

# Inhalt

## 1 Autonome Systeme

- 1.1 T. A. Kern, R. Werthschützky  
Messtechnische Erfassung der mechanischen Impedanz der menschlichen Hand zur Quantifizierung der haptischen Sinneswahrnehmung..... 1
- 1.2 P. Pagliarulo, H. Janocha, K. Kuhnen  
Festkörperaktoren mit Sensoreigenschaften..... 13
- 1.3 M. Sippel, L. M. Reindl  
Messwerterfassung und Sensordatenfusion auf autonomen Flugkörpern.....34

## 2 Optische Verfahren

- 2.1 C. Brein  
Klassifikation von Stoßbodenspuren auf Patronenhülsen.....40
- 2.2 S. Böhmer, H. Budzier, V. Krause, G. Gerlach, T. Pusch, Ch. Cherif  
Schnelles NIR-Messsystem zur Fremdstofferkennung und -selektion am Beispiel der Textilindustrie..... 54
- 2.3 F. Koerfer, R. Schmitt  
Messprozesse besser verstehen - Simulation optischer Messsysteme zur Unsicherheitsermittlung.....67

## 3 Erfassung geometrischer Größen

- 3.1 G. Dai  
Kalibrierung von Nano- und Mikronormalen..... 78
- 3.2 T. Pfister, P. Günther, L. Büttner, J. Czarske  
Abstands- und Formvermessung schnell bewegter Festkörperoberflächen mit dem optischen Doppler-Effekt..... 80
- 3.3 K. Lübke, A. v. Freyberg, G. Goch  
Approximation von Tschebyscheff-Kreisen zur Berechnung von Hüll-/Pferchkreisen und Rundheitsabweichungen.....93

## Vortrag des AHMT-Preisträgers 2007

3.4	D. Watzenig Bayes'sche Inferenz elektrischer Kapazitäten in der nichtinvasiven Prozessmesstechnik.....	103
4	<b>Ortsaufgelöste akustische Verfahren</b>	
4.1	St. J. Rupitsch, B. G. Zagar Verfahren zur Erhöhung der örtlichen Auflösung bei synthetisch fokussierten Ultraschalltransducern .....	115
4.2	G. Kaniak, H. Schweinzer, G. Magerl Präzise Objektortung und Charakterisierung in Luft mittels breitbandiger Ultraschallwandler .....	129
4.3	H. Fischer Verformungsmessung mit akustischer Reflexionsholographie.....	141
4.4	D. Olszewski, B. Henning Messung des akustischen Strahlungsdrucks eines Ultraschall- Lautsprechers.....	152
5	<b>Prozessüberwachung</b>	
5.1	S. Dudeck, F. Puente León Kamerabasierte In-situ Prozessüberwachung gepulster Laserstrahlschweißprozesse .....	166
5.2	M. Schukar, K. Krebber, M. Scheer Strahlungsüberwachung mit Faser-Bragg-Gitter-Sensoren am Teilchenbeschleuniger BESSY II .....	178
5.3	P. Endisch, A. W. Koch In-situ Infrarotsensor zur Ölzustandsanalyse .....	190