

CO₂ raus, O₂ rein – Schluss mit dicker Luft

Am 21. September 2009 organisiert *aha!* in Zürich die Fach- und Publikumsveranstaltung «Gesunde Wohn- und Arbeitsräume». Das Bundesamt für Gesundheit BAG und Gesundheitsförderung Schweiz haben das Patronat für diese Tagung übernommen. Beide weisen darauf hin, dass es an der Zeit ist, das Thema Raumluftqualität ernst zu nehmen.

Die Baufachleute sind auf das Thema «Gesunde Wohn- und Arbeitsräume» sensibilisiert. Erste Fortschritte bei der Auswahl der Baumaterialien können bereits verzeichnet werden. Nun muss aber die Bevölkerung nachziehen und die Verantwortung für Gesundheit und Wohlergehen wahrnehmen.

■ *Seit wann beschäftigt sich die Bevölkerung mit dem Thema Gesundheit in Innenräumen?*



Dr. Thomas Mattig,
Direktor Gesundheitsförderung
Schweiz

Thomas Mattig: «Der Asbestskandal Anfang der Siebzigerjahre machte der Öffentlichkeit bewusst, dass das Thema Gesundheit nicht vor der Haustüre Halt macht. Die Sensibilität der Bevölkerung

bracht. Wer hätte vor 30 Jahren geglaubt, dass es in unseren Breitengraden möglich ist, ein Haus zu bauen, das ohne Heizung auskommt? Nullenergiehäuser sind aber heute Realität. Wenn richtige Materialien mit richtigen Technologien kombiniert werden, können wir ohne Komforteibussen einen Beitrag an unsere Umwelt leisten. Und es ist eine Notwendigkeit, in Ökologie und Gesundheit zu investieren. Wir können uns nicht mehr leisten, die Umwelt zu vergiften und Energie zu verschwenden.»

Was kann der Einzelne beitragen?

Zwar gibt es mittlerweile einige Anstrengungen, Raumluftschadstoffe aus Baumaterialien zu vermeiden. Das allein reicht aber nicht aus, denn in den heutigen dicht gebauten Häusern mangelt es häufig an Frischluft, trotz klarer Vorgaben in Baunormen und Richtli-

■ *Wie wird gute Raumluftqualität beeinflusst und was kann der Einzelne für deren Verbesserung tun?*



Roger Waeber,
BAG Direktionsbereich
Verbraucherschutz,
Fachstelle Wohngifte

Roger Waeber: «Gute Raumluftqualität ist neben der Auswahl geeigneter Baustoffe stark abhängig vom Verhalten der Bewohner resp. Nutzer. Denn wir Menschen produzieren nur schon durch unsere Anwesenheit in einem geschlossenen Raum einiges an Schadstoffen. Wir geben ständig Atemluft, Körpergeruch und Wasserdampf an die Umgebung ab. Der beste Indikator für diese Raumluftbelastung ist der CO₂-Gehalt. Je geringer die Frischluftzufuhr, umso höher der CO₂-Gehalt in einem Raum. Parallel dazu steigen auch andere Raumluftbelastungen an, die von Einrichtungen, Haushaltprodukten wie Reinigungsmitteln stammen oder beim Basteln und Werken entstehen. Starke Schadstoffbelastungen wie sie zum Beispiel beim Rauchen oder auch beim Abbrennen von Räucherstäbchen entstehen, können wir ganz einfach vermeiden – Belastungen aus dem Stoffwechsel hingegen nie! Wenn man eine gute Raumluftqualität aufrecht erhalten will, ist eine genügende Frischluftzufuhr deshalb zentral. In alten undichten Häusern gab es einen natürlichen Luftaustausch, hier musste man nur ab und zu die Fenster öffnen. In den heutigen dicht gebauten Gebäuden muss man dagegen viel häufiger lüften. Die Bewohner sind sich dessen aber kaum bewusst.»

■ *Wie wirkt sich ungenügende Frischluftzufuhr auf Menschen aus?*



Das im Eichgut-Areal in Winterthur auf 4553 m² erstellte Gebäude verfügt über 90 komfortable Mietwohnungen im MINERGIE-P[®] Standard sowie über diverse Büro- und Geschäftsräume nach MINERGIE[®] Standard im Erdgeschoss.

für das Thema Wohngifte war geweckt. Mit dem Erdölschock wurde ausserdem die Energieproblematik der breiten Masse schlagartig bewusst. Die Baubranche hat auf diese beiden Ereignisse reagiert und Erstaunliches zustande ge-

nien. Darüber hinaus gilt es zu betonen, dass das persönliche Verhalten eine grosse Rolle spielt bei der Vermeidung von Innenraumschadstoffen sowohl in privaten als auch in öffentlichen Gebäuden.

Roger Waeber: «Besonders gefährdet für dicke Luft sind Räume, in denen sich viele Menschen gleichzeitig aufhalten. So zum Beispiel Schulzimmer. Bei ungenügender Durchlüftung verschlechtert sich die Raumluftqualität rasch, der CO₂-Pegel steigt rasant an. Studien haben gezeigt, dass Schüler bei schlechter Lüftung und hohem CO₂-Gehalt länger brauchen, um eine Aufgabe zu erledigen und dass sie mehr Fehler machen. In der Arbeitswelt konnten Produktivitätsverluste wegen mangelnder Frischluft sogar effektiv gemessen werden: zwischen 5 bis 10 Prozent!»

Frische Luft – bessere Leistungen

Der Kanton Aargau und die Stadt Zürich haben das Problem erhöhter CO₂-Konzentrationen in Schulzimmern erkannt und entsprechende Untersuchungen durchgeführt. Die Studien belegen eindrücklich, dass die übliche Fensterlüftung allein nicht ausreicht, um eine gute Luftqualität zu erreichen. Während einem Grossteil der Unterrichtszeit wurden CO₂-Konzentrationen gemessen, welche doppelt so hoch waren wie die Normvorgaben. Es müsste deshalb viel häufiger gelüftet werden – auch zwischen den Pausen. Der Kanton Aargau hat auf Grund dieser Resultate den Leitfaden «Frische Luft – bessere Leistungen» herausgegeben.

■ *Während dem Unterricht zu lüften, ist nicht immer möglich. Der Lärm einer stark befahrenen Strasse kann z. B. die Konzentration der Schüler stören. Gibt es andere Möglichkeiten, um die Frischluftzufuhr zu verbessern?*

Roger Waeber: «Es zeigt sich deutlich, dass die Fensterlüftung an Grenzen stösst. In solchen Situationen bietet sich als Lösung ein Lüftungssystem an, das die benötigte Frischluft mechanisch in die Räume bringt. Damit lässt sich die in den Normen vorgegebene Raumluftqualität stets einhalten. Auch deshalb setzt beispielsweise der Kanton Bern bei Neu- und Umbauten von Schulhäu-

sern auf den Standard Minergie®: Das Label schreibt bei Neubauten eine mechanische Lüfterneuerung vor, bei Sanierungen wird es empfohlen.»

Gegenüber Lüftungsanlagen herrscht in der Schweiz noch eine gewisse Skepsis. Sie wird genährt von einzelnen Berichten über verschmutzte oder schlecht funktionierende Anlagen, die zu Klagen und Gesundheitsproblemen geführt hatten. Dies ist aber nicht die Schuld der Anlagen: Werden diese gemäss den Normen und Richtlinien geplant, ausgeführt und gewartet, haben sie aus gesundheitlicher Sicht nur Vorteile. Der Unterhalt dieser Anlagen spielt tatsächlich eine sehr wichtige Rolle in der Sicherstellung hygienischer und gesunder Verhältnisse in Innenräumen. Ihn aus Kostengründen zu reduzieren, kann deshalb nur kontraproduktiv sein.

Wie wichtig ist gesundes Bauen?

Das Bundesamt für Gesundheit BAG und Gesundheitsförderung Schweiz haben das Patronat für die von aha! organisierte Tagung vom 21. September zum Thema «Gesunde Wohn- und Arbeitsräume» übernommen. Beide weisen darauf hin, dass es an der Zeit ist, das Thema Raumluftqualität ernst zu nehmen.

■ *Wie engagiert sich Gesundheitsförderung Schweiz für gesunde Luft in den Wohn- und Arbeitsräumen?*

Thomas Mattig: «Für eine Handlung, die wider besseren Wissens der Gesundheit und der Umwelt schadet, hat man den Begriff «Verhaltenslücke» geprägt. Auf solche Verhaltenslücken hinzuweisen und im Gegenzug verantwortungsvolles Handeln zu fördern, ist eine der Hauptaufgaben der Gesundheitsförderung. Gesundheitsförderung Schweiz hat das Patronat der Tagung übernommen, um auf die Bedeutung des Bauens in Bezug auf die Gesundheit aufmerksam zu machen. Dabei möchten wir vor allem auf die Aspekte der gesundheits-

förderlichen Architektur aufmerksam machen. Wir sind überzeugt, dass wir damit eine interessante Ergänzung zum Thema gesunde Raumluft einbringen können.»

■ *Welche Rolle übernimmt das Bundesamt für Gesundheit im Kampf gegen zu viel CO₂ und Schadstoffe in Innenräumen?*

Roger Waeber: «Das neue Chemikaliengesetz, das seit 2005 in Kraft ist, gibt dem Bund den Auftrag, über Schadstoffe in der Innenraumluft zu informieren. Das Bundesamt für Gesundheit hat sich dieser Herkulesaufgabe angenommen und im Direktionsbereich Verbraucherschutz eine entsprechende Fachstelle eingerichtet. Die Fachstelle Wohngifte erarbeitet zu den gesundheitlich wichtigsten Themen rund um die Raumluftqualität Informationsmaterial und gibt Empfehlungen ab. Sie setzt sich auch dafür ein, dass die gesundheitlichen Aspekte im Rahmen des energieeffizienten und nachhaltigen Bauens besser in den Bauprozess einbezogen werden.

Zur Verbreitung der Informationen und insbesondere zur Umsetzung von Empfehlungen zum gesunden Bauen ist das BAG aber auf starke Partner angewiesen. Personen mit Allergien und Asthma reagieren wegen ihrer empfindlichen Schleimhäute und Atemwege besonders stark auf schlechte Raumluftqualität. Sehr viele Schweizer sind direkt als Patient oder indirekt als Angehörige, Freunde oder auch Ärzte davon betroffen. Zudem geht es beim gesunden Bauen und Wohnen in erster Linie um Gesundheitsprävention – die Vermeidung künftiger Gesundheitsprobleme infolge schlechter Raumluftqualität.

aha! Schweizerisches Zentrum für Allergie, Haut und Asthma und die Gesundheitsförderung Schweiz sind für uns sehr wichtige Partner, wenn es um die Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema Raumluftqualität geht.»

■ Interview: Karin Stalder, aha!