

Gehörschutz in der Arbeitswelt

# Lärm schädigt unbemerkt

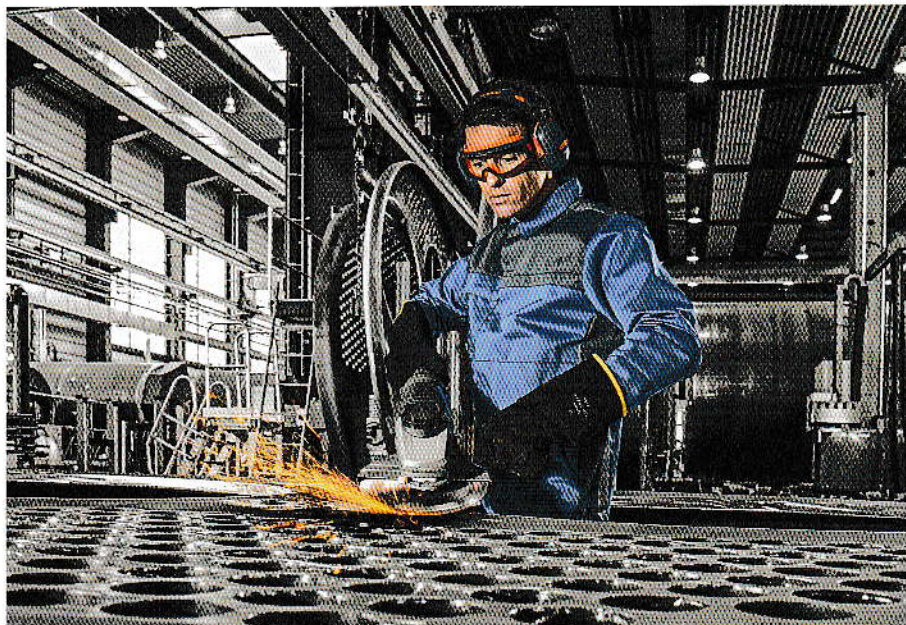
Seit April 2017 stuft eine neue europäische Verordnung Lärm als schwerwiegendes Gesundheitsrisiko ein, daran müssen auch die Gehörschutzprodukte angepasst werden. Das bringt zum einen die Betriebe mit Lärmarbeitsplätzen in Zugzwang – müssen sie doch ihre Gehörschutzlösungen auf den Prüfstand stellen. Zum anderen ergeben sich für Hörakustiker neue Geschäftschancen, denn individuell gefertigte Otoplastiken erfreuen sich zunehmender Beliebtheit, beispielsweise in der Metallbearbeitung oder Chemieindustrie.

**D**ie gute Nachricht zuerst. „Das Bewusstsein für Gehörschädigung durch Lärm am Arbeitsplatz ist deutlich gestiegen“, sagt Manfred Schuster, zuständig für Ohrschutz bei Uvex. Die Sicherheitsfachkräfte, der Betriebsrat, der Betriebsarzt oder sogar der Unternehmer selbst stehen in engem Kontakt mit Hörakustikern oder Anbietern von Gehörschutz, um ihre Mitarbeiter mit den entsprechenden Produkten zu versorgen. Denn eines hat sich bei allen Fortschritten auf dem Gebiet nicht geändert: „Gehörschädigungen durch Lärm sind irreversibel“, sagt Dominic Schmidt von Hörluchs.

Sowohl für die Bekleidung als auch für Gehörschutz gilt, dass der Schutz der Mitarbeiter auch wegen des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels an Bedeutung gewinnt. Es gilt, jeden Mitarbeiter zu schützen und möglichst lange an das Unternehmen zu binden. Außerdem ist es so, dass gerade junge Beschäftigte die Gefahren, die von Lärm ausgehen, unterschätzen. „Dadurch sind sie besonders gefährdet“, sagt Joao Rosario, Application Engineer Personal Safety Division bei 3M. Denn meist wird nur auf akuten Hörverlust durch übermäßigen Lärm schnell reagiert. Langzeitschäden registriert man häufig erst nach zehn bis 20 Jahren.

## Stress für den gesamten Körper

Doch nicht nur das Gehör ist betroffen. „Lärm kann Stress für den gesamten



Gehörschutz ist ab einem Tageslärmexpositionspegel von 85 dB beziehungsweise einem Spitzenschalldruckpegel von 137 dB zu tragen. Foto: Uvex

menschlichen Organismus bedeuten“, sagt Anne Schulte von Elacin. Er wirkt sich unterbewusst auf den gesamten Körper aus. Das kann zu Konzentrationsstörungen, Magen-Darm-Erkrankungen, Bluthochdruck bis hin zu einem erhöhten Herzinfarktrisiko führen. Umgekehrt reduziert Gehörschutz Stress deutlich. „Prävention spielt insgesamt eine große Rolle“, beobachtet Schmidt. So wie sich auch im Privaten ein Trend zum bewussten Lebenswandel erkennen lässt, gewinnt Gehörschutz an Bedeutung. „Allerdings gibt es in Deutschland dazu viele Fragen und einen großen Erklärungsnachholbedarf“, stellt Schulte fest. Elacin kommt aus den Niederlanden und ist dort seit 30 Jahren im Geschäft. Den Niederländern attestiert Schulte mehr Erfahrung und Offenheit mit dem Thema. Trotzdem

ist auch in Deutschland die Wahrnehmung für Lärm als Gefahr besser geworden. Die Mitarbeiter wollen sich selbst schützen und sind dem Arbeitgeber dankbar dafür, wenn mit dem Thema proaktiv und professionell umgegangen wird. Dazu meint Schulte: „Dabei sind die Fragen so individuell wie die Menschen und unsere Produkte.“

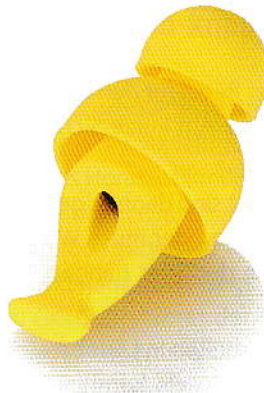
Die Herstellerseite in der Branche bewegt zurzeit vor allem ein Thema: Seit April 2016 ist schädlicher Lärm in der neuen Verordnung des Europäischen Parlamentes und des Rates über persönliche Schutzausrüstungen (PSA) 2016/425 in die Kategorie 3 „schwerwiegende Risiken wie Tod oder irreversible Gesundheitsschäden“ eingestuft worden. Ab dem 18. April 2018 ersetzt sie die bisherige



Richtlinie 89/686/EGW; danach wird nur noch nach der neuen Verordnung zertifiziert. Produkte, die noch der „alten“ EWG-Richtlinie entsprechen, dürfen nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Die neue PSA-Verordnung verlangt, dass der Zertifikatsinhaber jedes Jahr auditiert wird, um zu überprüfen, ob alle Produkte zulassungskonform produziert und in den Verkehr gebracht werden. Das Prozedere soll für den Träger mehr Sicherheit gewährleisten. Gehörschutz ist ab einem Tageslärmaxpositionspegel von 85 dB beziehungsweise einem Spitzenschalldruckpegel von 137 dB zu tragen. Für Personen mit bestehender Hörminderung gilt nach der Technischen Regel zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV), Lärm, Teil 3, Abschnitt 6.6 (3): „Von Personen mit anerkanntem Innenohrschaden ist der Gehörschutz konsequent ab einem Tages-Lärmaxpositionspegel von 80 dB(A) zu benutzen.“

In der Praxis gelten die verschiedenen Lärmpegel als eine der großen Herausforderungen. „Aufgrund der sich verändernden Arbeitsbedingungen wird ein Gehörschutz, der in unterschiedlichen Lärmumgebungen eingesetzt werden kann, immer wichtiger“, sagt Rosario. 3M hat Gehörstöpsel entwickelt, bei dem der Benutzer über einen Kippschalter zwischen einem niedrigen und einem hohen Schutz wählen kann. Gleichzeitig ist er bei beiden Stufen vor Impulslärm, also plötzlich auftretenden kurzen Lärmspitzen, geschützt.

Es wird zwar kontinuierlich an leiseren Maschinen gearbeitet, doch es gibt immer noch laute Arbeitsplätze. Fünf Millionen Menschen in Deutschland arbeiten in solch einem Umfeld. Offensichtlich ist das bei Abbrucharbeiten, Metall- und Holzbearbeitung, aber auch in der Lebensmittel- oder Chemieindustrie gibt es Lärm Arbeitsplätze. Für den Einsatz im Lebensmittelbereich müssen alle Produkte mit Metalldetektion versehen sein. Und der „schöne Lärm“ von Musikorchestern kann die Gesundheit ebenfalls deutlich beeinträchtigen. Einfacher Gehörschutz aus Schaumstoff schützt vor der schädli-



Elacin empfiehlt den Universal ST24 für Praktikanten oder Besucher, die den Gehörschutz nicht regelmäßig nutzen. Foto: Elacin

genden Energie der Lautstärke durch den Luftdruck am Ohr. Es ist zumindest auf einen kurzen Zeitraum gesehen die preiswerteste Art, sich zu schützen. Allerdings werden die Töne mit einem solchem Einwegschutz verzerrt wahrgenommen. Für Praktikanten oder Besucher, die den Gehörschutz nicht regelmäßig brauchen, bietet Elacin den Universal ST24 an. Das vorgefertigte Mehrwegprodukt kann man mehrmals nutzen. Am Arbeitsplatz gängig sind außerdem Bügelgehörschutz (In- und On-Ear-Versionen), wenn Lärmschutz nur zeitweilig nötig ist. Dasselbe gilt für Kapselgehörschutz.

### Otoplastiken – der individuelle Gehörschutz

Eine besondere Form von Gehörschutzstöpseln sind individuell auf die Ohranatomie des Nutzers angepasste Otoplastiken, die exakt für das Lärmumfeld und die Bedürfnisse des Trägers hergestellt werden. Der Weg dahin ist mittlerweile unkompliziert. Der Arbeitgeber kann sich mit dem örtlichen Hörakustiker in Verbindung setzen und sich anschließend in der Firma beraten lassen. So läuft es bei Hörlungs. Andere Unternehmen stehen auch direkt mit den Betrieben in Kontakt. Für die Wahl der richtigen Produkte und Filter werden vor Ort Lärmmessungen durchgeführt. Liegen unterschiedliche Lärmpegel zugrunde, gibt es die Möglichkeit des Filterwechsels durch den Nutzer. Es spielt außerdem

eine Rolle, ob der Arbeitsplatz schmutzig ist. Ein Arbeiter, der viel mit Ölen und Fetten hantiert, sollte eher Otoplastiken aus Acryl bekommen. In Lackierereien dürfen keine Silikonstöpsel eingesetzt werden.

In den Manufakturen wird der Gehörschutz im 3-D-Druck- oder Gussverfahren (aus Acryl oder Silikon) hergestellt und – falls nötig – per Hand weiter individualisiert. Der Hörakustiker führt im Betrieb anschließend die gesetzlich vorgeschriebene Funktionsprüfung mit den neuen Otoplastiken durch. Als Spezialist kann er eine Audiometrie mit und ohne Gehörschutz durchführen. In erster Linie wird kontrolliert, ob der Gehörschutz gut sitzt. Auf Basis des Ergebnisses kann aber auch der Filter nochmal gewechselt werden. Die Mitarbeiter können so geschützt werden, dass der Lärm nicht schädigt, Warnsignale aber zu hören und Gespräche möglich sind. Das wird durch die sogenannte flache Dämmung erreicht, die alle Frequenzen dämmt, wobei sich die hohen Frequenzen dennoch besser hören lassen. Hörlungs bietet mit dem Hawei beispielsweise silikonfreie Stöpsel aus Hartweich-Acrylaten. Durch Wechselfilter können sie auf verschiedene Lärmumgebungen abgestimmt werden und haben eine gute Warnsignalhörbarkeit und Sprachverständlichkeit im Arbeitslärm. Topseller bei Elacin ist der Elacin RC (ClearSound), der Silikonstöpsel verfügt über eine besonders flache Dämmung.

Grundsätzlich erhält jeder Mitarbeiter eine persönliche Einweisung in die Benutzung und Pflege seines Gehörschutzes. Die Abholung der neuen Otoplastik kann selbstverständlich auch über das örtliche Fachgeschäft erfolgen. Hier wird auch die



Mit dem Hawei bietet Hörlungs silikonfreie Stöpsel aus Hartweich-Acrylaten. Foto: Hörlungs



### Möglichkeiten des Gehörschutzes

- Ohrstöpsel aus Schaumstoff oder Kunststoff, in der Regel für den einmaligen Gebrauch. Es gibt aber auch abwaschbare Modelle. Auf kurze Sicht ist das die preiswerteste Lösung.
- Bügelgehörschützer (als In-Ear- oder On-Ear-Version) sind dann angemessen, wenn der Gehörschutz häufig abgelegt werden kann oder muss. Wie einen Kopfhörer kann man die Bügelgehörschützer um den Hals hängen, wenn man sie gerade nicht benötigt.
- Kapselgehörschützer eignen sich für kurzfristige Arbeiten in Lärmbereichen. Sie lassen sich bei extremem Lärm noch mit Ohrstöpseln kombinieren. Je leichter sie sind, desto angenehmer lassen sie sich tragen.
- Otoplastiken bieten vor allem bei langem Tragen einen höheren Tragekomfort, weil sie persönlich angepasst sind. Sie halten drei bis fünf Jahre und gewähren den bestmöglichen Schutz. Sie können auch bereits lärmgeschädigten Personen Schutz gewähren und gleichzeitig die Sprachverständlichkeit erhöhen.

Nachbearbeitung vollzogen, Ersatzteile eingesetzt oder Filter zeitnah gewechselt. Individuell gefertigte Otoplastiken sind in der Anschaffung teurer als Einweghörschutz. Doch schon nach 1,5 Jahren hebt sich das auf, hat man bei Hörluchs ausgerechnet. Die Vorteile eines individuellen Schutzes liegen auf der Hand. Der speziell angefertigte Stöpsel sitzt besser, die Trageakzeptanz wird dadurch deutlich höher und es können auch Mitarbeiter mit Schwerhörigkeit versorgt werden. Mit dem Sowe ICP bietet Hörluchs zum Beispiel Gehörschutz mit Anbindung an

herkömmliche Hörgeräte und externe Hörer. So werden die Träger vor weiteren Schädigungen durch Lärm geschützt und gleichzeitig wird die Sprachverständlichkeit erhöht.

### Smarter Hörschutz

Gehörschutzprodukte, die zum Beispiel eine Verbindung mit dem Smartphone zum Musikhören oder zum Telefonieren ermöglichen, erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Der Elacin SafeSound beispielsweise lässt sich mit dem Handy oder WalkyTalky verbinden. Für bestimmte Berufsgruppen wie bei Monteuren von Windkraftanlagen oder auch Waldarbeitern ist es wichtig, dass sie untereinander kommunizieren können. Das kann aktiver Hörschutz leisten. Zunehmend Thema sind außerdem Stöpsel oder Kapselgehörschutz, die zum Beispiel eine pegelabhängige Dämmung leisten. Sie werden wie Hörgeräte mit Miniaturbatterien betrieben. Sensorgesteuerter Hörschutz eignet sich für größere Einsatzgebiete, in denen die Lärmbelastung variiert. Jäger oder das Militär nutzen sie, weil sie die leisen Geräusche verstärken und sich beim Gewehrschuss verschließen. Anbieter sind hier Hörluchs mit HA Active oder 3M mit Peltor. Theoretisch denkbar sind auch Features wie das Ermitteln von Kör-

perfunktionen, die Hörschützer übernehmen können, und so die Arbeit sicherer machen.

Je aufwendiger und teurer der Gehörschutz ist, desto mehr Zubehör ist gefragt. „Hygienesets spielen zum Beispiel eine große Rolle“, sagt Rosario, „und das sowohl beim passiven als auch beim aktiven Gehörschutz. Bei aktiven Gehörschützern erfragen die Kunden aber auch Zubehör wie Windschutz für Mikrofone, Akkus und Ladegeräte.“ Alle Accessoires sind hochwertig gemacht. „Für elektronischen Gehörschutz gibt es Verpackungen, über die der Akku geladen werden kann“, sagt Schuster.

Fortbildungen sind ein wichtiger Faktor beim Gehörschutz. So lässt sich der richtige Gehörschutz besser finden und der entsprechende Umgang damit kann erlernt werden. Uvex bietet über kleine Stände vor Ort in den Kantinen Informationen zum Thema, das vielleicht nicht jedem Mitarbeiter in seiner Brisanz so präsent ist. Neben Beratungen und Schulungen im eigenen Unternehmen können sich Sicherheitsingenieure auch in der Uvex Academy oder bei 3M über die Sachkundelehrgänge fortbilden lassen.

### Lärmmessung per App

3M und Uvex haben außerdem eine Dezibel-App lanciert. Via Smartphone lässt sich mit ihr feststellen, ob ein Gehörschutz getragen werden sollte. Die Wahl des entsprechenden Lärmschutzes kann über eine Farbskala abgelesen werden. Bei Grün ist kein Schutz nötig, bei Gelb ist er obligatorisch und bei Rot muss der Schutz speziell an hoch- und mittelfrequenten Lärm angepasst werden. Schließlich werden entsprechende Produkte empfohlen – eine unkomplizierte Art, die Sensibilität für Lärm zu schärfen. Für den Arbeitsplatz ist ein entsprechendes Messgerät, das acht Stunden lang den unterschiedlichen Lärm aufnimmt, allerdings besser geeignet für die Wahl des richtigen Gehörschutzes.

Kirsten Rein



Sensorgesteuerter Hörschutz, wie zum Beispiel der Kapselgehörschutz 3M Peltor, eignet sich für größere Einsatzgebiete, in denen die Lärmbelastung variiert.

Foto: 3M