

Editorial

Schmutzige Schulen sind ein Zeichen für fehlendes hygienisches Problembewusstsein im öffentlichen Bereich

Thomas Eikmann, Caroline Herr

Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Justus-Liebig-Universität Giessen, Friedrichstr. 16, 35392 Giessen

Korrespondenzautor: Prof. Dr. Thomas Eikmann; E-Mail: thomas.eikmann@hygiene.med.uni-giessen.de

Im Herbst 2004 wurde in verschiedenen Berliner Zeitungen über Messungen des Landesamtes für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit (LAGetSi) in 40 Berliner Schulen berichtet, die in den Medien unter anderem zu folgenden Aussagen führten: "In den Klassenzimmern herrscht schlechte Luft. Der Aufenthalt in Berlins Schulen ist gesundheitlich bedenklich" (Berliner Zeitung 01.10.2004) sowie "Dicke Luft in Klassenzimmern: Berlins Schulen sind zu schmutzig" (Berliner Morgenpost 30.09.2004).

Messungen belegen hohe Werte von Innenraumschadstoffen

Anlass für diese Meldungen waren Untersuchungen der Innenraumluft in Klassenzimmern von 40 ausgewählten Schulen hinsichtlich einer Reihe von Innenraumschadstoffen. Dabei lagen die Werte beim Feinstaub (nach Angaben in den Zeitungsartikeln) "mit durchschnittlich bis zu 100 µg/m³ drei Mal so hoch wie die Feinstaubbelastung im Berliner Stadtgebiet und überschreiten die ab 1. Januar 2005 geltenden Grenzwerte für die Außenluft um 100%." Außerdem lagen die Konzentrationen an Kohlendioxid "um bis zu 40 Mal über dem, was in der Außenluft gemessen wurde – und 20 Mal höher als der Wert, der für Büros vorgeschrieben ist." Weitere Messergebnisse in Bezug auf organische Schadstoffe oder Formaldehyd sowie anorganische Stoffe, wie Dieselruß, waren nach Angaben der Untersucher "überwiegend befriedigend".

Bewertet wurden die Messwerte dann folgendermaßen: "Die dicke Luft in den Klassenzimmern hat auch gesundheitliche Folgen. Gerade die winzigen Partikel können bis in die Lungenbläschen vordringen und sich dort jahrelang festsetzen." ... "Es kann zu Hustenreiz, aber auch zu Atemwegserkrankungen wie Bronchitis oder Entzündungen kommen." ... "Bei Kindern mit Allergien könne auch Asthma auftreten. Menschen, die ständig in staubbelasteter Luft sitzen, seien zudem anfälliger für Erkältungen." Bezogen auf die CO₂-Messwerte: "Geradezu harmlos nehmen sich dagegen die Folgen des hohen Kohlendioxidgehaltes aus. Durch Sauerstoffmangel ... könne es zu Konzentrationsstörungen und damit Leistungsabbau kommen." Zur Abhilfe dieser Problematik wird dann von den Untersuchern "konsequente Stoßlüftung vor und nach dem Unterricht sowie während der Pausen" empfohlen.

Die Betroffenen (z.B. Schulleiter) sind nach den Darstellungen in den Zeitungen von den Messwerten nicht besonders

überrascht: "Bis vor sechs Jahren sind unsere Klassenräume noch täglich gereinigt worden, heute nur noch einmal die Woche" ... "Nur weil die Fachräume seltener geputzt würden, könne jede Klasse jetzt wenigstens zwei Mal wöchentlich sauber gemacht werden – ein Mal trocken, ein Mal feucht. Dennoch bleibe viel Dreck liegen." Und weiter: "Wir haben uns mittlerweile an den Dreck gewöhnt." ... "Wenn man über die Fensterbank oder den Tafelschrank wischt, sind die Hände schmutzig. Die Ecken würden nur noch rund geputzt." Auch die Elternvertreter halten die mangelhafte Reinigung für "ein großes Problem." ... "Wenn wir überlegen, welche Anforderungen an Sauberkeit wir bei uns zu Hause stellen und in welche Umgebung wir unsere Kinder täglich zum Lernen schicken, dann klafft da eine große Lücke."

Mangelnde Reinigung in Schulen ist ein verbreitetes Problem

Meldungen zur mangelnden Reinigung in Schulen gehören inzwischen zu dem, was Hygieniker und Umweltmediziner in Deutschland inzwischen schon routinemäßig zur Kenntnis nehmen (müssen). Sind sie doch ein Zeichen dafür, dass früher selbstverständliches Wissen und Handeln nach den Grundregeln der Hygiene bei den Behörden offenbar mehr und mehr abhanden kommt bzw. – überwiegend aufgrund der mangelnden finanziellen Ressourcen – nicht mehr die angemessene Beachtung findet. So weist das Umweltbundesamt, das hier eilends um eine Expertise gebeten wurde, darauf hin, dass mangelhafte Reinigung als ein relevantes hygienisches Problem anzusehen sei, da der Staub unter anderem als ein Nährboden für Bakterien einzustufen ist. Sogleich, offenbar in Kenntnis der wahren Verhältnisse, wird aber auch die Mahnung hinterher geschoben, "der Geldmangel der Kommunen darf nicht dazu führen, dass Minimalanforderungen nicht erfüllt werden."

Die Diskrepanz zwischen den immer wieder festgelegten Anforderungen an die Hygiene in Schulen und den tatsächlichen Gegebenheiten wird dabei täglich immer größer. So gibt es inzwischen sogar eine eigene Norm (DIN 77400 Schulgebäude – Anforderungen an die Reinigung), vom Umweltbundesamt einen "Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden" und im Internet in großer Zahl abrufbar Muster-Hygienepläne für Schulen gemäß § 36 Infektionsschutzgesetz. Zwar findet in den Medien die Problematik

der Verschmutzung und Verslumung nicht nur der Schulen, sondern auch anderer öffentlicher Einrichtung (z.B. auch der Universitäten), durchaus eine erhebliche Aufmerksamkeit, angemessene Reaktionen der Verantwortlichen darauf sind aber eher selten. "Lüften sei in einigen Räumen gar nicht möglich, weil die Fenstergriffe abmontiert wurden." ... "Manche Fenster sind so marode, dass wir nicht wissen, ob wir sie je wieder zukriegen, wenn sie erstmal offen sind," sind häufig die Aussagen von betroffenen Schulleitern. Die verantwortlichen Schulbehörden ziehen sich oft auf mangelndes Wissen zurück: "Wir müssen erst mal versuchen, die Ergebnisse zu bekommen." ... "Wenn das schlechte Abschneiden tatsächlich auf mangelnde Reinigung zurückzuführen ist, muss man Abhilfe schaffen." Besonders originell erscheint in diesem Zusammenhang die Reaktion der Pressestelle der Berliner Schulverwaltung: "Das hat mit Bildung nichts zu tun."

Diskrepanz zwischen häuslicher und öffentlicher Hygiene

Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist auch die offensichtliche Diskrepanz zwischen den Anforderungen an die persönliche und häusliche Hygiene der Bevölkerung und den (hinzunehmenden) unhygienischen Zuständen der öffentlichen Einrichtungen. Auf der einen Seite muss eher vor einem überflüssigen und übermäßigen Gebrauch von Desinfektionsmitteln und aggressiven Reinigungsprodukten im Haushalt gewarnt werden, auf der anderen Seite muss häufig von einer Benutzung der Schultoiletten aus hygienischen Gründen abgeraten werden. Dass der Respekt vor öffentlichen Einrichtungen und Eigentum dadurch mit Sicherheit drastisch sinkt, ist nachvollziehbar, und auch, dass dem Vandalismus damit Vorschub gegeben wird.

Offenkundige hygienische Mängel finden inzwischen nur noch die notwendige Aufmerksamkeit, wenn sie, wie in dem geschilderten Fall, durch wissenschaftlich fundierte Fakten untermauert werden (können). Die Resignation weiter Kreise der Öffentlichkeit gegenüber den schon als skandalös zu bezeichnenden Zuständen insbesondere an Schulen und Universitäten ist erschreckend. Allerdings gibt es unterdessen erste aus der Not geborene Gegenreaktionen, wie die Selbsthilfe vieler Schulen, in denen Schüler (und teilweise auch die Eltern) selber mit Kehrschaufel und Besen gegen den Schuldreck ankämpfen. Dieses wird wiederum von den Experten nur teilweise als sinnvoll angesehen. Die eigene erbrachte Reinigungsleistung durch Schüler erhöht natürlich die Aufmerksamkeit gegenüber der selbstverursachten Wiederverschmutzung, allerdings wird sie nie vollständig die professionelle Reinigungsleistung durch geschulte Kräfte ersetzen können. Das Umweltbundesamt hält sie daher für "kontraproduktiv", denn "dadurch wird der Staub nur aufgewirbelt" mit entsprechend negativen Folgen (siehe oben). Dabei zeigen die aktuellen Empfehlungen der Experten des Umweltbundesamtes in ihrem Leitfaden aus dem Jahre 2004 eine erstaunliche Übereinstimmung mit den Aussagen von Prausnitz aus dem Jahre 1891:

"Jedes Schulzimmer ist mit *künstlicher Ventilation* zu versehen, weil auch ein sehr großer Raum mit relativ wenigen Schülern ohne Luftwechsel in kurzer Zeit zu einer lästigen, beziehungsweise für empfindliche Lehrer und Schüler schädlichen Luftverschlechterung führen würde. Die natürliche Ventilation durch die Poren der Wände kann keinesfalls für die vorhandenen Bedürfnisse ausreichen. Die Benützung der Fenster zur Lüftung der Schulräume ist bei schlechtem Wetter und besonders im Winter unmöglich und bietet auch sonst mehrfach Nachteile." ... "Hier sei noch erwähnt, dass auch die beste Ventilationseinrichtung für die Erhaltung einer guten Luft *allein* nicht ausreichen; es ist vielmehr notwendig, dass die Schulzimmer möglichst oft – am besten täglich – durch nasses Aufwischen von dem Staub und Schmutz gereinigt werden, welchen die Schulkinder jeden Tag in das Schulzimmer hereinbringen. Dieser Schmutz und Staub bildet in trockenem Zustande bei der häufig lebhaften Bewegung der Schulkinder die hauptsächlichste Veranlassung zur Verunreinigung der Luft des Schulzimmers." (W. Prausnitz, Grundzüge der Hygiene, S. 346-347, Verlag von J.F. Lehmann, München 1891)

Wenn man nun erwartet, dass der geballte Sachverstand aller einschlägigen Institutionen und Hygiene-Experten auf eine entsprechende Reaktion der betroffenen Behörden treffen sollte, so wird man durch entsprechende Äußerungen derselben sehr ernüchert. So kündigt der Bildungsstadtrat von Steglitz-Zehlendorf in der Berliner Morgenpost vom 01.10.2004 für seinen Bezirk, in dem im Durchschnitt noch besser als in anderen Bezirken gereinigt wird, an: "Aber vom nächsten Jahr an werde der Bezirk die Reinigungsleistung weiter absenken müssen." ... "Uns fehlt das Geld. Sonst muss in Bereichen wie der Schulsanierung gespart werden."

Experten müssen Problematik in der Öffentlichkeit publik machen

Wie sollten die Hygieniker und Umweltmediziner in Deutschland nach diesen Äußerungen nicht in Resignation verfallen? Der angeschlagene Status und die weiter zurückgehende Anerkennung der Hygiene samt ihren präventiv ausgerichteten Grundregeln dürfen aber nicht der ungezielten Sparwut unserer Behörden und Politiker zum Opfer fallen. Wir sollten vielmehr – vor allem in Kooperation mit den Ärztinnen und Ärzten im Öffentlichen Gesundheitswesen – diese Problematiken nicht nur bei den betroffenen Behörden immer wieder deutlich machen, sondern weitergehend auch in die Öffentlichkeit tragen. Die Sensibilität der Medien gegenüber diesen offensichtlichen und skandalösen Zuständen ist vorhanden, wie auch den hier zitierten Zeitungsberichten entnommen werden kann. Fehlentwicklungen in der Vergangenheit z.B. durch die falsche Interpretation der so genannten Hygienehypothese oder die fachlich nicht gerechtfertigte Infragestellung altbewährter hygienischer Präventionsregeln (durch wenige "Zweifler" aus den eigenen Reihen), können nur durch die wiederholte und intensive Aufklärung der Bevölkerung und betroffener Behörden überwunden werden. In diesem Zusammenhang haben die Untersuchungen der LAGetSi in Berlin ihren besonderen Wert, bestätigen sie doch mit ihren Ergebnissen, dass die Einhaltung altbewährter Hygieneregeln tatsächlich gesundheitliche Risiken mindern und somit auch kritischer Hinterfragung durch Skeptiker widerstehen.