**Zeitschrift:** Sonos / Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und

Hörgeschädigten-Organisationen

Herausgeber: Sonos Schweizerischer Verband für Gehörlosen- und Hörgeschädigten-

Organisationen

**Band:** 110 (2016)

Heft: 4

Artikel: "Der Lärmpegel in Schulzimmern ist hoch"

Autor: Karg, Siegfried

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-923812

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# «Der Lärmpegel in Schulzimmern ist hoch»

Der Deutsche Schwerhörigenbund DSB hat den kostenlosen Ratgeber «Hörgeschädigte Kinder in Regelschulen» herausgegeben. Behandelt werden die drei Themen Klassenraum-Akustik, -Gestaltung und -Organisation. Sonos hat bei Siegfried Karg, Höranlagenexperte, Autor und pensionierter Pfarrer in Winterthur, nachgefragt.

Sonos: Siegfried, vor welchem Hintergrund erscheint der neue DSB-Ratgeber?

Siegfried Karg: Soeben ist eine neue Raumakustik-Norm (DIN 18041:2016) «Hörsamkeit in Räumen» veröffentlicht worden, welche eine wesentlich geringere Nachhallzeit für Schulzimmer fordert als das bisher der Fall war. Generell ist der Lärmpegel in Schulzimmern hoch. Schulräume haben in der Regel fast nur schallharte Materialien (glatter Boden, Fenster, Decke), welche den Schall reflektieren und nicht absorbieren. Die mittlere Nachhallzeit wurde in der neuen Norm bewusst reduziert und sollte in neu zu bauenden inklusiv gestalteten Unterrichtsräumen angewendet werden. Bei blossen Sanierungen wird jedoch noch eine höhere Nachhallzeit akzeptiert.

Siegfried Karg: «Am effizientesten ist es, die Deckenfläche mit hochgradig schallabsorbierenden Deckenplatten zu belegen.»



#### Welche Auswirkungen hat die neue Raumakustik-Norm für ein hörbeeinträchtigtes Kind?

Hörgeräte und Cochlea Implantate können in Räumen mit wenig Nachhall die beste Wirkung erzielen. Je «trockener» – also nachhallärmer – ein Raum ist, umso besser kann das Mikrofon Sprache aufnehmen. Aber auch für die anderen Schüler und Schülerinnen und die Lehrpersonen können raumakustische Massnahmen beruhigend wirken. Es gibt ja auch immer mehr Lehrpersonen mit einer Hörminderung.

## Der Ratgeber «Hörgeschädigte Kinder in Regelschulen» wurde in Deutschland erstellt. Inwieweit hat er Gültigkeit für die Schweiz?

Die Grundprobleme der Raumakustik sind überall die gleichen, hoher Lärmpegel und starker Nachhall. An der neuen Norm waren auch Fachleute aus der Schweiz beteiligt. Insofern haben die Vorschläge auch für die Schweiz Gültigkeit. Bei Neubauten von Schulen, aber auch bei Umbauten sollte unbedingt eine raumakustische Fachperson beigezogen werden. So gibt es etwa bei der Schweizerischen Gesellschaft für Akustik (www.sga-ssa.ch) diplomierte Akustiker SGA, welche diese Aufgabe übernehmen können.

#### Was zeichnet den Ratgeber besonders aus?

Die 20-seitige Broschüre stellt gut verständlich die wichtigsten Massnahmen vor, um Klassenräume raumakustisch auch für hörbeeinträchtigte Kinder «inklusiv» zu gestalten. Durch Fotos wird dies noch illustriert. Fragen nach Klassenraum-Gestaltung und Klassenraum-Organisation werden im Ratgeber ebenfalls behandelt und sollten unbedingt Beachtung finden. Diese beiden Aspekte sind meist bedeutend einfacher umzusetzen als raumakustische Massnahmen: Eine Lehrerin kann zum Beispiel eigenständig

die Sitzordnung verändern, um die Situation für ein hörbeeinträchtigtes Kind zu verbessern. Akustikplatten an der Decke anbringen kann sie aber nicht einfach so. Dafür braucht es Geld, weitere Personen kommen ins Spiel, zudem können bauliche Anpassungen nicht während der Schulzeit stattfinden.

Der Ratgeber liefert Eltern Argumente gegenüber Schulbehörden, raumakustische Massnahmen zu ergreifen.»

Siegfried Karg

### Welcher Bereich im Unterrichtszimmer sollte vor allem berücksichtigt werden?

Am wichtigsten und effizientesten ist es, die Deckenfläche mit hochgradig schallabsorbierenden Deckenplatten zu belegen. Zum Beispiel in Form einer heruntergehängten Decke.

Ist der Ratgeber ausschliesslich für Schulen sinnvoll, oder nützt er auch weiteren Personen? Der Ratgeber eignet sich auch für Eltern, weil er ihnen die nötigen Argumente gegenüber Schulbehörden liefert, raumakustische Massnahmen zu ergreifen. Nur so wird ihr hörgeschädigtes Kind sein volles Potenzial im Unterricht der

Regelschule ausschöpfen können. Und zudem können ähnliche raumakustische Verbesserungen in den eigenen vier Wänden gemacht werden. Aber auch wenn man zuhause dem hörbeeinträchtigten Kind zuliebe etwas ändern möchte, sollte man eine Fachperson beiziehen. So wird in der Broschüre etwa aufgezeigt, dass «selbstgestrickte» schallabsorbierende Massnahmen wie die beliebten «Eierkartons» viel zu wenig Absorption bringen und zudem wegen ihrer leichten Entflammbarkeit auch noch gefährlich sind.

#### Für wen eignet sich der Ratgeber auch noch?

Zielgruppe sollten auch Architekten sein. Generell sollten diese vermehrt bei der Planung nicht nur auf die Ästhetik eines Gebäudes achten, sondern auch auf die Raumakustik. Wenig bekannt ist, dass es heute in der Schweiz Hersteller von speziell schallabsorbierenden textilen Vorhängen gibt – die Firmen Création Baumann und Annette Douglas Textiles –, welche im Hallraum des ETH-Forschungsinstituts EMPA in Dübendorf auf ihren Schallabsorptionskoeffizienten geprüft worden sind.

#### Dein Fazit?

Die Broschüre zeigt generell auf, wie wichtig raumakustische Massnahmen durch Schallabsorption für alle Beteiligten sind. Sie sollten nicht nur in Klassenzimmern stärkere Beachtung finden, sondern etwa auch in Restaurants. (fm)

#### Der Ratgeber

Der Ratgeber «Hörgeschädigte Kinder in Regelschulen» (refeRATgeber o6, 20 Seiten, 2016) ist gratis, das PDF-Dokument kann auf www.schwerhoerigen-netz.de > Service > refeRATgeber beziehungsweise auf http://t1p.de/Ratgeber6 heruntergeladen werden.

Der Ratgeber wurde verfasst von Kathrin Kiupel, einer hörgeschädigten Architektin, die selbst ein hörgeschädigtes Kind in einer Regelschule hat, und von Diplom-Ingenieur Carsten Ruhe, Inhaber eines Beratungsbüros für Akustik, der sich seit langem mit Fragen nach hörbehindertengerechtem Bauen beschäftigt.

