



EUROPÄISCHE WOCHE
Für Sicherheit und
Gesundheit bei der Arbeit
24.-28. Oktober 2005

SCHLUSS MIT LÄRM!

Reduzierung lärmbedingter Risiken am Arbeitsplatz



Autor:
Dr. Elsbeth Huber
BMWA



Dr. Renate Novak
BMWA

Gender Mainstreaming und Lärmbelastung am Beispiel Orchestermusik

Hören Frauen tatsächlich mehr das Gras wachsen als Männer, wie manchmal behauptet wird? Wie lässt sich das Phänomen, dass der Hörverlust mit zunehmenden Alter bei Männern eher im Hochtonbereich (Frequenzen > 2000 Hertz) und bei Frauen eher im Tieftonbereich (< 1000 - 2000 Hertz) auftritt, erklären? Liegen die Ursachen dafür in der anderen hormonellen Konstitution oder doch eher in den nach wie vor unterschiedlichen Arbeitsbedingungen mit verschiedenen Lärmexpositionen?

Am Beispiel der Orchestermusik wird gezeigt, wie wichtig eine differenzierte Betrachtung zur Beurteilung der tatsächlichen Lärmexposition ist.

Gender Mainstreaming und Lärmbelastung am Beispiel Orchestermusik

Hören Frauen tatsächlich mehr das Gras wachsen als Männer, wie manchmal behauptet wird? Wie lässt sich das Phänomen, dass der Hörverlust mit zunehmenden Alter bei Männern eher im Hochtonbereich (Frequenzen > 2000 Hertz) und bei Frauen eher im Tieftonbereich (< 1000 - 2000 Hertz) auftritt, erklären? Liegen die Ursachen dafür in der anderen hormonellen Konstitution oder doch eher in den nach wie vor unterschiedlichen Arbeitsbedingungen mit verschiedenen Lärmexpositionen?

Am Beispiel der Orchestermusik wird gezeigt, wie wichtig eine differenzierte Betrachtung zur Beurteilung der tatsächlichen Lärmexposition ist.

Während in angelsächsischen, skandinavischen Ländern und einzelnen osteuropäischen Staaten zunehmend Frauen als Orchestermusikerinnen tätig sind, ist der Frauenanteil in deutschen und österreichischen Spitzenorchestern nach wie vor gering - er betrug beispielsweise in Österreich 1995 nur 16 % im Vergleich zum europäischen Gesamtdurchschnittswert von 30 %.

Soweit Fragen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes in Orchestern bisher überhaupt Relevanz hatten, bezogen sie sich auf Musiker und ihre Situation bei der Orchesterarbeit. Eine geschlechtsspezifische Sichtweise bei der Erhebung und Analyse arbeitsbedingter Belastungen, Erkrankungen und Unfälle nach dem Gender Mainstreaming-Ansatz ist aber erforderlich, um eine wirksame Prävention und Schutzmaßnahmen für alle - Musiker und Musikerinnen - sicherzustellen: Der traditionelle Präventionsansatz unterschätzt die arbeitsbedingten Gefahren für Frauen, aber auch für „rollenuntypische“ Männer. Ein geschlechterspezifisch differenzierter Ansatz trägt dazu bei, Sicherheit und Gesundheitsschutz in Orchestern zu verbessern.

Geschlechtsspezifische Besetzungsstrukturen sind auf mehreren Ebenen feststellbar, besonders bei den INSTRUMENTEN:

- „männlich besetzt“: Blechblasinstrumente, Kontrabässe, Perkussion und Schlagwerk, Holzblasinstrumente (ausgenommen Flöten, Oboen),
- „weiblich besetzt“: Harfe, Flöten, hohe Streicher (vor allem 2. Violine, Viola).

Bei der Besetzung von SOLOPOSITIONEN sind in europäischen Orchestern (ohne Konzertmeister/in) weniger als ein Viertel an weibliche Instrumentalisten vergeben.

Zusammengefasst nach INSTRUMENTENGRUPPEN sind Frauen in 12 von 20 Instrumentalgruppen mit weniger als 15 % vertreten.

INSTRUMENTENGRUPPEN UND ORCHESTERAUFSTELLUNG - Männer/Frauen

In der modernen Orchesteraufstellung hat sich die „amerikanische Sitzordnung“ (Abb. Thiele, 85) gegenüber der „deutschen Sitzordnung“ weitgehend durchgesetzt:

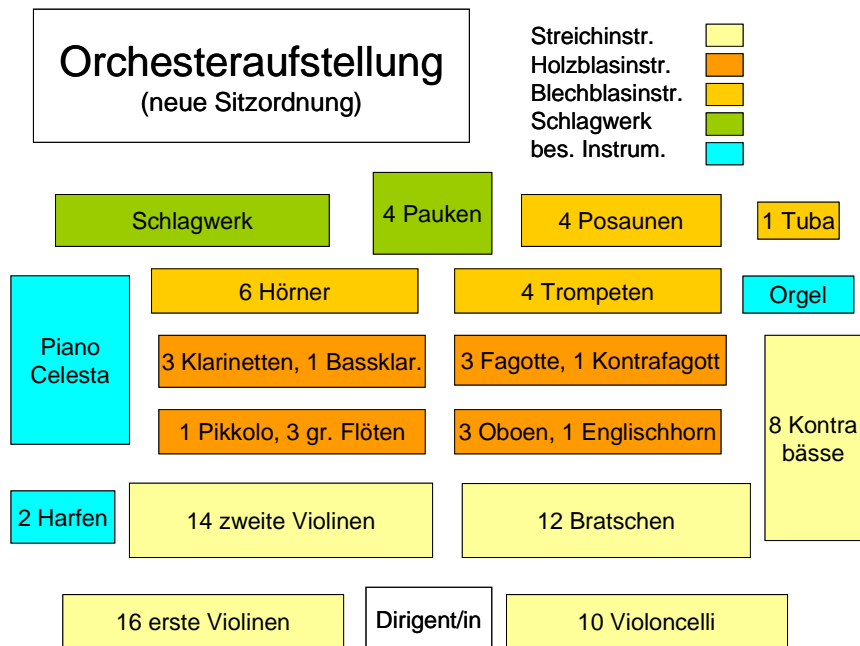


Abb.: Großes Symphonieorchester in amerikanischer Aufstellung

Für die **Lärmbelastung** bedeuten die übliche Orchesteraufstellung und die überwiegend geschlechtsspezifische Instrumentenbesetzung, dass beispielsweise die „männlichen Bläser“ die vor ihnen sitzenden „weiblichen Geigerinnen“ mit hoher Dezibelzahl beschallen und die Frauen (aufgrund ihres hohen Anteils in dieser Instrumentengruppe) wesentlich stärker und länger lärmexponiert sind. Eine Änderung der Sitzordnung kann diese Exposition deutlich reduzieren.

Fakten zum Gesundheitsschutz:

Studien haben gezeigt, dass Frauen in allen Altersgruppen hohe Töne im Frequenzbereich > 2000 Hz besser hören als Männer, der Unterschied beträgt bis zu 20 dB bei 4000 Hz. Männer hören hingegen tiefe Töne, < 1000 – 2000 Hz, besser. Dieses Phänomen, das sog. „gender reversal“, nimmt mit dem Alter noch zu. Frauen und Männer haben eine unterschiedliche hormonelle Zusammensetzung mit anderen Auswirkungen auf das Herz-Kreislaufsystem. Stress in Kombination mit Umgebungslärm kann zu Dysmenorrhöe, Hormonstörungen und verminderter Fertilität führen.

Wissenschaftlich eindeutig bewiesen ist aber allein die Tatsache, dass Männer häufiger an Lärm bedingten Hörstörungen leiden als Frauen: Aufgrund geschlechtsspezifischer Arbeitsmarktsegregation sind Männer nach wie vor häufiger höheren Lärmpegeln ausgesetzt in der Metallindustrie, in der Holz verarbeitenden Industrie, am Bau und in der Papierindustrie. Frauen hingegen in der Lebensmittel- und Textilindustrie, aber auch in Diskotheken, bei Musikaufführungen oder in Kindergärten.

Geschlechtsspezifische Instrumentenbesetzungen und damit verbundene Orchesteraufstellungen können dazu führen, dass Musikerinnen höheren und länger andauernden Lärmexpositionen ausgesetzt sind: Ein hoher Frauenanteil bei Harfen und 2. Violinen steht auch räumlich einem hohen Männeranteil bei Blechblas- und Holzblasinstrumenten und Schlagwerk gegenüber.

Untersuchungen von Orchestermusiker/innen haben gezeigt, dass bei vergleichbaren Lärmexpositionen das Gehör von Frauen resistenter scheint als das der Männer.

Literatur:

- Kauppinen Kaisa, Kumpulainen Ritta, Houtman Irena: Gender Issues in safety and health at work - A review, European Agency for Safety and Health at Work, 2003.
- Nurminen, Tuula: Female noise exposure, shift work, and reproduction. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, v.37, n.8, p.945-950, Aug. 1995.
- Hartikainen AL, Sorri M, Anttonen H, Tiimiala R, Laara E: Effect of occupational noise on the course and outcome of pregnancy. *Scan J Work Environ Health* 1994; 20: 444-50
- Christiane Thiele: Sinfonieorchester in Europa - Dissertation Fakultät der Human- und Sozialwissenschaften der Universität Wien, 2003
- Margit Quendler: Orchestermusikerinnen in Wien - Die Situation der Musikerinnen in den Orchestern Wiens 1950-1997, Institut für Musiksoziologie der (damaligen) Hochschule für Musik und darstellende Kunst, 1997
- Elena Ostleitner: Liebe, Last und Leid. Eine Studie zur Situation des Orchesternachwuchses in Österreich, 1995.
- Murphy MP, Gates GA. Hearing Loss: Does Gender Play a Role? *Medscape Women's Health Journal* 2(5), 1997.
- Gates GA, Cooper JC, Kannel WB, et al: Hearing in the elderly: The Framingham Cohort, 1983-1985. *Ear Hear* 11:247-256, 1990.
- Corso JF: Age and sex differences in pure-tone thresholds. *Arch Otolaryngol* 77:385-405, 1963.
- Eisdorfer C, Wilkie F: Auditory changes in the aged: A follow-up study. *J Am Geriatr Soc* 20:377-382, 1972.
- Royster LH, Thomas WG: Age-effect hearing levels for a white nonindustrial noise-exposed population and their use in evaluating hearing conservation programs. *Am Ind Hyg Assoc J* 40:504-511, 1979.
- Moller MB: Hearing in 70 and 75 year old people: Results from a cross sectional and longitudinal population study. *Am J Otolaryngol* 2:22-29, 1981.
- Moscicki EK, Elkins EF, Baum HM, et al: Hearing loss in the elderly: An epidemiologic study of the Framingham heart study cohort. *Ear Hear* 6:184-190, 1985.
- Jerger J, Chmiel R, Stach B, et al: Gender affects audiometric shape in presbycusis. *J Am Acad Audiol* 4:42-49, 1993.
- Pearson JD, Morrell CH, Gordon-Salant S, et al: Gender differences in a longitudinal study of age-associated hearing loss. *J Acoust Soc Am* 97:1196-1205, 1995.
- Goycoolea MV, Goycoolea HG, Farfan CR, et al: Effect of life in industrialized societies in natives of Easter Island. *Laryngoscope* 96:1391-1396, 1986.
- ISO 7029: Acoustics--Threshold of hearing by air conduction as a function of age and sex for otological normal persons. Geneva, Switzerland, International Organization for Standardization, 1990.
- Rosenhall U, Pedersen K, Svanborg A: Presbycusis and noise-induced hearing loss. *Ear Hear* 11:257-263, 1990.
- Szanto C, Ionescu M: Influence of age and sex on hearing threshold level in workers exposed to different intensity levels of occupational noise. *Audiology* 22:336-339, 1983.
- Neuberger M, Korpert K, Raber A, et al: Hearing loss from industrial noise, head injury and ear disease. *Audiology* 31:45-57, 1992