

## Informationen für Lehrerinnen und Lehrer zur Klassenraumgestaltung

Dieses Informationspapier soll Sie als Lehrer einer allgemeinen Schule in den Themenbereich „Raumakustik – Klassenraumgestaltung“ einführen. Klassenzimmer sind meist große, hallige Räume, verfügen über große Fensterflächen, schallharte Wände und Böden, große Tafeln sowie wenig schalldämpfende und schalldämmende Elemente. Insbesondere bei Schülern mit Hörschädigung führen diese raumakustischen Bedingungen zu einer weiteren Verschlechterung des Sprachverstehens.

- Denn Menschen mit Hörschädigungen sind darauf angewiesen, dass der **Störgeräuschpegel im Raum möglichst gering** ist.  
Der Störschallpegel im Klassenraum sollte nicht mehr als 45 dB(A) betragen. Messungen haben jedoch ergeben, dass im Unterricht mittlere Pegel zwischen 65 und 85 dB(A) erreicht werden.
- Die Länge der Nachhallzeit beeinflusst das Sprachverstehen negativ, d.h. je länger die **Nachhallzeit** ist, desto schlechter kann man hören.  
Nach den Vorgaben der Raumakustik-Norm DIN 18 041 „Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen“ soll die Nachhallzeit in Unterrichtsräumen nicht mehr als 0,6 Sekunden betragen. Für Unterricht mit hörgeschädigten Schülern empfiehlt die Norm sogar eine Nachhallzeit von 0,45 Sekunden. Messungen haben ergeben, dass in einigen Klassenräumen der Nachhall manchmal bis zu 2 Sekunden bleibt.
- Die **Entfernung** zwischen Sprecher und hörgeschädigtem Kind wirkt sich auf das Sprachverstehen aus: Je weiter die Entfernung, desto schwieriger wird das Verstehen der Sprache.

### Wie sollte also ein Klassenraum gestaltet werden?

Ziel der Klassenraumgestaltung ist es Störschall, der inner- und außerhalb des Klassenraums entstehen kann, zu minimieren und die Nachhallzeiten durch Schallabsorption zu verkürzen.

#### **Folgende Maßnahmen helfen dieses Ziel zu erreichen:**

- Den Klassenraum mit **Teppichboden** (Kugelnarn, Nadelfilz) auslegen
- Die Deckenfläche und die der Tafel gegenüberliegende Raumrückwand mit **hochgradig schallabsorbierenden Platten** versehen  
Auch offene Regale an der Raumrückwand bewirken eine bessere Raumakustik als z.B. geschlossene Schrankwände.  
Zudem können hohe Räume durch Segel abgehängt und damit das Raumvolumen verkleinert werden.
- Vorhänge anbringen

- Störenden Nebengeräusche vermeiden (Reparatur von quietschenden Türen, Einsatz von geräuscharmen Geräten/Neonröhren etc.).
- Filzgleiter unter Stühle und Tische anbringen
- Türen abdichten, um externe Geräusche zu verringern
- vor Außenlärm geschützte Klassenräume auswählen (nicht der Straße bzw. den Bahngleisen etc. zugewandt)

Schüler mit einer Hörschädigung benötigen einen besonderen Sitzplatz im Klassenraum, da sie auf **gute Sichtverhältnisse** angewiesen sind:

Durch diese Sitzplatzwahl sind alle wichtigen Bereiche gut sichtbar:

- die Tafel- und Projektionswand
- das Mundbild des Lehrers / der Lehrerin
- die Mundbilder der Mitschülerinnen und Mitschüler

Zusätzlich stellt eine gute Beleuchtung sicher, dass diese Bereiche weder im Gegenlicht noch im Schatten liegen.

Zu guter Letzt noch eine Anmerkung:

Nicht nur für hörgeschädigte Schüler sondern für jeden – Schüler und Lehrer - sind diese, die Raumakustik verbesserten Maßnahmen, von großem Nutzen.

Forschungsergebnisse belegen, dass eine gute Raumakustik **die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit sowie das Wohlbefinden steigert.**

*Literatur:*

*Bogner B.(2009) Klassenraum-Akustik, Hörgeschädigten Pädagogik April 2009*

*Ruhe C. (2003) Klassenraumgestaltung für integrative Beschulung hörgeschädigter Kinder, Hörgeschädigte Kinder 2, Beilage V-XII*

Die

**ELBSCHULE**

Bildungszentrum Hören und Kommunikation  
verfügt über eine Abteilung für

**Ambulante Beratung und Unterstützung Hörgeschädigter  
an allgemeinen Schulen.**

Bei Fragen zur Hörschädigung, zur hörtechnischen Versorgung und/oder zu Tipps für den Unterricht mit hörgeschädigten Schülern wenden Sie sich gerne an unsere Einrichtung. Die Mitarbeiter der oben benannten Abteilung werden Sie auf Wunsch gerne über diese Themen informieren.

Tel.: 040 – 428485-0 Fax: 040 – 428485-222

[www.elbschule.hamburg.de](http://www.elbschule.hamburg.de)