

# Abschlussarbeit

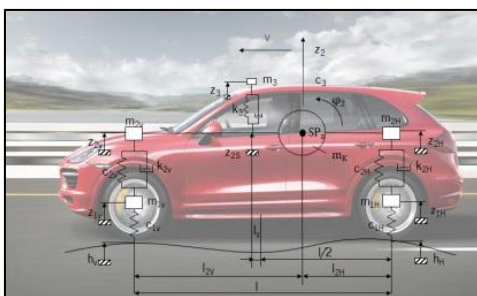
(BA/MA)

## Objektivierung Fahrkomfort Gesamtfahrzeug

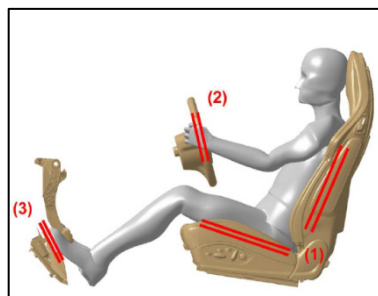
In Zusammenarbeit mit der Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG

Ziel der Arbeit ist die Objektivierung von subjektiven Fahreindrücken komfortrelevanter Kriterien. Hierfür sind geeignete Einflussfaktoren aus Schwingungsmessungen zu selektieren und sinnvolle Zielgrößen herauszuarbeiten. Daraufhin sollen die Zusammenhänge durch ein robustes Standardisierungsverfahren aufgezeigt und bewertet werden.

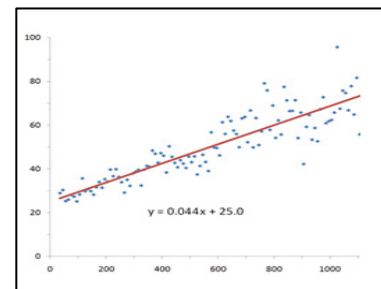
Die für den Objektivierungsprozess notwendigen Hilfsgrößen werden im Rahmen von Fahr- und/oder Prüfstandsversuchen an relevanten Schnittstellen messtechnisch erfasst. Auf Basis dieser Hilfsgrößen sollen Analysealgorithmen und Kenngrößen weiterentwickelt werden, die zur Beschreibung von Fahrkomfortphänomenen bei transienter und stochastischer Anregung dienen sollen.



Wirkkette Gesamtfahrzeug



Komfortschnittstellen



Korrelationsanalyse

Aus vorausgegangen Arbeiten wurden aus den Messdaten zahlreiche Kenngrößen generiert. Den Wirkzusammenhang zwischen den unterschiedlichen Einflussfaktoren gilt es nun systematisch und automatisiert auszuwerten und zu dokumentieren.

### Voraussetzungen:

- Studium der Bereiche Maschinenbau, Physik oder Elektrotechnik
- Praktische Erfahrung im Bereich „Schwingungstechnik und Akustik“
- Vorkenntnisse in Matlab und Statistik notwendig
- Eigenständiges Arbeiten und Interesse am Thema „Schwingungstechnik und Akustik“

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaufgaben:

- Detaillierte Einarbeitung in die Thematik: Fahrzeugkomfort, -akustik und -analyse
- Experimentelle Durchführung von Fahr- und Prüfstandsversuchen
- Korrelationsanalysen von Messdaten (Subjektiv-Objektiv-Abgleich)
- Entwicklung geeigneter Parameter für die Auswertung von Messdaten
- Dokumentation der Ergebnisse

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Maurizio Festa  
E-Mail: [maurizio.festa@porsche.de](mailto:maurizio.festa@porsche.de)