

Für mich

Viel Lärm um viel

In der Kita ist es laut. Finden Sie auch? Dabei können an einem Ort viele Menschen für Trubel sorgen, und trotzdem kann es dort angenehm ruhig sein. Wir klären im Interview mit dem Raumakustiker Udo Dünisch, warum dafür die Akustik im Raum stimmen muss und weshalb der Träger gefragt ist, wenn es bei Ihnen immer zu laut ist.

Lisa Martin

Herr Dünisch, beginnen wir von vorn: Was ist mit der Akustik eines Raumes gemeint?

Udo Dünisch (UD): Wir unterscheiden zwischen der Bauakustik und der Raumakustik. Bei Ersterer übertragen sich Geräusche und Lärm über Bauteile, etwa Rohrleitungen und Wände. Oder fährt ein Auto am Gebäude vorbei, wie viel höre ich im Inneren davon?

Und Raumakustik?

UD: Umfasst alles, was im Raum passiert. Was dort an Geräuschen produziert wird, ergibt zusammen die Raumakustik. Die sogenannten Nachhallzeiten geben an, wie lange ein Geräusch im Raum hörbar ist.

Sind Räume mit einer großen Nachhallzeit schlecht, weil wir Geräusche zu lange hören?

UD: Nicht unbedingt, denken Sie beispielsweise an die Elbphilharmonie. Die hat eine tolle Akustik, trotz längerer Nachhallzeiten. Aber man muss eben immer bedenken, wie ein Raum genutzt wird. Die Elbphilharmonie oder andere Konzertsäle eignen sich besser für einen Chor-Auftritt, nicht als Großraumbüro, in dem Menschen andauernd gleichzeitig telefonieren. In dem Fall würde man kein Wort mehr verstehen.

Warum ist das so?

UD: Wenn wir in der Kita miteinander kommunizieren, müssen wir uns

bemerkbar machen und unsere Stimme über den Lärmpegel legen, um diesen zu übertönen. Nur so kann man uns hören. Das Problem: Wir werden deswegen nicht besser gehört. Wenn die Sprachverständlichkeit in einem Raum nicht gegeben ist, entstehen automatisch Lautstärken.

In Kitas wird es oft laut. Was ist eigentlich Lärm?

(UD): Zunächst kann Lärm auch leise sein, etwa wenn ein Wasserhahn stetig tropft. Aber vorwiegend empfinden wir Lärm als laut und störend. Daher fühlen wir uns in Räumen mit viel Lärm unwohl und gestresst.

Wir machen mitunter die Kinder dafür verantwortlich, dass es in Kitas so laut und stressig ist. Sind sie das?

UD: Zumindest nicht so pauschal. Ja, Kinder können und dürfen laut sein. Man kann mit ihnen aber üben, laut und leise zu sein. Sie müssen das erst lernen. Allerdings geht das nur in Räumen, die akustisch funktionieren. Denn das ist der springende Punkt: Haben Sie einen Raum, der eigentlich akustisch nicht als Kita geeignet ist, entsteht Lautstärke. Warum? Weil wir gegen den Geräuschpegel, wir nennen das diffuses Schallfeld, ansprechen müssen. Oder anders: Wir müssen unsere Stimme anpassen, um alles andere zu übertönen. Deshalb reden wir lauter und Lautstärke entsteht. Dazu kommen weitere Geräusche, wie etwa klapperndes Geschirr auf harten Oberflächen.

Wo liegt der Unterschied zu einem akustisch optimalen Raum?

UD: In dem höre ich besser und kann normal laut sprechen. Selbst wenn zwei oder drei Menschen gleichzeitig reden.

Wir halten fest: Kinder sind nicht automatisch für eine zu hohe Lautstärke verantwortlich.

UD: Genau, nicht immer können sie etwas dafür. Sicher, ihre Stimmen sind höher als die von Erwachsenen. In deren Tonlage hören wir Menschen besser, deshalb nehmen wir Kinderstimmen mehr wahr.

Springen wir nochmal einen Schritt zurück: Wieso stresst uns Lärm?

UD: Der Mensch und sein Gehör haben sich über Millionen von Jahren entwickelt. Ursprünglich kommen wir von draußen, vom freien Feld. In der Natur ist die Akustik sehr gut und unser Gehör hat sich darauf eingestellt. Draußen hören und verstehen wir einwandfrei, weil wir keine Flächen haben, die den Schall begrenzen und reflektieren. Sprich: Ein gesprochenes Wort oder ein Knall sind nur sehr kurz zu hören. Zudem waren wir früher nicht nur Jäger:innen, sondern auch Gejagte. Aus diesem Grund hören wir 24 Stunden lang, selbst wenn wir schlafen.

Weshalb machen wir das?

UD: Wir verarbeiten die gehörten Informationen, um zu wissen, ob Gefahr in Verzug ist. Ist dem so, wird das Stresshormon Adrenalin ausgeschüttet. Daraufhin reduziert sich der Körper auf lebensrettende Funktionen. Wir haben einen höheren Puls, mehr Blut wird durch unseren Körper gepumpt und weniger lebenswichtige Organe werden zurückgefahren, damit wir uns kurzzeitig in Sicherheit bringen können. Das selbe passiert heute noch mit uns in Räumen, die akustisch nicht ausgewogen sind. Dass wir so reagieren, können wir nicht verhindern.

Das ist auf lange Sicht natürlich negativ für uns.

UD: So ist es. Halten wir uns mehrere Stunden in einem solchen Raum auf, schütten wir permanent Adrenalin aus. Das Gehirn muss ununterbrochen

Informationen daraufhin analysieren, ob eine Gefahr besteht. Das stresst uns. Und umso schlechter die Akustik, desto mehr Leistung muss das Gehirn erbringen.

Irgendwie kein Wunder, dass es Menschen seit Millionen von Jahren gibt und wir dennoch nicht lange in Räumen leben.

UD: Seit ungefähr 11.000 Jahren. Das ist nichts.

Sollten wir vielleicht wieder mehr im Freien leben.

UD: Oder wir verbessern die Akustik in Räumen.

Oder so.

UD: In der Tat haben wir vergessen, die Akustik von draußen mit nach drinnen zu nehmen. Die Nachhallzeiten in der Natur sind um einiges kürzer. Platzt ein Luftballon, ist es kurz laut und schnell wieder leise. Im Raum hört sich das unwahrscheinlich viel lauter an, denn der Knall wird länger von Decken und Wänden reflektiert und ist länger hörbar.

Im Raum kann der Schall nicht weg. Wir hören ihn lange und unser Gehirn sendet dementsprechend ständig Stresshormone aus, weil wir auf die Geräusche achten.

UD: Einfach ausgedrückt, ja. Aufgrund dessen ist es in der Natur angenehmer. Der Körper kann herunterfahren und sich entspannen.

Was halten Sie von Lärmampeln?

UD: Ich will Lärmampeln gewiss nicht verteufeln.

Aber?

UD: Lärmampeln sind nutzlos, wenn die Akustik im Raum nicht in Ordnung ist. Ist sie das, ist eine solche Ampel durchaus sinnvoll. Denn sie misst die Lautstärke und richtig eingestellt, auf circa

55 Dezibel, leuchtet sie grün. Oder eben je nachdem rot oder gelb. Dann können Fachkräfte brüllende Kinder tatsächlich ermahnen, ruhiger zu sein, und es hat einen Effekt.

Reagieren Kinder eigentlich auf Lautstärke?

UD: Dazu habe ich eine kleine Anekdote. Ich habe mal einen Kita-Raum in der Nähe von Nürnberg akustisch repariert. Als ich fertig war, kam die Leitung zu mir: „Was haben Sie denn mit den Kindern gemacht? Die sind wie ausgewechselt“ Erst war ich verwirrt, was sie mir sagen wollte. Es stellte sich heraus, dass die Kinder viel entspannter und ruhiger waren. Ein guter Beweis dafür, wie positiv sich eine gute Akustik auf das Gruppenverhalten auswirkt.

Ist eine Kita aus akustischer Sicht nicht gut gebaut, können Fachkräfte überhaupt etwas tun, um Lärm zu minimieren?

UD: Grundsätzlich gibt es Möglichkeiten, Geräusche zu reduzieren. Ich kenne wenige Kitas, die einen guten akustischen Raum haben – selbst, wenn sie schon bauliche Maßnahmen ergriffen haben, ist Luft nach oben. Aber Ihre Frage war ja eine andere. Teams können zum Beispiel bei harten Gegenständen wie Tischen eine weiche Oberfläche schaffen. Eine Tischdecke bewirkt schon viel.

Was hilft noch?

UD: Man kann gegen unangenehmes Stuhlrücken Überzieher über Stuhlbeine stülpen. Oder wenn Sie an Spielmaterial denken, ist Ihnen bestimmt schon aufgefallen, wie laut Legos sind, wenn man beispielsweise in einer Kiste nach ihnen wühlt. Besser sind Spielmaterialien aus Kork oder Holz.

Tragen Teppiche zu einer besseren Akustik bei?

UD: Prinzipiell ja, jedoch nur im Bereich von hohen Tönen. Ab einer gewissen Raumgröße wirken sie nur noch bedingt. Besser ist ein Sofa, denn es saugt den Schall auf.

Umso größer der Raum, desto weniger bringen Sofas und andere Gegenstände?

UD: Ja, immerhin bleiben zu viele reflektierende Flächen frei. Und was übrigens genauso wenig bringt, sind Eierkartons – ein Mythos, der sich hartnäckig hält.

Muss ein:e Expert:in her, um langfristig und nachhaltig die Akustik zu verbessern?

UD: Definitiv. Denn es gibt so viele Faktoren zu beachten, dass nur ein Profi, oder mehrere, helfen können.

Ist der Träger dafür verantwortlich, dass die Akustik in der Kita stimmt?

UD: Es gibt eine durchschnittliche Nachhallzeit, die festlegt, ob ein Raum für seinen Nutzungszweck geeignet ist. Diese Norm (DIN 18041) ist gesetzlich in der Arbeitsstättenverordnung (ASR 3.7 Lärm) verankert. Diese regelt klar, dass in Kitas eine bestimmte Nachhallzeit eingehalten werden muss. Ein Akustiker kann überprüfen, inwiefern eine Einrichtung Nachholbedarf hat, oder nicht – und entsprechend Dinge ändern.

Wir sprechen hier also nicht von Kann, sondern von Muss.

UD: Das Arbeitnehmerschutzgesetz schreibt vor, dass Mitarbeiter:innen auf der Arbeit nichts passieren darf. In jeglicher Form. In unserem Fall sprechen wir von einer möglichen Verletzung des Gehörs oder psychischen Auswirkungen. Die ASR 3.7 Lärm schreibt dies vor und verweist auf die DIN 18041 als allgemein anerkannte Regel der Technik, in der steht, in welchen Räumen welche Nachhallzeit gesetzlich eingehalten

werden müssen. Der Adressat ist in dem Zusammenhang ganz klar der Träger oder Betreiber der Einrichtung.

An welche Stellen müssen sich Kitas richten, wenn Sie mehr Informationen benötigen?

UD: Die Unfallkasse macht in der Zwischenzeit Nachhallzeitmessungen. Den Lärmpegel einmal zu messen, reicht nicht aus. So ein Test ist nicht aussagekräftig, weil die Lautstärke in der Kita nicht immer gleich hoch ist.

Bei der Nachhallzeitmessung ist das anders?

UD: Ja, sie ist sozusagen die Visitenkarte eines Raumes und gibt preis, was er alles kann. Ist er geeignet als Kita, oder doch eher als Kirche?

Wer auf der Suche nach einem neuen Arbeitsplatz ist, sollte also in Zukunft ein Ohr auf die Akustik werfen.

UD: Ich finde eine gute Akustik ist ein Qualitätsmerkmal. In einer solchen Kita kann man toll arbeiten, ist am Nachmittag wahrscheinlich weniger geschafft und geht stattdessen frohen Mutes nach Hause.

Herr Dünisch, vielen Dank für das Gespräch.

Udo Dünisch ist Musiker/Tontechniker und Fachplaner für Raumakustik bei der Kameleon Raumkonzepte GmbH.