

PHYSIKALISCHES KOLLOQUIUM

EINLADUNG

04.05.2010/Wh

Am Montag, dem 10.5.2010, 16.15 Uhr in W2-1-148

spricht

Dr. Janina Fels
Institut für Technische Akustik
RWTH Aachen

über

**Kinder hören anders als Erwachsene -
Numerisch-akustische Modelle des Kinderohrs und ihre Konsequenzen für
die Hörgeräteentwicklung**

Zusammenfassung:

Schwerhörigkeit bei Kindern ist ein ernst zu nehmendes Problem. Bleibt eine Hörstörung unentdeckt, kann sich dies auf die gesamte Entwicklung des Kindes auswirken, insbesondere natürlich auf den Spracherwerb. Durch Neugeborenen-Hörscreenings ist es möglich, eine Hörstörung bereits frühzeitig zu erkennen und somit eine frühe Versorgung mit Hörgeräten zu ermöglichen. Jedoch werden Hörgeräte heute leider immer noch an Erwachsenen entwickelt, also wenig kindgerecht und ohne Berücksichtigung der Wachstumseffekte auf das Hören.

In diesem Vortrag wird über die Wachstumsabhängigkeit des beidohrigen Hörens von Kindern und die Konsequenzen für die Schallbelastung auf das Trommelfell berichtet. Aus Geometriedaten von Kopf und Torso sowie des Gehörganges von Kindern und Erwachsenen wurden die akustischen Eigenschaften durch numerische Verfahren berechnet und anhand von Messungen verifiziert.

Mit Hilfe der gesammelten Ergebnisse stehen nun neue Möglichkeiten in der Kinderhörgeräteversorgung sowie für weitere Untersuchungen wie die akustische Planung von Klassenräumen oder Diskussionen zu Grenzwerten für Ohrhörer-Schallpegel zur Verfügung.

Einladender: B. Kollmeier