

# Berufskrankheit Lärmschwerhörigkeit

Paul-J. Jansing

## Einführung

Unter den arbeitsmedizinischen Berufskrankheitenexperten gibt es immer wieder Diskussionen über die Frage, welche Berufskrankheit die wichtigste, häufigste oder bedeutendste sei. Eine konkludente Antwort lässt sich, wenn überhaupt, nur bei Angabe genauer Paradigmen für die Wertung angeben. Jedenfalls gehört die berufsbedingte Lärmschwerhörigkeit (BK Lärm) zu den „führenden“ Berufskrankheiten.

## Statistische und epidemiologische Daten

Dies lässt sich aus den statistischen Daten zum Berufskrankheitengeschehen ableiten. Einerseits ist sie eine der am häufigsten angezeigten und die am häufigsten anerkannte Berufskrankheit in Deutschland. Andererseits kommt es durch Deprivationseffekte in Beruf, persönlicher Umgebung und Familie zu gravierenden sozialen Folgen für die Betroffenen. Und schließlich sind die wirtschaftlichen Folgen wegen der langen Leistungsdauer bei dieser Berufskrankheit erheblich<sup>1</sup>. Dabei übersteigen die Gesamtaufwendungen für die BK Lärm sogar die Aufwendungen für bösartige Neubildungen infolge von Asbestexpositionen (Tab. 1 und 2). Hinzu kommt, dass die außerberuflichen Expositionsfaktoren durch eine zunehmende allgemeine Lärmbelastung, die von vielen als „akustische Umweltverschmutzung“ bezeichnet und empfunden wird, ständig an Bedeutung gewinnen. Zusammen mit der bekanntermaßen im Alter nachlassenden Hörfähigkeit macht mitunter die These von einer künftig schwerhörigen Gesellschaft die Runde.

In diesem Umfeld gilt es – unabhängig von präventiven Bemühungen, die an anderer Stelle behandelt werden – entsprechend den Vorgaben des Sozialgesetzbuches VII in Verbindung mit der Berufskrankheitenverordnung berufsbedingte Lärmschäden zu erkennen, zu differenzieren und adäquat zu entschädigen.

Rentenbestand [n]	42.617
Gesamtkosten [€]	152.591.810
durchschnittlicher Aufwand je Rentenfall [€]	3.580,54

**Tabelle 2:**

Aufwand für Renten bei beruflicher Lärmschwerhörigkeit im Jahr 2004<sup>3</sup>

## Zur Person

**Priv.-Doz. Dr. med. Paul-J. Jansing** ist als Arzt bei der Landesanstalt für Arbeitsschutz NRW tätig. Seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind stoffliche Mehrfachbelastungen und Kanzerogenese, berufliche Lärmexpositionen, Gestaltung von Büroarbeitsplätzen, berufliche Exposition gegenüber ionisierender Strahlung. Er ist neben der universitären Lehrtätigkeit an verschiedenen Weiter- und Fortbildungsveranstaltungen beteiligt, u.a. als Referent der arbeitsmedizinischen Weiterbildungskurse der Ärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe. Weitere Interessen gelten der medizinischen Ethik und theologischen Fragestellungen.



**Priv.-Doz. Dr. med. Paul-J. Jansing**  
Landesanstalt für Arbeitsschutz  
Nordrhein-Westfalen  
Ulenbergstr. 127-131  
D-40225 Düsseldorf

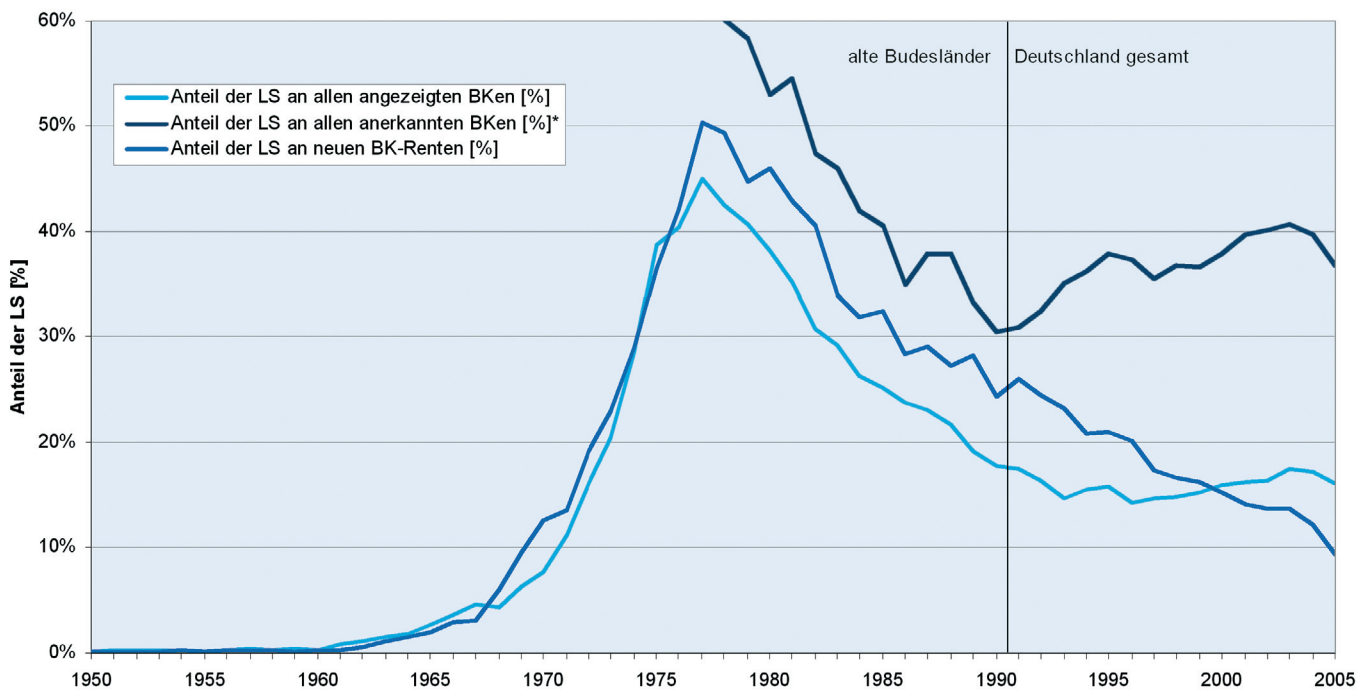
Ein kurzer historischer Rückblick ergibt für die BK Lärm eine nahezu einmalige „Karriere“ als Berufskrankheit: Bereits zu Beginn der Neuzeit und später im Gefolge der industriellen Revolution finden sich zunehmend Berichte, die einen Zusammenhang zwischen hoher Lärmexposition und nachlassendem Hörvermögen beschreiben. Bereits mit der 2. Berufskrankheitenverordnung (1929) hat der deutsche Verordnungsgeber erstmals diese Zusammenhänge als soweit gesichert angesehen, dass er eine entsprechende Berufskrankheit in die Berufskrankheitenliste aufgenommen hat<sup>4,5</sup>. Allerdings würde man aus heutiger Sicht die damalige Benennung bzw. Definition kritisch hinterfragen. So heißt die BK-Nr. 18 in der 2. Berufskrankheitenverordnung von 1929 „durch Lärm verursachte Taubheit oder an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit in Betrieben der Metallbearbeitung und Verarbeitung“. Zum einen fällt auf, dass nur hochgradige Hörstörungen (Taubheit oder an Taubheit grenzende Schwerhörigkeit) entschädigungsfähig waren, wie sie selbst bei extremer Lärmbelastung nicht bzw. äußerst selten auftreten können. Zum anderen hat man eine so genannte Branchenbeschränkung vorgenommen, obwohl auch in anderen Arbeitsbereichen erhebliche Lärmexpositionen bestanden.

Bei dieser aus heutiger Sicht problematischen Definition blieb es bis zum Ende des 2. Weltkrieges. Danach gab es in Deutschland aufgrund der Teilung zwei unterschiedliche Rechtssysteme in den beiden deutschen Staaten, die aber im Wesentlichen eine parallele Entwicklung nahmen. Eine gute Übersicht hierzu stammt von Jürgens<sup>6</sup>. Zunächst wurde in beiden deutschen Staaten das Branchenspektrum erweitert. Hinzu kamen Webereien (DDR 1947) bzw. Textilindustrie, Arbeit an Prüfständen, Herstellung, Bearbeitung und Verarbeitung von Glas, Eisenhütten und Metallschmelzereien (BRD). Erst 1957 (DDR) bzw. 1961 (BRD) wurde die

**Tabelle 1:**

Statistische Angaben zum BK-Geschehen und zur BK Lärm (Stand 2005, Quelle HVBG<sup>2</sup>)

Berufskrankheiten insgesamt				BK Lärm			
entschiedene Fälle	BK-Verdacht bestätigt	darunter neue BK-Renten	BK-Verdacht nicht bestätigt	entschiedene Fälle	BK-Verdacht bestätigt	darunter neue BK-Renten	BK-Verdacht nicht bestätigt
60.065	23.660	5.206	36.405	9.250	5.478	484	3.772



\*) mit und ohne Rentengewährung, Daten erst ab 1978 verfügbar

## Grafik 1:

Anteil der beruflichen Lärmschwerhörigkeit (LS) am Berufskrankheitengeschehen in Prozent (1950 bis 2005)

Branchenbeschränkung gänzlich aufgehoben und gleichzeitig auch geringergradige Hörbeeinträchtigungen im Sinne einer beruflichen Lärmschwerhörigkeit anerkennungsfähig.

Die heutige Gestalt und Kommentierung der beruflichen Lärmschwerhörigkeit stammt aus der Berufskrankheitenverordnung von 1976, wo sie als BK 2301 aufgeführt ist. Inwieweit die EU-Richtlinie Lärm am Arbeitsplatz<sup>(7)</sup> und deren Umsetzung in nationales Recht auch zumindest eine Novellierung der Kommentierung bzw. des Merkblatts zur BK 2301 zur Folge haben, bleibt abzuwarten.

Interessant ist, dass den beschriebenen Erweiterungen in der Definition der Berufskrankheit Lärmschwerhörigkeit auch die zahlenmäßige Entwicklung – mit einer gewissen Zeitverzögerung – folgt. Ohne hier auf die Details eingehen zu wollen, ist bemerkenswert, dass es erst nach der Berufskrankheitenverordnung von 1976 durch eine Aufweitung der Rückwirkungsklausel zu einer „zahlenmäßigen“ Karriere der BK Lärm gekommen ist. Erst mit dieser legislativen Änderung waren auch die zahlreichen bis dahin bereits eingetretenen Lärmschwerhörigkeiten zu entschädigen, die nach 1953 entstanden waren. Dieser Nachholeffekt führte zu einer etwa ein Jahrzehnt dauernden Dominanz der BK Lärm im gesamten BK-Ge-

schehen (1975-1985, Grafik 1). Da gleichzeitig auch die Anstrengungen zur Lärmreduktion (Primärprävention) sowie zur verstärkten Überwachung lärmexponierter Arbeitnehmer intensiviert wurden, gingen viele Arbeitsmediziner von einem mittelfristigen „Aussterben“ dieser Berufskrankheit aus.

Die reale Entwicklung hat uns aber gelehrt, dass die BK Lärm nach wie vor – wenn auch auf deutlich reduziertem Niveau – von hoher Bedeutung ist. So wurden im Jahr 2005 im Bereich der gewerblichen Berufsgenossenschaften etwa 8.600 Verdachtsfälle angezeigt, davon etwa 5.500 Fälle (63%) anerkannt und etwa 550 Fälle (5,6%) mit einer Berufskrankheitsrente entschädigt. Eine Anerkennung ohne Rentenzahlung („dem Grunde nach“) erfolgte in knapp 5.000 Fällen (58%). Der zeitliche Verlauf (ab 1950, bis 1990 alte Bundesländer) ist in Grafik 2 dargestellt.

Dabei ist der Anteil der höhergradigen Schwerhörigkeiten kontinuierlich zurückgegangen. Fälle mit Hörverlusten von 40% und mehr (die zu einer entschädigungspflichtigen MdE,  $\geq 20\%$  MdE führen) sind selten geworden.

Der praktisch tätige Arbeitsmediziner ist in erster Linie mit der Primär- und Sekundärprävention der Lärmschwerhörigkeit befasst. So zählt

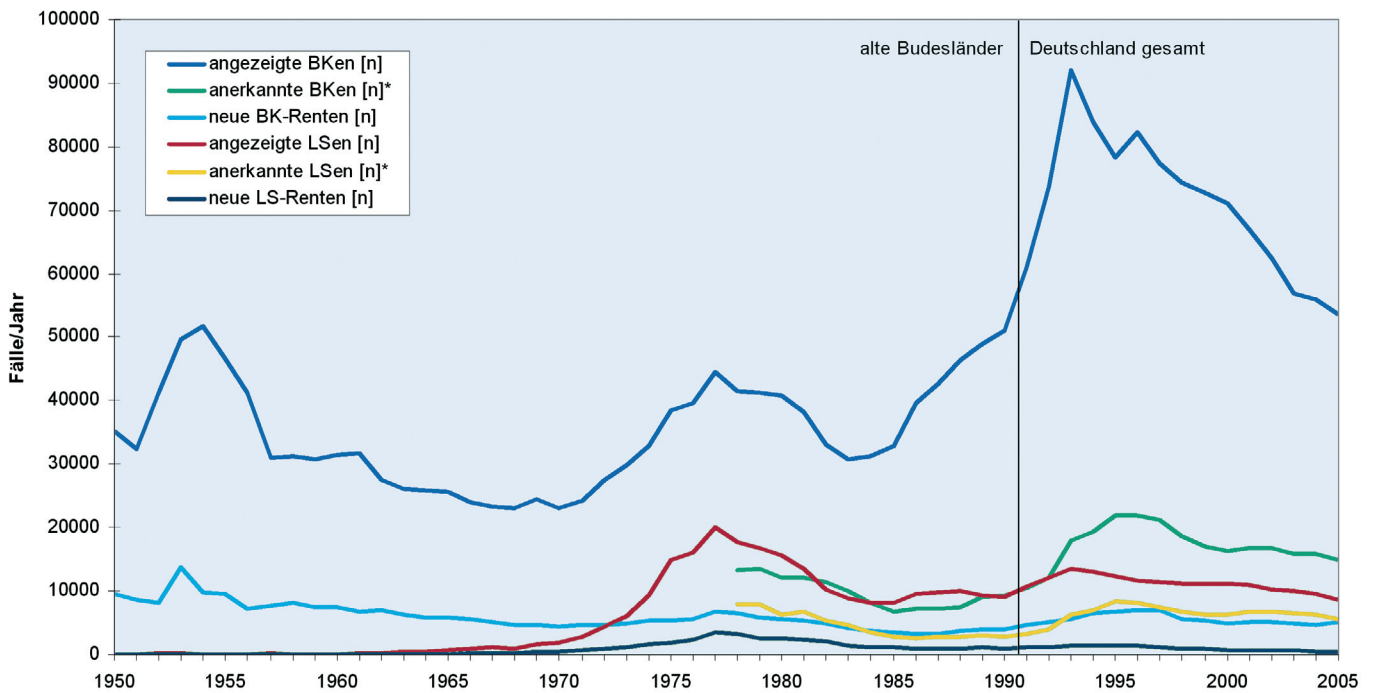
es zu seinen Aufgaben, bei der Planung und Einrichtung neuer Arbeitsstätten und Arbeitsverfahren auf möglichst lärmarme Gestaltung hinzuwirken. Weiterhin wird er nach wie vor in großem Umfang die arbeitsmedizinische Gehörvorsorge im Sinne von Vorsorgeuntersuchungen nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz 20 durchführen. Neben der genauen Beobachtung der Entwicklung des Hörvermögens wird er dabei selbstverständlich auch positiv auf die Auswahl und das Trageverhalten von persönlichem Gehörschutz hinwirken. Trotz all dieser Bemühungen kommt es aber immer wieder dazu, dass das Hörvermögen soweit eingeschränkt ist, dass sich die Frage nach einer Berufskrankheitenanzeige und – sofern er auch als Gutachter tätig ist – nach der berufskrankheitenrechtlichen Bewertung der eingetretenen Hörstörung stellt.

## Berufskrankheitenverfahren

Das Berufskrankheitenverfahren wird durch die Berufskrankheiten-Verordnung (BKV)<sup>8</sup> – basierend auf §9, Abs. 1 und 6 (und §193, Abs. 8) SGB 7<sup>9</sup> – geregelt.

### Die BK-Anzeige

Ein Berufskrankheitenverfahren wird durch die Erstattung einer ärztlichen oder Unternehmeranzeige initiiert. Letztere ist die Ausnahme. Darüber hinaus werden von den Unfallversi-



**Grafik 2:**  
Entwicklung der Berufskrankheiten gesamt und der beruflichen Lärmschwerhörigkeit absolut (1950 bis 2005)

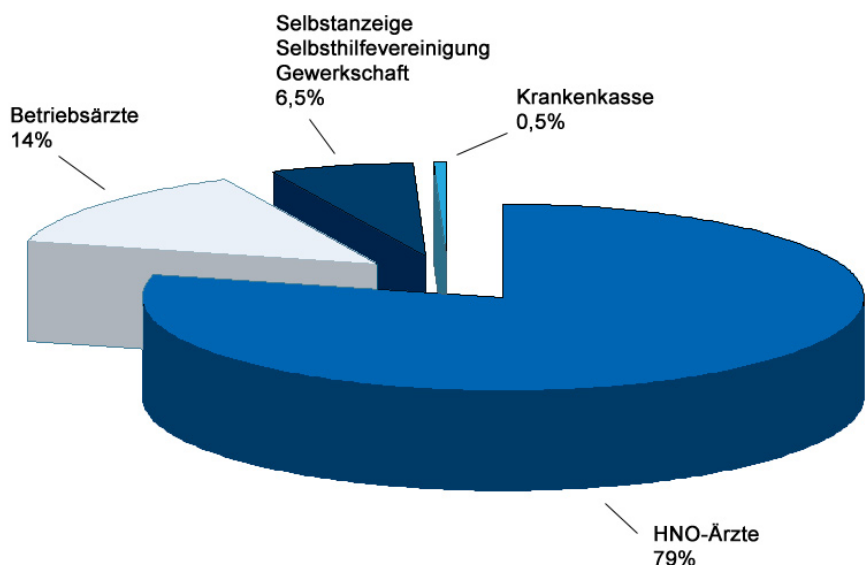
derungsträgern auch so genannte Selbstanzeigen als Auslöser für ein BK-Verfahren betrachtet. Bei letzteren handelt es sich entweder um eine direkte Mitteilung eines Versicherten an den Unfallversicherungsträger, in der er die Vermutung äußert, an einer Berufskrankheit zu leiden, oder diese „Selbstanzeige“ erfolgt durch einen vom Versicherten beauftragten Bevollmächtigten (Rechtsanwalt, Gewerkschaft u.ä.). Die zahlenmäßige Verteilung auf die einzelnen Meldearten zeigt die Auswertung einer Stichprobe von 200 BK-Fällen, die der Landesanstalt für Arbeitsschutz NRW im Rahmen der Beteiligung am BK-Verfahren im Jahr 2006 zugeleitet wurden (Grafik 3).

Hinsichtlich der ärztlichen Anzeige, die nach diesen Beobachtungen 93% der Fälle ausmacht, verteilen sich die Anzeigen wie folgt auf verschiedene Arztgruppen: Den weitaus größten Anteil (79%) hieran haben Hals-Nasen-Ohren-Ärzte, die Betriebsärzte melden nur ein Siebtel (14%) aller BK-Verdachtsfälle. Dies ist insofern bemerkenswert, als sowohl von den gesetzlichen Vorgaben her (Arbeitssicherheitsgesetz) als auch den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (unter anderem G 20<sup>10</sup>) im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge im Allgemeinen nach beginnenden, berufsbedingten Gesundheitsstörungen gefahndet und im Besonderen die Entwicklung des Hörvermögens beobachtet werden soll, sowie eine An-

zeigepflicht nach § 9 SGB 7 besteht. Für dieses Phänomen gibt es verschiedene, sich ergänzende Erklärungsversuche: Der Betroffene wird sich bei neu bemerkten Hörstörungen meist zunächst dem HNO-Arzt vorstellen, der dann eine Anzeige erstattet. Weiterhin sind die HNO-Ärzte in die arbeitsmedizinische Gehörvorsorge nach G 20 eingebunden. Hier werden sie bei

der erweiterten Ergänzungsuntersuchung nach LÄRM III konsultiert und ggf. durch eine eigene BK-Anzeige das Entschädigungsverfahren in Gang setzen. Schließlich wenden sich zahlreiche Betroffene erst nach dem Ausscheiden aus dem Erwerbsleben wegen ihrer Hörstörungen an einen HNO-Arzt. Nicht völlig auszuschließen ist aber auch, dass der Betriebsarzt eher

**Grafik 3:**  
BK-Meldungen aufgeschlüsselt nach Meldeart (n=200)



etwas zurückhaltender in seinem Anzeigeverhalten ist, weil er einerseits mit den Melde- und Anerkennungskriterien besser vertraut ist, andererseits aber auch jede BK-Meldung eine Anfrage an die Effektivität der eigenen Präventionsbemühungen ist und schließlich mögliche Folgekosten durch die Erhöhung der Unfallversicherungsumlage vom Betrieb abgewendet werden sollen. In einer gesonderten Untersuchung werden wir den prädiktiven Wert der BK-Anzeigen evaluieren.

In diesem Zusammenhang steht die Frage nach den so genannten Meldekriterien. Diese sollten so gewählt sein, dass einerseits alle möglichen Anerkennungsfälle aufgespürt und dem Verfahren zugeleitet (Sensitivität) und andererseits konkurrierende Ursachen als Auslöser für Hörstörungen erkannt und damit entsprechende Fälle von vornherein ausgeschieden (Spezifität) werden können. Die Frage, welche Hörstörungen das Kriterium einer Krankheit im Sinne des Unfallversicherungsrechts erfüllen und damit meldepflichtig sind, wird unterschiedlich beantwortet. Die Suche nach einer diesbezüglichen Antwort in den sozialrechtlichen Bestimmungen ergibt Erstaunliches. Der Begriff Krankheit ist hier nur indirekt (z. B. im Zusammenhang mit der Krankenbehandlung, § 27 SGB 5<sup>11</sup>) definiert. Hieraus lässt sich im Wesentlichen folgendes ableiten: Bei einer Krankheit im sozialrechtlichen Sinn handelt es sich um einen regelwidrigen Körper- oder Geisteszustand, der die Notwendigkeit einer Heilbehandlung, einschließlich der Diagnosestellung, oder einer Arbeitsunfähigkeit nach sich zieht. Im Zusammenhang mit Hörstörungen geht es vor allem um die Frage von Behandlungs- und Diagnosebedürftigkeit. Erstere ist allenfalls (wegen fehlender kausaler Therapierbarkeit) bei der Verordnung von Hörgeräten, also bei schon deutlich fortgeschrittenen Hörstörungen gegeben. Insoweit eignet sich dieses Kriterium nicht als Auslösekriterium für eine BK-Anzeige. Somit verbleibt die Frage, ab wann bei einem herabgesetzten Hörvermögen von einem regelwidrigen Körperzustand zu sprechen ist, der zumindest eine Diagnosestellung erforderlich macht.

Zur Orientierung können altersabhängige Hörschwellen nach der ISO 7029:2000 herangezogen werden, die die Entwicklung von Hörverlusten altersbezogen beschreiben<sup>12</sup>. Danach wäre jeder Hörverlust als regelwidriger Gesundheitszustand zu bezeichnen, der das alterstypische Maß überschreitet. Dies würde bedeuten, dass nicht jede Hochtonsenke, die bekanntermaßen für die zunehmende Altersschwerhörigkeit typisch ist, anzeigepflichtig wäre, sondern nur diejenigen, die

Kriterium	Indikator	
Lärmexposition	≥ 90 dB(A)	
	≥ 85 dB(A) über mehrere Jahre	
Innenohrschwerhörigkeit vom Haarzelltyp	Hochtonsenke (bei 4 kHz bzw. c <sup>5</sup> ) oder Hochtonabfall	
	positives Recruitment (z. B. SISI-Test, Langenbeck positiv)	
	Hörweitendifferenz für Flüster- und Umgangssprache	
versicherungsrechtlich erhebliche Hörstörung	ohne Stütz-MdE	mit Stütz-MdE
	Hörverlust auf dem besser hörenden Ohr >40 dB bei 2 kHz	Hörverlust auf dem besser hörenden Ohr >40 dB bei 3 kHz

**Tabelle 3:** Meldekriterien für eine ärztliche BK-Anzeige

den alterstypischen Hörverlust eindeutig überschreiten. Unter anderem haben diese Überlegungen zu einer differenzierten Struktur des G 20 geführt, der im Vorfeld von Berufskrankheiten entsprechende, das alterstypische Maß überschreitende Hörverluste erkennen und einer besonderen Beobachtung und intensivierter Präventionsstrategie zuführen soll. Als Präventionskriterien sind sie in den G 20 integriert. Als Meldekriterien sind sie aber nur bedingt geeignet, weshalb das Königsteiner Merkblatt vereinfachte Kriterien benennt, die auf die Beeinträchtigung des sozialen Hörens abstellen. Sie sollen ausreichend empfindlich sein, um möglichst alle meldepflichtigen Fälle erkennen zu können. Dabei nimmt man bewusst auch falsch positive, d.h. unberechtigte Meldungen in Kauf. Sie basieren sowohl auf dem G 20 als auch dem Königsteiner Merkblatt und sind in den Hinweisen zur Erstattung einer ärztlichen Anzeige bei Lärmschwerhörigkeit zusammengefasst (Tab. 3)<sup>13</sup>.

In der Praxis finden sich auf der einen Seite zahlreiche, diese Kriterien von vornherein nicht erfüllende Fälle, in denen es zu einer ärztlichen Anzeige einer Berufskrankheit gekommen ist (falsch positive Meldungen). Andererseits ist unklar, wie viele Fälle trotz erfüllter „Meldekriterien“ nicht gemeldet werden (falsch negative (unterbliebene) Meldungen). Das Anzeigeverhalten ist insgesamt nicht optimal. Prinzipiell gilt der Grundsatz, im Zweifelsfall eine grenzwertige Hörstörung anzuzeigen.

### Durchführung des BK-Verfahrens

Nach Initiierung des BK-Verfahrens führen die Unfallversicherungsträger (UVT) im Rahmen ihrer Amtsermittlungspflicht sachdienliche Ermittlungen sowohl zu den arbeitstechnischen als auch den arbeitsmedizinischen Voraussetzungen durch.

Bei den **arbeitstechnischen** Voraussetzungen geht es darum, eine Expositionsermittlung durchzuführen. Aus den weiteren Informationen zu den medizinischen Fakten (zur Entwicklung der Schwerhörigkeit wie anamnestische

Angaben, Hinweise aus der Arztanzeige, bereits vorliegende Tonschwellenaudiogramme) lassen sich Hinweise auf den Zeitpunkt konkreter Hörverschlechterungen ableiten. In diesen Fällen ist bei den arbeitstechnischen Ermittlungen ein besonderes Augenmerk auf relevante Expositionsveränderungen u. ä. zu richten. In jedem Fall ist zu ermitteln, ob überhaupt eine Gehör gefährdende Lärmexposition vorgelegen hat. Aufgrund der erheblichen individuellen Empfindlichkeitsunterschiede sollten mindestens alle Expositionen über 85dB(A) (besser 80dB(A) entsprechend der neuen EU-Lärmrichtlinie) ermittelt werden.

Weiterhin sind die Fakten zu den **medizinischen** Voraussetzungen anhand von Voruntersuchungen, Ergebnissen der bisherigen Lärmvorsorge und Arztberichten zu vervollständigen. Es schließt sich daran meist eine Stellungnahme eines beratenden Arztes und in vielen Fällen eine Hals-Nasen-Ohren-ärztliche Begutachtung an.

Bei Meldung und nach Abschluss der Ermittlungen erfolgt die Beteiligung der für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stelle im Rahmen des BK-Verfahrens (§4 BKV). In Nordrhein-Westfalen ist dies die Landesanstalt für Arbeitsschutz NRW. Sie kann nach Prüfung der ihr vorgelegten Unterlagen weitere Ermittlungen vorschlagen, denen die UVT zu folgen haben, eine eigene Untersuchung durchführen, eine Stellungnahme zum Vorliegen einer BK abgeben und ggf. ein gewerbeärztliches Zusammenhangsgutachten erstellen (§4 BKV).

### Begutachtung

Wie bei keiner anderen Berufskrankheit gibt es für die gutachterliche Beurteilung bei der Lärmschwerhörigkeit klar definierte Beurteilungskriterien einschließlich Tabellen für die MdE-Bewertung. Diese Begutachtungskriterien sollte auch der im Rahmen der G 20-Überwachung bzw. Anzeigerstattung beteiligte Arbeitsmediziner kennen. Dabei könnte die Treffsicherheit des BK-Verfahrens (d.h. hohe Sensitivität und Spezifität) durch Beachtung dieser Krite-

rien verbessert werden. In Tab. 4 sind die Anerkennungskriterien einer BK Lärm nach Feldmann aufgeführt<sup>14</sup>.

1. adäquate Lärmexposition
2. Entwicklung der LS während der Lärmarbeit
3. reine Schallempfindungsschwerhörigkeit
4. typische Tonschwellenkurve
5. Seitensymmetrie
6. positives Recruitment

**Tabelle 4:**  
Anerkennungskriterien einer beruflichen Lärmschwerhörigkeit

Zu 1: Es muss eine adäquate Lärmexposition nachgewiesen sein. Das ist eine *conditio sine qua non*. Hat die Lärmexposition nachweislich immer unter 85 dB(A) gelegen, so ist eine Lärmschwerhörigkeit weitgehend ausgeschlossen.

Zu 2: Die Schwerhörigkeit muss sich während der Lärmarbeit entwickelt haben. Stimmen zeitliche Entwicklung der Schwerhörigkeit und Lärmexposition nicht überein, etwa der Art, dass schon vor Beginn der Lärmarbeit eine Schwerhörigkeit vorgelegen hatte oder dass die Schwerhörigkeit nach Beendigung der Lärmarbeit noch stärker fortgeschritten ist, so liegt sicher eine zusätzliche lärmunabhängige Komponente vor. Das schließt bei adäquater Exposition den Lärm nicht als Mitwirkungsfaktor aus.

Zu 3: Es muss sich um eine reine Schallempfindungsschwerhörigkeit handeln. Differentialdiagnostisch sind mittelohrbedingte Hörstörungen (Luftleitungscurve im Audiogramm schlechter als Knochenleitungscurve) und postcochleäre Hörstörungen (negative überschwellige Tests wie z. B. negativer SISI-Test) auszusondern. Ggf. ist bei einer kombinierten Mittel-/Innenohrschwerhörigkeit nur die Innenohrkomponente zu berücksichtigen.

Zu 4: Die 4-kHz-Senke bzw. bei stärkerer Schwerhörigkeit ein entsprechender Schrägabfall zu hohen Frequenzen ist für die Lärmschwerhörigkeit typisch. Je nach Fallkonstellation sprechen Tieftonhörverluste gegen eine Lärmschwerhörigkeit und/oder sind bei der Bewertung außer Betracht zu lassen.

Zu 5: Eine geringfügige Asymmetrie der Hörkurven bis 10 dB(A) Unterschied spricht nicht gegen eine berufliche Lärmschwerhörigkeit. Stärkere Rechts-Links-Abweichungen müssen

im Einzelfall durch arbeitstechnische Ermittlungen erklärt werden oder anderenfalls kann nur der Hörverlust des besser hörenden Ohres zur Beurteilung herangezogen werden.

Zu 6: Die Durchführung überschwelliger Tests erfordert besondere Erfahrung des Audiometristen und gute Mitarbeit des Betroffenen. Hier sind speziell negative Testergebnisse kritisch zu hinterfragen.

Im Prinzip werden diese Kriterien bereits im Rahmen der arbeitsmedizinischen Gehörvorsorge nach G 20 abgeprüft, so dass bei Anzeigen aus den Vorsorgeuntersuchungen heraus eine hohe Treffsicherheit gewährleistet sein sollte.

Leider wird oft viele Jahre nach Beendigung der Lärmexposition durch den HNO-Arzt die Frage nach einer möglichen beruflichen Verursachung von Hörverschlechterungen gestellt. Im Nachhinein ist es dann oftmals sehr schwierig, das tatsächliche Hörvermögen zum Zeitpunkt des Endes der Lärmexposition festzustellen. Dieses ist aber für die BK-rechtliche Beurteilung von entscheidender Bedeutung, da sich eine Lärmschwerhörigkeit nach dem Expositionsende nicht weiter verschlimmert. Mit hin ergibt sich die Schwierigkeit, später hinzutretene Hörverschlechterungen (z. B. durch die Presbyakusis) von der beruflichen Komponente abzugrenzen. Hier würde ein letztes betriebsärztliches Audiogramm zum Zeitpunkt der Beendigung der beruflichen Lärmbelastung enorm weiterhelfen. Andernfalls ist man auf Erfahrungswerte zur retrograden Bewertung des BK-Falles angewiesen.

Im Rahmen der Begutachtung können verschiedene weitere Probleme auftreten. Zum einen können Kombinationsschäden (kombinierte Mittelohr-/Innenohrschwerhörigkeit) und eine zentrale Komponente auftreten, zum anderen zeigen sich immer wieder widersprüchliche Befundkonstellationen. Schließlich bereitet die Durchführung und Interpretation der Sprachaudiometrie – getestet werden Zahlen und Einsilber – Probleme. Die technischen Voraussetzungen hierfür sind in den letzten Jahrzehnten erheblich verbessert worden. Inzwischen steht eine Digitaltechnik zur Verfügung, die in idealisierter Form die zu erkennenden Zahlen und Wörter präsentiert. In dieser virtuellen Umgebung stellt sich ein völlig anderes Hörvermögen als in den realen Situationen im Alltag und insbesondere am Arbeitsplatz dar. Immer wieder wird darauf hingewiesen, dass realitätsnähere Sprachtestungen entwickelt und angewendet werden sollten. Um die Messergebnisse für die Beurteilung des tatsächlichen sozialen Hörens

zu adaptieren, wurde inzwischen für den unteren MdE-Bereich das so genannte „gewichtete Gesamtwortverstehen“ eingeführt.

Im Königsteiner Merkblatt sind die oben erwähnten, für den deutschsprachigen Raum allgemein anerkannten Begutachtungsstandards festgelegt<sup>15</sup>. Es enthält auch Hinweise, wie bei nicht muttersprachlich Deutschen bzw. asymmetrischen Hörschäden und Vorschäden vorzugehen ist. Bei strikter Anwendung dieser „state of art“-Kriterien ergeben sich nur geringe Beurteilungsspielräume. Diese spielen vor allem bei der Bewertung eines zusätzlichen Ohrgeräuschs sowie bei der nachträglichen Bewertung Jahre und mitunter Jahrzehnte nach Ende der Lärmexposition eine Rolle.

Immer wieder wird diskutiert, inwieweit die aus diesem weitgehend normierten Verfahren abgeleitete MdE dem tatsächlichen berufsbedingten Schaden gerecht wird. Vom theoretischen Ansatz her müsste eine Minderung der Erwerbsfähigkeit als Prozentangabe beschreiben, wie groß der Anteil der Berufe bzw. Berufsmöglichkeiten ist, die dem Geschädigten a priori BK-bedingt verschlossen ist. Die teilweise gravierenden Auswirkungen von Hörstörungen auf den (Arbeits-)Alltag bildet diese abstrakte Zahl nur ungenügend ab, sie hat sich aber in jahrzehntelanger Begutachtungs- und Rechtsprechungspraxis gefestigt, so dass sie ein bewährtes Verfahren darstellt, das zu reproduzierbaren Ergebnissen führt.

### Fazit und Schlussfolgerungen für die betriebsärztliche Praxis

Die geschilderten Entwicklungen und Bemühungen von technischer, medizinischer und juristischer Seite haben nicht dazu geführt, dass die Berufskrankheit Lärm eine „aussterbende“ Berufskrankheit ist. Zwar nimmt der Anteil höhergradiger Schwerhörigkeiten weiterhin ab und eine Entschädigungspflicht oberhalb einer MdE von 20% wird immer seltener. Es treten aber trotz Lärminderungsmaßnahmen und persönlichem Hörschutz nach wie vor zahlreiche relevante Hörstörungen auf, die, wenn sie erst einmal einen bestimmten Schweregrad erreicht haben, für die Betroffenen eine erhebliche Einbuße an Lebensqualität darstellen. Daran ändert auch eine verbesserte Hörgeräteversorgung nichts. Vielmehr ist zu beobachten, dass zunehmend mehr Jugendliche und junge Erwachsene mit bereits präexistenten Hörstörungen in das Erwerbsleben bzw. in lärmbelastete Arbeitsbereiche eintreten, so dass sie entweder solche Tätigkeit gar nicht erst aufnehmen sollten oder die Gefahr besteht, bei Hinzutreten relativ geringer lärmbedingter Hörverluste schon deutlich sozial relevante Verstän-

digungsschwierigkeiten zu erleiden. In diesem Umfeld ist der Betriebsarzt gefordert, Prävention und Kompensation miteinander adäquat zu verzahnen und ggf. das BK-Verfahren sachdienlich zu unterstützen.

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Die BK Lärm ist und bleibt in Prävention und Kompensation eine der bedeutendsten Berufskrankheiten.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Eine negative Entwicklung des Hörvermögens muss rechtzeitig erkannt und dieser entgegengewirkt werden. Außerberufliche Belastungen sind zu berücksichtigen.</li> </ul>                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Meldekriterien berücksichtigen und rechtzeitig Verdachtsfälle melden.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Ausscheiden aus der Lärmexposition unbedingt ein letztes (qualitativ gutes) Audiogramm anfertigen, die Frage einer BK-Meldung prüfen und mit dem Betroffenen besprechen.</li> </ul> |

### Kasten:

Fazit für die Praxis des Betriebsarztes

- |   |
|---|
| Ärztliche Anzeige, Verdachtsanzeige – Ärztliche Anzeige bei Verdacht auf eine Berufskrankheit nach §202 SGB 7 in Verbindung mit der UVAV <sup>16</sup> (Verordnung über die Anzeige von Versicherungsfällen in der gesetzlichen Unfallversicherung) |
| BK – Berufskrankheit (BK-Verfahren – Berufskrankheitenverfahren, u. a.)   |
| BK Lärm – berufliche Lärmschwerhörigkeit  |
| BKV – Berufskrankheitenverordnung   |
| G 20 – Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen – G 20 Lärm  |
| MdE – Minderung der Erwerbsfähigkeit  |
| SGB – Sozialgesetzbuch  |
| UVT – Unfallversicherungsträger (z. B. gewerbliche Berufsgenossenschaften, Landesunfallkassen)  |

### Glossar

### Danksagung

Der Autor dankt Frau Ute Paschukat von der Hauptverwaltung der BG Chemie sowie Herrn Dr. Martin Butz vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften für die Überlassung der statistischen Angaben zum Aufwand für die Kompensation der BK Lärm und zum BK-Geschehen.

1 BG-Chemie; Im Dialog für mehr Sicherheit; Jahresbericht 2005

2 HVBG; BG-Statistiken für die Praxis 2005

3 Paschukat, U., Persönliche Mitteilung

4 Bauer, M., Engel, H., Koelsch, F., Krohn, J.; Die Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten, Zweite Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 11. Februar 1929; in: Martineck (Hrsg.); Arbeit und Gesundheit, Schriftenreihe zum Reichsarbeitsblatt, Heft 12; Verlag von Reimar Hobbing, Berlin 1929

5 Wickenhagen, E.; Geschichte der gewerblichen Unfallversicherung, Wesen und Wirken der gewerblichen Berufsgenossenschaften; R. Oldenbourg Verlag, München, Wien 1980

6 Jürgens, W. W.; „Lärmschwerhörigkeit“ – Aspekte aus arbeitsmedizinisch-gewerbeärztlicher Sicht; Veröffentlichung des Landesinstituts für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Brandenburg, <http://bb.osha.de/publications/vortraege/laermschwerhoerigkeit.pdf> 2002

7 NN; Richtlinie 2003/10/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 06.02.2003 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Lärm), 17. Einzelrichtlinie i. S. des Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 89/391/EWG

8 NN; Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) vom 31.10.1997 (BGBl. I S 2623), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 05.09.2002 (BGBl. I S 3541)

9 NN; Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB 7) – Gesetzliche Unfallversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 07.08.1996, BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 24.04.2006 (BGBl. I S. 926)

10 HVBG; Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen – G 20 Lärm; Gentner Verlag, Stuttgart, 3. vollständig neubearbeitete Auflage 2004, 291-307

11 NN; Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB 5) – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 20.12.1988, BGBl. I S. 2477), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 05.09.2006 (BGBl. I S. 2098)

12 NN; ISO 7029:2000, Akustik – Statistische Verteilung von Hörschwellen als eine Funktion des Alters, DIN EN ISO 7029: 2000 D, 1-11

13 HVBG; Hinweise für die Erstattung einer Ärztlichen Anzeige bei Lärmschwerhörigkeit, in: 10

14 Feldmann, H.; Das Gutachten des Hals-Nasen-Ohren-Arztes, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 4. Auflage 1997

15 HVBG; Empfehlungen des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG) für die Begutachtung der beruflichen Lärmschwerhörigkeit (- Königsteiner Merkblatt -), 4. Auflage 01/1996

16 NN; Verordnung über die Anzeige von Versicherungsfällen in der gesetzlichen Unfallversicherung (UVAV) vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 554)