



# Universität Rostock

Lehrstuhl für Mechatronik

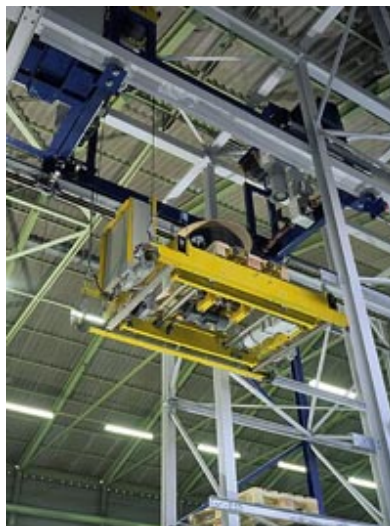
## Antrittsvorlesung

Prof. Dr.-Ing. Harald Aschemann

### Modellbasierte Steuerung und Regelung unteraktuierter Systeme: Seilgeführte Handhabungssysteme und elastische Roboter

**Termin:** Donnerstag, 27. März 2008, 15:00 Uhr

**Ort:** Großer Hörsaal, Albert-Einstein-Straße 2



### Kurzfassung:

Unteraktuierte mechanische Systeme, bei denen die Anzahl der mechanischen Freiheitsgrade größer ist als die Anzahl der Stelleingriffe, spielen in der technischen Anwendung eine große Rolle. Beispiele hierfür sind sämtliche Krananlagen mit einer Seilauflösung sowie Roboter mit Gelenkelastizitäten oder elastischen Armelementen. Zudem überführt ein fehlerbedingter Ausfall eines Antriebs jedes vollständig angetriebene System in ein unteraktuiertes.

Im Vortrag soll daher aufgezeigt werden, wie mit modernen regelungstechnischen Methoden für derartige Systeme eine aktive Stabilisierung und eine Solltrajektorienfolge erreicht werden können. Damit werden Voraussetzungen für weitere Funktionalitäten geschaffen, mit denen sich der Einsatzbereich und die Leistungsfähigkeit des jeweiligen Systems oft wesentlich erweitern lassen.

Zum Vortrag und zu einem anschließenden Stehempfang wird herzlich eingeladen.