um eine Überlastung des Gesundheitssystems hintanzuhalten.

Bereits bei einer Auslastung der Intensivbetten von >10 % mit COVID-19-PatientInnen ist es notwendig, elektive Eingriffe an Nicht-COVID-19 PatientInnen vereinzelt zu verschieben. Bei Auslastung zwischen 10 % und 30 % müssen zunehmend Nicht-COVID-19-PatientInnen auch in Aufwachräumen, Überwachungsbetten (z. B. IMCU) intensivmedizinisch behandelt werden.

Bei einer Überschreitung des Schwellenwertes von 33 % ICU-Auslastung wird jedenfalls davon ausgegangen, dass die COVID-19-PatientInnen bereits in deutliche Konkurrenz mit anderen intensivpflichtigen PatientInnen treten. Um eine solche, die Versorgung aller behandlungspflichtigen PatientInnen gefährdende, Konkurrenzsituation zu verhindern, werden zunächst bei noch mittlerer Auslastung (zwischen 10 % und 30 %) kontinuierlich elektive Eingriffe, die eine anschließende intensivmedizinische Betreuung erfordern könnten, verschoben. Mit steigendem COVID-19-Belag wird zunehmend pflegerisches und ärztliches Personal aus anderen qualifizierten Bereichen (OP-Personal, Anästhesie, Interne, notärztlicher Bereich) auf den Intensivstationen eingesetzt.<sup>2</sup>

### 4. Fachliche Einschätzung zu den Maßnahmen

Bis zum Erreichen einer ausreichend hohen Impfquote und parallel zu allen Bestrebungen, welche auf die Erhöhung einer solchen abzielen, sind angesichts der aktuellen negativen Entwicklungen hinsichtlich der epidemiologischen Lage und der Auslastung des Gesundheitssystems die

---

<sup>1</sup> ECDC (2021): Assessing SARS-CoV-2 circulation, variants of concern, non-pharmaceutical interventions and vaccine rollout in the EU/EEA, 16th update

<sup>2</sup> Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Gesundheit Österreich GbmH, ÖGARI (2021): Hintergrund—Informationen zur Bettenauslastung auf Intensivstationen

Weiterführung bestehender Maßnahmen sowie in manchen Bereichen eine Verschärfung der Maßnahmen notwendig.

Im Folgenden werden nicht-pharmazeutische Maßnahmen beschrieben und die ihnen zugrundeliegende wissenschaftliche Rationale erläutert.

## Schutzmasken

Das Tragen einer Schutzmaske stellt grundsätzlich eine wichtige infektionshygienische Maßnahme zur Ausbreitungskontrolle von SARS-CoV-2 dar. Empfehlungen zum Tragen einer Schutzmaske in der Allgemeinbevölkerung kommen u.a. von der WHO<sup>3</sup>, dem ECDC<sup>4</sup> oder dem CDC<sup>5</sup>. Die Empfehlungen beruhen auf Expert:innenkonsens und Studien, die in den entsprechenden Empfehlungen eingesehen werden können.

In einem systematischen Review „Face masks to prevent transmission of Covid-19: A systematic review and meta-analysis“ konnte gezeigt werden, dass im Allgemeinen das Tragen einer Maske mit einem deutlich geringeren Risiko einer COVID-19-Infektion verbunden ist<sup>6</sup>.

Die Schutzwirkung von Masken umfasst zwei Aspekte: einerseits die Anwendung als persönliche Schutzmaßnahme – Eigenschutz und andererseits Fremdschutz, um andere Personen vor einer Infektion zu schützen. Ein entscheidender Faktor für eine effektive Schutzwirkung ist die Bereitschaft in der Bevölkerung, eine Maske zu tragen (Compliance)<sup>7</sup>. Bedeutsam ist ebenfalls der korrekte Gebrauch von Gesichtsmasken<sup>8</sup>.

## MNS

Grundsätzlich bietet ein richtig verwendeter Mund-Nasen-Schutz (MNS) einen guten, wenn auch nicht vollständigen Schutz gegen SARS-CoV-2-Infektion<sup>9,10,11,12</sup>. Die Schutzwirkung eines MNS ist dabei abhängig von Dichtheit und Qualität des verwendeten Materials, Anpassung an Gesichtsform und Anzahl der Stoff-Lagen<sup>12</sup>. Laut ECDC soll ein einfacher MNS zusätzlich zu nicht-pharmazeutischen Interventionen (wie Abstand halten, Händehygiene etc.) verwendet werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Masken dem Zweck entsprechend verwendet und getragen werden<sup>13</sup>. Es liegt keine

<sup>3</sup> WHO (2020). Mask use in the context of COVID-19: interim guidance, 1 December 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337199>

<sup>4</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community: first update. 15 February 2021. ECDC: Stockholm; 2021. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>

<sup>5</sup> CDC (2021). Science Brief: Community Use of Cloth Masks to Control the Spread of SARS-CoV-2. Summary of recent change. Updated May 7, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/masking-science-sars-cov2.html>

<sup>6</sup> Li et al. (2020). Face masks to prevent transmission of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33347937/>

<sup>7</sup> Howard J. et al. (2021). An evidence review using face masks against COVID-19. PNAS January 26, 2021 118 (4).

<sup>8</sup> Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Hinweise des BfArM zur Verwendung von Mund-Nasen-Bedeckungen, medizinischen Gesichtsmasken sowie partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP-Masken) <https://www.bfarm.de/SharedDocs/Risikoinformationen/Medizinprodukte/DE/schutzmasken.html>

<sup>9</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community: first update. 15 February 2021. ECDC: Stockholm; 2021. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>

<sup>10</sup> Face masks to prevent transmission of COVID-19: A systematic review and meta-analysis 12/2020.

<sup>11</sup> CDC. Science Brief: Community Use of Cloth Masks to Control the Spread of SARS-CoV-2. 7. May 2021. [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/masking-science-sars-cov2.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fmore%2Fmasking-science-sars-cov2.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/masking-science-sars-cov2.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fmore%2Fmasking-science-sars-cov2.html)

<sup>12</sup> Deutsches Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte: Hinweise des BfArM zur Verwendung von Mund-Nasen-Bedeckungen, medizinischen Gesichtsmasken sowie partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP-Masken). <https://www.bfarm.de/SharedDocs/Risikoinformationen/Medizinprodukte/DE/schutzmasken.html>

<sup>13</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community: first update. 15 February 2021. ECDC: Stockholm; 2021. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>

Evidenz vor, die eindeutig bestimmte Risikogruppen in der Bevölkerung für Nebenwirkungen bei der Verwendung von MNS im öffentlichen Raum identifiziert<sup>14</sup>.

## FFP2

FFP2-Masken fallen als persönliche Schutzausrüstung im Sinne des Arbeitnehmer:innenschutzes der Anwendung im medizinischen Bereich oder durch andere Berufe in die Zuständigkeit des Bundesministeriums für Arbeit, Familie und Jugend bzw. der Arbeitsinspektion<sup>15,16</sup>. Sie werden aus filternden Vliesen unter Einhaltung vorgesehener Zweckbestimmung und klarer Anforderungen von Gesetzen und technischen Normen hergestellt. Es besteht ein nachweislich wirksamer Schutz auch gegen Aerosole, da FFP2-Masken mindestens 94% der Testaerosole filtern müssen. Masken ohne Ausatemventil filtern sowohl eingeatmete Luft als auch Ausatemluft über die Maskenfläche und bieten daher sowohl einen Eigenschutz als auch einen Fremdschutz<sup>12</sup>. Im Vergleich zu chirurgischen Masken können FFP2-Masken für Gesundheitspersonal bei häufigem Kontakt mit COVID-19 Patienten einen zusätzlichen Infektionsschutz bieten<sup>17</sup>. In der Allgemeinbevölkerung ist der Nutzen von FFP2-Masken nur unzureichend untersucht, sodass eine erhöhte Schutzwirkung im Vergleich zu einem MNS aufgrund der spärlichen Evidenzlage unsicher ist. Aufgrund der höheren Filtrationsleistung und des besseren Dichtsitzes von FFP2-Masken kann jedoch angenommen werden, dass die Schutzwirkung höher ist als bei einem MNS. Das ECDC empfiehlt das Tragen medizinischer und nicht medizinischer Masken in geschlossenen öffentlichen Räumen und überfüllten Außenbereichen, für Risikopatient:innen und Personen in einem gemeinsamen Haushalt mit einer COVID-19 bestätigten bzw. – Verdachtsperson. Masken sollen zusätzlich zu anderen nichtpharmazeutischen Interventionen angewendet werden<sup>18</sup>.

## Nachweis über geringe epidemiologischer Gefahr

Als Personen, von denen eine geringe epidemiologische Gefahr ausgeht, werden Geimpfte, Genesene und Getestete angesehen. In die Beurteilung, welche epidemiologische Gefahr von einer Person ausgeht, wird die Wahrscheinlichkeit einer bestehenden Infektion, die Wahrscheinlichkeit der Übertragung im Falle einer bestehenden Infektion sowie die Wahrscheinlichkeit eines schweren Verlaufs miteinbezogen. Eine geringe epidemiologische Gefahr, die von einzelnen Personen ausgeht, kann das Zusammentreffen in Settings, die sonst aufgrund des infektionsepidemiologischen Risikos nicht tragbar wären, ermöglichen. Beim Zusammentreffen von Personen mit geringer epidemiologischer Gefahr können außerdem andere Lockerungen wie etwa beim Maskentragen angedacht werden. Die verschiedenen Nachweise über geringe epidemiologische Gefahr gehen mit unterschiedlichen Charakteristika einher, die im Folgenden näher erläutert werden, und bis zu einem gewissen Grad eine Wertung erlauben.

## Testung

### **Wahrscheinlichkeit einer bestehenden Infektion**

Generell ist festzuhalten, dass jede Art von Testung eine Momentaufnahme des Infektionsstatus darstellt. Wie akkurat das Testergebnis den tatsächlichen Infektionsstatus abbildet, hängt maßgeblich

<sup>14</sup> COVID-19 Scientific Advisory Group Rapid Evidence Report; Mai 2021; <https://www.albertahealthservices.ca/assets/info/ppih/if-ppih-covid-19-sag-evidence-of-harm-from-mask-use-for-specific-populations.pdf>

<sup>15</sup> [https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Gesundheit\\_im\\_Betrieb/Gesundheit\\_im\\_Betrieb\\_1/Atemschutz\\_PSA.html](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Gesundheit_im_Betrieb/Gesundheit_im_Betrieb_1/Atemschutz_PSA.html)

<sup>16</sup> [https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Gesundheit\\_im\\_Betrieb/Gesundheit\\_im\\_Betrieb\\_1/Gesundheitsbereich\\_Atemschutz\\_PSA.html](https://www.arbeitsinspektion.gv.at/Gesundheit_im_Betrieb/Gesundheit_im_Betrieb_1/Gesundheitsbereich_Atemschutz_PSA.html)

<sup>17</sup> S. Haller u. a., „Use of respirator vs. surgical masks in healthcare personnel and its impact on SARS-CoV-2 acquisition – a prospective multicentre cohort study“, Infectious Diseases (except HIV/AIDS), preprint, June 2021.

<sup>18</sup> ECDC (2021). Using face masks in the community: first update - Effectiveness in reducing transmission of COVID-19.

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>



von der Art des Testverfahrens, der Probengewinnung und bis zu einem gewissen Grad von anderen Parametern ab. Wie akkurat hingegen ein Testnachweis den tatsächlichen Infektionsstatus zum Zeitpunkt des Zutritts/Verweilens zu/an einem bestimmten Ort abbildet, ist insbesondere abhängig von der Testgültigkeitsdauer.

## Testergebnis

### Art des Testverfahrens

- **NAT:** Der labordiagnostische Goldstandard für die Diagnose einer Infektion mit SARS-CoV-2 ist der direkte Virusnachweis aus respiratorischen Sekreten mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) bzw. anderer Nukleinsäure-Amplifikations-Techniken (NAT) aufgrund ihrer hohen Sensitivität und Spezifität in der Detektion von viraler RNA<sup>19</sup>.
- **AGT:** Beim Antigentest handelt es sich um einen direkten Virusnachweis, der virale Proteine in respiratorischen Probenmaterialien immunologisch detektiert. Überwiegend kommen dafür Point-of-Care Systeme bzw. Schnelltestformate zum Einsatz. Die Durchführung des Antigen-Test erfordert daher im Gegensatz zum PCR-Test keine spezielle Laborausstattung und kann außerhalb von medizinischen Laboratorien erfolgen<sup>20</sup> und die Sensitivität ist in der Regel ausreichend, um hohe Viruslast zu erkennen<sup>21</sup>.

In der Praxis treten bei Antigen-Tests aus verschiedenen Gründen Abweichungen der Leistungsmerkmale von den Angaben der Hersteller auf. Zum Beispiel kann die tatsächliche Sensitivität durch Schwankungen der Konzentration viraler Proteine in den Proben von den Hersteller-Angaben abweichen. Gründe für diese Schwankungen können sowohl uneinheitliche Probenentnahme als auch unterschiedlicher Zeitpunkt in der Infektion in der getesteten Personengruppe mit unterschiedlich hoher Virenlast sein.

### Probengewinnung

- **Abstrichart:** Für den direkten Nachweis von SARS-CoV-2 kommen verschiedene Probematerialien der Atemwege infrage. Nasopharyngeale Abstriche stellen weiterhin die Referenzmethode aus dem oberen Respirationstrakt dar. Der oropharyngeale Abstrich ist eine leichter verträgliche Abstrichart mit vergleichbarer bis leicht erniedrigter Sensitivität. Auch das Rachenspülwasser (Gurgelat) stellt hier eine Abstrichart mit vergleichbarer Sensitivität zum nasopharyngealen Abstrich bei PCR-Analyse dar<sup>22</sup>. Bezüglich der anterior-nasalen Abstrichart, schreibt das RKI: Die Abstriche haben – je nach Studiensetting – eine Sensitivität zwischen 74% und 100%. Diese kann aber bei geringer Viruslast, symptomlosen Patient:innen und wenn der Nachweis mittels Antigen-Schnelltest geführt wird, bis auf 35% sinken<sup>23</sup>.
- **Durchführende Person:** Bei fachkundig angeleiteter und beobachteter Selbstbeprobung für PCR zeigen selbstentnommene beidseitige anterior-nasale Abstriche gute Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Tests, die von medizinischem Personal im Nasenrachen abgenommen wurden<sup>24</sup>. Eine solche Anleitung und Beobachtung inklusive der Möglichkeit des Feedbacks ist bei einem normalen Test zur Eigenanwendung nicht gegeben. Das ECDC spricht sich gegen die Ausstellung von offiziellen Zertifikaten anhand von Antigen-Selbsttests aus<sup>25</sup>. Eine Selbstabnahme wird

<sup>19</sup> ECDC, Options for the use of rapid antigen detection tests for COVID-19 in the EU/EEA—first update, 26.10.2021

<sup>20</sup> Österreichische Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin und Klinische Chemie: Labordiagnostik bei Coronavirus SARS-CoV-2 - <https://www.oeglmk.at/corona.html>

<sup>21</sup> ECDC, Options for the use of rapid antigen detection tests for COVID-19 in the EU/EEA—first update, 26.10.2021

<sup>22</sup> RKI, Hinweise zur Testung von Patienten auf Infektion mit dem neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 ; [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Vorl\\_Testung\\_nCoV.html;jsessionid=AF2602629AD5D8D1C6D48AB5CD21D280.internet101?nn=13490888#doc13490982bodyText1](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Vorl_Testung_nCoV.html;jsessionid=AF2602629AD5D8D1C6D48AB5CD21D280.internet101?nn=13490888#doc13490982bodyText1) – Zugriff 28.10.2021

<sup>23</sup> RKI, Epidemiologisches Bulletin 17/21, April 2021

<sup>24</sup> Tu et al., 2020 RKI

<sup>25</sup> ECDC, Options for the use of rapid antigen detection tests for COVID-19 in the EU/EEA—first update, 26.10.2021



ebenfalls von der Österreichischen Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin und Klinische Chemie kritisch beurteilt<sup>26</sup>.

#### Andere Parameter

- **Negativer Vorhersagewert:** Der negative Vorhersagewert ist die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Infektion ausgeschlossen werden kann, wenn der diagnostische Test negativ ausfällt. Bei gleichbleibenden Leistungsmerkmalen des verwendeten Tests ist der negative Vorhersagewert umso höher, je niedriger die Vortestwahrscheinlichkeit ist. Diese ist abhängig von Häufigkeit der Erkrankung in der Bevölkerung (Prävalenz), kann sich jedoch aufgrund verschiedener Faktoren (z.B. Symptome oder Kontakt mit Infizierten) erhöhen.
- **Seriell Testen/Testfrequenz:** Mit wiederholter Beprobung steigt die Wahrscheinlichkeit der Früherkennung einer übertragungsrelevanten Infektion. Durch regelmäßige Testung kann daher der geringeren Sensitivität von Antigentests in gewissem Maße entgegengewirkt werden<sup>27</sup> (z.B. Ninja-Pass im Schul-Setting). Eine US-amerikanische longitudinale Studie fand, dass serielle Testung mehrmals die Woche die Sensitivität von Antigen-Tests erhöhte<sup>28</sup>. Die Teststrategie im Schul-Setting sieht je nach Risikostufe eine mehrmals wöchentliche regelmäßige Testung vor, die mindestens einmal die Woche auch einen PCR-Test inkludiert. Durch die Regelmäßigkeit dieser Testungen kann die epidemiologische Lage und das Infektionsrisiko im Schul-Setting und die von der jeweiligen Person ausgehenden epidemiologischen Gefahr trotz Verwendung von Antigentests im Rahmen des „Ninja-Pass“ als Testnachweis gut abgebildet werden. Auch laut ECDC kann eine hohe Testfrequenz die niedrigere Sensitivität von Antigentests gegenüber NAT kompensiert werden<sup>29</sup>.

#### **Valider Testnachweis**

- **Gültigkeitsdauer:** Ein Testergebnis auf dessen Basis ein Nachweis erstellt wird, ist eine Momentaufnahme des Infektionsstatus. Die Delta-Variante zeichnet sich unter anderem durch eine kürzere Inkubations- und Latenzperiode als der Wildtyp aus<sup>30,31</sup>. Da sich eine Person zum Testzeitpunkt noch in der Latenzperiode befinden kann oder in der Zeit zwischen dem Test und dem Zutritt infizieren kann, geht insbesondere angesichts der veränderten Eigenschaften von Delta eine möglichst kurze Gültigkeitsdauer mit höherer Sicherheit einher. Auch das RKI empfiehlt für Deutschland eine Gültigkeit der Antigentest Tests von 24 Stunden<sup>32</sup>. Insbesondere bei weniger sensitiven Antigentests, welche eine rezente Infektion gegebenenfalls noch nicht erkennen, kann es auch innerhalb einer kurzen Gültigkeitsdauer zu einem Anstieg der Viruslast auf ein infektiöses Niveau kommen.

Abhängig von den oben genannten Faktoren ist die Wahrscheinlichkeit einer bestehenden Infektion innerhalb der Gültigkeitsdauer eines negativen Testnachweises maßgeblich verringert. Insbesondere beim Screening symptomloser Personen und selbstabgenommenen Proben – insbesondere bei der Verwendung von Antigentests, kommt es zu deutlichen Sensitivitätseinbußen<sup>33</sup>.

<sup>26</sup> Österreichische Gesellschaft für Laboratoriumsmedizin und Klinische Chemie: Labordiagnostik bei Coronavirus SARS-CoV-2 -

<https://www.oeglmkc.at/corona.html>

<sup>27</sup> Larremore DB, Wilder B, Lester E, Shehata S, Burke JM, Hay JA, et al. Test sensitivity is secondary to frequency and turnaround time for COVID-19 screening. *Sci Adv.* 2021 Jan 1;7(1):eabd5393.

<sup>28</sup> Smith RL, Gibson LL, Martinez PP, Ke R, Mirza A, Conte M, et al. Longitudinal Assessment of Diagnostic Test Performance Over the Course of Acute SARS-CoV-2 Infection. *The Journal of infectious diseases.* 2021;224(6):976-82. Available at: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiab337>

<sup>29</sup> ECDC, Options for the use of rapid antigen detection tests for COVID-19 in the EU/EEA—first update, 26.10.2021

<sup>30</sup> Wang et al., Transmission, viral kinetics and clinical characteristics of the emergent SARS-CoV-2 Delta VOC in Guangzhou, China; 2021

<sup>31</sup> Kang et al., Transmission dynamics and epidemiological characteristics of Delta variant infections in China; 2021

<sup>32</sup> RKI (2021). Nationale Teststrategie – wer wird in Deutschland auf das Vorliegen einer SARS-CoV-2 Infektion getestet? Stand 01.10.2021, abgerufen am 19.10.2021 unter [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html)

<sup>33</sup> RKI, Epidemiologisches Bulletin 17/2021, April 2021

## Wahrscheinlichkeit der Transmission

Getestete (und nicht genesene oder geimpfte) Personen verfügen über keine Immunität gegen SARS-CoV-2, welche sich auf die Transmissionswahrscheinlichkeit im Falle einer Infektion trotz negativen Testergebnisses auswirken könnte. Solche Personen können im in Settings, zu denen der Einlass auf Personen mit 3G oder 2,5G Nachweis beschränkt ist, aufgrund der sonst gelockerten Hygienemaßnahmen (z.B. Maskentragen oder Abstand) größtenteils ungehindert weitere Personen anstecken.

Zusätzlich ist es aufgrund der fehlenden Verringerung der Transmissionswahrscheinlichkeit wahrscheinlicher, dass es - im Falle einer Infektion der getesteten Person im Rahmen der Zusammenkunft (oder anderem zutrittsbeschränkten Setting) - im Anschluss daran zu Folgefällen kommt.

## Wahrscheinlichkeit eines schweren Verlaufs

Nur getestete Personen verfügen über keine Immunität gegen SARS-CoV-2, weswegen je nach Risikofaktoren ein entsprechendes Risiko für einen schweren Verlauf und in weiterer Folge eine Belastung des Gesundheitssystems gegeben ist.

## Impfung

### Wahrscheinlichkeit einer bestehenden Infektion und Wahrscheinlichkeit der Transmission

Die Wirksamkeit in der Verminderung von SARS-CoV-2 Infektionen und symptomatischen COVID-19 Erkrankungen durch die in der EU zugelassenen COVID-19 Impfstoffe ist exzellent dokumentiert. Darüber hinaus sind Personen mit einer vollständigen ersten Impfserie weniger ansteckend als nicht geimpfte Personen<sup>34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44</sup>.

### Wahrscheinlichkeit eines schweren Verlaufs

Auf individueller Ebene bedeutet die Impfung, dass das Risiko, schwer an COVID-19 zu erkranken oder zu versterben, minimiert wird. Kommt es in Ausnahmefällen trotz Impfung zu einer COVID-19-Erkrankung, so verläuft diese im Normalfall deutlich milder und werden Komplikationen und Todesfälle weitgehend vermieden<sup>45</sup>.

<sup>34</sup> Levine-Tiefenbrun, M. et al. Initial report of decreased SARS-CoV-2 viral load after inoculation with the BNT162b2 vaccine – Nature Medicine, VOL 27, May 2021, 790-792; <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01316-7>

<sup>35</sup> Ke, R. et al. Longitudinal analysis of SARS-CoV-2 vaccine breakthrough infections reveal limited infectious virus shedding and restricted tissue distribution – Sep 2021; <https://doi.org/10.1101/2021.08.30.21262701>

<sup>36</sup> Regev-Yochay, G. et al. Decreased infectivity following BNT162b2 vaccination: A prospective cohort study in Israel – The Lancet Regional Health – Europe 7 (2021) 100150

<sup>37</sup> Bergwerk, M. et al. Covid-19 Breakthrough Infections in Vaccinated Health Care Workers – New England Journal of Medicine, Jul 2021; DOI: 10.1056/NEJMoa2109072

<sup>38</sup> J. Harris, R. et al. Effect of Vaccination on Household Transmission of SARS-CoV-2 in England – Correspondence, New England Journal of Medicine, Jun 2021, 385;8, DOI: 10.1056/NEJMc2107717

<sup>39</sup> S.V. Shah, A. et al. Effect of Vaccination on Transmission of SARS-CoV-2 – Correspondence, New England Journal of Medicine, Sep 2021, DOI: 10.1056/NEJMc2106757

<sup>40</sup> Petter E, et al. Initial real world evidence for lower viral load of individuals who have been vaccinated by BNT162b2.; <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.02.08.21251329v1>

<sup>41</sup> Thompson MG, et al. Prevention and Attenuation of Covid-19 with the BNT162b2 and mRNA-1273 Vaccines. N Engl J Med. 2021;385(4):320-9.; <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2107058>

<sup>42</sup> Vaccines. N Engl J Med. 2021;385(4):320-9.; <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2107058>

McElistrem MC, et al. Clancy CJ, Buehrle DJ, Lucas A, Decker BK. Single dose of a mRNA SARS-CoV-2 vaccine is associated with lower nasopharyngeal viral load among nursing home residents with asymptomatic COVID-19. Clin Infect Dis. 2021.; <https://academic.oup.com/cid/article/73/6/e1365/6188727>

<sup>43</sup> Abu-Raddad LJ, et al. Effect of vaccination and of prior infection on infectiousness of vaccine breakthrough infections and reinfections.; <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.28.21261086v1>

<sup>44</sup> de Gier B, et al. Vaccine effectiveness against SARS-CoV-2 transmission and infections among household and other close contacts of confirmed cases, the Netherlands, February to May 2021. Euro Surveill. 2021;26(31).; <https://www.eu-rosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.31.2100640>

<sup>45</sup> COVID-19-Impfungen: Anwendungsempfehlungen des Nationalen Impfgremiums Version 5.2, Stand: 15.10.2021

## Genesung

Generell sind Reinfektionen selten und es konnte eine Immunität (80 – 100 %-iger Schutz) für etwa 6 Monate bei genesenen Personen in Studien nachgewiesen werden. Eine rezente Studie beobachtet, dass Genesene ähnlich gut gegen Infektionen mit der Delta-Variante geschützt sind wie vollständig Immunisierte. Geimpfte Genesene weisen noch bessere Schutzraten auf. Immunologische Überlegungen legen nahe, dass gerade bei genesenen Personen auch eine gewisse Reduktion der Transmission bei möglichen Re-Infektionen gegeben ist, weil die Immunität am Ort der Infektion, der Mucosa, erworben wird. Jedenfalls sollte dies im Ausmaß vergleichbar sein mit geimpften Personen. Personen, die eine symptomatische SARS-CoV2-Infektion durchgemacht haben, haben ein gewisses, allerdings niedriges Risiko sich zu re-infizieren (speziell bei Virusvarianten), jedoch spielen sie ebenfalls in der epidemiologischen Infektionskette keine wesentliche Rolle<sup>46</sup>. Derzeit ist bei Personen, die einen Genesenennachweis erhalten können (bis 6 Monate nach Infektion) mit hoher Wahrscheinlichkeit ein gewisser Schutz gegen die derzeit dominante Delta-Variante gegeben, da ein hoher Anteil der derzeit rezent genesenen Population eine Infektion mit Delta durchgemacht hat.

## Nicht-impfbare Personen

Eine Aufstellung von Personen, welche aus immunologischen Gründen nicht geimpft werden können bzw. deren Impfbarkeit auf Basis dieser individuell evaluiert werden muss, ist im Dokument „COVID-19-Impfungen: Arbeitsfreistellungen auf Basis von Risikoattesten nach erfolgter COVID-19-Impfung“ Stand 30.08. zu finden. Diese umfasst Personen, bei welchen eine eingeschränkte oder unklare immunologische Reaktionsfähigkeit auf die Impfung gegeben ist. Weitere nicht-impfbare Personengruppen sind Personen mit Allergien gegen Impf-Inhaltsstoffe, Schwangere (Empfehlung, jedoch keine Zulassung, off-label) und Kinder unter 12 Jahren.

Erstere sind Risikogruppen für einen schweren Verlauf mit COVID-19. Personen mit Allergien gegen Impf-Inhaltsstoffe können, müssen aber keiner Risikogruppe angehören. Schwangere haben ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf mit COVID-19, allerdings empfiehlt das nationale Impfgremium eine Impfung von Schwangeren<sup>47</sup>, weswegen nicht davon auszugehen ist, dass selbst beim Zusammentreffen von vielen Schwangeren, der Großteil eine 2G-Regel nicht erfüllen kann. Kinder unter 12 Jahren gehören im Allgemeinen keiner Risikogruppe für schweren Verlauf mit COVID-19 an.

Da bei den übrigen Anwesenden aufgrund der 2G-Regel von einem weitgehenden Schutz gegen einen schweren Verlauf auszugehen ist, ist hier hauptsächlich das individuelle Erkrankungsrisiko der lediglich PCR-getesteten Personen von Bedeutung. In der Regel kommt keine große Anzahl an Personen, welche nicht ohne Gefahr für Leben oder Gesundheit geimpft werden können, und im Falle einer Infektion ein hohes Risiko für einen schweren Verlauf mit COVID-19 haben, an einem Ort zusammen.

Daher ist bei PCR-Testung statt Vorweis eines 2G-Nachweises trotz fehlender Immunität nicht von einer maßgeblichen Belastung des Gesundheitssystems aufgrund der Anwesenheit der genannten Personengruppen in den mit 2G-gbeschränkten Settings auszugehen.

Personen, welche die in 2G-Settings arbeiten und lediglich PCR-getestet sind, haben in der Regel deutlich mehr Kontakte mit anderen Personen als die oben genannten Personen. Bei einer Verpflichtung zum Tragen von Masken der aus immunologischen Gründen nicht impfbaren Personen käme es zu einer erheblichen Stigmatisierung durch die allgemeine Sichtbarmachung eines (nicht

---

<sup>47</sup> COVID-19-Impfungen: Anwendungsempfehlungen des Nationalen Impfgremiums Version 5.2, Stand: 15.10.2021

willentlich beeinflussbaren) sonst nur privat bekannten schweren Krankheitsbilds. Es ist außerdem naheliegend, dass die betroffenen Personen über ein gewisses Risikobewusstsein verfügen und freiwillig zusätzliche Hygienemaßnahmen (u.a. Maske) eingehalten werden. Aus diesen Gründen kann aus fachlicher Sicht von einer Maskenpflicht in diesem Fall – anders als bei Personal - abgesehen werden, obwohl das Tragen von Masken durch Risikogruppen selbstverständlich empfohlen wird.

### Antikörpertests

Die Immunität bei respiratorischen Viruserkrankungen ist komplex und kann durch in vitro Testungen schwer abgebildet werden u.a. da verschiedene Komponenten des Immunsystems eine Rolle spielen (humorale und zelluläre Immunität). Anders als für andere Virusinfektionen ist für SARS-CoV-2 noch kein Antikörper-Schwellenwert für den Schutz (kein Schutzkorrelat) etabliert. Es gibt also noch zu wenig aussagekräftige Daten, welche Antikörper in welcher Höhe und für welche Dauer einen wirksamen immunologischen Schutz gegen eine neuerliche SARS-CoV-2 Infektionen reflektieren. Das Vorhandensein von Antikörpern – unabhängig von der Titer-Höhe – bedeutet nicht, dass eine ausreichende Immunität sicher gegeben ist. Ein Antikörperbefund ist somit ein Status Quo, der nur unsichere Aussagen über die derzeitige und zukünftige Immunität erlaubt. Die Situation wird erschwert durch wiederholt neu zirkulierende Virusvarianten, für die ein potentieller Schutz abgeschwächt sein könnte.

Insofern ist eine Einschätzung hinsichtlich der Parameter, anhand derer andere Nachweise über geringe epidemiologische Gefahr gemessen werden, nicht möglich.

Obwohl ein Nachweis über neutralisierende Antikörper alleine somit wenig Aussage über den individuellen Schutz erlaubt, so ist er dennoch Beweis dafür, dass die Person in der Vergangenheit mit SARS-CoV-2 infiziert war (sofern nicht bereits eine Impfung erfolgt ist).

Das nationale Impfgremium empfiehlt für solche Personen<sup>48</sup>: Bei Personen, bei denen eine Infektion durch PCR oder neutralisierende Antikörper gegen SARS-CoV-2 gesichert wurde (Neutralisationstests/entsprechende NT-Korrelate), ist eine einmalige Impfung ausreichend um eine erste Schutzwirkung zu erzielen (off-label). Entsprechende Studien zeigen, dass diese Personen nur eine Impfung benötigen, um vergleichbaren Schutz wie nicht-infizierte, regulär geimpfte Personen nach regulärem Impf-schema zu erlangen<sup>49</sup>.

### Unterscheidung 2G/2,5G/3G

Mit der derzeitigen Höhe der Fallzahlen, einem Trend zur weiteren Steigerung, und damit der hohen Prävalenz der Infektion in der Bevölkerung steigt die Wahrscheinlichkeit für falsch-negative Testresultate. Somit sind Testarten zu bevorzugen, die eine besonders hohe Sensitivität aufweisen. Angesichts der geringeren Sensitivität der Antigen-Tests, ist es fachlich gerechtfertigt, zwischen PCR- und Antigentest zu unterscheiden.

Laut RKI besteht für Geimpfte und Genesene bei einer Veranstaltung mit 3G-Regel ein moderates Ansteckungsrisiko, welches abhängig vom Anteil der Getesteten ist. Für Getestete besteht ein moderates bis hohes Ansteckungsrisiko, ebenfalls abhängig vom Anteil der Getesteten<sup>50</sup>. Das RKI kommt zu dem Schluss, dass „aus Public-Health-Sicht durch die Impfung das Risiko einer Virusübertragung in dem Maß reduziert erscheint, dass Geimpfte bei der Epidemiologie der

---

<sup>48</sup> COVID-19-Impfungen: Anwendungsempfehlungen des Nationalen Impfgremiums Version 5.2, Stand: 15.10.2021

<sup>49</sup> Ebinger JE et al. Antibody responses to the BNT162b2 mRNA vaccine in individuals previously infected with SARS-CoV-2. Nature Medicine 2021. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01325-6>

<sup>50</sup> RKI, Stand: 06.10.2021 Welches Risiko gehe ich bei einem Besuch einer 2G- oder 3G-Veranstaltung diesen Herbst/Winter ein? – 06.10.2021

Erkrankung keine wesentliche Rolle mehr spielen.“<sup>51</sup> Dies ist für Getestete nicht der Fall, weswegen es grundsätzlich fachlich gerechtfertigt ist, den Zutritt in bestimmten risikobehafteten Settings auf Genesene und Geimpfte (2G) zu beschränken.

Es kann in der Praxis auch bei Bestehen einer Maskenpflicht nicht zu jedem Zeitpunkt davon ausgegangen werden, dass die Maske adäquat und durchgehend getragen wird. Die geringe epidemiologische Gefahr, die durch einen 3G/2G-Nachweis bestätigt wird, ist im Gegensatz zur Maske nicht vom Verhalten der betroffenen Person abhängig. Eine regelhafte Kompensation des von weniger sicheren Testnachweisen ausgehenden Risiko durch das Tragen von Masken kann daher nicht angenommen werden.

### Risikoreiche Settings

Hauptübertragungsweg für SARS-CoV-2 ist die **respiratorische Aufnahme virushaltiger Partikel**. Das Transmissionsrisiko wird durch **Umwelt- und Verhaltensfaktoren bestimmt**<sup>52</sup>; in Innenräumen herrscht ein bis zu 20-fach erhöhtes Ansteckungsrisiko<sup>53</sup>. Das höchste Risiko für Übertragung ist mit **schlecht belüfteten und gedrängten Innenraum-Settings** (3Cs - Crowded places, confined spaces, close-contact) assoziiert.

Auch das Setting „Innenraum“ ist allerdings vielfältig und das **Risiko einer Transmission bzw. einer Transmission an eine Vielzahl von Personen** ist u.a. abhängig von:

#### Umwelt:

- **Personenanzahl,**
- **Raumgröße,**
- **Personendichte,**
- **Dauer des Aufenthaltes**

#### Verhalten:

- **Kontaktverhalten:**
  - **Nähe** der Kontakte, insb. Gespräche mit geringem Personenabstand
  - **Länge** der Kontakte
  - **Häufigkeit** der Kontakte
- Art der **Tätigkeit** (Tätigkeiten, bei denen eine hohe Anzahl an Tröpfchen bzw. Aerosol produziert wird, erhöhen das Risiko weiter).

Der Einfluss auf das Infektionsgeschehen wird außerdem über das Vorhandensein **infektionspräventiver Maßnahmen** sowie die diesbezügliche **Compliance** und ob **Kontaktpersonennachverfolgung** schnell und vollständig durchführbar ist, beeinflusst<sup>54</sup>.

Daneben ist das Risiko der Infektion von Personen mit erhöhtem **Risiko für einen schweren Verlauf** in den jeweiligen Settings zu berücksichtigen (APHs, Krankenanstalten).

Auf jenes Gastgewerbe, in dem mit einer vermehrten Durchmischung und Interaktion der Kunden zu rechnen ist, wie insbesondere Diskotheken, Clubs, Après-Ski-Lokale und Tanzlokale, trifft eine Vielzahl der oben genannten Kriterien für risikoreiche Settings zu, weshalb sie als solches einzustufen ist.

<sup>51</sup> [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/FAQ\\_Transmission.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/FAQ_Transmission.html) - Zugriff 28.10.2021

<sup>52</sup> Die WHO weist in diesem Zusammenhang auf die „drei Cs“ der SARS-CoV-2 Transmission hin, in denen das Virus besonders leicht verbreitet wird: WHO - Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>

<sup>53</sup> Die Mehrzahl der Cluster in Deutschland geht auf Ansteckungen in Innenräumen zurück.: RKI – ControlCOVID Optionen zur stufenweisen Rücknahme der COVID-19-bedingten Maßnahmen bis Ende des Sommers 2021 (01.06.2021): [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Downloads/Stufenplan.pdf?blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Downloads/Stufenplan.pdf?blob=publicationFile)

<sup>54</sup> <https://www.who.int/publications/i/item/contact-tracing-in-the-context-of-covid-19>

Zusätzlich zu den Eigenschaften des Settings an sich, kommen Eigenschaften der Personen, welche diese frequentieren hinzu. Laut RKI ist das Risiko, dass bei der Möglichkeit des Zutritts von einem Setting ausgeht davon beeinflusst, wieviele Ungeimpfte teilnehmen<sup>55</sup>. Das genannte Gastgewerbe wird primär von jüngeren Altersgruppen mit niedriger Durchimpfungsrate besucht. Aus epidemiologischer Sicht ist die Nachtgastronomie auch deshalb von besonderer Relevanz, da sie vor allem von einer Personengruppe frequentiert wird, die auch im alltäglichen Leben eine vergleichsweise hohe Kontakthäufigkeit aufweist. Daraus ergibt sich, dass bei allfälligen Ansteckungen es rasch zu weiteren Folgefällen mit allen damit zusammenhängenden negativen Auswirkungen kommen kann.

Sowohl in Einrichtungen der Nachtgastronomie als auch bei Zusammenkünften ohne Sitzplatzzuweisung (beispielsweise Hochzeiten, Geburtstagen) kommt es zur deutlichen Durchmischung der Anwesenden. Falls eine infektiöse Person anwesend ist, kann es somit aufgrund der höheren Anzahl an Hochrisikokontakten und zu deutlich mehr Folgefällen kommen. Auch ist eine Kontaktpersonennachverfolgung, die bei der derzeitigen epidemiologischen Lage bereits ein hohes Maß an Arbeitsaufkommen hat, ohne zugewiesenem Platz deutlich erschwert, was zu unkontrollierten Clustern führen kann. Aufgrund dieser Kriterien ist in diesen Fällen von einem erhöhten Risiko gegenüber anderen Settings auszugehen.

Aus diesen Gründen ist für den Einlass zu solchen Einrichtungen strengere Regeln vorgesehen als für andere Settings.

### **Arbeit in besonders risikobehafteten Settings**

Personen, die in diesen Settings arbeiten, haben eine in der Regel höhere Aufenthaltsdauer, größere Anzahl an Kontakten und sind somit einem höheren Risiko einer Infektion ausgesetzt sowie setzen mehr Personen einem Risiko aus im Falle einer Infektion. Aus diesem Grund kann bei Arbeitnehmern, Inhabern und Betreibern eine strengere Regel als in anderen Settings beruflicher Tätigkeit zur Anwendung kommen. In Settings, in denen für die Besucher:innen eine 2G-Regel herrscht, ist es fachlich gerechtfertigt, dass Mitarbeiter:innen aufgrund der geringeren Anzahl an Personen im Vergleich zu der der Besucher:innen auch PCR-getestet (zum Fremdschutz) mit FFP2-Maske (zum Eigenschutz) ihrer Arbeit nachgehen können. Aufgrund der vielen Kontakte mit anderen Personen ist hier eine Maskenpflicht gut überprüfbar und es ist anzunehmen, dass diese konsequenter umgesetzt wird als in anderen Arbeitssettings.

### **Zusammenkünfte**

Auf Grund der sich verschlechternden epidemiologischen Lage ist es fachlich gerechtfertigt, beschränkende Regelungen für Zusammenkünfte weiter fortzuführen und teilweise strenger auszugestalten. Kontakt und Interaktionen zu reduzieren gehört zu den wichtigsten Maßnahmen um die Ausbreitung des Virus in der Bevölkerung zu verhindern, da es zu einer Reduktion der Ansteckungswege kommt. Die Reduktion der Anzahl von Personen bei einer Zusammenkunft geht mit einer Minderung des Expositionsrisiko einher<sup>56</sup>. Durch die Zuteilung eines spezifischen Platzes kommt es außerdem zu einer geringeren Anzahl an Hochrisikokontakten und das Contact Tracing im Fall eines infektiösen Falls ist deutlich erleichtert.

Diese Faktoren führen dazu, dass es fachlich gerechtfertigt ist, zwischen Zusammenkünften mit und ohne Platzzuweisung zu unterscheiden und für letztere strengere Maßnahmen vorzusehen.

<sup>55</sup> RKI, Welches Risiko gehe ich bei einem Besuch einer 2G- oder 3G-Veranstaltung diesen Herbst/Winter ein? 06.10.2021

<sup>56</sup> <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/large-events/considerations-for-events-gatherings.html> - Zugriff 29.10.2021

## 5. Begründung

In den vergangenen Wochen hat sich die epidemiologische Lage in Österreich dramatisch verschlechtert – auch im europäischen Vergleich. Unterschiedliche Modellierungen zeigen übereinstimmend, dass die potentielle weitere Belastung durch Delta in den kommenden Monaten, nicht nur in Österreich, sondern im europäischen Raum mangels schnellem Anstieg der Durchimpfungsrate insgesamt als hoch bewertet werden muss. Auch die kurzfristigen Prognosen zeichnen ein Bild bevorstehender weiterer starker Belastungen des Gesundheitssystems durch Überschreitung der ICU-Belagsschwellenwerte österreichweit.

Die bisher geltenden Regelungen der Maßnahmenverordnung haben den Anstieg des Verbreitungs- sowie insbesondere des Systemrisikos nicht verhindern können.

Fachlich ist es daher gerechtfertigt, neben den Bemühungen zur Steigerung der Durchimpfungsrate, zu diesem Zeitpunkt weitere Maßnahmen zu setzen, die im Anbetracht der saisonal bedingt weiterhin bevorstehenden Zunahme des Kontaktgeschehens in Innenräumen sowie des bevorstehenden Wintertourismus der zu befürchtenden weiteren negativen Entwicklung des Fallgeschehens sowie der Hospitalisierungen entgegenwirken.