

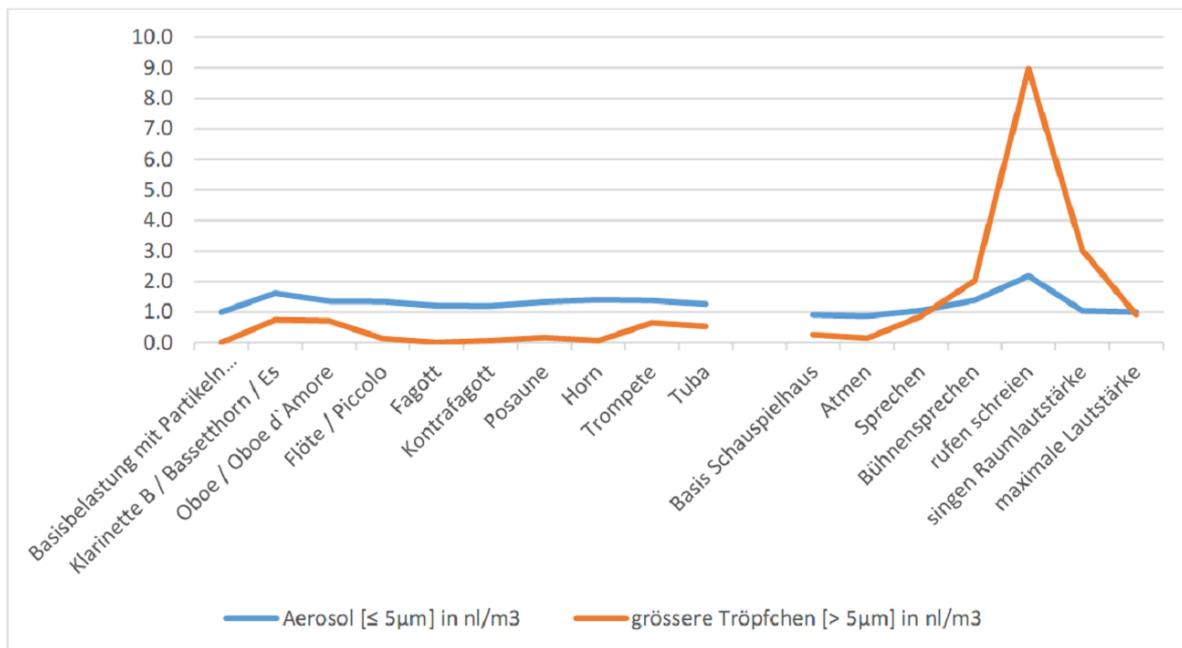
Konzept für den Schutz von Personen vor Viren (Als Grundlage diente die Vorgabe des Bundesamts für Gesundheit, Stand 03.06.2020.)

Ausgangslage:

Herr Dr. Thomas Eiche, Arbeitshygieniker SGAH hat in Zusammenarbeit mit dem Symphonieorchester Basel, dem Tonhalle Orchester Zürich und dem Schauspielhaus Basel Untersuchungen über Aerosole und Tröpfchen bei künstlerischen Tätigkeiten durchgeführt.

Die Aerosolentwicklung wurde mit einer unteren Messgrenze von ca. 0.5 Nanoliter/Kubikmeter (ein Milliardstel Liter) gemessen. Der Messwert wird als Konzentration pro Kubikmeter Luft angegeben. Die absolute Menge wird erreicht, wenn ein Kubikmeter Luft ausgeatmet wurde. Ein aktiver Musiker, Schauspieler, Sänger atmet etwa 2,4 Kubikmeter, ein sitzender Zuschauer etwa 1,25 Kubikmeter pro Stunde.

Ausser «lautem Schreien» und «wütend lautem Sprechen» liegen alle Messwerte im sehr tiefen Bereich von rund einem Nanoliter pro Kubikmeter. Das heisst, im Schauspiel, beim Gesang sowie bei den Blasinstrumenten kann die Einhaltung der Abstandsregel* des BAG als ausreichende Massnahme betrachtet werden.



Quelle: Bericht «Untersuchung über Aerosole und Tröpfchen» von Dr. Thomas Eiche, Arbeitshygieniker

Die Untersuchung kann auf das reale Leben abgeleitet werden, denn die Aspekte des Theaters sind in der wirklichen Welt ebenso relevant. So werden das neue Coronavirus und auch andere Viren hauptsächlich übertragen

- Bei **engem** und **längerem Kontakt**: Wenn man zu einer erkrankten Person weniger als 2m Abstand hält.
- Durch **Tröpfchen**: Niest oder hustet die erkrankte Person, können die Viren direkt auf die Schleimhäute von Nase, Mund oder Augen von anderen Menschen gelangen.
- Über die **Hände**: Ansteckende Tröpfchen gelangen beim Husten und Niesen auf die Hände. Oder man berührt eine Oberfläche, auf denen sich Viren befinden. Sie gelangen an Mund, Nase oder Augen, wenn man diese berührt.

Schutz gegen Übertragung

Es gibt **drei** Grundprinzipien zur Verhütung von Übertragungen:

- Distanzhalten, Sauberkeit, Oberflächendesinfektion und Händehygiene
- besonders gefährdete Personen schützen
- Isolierung von Erkrankten und von Personen, die engen Kontakt zu Erkrankten hatten

Hinweis zum Umgang mit persönliche Schutzausrüstungen (PSA)

Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) sollten nur eingesetzt werden, wenn technische und organisatorische Massnahmen nicht möglich sind und eine adäquate Schutzausrüstung (z. B. Hygienemaske) verfügbar ist. PSA sind weniger effizient als technische und organisatorische Massnahmen.

Mitarbeitende müssen über das notwendige Wissen zur richtigen Anwendung der Schutzausrüstung verfügen und im Umgang damit entsprechend geübt sein. Wenn dies nicht der Fall ist, führt eine Schutzausrüstung möglicherweise zu einem falschen Sicherheitsverhalten. Grundlegende, wirksame Massnahmen (Abstand halten, Hände waschen) werden in der Folge vernachlässigt.

Abstand zu anderen Person (wichtigste Massnahme):

Halten Sie Abstand zu anderen Menschen. Eine Ansteckung mit dem neuen Coronavirus kann erfolgen, wenn man zu einer erkrankten Person weniger als zwei Meter Abstand hält. Indem Sie Abstand halten, schützen Sie sich und andere vor einer Ansteckung.

- Meiden Sie Gruppen von kranken Menschen.
- Halten Sie beim Anstehen Abstand zu den Personen vor und hinter Ihnen (zum Beispiel an Empfangen, beim Kaffeeautomaten oder Kantine).
- Lassen Sie an Sitzungen zwischen Ihnen und den anderen Teilnehmenden einen Stuhl frei.
- Bleiben Sie möglichst auf Distanz zu besonders gefährdeten Personen oder kranken Menschen in Ihrem Umfeld.

Messen der Körpertemperatur (zweit-wichtigste Massnahme):

- Durch Messen der Körpertemperatur (morgens und nachmittags) kann genau die Veränderung des Körpers realisiert werden. Begründung: Bei einer Erkrankung wird der Körper zur höheren Aktivität wechseln, was eine Temperatur-Erhöhung des Körpers bewirkt. Die Messung sollten dokumentiert werden und die gemessene Person muss den gemessenen Wert durch die Unterschrift bestätigen.

Reinigen der Haut (dritt-wichtigste Massnahme):

- Zur Reinigung oder Desinfektion können chemische oder physikalische Verfahren eingesetzt werden. Es gibt verschiedene Listen mit geprüften Desinfektionsmitteln und -verfahren, in denen diese nach verschiedenen Einsatzbereichen aufgeführt sind: hygienische und chirurgische Händedesinfektion, Hautantiseptik, Flächen-, Instrumenten-, Wäsche- und Raumdesinfektion sowie Desinfektion von Abfällen. Diese Massnahmen gehören zum Teil zur Basishygiene.
- Schon klares Wasser allein hat eine reinigende Wirkung. Werden dem Wasser waschaktive Substanzen (Tenside) zugesetzt, erhöhen sich der Reinigungseffekt und die keimreduzierende

Wirkung. Abhängig vom pH-Wert der verwendeten Tenside wird dabei aber auch der Säureschutzmantel der Haut mehr oder weniger angegriffen. Dabei wirken sich alkalischen



Seifen besonders negativ aus, während synthetische Tenside (Syndets) diese Schutzschicht der Haut eher schonen. Auf Zusatzstoffe (Farb- und Duftstoffe) im Reinigungsprodukt kann in der Regel verzichtet werden, da das Produkt ohnehin nicht auf der Haut verbleiben soll und wieder abgewaschen wird.

Rückfettung der Haut

Normale, gesunde Haut muss nach Waschung oder kurzem Duschen nicht rückgefettet werden, da sie diese Funktion selbst übernimmt. Je mehr normale Haut gecremt wird, desto eher verliert sie diese Fähigkeit. Nur trockene oder schuppige Haut braucht spezielle Pflege in Form von Lotionen oder Cremes, die hochwertige Öle pflanzlichen Ursprungs und möglichst wenige, gut verträgliche Zusatzstoffe enthalten. Beispielsweise ist für Produkte, die mindestens 5% Dexpanthenol enthalten, eine positive Wirkung auf die Epithelisierung der Haut nachgewiesen. Eine Hautcreme ist eine halb feste streichfähige Zubereitung zum Auftragen auf die Haut und besteht aus einer wässrigen (hydrophilen) und einer öligen bzw. fetten (lipophilen) Komponente, von der die eine emulsionsartig in der anderen verteilt ist.

Tipps für die Rückfettung

- Tragen Sie flüssige Hautschutzmittel vor Arbeitsbeginn auf. Sie wirken vorbeugend und schützen die Haut höchstens wenige Stunden lang vor der Einwirkung schädigender Stoffe.
- Tragen Sie Hautschutzmittel jeweils nach dem Hände reinigen und nach Arbeitspausen frisch auf.
- Achten Sie darauf, dass der Schutzfilm möglichst undurchlässig ist (auch um die Fingernägel, in den Fingerzwischenräumen und an den Handgelenken).

Masken tragen

Das BAG empfiehlt in der Regel **kein Tragen von Masken** im Bereich der **Öffentlichkeit und bei Personen-Kontakten in Firmen, Handwerker und Baustellen**. Begründung: Die Abstandsregel kann einhalten werden. In diesen Bereichen sind in der Regeln die Kontaktpersonen gesund.

Das BAG empfiehlt die Verwendung einer Hygienemaske (chirurgische Maske, OP-Maske) für:

- (Gesundheits-)Fachpersonen, die Patientinnen und Patienten, Heimbewohnerinnen und Heimbewohner, oder Kundinnen und Kunden untersuchen und pflegen, und dabei einen Mindestabstand von zwei Metern nicht einhalten können
- Mitarbeitende im Gesundheitswesen, die Dienstleistungen erbringen, die einen engen Kontakt (weniger als zwei Meter Abstand) mit Patientinnen und Patienten, Heimbewohnerinnen und Heimbewohner oder besonders gefährdeten Personen beinhalten (z. B. Zimmerreinigung in Pflegeeinrichtungen oder Wartung von medizinischen Geräten zu Hause).
- Personen mit Symptomen einer akuten Atemwegsinfektion, die aus dem Haus gehen müssen (z.B. für einen Arzttermin). Ohne Hygienemaske muss die symptomatische Person stets einen Abstand von zwei Metern zu anderen Personen wahren.

Das BAG empfiehlt die Verwendung einer FFP2/3-Maske nur für direkt exponierte (Gesundheits-) Fachpersonen (vgl. [Link](#))

Kann die Abstandsregel* aufgrund der Tätigkeit respektive der Aufgaben in Einzelfällen nicht eingehalten werden, so gelten erhöhte Hygienebedingungen und Hygienemassnahmen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Maskenarten, Bezeichnungen und die Schutzwirkung in Bezug auf den Träger und sein Umfeld.

Maskenarten	Hygienemasken Typ II / Typ IIR	Atemschutzmasken		Selbstgenähte Maske aus Baumwolle	Schal Halstuch
		FFP2 / FFP3 Maske ohne Ventil	FFP2 / FFP3 Maske mit Ventil		
					
Schützt den Träger?	Nein	JA	JA	Etwas*	Etwas*
Schützt das Umfeld?	JA	JA	Nein	JA	Etwas*

* Grosse Tröpfchen werden abgefangen

Es ist wichtig, die Masken richtig anzuziehen, zu tragen und wieder abzuziehen. Dabei sind folgende Grundregeln zu beachten:

- Vermeiden Sie es, die Masken während dem Tragen zu berühren. Sobald Sie eine gebrauchte Maske berührt haben, säubern Sie Ihre Hände durch Waschen mit Wasser und Seife oder durch Verwendung eines Händedesinfektionsmittels.

- Verwenden Sie Masken kein zweites Mal.
- Bewahren Sie Masken nach dem Gebrauch keinesfalls auf, sondern entsorgen Sie diese unverzüglich.
- Beim Abnehmen der Maske ist zu beachten, dass die Aussenseite eventuell erregert ist. Um eine Kontaminierung der Hände zu verhindern, sollte die Aussenseite möglichst nicht berührt und die Maske an den Bändern abgezogen werden. Nach dem Abnehmen ist die Maske sofort zu entsorgen.
Werden Masken kurzzeitig weggeschoben (z.B. unter das Kinn oder auf die Stirn), so besteht die Gefahr, die erregerten Tröpfchen zu verteilen und sich oder andere Personen zu kontaminieren. Dies sollte unterlassen werden.

Richtige Verwendung der Hygienemasken

- Waschen Sie sich vor dem Anziehen der Hygienemaske die Hände mit Wasser und Seife oder mit einem Desinfektionsmittel.
- Setzen Sie die Hygienemaske vorsichtig auf, so dass sie Nase und Mund bedeckt, und ziehen Sie sie fest, so dass sie eng am Gesicht anliegt.
- Berühren Sie die Maske nicht mehr, sobald Sie sie aufgesetzt haben. Waschen Sie sich nach jeder Berührung einer gebrauchten Hygienemaske, z. B. beim Abnehmen, die Hände mit Wasser und Seife oder mit einem Desinfektionsmittel.
- Hygienemasken (Typ II / einweg oder Typ IIR wiederverwendbare) können bis zu acht Stunden getragen werden, auch wenn sie feucht sind.
- Grundsätzlich sollte höchstens eine Maske für eine Dauer von acht Stunden und höchstens zwei Masken für eine Dauer von 12 Stunden getragen werden.

Schutzbrillen tragen und weiteren Schutzmassnahmen

Das BAG empfiehlt in der Regel **kein Tragen von Schutzbrillen** im Bereich der **Öffentlichkeit und bei Kontakten in Firmen, Handwerker und Baustellen**. Begründung: Die Abstandsregel kann einhalten werden. In diesen Bereichen sind in der Regel die Kontaktpersonen gesund.

Das BAG empfiehlt die Verwendung einer Schutzbrillen (chirurgische Maske, OP-Maske) für:

- (Gesundheits-)Fachpersonen, die Personen mit begründetem Verdacht oder bestätigtem COVID-19 untersuchen oder pflegen und dabei ein Mindestabstand von zwei Meter nicht einhalten können.

Das BAG empfiehlt die Verwendung von Schutzhandschuhe, Überschürzen und Schutzbrillen nur für direkt exponierte (Gesundheits-) Fachpersonen (vgl. [Link](#)).

Rolf Oster, 03.06.2020

Bemerkung und Hinweise: Die Grundlagen und Hinweise sind aus den Vorgaben des BAG und des Verband technischer Bühnen und Veranstaltungsberufe und Dr. T. Eiche Arbeitshygieniker SGAAH.