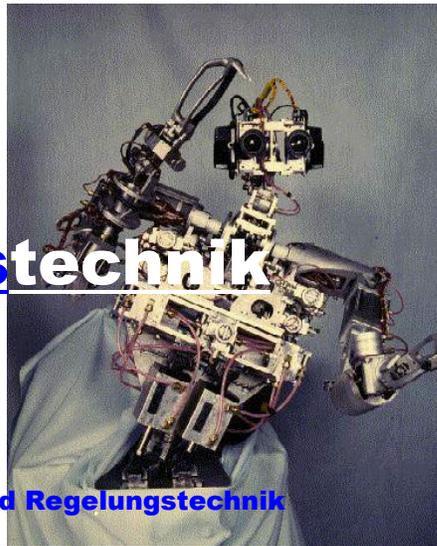




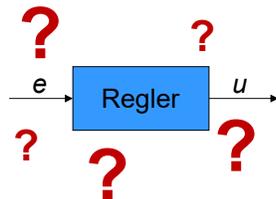
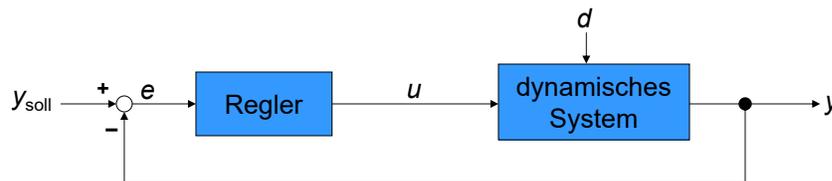
**Kurzvorstellung des
Spezialisierungsfachs**

Regelungstechnik

Frank Allgöwer
Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik

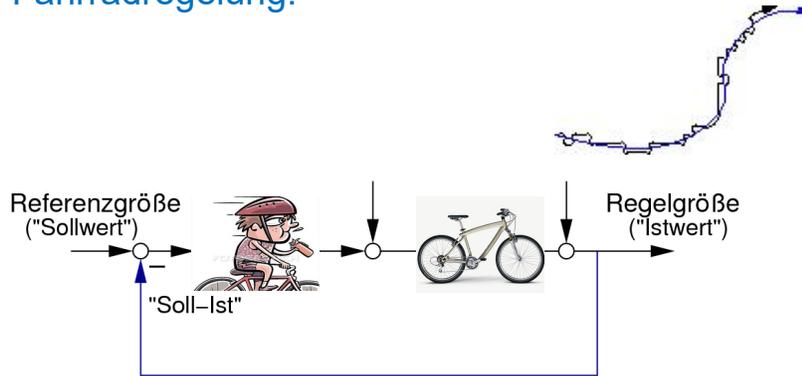


Regelungstechnik



Ist Reglerentwurf eine einfache Aufgabe ?

Fahrradregelung:



ist

Eine Herausforderung: Fahrrad mit Hinterradlenkung !!

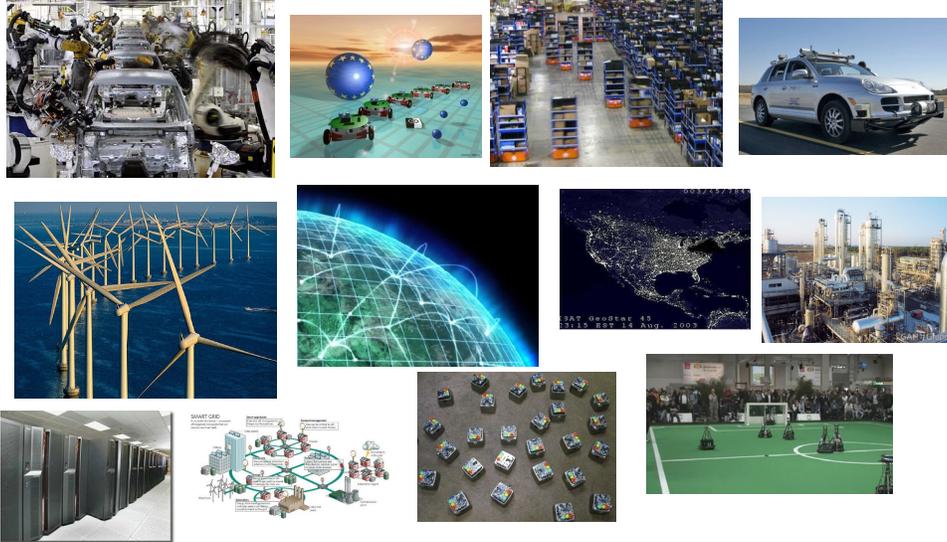


*Ich kenne niemanden, der
dieses Fahrrad fahren kann*



ist

Komplexe autonome und vernetzte Systeme sind allgegenwärtig und ihre Verbreitung wächst stetig



Komplexe autonome und vernetzte Systeme sind allgegenwärtig und ihre Verbreitung wächst stetig



Komplexe vernetzte Systeme sind allgegenwärtig und ihre Verbreitung wächst stetig



Das M.Sc. Spezialisierungsfach

Regelungstechnik

vermittelt die methodischen Kompetenzen zur Beherrschung dieser Systeme

Komplexe vernetzte Systeme sind allgegenwärtig und ihre Verbreitung wächst stetig



Das M.Sc. Spezialisierungsfach

Achtung:
Dies ist ein **methodenorientiertes** Spezialisierungsfach,
kein anwendungsorientiertes Spezialisierungsfach !!!

vermittelt die methodischen Kompetenzen zur Beherrschung dieser Systeme

Spezialisierungsfach Regelungstechnik



Voraussetzungen aus dem B.Sc.:

1. Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik
2. Einführung in die Regelungstechnik

Module



Modul	Dozent	LP	Turnus
Konzepte der Regelungstechnik	Allgöwer	6	WS
Nonlinear Control	Allgöwer	6	SS
Optimal Control	N.N.	6	SS
Robust Control	Scherer	6	SS
Model Predictive Control	Allgöwer	6	SS
Einführung in die Chaostheorie	Avrutin	6	WS
Data-Driven Control	Berberich	3	WS
Mehrgrößenregelung	Allgöwer	3	SS
Introduction to Adaptive Control	Schwarzmann	3	WS
Projektarbeit Regelungstechnik	Allgöwer	3	WS

Module

	Dozent	LP	Turnus
▪ Gute Mischung zwischen Grundlagen und aktuellen Forschungsthemen		6	WS
▪ Gute Mischung zwischen Theorie und Anwendung/Industrie			SS
▪ Viele Wahlmöglichkeiten			
▪ Fachübergreifende Methoden (verschiedene Fachdisziplinen)			
Einführung in...			
Data-Driven Control			
Mehrgrößenregelung	Allgöwer		
Introduction to Adaptive Control	Schwarzmann	3	WS
Projektarbeit Regelungstechnik	Allgöwer	3	WS

- KRT ist Basis für andere Vorlesung
Wird im WS und im SS angeboten
Zwei alternative Termine für die Startveranstaltung:
21.10.2021 11:30-13:00 Uhr V7.01
22.10.2021 9:45-11:15 Uhr V27.02
Anmeldung notwendig!
(siehe Webseite zur KRT auf www.ist.uni-stuttgart.de oder per ILIAS).

Auslandsinfo-Event am 



für Studierende der **Technischen Kybernetik** und
Vertiefung Regelungstechnik ab dem 3. Semester

Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik
Datum: **Mittwoch, 10. November 2021**
Uhrzeit: **16:00 Uhr**

- Vortrag des IST und des IZ zu Austauschmöglichkeiten
- Möglichkeit zum Gespräch mit Rückkehrern und Studierenden in Austauschländern

Hybrides Event:
1) IST Seminarraum (Pfaffenwaldring 9, Raum 2.255)
Anmeldung auf <https://www.ist.uni-stuttgart.de/de/lehre/ausland/>
2) Webex-Event
Link auf <https://www.ist.uni-stuttgart.de/de/lehre/ausland/>



Bei Interesse ... **VORBEIKOMMEN !!!**

Frank Allgöwer

IST, PWR 9

2. Stock, Zi. 2.245

Tel. 0711-68567734

frank.allgower@ist.uni-stuttgart.de

Sprechstunde: Montags 11:30-12:30Uhr
oder nach Vereinbarung





Viel Erfolg für den Medizintechnik - Master



... wünscht das IST