

Baut die Schulen leiser

LÄRM STÖRT BEIM LERNEN Kinder und Lehrer leiden unter der Lautstärke in den Klassenzimmern. Alternative Lernformen aber heben den Lärmpegel eher noch an. Eine Berliner Grundschule zeigt, wie man architektonisch und pädagogisch leiser werden kann

VON KAREN GRASS, FIONA WEBER-STEINHAUS (TEXT) UND WOLFGANG BORRS (FOTOS)

Um 8.30 Uhr ist es noch still bei den Füchsen der Nürtingen-Schule. Im Schuhschrank stehen 25 Paar pinkfarbene Filzpantoffeln neben Crocs und Klettputzschuhen. An den Wänden hängen Origami-Bilder. Die Fuchs-Klasse 123 F lernt jahrgangsübergreifend – acht Erstklässler, zehn Zweitklässler und sieben Drittklässler bilden eine Klasse an der Montessori-orientierten Grundschule in Berlin-Kreuzberg. Kinder mit verschlafenen Blick schlüpfen aus den Straßenschuhen in die Puschen. Zwanzig Stimmchen flirren durch den Raum, als Susanne Bähr eintritt.

Die Kinder scharen sich um ihre Klassenlehrerin. Und dann geht's los: „Frau Bähr, schreiben wir heute den Mathetest?“

„Frau Bähr, machen wir Weitsprung?“

„Und wenn es regnet, gehen wird dann trotzdem raus zum Sport?“

„Eins nach dem anderen“, sagt Susanne Bähr.

In den letzten zwanzig Jahren ist es in den Schulen lauter ge-

„Der effektivste Schallabsorber fällt heute aus: der Rohrstock“

SCHULFORSCHER GERHART TIESLER

worden. Viel lauter. Die meisten Unterrichtsräume sind immer noch darauf ausgelegt, dass der Lehrer die zentrale Geräuschquelle ist. Aber durch moderne Unterrichtsformen wie Gruppenarbeit, jahrgangsübergreifendes Lernen oder Freiarbeit entsteht ein Geräuschteppich, der sehr nervenaufreibend sein kann. „Außerdem ist der effektivste Schallabsorber des 19. Jahrhunderts nicht mehr im Einsatz.“ Der Arbeitswissenschaftler Gerhart Tiesler vom Bremer Institut für interdisziplinäre Schulforschung meint damit – den Rohrstock. Er steht als Symbol für die unbedingte Autorität des Lehrers. Die gilt schon lange nicht mehr. Zum Glück. „Schulen, die heute Kinder unterschiedlicher Altersklassen, sprachlicher Herkunft und mit und ohne Behinderung unter einen Hut bringen sollen, müssen sich verändern“, sagt Tiesler.

Das heißt: Auch die Klassenzimmer und Flure müssen akustisch besser werden. Die durchschnittliche Lautstärke in deutschen Klassenzimmern beträgt 65 bis 70 Dezibel – das ist ungefähr so laut wie ein Staubsauger in einem Meter Entfernung. Das ist zwar nicht gehörschädigend, doch die diffusen Geräusche im Schulalltag führen auf Dauer zu Konzentrations- und Schlafstörungen. Und sie behindern das Lernen der Kinder erheblich. Laut dem Arbeitswissenschaftler Tiesler schneiden Grundschüler bei Gedächtnisübungen rund 25 Prozent schlechter ab, wenn es im Hintergrund unruhig ist. In

schlimmen Fällen könne konstanter Lärm sogar den Herzkreislauf stören.

Diese Auswirkungen seien zwar genug bekannt und leicht nachweisbar. Das Problem, so Tiesler: Nur wenige Schulen gehen das Lärmproblem konsequent an. „Dabei ist die gefühlte Ohnmacht ein Irrtum, die Qualität des Unterrichts leidet oft unnötig.“

Im Klassenraum der 123F ist es trotz der vielen durcheinander wirbelnden Stimmen nicht laut. Die Nürtingen-Grundschule, ein rotes Backsteingebäude der Jahrhundertwende, wurde vor fünf Jahren umgebaut und saniert – mit dem Ziel, reformpädagogische Ansätze und Raumakustik bestmöglich zu verbinden.

Katharina Sütterlin hat 2007 den Umbau mit angestoßen. Ihr Sohn war dort Schüler, und die Architektin hatte das Gefühl, dass die Schule offen für Veränderungen war. „Die Schule war damals im Umbruch, viele Lehrer haben sich für das Montessori-Konzept interessiert.“ So reichte sie einen Bauvorschlag ein, sammelte Geld – und bekam Fördermittel in Höhe von 1,5 Millionen Euro von der EU-Initiative „Soziale Stadt“.

Die Nürtingen-Schule beteiligte Kinder und Lehrer direkt am Umbau. „Die Entscheidungen kamen nicht von oben, die Kinder durften mitbauen“, erinnert sich Sütterlin. Eine Dschungel-Schule „mit mehr Grün, mehr Pflanzen und mehr Platz“ wollten die 400 Kinder, berichtet sie. Die Flure sind deshalb schulterhoch moosgrün gestrichen. Und die insgesamt 16 Klassen sind so eingerichtet, wie Kinder und Lehrer es sich wünschen – mit Lesecken, Emporen, und Sitzkreisen, an denen die Kinder im Stehen, Liegen und im Sitzen arbeiten können.

Alleine die Umgestaltung des Raumes hat die Lautstärke verringert. „Ich versuche gar nicht mehr, über die Stimmen der Kinder hinwegzureden“, beschreibt Bähr die Änderung des Unterrichts. „Ich muss ja nicht, wie im Frontalunterricht, alle auf einmal erreichen.“ Stattdessen kann sie in der Einzelberatung der Freiarbeitsphase sehr leise sprechen. „Sobald ich lauter werde, werden auch die Kinder lauter – deshalb versuche ich das bewusst zu kontrollieren. Das würde meine Stimme sonst gar nicht aushalten“, sagt die Lehrerin.

Durch Materialien wie Faserplatten, Schaum und Gips werden hallende Gebäude wie die Nürtingen-Grundschule ruhiger. In den Klassen und Fluren sind in Kopfhöhe und an den Decken Akustikabsorber befestigt – rechteckige weiße Platten, welche die Nachhallzeit eines Raums durchschnittlich halbieren können. Die Nachhallzeit steht für den Zeitraum, in denen der Widerhall gesprochener Worte von Decken und Wänden dringt und nachfolgende Worte stört. Im Idealfall beträgt die Nachhallzeit höchstens eine halbe Sekunde – selbst dann errei-



Lesecken, Emporen, Hängematten – selbstständiges Lernen geht leiser als Frontalunterricht Fotos: Wolfgang Borrs

„Ich muss ja nicht, wie im Frontalunterricht, alle auf einmal erreichen. Deshalb versuche ich in der Einzelberatung, meine Stimme bewusst zu kontrollieren“

LEHRERIN SUSANNE BÄHR

chen Studien der Universität Edinburgh zufolge nur etwa 60 Prozent der Lerninhalte das Schülerohr. Bernd Lehming, Experte für Klassenzimmerakustik bei der Deutschen Gesellschaft für Akustik, schätzt den Lärmdurchschnitt in Klassenzimmern ohne Lärmsanierung jedoch auf das Dreifache des Idealfalls. Zu hoch.

Wie sehr die Akustik-Absorber den Nachhall in der Nürtingen-Grundschule verringern, hört man erst in den unsanierten Fluren. Ein Stockwerk höher über der Klasse 123F öffnet Architektin Sütterlin die Glastür zu einem Gang, der nicht umgebaut wurde. Sofort verändert sich die Lautstärke: Als Sütterlin in die Hände klatscht, wabert der Knall im Gang, jeder Schritt hallt nach. „Bei dem Projekt habe ich wirk-



Auch die Mickymaus gehört zur Kultur der Ruhe

spiel, wie Tiesler beschreibt: Alle Schüler kennen die gemeinsam entwickelten Regeln gegen Lärm, es gibt feste Ruherituale wie Stuhlkreise oder Handzeichen, und jeder Lehrer verfährt gleich konsequent, wenn Schüler gegen die Regeln verstoßen.

Die Grundschüler der Kreuzberger Nürtingen-Schule haben in ihrem Schülerparlament eine Hausordnung aufgestellt, die in der Tür der Klassen hängt. In der Klasse 123F gibt es verschiedene Zeichen für Ruhe. Nachdem die Kinder morgens alle angekommen sind, schlägt Susanne Bähr einen Gong und hebt ihren rechten Arm, streckt den Zeigefinger nach oben, den linken Zeigefinger legt sie auf den Mund. Die Schülerinnen und Schüler bleiben stocksteif stehen – als hätte jemand die Musik beim Stopp-tanz ausgestellt. Dann imitieren sie die Bewegung der Lehrerin; 25 Zeigefinger recken sich nach und nach in die Höhe. Die Klasse verstummt in wenigen Sekunden.

Erst als keiner mehr tuschelt, verteilt Susanne Bähr die Aufgaben: Drei Schülerinnen sollen in Stillarbeit Mathematik machen, andere sollen die Filzherzen, die Muttertagsgeschenke, zu Ende sticken. Die Mädchen Nihan, Rosalie und Minori setzen sich an die Gruppenarbeitstische – und schnappen sich drei blaue Bauarbeiter-Kopfhörer. Nihan aus der ersten Klasse rechnet. Mit dem Zeigefinger zählt sie die schwarzen Punkte auf den beiden Würfeln und brummelt leise die Antworten vor sich hin. Die Kopfhörer trägt sie nur, wenn sie es zu laut findet. „Der nervt auch manchmal – guck, das rutscht nach vorne“, zeigt Nihan.

Warum bauen sich nicht alle Schulen ohrenschonend um? Weil es sich viele Kommunen einfach nicht leisten können – die schallgedämpfte Berliner Grundschule hat zum Beispiel 1,5 Millionen Euro gekostet. Davon ging ein Drittel in die Akustik. Die Sanierung eines üblichen Klassenraumes kostet bis 3.000 Euro, schätzt Akustiker Bernd Lehming. Weitere Schwierigkeit: Bundesmittel gibt es nicht, allenfalls in Ausnahmefällen.

Um 10.20 Uhr klingelt es. Pause. Die Kinder ziehen wieder ihre Straßenschuhe an, im Regal liegen nun die Puschen und Pantoffeln kreuz und quer. Die Kinder eilen die Treppe herunter, durch die offene Tür dringt bereits Hofgeschrei – die Kinder spielen Fußball, zwei Jungs raufen beim Klettergerüst, einer ruft „Ey, du hast als Erstes ‚Verpiss dich‘ gesagt.“ Maria aus der Klasse 123F sucht im Gebüsch nach Schnecken. Sie ruft „Ich habe was gefunden“ – und zeigt auf den Stock in ihrer Hand, eine Schnecke klebt auf einem Ast. Maria rennt zu den Tischtennisplatten, wo eine Gruppe Kinder Schnecken beobachtet. 20 Schnecken tummeln sich auf einem Haufen und kriechen übereinander weg.

„Ihnhhhh“, schreien die Kinder. Maria sagt: „Schau – auf dem Hof dürfen wir halt so laut sein, wie wir wollen.“

Doch auch die Pädagogik ist gefordert. Das heißt zum Bei-