

Aktuelle Studie zur Wirksamkeit von Geräten der Luftreinigung in Stuttgart

Im Auftrag der Stuttgarter Stadtverwaltung hat die Universität Stuttgart die Wirkung von mobilen und stationären Geräten zur Luftreinigung bewertet.

Die Bürgermeisterin für Jugend und Bildung, Isabel Fezer führte hierzu am 09.07.2021 aus: „Die letzten Monate waren entbehrungsreich. Damit wir den Unterricht an den Schulen ermöglichen können, wollten wir wissen, was zu tun ist. Gerade, weil mobile Luftreinigungsgeräte als Allheilmittel zur Reduzierung des Infektionsrisikos angepriesen werden, haben wir uns eine fundierte Entscheidungsgrundlage erarbeiten lassen.“ Wer eine Lobby für Kinder sein will, wer möchte, dass seine Kinder auch im Herbst zur Schule gehen können, der sich lässt sich jetzt impfen. Dies ist der beste individuelle und gesellschaftliche Schutz vor einer Infektion.

An Schulen schützt das regelmäßige Lüften und das Tragen von Masken. Nachhaltige Verbesserungen können zudem mit dem Einbau von Raumluftechnischen Anlagen bei Schulneubauten und größeren Schulsanierungen erreicht werden. Das ist allerdings sehr kosten- und zeitaufwendig und nicht kurzfristig umsetzbar.“

In denjenigen Unterrichtsräumen, wo das Lüften nicht ausreichend möglich ist, beabsichtigt die Stadt als Ergänzung zum Lüften kurzfristig ab Herbst mobile Luftreinigungsgeräte aufzustellen. Darüber hinaus prüft die Stadt auch weiterhin regelmäßig im Vorfeld aller größeren Schulbau- und Schulsanierungsmaßnahmen, ob in diesem Zuge auch der Einbau einer raumluftechnischen Anlage Sinn macht.

Das Stuttgarter Instituts für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung, hat sich der Frage angenommen, was Luftreinigungsgeräte zusätzlich leisten können. Er hat dabei Wirksamkeit, Lärm und Betriebssicherheit untersucht. Er sagte: „Die Geräte können ein Baustein zur Senkung von Infektionsrisiken sein. Sie ersetzen aber nicht die Basishygiene. Ein flächendeckender Einsatz erscheint mir nicht sinnvoll.“

Die zentralen Erkenntnisse der Stuttgarter Studie zur „Experimentellen Untersuchung zum Infektionsrisiko in Klassenräumen in Stuttgarter Schulen“ sind:

- Der Einsatz von Masken im Unterricht reduziert deutlich das Infektionsrisiko und ist eine sehr wirksame Maßnahme zum präventiven Schutz.
- Das Lüften in den Pausen ist zwingend erforderlich. Grundsätzlich ist der Luftaustausch über Fensterlüftung eine sehr gute, einfach umzusetzende und kostengünstige Maßnahme, um Aerosolkonzentrationen im Raum zu verringern. Eine Dauerkippplüftung trägt in geringerem Maße als die Stoßlüftungsvariante zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit einer Infektion bei.
- Luftreinigungsgeräte sind keine Alternative zu einem Außenluftwechsel, sie dienen lediglich als Unterstützung zur Partikel- und potentiellen Virenreduktion im Raum.
- die gemessenen Luftreiniger sind bei der notwendigen Abscheidungsleistung und den damit verbundenen hohen Luftströmen zu laut und führen zu hohen Luftgeschwindigkeiten und Zugerscheinungen im Aufenthaltsbereich der Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte.
- Als langfristige und dauerhafte Lösung wird der Einbau von Raumluftechnischen Anlagen in Schulen empfohlen. Bei der Dimensionierung von RLT-Anlagen für Schulgebäude sollte auf möglichst hohe Luftströme geachtet werden, um die beste Raumlufqualität erreichen zu können.

Quelle:

<https://www.stuttgart.de/service/aktuelle-meldungen/juli-2021/studie-mobile-luftreiniger-sind-keine-universaloesung-im-unterricht-stadt-plant-anschaffung-nur-fuer-schlecht-belueftbare-unterrichtsraeume.php>