DGUV
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Spitzenverband

03/2015

DGUV Lernen und Gesundheit

Meine Sinne: Hör mal hin!

Hintergrundinformationen für die Lehrkraft

Lärm – ein Störfaktor

„Du hast wohl Bohnen in den Ohren!“ Es gibt viele Redensarten, die unser Hörorgan, das gleich zweifach am Kopf vorhanden ist, in den Mittelpunkt rücken. Meist geht es dabei um Verhaltensweisen wie z.B. bockig, aufmerksam, unaufmerksam, zickig, beschämt, mutig sein ...

Doch auch in der Gefühlswelt ist das Ohr das sinnbildliche Tor zur Welt. Wenn man etwas nicht sehen möchte, kann man die Augen schließen, doch bei den Ohren ist das schwieriger.

Wie wir hören

Wir nehmen die Geräusche um uns herum durch Schwingungen wahr, die sogenannten Schallwellen. Die Ohrmuschel fängt sie auf, der Gehörgang leitet sie weiter zum Trommelfell, das beginnt zu schwingen, die Schwingungen übertragen sich auf die Hörschnecke, dort werden Sinnesreize ausgelöst, die an das Gehirn weitergeleitet werden. Hier werden die eingegangenen Informationen verarbeitet: Wir hören!

Internethinweis

Altersgerechte Informationen zum Hörvorgang bietet der Infotext 2 für Schülerinnen und Schüler „Hört, hört!“ der Unterrichtsmaterialien „Lärmschutz – Hör genau!“: *http://www.dguv-lug.de/laermschutz.php*

Was möchten die Cartoons uns wohl sagen? Für welche Redewendungen stehen sie?

Was stört

Alle Geräusche, die als störend, unangenehm oder als aufdringlich empfunden werden, bezeichnet man als Lärm. Sind die Ohren dauerhaft zu starkem Lärm und/oder zu hohen Geräuschpegeln ausgesetzt, kann dies zu körperlichen Beeinträchtigungen führen wie Nervosität, Schlaflosigkeit oder gar Herz-Kreislauf-Störungen.

Internethinweis

Weitere Informationen hierzu finden Sie beispielsweise auf den Webseiten „Ärtzeblatt“ und „Lärm macht krank“ unter
http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/58480/Laerm-macht-krank
http://www.laermmachtkrank.at/tag-gegen-laerm.php

Lärm und Gesundheit

Lautstärke wird in Dezibel gemessen. Die Spanne, die das menschliche Ohr wahrnehmen kann, liegt zwischen 10 und 140 Dezibel. Doch schon ab 85 Dezibel wird das Hören ungesund für den menschlichen Körper. Die Lärmempfindung ist meist eine subjektive Wahrnehmung. Doch die gesundheitliche Gefährdung ist medizinisch nachweisbar.

Mediensammlung

Beispiele dazu finden Sie in der Broschüre „Lärm und Gesundheit“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, siehe Mediensammlung.

Lärm macht Schule

Doch auch die Konzentration und damit verbundene Arbeitsergebnisse und Lernfortschritte werden durch Lärm beeinflusst. Hierbei spielt der Nachhall in Klassenräumen eine bedeutende Rolle. Er beeinträchtigt die Kommunikations-, Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprozesse, die für das Lernen sehr wichtig sind.

Mediensammlung

Weitere Informationen zur raumakustischen Gestaltung von Unterrichtsräumen:
Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) unter *http:www.dguv.de* Webcode d130076
Sichere Schule unter *http://www.sichere-schule.de* (in der seitlichen Navigation links unter U auf Lernraum/Unterrichtsraum > Lernraum > Akustik)

Forschungsergebnisse wiesen nach, dass die Auswirkungen von Lärm auf geistige Leistungen sowohl von der Art der Aufgaben als auch von der Art der Geräusche abhängen. Somit können auch schon leise bis mittellaute Geräusche erhebliche Beeinträchtigungen von Sprachverstehens- und Denkleistungen auslösen, wenn die sich ergänzenden Bedingungen ungünstig sind.

Auch Veränderungen im hörbaren Umfeld wie das Hupen eines Autos oder der Überflug eines Flugzeugs ziehen die Aufmerksamkeit automatisch auf sich, lenken von der aktuellen Tätigkeit ab und unterbrechen Denkvorgänge. Hiervon sind Kinder in besonderem Maße betroffen. Sie können in der Regel ihre Reaktion auf irrelevante Hörreize nicht so gut unterdrücken wie Erwachsene. Ihre Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Aufgabe zu konzentrieren, wird dadurch gestört.

Mediensammlung

Weitere Informationen zum Thema „Lärm stört das Lernen“ siehe Mediensammlung.

Methodentraining als Lärmprävention

Oftmals wird die Unruhe in einer Klasse auf die Akustik des Gebäudes oder auf das Temperament der Kinder zurückgeführt. Doch es gibt noch andere Gründe, warum es im Unterricht nicht störungsfrei abläuft. Kinder, die mit einer Aufgabe überfordert oder noch nicht richtig vertraut sind, scharren im übertragenen Sinn mit den Füßen.

Mediensammlung

Dieses kann mit gezieltem Training vorweggenommen werden. Das Training greift sowohl im Schulalltag als auch im Unterrichtsablauf. Beispiele für die Umsetzung eines solchen Methodentrainings finden Sie in dem Beitrag „Selbstsicheres Arbeiten reduziert die Lautstärke“ von Dr. Heinz Klippert, siehe Mediensammlung.

Impressum
DGUV Lernen und Gesundheit, Meine Sinne: Hör mal hin!, März 2015
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin
Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Dagmar Binder, Wiesbaden
Text: Anne Aust, Leonberg
Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, www.universum.de

Internethinweis · Arbeitsblätter · Arbeitsauftrag · Folien/ Schaubilder · Video · Didaktisch-methodischer Hinweis · Tafelbild/ Whiteboard · Lehrmaterialien