

DGUV Lernen und Gesundheit

Gehörschutz

Didaktisch-methodischer Kommentar

Geht's auch leiser?

Sicher, es wäre am besten, Lärm gar nicht erst entstehen zu lassen. Oder einfach wegzusperren. Ist das nicht möglich, das heißt, werden während der Arbeit bestimmte Schallpegel überschritten, müssen die Mitarbeiter Gehörschützer zur Hand haben und diese auch benutzen. So weit die Theorie, in der Praxis sieht das oft anders aus. Allzu oft bleibt der Gehörschutz unbenutzt in der Ecke oder im Schrank liegen. Mit der Begründung „Wir machen es schon immer ohne“, „Die Dinger drücken“, „Sieht doof aus“ oder „Stört bei der Arbeit“ lassen sich leider auch junge Menschen immer wieder verleiten, auf ihren Gehörschutz zu verzichten. Sie unterschätzen das gesundheitliche Risiko, das von zu hohen Schallpegeln ausgeht. Die Folgen bleiben nicht aus. Wer in ausgewiesenen Lärmbereichen oder an Maschinen, die entsprechend gekennzeichnet sind, nicht konsequent Gehörschutz benutzt, läuft Gefahr, sein Gehör irreparabel zu schädigen. Da Lärm gerade für junge Menschen in der Freizeit häufig positiv, zum Beispiel in Form von lauter Musik, erfahren wird, ist das primäre Ziel dieser Unterrichtseinheit, die Schülerinnen und Schüler für die schädigende Wirkung von Lärm zu sensibilisieren. Um Betroffenheit herzustellen, erhalten sie die Gelegenheit, die negative Seite von Lärm anhand eines Konzentrations-tests unter Lärmeinwirkung selbst zu erfahren.

Im Rahmen dieses Unterrichtsmaterials werden folgende Inhalte vermittelt:

- Gefahrenquelle Lärm am Arbeitsplatz und mögliche Folgen
- Entstehung von Lärmschwerhörigkeit
- Grenzwerte am Arbeitsplatz
- Lärmschutz im Betrieb

Einstieg

Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, als Unterrichtsvorbereitung an einem anonymen Konzentrationstest teilzunehmen. Da es hierbei um persönliche Befindlichkeiten geht, eignet sich die Aufgabe nicht als Gruppenarbeit. Teilen Sie die Klasse in zwei Gruppen. Jeder Schüler/jede Schülerin der Gruppe A erhält einen Testbogen (Kopie Arbeitsblatt 1 „Konzentrationsprobleme?“ auf weißem Papier). Die Schülerinnen und Schüler der Gruppe B verlassen den Raum. Bitten Sie Gruppe A, den Test zu bearbeiten. Im Klassenraum sollte es währenddessen so ruhig sein wie möglich. Beenden Sie den Test nach sieben Minuten. Danach ist Gruppe B dran. Verteilen Sie hierzu andersfarbige Testbögen. Spielen Sie während dieser Testphase von Ihrem Rechner oder CD-Player laute Musik ab. Die Schülerinnen und Schüler der Gruppe A dürfen sich zusätzlich laut unterhalten, während die anderen den Test bearbeiten. Beenden Sie die Aufgabe nach sieben Minuten. Bitten Sie um Ruhe, sammeln Sie alle Arbeitsblätter ein und werten Sie die Tests getrennt aus. Verteilen Sie hierzu die Bögen der Gruppe A zur Auswertung an die Gruppe B und umgekehrt. Das Gesamtergebnis der jeweiligen Gruppe wird ermittelt und im Plenum bekannt gegeben. Welche Gruppe kommt auf bessere Ergebnisse?



Verteilen Sie Arbeitsblatt 1. Verwenden Sie zur besseren Unterscheidung weiße Bögen für Gruppe A und farbiges Papier für Gruppe B

Nutzen Sie den Test als Anregung für eine Diskussion über die negativen Auswirkungen von Lärm. Folgende Fragen können Sie im Unterrichtsgespräch zur Diskussion stellen:

- Wie haben die Schülerinnen und Schüler der Gruppe B den Test erlebt? Wie hat sich der Lautstärkepegel auf die Konzentration ausgewirkt?
- Wann macht Lärm Spaß, wann geht er auf die Nerven?
- Worauf kann sich Lärm negativ auswirken?
- In welchen Jobs kann Lärm zum Problem werden?

Visualisieren Sie die Gesprächsergebnisse an der Tafel, am digitalen Whiteboard oder an einer Wandzeitung.

Verlauf



- **verhört!**, Aktionsfilm der Kampagne „Jugend will sich-er-leben“ 2005
- **Napo in „Schluss mit Lärm!“**

Zeigen Sie zur weiteren Vertiefung des Themas den Aktionsfilm „verhört!“, der Kampagne „Jugend will sich-er-leben“ Laufzeit ca. 10 Minuten (Downloadadresse: www.jwsl.de/aktion/2005/index.html) oder alternativ verschiedene Sequenzen des DGUV-Films „Napo in „Schluss mit Lärm!““, Laufzeit ca. 8 Minuten, sechs Sequenzen (Downloadadresse: www.dguv.de/inhalt/medien/dguv_filme/010_napo_laerm/index.jsp).

Geben Sie den Schülerinnen und Schülern anschließend Gelegenheit, Fragen zu stellen. Bitten Sie die jungen Leute, die Kernbotschaften des Films zusammenzufassen. Erarbeiten Sie im Anschluss im moderierten Unterrichtsgespräch auf Basis der Hintergrundinformationen und unter Einsatz der Foliensammlung folgende Themenschwerpunkte:



- Foliensatz „Ohren brauchen Pausen“ und Schaubilder 1 und 2

- Risiko Lärmstress am Arbeitsplatz und mögliche Folgen
- Entstehung von Lärmschwerhörigkeit
- Geräusche auf der Schallpegel-Skala
- Lärmbelastung am Arbeitsplatz
- Grenzwerte für die Lärmexposition am Arbeitsplatz

Visualisieren Sie die Gesprächsergebnisse an der Tafel, am digitalen Whiteboard oder an einer Wandzeitung.

Ende



- Arbeitsblatt 2

Verteilen Sie Arbeitsblatt 2 „Wie laut darf's sein?“. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, die Fragen in der Kleingruppe zu bearbeiten. Weisen Sie darauf hin, dass einige Punkte noch nicht besprochen wurden und via Internet recherchiert werden müssen. Die Rechercheergebnisse werden im Plenum präsentiert und diskutiert. Korrigieren und ergänzen Sie die Aussagen gegebenenfalls. Lenken Sie dabei die Aufmerksamkeit auf



- Folien 5, 6, 7

- Gehörschützer als Bestandteil der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) gegen Lärmwirkung
- Optimierung der Schutzwirkung von Gehörschützern durch richtige Auswahl und Anwendung (Passgenauigkeit, Bequemlichkeit, Handhabung, Verträglichkeit, Schalldämmwert)

Visualisieren Sie die zentralen Fakten für alle sichtbar an der Tafel, am digitalen Whiteboard oder an einer Wandzeitung. Geben Sie den Schülerinnen und Schülern abschließend die Gelegenheit, sich sämtliche Ergebnisse zu notieren, oder stellen Sie ihnen einen Ausdruck des erarbeiteten Stoffs als Lernunterlage zur Verfügung. Teilen Sie zur Ergebnissicherung den Infotext für Schüler „Artenvielfalt“ aus (siehe Lehrmaterialien).



- Schülertext „Artenvielfalt“

Transfer: Geben Sie den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, sich praxisnah mit Gehörschutz vertraut zu machen. Bringen Sie nach Möglichkeit Beispiele für unterschiedliche Gehörschützer in den Unterricht mit und demonstrieren Sie, wie man diese richtig anwen-

det. Noch besser: Vereinbaren Sie einen Termin mit einem Hörgeräteakustiker, einem Arbeitsmediziner, einem Betriebsarzt oder einem Vertreter der Berufsgenossenschaft. Ermöglichen Sie den Schülerinnen und Schülern, sich einem Hörtest zu unterziehen, sich verschiedene Gehörschutzarten anzusehen, sich über das richtige Einsetzen oder Aufsetzen zu informieren. Die Erfahrungen können anschließend auf einer Wandzeitung dokumentiert werden.



Hörtest und
Hörverlust-
demonstrator

Zusätzlich oder alternativ können die jungen Leute im Internet einen Hörtest machen (z. B. unter <http://www.jwsl.de/aktion2005/javas-hoertest/hoertest.html> oder unter <http://www.hear-the-world.com/de/hoerverlust-erkennen/online-hoertest.html>) und sich anhand von Audiobeispielen darüber informieren, wie sich ein Gehörschaden „anfühlt“. Das demonstriert beispielsweise eindrucksvoll der Hörverlust-Demonstrator des University College London (aus 2011) unter <http://www.dguv.de/ifa/de/pa/softwa/hoerverlustdemonstrator/index.jsp> oder die Hörverlustversion der Initiative „Hear the World“ unter <http://www.hear-the-world.com/de/hoerverlust-erkennen/so-klint-hoerverlust.html>.

Auflösung Arbeitsblatt 1 „Konzentrationsprobleme?“

- 1a) 86
- 1b) 112
- 1c) 78
- 1d) 114
- 2) Konzentriertes und aufmerksames Arbeiten braucht vor allem eines: Ruhe. Doch wer denkt, dass Schulen im Gegensatz zu Baustellen und Industriebetrieben Orte der Stille sind, der täuscht sich: Besonders in Werkstätten und im Sportunterricht in der Halle wird es manchmal sehr laut.
- 3) Tigerfell, Muskelkraft, Badewannenstöpsel, Armbanduhr

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Gehörschutz, Juli 2011

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Gabriele Albert, Wiesbaden

Fachliche Beratung: Dr. Martin Liedtke, Leiter des Fachbereichs Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA)

Text: Gabriele Mosbach, Potsdam

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