



# Wie bitte?

## Unterrichtspaket zu Lärm und Hörschäden



### Ein- und Ausstiegstest

#### ■ Ziel

Mit dem Test kann das Vorwissen der Lernenden mit dem Gelernten verglichen werden.

#### ■ Zielgruppe

- Berufsschüler/innen
- Mittelschüler/innen

#### ■ Inhalt und Anwendung

Der Test kann als Einstieg und Ausstieg verwendet werden. Er beinhaltet Fragen zu vier Teilbereichen:

- Wissen Gehör
- Wissen Lärm
- Lärmverhalten Arbeit
- Lärmverhalten Freizeit

#### ■ Dokumente der Lerneinheit

- Methodik / Didaktik
- PowerPoint-Präsentation
- Kommentar zur Präsentation
- Wichtige Fragen und Antworten
- Vertiefungsaufgaben 60' einfach
- Vertiefungsaufgaben 60' mittel
- Vertiefungsaufgaben 120' mittel
- Vertiefungsaufgaben 120' anspruchsvoll
- *Ein- und Ausstiegstest*

# Test

Name:

## 1. Welche Aussagen treffen auf das Gehör zu?

- Es hat Einfluss auf den Geruchssinn.
- Es unterstützt die Orientierung.
- Es beeinflusst unser Befinden.
- Gehörschäden sind unvermeidlich und können nicht verhindert werden.

Wissen Gehör

4 Punkte

## 2. Welche Aussagen zur Funktion des Gehörs stimmen?

Die Ohrmuschel sammelt und beeinflusst die Schallwellen. Die Schallwellen gelangen durch die Eustachische Röhre zum Trommelfell. r    f

Die Bewegungen des Trommelfells werden über die drei Gehörknöchelchen zum Ovalen Fenster übertragen. □    □

Die Bewegungen am Ovalen Fenster pflanzen sich in der Innenohrflüssigkeit als Nervenimpulse fort und versetzen die Basilarmembran in Schwingung. □    □

Die Nervenimpulse werden vom Hörnerv an die Hörzentren im Gehirn weitergeleitet und dort verarbeitet. □    □

Wissen Gehör

4 Punkte

## 3. Welche Behauptungen stimmen?

- Abgestorbene Haarzellen können gerettet werden.
- Schwerhörigkeit ist heilbar.
- Haarzellen benötigen bei Belastung viel Energie.
- Ein Tinnitus kann ein ganzes Leben lang bleiben.

Wissen Gehör

4 Punkte

**4. Was sind Dezibel?**

- Dezibel ist eine Einheit, die einen grossen Zahlenbereich in einen kleineren umwandelt.
- Die Schmerzschwelle liegt bei 85 dB.
- Der Schalldruckpegel wird mit dB gemessen.
- Die Hörschwelle liegt bei 0 dB.

Wissen Lärm

4 Punkte

**5. Was sind die Folgen von Lärmbelastungen?**

Dauernde starke Lärmbelastung kann unheilbare Hörverluste verursachen.

r f

Lärmschäden sind Mittelohrschäden.

Bei andauernder Lärmbelastung vermag der Innenohrstoffwechsel die in den Haarzellen verbrauchte Energie nur ungenügend zu ersetzen. Die Haarzellen sterben ab.

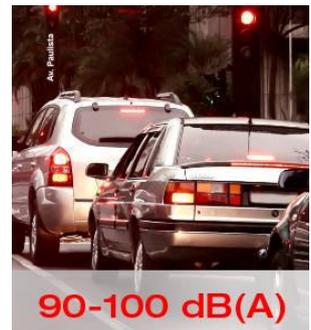
Der Blutdruck fällt und die Durchblutung wird gefördert.

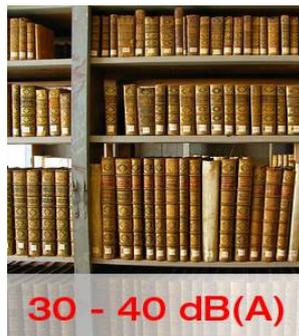
Es können Schlafstörungen, Leistungsmangel und Konzentrationsstörungen entstehen.

Wissen Lärm

5 Punkte

**6. Welche Bilder zeigen die richtige Lautstärke auf?**





**7. Welche Aussagen über technische Lärmschutzmassnahmen sind richtig?**

Wissen Lärm	6 Punkte
	r    f
Lärm kann schon bei der Entwicklung von Maschinen reduziert werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Die Lärmentwicklung kann durch bauliche Massnahmen reduziert werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Durch die Kapselung von Maschinen und Anlagen wird der Lärm bis höchstens 10 dB(A) reduziert.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Durch Reduktion der Schallübertragung wird verhindert, dass sich der Schall auf andere Objekte überträgt.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Wissen Lärm	4 Punkte

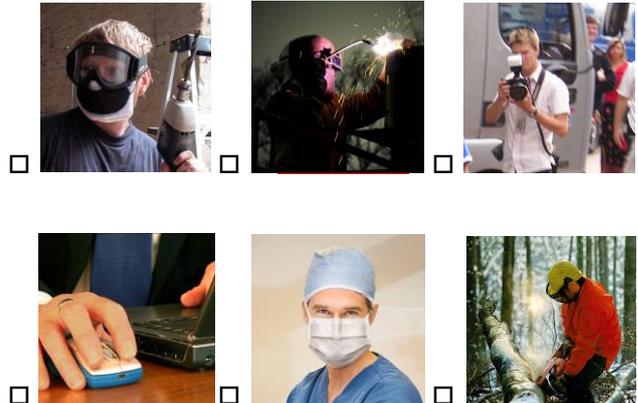
**8. Was sind Gefahren für das Gehör in der Freizeit?**

- Bei Discos und Konzerten wird der Schallpegel von 93 dB(A) teilweise überschritten.
- Musikinstrumente gefährden das Gehör nicht.
- Lautstärkenanzeigen von MP3-Playern sind kein Schutz vor Gehörschäden.
- Die Schallbelastung in der Freizeit ist stets geringer als die Gehörbelastung bei der Arbeit.

Wissen Lärm

4 Punkte

**9. Welche Arbeiten liegen im Risikobereich für das Gehör?**



Wissen Lärm

6 Punkte

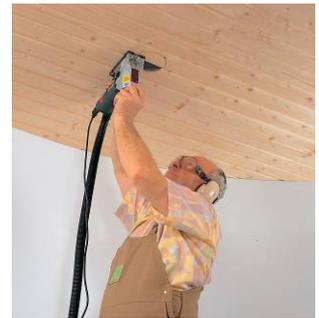
**10. Welches ist der richtige Schutz in folgenden Lärmsituationen?**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | r                        | f                        |
| Bei Arbeiten mit Geräten, welche einen Schallpegel von 65 dB(A) aufweisen, ist es wichtig, einen Gehörschutz zu tragen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ein Waldarbeiter, der Bäume fällt und einen Gehörschutzbügel trägt, verhält sich richtig.                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ein Bauer benötigt beim Melken Gehörschutzpfropfen.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Für den Karosseriespengler ist das Tragen eines Gehörschutzmittels beim Schweißen notwendig.                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Lärmverhalten Arbeit

4 Punkte

**11. Welche Bilder zeigen gefährliche Situationen für das Gehör?**



Lärmverhalten Arbeit

4 Punkte

**12. Welches ist der richtige Schutz in folgenden Lärmsituationen?**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | r                        | f                        |
| Beim Üben mit Blechblasinstrumenten ist es notwendig, Gehörschutzpfropfen zu tragen.                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wenn in einer Diskothek ein Schallpegel von 80 dB(A) herrscht, müssen Gehörschutzmittel verwendet werden.             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wenn ich nach dem Musikhören ein Rauschen in den Ohren habe, muss ich mein Verhalten beim Musikhören dringend ändern. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Beim Üben von Instrumenten mit Verstärker ist es wichtig, Gehörschutzmittel zu tragen.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Lärmverhalten Freizeit

4 Punkte

**13. Welches sind gefährliche Situationen für das Gehör in der Freizeit?**










Lärmverhalten Freizeit

6 Punkte

**14. Wie können Konzertbesucher sich schützen?**



- Sie können Abstand von den Boxen halten.
- Sie können Gehörschutzpfropfen in die Ohren stecken.
- Sie können an einen Ort gehen, wo es leiser ist.
- Sie können sich mit Feiern ablenken.

Lärmverhalten Freizeit

4 Punkte

Ergebnis:

Wissen Gehör	max. 12 Punkte	Punkte
Wissen Lärm	29 Punkte	Punkte
Lärmverhalten Arbeit	8 Punkte	Punkte
Lärmverhalten Freizeit	14 Punkte	Punkte
Total Punkte	63 Punkte	Punkte
Ziel erreicht mit	42 Punkten	Total Punkte erreicht
		Punkte

Für Fehlkreuze wird 1 Punkt abgezogen!