

## Infektionswege: Tröpfcheninfektion und Aerosol

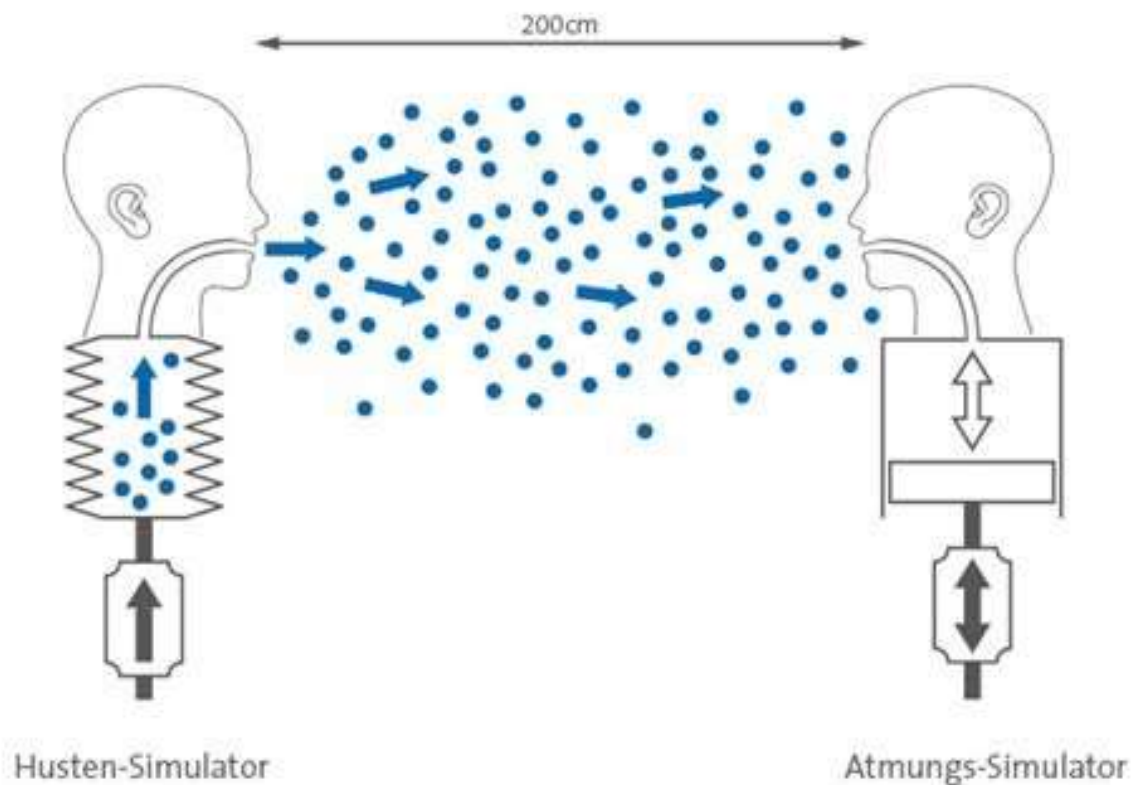
Weil wir immer wieder feststellen müssen, dass Vielen das Prinzip und die Virulenz der Infektionswege über die Luft nicht wirklich klar ist, stellen wir hier ein paar Bilder zusammen, um das zu zeigen. Die Bilder unterliegen dem Urheberrecht und sind nicht frei (Ausnahme: die frei verfügbare Grafik der BZgA). Wir haben uns erlaubt, sie für diese interne Information als Illustration zu verwenden – und nur dafür.

### Tröpfcheninfektion

Die Bundeszentrale über gesundheitliche Aufklärung BZgA hat ihrer Beschreibung darüber, was bei einer Tröpfcheninfektion geschieht, eine ebenfalls hilfreiche Grafik beigefügt:



<https://www.infektionsschutz.de/infektionskrankheiten/uebertragungswege/troepfcheninfektion/> Diese Grafik ist **frei verfügbar** und kann für Aufklärungsmaterial an Klientinnen werden.



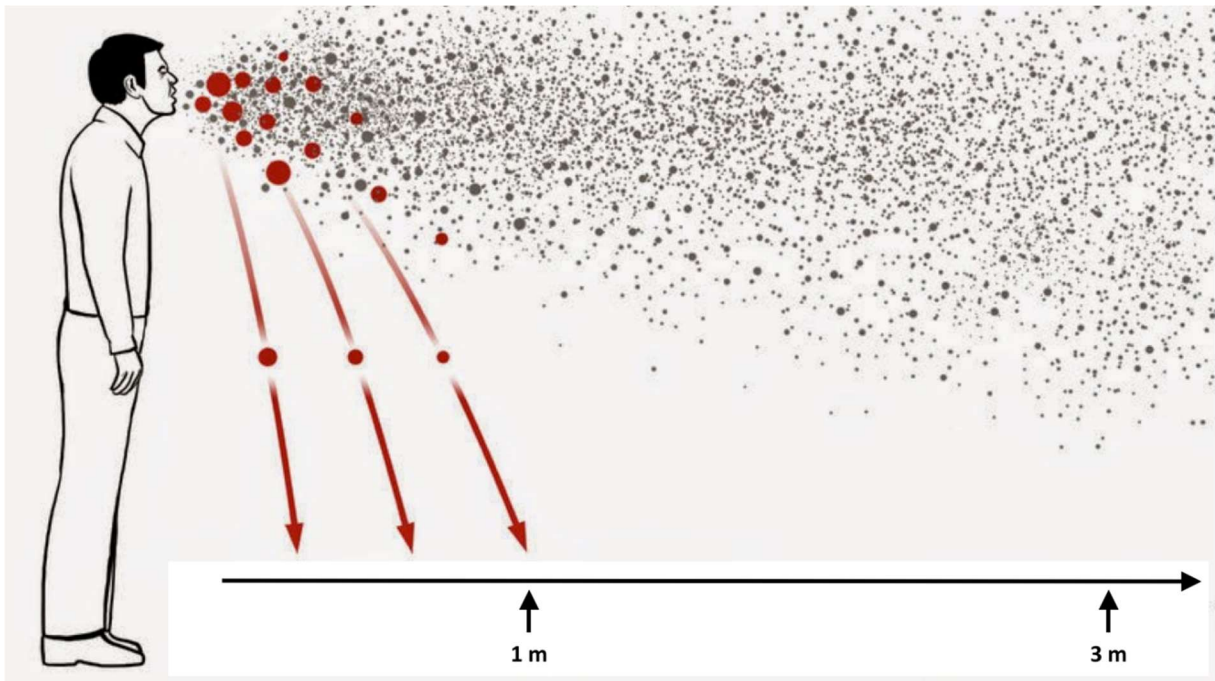
Diese Illustration ist Bestandteil einer wissenschaftlichen Studie zur Grippe-Infektion vom Februar 2013 ( <https://www.condair.de/medizinische-studien/uebertragung-von-grippe-viren-durch-die-luft> ) Das Fazit daraus ist sehr griffig:

„Diese kürzlich durchgeführte Studie zeigte, dass sich Luftfeuchtigkeit im Bereich von 40 bis 60% relativer Luftfeuchtigkeit nachteilig auf das in der Luft befindliche Influenzavirus auswirkte und es schnell unschädlich machte. Das Grippe-Virus überlebt bei niedriger Luftfeuchtigkeit in öffentlichen und gewerblichen Räumlichkeiten sehr lange. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte bei über 40% gehalten werden, um über die Luft übertragene Infektionen zu reduzieren.

Dies gilt insbesondere in Umgebungen wie Arztpraxen, Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen, in denen sich eine größere Anzahl infizierter Personen und besonders gefährdete Personen aufhalten. 40 bis 45% relative Luftfeuchtigkeit wurde in jahrzehntelanger Forschungsarbeit und in unzähligen Studien als kritische Untergrenze bestätigt.“ (Kommentar von Dr. med. Walter J. Hugentobler).

Nach unserer Einschätzung ist der Infektionsweg der Influenza-Viren und der Corona-Viren vergleichbar, auch wenn die beiden Viren sehr unterschiedlich sind.

## Tröpfchen und Aerosol



Sehr anschaulich, aber vermutlich nicht wissenschaftlich verwertbar ist die Teaser-Grafik zu einem Artikel im Online-Magazin [medizin-heute.net](http://medizin-heute.net). Sie verdeutlicht Tröpfchen und Aerosol.

Die Übertragung bei der **Tröpfchen-Infektion (Husten, Schnupfen)** geht über größere Partikel.

Bei **SARS-CoV-2** geht man mittlerweile davon aus, dass die Infektion nicht nur über **Tröpfchen**, sondern auch über das **Aerosol (also den Luftbereich mit den kleineren Partikeln)** geht. Das können wir nur als Vermutung weitergeben, eine gesicherte wissenschaftliche Quelle fehlt uns dazu.

Wichtig erscheint uns darauf hinzuweisen, dass **Zisch- und Hauch-Laute (Z, Sch, S, H...)** unserer Sprache eine höhere Emission verursachen, also mögliche infektiöse Partikel bis in das Aerosol reichen. Auch diese Information können wir nur als Vermutung weitergeben, wir sehen sie jedoch als logisch und auch aus dem Alltag heraus als nachvollziehbar an.

## Drastische Veranschaulichung:

### HUSTEN:



### NIESEN:



### Unsere Schlussfolgerung:

- Husten- und Niesetikette immer einhalten
- Augen möglichst schützen (auch sie sind Eintrittspforten von Aerosol und Tröpfchen)
- Abstand halten (mindestens 2 Meter)
- Praxisräume gut lüften und feucht halten (mindestens 45% relative Luftfeuchtigkeit) \*

\* Um während der Heizperiode die Räume ausreichend zu befeuchten, sollte man sich mit professionellen Luftbefeuchtern/-reinigern ausstatten (hier gibt es eine große Auswahl sowie eine Qualitätseinschätzung z. B. von Stiftung Warentest).

Verzichten Sie unbedingt auf nasse Lappen oder Wasserschalen auf dem Heizkörper, das sind klassische Viren- und Bakterien-Schleudern.