



ZENTRUM FÜR PUBLIC HEALTH  
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN  
Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin

## **Kultur in Zeiten der COVID19-Epidemie in Österreich: Leitfaden für den Kulturbetrieb**

OA Assoz.-Prof. Priv. Doz. Dipl.-Ing. Dr. med. Hans-Peter Hutter  
Univ.-Prof. Dr. Michael Kundi  
Kathrin Lemmerer, MSc.  
Doz. Dr. med. Hanns Moshammer  
Dipl.-Ing. Peter Tappler  
Doz. Dr. Michael Poteser  
Dr. Peter Wallner

Wien, 18.05.2020 – Version 1.1

## Inhalt

1	PRÄAMBEL.....	2
2	HINTERGRUND .....	2
3	KULTURBETRIEB UND GEMEINSAME HOTSPOTS .....	3
3.1	Strukturierung der Maßnahmenentwicklung.....	3
3.2	Hot Spots .....	4
4	EMPFEHLUNGEN UND MASSNAHMEN.....	4
4.1	Allgemeine Grundlagen zu den Begleitmaßnahmen.....	5
4.2	Grundlagen zu Lüftungsmaßnahmen und zum Innenraumklima von Veranstaltungsräumen .....	6
5	MUSEUM.....	8
6	KINO UND LIVE PERFORMANCES.....	10
6.1	Publikums- bzw. Zuschauerbereich.....	11
7	SCHLUSSFOLGERUNGEN .....	12
8	Literaturverzeichnis .....	13

## **1 PRÄAMBEL**

Kunst und Kultur sind essenzielle Elemente unserer sozialen Identität und Gradmesser der zivilisatorischen Entwicklung. Gerade in Zeiten einer Pandemie sollte diesen wichtigen Trägern von Werten unserer Gesellschaft entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt werden. Eine Öffnung des Kulturbetriebes darf aber nur unter der Voraussetzung geschehen, dass das Ansteckungsrisiko minimiert wird.

Für den Einzelnen gab es nie eine absolute Sicherheit vor Ansteckung mit pathogenen Mikroorganismen und gibt es auch bzgl. SARS-CoV-2 nicht. Um jedoch die Gesellschaft als Ganzes vor einer unkontrollierten Ausbreitung des Erregers zu schützen, sind an Veranstaltungen mit Publikum besonders hohe Sicherheitsansprüche zu stellen, wenn sie mit größeren Menschenansammlungen einhergehen. Die Einzelperson soll auf Grundlage gesetzter Sicherheitsmaßnahmen erwarten können, dass sie bei dem Besuch eines Kulturbetriebes keinem höheren Risiko ausgesetzt ist als bei sonstigem Kontakt mit Menschen im öffentlichen Raum. Aus Public Health-Sicht bzw. aus der Perspektive der öffentlichen Gesundheit müssen daher zurzeit gewisse Anforderungen an Veranstalter und Publikum gestellt werden.

Dieser Leitfaden soll medizinische Rahmenbedingungen für die konkrete Praxis von Kulturinstitutionen bzw. medizinische Maßnahmen definieren, die an diesem Ziel orientiert sind. Der Fokus liegt hierbei auf dem Fragenkomplex des Spielbetriebs mit Publikum/BesucherInnen. Fragen rund um präsentierende KünstlerInnen (SchauspielerInnen, MusikerInnen/Orchester) sowie technisches, administratives etc. Personal werden hier, im entsprechenden Kontext, angesprochen, aber nicht näher ausgeführt, da dies den inhaltlichen Rahmen des Leitfadens sprengen würde und eine Aufgabe der Arbeitsmedizin ist.

## **2 HINTERGRUND**

Die Kulturlandschaft Wiens ist sehr vielfältig mit einem breiten Angebot für Personen mit ganz unterschiedlichen kulturellen Neigungen, Interessen und Vorlieben. Das Angebot richtet sich nicht nur an Touristen, sondern auch an die österreichische Bevölkerung, die gerade in Zeiten, wo Urlaube und andere gewohnte Möglichkeiten der Erholung und Zerstreuung noch eingeschränkt sind, dieses Angebot ebenso braucht.

Die verschiedenen Kultur-Einrichtungen unterscheiden sich stark in Größe, Ausstattung und Ressourcen und somit in ihren Möglichkeiten, auf die Anforderungen in Pandemie-Zeiten adäquat zu reagieren.

In einem Fachgespräch wurde von politischen VertreterInnen und den Kulturschaffenden zum Ausdruck gebracht, dass eine Wiederöffnung bzw. das Hochfahren des Kulturbetriebes gewünscht ist bzw. als erforderlich angesehen wird. Aus infektiologischer Sicht kann diesem Wunsch nur unter bestimmten Rahmenbedingungen bzw. Begleitmaßnahmen nachgekommen werden, um das Risiko eines erneuten Aufflammens der Epidemie in Österreich signifikant zu minimieren.

### **3 KULTURBETRIEB UND GEMEINSAME HOTSPOTS**

#### **3.1 Strukturierung der Maßnahmenentwicklung**

Aufgrund der vielfältigen Ausprägungen des Kulturbetriebes wurde für die Entwicklung von Maßnahmen eine grobe Unterteilung in die Bereiche Museum/Ausstellungen, Kino und Live Performances (Sprechtheater, Oper, Tanz, Konzert, Musical, Lesungen, Kabarett etc.) vorgenommen, für die jeweils Empfehlungen formuliert werden können. Dabei müssen jeweils Spielbetrieb, Publikum bzw. BesucherInnen betrachtet werden.

Weiters ist zwischen Innenräumen und Veranstaltungen im Außenraum (Outdoor Locations, Freiluftbühnen etc.) zu unterscheiden, wobei der Schwerpunkt des vorliegenden Leitfadens auf Vorstellungen in **Innenräumen** ausgerichtet ist. Dies liegt darin begründet, dass Freiluftveranstaltungen in der Regel weniger unter räumlichen Beschränkungen leiden, sodass es einfacher ist, größere Sicherheitsabstände zu gewährleisten. Es ist auch davon auszugehen, dass die Verdünnung des Atemaerosols im Freien rascher erfolgt als in Innenräumen, insbesondere bei geringem Luftwechsel im Raum.

Für den Probenbetrieb (Bereiche/Räume für Proben), Büros, Depot, Lager, Werkstatt, Technik, Kassa, Bereiche Vorführer (Kino) etc. sowie für die DarstellerInnen, SchauspielerInnen, SängerInnen, TänzerInnen und für das Orchester gelten ganz allgemein – wie oben bereits erwähnt – speziell festzulegende arbeitsmedizinische Vorgaben.

### 3.2 Hot Spots

Zentrale Bedeutung für Personenkontakte (Kontakt mit Personal und zwischen den BesucherInnen) haben folgende „Hot Spots“, wo Maßnahmen zur Einhaltung von Social/Physical Distancing gesetzt werden müssen.

- Eingang/Ausgang
- Kassabereich
- Garderobenbereich
- Sanitäranlagen
- Ev. Shops, Buffets
- Besucher- bzw. Publikumsräume

Detailinformationen zu den einzelnen Themenbereichen finden sich in den entsprechenden Kapiteln.

## 4 EMPFEHLUNGEN UND MASSNAHMEN

Aus unserer Sicht sind folgende Prämissen für eine Öffnung des Kulturbetriebes zu beachten:

- Die Umstellung des Kulturbetriebs erfordert eine Reihe organisatorischer und technischer Leistungen. Die Vorarbeiten für die einzelnen Kulturbetriebe sind zeitaufwändig und müssen seitens politischer EntscheidungsträgerInnen mitberücksichtigt werden (Planungshorizont).
- Die betriebsseitige Verantwortung ist begrenzt. Dies macht ein Einbeziehen der Eigenverantwortung des Publikums, der BesucherInnen unabdingbar. Dies sollte mit geeigneten Mitteln kommuniziert werden (auch als Vorabinformation).
- Die getroffenen Rahmenbedingungen bzw. Begleitmaßnahmen im Kulturbetrieb sollen möglichst nicht im Widerspruch zu Maßnahmen in anderen Sektoren stehen, sondern im Gegenteil kongruent zu diesen sein. Dieses Vorgehen verringert etwaige Verwirrungen in der Bevölkerung und trägt damit auch dazu bei, die Compliance der Bevölkerung bezüglich der Maßnahmen „nicht auf die Probe zu stellen“.

Im Rahmen dieses ExpertInnen-Statements werden Maßnahmen formuliert, die zur Orientierung medizinisch fundierte organisatorische und technische Rahmenbedingungen vorgeben, aber gleichzeitig ausreichend Spielraum für die Verantwortlichen der jeweiligen Spielstätten lassen, damit vor Ort entsprechende praktikable Anpassungen möglich sind.

Die Empfehlungen wurden gezielt so entwickelt, dass sie dem bereits aus dem Alltag vertrauten Schema entsprechen (Abstand, Maske, Händehygiene). Dies soll die praktische Umsetzung – sowohl für BetreiberInnen als auch Publikum/BesucherInnen – erleichtern und generell die Bereitschaft der Bevölkerung zur Mitwirkung erhöhen. Bereits bekannte Maßnahmen wurden adaptiert und auf die speziellen Anforderungen und Rahmenbedingungen verschiedener kultureller Einrichtungen ausgerichtet, wobei besonders darauf geachtet wurde, die Praxistauglichkeit zu wahren.

#### **4.1 Allgemeine Grundlagen zu den Begleitmaßnahmen**

- **Begrenzung der maximalen Besucheranzahl**

Die wichtigste Voraussetzung, um ausreichenden Infektionsschutz und die Einhaltung der Abstandsregel zu gewährleisten, ist die Begrenzung der Anzahl der Personen (Dichtereduktion) für die jeweilige Vorstellung. Das Ausmaß der Reduktion basiert im Wesentlichen auf Überlegungen wie z.B. der vorhandenen Fläche der Betriebsstätte oder der Einhaltung der Abstandsregel (Näheres siehe dazu Kapitel 5 und 6).

Die Umsetzung im Detail obliegt der Leitung der einzelnen Einrichtungen, auf deren vorhandene, in der Regel jahrelange Erfahrung im Umgang mit Publikum und Besucherströmen zu vertrauen ist.

- **Mund-Nasenschutz**

Es ist davon auszugehen, dass die meisten BesucherInnen mittlerweile sensibilisiert sind. Das Tragen von Mund-Nasenschutz-Masken (MNS) sollte für alle Personen im öffentlichen Indoor-Bereich bereits selbstverständlich sein. Dies gilt sowohl für das Personal als auch für BesucherInnen. Im Outdoor-Bereich kann davon – unter Einhaltung der anderen Begleitmaßnahmen (Abstand, Händehygiene etc.) – abgesehen werden.

Alle BesucherInnen sind verpflichtet/angehalten, eine eigene Maske mitzubringen. Ein gewisses Kontingent an Masken sollte dennoch in den jeweiligen Einrichtungen vorgehalten werden, um in Ausnahmefällen Gäste damit ausstatten zu können.

- **Hygienevorschriften**

Reinigungs- und Hygienepläne sind den erhöhten Anforderungen der Virus-Prophylaxe durch Erhöhung der Frequenz bzw. Verkürzung der Intervalle zwischen den Reinigungszyklen anzupassen. Vom Personal, das mit Besuchern in Kontakt tritt, ist eine gründliche Händehygiene

(unter Verwendung von Händedesinfektion) einzuhalten. Dazu ist eine Abstimmung der Prozesse in den jeweiligen Einrichtungen mit den derzeit vorhandenen Hygiene-Vorgaben erforderlich. Für BesucherInnen sind neben den üblichen Möglichkeiten für eine Händehygiene mit Seife und Wasser (z.B. Toiletten) auch Gelegenheiten für die Händedesinfektion mit einem geeigneten Desinfektionsmittel einzurichten (z.B. Aufstellen von Desinfektionsspendern).

- Generelle Maßnahmen – Umgang mit Hot Spots

Unabhängig von der jeweiligen Kulturstätte sind jene Bereiche infektiologisch bedeutend, wo es aufgrund zeitlicher und/oder räumlicher Gegebenheiten zu (näheren) Kontakten zwischen den BesucherInnen kommen kann.

Obwohl in dieser Empfehlung der ArbeitnehmerInnenschutz nicht direkt behandelt wird, ist auch zum Schutz der BesucherInnen das Kassenpersonal – sofern nicht ohnehin eine Trennwand etc. vorhanden ist – durch Plexiglaswände o.ä. abzutrennen. Das Ticket-Abreißen soll entfallen, dafür sind wenn möglich andere Vorrichtungen vorzusehen (z.B. Eingangsklappen, Drehkreuze mit Belegleser).

Wesentlich ist dabei mit situativ angepassten Maßnahmen einschließlich organisatorischer Unterstützung einen Abstand von mindestens 1 Meter zwischen den haushaltsfremden BesucherInnen zu gewährleisten. Eventuell können dazu an einzelnen Hot Spots auch Bodenmarkierungen für eine einfachere Orientierung angebracht werden.

Gut sichtbare und einfache Information im Zusammenhang mit Vorgaben zu den einzelnen Maßnahmen sind essentiell, um etwaigen Missverständnissen vorzubeugen. Wesentlich sind daher Infopoints für die BesucherInnen. Kurze und prägnante Signale helfen bekanntlich rascher als lange Infotexte.

## **4.2 Grundlagen zu Lüftungsmaßnahmen und zum Innenraumklima von Veranstaltungsräumen**

Wissenschaftliche Studien belegen einen Einfluss des Raumklimas bzw. der Lüftung / des Luftwechsels auf das Infektionsrisiko (z.B. 1-4). Die wichtigsten Einflussfaktoren in Bezug auf das Raumklima sind:

- Personenbezogenes Zu-/Abluftvolumen
- Luftführung in der jeweiligen Raumsituation
- relative Luftfeuchte

In dichter belegten Innenräumen wie dem Publikumsbereich ist eine ausreichende Lüftung in der Regel nur durch Raumlufttechnische (RLT) Anlagen zu erreichen. Der entsprechend den einschlägigen Normen bzw. der vorhandenen Vorgaben definierte Gesamt-Luftvolumenstrom ist im Betrieb auch mit reduzierter Besucherbelastung einzuhalten. Eine allfällig vorhandene über CO<sub>2</sub> bzw. über andere Parameter geregelte Außenluftzufuhr oder anderweitige Lüftungsdrosselung ist zu deaktivieren.

In jedem Fall ist dem jeweiligen Raum pro Stunde im Zuschauerraum anwesender Person und Stunde ein Außenluftvolumen von mindestens 35 m<sup>3</sup> zuzuführen, dies entspricht den in der österreichischen Arbeitsstättenverordnung definierten Anforderungen an Arbeitsplätze für Arbeiten mit geringer körperlicher Belastung. Zusätzlich sind bei Anwesenheit von KünstlerInnen auf der Bühne oder im Orchester die entsprechenden personenbezogenen, von der jeweiligen Aktivität der KünstlerInnen abhängigen Außenluftvolumina (z.B. 50 m<sup>3</sup> pro Stunde bei stehender Tätigkeit oder entsprechend mehr bei stärkerer Aktivität) dazuzurechnen.

Der zuzuführende Gesamt-Luftvolumenstrom ist daher die Summe der personenbezogenen Zuluftvolumina im Raum. Die Außenluft muss dem Zuschauerraum direkt über Zuluftöffnungen zugeführt werden, eine Überströmung aus anderen Bereichen (Kaskadensystem) ist zu vermeiden.

Umluftanlagen oder raumbezogene Klimageräte (z.B. Split-Kühlgeräte), bei denen die Luft mit Ventilatoren in einem Gebäude bzw. innerhalb des Raumes im Kreis transportiert wird, sind zu vermeiden, da bei diesen Systemen eine Vertragung von Viren von Raum zu Raum grundsätzlich nicht ganz auszuschließen ist – selbst wenn dies als unwahrscheinlich zu betrachten ist.

Es ist ein Lüftungskonzept zu erstellen, in dem die jeweiligen Parameter wie bspw. die erforderlichen Zuluftvolumina nachvollziehbar erfasst und errechnet werden. Die berechneten erforderlichen Außenluft-Volumina sind mit den Leistungsdaten der RLT-Anlage zu vergleichen, um feststellen zu können, ob durch die jeweils vorhandene Raumlufttechnische Anlage grundsätzlich eine ausreichende Außenluftzufuhr möglich ist. In alten Gebäuden, in denen eine RLT-Anlage nicht vorhanden ist, soll ein Experte/eine Expertin zur Beantwortung der Frage herangezogen werden, wie man durch andere Mittel (z.B. Querlüftung), einen ausreichenden Luftwechsel erzielen kann.

Die Leistungsdaten der RLT-Anlage, hierbei vor allem der Gesamt-Luftvolumenstrom in Kubikmeter pro Stunde [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] sind zeitnah zu überprüfen, da insbesondere in älteren Anlagen die vorhandenen Planungsdaten stark von der realen Ist-Situation abweichen können.

Die Luftführung in der jeweiligen Raumsituation ist zu überprüfen, insbesondere ist abzuschätzen, ob die zugeführten Luftvolumina ausreichend im Raum verteilt werden oder ob Lüftungskurzschlüsse bestehen. Aussagekräftig sind für diesen Zweck die sitzplatzbezogenen  $\text{CO}_2$ -Konzentrationen im Zuschauerraum, die während des Betriebes stichprobenartig überprüft werden können. Aus diesen Daten kann auf die reale Luftverteilung geschlossen werden, im Mittel darf während einer Vorstellung der Wert von 1000 ppm nicht maßgeblich überschritten werden.

Sind keine Unterlagen über die RLT-Anlage vorhanden, müssen die Leistungsdaten der Anlage vor Inbetriebnahme durch externe Sachverständige (Technisches Büros, Ziviltechniker oder ähnliche Personen bzw. befugte Institutionen) überprüft werden. Erst nach positiver Prüfung kann eine Freigabe für den Publikumsbetrieb erfolgen.

## 5 MUSEUM

Im Gegensatz zu Orten darstellender Kunst (die sich der Herausforderung für dichten Publikumsbetrieb stellen müssen), sind Museen vergleichsweise „einfache“ Räumlichkeiten. Praktisch gesehen können Museen – aus infektionstechnischer Sicht – genauso betrachtet werden wie Geschäftsflächen (die Situation ist sogar noch einfacher, da die BesucherInnen die Objekte häufig nicht berühren sollen/dürfen).

In Museen gelten daher die gleichen Grundbestimmungen, wie sie derzeit für Geschäftslokale gelten:

- Maskenpflicht vom Betreten bis zum Verlassen des Museums
- Einhaltung von Sicherheitsabständen zwischen einzelnen Personen (mindestens 1 Meter)
- Ggf. Desinfektionsmaßnahmen
- Optimierung des Lüftungsregimes bzw. der Raumklimafaktoren

Im Ausstellungsbereich eines Museums ist darauf zu achten, dass sich im laufenden Besucherstrom keine spontanen bzw. punktuellen Unterschreitungen des Mindestabstandes bilden, sondern dass ein durchgängiger Mindestabstand von mindestens 1 Meter eingehalten

wird. Hier kann man weitgehend auf die Selbstkontrolle durch die BesucherInnen vertrauen. An besonders exponierten Stellen, wo auch schon früher durch Aufsichtspersonal kontrolliert wurde, soll das natürlich auch weiter so gehandhabt werden.

Darüber hinaus müssen Museen auf zwei Formen von Begrenzungen achten:

Limitierung der BesucherInnenzahl für das gesamte Museum. Die Kennzahl ergibt sich aus der gesamten öffentlichen Nutz- bzw. Ausstellungsfläche. Pro 10 m<sup>2</sup> kann eine Person ins Museum eingelassen werden. Miteinzubeziehen in diese Kalkulation sind auch die anwesenden MitarbeiterInnen des Museums (v.a. Aufsicht). Die Begrenzung der GesamtbesucherInnenzahl bzw. deren Einhaltung muss das Museum durch geeignete Maßnahmen im Eingangsbereich sicherstellen.

Limitierung der BesucherInnenzahl in einzelnen Räumen des Museums. Auch für die Einzelräume gelten 10 m<sup>2</sup> pro Person. Die Museumsleitung muss die jeweils für jeden Raum maximale BesucherInnenzahl gut sichtbar anbringen. Die Einhaltung dieser festgelegten Anzahl von BesucherInnen für die jeweiligen Einzelräume wird soweit wie praktisch möglich von den MuseumsmitarbeiterInnen kontrolliert. Zweifellos kann eine strikte, permanente Einhaltung nicht restlos gewährleistet werden (AufseherInnen können BesucherInnen nicht ständig observieren bzw. einschreiten). Von BesucherInnen ist daher Eigenverantwortung einzufordern.

Allenfalls sind Einbahn- und Besucherleitsysteme zu überlegen, um schwer zu kontrollierende punktuelle Staus und Menschenansammlungen möglichst zu verhindern. Das gilt auch für Gruppenführungen, bei denen auf das Abstandsgebot besonders zu achten ist. Werden Kopfhörer verwendet, müssen diese zwischen Besuchern desinfiziert werden.

Ebenfalls zu berücksichtigen sind sogenannte Hands-on-Objekte, die sich häufig in Museen finden. Auch hier ist auf eine möglichst restriktive Nutzung hinzuweisen. Falls auf solche Objekte nicht verzichtet werden kann, müssen sie regelmäßig desinfiziert werden.

Maßnahmen an Eingang und Kassa sowie Garderobenbereich, Sanitäranlagen, Shops, Gastronomie sind analog zu anderen Settings umzusetzen. Für Eingang/Ausgang, Kassa, Garderobenbereich, Shop sowie Sanitäranlagen sind wie oben angeführt situativ angepasste Abstandsregelungen (z.B. mittels Bodenmarkierungen, häufigere Reinigung der Sanitärbereiche, Kontrolle der Seifenspender etc.) notwendig. Für Gastronomieangebote gelten die Vorgaben aus den entsprechenden Verordnungen.

## 6 KINO UND LIVE PERFORMANCES

Dieses Kapitel bezieht sich auf verschiedene Kulturveranstaltungen und -veranstaltungsräume: Kino, Musikveranstaltungen (Oper, Konzerte, Musical, etc.), Theaterveranstaltungen (inkl. Puppentheater etc.), Kabarett und Kleinkunst, Modeschauen sowie analoge Veranstaltungen.

Die wesentliche Komponente, die für die infektiologische Planung entscheidend ist, ist der diesen Einrichtungen von der Anlage her ähnliche **Zuschauerbereich**. Wenn man von Sonderfällen absieht, so handelt es sich um Stuhlreihen in Räumen unterschiedlicher Größe (Kleinbühnen bis große Theaterhäuser mit Balkon) und/oder einzelnen, teils mobilen Stühlen wie z.B. in Theaterlogen etc. Für alle solche Bereiche gelten dieselben Regeln.

Angesichts der möglichen infektiologischen Problemstellungen in den Zuschauerräumen sind folgende Parameter bei der Beurteilung sowie bei Überlegungen für die Umsetzung von einzelnen Maßnahmen der jeweiligen Spielstätte zu betrachten:

- Größere Anzahl von Personen auf relativ kleinem Raum für eine mehr oder weniger lange Zeitdauer
- Unterschiedliche Raumgrößen (Fläche, Volumen)
- Variable Ausstattung des Zuschauerraums: Stuhlreihen, Stehplätze, Tische/Sessel, Logen etc.
- Unterschiedliche Lüftungssysteme (mechanische oder natürliche Belüftung)
- Unterschiedliche Anzahl von KünstlerInnen, Personen auf der Bühne/im Bühnenbereich (Orchestergraben) o.Ä. von beispielsweise 0 (Kino, i.d.R.) bis 200 (Oper); gegebenenfalls sind Fragen zum Abstand Bühne – Auditorium zu klären.

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- Der Eingangs- bzw. Ausgangsbereich ist streng zu organisieren, wobei eine konsequente Maskenpflicht vom Eintritt bis zum Verlassen der Veranstaltungsstätte gilt.
- An die Möglichkeit eines gestaffelten Eintritts ist zu denken, ebenso an einfache Wegeführungen zum Zuschauerraum und ebenso weiter zum Ausgang.
- Bei konsekutiven Vorstellungen (z.B. Kino) ist ein größerer zeitlicher Abstand zur Reinigung bzw. Desinfektion anzuberaumen und möglichst eine Trennung von Aus- und Eingang zu organisieren.

- Möglichst kurzer Kontakt mit Personal (ev. Drehkreuz mit Kartenleser)
- Möglichst Tickets im Vorverkauf

## 6.1 Publikums- bzw. Zuschauerbereich

Wie bereits erwähnt lautet aus medizinischer Sicht die zentrale Frage bzw. die Zielvorstellung: Wie kann sichergestellt werden, dass das Risiko einer Ansteckung während der Vorstellung nicht größer ist als in anderen öffentlichen Bereichen? Um dies zu gewährleisten, sind bestimmte Eckpunkte zu beachten bzw. in Erwägung zu ziehen. Im Mittelpunkt unserer Überlegungen steht eine Begrenzung der Personenanzahl im Zuschauerraum, die nicht auf die Fläche bezogen wird, sondern auf die Einhaltung des 1-Meter-Abstandes in Kombination mit einer strengen Maskenpflicht.

- Generelle Maskenpflicht vom Eintritt bis zum Verlassen der Veranstaltungsstädte, also auch während der Vorstellung
- Abstand der einzelnen Zuschauer zueinander muss mindestens einen Meter betragen. Dies ist z.B. durch Ausdünnung der ZuschauerInnenanzahl bzw. einer Sitzordnung im „Schachbrettmuster“ möglich (übliche Reihenabstände liegen zwischen 80 und 120 cm, Sesselbreite 50-60 cm, daher liegt der Querabstand zwischen den Reihen bei Schachbrettanordnung zwischen 94 und 134 cm und kann akzeptiert werden)
- Abstand Bühne – Auditorium, also zur 1. Reihe ist gegebenenfalls zu erweitern
- Keine Stehplätze
- Innenraumluftqualität und Lüftungsregime: Lüftungskonzept prüfen! (Wartung, ggf. Erneuerungen etc.) Siehe dazu Kapitel Lüftung
- Auf Pausen innerhalb von Vorstellungen ist, falls möglich, eher zu verzichten (je nach Räumlichkeiten und Platzangebot), um „Gedränge“ und Komplikationen beim Verlassen und Betreten des Zuschauerraumes zu vermeiden.

**Die zentrale Frage**, nämlich ob das Tragen einer Maske zusammen mit einer 50-prozentigen Sitzplatz-Reduktion ausreichend ist, um über die Dauer der Vorstellung das Infektionsrisiko zu minimieren, kann wie folgt beantwortet werden:

Es ist uns bewusst, dass die wissenschaftliche Evidenz zu MN-Masken und dem Ausmaß des Infektionsschutzes speziell in Innenräumen bisher nur als mäßig zu bezeichnen ist. Andererseits spricht einiges für eine gute Wirkung der Masken (5-9), wie auch aus Praxisbeispielen (Südkorea, Taiwan) gefolgert werden kann.

Nichtsdestoweniger sind weitere flankierende Maßnahmen sinnvoll und als „Back-Up“ anzuraten („Rettungsschirm“), um im Falle eines Auftretens von Neuerkrankungen rasch Kontakte zu erfassen, etwa durch eine (freiwillige) Registrierung der Zuschauer. Die Ermöglichung eines raschen Contact Tracing ist anzudenken (z.B. Nutzung personalisierter Eintrittskarten, Reservierungssysteme).

## 7 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Den Kulturbetrieb wieder in Bewegung zu setzen bzw. eine Perspektive für Kulturschaffende (Stichwort Planungssicherheit) zu schaffen, ist aus medizinischer und aus psychohygienischer Sicht zu begrüßen. Der Fokus dieses Leitfadens liegt auf dem Fragenkomplex des Spielbetriebs mit Publikum/BesucherInnen. Wesentlich sind dabei folgende Aspekte:

- Medizinische Maßnahmen bzw. Rahmenbedingungen (Reduktion des Risikos einer COVID-19 Infektion) für die Wiedereröffnung des Kulturbetriebes können definiert werden.
- Es muss klar sein, dass Unsicherheiten bezüglich der Effektivität einer Risikoreduktion durch Begleitmaßnahmen vorhanden sind; diese werden sich auch nicht rasch beseitigen lassen.
- Outdoor-Veranstaltungen (z.B. Sommerkino) sind infektiologisch gesehen unproblematischer als Indoor-Veranstaltungen (Verdünnungseffekte). Zudem sind Veranstaltungen im Freien oft flexibler gestaltbar, was den Zuschauerraum betrifft.
- Veranstaltungen im Freien können mit größerer BesuchererInnendichte, flexibleren Abläufen und höherem Interaktionslevel durchgeführt werden.
- Die notwendigen Maßnahmen bedingen zweifellos einen hohen organisatorischen/technischen Aufwand. Folglich sind Fragen rund um die Praktikabilität und „ob es sich rechnet“ auf individueller Ebene zu klären.
- Alternativen zu diesem gegenständlichen Konzept wären entweder ein anderes Schutzkonzept oder kein Kulturbetrieb bis auf weiteres.
- Die Begleitmaßnahmen sind dynamisch an den epidemiologische Verlauf anzupassen

- Die letztgültige Entscheidung trifft die Politik bzw. wird an der Schnittstelle Kulturszene-Politik-Medizin getroffen.

Die hier vorgelegten Vorgaben aus infektiologischer, epidemiologischer, innenraumhygienischer und Public Health-Sicht dienen als Grundlage für weitere Überlegungen und können u.a. durch Gespräche mit den Kulturschaffenden und den politisch Verantwortlichen weiter präzisiert werden..

## 8 Literaturverzeichnis

1. Andrade et al. Infection risk in gyms during physical exercise. *Environ Sci Pollut Res Int* 2018;19675-19686.
2. Kolarik et al. Ventilation in day care centers and sick leave among nursery children. *Indoor Air* 2016;157-67.
3. Sundell et al. Ventilation rates and health: multidisciplinary review of the scientific literature. *Indoor Air* 2011;191-204.
4. Menzies et al. Hospital ventilation and risk for tuberculous infection in Canadian health care workers. *Ann. Intern. Med.* 2000;779-789.
5. Leung NHL et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nature Medicine* 2020;1-20.
6. 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. *BMJ* 2020;1-18.
7. Eikenberry et al. To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic. *Infect Dis Model* 2020;293-308.
8. Esposito et al. Universal use of face masks for success against COVID-19: evidence and implications for prevention policies. *Eur Respir J* 2020;2001260.
9. Sunjaya & Jenkins. Rationale for universal face masks in public against COVID-19. *Respirology* 2020 Apr 30.

**AutorInnen:**

**OA Assoz.-Prof. Priv. Doz. Dipl.-Ing. Dr. med. Hans-Peter Hutter:** Facharzt für Hygiene und Mikrobiologie, Schwerpunkt Umwelt- und Präventivmedizin, Physikatsarzt, Ökologe, stv. Leiter der Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin, Zentrum für Public Health, Med Uni Wien

**Univ.-Prof. Dr. Michael Kundi:** Epidemiologe, Leiter im Ruhestand des ehem. Institutes für Umwelthygiene der Med Uni Wien

**Kathrin Lemmerer, MSc.:** Biologin, Umweltwissenschaftlerin

**Doz. Dr. med. Hanns Moshammer:** Facharzt für Hygiene und Mikrobiologie, Praktischer Arzt und Physikatsarzt, Leiter der Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin, Zentrum für Public Health, Med Uni Wien

**Dipl.-Ing. Peter Tappler:** Innenraum-Klimatologe und Analytiker

**Doz. Dr. Michael Poteser:** Umwelttoxikologe und Biologe

**Dr. Peter Wallner:** Umweltmediziner und früher im öffentlichen Gesundheitsdienst tätig