



RAUMAKUSTISCHE MASSNAHMEN FÜR MENSCHEN MIT HÖRSCHÄDIGUNG

Sonderpädagogische Beratungsstelle
Förderzentrum Hören und Sprechen

INHALTSVERZEICHNIS

SCHWIERIGE HÖRSITUATIONEN DURCH STÖRSCHALL	Seite 3
RAUMAKUSTISCHE BEDINGUNGEN	Seite 4
MASSNAHMEN ZUR MINDERUNG DES EXTERNEN STÖRLÄRMS	Seite 5
MASSNAHMEN ZUR MINDERUNG DES INTERNEN STÖRLÄRMS	Seite 5
WEITERFÜHRENDE LINKS UND ADRESSEN	Seite 6

SCHWIERIGE HÖRSITUATIONEN DURCH STÖRSCHALL

Im Unterricht nimmt das gesprochene Wort die wichtigste Stellung ein. Die Qualität der Wissensvermittlung ist höher, wenn die Zuhörer gut hören und verstehen können. Lärm im Klassenzimmer ist „unerwünschter Schall“, man spricht von Störschall.

Man unterscheidet zwischen externem und internem Störschall.

Externer Störschall

Externer Störschall ist von außen eindringender Lärm, z. B. durch Straßenverkehr, Pausenhof, Trittschall vom Flur, Nachbarklassenzimmer. Er ist die Folge einer ungünstigen Lage der Schule und des Klassenraumes, der Verwendung mangelhafter schallisolierender Baumaterialien u.a.

Interner Störschall

Interner Störschall entsteht im Klassenzimmer selbst durch Unruhe der Kinder, Nebengeräusche im Klassenzimmer wie z.B. Stühle rücken, Nachhall im Raum.

Störlärm lenkt ab, dadurch werden Konzentration und Aufmerksamkeit gestört.

Unsere Fähigkeit, Sprache zu verstehen, wird zudem durch das Verhältnis zwischen der Stärke des eigentlichen Sprachsignals und der Stärke allgegenwärtiger Hintergrundgeräusche beeinflusst.

Weitere Faktoren, die die Sprachverständlichkeit mitbestimmen, sind die Stimme des Sprechers und das Hörvermögen des Zuhörers.

Menschen mit einer Schädigung des Gehörs werden durch Hintergrundgeräusche mehr gestört als Menschen mit gesundem Gehör, weil die Hörgeräte den Störlärm ebenso verstärken wie die Sprache.

RAUMAKUSTISCHE BEDINGUNGEN

In einem Raum werden die Schallwellen von den umgebenden Oberflächen wie Wänden und Decke zurückgeworfen. Je glatter und härter eine Oberfläche ist, desto mehr Schall wird zurückgeworfen. Der Schall besteht in Form eines Echos fort; ein Phänomen, das man als „Nachhall“ bezeichnet: Der Schall ist auch dann noch eine Zeit lang zu hören, wenn die ursprüngliche Schallquelle bereits verstummt ist.

Nachhallzeit

Die Nachhallzeit ist die Zeitspanne, in der sich der Schalldruckpegel nach Ausschalten der Schallquelle um 60 dB vermindert.

Bei langen Nachhallzeiten hat das gesprochene Wort nicht genügend Zeit, ganz zu verklingen, bevor das nächste Wort den Zuhörer erreicht, dies ist der Hauptgrund für eine schlechte Sprachverständlichkeit.

Schlechtere Sprachverständlichkeit führt zu lauterem Sprechen, der allgemeine Geräuschpegel steigt, dadurch wird die Sprachverständlichkeit weiter reduziert.

Für ein Standardklassenzimmer einer allgemeinen Schule ergibt sich eine Sollnachhallzeit von 0,55 Sekunden (DIN 18041). Die Norm empfiehlt bei hörgeschädigten Personen eine Nachhallzeit von 0,35 Sekunden.

MASSNAHMEN ZUR MINDERUNG DES EXTERNEN STÖRLÄRMS

- Wahl des Klassenzimmers
- Verwendung schalldämmender Baumaterialien bei Neu- und Umbauten
- Einbau von Schallschutzfenstern
- Trittschallarme Flurbodenbeläge
- Randbepflanzungen und/oder Lärmschutzwälle an den Grundstücksgrenzen der Schulen

MASSNAHMEN ZUR MINDERUNG DES INTERNEN STÖRLÄRMS

- Einbau von Absorbierflächen im Klassenzimmer wie Lochplatten als Deckenverkleidung bzw. Hängeplatten oder Hängelamellen
- Schallschluckende Wandbeläge und Wandverkleidungen, z. B. Korkplatten oder Textilbespannungen
- Schallschluckender Raumschmuck wie Vorhänge vor glatten Fensterflächen oder Baldachine
- Fußbodenbeläge aus weichem Material, ggf. Teppichböden
- Anbringen von Stuhlgleitern
- Tischunterlagen aus Gummimaterial
- Kommunikationsregeln
- Vermeidung und Beseitigung störender Nebengeräusche

WEITERFÜHRENDE LINKS UND ADRESSEN

www.schulakustik.de

www.ecophon.de – geben gerne Anschauungsmaterial heraus

www.klassenzimmerpakete.de – link von ecophon

www.taubertundruhe.de – viele hilfreiche downloads!

www.heradesign.at – geben gerne Anschauungsmaterial heraus

www.wehrfritz.de - raumakustische Wandelemente der Linie „sonicline“

www.bmg.bund.de

www.hoer-werk.de

www.eurofoam.de – z.B. aufhängbare Schaumstoffwürfel für hohe Treppenhäuser etc.

www.schwerhoerigenforum.de

www.dciq-forum.de

www.sozialgesetzbuch-bundessozialhilfegesetz.de – zum Download

www.inqua.de – Broschüre zum Download

Zugunsten der Lesbarkeit haben wir eine einheitliche Formulierung gewählt. Sämtliche Ausdrücke, die männlich formuliert sind, schließen die weibliche Form mit ein.

Bild Titelseite:

Isabel, 8 Jahre, hörgeschädigt

Impressum

Herausgeber:

Sonderpädagogische Beratungsstelle
Förderzentrum Hören und Sprechen

stiftung st. franziskus heiligenbronn

Kloster 2

78713 Schramberg-Heiligenbronn

Telefon 07 422 569-3228

Fax 07 422 569-3598

Internet www.stiftung-st-franziskus.de

E-Mail info@stiftung-st-franziskus.de

Leitung Sonderpädagogische Beratungsstelle Förderzentrum Hören und Sprechen
Anne Bredtmann • stiftung st. franziskus heiligenbronn • Kloster 2 • 78713
Schramberg-Heiligenbronn • Telefon 07 422 569-3228 • Fax 07 422 569-3598
E-Mail anne.bredtmann@stiftung-st-franziskus.de • Internet www.fz-hoeren.de

