

Inhaltsverzeichnis

Plenum I

A. Trächtler

Modellbasierter Entwurf mechatronischer Fahrwerksysteme..... 3

Session I

D. Benz, H. Kück

**Kapazitive Sensoren auf Basis selektiv metallbeschichteter
Polymerwerkstoffe 17**

D. Michel, J. S. Michels, B. Richter

**Energy Harvesting für autarke Sensoren in industriellen
Applikationen..... 31**

H. Wetzel, R. Li, N. Fröhleke, J. Böcker

Piezoelektrische Flugzeugbremse 45

M. Wenz, H. Wörn

**Automatische Konfiguration der Bewegungssteuerung von
seriellen Kinematiken..... 57**

C. Pohl, C. Paiz, M. Porrmann

**Hardware-in-the-Loop Entwicklungsumgebung für
informationsverarbeitende Komponenten
mechatronischer Systeme..... 69**

U. Khan, T. Nierobisch, F. Hoffmann, T. Bertram

**Evolutionäre Hardware-in-the-Loop Optimierung
bildbasierter Regler..... 81**

Session II

I. Kaiser, J. Gausemeier

**Integrativer Entwurf räumlicher elektronischer Schaltungsträger
am Beispiel eines Miniroboters..... 101**

R. Watty, M. Wagner, H. Binz

**Ableitung von Konstruktionsregeln für die Gestaltung von
MID-Bauteilen in der Mikrosystemtechnik 119**

Y. Zhuo, C. Alvarez, K. Feldmann Realisierung einer integrierten Konstruktionsumgebung für räumliche spritzgegossene Schaltungsträger (3D-MID).....	129
M. Gehrke, J. Meyer, W. Schäfer Modellierung von Softwarekomponenten für mechatronische Systeme in UML auf Basis von Systemstrukturen.....	145
A. Albers, J. Ottnad, P. Häußler Simulation mechatronischer Systeme an Hand geregelter hybrider Mehrkörpersysteme.....	157
J. Gausemeier, U. Frank, S. Pook, D. Zimmer, A. Schmidt Konzipierung selbstoptimierender Systeme am Beispiel eines magnetischen Linearantriebs	175
 Session III	
S. Langbein, E.G. Welp Formgedächtnisaktoren für miniaturisierte Anwendungen	197
B. Denkena, H.-C. Möhring, J. Li Entwicklung aktiver Linearführungen für Mikroaktoren.....	209
P. Schröder, U. Hilleringmann Herstellung eines analog ansteuerbaren Mikrospiegelarrays	223
C. Gehsat, T. Bertram, R. Trapp Klimatechnisches Fahrzeugmodell zur Simulation von virtuellen Testfahrten	233
H. Balzer, B. Stein, O. Niggemann Diagnose in verteilten automotiven Systemen.....	243
 Session IV	
M. Wedel, P. Göhner, J. Gäng, B. Bertsche, T. Arnaout, H.-J. Wunderlich Domänenübergreifende Zuverlässigkeitsbewertung in frühen Entwicklungsphasen unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen	257
C. Allmann, R. Müller Berücksichtigung von Zuverlässigkeits- und Sicherheitsanalysen in der technischen Vorentwicklung.....	273

U. Frank, H. Giese, T. Müller, S. Oberthür, C. Romaus, M. Tichy, H. Vöcking	
Potenziale und Risiken der Selbstoptimierung für die Verlässlichkeit mechatronischer Systeme	289
 Session V	
R. Stetter, B. Spiegelberger, J. Rauchenberger	
Vorstellung des Verbundprojektes BESTVOR im Rahmen des Ideenwettbewerbs „Zuverlässigere mechatronische Systeme“	307
S. C. Braun, U. Lindemann	
Multiplanare Vernetzungen – Abhängigkeiten zwischen Produktkonzept, Produkterstellungsprozess und Ressourcenverbrauch in der Mechatronik	319
A. Warkentin, J. Herbst	
Funktionsorientierung bei PLM-Systemen: Eine Analyse des Standes der Technik	335
 Session VI	
S. Toepper	
Aus- und Weiterbildung in der Mechatronik mit einem „Fenster in den Rechner“ – Plädoyer für den Einsatz der Computer-Algebra ...	353
E. Münch, H. Çinkaya, A. Trächtler	
Realisierung eines Werkzeuges zum algorithmischen Differenzieren von Modellen mechatronischer Systeme	367
E. Schäfers, J. Denk, J. Hamann	
Aktive Schwingungsdämpfung für Be- und Verarbeitungsmaschinen	381
 Plenum II	
T. E. Baudisch, M. F. Zäh, A. Lindworsky	
„Entwicklungsumgebung zum Automatisierungsengineering“ – Ein Werkzeug zur integrierten Virtuellen Inbetriebnahme von Produktionsanlagen	399
P. Belener, M. Köckerling	
Systematik für das Release Management modularer mechatronischer Produkte	411