

**Fachtagung**  
**INTEGRIERTE**  
**MECHANISCH-ELEKTRONISCHE**  
**SYSTEME**  
**2. und 3. März 1993**

Veranstaltet  
vom Sonderforschungsbereich 241  
der Deutschen Forschungsgemeinschaft  
an der Technischen Hochschule Darmstadt  
Sprecher: Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. R. Isermann

In Kooperation mit  
VDI-Gesellschaft Fahrzeugtechnik  
VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik

Reihe **12**: Verkehrstechnik/  
Fahrzeugtechnik

Nr. **179**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
R. Isermann	1
Integrierte mechanisch-elektronische Systeme - Aufgaben, Konzepte, Forschungsansätze	
O. Holzinger	35
Die Bedeutung der Mikroelektronik/Mechatronik im modernen Kraftfahrzeug	
M. Bargende	44
Analyseergebnisse gemessener Brennraum- druckverläufe	
G. Hohenberg	58
R. Dolt	58
Ein Konzept zur adaptiven Steuerung/Regelung von Verbrennungsmotoren unter Verwendung eines Online-Brennverlaufrechners	
J. Führer	70
R. Isermann	70
Ein mechanisch-elektronisches Beobachtersystem zur Ermittlung der Einzelzylinderfunktion von Verbrennungsmotoren	
E. Greff	83
The development and design integration of a variable camber wing for long/medium range aircraft	
K.-J. Kurr	95
B. Stoffel	95
Aktive Minderung von Druck- und Volumenstrom- pulsation in hydraulischen Systemen	
H. Wang	107
D. Hennecke	107
Ein Beitrag zur Stall-Erkennung im Verdichter unter Echtzeitbedingungen	
H. Wallentowitz	116
Moderne Fahrwerktechnik und ihre zukünftige Entwicklung	
J. Roth	132
B. Breuer	132
J. Stöcker	132
Kraftschlußerkennung im rotierenden Reifen	
J. Bußhardt	144
R. Isermann	144
Selbsteinstellende Feder-Dämpfer-Last-Systeme am Beispiel einer Kraftfahrzeuggradaufhängung mit veränderlichen Komponenten	
Chen Pu	157
P. Habedorn	157
J. Wallaschek	157
Der Ultraschall-Wanderwellenmotor, neue Ergebnisse	
U. Weltin	168
Aktive Schwingungskompensation bei Verbrennungsmotoren	
W. Habedank	178
G. Pahl	178
Vorteile elektronisch gesteuerter Schaltkenn- linien bei Reibungskupplungen	

		Seite
M. Glesner H.-J. Herpel P. Windirsch	Anwendungsspezifische Mikroelektronik für den Einsatz in der Mechatronik	190
H. L. Hartnagel	Möglichkeiten der neuen Mikromechanik	210
J. Lasseur	Case of implementation and use of electronics and associated sensors in a high temperature environment "The example of oil exploration"	219
K. Fricke J. Würfl H. L. Hartnagel	Hochtemperatur-Sensorik auf der Basis von GaAs	231
M. Hübner B. Ewald	Sensorentwicklung für eine Wölbklappenregelung	245
H.-J. Herpel M. Glesner	Rechnergestützte Prototyprealisierung von Algorithmen zur Überwachung/Steuerung von mechanischen Systemen	251
W. Mischo H. Tolle	Ein assoziativer VLSI-Prozessor zur schnellen Informations-/Stellsignalgenerierung	263
M. Buß H. Hashimoto	Mechatronics in Japan	279