

Bei der HNO-ärztlichen Untersuchung Ende 2003 wurde dann bei Herrn G. neben einem tieffrequenten Rauschen (Tinnitus) auch eine Lärmschwerhörigkeit auf beiden Ohren festgestellt. Daraufhin erfolgte die Anzeige auf Verdacht einer Berufskrankheit, die ein umfangreiches Ermittlungsverfahren einleitete.

Im Rahmen dieses Verfahrens wurden weitere ärztliche Untersuchungen durchgeführt. Die Abteilung Prävention der Unfallkasse erstellte eine arbeitstechnische Stellungnahme die deutlich belegte, dass Bernhard G. über viele Jahre hinweg gehörschädigenden Lärmpegeln ausgesetzt war. Dabei ist unerheblich, ob er Gehörschutz getragen hat. Zur Berechnung des Beurteilungspegels

wurden die realen Werte der benutzten Maschinen und Geräte herangezogen.

In diesem Jahr wurde das fast 2-jährige Verwaltungsverfahren abgeschlossen und durch die Unfallkasse per Bescheid die Lärmschwerhörigkeit bei Herrn G. als Berufskrankheit anerkannt. Wesentliche Grundlage für die Entscheidung waren die Expositionsanalyse der Präventionsabteilung sowie mehrere ärztliche Gutachten (Gewerbearzt, beratungsärztliche Stellungnahmen). Diese äußerten sich dahingehend, dass eine berufsbedingte Lärmschwerhörigkeit vorliegt. Da Bernhard G. allerdings die letzte gefährdende Tätigkeit bereits 1995 ausübte, er seine Schwerhörigkeit aber

erst 2003 bemerkte, wurde keine Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) festgestellt. Auch die Ohrgeräusche, die erst 2003 begannen, wurden nicht als Folge der Berufskrankheit anerkannt.

Ein Anspruch auf eine Rente aus der gesetzlichen Unfallversicherung besteht für ihn nicht, da keine MdE vorliegt. Ein Trost bleibt für Herrn G. dennoch. Die Kosten für ein modernes Hörgerät werden bis zu einem bestimmten Satz von der Unfallkasse übernommen. Damit kann seine soziale und psychische Befindlichkeit sicherlich entscheidend gebessert und seine Lebensqualität wieder gesteigert werden.


Dagmar Richter

## Lärm in Kindertageseinrichtungen – ein Gesundheitsproblem für Kinder und Erzieherinnen

**2005 – Jahr des Lärms. Die Belastung durch Lärm wird in Kindertageseinrichtungen als Belastungsfaktor Nr. 1 genannt. Kinder und Erzieherinnen sind dabei gleichzeitig Verursacher und Betroffene. Lärm ist unerwünschter Schall der belästigt, stört, beeinträchtigt und/oder die Gesundheit schädigt.**

Der Lärm in Kindertagesstätten ist ein weit verbreiteter Störfaktor für das Gruppengeschehen und wurde aufgrund fehlender Gefährdungs- und Belastungsanalysen in Kindertagesstätten stark vernachlässigt. Erst Forschungsergebnisse neueren Datums geben Aufschluss über Art und Ausmaß der Auswirkungen von Lärm und erregen entsprechende Aufmerksamkeit. Die Lärmpegel übersteigen vielfach vertretbare Grenzen. Die Ursache liegt häufig in einer schlechten Raumakustik, in der der Schall nicht ausreichend absorbiert wird. Dieses ist aber Grundvoraussetzung für eine angemessene sprachliche Kommunikation mit kurzen Nachhallzeiten.

Lärm hat Auswirkungen auf das Lern- und Spielverhalten und die Kognition von Kindern. Er beeinträchtigt die sprachliche Kommunikation sowie Aufmerksamkeits- und Gedächtnisfunktionen. Kinder haben unter solch belastenden Bedingungen Lernschwierigkeiten. Unbestritten ist zudem, dass Lärm die Aggression fördert. In einigen Untersuchungen wurden klare Zusammenhänge zwischen dem Lärmpegel und körperlichen Stressreaktionen nachgewiesen. Der durchschnittlich gemessene Schallpegel in Kindertagesstätten verursacht zwar keine Hörschäden, wirkt sich aber auf Stimmapparat, Konzentration und Aufmerksamkeit



„Eines Tages wird der Mensch den Lärm so unerbittlich bekämpfen müssen wie die Cholera und Pest.“  
Robert Koch, 1843-1910



eindeutig belastend aus. Die Folge sind fehlerhafte Kommunikation, Störung kognitiver Prozesse und gesteigertes Belastungsempfinden. Lern- und Lehrresultate werden beeinträchtigt.

In Kindertageseinrichtungen erzeugen nicht einzelne Maschinen, sondern viele Menschen die Geräuschemissionen. Es entsteht ein sehr komplexes Schallmuster bedingt durch ungenügende Absorption von Störgeräuschen und durch Anheben der Stimme. Unter solchen Voraussetzungen kommen Raumbückwirkungen besonders negativ zur Geltung. Sie betreffen in akustisch nicht gestalteten Räumen aber nicht gleichartig alle Tonfrequenzen, sie wirken sich in dem für die sprachliche Verständigung wesentlichen Frequenzband von 250 bis 2000 Hz wesentlich stärker aus.

Grundsätzlich beeinträchtigt hörbarer Schall durch Überlagerung die Kommunikation. Mit steigendem Schallpegel nimmt die Störung zu. Bei Kindern führt eine Behinderung der Kommunikation und der sprachlichen Orientierung zu einer Störung oder Verzögerung im Spracherwerb, denn Kinder können unvollständig verstandene Wörter weniger leicht ergänzen als Erwachsene. Sie müssen mehr kognitive Kapazität zur Decodierung des Gesprochenen aufwenden. Kommunikationsstörungen füh-

ren zu vorzeitiger Ermüdung und mindern die Ressourcen, die für das kurzfristige Behalten und die mentale Verarbeitung der Information zur Verfügung stehen. Außerdem neigen Erwachsene unter Lärm dazu, ein eingeschränktes Vokabular und eine eintönige Sprache zu verwenden. Damit vermindert sich der für den Spracherwerb wichtige Sprachrhythmus und die Betonung. Im Rahmen des Spracherwerbs ist für Kinder eine gute Verständigung aber sehr wichtig.

Tatsächlich finden sich schon bei Kindern vermehrt Hörminderungen. In Deutschland weisen 5 bis 10 Prozent der Kinder schon bei der Einschulung Hörverluste auf.

## Möglichkeiten der Lärmprävention

### Bautechnische Maßnahmen

Eine raumakustisch gute Ausstattung der Räumlichkeiten in Kindertagesstätten ist Grundvoraussetzung für eine fehlerfreie Informationsübertragung. Sie ist anhand der Nachhallzeit von Schallsignalen und anhand der Sprachverständlichkeit gesprochener Texte beurteilbar.

Das Problem ist bereits erkannt: Der Schall wird in geschlossenen Räumen mit ihren harten Oberflächen nicht

schnell genug abgebaut, dass Sprachsignal wird immer wieder reflektiert, während bereits neue Worte gesprochen werden. Der Effekt lässt sich vermeiden, wenn die Nachhallzeit in einem Gruppenraum auf 0,5 Sekunden und weniger beschränkt bleibt. Schallabsorbierende Materialien für den Decken- und Wandbereich sorgen hier für einen wirksamen und schnellen Schallabbau. Als ergänzende Maßnahme können textile Vorhänge zur Erhöhung des Absorptionsgrades eingesetzt werden. Da ihre Dicke gering ist, erstreckt sich die Wirkung vor allem auf hohe Frequenzen. Tiefe Frequenzen können durch einen schweren Vorhangstoff und eine Vergrößerung des Wandabstands gedämpft werden.

Kostengünstiger als die nachträgliche Sanierung bestehender Gebäude ist selbstverständlich die Berücksichtigung des Schallschutzes vor dem Bau/ Umbau.

### Organisatorische und pädagogische Maßnahmen

In Seminaren mit Erzieherinnen werden Ursachen von Lärm und mögliche Maßnahmen herausgearbeitet. Dabei stehen solche Maßnahmen im Vordergrund, die in bestehenden Einrichtungen lärmindernd wirken. Hier ist die Einbeziehung der Kinder oft unerlässlich. Die nebenstehende Tabelle spiegelt Auszüge aus Seminarergebnissen wider.

Anregungen für Vorschulkinder zum Thema Lärm finden sich auch unter [www.ufu.de](http://www.ufu.de) (Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.), z. B. ein Vorlese-Bilderbuch für Kinder und Eltern von Susanne Neyen „Gut das du Ohren hast, gut das du hörst“ für 6 €.

Viele Einrichtungen nutzen die Möglichkeit, bei der Unfallkasse Sachsen-Anhalt die Lärmampel bzw. das Lärmohr (SoundEar) auszuleihen, um den Kindern Lärm pädagogisch sichtbar zu machen.

**In vielen Kindertagesstätten besteht ein akustischer Sanierungsbedarf, der nur durch geeignete bautechnische Maßnahmen in Kombination mit pädagogischen Konzepten wirksam realisiert werden kann.**

Andrea Mazanec

Ursachen von Lärm in Kindereinrichtungen	vorgeschlagene Maßnahmen zur Lärmreduzierung
Große Kinderzahl/räumliche Enge	↪ Nutzung aller Räumlichkeiten in der Kita (z. B. auch der Flure)
Spielzeug, z. T. mitgebrachtes Spielzeug	↪ spielzeugfreie Zeit ↪ Spielzeugtag mit vereinbarten Regeln ↪ lärmintensive Spielz. im Freien verwenden
Aggressivität unter Kindern	↪ Bewegungsangebote zum Toben ↪ Entspannungsmöglichkeiten anbieten
unterschiedliche Beschäftigungsbedürfnisse	↪ vielseitige Angebote ↪ offene Gruppenarbeit ↪ Hobbytage
Eingewöhnungsphase	↪ Schnuppertag ↪ individuelle Absprachen ↪ Bezugsperson
Tür- und Angelgespräche	↪ Elternsprechzeiten