

Roger Waeber: «Alle am Bau Beteiligten müssen die Normen und Richtlinien kennen und diese konsequent umsetzen.»



«Qualitätsbewusstsein ist ungenügend»

Die Fachstelle Wohngifte des Bundesamtes für Gesundheit befasst sich mit Schadstoffen in der Raumluft. Haustech unterhielt sich mit deren Leiter Roger Waeber über die Raumluftqualität in der Schweiz, deren Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und die Verantwortung der Branche.

Text **Simon Eberhard**
Fotos **Peter Frommenwiler**

Eine aktuelle Messkampagne hat ergeben, dass die Qualität der Raumluft in Schulzimmern ungenügend ist. Hat Sie dies überrascht?

Nein, überhaupt nicht. Schulräume sind extrem dicht belegte Räume, die für eine gute Durchlüftung grosse Luftmengen benötigen. Wenn nur eine Fensterlüftung möglich ist, muss sehr häufig, regelmässig und lange genug gelüftet werden – eine Herausforderung, die nicht zu unterschätzen ist. Das Problem der dicken Luft in Schulzimmern ist so alt wie die Schule selber.

Wer ist gefordert?

Einerseits die Benutzer, die sich an strikte Lüftungspläne halten müssen. Im Schulalltag kann sich das allerdings zum Teil als schwierig erweisen. Doch andererseits sind auch die Bauherren gefordert, im Neubau und bei Sanierungen Lüftungskonzepte zu evaluieren und auch umzusetzen.

Wie steht es allgemein um die Raumluftqualität in Schweizer Wohngebäuden?

Leider gibt es keinen Schweizer Raumluft-Survey, das

heisst, wir haben keine repräsentativen Datenerhebungen über Raumluftparameter und Schadstoffkonzentrationen in Schweizer Wohnungen. Daher ist es schwierig, eine quantitative Aussage zu machen, auch für den Vergleich zu den Nachbarländern. Wir gehen davon aus, dass sich die Situation nicht grundlegend von derjenigen in Nachbarländern wie Deutschland oder Frankreich unterscheidet. In gewissen Bereichen wie beispielsweise Feuchtigkeitsproblemen oder Schimmel sind Daten vorhanden, in anderen Bereichen müssen wir eher anhand unseres Fachwissens antizipieren, was die gesundheitsrelevanten Probleme sein könnten.

Stichwort Feuchtigkeit: Diese wird teilweise emotional diskutiert. Was ist die Sicht des Experten?

Die tiefe Luftfeuchtigkeit in Räumen kann tatsächlich ein Problem sein, wenn es im Winter sehr kalt ist und sehr viel Feuchtigkeit durch die Lüftung abgeführt wird. So kann es vorkommen, dass die Luft austrocknet. Soweit die objektive Seite. Subjektiv ist es aber so, dass viele Klagen über zu trockene Luft keinen Zusammenhang haben mit der tatsächlichen Raumluftfeuchtigkeit.

Wie entsteht dieser subjektive Eindruck?

Solche Klagen sind sehr oft Anzeichen dafür, dass mit der Raumluft generell etwas nicht stimmt. Das kann

«Das Problem der dicken Luft in Schulzimmern ist so alt wie die Schule selber.»

mit zu hohen Raumtemperaturen zusammenhängen oder mit einer Belastung der Luft durch zu viel Staub



oder Reizstoffe. Bei Sick-Building-Syndrom-Studien in Büros kann es sogar mit arbeitspsychologischen Faktoren wie beispielsweise einer fehlenden Privatsphäre zusammenhängen. Wenn also jemand sagt, die Luft sei trocken, kann das tatsächlich unterschiedliche Ursachen haben.

Was ist denn nun aus Ihrer Sicht der optimale Anteil relativer Luftfeuchtigkeit?

Er sollte im Winter nicht über längere Zeit deutlich unter 30 Prozent sein – jedoch auch nicht über 50 Prozent, weil so das Risiko für Feuchtigkeitsprobleme und Schimmel zunimmt.

Wenn der Anteil unter 30 Prozent sinkt, empfehlen Sie eine künstliche Befeuchtung?

Bevor man das tut, sollte man verschiedene Massnahmen ergreifen, um die Situation zu entschärfen.

Beispielsweise die Raumlufttemperatur etwas senken oder die Lüftung dem Bedarf anpassen. Diese ist häufig für mehr Personen eingestellt, als sich tatsächlich im Raum befinden. Und wenn man doch befeuchtet, muss dies überwacht werden, damit die Feuchtigkeit nicht zu hoch wird. Zudem braucht es eine gute Gerätehygiene, sonst werden gewisse Befeuchter irgendwann zur Keimschleuder.

Wie werden solche Themen in der Schweizer Bevölkerung wahrgenommen?

Das Thema Raumluft ist nicht der Renner in der öffentlichen Wahrnehmung, gerade wenn man es beispielsweise mit Lebensmitteln vergleicht. Allerdings gibt es da auch wesentliche Unterschiede: Wir atmen ständig, Raumluft ist kein Produkt, das uns von einer Industrie oder einem Gewerbe verkauft wird und das wir zu einer bestimmten Zeit zu uns nehmen, sondern das läuft alles viel unbewusster ab. Erst wenn etwas mit der Raumluft im Argen ist, wird uns die Bedeutung der Raumluft bewusst. Doch generell ist uns diese Bedeutung wenig bewusst.

Und wie schaffen Sie dieses Bewusstsein?

Wir versuchen die Bevölkerung mit objektiven Informationen über verschiedene Kanäle für das Thema Raumluft zu sensibilisieren. Gleichzeitig setzen wir uns auch ein für das gesunde Bauen, das die Grundlagen schafft, um gesund zu wohnen.

Wie arbeiten Sie dabei mit der Baubranche zusammen?

Als kleine Fachstelle sind wir angewiesen auf deren Unterstützung. Wir versuchen, mit Fachpersonen, die bereits für das Thema sensibilisiert sind, gemeinsame Projekte zu lancieren. Ein Beispiel ist das Thema Formaldehyde aus Holzwerkstoffen. Hier haben wir zusammen mit der Holzwirtschaft Schweiz Informationen, Empfehlungen und Produktlisten erstellt.

Was sind in Ihren Augen die Aufgaben und Pflichten der Lüftungsbranche?

Zentral ist, dass die Fachleute aus der Branche die betreffenden Normen und Richtlinien kennen und diese auch konsequent umsetzen. Damit das System gut funktioniert und auch für die Gesundheit einen Gewinn bringt, braucht es alle am Bau Beteiligten, die ihren Beitrag leisten.

2011 kritisierten Sie, dass es mit der Umsetzung der SIA-Norm 2023 zur Lüftung in Wohnbauten in der Branche noch hapert. Wie ist die Situation heute?

Nun, die SIA-Norm 180 fordert bei jedem Neubau und jeder Sanierung eine luftdichte Hülle. Doch wer A sagt, muss nun auch B sagen, das heisst: Es gilt, bereits in einer frühen Phase ein Lüftungskonzept zu erstellen. Denn wenn ein Gebäude durch die Luftdichte nicht mehr selbst «mithilft» beim Lüften, ist es nur noch der Nutzer, der die Fenster öffnen kann. Und der stösst irgendwann an seine Grenzen. Es braucht daher eine geplante Lüftung, die alle Qualitätskriterien berücksichtigt. Und in dieser Hinsicht ist das Qualitätsbewusstsein meiner Ansicht nach wie vor ungenügend.

Weshalb ist das so?

Oft sind sich schon die Bauherren dieser Problematik nicht in dieser Breite bewusst. Ein Lüftungskonzept wird als «nice to have» angesehen, oder dann besteht die Ansicht, dass es nur die Industrie ist, die etwas verkaufen will. Es fehlt das Bewusstsein, wie rasch dichten Häusern die Frischluft ausgeht – und was das für die Luftqualität bedeutet.

Ihr Aufruf an Bauherren und Planer lautet also, das Thema Luftqualität von Anfang an ins Konzept miteinzubeziehen?

Ja, das Lüftungskonzept gehört ins Pflichtenheft bei jedem Neubau und jeder Sanierung, wo die Hülle dichter gemacht wird. Der Architekt muss in einer



frühen Phase zusammen mit dem Lüftungsplaner die Frage klären, wie der Luftwechsel gelöst wird, was für Lösungsansätze gewählt werden. Es gibt verschiedene Lösungen und Systeme, und es gilt, diejenige zu finden, die auf das Objekt bezogen am besten funktioniert. Denn der Nutzer kann nicht zehnmal lüften pro Tag. In einem üblichen Alltag kann er vielleicht am Morgen lüften, nach dem Aufstehen, am Abend, wenn er nach Hause kommt und bevor er ins Bett geht. Zu klären, ob das reicht und welche Massnahmen es allenfalls braucht, ist eine Planungsaufgabe, und die wird noch zu wenig verlangt.

Immerhin gibt es aber den Minergiestandard, der Komfortlüftungen ja vorschreibt.

Richtig, bei Minergie kriegt man eine Lösung mitgeliefert, denn ohne die systematische Lüfterneuerung gibt es kein Zertifikat. Dennoch gibt es viele, die das nicht einsehen, weil sie das Problem nicht sehen, dass man etwas für den Luftwechsel tun muss. Da hört man dann oft die Meinung, dass bei Minergie die Komfortlüftung nur eingebaut wird, weil die Industrie mit an Bord ist.

Ist das ein Grund, wieso die Komfortlüftung ein eher schlechtes Image hat?

Das mag so sein, und dann hat es leider immer wieder Fehler gegeben bei Systemen, die medial ausgeschlachtet worden sind. Es gibt weniger Berichte, wie zufrieden die Nutzer mit ihrer Komfortlüftung sind. Wobei ich mir nicht sicher bin, ob das Image heute immer noch so schlecht ist. Sicherlich sind einzelne noch skeptisch, doch generell denke ich, dass die Akzeptanz gestiegen ist in den letzten Jahren.

Was halten Sie eigentlich von Luftreinigungsverfahren wie beispielsweise demjenigen mittels Ionisation?

Als Fachstelle setzen wir den Fokus darauf, von vornherein gute Verhältnisse zu schaffen, also die Emissionen an der Quelle zu minimieren, entsprechend emissionsarme Baustoffe und Konstruktionen zu wählen und sich richtig zu verhalten. Je weniger Verunreinigungen man in der Luft lässt, desto weniger muss man dann über Reinigungen diskutieren. Daneben setzen wir uns für einen genügenden Luftaustausch ein. Bei Luftreinigungsverfahren muss man sich immer die Frage stellen, was man reinigen will. In unserer Fachstelle bevorzugen wir Reini-

gungssysteme, die Schadstoffe aus der Raumluft entfernen. Das angesprochene Ionisationsverfahren hingegen baut die Raumluft um, indem es der Luft Energie zuführt.

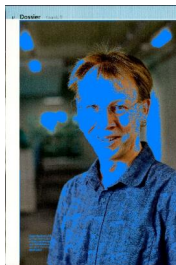
Und das ist problematisch?

Es gibt noch einige offene Fragen, beispielsweise bezüglich möglicher unerwünschter Effekte wie der Bildung von Ozon, Ultrafeinstäuben oder Reaktionsprodukten wie Formaldehyd. Es stellt sich immer die Frage, wo die Notwendigkeit für solche Systeme gegeben ist und welche Alternativen existieren. Eine Empfehlung für ein bestimmtes System haben wir hier noch nicht.

Das Thema Wohngifte beschäftigt Sie seit rund 18 Jahren. Können Sie noch ein Gebäude betreten, ohne gleich an all die Gifte zu denken, die hier in der Luft sind?

Absolut. Wenn man die objektive Seite sieht, hat man auch weniger Angst vor sogenannten theoretischen Risiken. So kann es zum Beispiel jemanden verängstigen, wenn einige wenige Asbestfasern in der Luft vorhanden sind. Ich hingegen bin sicher und weiss, dass mir dies keinerlei gesundheitliche Probleme bringen wird. So ist es für mich sogar fast einfacher: Man hat vor gewissen «Gespenstern» keine Angst mehr, weil man sie als Gespenster identifizieren kann. ▲

«Es fehlt das Bewusstsein, wie rasch dichten Häusern die Frischluft ausgeht.»



Zur Person

Roger Waeber (47) befasst sich seit 1999 im Bundesamt für Gesundheit (BAG) mit der Thematik Schadstoffe in der Innenraumluft. Seit 2005 leitet er die Fachstelle Wohngifte des BAG. Zuvor absolvierte Waeber an der ETH Zürich ein Studium der Umweltwissenschaften mit Vertiefung Umwelthygiene und arbeitete am Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETH.

Roger Waeber: «Die Bedeutung der Raumluft ist uns zu wenig bewusst.»



Roger Waeber: «Wenn man die objektive Seite sieht, hat man auch weniger Angst vor sogenannten theoretischen Risiken.»