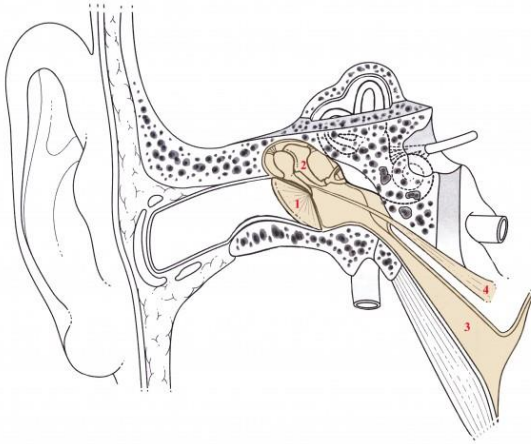
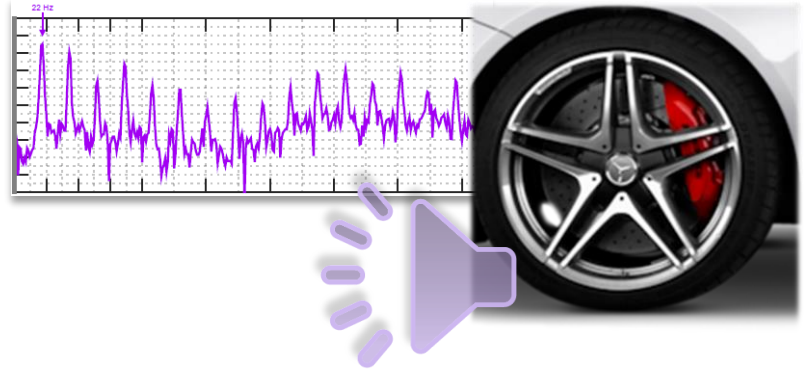


## Bachelor Thesis / Bachelorarbeit



Quelle: www.a-p-p.ch



Quelle: motortrend.com

### **Design einer Probandenstudie zur Wahrnehmung von niederfrequenten Bremsgeräuschen**

[Volunteer Studies on the Perception of Low-Frequency Brake Noise]

Das Geräuschniveau moderner PKW erreicht nicht zuletzt mit der fortschreitenden Elektrifizierung einen neuen Tiefstand – umso mehr treten bislang vernachlässigte NVH-Probleme in den Vordergrund. Insbesondere im Bereich der Fahrzeugbremsen werden daher durchaus 50% der Entwicklungskosten für die Reduktion von komfortrelevanten Störgeräuschen aufgewendet. Um bereits in der Entwicklung möglicherweise problematische Schwingphänomene korrekt bewerten zu können, ist ein tieferes Verständnis für die Wahrnehmung durch den Menschen von Nöten. Hier hakt diese Arbeit ein – ein Probandentest soll wesentliche Fragestellungen klären.

#### **Arbeitsumfang:**

- Literaturrecherche (Anatomie des menschl. Ohrs, Psychoakustik, Brems-NVH)
- Vorschläge zur Durchführung von Probandentests zur Bewertung verschiedener Bremsgeräusche
- Dokumentation der Ergebnisse

#### **Anforderungen:**

- Selbstständige, methodische und nachvollziehbare Vorgehensweise
- Motivation und Interesse für Anatomie, Akustik und Statistik
- Studienrichtung Maschinenbau / WI-MB / Elektrotechnik-Toningenieur / Biomedical Eng.

**Dauer:** ca. 3 Monate  
**Beginn:** ab März 2019  
**Arbeitsplatz:** wird am Institut zur Verfügung gestellt