

Forschungsbericht 1.10.2001 bis 30.09.2002

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Otto
NN

Wissenschaftliche Arbeitsschwerpunkte

- **Active Noise and Vibration Control mit Anwendungen in der Kraftfahrzeug-, Luft-, und Raumfahrttechnik.**
 - Robuste Regelungsverfahren zur aktiven Schall- und Schwingungskompensation im KFZ.
 - Aktive Schwingungsdämpfung von Leichtbaustrukturen mit Hilfe von Piezoaktoren.
 - Optimierung der Anordnung von Aktoren und Sensoren.
- **Entwicklung robuster Analyse- und Syntheseverfahren für lineare und nichtlineare Systeme mit Anwendungen in der Kraftfahrzeug-, Luft-, und Raumfahrttechnik.**
 - Schätzung von Reifen- und Fahrzeuggrößen mit Hilfe von Kalman-Filtern (Zustandserkennung).
 - Entwurf robuster Regelungen mit Hilfe von Deskriptorsystemen (Lenkregelung).
 - Entwurf robuster Flugregelungen mit Hilfe differentialalgebraischer Methoden.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen

C. Bohn, V. Härtel, H.-J. Karkosch und F. Svaricek: Aktive Kompensation von Aggregateschwingungen im Kfz. In: *Steuerung und Regelung von Fahrzeugen und Motoren – AUTOREG 2002*. VDI-Berichte 1672, pp. 41-52, Düsseldorf, VDI-Verlag, 2002.

Vorträge

F. Svaricek: Aktive Kompensation von Aggregateschwingungen im Kraftfahrzeug. *Kolloquium des VDI-Arbeitskreis Mess- und Automatisierungstechnik des VDI Bezirksverein Siegen*. Siegen, 05.02.2002.

F. Svaricek: Aktive Kompensation von Aggregateschwingungen im Kfz. 36. *Regelungstechnische Kolloquium in Boppard*. 21.02.2002.

Mitwirkung im Wissenschaftsprozess

Associate Editor der Zeitschrift IEEE Transactions on Control Systems Technology

Mitglied des internationalen Programmkomitees der 2nd IFAC Conference CONTROL SYSTEMS DESIGN, Bratislava, Slovak Republic, 7-10 September 2003.

Mitarbeit im VDI/VDE-GMA Fachausschuß 1.4 „Neuere Theoretische Verfahren der Regelungstechnik“

Mitarbeit im VDI/VDE-GMA Fachausschuß 6.23 „MSR-Rechnerwerkzeuge“

Mitarbeit im VDI/VDE-GMA Fachausschuß 5.22 „Fuzzy-Control“

Mitarbeit im VDI/VDE-GMA Fachausschuß 7.62 „Steuerung und Regelung von Kraftfahrzeugen und Verbrennungsmotoren“