



## VORLAGE SENAT

### Fortsetzung des Forschungsschwerpunkts "Mechatronische Systeme"

Antrag von Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. R. Isermann und Prof. Dr.-Ing. R. Nordmann

#### 1. Ergebnisse der ersten Förderperiode

In der Senatssitzung am 17. September 2003 wurde auf Antrag von Herrn Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Isermann und Herrn Prof. Dr.-Ing. Nordmann die Einrichtung des Forschungsschwerpunkts "Mechatronische Systeme" bewilligt.

Die folgende Tabelle gibt die Leistungsbilanz des Forschungsschwerpunkts in der ersten Förderperiode, gemessen an den im ersten Förderantrag benannten Zielen/Meilensteinen, wieder:

Ziele/Meilensteine der 1. Förderperiode	Stand der Umsetzung
Organisatorische Gestaltung des FSP	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mitwirkung von 14 Professoren aus 2 FB (16 und 18)</li><li>- Durchführung regelmäßiger Mitgliederversammlungen (insgesamt: 14)</li><li>- Bildung von Arbeitsgruppen</li></ul>
Beantragung gemeinsamer Forschungsprojekte	<ul style="list-style-type: none"><li>- Beantragung eines Graduiertenkollegs zum Thema „Fehlertolerante mechatronische Systeme“ am 1.10.05</li><li>- Antragsskizze zur Einrichtung eines Exzellenzclusters zum Thema AmbientWeb</li><li>- DFG-Paketantrag "Integrierte mechatronische Fluidfördersysteme" bewilligt</li><li>- DFG-Forscherguppe "Aktive rotierende Maschinen" beantragt</li></ul>
Durchführung von Kolloquien, Vorträgen und Tagungen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mechatronik-Kolloquium ab 16.12.03 (ca. 3 Vorträge pro Semester)</li><li>- Angebot von 12 Vorträgen</li><li>- Haus der Technik-Tagung „Modellbildung, Simulation und Regelung von Kraftfahrzeugen“ am 13. und 14.10.05 an der TU Darmstadt</li></ul>
Gemeinsame Beschaffung und Nutzung von Softwaretool	<ul style="list-style-type: none"><li>- keine Beschaffung erforderlich, da umfangreiche Ausstattung über das PACE-Programm erfolgte</li></ul>
Aufbau eines Mechatronik-Studienangebotes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Konzeption eines gemeinsamen BS/MS-Studienganges des FB 16 und FB 18</li></ul>
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestaltung Web-Auftritt</li><li>- Entwurf und Druck eines Flyers</li><li>- Präsentation des FSP im Rahmen des Jahrs der Technik</li></ul>

## 2. Ziele der zweiten Förderperiode

### Forschung

Wichtigste Ziele der zweiten Förderperiode sind die Einrichtung des Mechatronik-Zentrums sowie die Beantragung eines Sonderforschungsbereichs.

#### Mechatronik-Zentrum:

- Einrichtung eines Lehrpfads Mechatronik mit Schautafeln und Exponaten
- Aufbau einer ständigen Ausstellung mit Exponaten aus der Industrie und Prototypen der TUD
- Aufbau eines Mechatronik-Praktikums mit Praktikumsversuchen
- Einrichtung eines Lernzentrums Mechatronik
- Errichtung bzw. Zusammenführung von Prüfständen
- Einrichtung einer Forschungswerkstatt Mechatronik
- Einrichtung eines Projekthauses für Doktoranden

#### Sonderforschungsbereich:

Nach der Beantragung eines DFG-Graduiertenkollegs zum Thema "Fehlertolerante mechatronische Systeme" sowie eines Exzellenzclusters zum Thema "AmbientWeb: Integrating Intelligent Objects into the Fabric of Society" im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder soll in Anhängigkeit vom Erfolg der laufenden Antragverfahren eine SFB-Initiative vorangetrieben werden. Das Thema des Antrags soll zu einem späteren Zeitpunkt konkretisiert werden.

### Lehre und Weiterbildung

- Etablierung des neu eingerichteten BS/MS Studienganges Mechatronik  
Einrichtung eines Studienbereichs Mechatronik
- Ausbau des Weiterbildungsangebotes zum Thema Mechatronik in Abstimmung mit IHK, VDI, VDE, VDMA, ZVEI sowie der Industrie

## 3. Meilensteine

- Beantragung eines Sonderforschungsbereichs  
Einreichung des Konzeptpapiers bei der DFG in der 2. Hälfte 2007
- Einrichtung des Mechatronik-Zentrums  
Bereitstellung der erforderlichen Flächen in der "Wasserbauhalle" nach Abschluss der Renovierungsarbeiten im 3. Quartal 2006, Ausstattung des Zentrums mit den geplanten Versuchsständen und Exponaten
- Durchführung eines "Tages der Mechatronik" nach Fertigstellung des Mechatronik-Zentrums  
Termin: jährlich
- Fortsetzung des Mechatronik-Kolloquiums  
Zusammenstellung eines international besetzten Vortragsprogramms  
Termin: fortlaufend
- Organisation der AUTOREG 2006 „Steuerung und Regelung von Fahrzeugen und Motoren“  
Termin: 7. und 8. März 2006
- IFAC Mechatronics 2006, Heidelberg  
Präsentation des Forschungsschwerpunktes im Rahmen der Konferenz  
Termin: 12. bis 14. September 2006

#### 4. Beantragte Mittel

Es werden folgende Mittel beantragt:

- Personalmittel:  
1 BAT Ib-Stelle Koordination (65.794 €), 1/2 anteilig BAT VIb-Stelle Sekretariat (9.106 €)
- Sachmittel:  
5.100 €/Jahr Druckkosten, Reisekosten, Stellwände, ...
- Räume:  
Realisierung der notwendigen Sanierungsarbeiten der Wasserbauhalle

*Budmann*