

**DAGA 2012**

**Rauigkeitsempfindung bei tieffrequenten Sinustönen?**

Klassifikation: Psychoakustik

Strukturierte Sitzung: Tieffrequenter Schall

Autor 1: Roland Sottek, HEAD acoustics GmbH, Ebertstr. 30a, 52134 Herzogenrath

Autor 2: Fabian Kamp, HEAD acoustics GmbH, Ebertstr. 30a, 52134 Herzogenrath

Autor 3: André Fiebig, HEAD acoustics GmbH, Ebertstr. 30a, 52134 Herzogenrath

Für die Bewertung von Hörereignissen sind die Empfindungen des Menschen entscheidend. Das Verstehen der Signalverarbeitung des menschlichen Gehörs basierend auf physiologischen Erkenntnissen ist eine notwendige Voraussetzung für Untersuchungen zur Geräuschqualität oder für anspruchsvolles Sound Design. Basierend auf den Erkenntnissen der auditiven Signalverarbeitung stehen Modelle für verschiedene psychoakustische Parameter bereit, die der Beschreibung und Kategorisierung der menschlichen Geräuschwahrnehmung dienen. Insbesondere für tiefe Frequenzen sind hier noch viele Fragen offen. In ersten Beobachtungen wird von Versuchspersonen bestätigt, dass der durch reine Sinustöne hervorgerufene Höreindruck unterhalb einer gewissen Grenzfrequenz von einer rein tonalen Wahrnehmung abweicht. Die Töne werden als moduliert bzw. als rau wahrgenommen. Eine mögliche Erklärung wird in der relativ kurzen Länge der Impulsantwort des menschlichen Gehörs im tieffrequenten Bereich vermutet, die gleichzeitig auch eine Begründung für eine hohe zeitliche Auflösung für tiefe Frequenzen liefert. Dieser Beitrag befasst sich mit der Fragestellung einer Rauigkeitswahrnehmung von tieffrequenten Sinustönen und zeigt erste Hörversuchsergebnisse zu der Thematik auf.