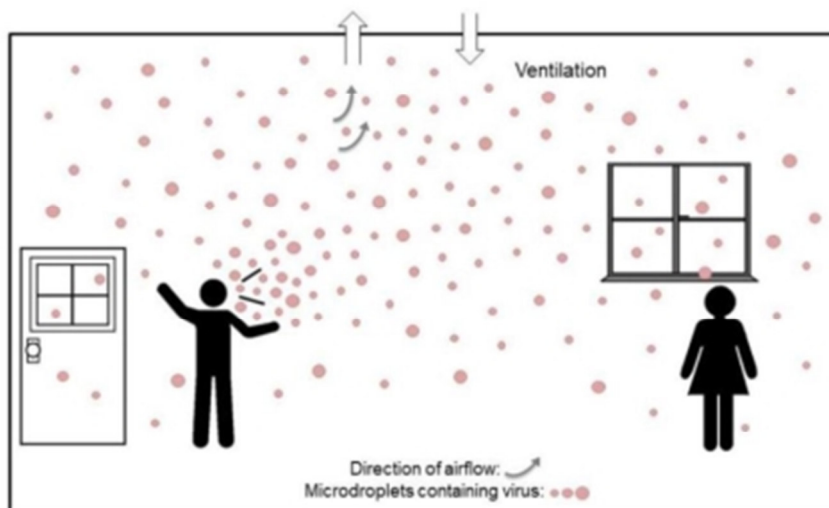


Innenraum und SARS-CoV-2

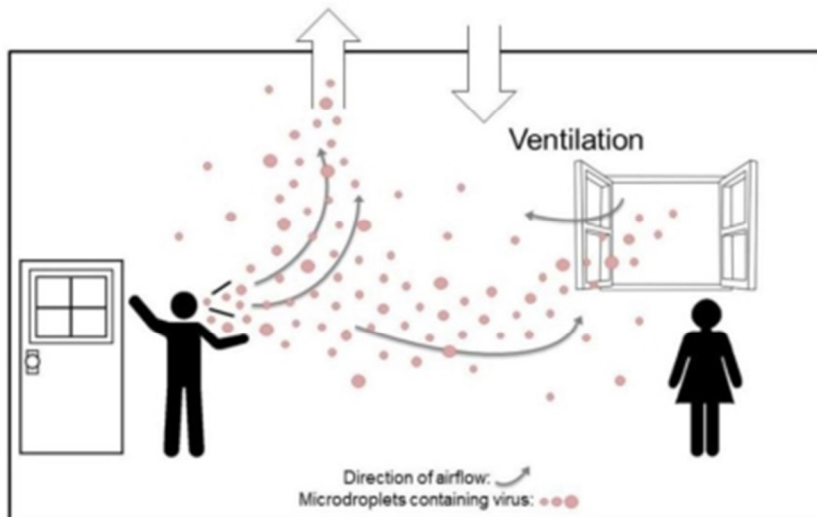
SARS-CoV-2 stellt unsere Gesellschaft vor unerwartete und gänzlich neue logistische Herausforderungen. Mittlerweile wurde erkannt, dass vor allem in unzureichend belüfteten Innenräumen das Risiko einer Ansteckung mit SARS-CoV-2 erhöht ist. Mit großer Wahrscheinlichkeit spielen bei der Übertragung des Virus luftgetragene Aerosole, die sich wie ein Nebel im Raum verteilen können, eine nicht zu unterschätzende Rolle (siehe auch [Morawska et al. 2020](#)).

Neben der Beachtung der allgemeinen Hygiene- und Abstandsregeln und dem Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes kann das Infektionsrisiko durch konsequente Lüftung und sachgerechten Einsatz von raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) deutlich reduziert werden. Es ist allerdings nicht möglich, einen 100-prozentigen Schutz vor Infektionen mit SARS-CoV-2 in Innenräumen zu erreichen. Wenn sich das private und gesellschaftliche Leben in der kälteren Jahreszeit vermehrt in Innenräume verlagert und auch der Schul- und Universitätsbetrieb unter spezifischen Bedingungen zum regulären Unterricht in Klassenräumen zurückkehrt, ist daher angesichts der bestehenden SARS-CoV-2-Pandemie auf Übertragungsmöglichkeiten und die Vorsorge in Innenräumen verstärkt zu achten. In der kälteren Jahreszeit ist auch in Kulturbetrieben, in der Gastronomie - letztendlich in allen Innenräumen - vermehrt mit Infektionen zu rechnen, da Begegnungen von Menschen nicht mehr so oft im Freien stattfinden.



Dicht belegte Räume sind eine Brutstätte für SARS-CoV-2 (Abb. nach [Morawska & Milton 2020](#)) Bei Fensterlüftung ist eine Querlüftung optimal, die über einen Durchzug über möglichst gegenüberliegende weit geöffnete Fenster Raumluft schnell gegen Frischluft austauscht. Als wirksam gilt auch eine Stoßlüftung bei weit geöffnetem Fenster (besser mehrere in einem Raum gleichzeitig) über einige Minuten Dauer. In den Schulen, in denen die Fenster nicht geöffnet werden dürfen, ist diese Praxis durch organisatorische Maßnahmen so zu verändern, dass eine ausreichende Frischluftzufuhr gewährleistet wird.

In stark belegten Räumen ist das alleinige Kippen der Fenster, auch wenn dies dauerhaft erfolgt, für eine ausreichende Frischluftzufuhr nicht ausreichend. Moderne, bedarfsgeregelte Lüftungsanlagen können das Risiko einer Ansteckung mit SARS-CoV-2 und anderen Krankheitserregern, die sich vor allem in der kalten Jahreszeit in schlecht belüfteten Räumen ausbreiten können (z.B. Grippeviren), deutlich reduzieren. Lüftungsanlagen sind in dicht belegten Räumen auch aus Gründen der allgemeinen Raumlufthygiene wie etwa zur Erhöhung der (geistigen) Leistungsfähigkeit und Abfuhr von Gebäudeemissionen sehr hilfreich und werden daher bei Um- und Neubau dringend empfohlen.



Das Virus mag Lüften nicht besonders gerne (Abb. nach [Morawska & Milton 2020](#))

In bestehenden dicht belegten Räumen wie bspw. Schulen ohne Lüftungsanlagen ist eine möglichst umgehende Nachrüstung klassenraumbezogener Anlagen, die bei guter Planung in ein bis zwei Tagen stattfinden kann, erforderlich. Bei Sport in Innenräumen muss ebenfalls für ausreichende Lüftung gesorgt werden. Schon bei geringer Belastung ist die Atemfrequenz gegenüber Ruhephasen deutlich erhöht. Die Menge an emittierten Partikeln erhöht sich daher mit der körperlichen Aktivität. Folglich sind Räume, in denen Sport betrieben wird, deutlich häufiger zu lüften.

Der Einsatz von mobilen Luftreinigern in Innenräumen kann das aktive Lüften nicht ersetzen, sondern allenfalls andere Maßnahmen (Einhalten des Mindestabstands etc.) flankieren. Es ist durch unabhängige Prüfungen zu belegen, dass die angewendete Reinigungstechnologie wirksam und ohne negative Auswirkungen auf die Nutzer der Räume ist. Von der Zugabe chemischer Zusätze zur Raumluft wird aus gesundheitlichen Gründen dringend abgeraten.

Quelle:

IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie
Alserbachstraße 5/8
1190 Wien