

- **Motivation:**

Zur effektiven Minimierung der in den Fahrgastraum übertragenen Reifengeräusche ist die Kenntnis der relevanten Geräuschübertragungswege notwendig. Das empirische Variieren von Bauteilen ist kosten- und zeitintensiv.

- **Fragestellung:**

Wie können die Übertragungswege des Körperschalls vom Rad zum Innenraum des Fahrzeugs verändert werden, um die Geräuschübertragung zu minimieren?

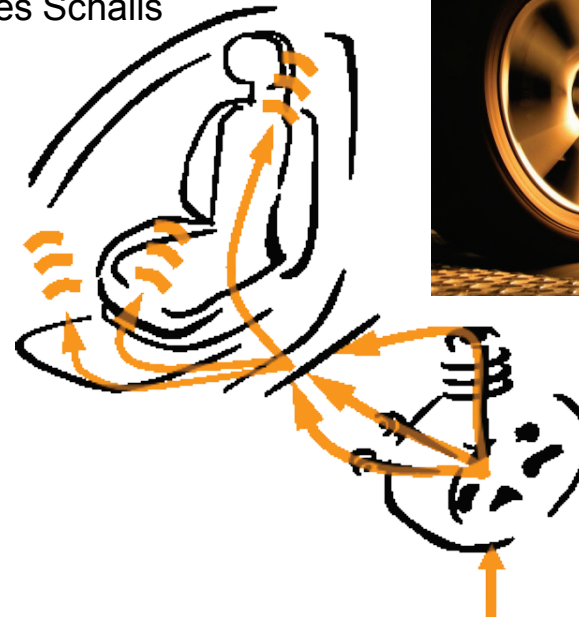
- **Ziel:**

Systematische Untersuchung der Übertragungswege vom Rad bis zum Fahrerohr, wobei Schalleistung im Fahrzeuginnenraum und Beschleunigungen an den Übertragungspunkten von Karosserie und Fahrwerk analysiert werden, um signifikante Übertragungswege zu identifizieren.

- **Lösung:**

Mittels Untersuchung der Schallspektren und einer Anzahl von Multiple-Input-Single-Output-Analysen, bei denen die Korrelation mehrerer Eingänge (z.B. Lagerstellen) mit einem Ausgang (z.B. Mikrofonsignal) bestimmt wird, lassen sich die Hauptübertragungswege der Schwingungen finden und gezielt verändern.

Übertragungswege
des Schalls



Messung von
Reifengeräuschen im
Schallmesshaus