

Lähmt Lärm Lernen?



Das Saarland erhält 75 Millionen Euro für Baumaßnahmen an und in den Schulen. Das ist eine Menge Geld, notwendiges Geld. Und wer jetzt die Ohren spitzt, hört vermutlich schon das Daumenrubbeln der Dämmstoffund Wärmesaniierungsindustrie, die auf die Subventionsgelder für energetische Sanierungsmaßnahmen warten, die ihnen nun in die Kassen gespült werden könnten.

Gewiss, die ökologische Sanierung ist eine sinnvolle Investition, aber notwendig und dringend nötig sind heute Bildungsinvestitionen. 75 Millionen Euro sind gutes Geld um raumarchitektonische Baumaßnahmen, die das Lehren und Lernen auf den neusten Stand pädagogischer Architektur bringen, zu favorisieren.

Der Erfolg von Lehren und Lernen ist immer auch abhängig von den räumlichen Rahmenbedingungen unter denen Lehre und Lernen stattfinden. Das wissen die Schulleitungen und das wissen die Lehrer_innen – das wissen die Fachleute in Sachen Bildung.

Guter Unterricht braucht gute Schulgebäude, gute Klassen- und Funktionsräume. Vermutlich wird es nicht einfach sein, die energetisch fokussierten Schulträger, deren Interesse in erster Linie die Immobilie ist, hinzubewegen auf den Bildungsauftrag, der mit der Immobilie untrennbar verknüpft ist. Dennoch, der Versuch sollte von den Bildungsverantwortlichen allemal unternommen werden.

„Wenn alles schläft und einer spricht, das nennt man Unterricht.“ Diese Aussage – noch in den 80ern des vergangenen Jahrhunderts immer wieder gerne zitiert, beschreibt den Lehr- und Lernstil eben dieser Zeit: Wissensvermittlung anstelle von Kompetenzerneuerung. Die Lehrkraft steht oder sitzt vorne am Pult/der Tafel, doziert über Wissen, fertigt Tafelanschriebe und Tafelbilder an und die SchülerInnen inhalieren weitestgehend geräuschlos das Gehörte und angeschriebene Wissen. Unterrichtsbeteiligung reduziert sich vorrangig auf gezielte Einzelabfrage und Wortmeldung. Kurzum, ein leicht überschaubares Unterrichtskonzept, das in der

Schule

Hauptsache auf die Ruhe im Lernprozess ausgerichtet war.

Lärm war zu jener Zeit, abgesehen von Ausnahmereischeinungen, wie z.B. der Abwesenheit der Lehrkraft, kein vorrangiges Phänomen. Bewegung im Klassenraum, Stühle rücken, Partner- bzw. offene Kleingruppenarbeit waren in der damaligen Unterrichtsform nicht vorgesehen. D.h. die die Unterrichtsruhe störenden Verhaltenselemente gab es (vorrangig) nicht und demzufolge musste die Raumarchitektur/Raumakustik sie auch nicht berücksichtigen.

Heute ist allerdings ein anderer Maßstab an Bildungsstätten (wie: Kindergärten, Schulen, Hochschulen, Räume, in denen Erwachsenenbildung stattfindet usw.) anzulegen. Modernen Betreuungs- und Unterrichtsformen ist Lärmproduktion immanent.

Frage: Brauchen demzufolge die Lernorte, wenn sie den Lehr- und Lernprozess positiv unterstützen wollen, nicht entsprechende Ausstattungen, die "Lernen ohne Stille" erlauben und fördern? Lärm ist nach § 2 Abs.1 LärmVibrations ArbSchV „jeder Schall, der zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens oder zu sonstigen mittelbaren oder unmittelbaren Gesundheitsgefahren führen kann.“ Und die Wissenschaft hat zwischenzeitlich Belege dafür,

- dass Lärm krank macht und
- für Lehrkräfte und Schüler_innen eine der größten Belastungsfaktoren darstellt,
- sich relevant auf Lehr- und Lernleistungen auswirkt und
- bedingt ist durch bauliche, organisatorische und pädagogische Ursachen.

Lärm in Bildungsstätten ist eine Kombination aus Nutz- und Störlärm. Das Verhältnis von Nutz- zu Störlärm pro stattfindender Interaktionssituation sollte ein ideales Verhältnis von etwa 50dB(A) zu 40 dB(A) haben. Das bedeutet, der Nutzlärm sollte um etwa 10 dB(A) über dem Störlärm liegen. Mit anderen Worten: Die Sprecher_innenstimme sollte lauter vernommen werden als ein mögliches Schülergemurmel in der Klasse. Dort, wo Wissen schüler- und nachhaltigkeitsorientiert erarbeitet wird, wird es nicht immer still sein können. Deshalb müssen Unterrichtsorte so geschaffen sein, dass sie den konstruktiven Lernprozess fördern – nicht behindern.

Finnische Forscher haben bereits in den 90er Jahren festgestellt, dass nur Klassenräume mit Nachhallzeiten von deutlich unter 0,6 Sekunden zu sehr guten Sprachverständlichkeitswerten führen. Klassenräume sind in

der Regel kleinere bis mittelgroße Räume. Sie unterliegen hinsichtlich ihrer Funktion der DIN 18041 (2004), „Hörsamkeit in kleinen bis mittleren Räumen“ und diese richtet sich an Bauherren, Schulträger und Planer. Sie schreibt vor, dass in Klassenräumen unter explizitem Unterrichtsbezug (auch hinsichtlich Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen) eine Nachhallzeit von 0,5 bis 0,6 Sekunden zu beachten ist, denn mit zunehmendem Nachhall sinkt (bei gleichbleibendem Störungspegel) die Sprachverständlichkeit. Diese hat, so weiß man aus der Psychoakustik, direkten Einfluss auf das Lernvermögen. In den Situationen, in denen die Sprachverständlichkeit beeinträchtigt ist, so hat die Gedächtnisforschung nachgewiesen, wird das sprachliche Kurzzeitgedächtnis negativ beeinträchtigt. Das sprachliche Kurzzeitgedächtnis ist beim Laut- und Schriftspracherwerb in herausragender Weise gefordert.

Zumindest im Grundschulbereich sollte destruktiver Lärm vermieden werden, um den Lernprozess nicht zu gefährden. Hier gibt es bereits Studien, die Leistungsverlechterungen um bis zu 25 Prozent im Zusammenhang mit unregelmäßigen Hintergrundschallen nachweisen.

Interessant wäre eine Messung der Nachhallzeiten (z.B. im Zusammenhang mit einer Gefährdungsbeurteilung) nicht nur in alten, sondern auch in neueren oder sanierten Schulgebäuden, wobei die Prognose wohl nicht sehr abwegig ist, dass in den meisten Messungen weit höhere Nachhallzeiten als zulässig festgestellt werden (bezogen auf DIN18041).

Zurück zur Ausgangsfrage, ob Lärm Lernen lähmt?

Es ist keine dumme Frage, denn wir Pädagogen wissen ja, dass es keine dummen Fragen gibt. Es ist eine intelligente Frage, die zeitnah beantwortet werden sollte und aus deren Beantwortung ebenfalls zeitnah die logischen baulichen Konsequenzen gezogen werden sollen

- zur Steigerung der Lernqualität,
- zur Sicherung der Gesundheit von Schüler_innen und Lehrer_innen,
- zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und des Lernerfolgs.

Eine interessante Information zum Abschluss:

Für den Schulbereich ist § 8 ArbSchG von besonderer Relevanz. Hier wird die Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber geregelt. In der Schule arbeiten Personen zusammen, deren Arbeitgeber das Land, die Landkreise oder die Kommunen (als Arbeitgeberin des Verwaltungspersonals und der Hausmeister_innen), regelmäßig Beschäftigte zweier Arbeitgeber zusammen. Und eben genau dieser Umstand löst die Abstimmungspflicht des § 8 ArbSchG aus. (Diese und weitere Informationen siehe: Kohte Wolfhard / Faber Ulrich (2015), Arbeits- und Gesundheitsschutz an Schulen, Leitfaden für Personalräte und Schulleitungen; aktiv im Personalrat, Herausgeber GEW, Frankfurt 2015).



Joachim Fegert
GEW Saarland -
Geschäftsführender
Vorstand,
Arbeitsbereich Schule

Foto: fotolia.de©Coloures-pic