

Bildquelle: www.pixabay.com

Covid-19 Spezial

- *begreifen und verstehen* -
Abstand halten!

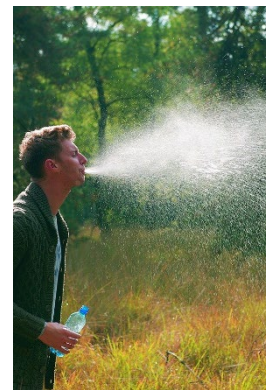
➔ 1,5 Meter dauerhafter Sicherheitsabstand!? Reicht uns da der Platz?

„Abstand halten“ – diese Devise ist seit Ausbruch der Corona Pandemie allgegenwärtig. Ob im Supermarkt, auf öffentlichen Plätzen oder in der Schule – überall sollen 1,5m zur nächsten Person aus einem anderen Haushalt bleiben. Wenn wir alle dauerhaft 1,5 Meter Abstand halten wollen würden, würde denn dazu der Platz auf der Welt überhaupt ausreichen? Wie viel Platz hätte denn jeder von uns zur Verfügung, wenn wir die Weltbevölkerung gleichmäßig auf der Erde verteilen würden?

Infobox

Tröpfcheninfektion und Aerosole gelten gemeinsam als Hauptübertragungsquelle für Corona¹. Das Virus wird somit hauptsächlich übertragen entweder durch Tröpfchen, bei denen der Erreger beispielsweise in der unmittelbaren Atemluft beim Ausatmen oder durch Husten und Niesen an (teilweise sogar sichtbaren) großen Tropfen in die Luft gelangt, oder durch kleinsten Schwebeteilchen in der Luft, den Aerosolen, an denen das Virus sich vermutlich sogar eine ganze Weile halten kann. Regelmäßiges Lüften geschlossener Räume, um stehende Luft zu verhindern und Aerosole aus dem Raum zu leiten, und ausreichender Abstand zu Anderen sind also besonders wichtig, um die Ausbreitung einzudämmen.

Tröpfchen können durch Sprechen und Husten bis etwa 1,5 Meter im Umkreis des Sprechenden verteilt werden. Durch eine Maske reduziert sich dieser Umkreis je nach Material der Maske auf bis zu weniger als einen halben Meter. Andere Studien zeigen allerdings, dass sich kleinste Partikel sogar bis zu 2 Meter, bei entsprechend günstigen Verhältnissen (Wind, Lüftung) sogar bis zu 6 Meter weit verteilen können².



www.pixabay.com

Begreifen und verstehen

- 1) Wie viel Platz hätte jeder Mensch um sich herum, wenn alle Menschen gleichmäßig auf der Erde verteilt werden würden? Bedenke dabei, dass die Menschen ausschließlich auf dem Land verteilt werden können.
- 2) Eine gleichmäßige Verteilung der Weltbevölkerung würde in vielerlei Hinsicht problematisch werden. Beispielsweise gäbe es Menschen, die in die Wüste oder die Antarktis verteilt würden. Wenn du solche „unwegsamen“ Landschaften ausschließt, wie viel Platz bleibt jedem Menschen nun?
- 3) Wie weit werden Aerosole von dir selbst beim Sprechen verbreitet? Teste dazu, bis zu welchem Abstand die Luft durch dein Sprechen in Bewegung gesetzt wird: Stelle eine brennende Kerze in deine Sprechrichtung und suche den Abstand, ab dem die Flamme der Kerze beim Sprechen nicht mehr flackert. Teste dies im Vergleich, wenn du eine Stoffmaske trägst (Achtung: Das ist kein sicherer Test, der zeigt dass du einen geringeren Sicherheitsabstand halten solltest! Es ist lediglich ein Richtwert, der eine Abschätzung zulässt.)
- 4) Verschiedene Masken erfüllen unterschiedlichen Zwecke: Während eine Stoffmaske zum Schutz Anderer dient, falls man selbst infiziert ist und dies noch nicht bemerkt hat, schützen FFP2 Masken den Träger selbst und leiten Viren sogar verstärkt nach außen. Informiere dich über die unterschiedlichen Masken. Für welche Aktivitäten und welche Berufsgruppen empfiehlt sich welche Maske?

© Katharina Flößer/International Centre for STEM Education (ICSE), 2020 CC-BY-NC-SA 4.0 Lizenz wird gewährt

Quellen: ¹https://www.deutschlandfunk.de/virologe-drosten-zu-aerosol-uebertragung-im-alltag-eher.694.de.html?dram:article_id=477312

²<https://www.apotheken-umschau.de/Coronavirus/Corona-Welche-Rolle-spielen-Aerosole-559015.html>