



Innovationswettbewerb Medizintechnik 2008

Modul „Basis“

Qualitätssicherung in der Ohrchirurgie – Begrenzung der Lärmbelastung bei Operationen am Schädel

Thomas Zahnert

Technische Universität Dresden, Medizinische Fakultät, Klinik und
Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

Hans-Jürgen Hardtke

Technische Universität Dresden, Institut für Festkörpermechanik

Karl-Heinz Stephan

Karl Storz GmbH & Co. KG, Tuttlingen



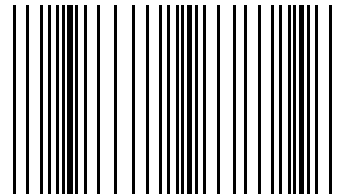
Innovationswettbewerb Medizintechnik 2008 Modul „Basis“



1

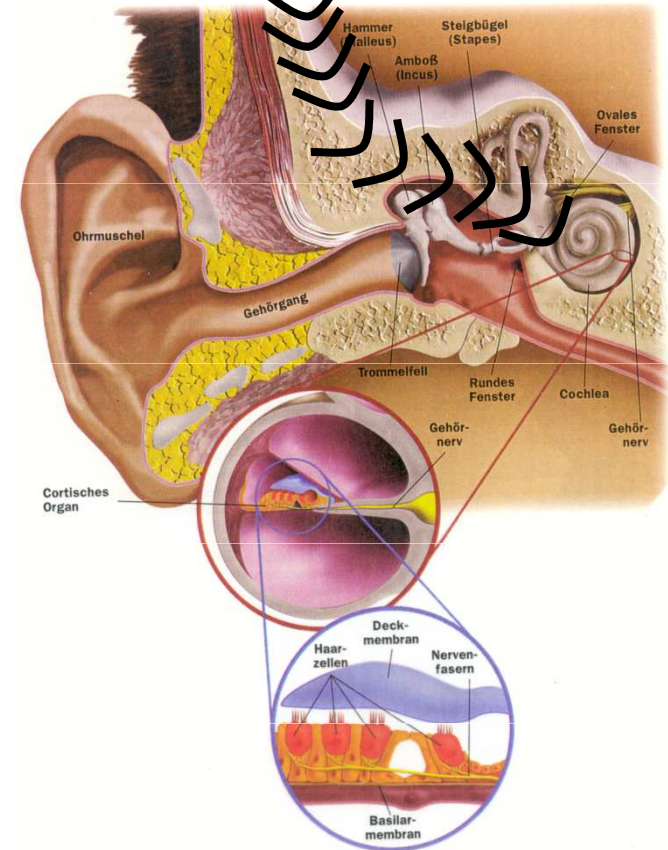
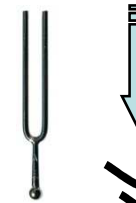


Luftschall



2

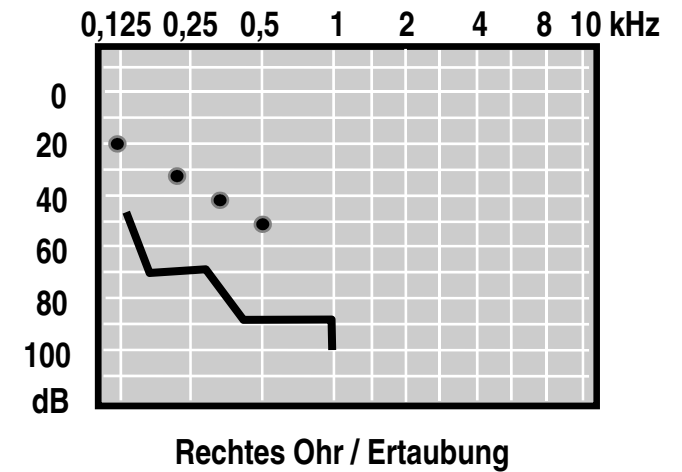
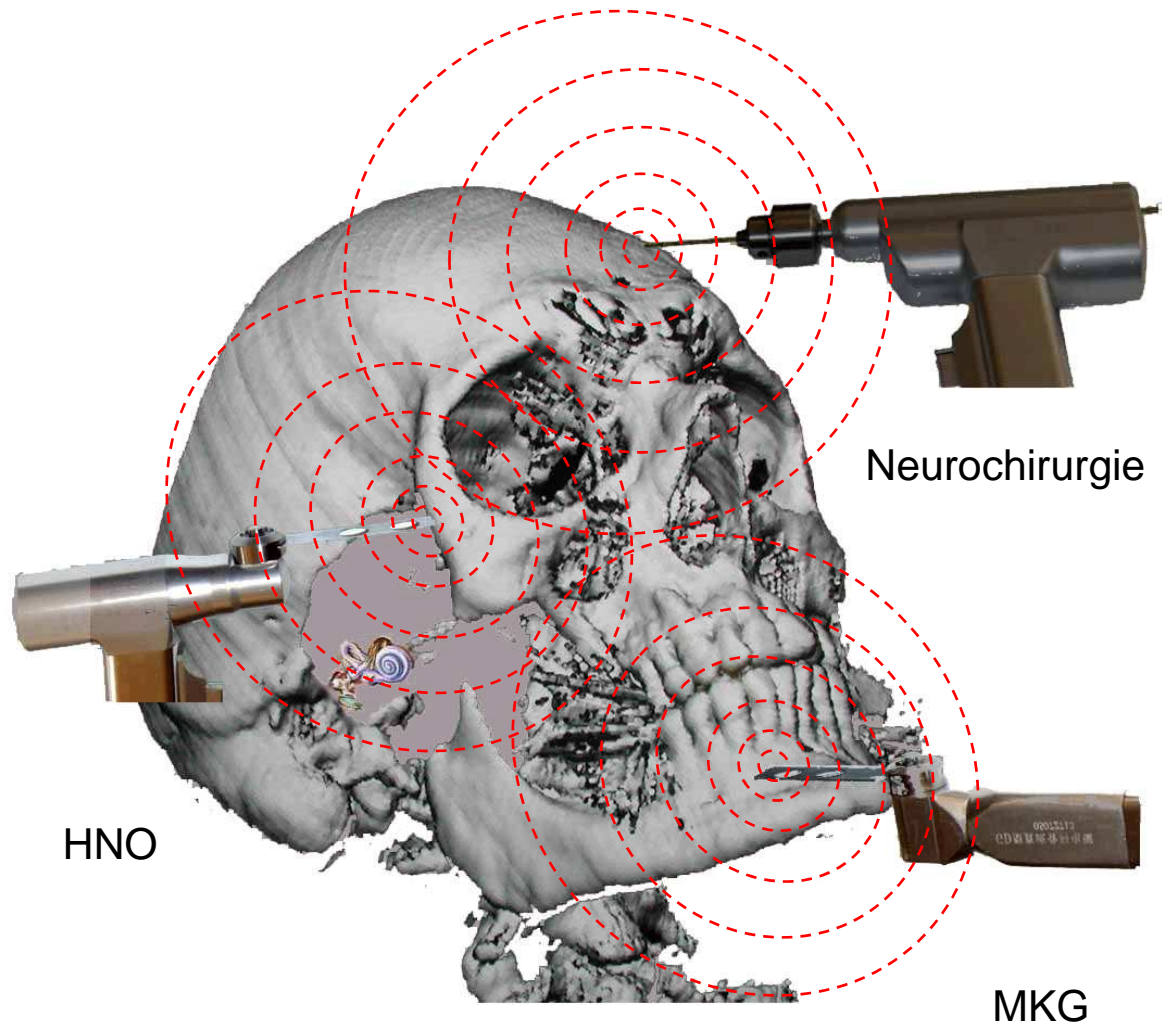
Körperschall



85 dB



Innovationswettbewerb Medizintechnik 2008 Modul „Basis“



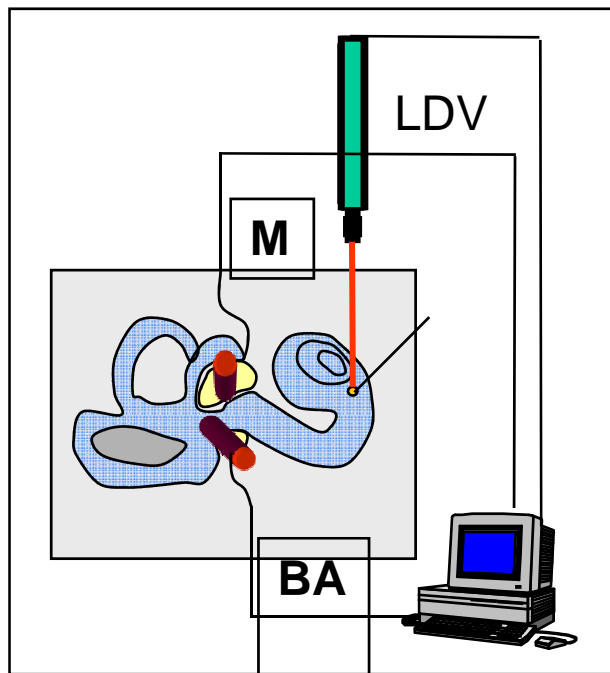


Innovationswettbewerb Medizintechnik 2008

Modul „Basis“

Ziel: Sensor-System zum Lärmschutz bei Arbeiten am Schädelknochen

1. Lärmmessung Innenohr /
Schwellpegelbestimmung

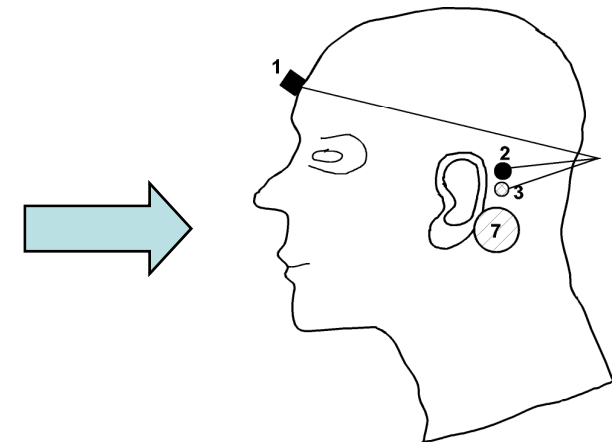


2. Korrelation zu

- Werkzeuggeometrie
- Drehzahl
- Anpressdruck
- Lokalisation



3. Korrelation zu externen
Sensoren

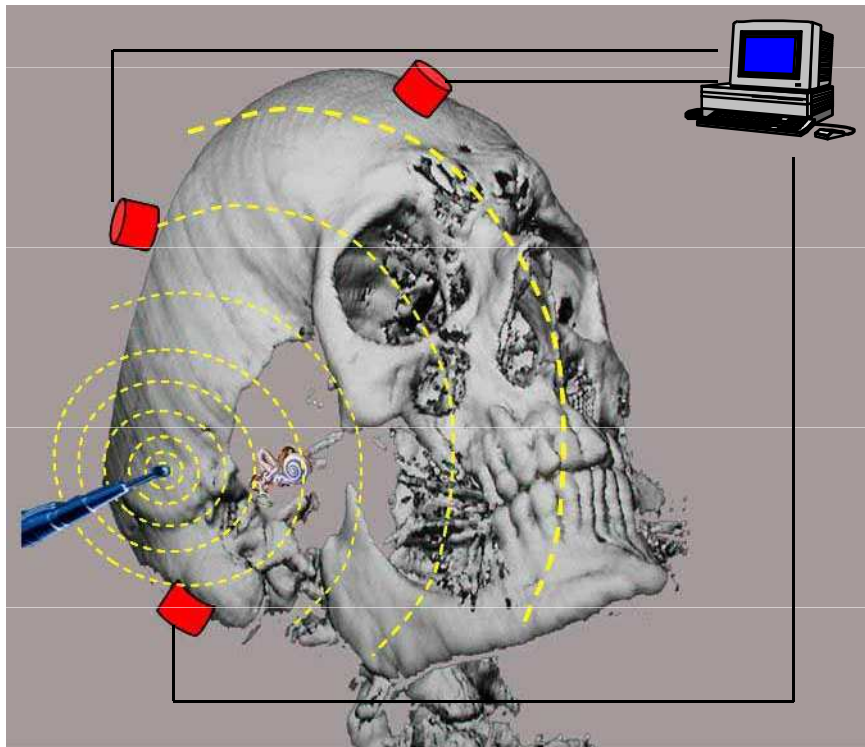




Innovationswettbewerb Medizintechnik 2008

Modul „Basis“

Verwertung



OP-Lärmsensorsystem

Bohr- und Frästechnik mit
neuen Monitorsystemen



Industriepartner

- HNO
- Neurochirurgie
- MKG
- Orthopädie