

Lehrer wollen mehr Luft im Schulzimmer

Laut einer Studie ist die Luftqualität in zwei Dritteln der Unterrichtsräume schlecht. Das wirkt sich beeinträchtigend auf die Lernfähigkeit der Schüler aus. Für den Lehrerverband braucht es Umbauten - und Gesundheitsinspektoren.

Fabian Renz

BERN Je abgestandener die Luft im Schulzimmer, desto mehr Kopfweh und Müdigkeit - und desto schlechter auch die Leistungen der Schulkinder: Diese Zusammenhänge gelten als wissenschaftlich erwiesen, und sie erhalten jetzt neue Brisanz. Wie nämlich das Bundesamt für Gesundheit (BAG) in einer Studie aufzeigt, atmet eine klare Mehrzahl der Schweizer Schulklassen Luft von buchstäblich inakzeptabler Qualität.

In exakt 100 Schulzimmern hat das BAG während zweier Jahre regelmässig den Anteil CO₂ gemessen. Das durch den Atemvorgang entstehende Gas ist laut den Studienautoren ein verlässlicher Indikator für die Luftqualität: Seine Konzentration nimmt parallel zur Verunreinigung mit weiteren Substanzen zu, die dann teilweise auch unangenehm riechen. Das Ergebnis der gestern veröffentlichten Untersuchung:

Nur gerade 33 Prozent der Schulzimmer waren ausreichend gut gelüftet. In diesen Räumen erreichte die Lufthygiene während weniger als 10 Prozent der Unterrichtszeit «inakzeptable» Werte (über 2 Promille CO₂). In 67 Prozent der Schulzimmer besteht laut BAG dagegen «Handlungsbedarf».

Inakzeptable Qualität

In 30 Prozent der Schulzimmer war die Luftqualität während mindestens 30 Prozent der Unterrichtszeit inakzeptabel. Bei einer Schulklasse war dies sogar während 92 Prozent des Unterrichts der Fall.

In nur gerade 2 der 100 Schulzimmer war die Durchlüftung durchwegs sehr gut (weniger als 1,4 Promille CO₂).

Die untersuchten Schulhäuser befinden sich in den Kantonen Bern, Graubünden, Waadt und Zürich. Die Resultate enthalten laut den Autoren allerdings keine regionalen Auffälligkeiten. Ein Unterschied zeigte sich dagegen zwischen Zimmern mit mechanischer



Dicke Luft in der Schule: Je höher die Konzentration von CO₂, desto tiefer die Konzentration der Kinder.

Bild Keystone

Lüftung und solchen mit normalen Fenstern, die von Hand bedient werden. Letztere waren klar in der Überzahl (94 von 100). Die sechs automatisch belüfteten Räume schnitten prozentual gesehen freilich besser ab: In dreien lag der CO₂-Pegel während fast 90 Prozent der massgeblichen Zeit unter 1,4 Promille.

Cheflehrer will Taten sehen

Für den Schweizer Lehrerdachverband (LCH) ist dieser Befund ein Fingerzeig. «Mit einer guten Lüftungsstrategie kann man zwar die Situation in manchen Räumen verbessern. In rund einem Drittel der Schulzimmer braucht es aber technische Massnahmen», sagt LCH-Zentralpräsident Beat W.

Zemp. Der LCH beschäftigt sich schon länger mit dem Thema; immerhin beeinträchtigt schlechte Luft auch die Gesundheit der Lehrer. «Leider merkt man es oft nicht, wenn die Luft während des Unterrichts schlechter wird», sagt Zemp. Die Bauherren und Bildungspolitiker müssten das Problem «endlich ernst nehmen». Gemeinden und Kantone sieht Zemp in der Pflicht, für die erforderlichen technischen Upgrades in den Schulhäusern zu sorgen.

Angezeigt sind für den LCH auch eine Beschränkung der Klassengrössen, kontinuierliche Messungen sowie ein institutionalisiertes Gesundheitsmanagement - und regelmässige Besuche kantonaler Ge-

sundheitsinspektoren. Für Letzteres braucht es laut Zemp jedoch Gesetzesänderungen. «Dass heute niemand dafür zuständig ist, den Gesundheitsschutz in den Schulzimmern zu kontrollieren, ist nicht befriedigend.»

Eine Erfolgsmeldung

Mit einer Erfolgsmeldung kann dafür das BAG bereits aufwarten: Im Nachgang zur Studie führte es mit 23 Schulklassen einen Pilotversuch für frischere Luft durch. Zum Einsatz kam dabei ein neues Simulationsmodell namens Simaria, das einen optimalen Lüftungsplan generieren soll. Laut BAG konnten dadurch die Phasen mit inakzeptabler Luft bei den betroffenen Klassen markant

reduziert werden: von 31 auf 9 Prozent. Das BAG stellt seinen Lüftungssimulator nun online unter www.simaria.ch zur Verfügung. Ergänzend dazu hat

das Gesundheitsamt eine umfangreiche Dokumentation für Lehrkräfte, Bauherren und sonstige an der Thematik Interessierte erarbeitet.

Was ist gute Raumluft?

Für gute Lernbedingungen sollte der CO₂-Pegel in Schulzimmern stets unter 1400 Teile CO₂ auf 1 Mio. Teile Luft liegen

Hervorragende Luftqualität	Die Luft enthält weniger als 1000 Teile CO ₂ auf 1 Mio. Teile Luft
Gute Luftqualität	1000-1400 Teile CO ₂ auf 1 Mio. Teile Luft
Genügende Luftqualität	1400-2000 Teile CO ₂ auf 1 Mio. Teile Luft
Inakzeptable Luftqualität	Über 2000 Teile CO ₂ auf 1 Mio. Teile Luft

Grafik mrue/Quelle: BAG