

## Institut für Automatisierungsund Softwaretechnik



# VFIAS-Jahresversammlung 16.04.2014

IAS – Highlights

19.04.2013 - 16.04.2014

- Neues aus der Fakultät
- Neues aus dem Institut
- Neues aus der Lehre
- Neues aus der Forschung
- Ereignisse am IAS

## Studienanfänger Elektrotechnik und Informationstechnik:

```
WS 04/05: 202 Diplom: 198 BA: 4
```

WS 05/06: 213 Diplom: 209 BA: 4

WS 06/07: 191 Diplom: 176 BA: 15

WS 07/08: 147 Diplom: 136 BA: 11

WS 08/09: 216 Diplom: 2 BA: 214

WS 09/10: 214 BA: 208 MA: 6

WS 10/11: 206 BA: 192 MA: 14

WS 11/12: 293 BA: 255 MA: 38

WS 12/13: 479 BA: 273 MA: 206

WS 13/14: 454 BA: 223 MA: 231

www.uni-stuttgart.de/zahlen/

- Neues aus der Fakultät
- Neues aus dem Institut
- Neues aus der Lehre
- Neues aus der Forschung
- Ereignisse am IAS

#### Es verließen uns ...







Ghada Abaza



Reem Kadadihi

## Neu bei uns ...



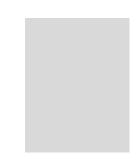
Yongheng Wang



Theresa Beyer



Matthias Klein



Jan-Philipp Schmidt

## Informationen über das Institut

| <ul><li>MitarbeiterInnen (Stand 16.04.2014)</li></ul>    |    |
|--|----|
| <ul> <li>Akademischer Oberrat</li> </ul>                 | 1  |
| <ul> <li>Wissenschaftliche Assistenten:</li> </ul>       | 4  |
| <ul> <li>Wissenschaftliche MitarbeiterInnen:</li> </ul>  | 5  |
| <ul> <li>GastwissenschaftlerInnen</li> </ul>             | 1  |
| <ul> <li>Technisches Personal und Verwaltung:</li> </ul> | 5  |
| Auszubildende:   | 2  |
| ■ Promotionen 2013:                                      | 3  |
| ■ Veröffentlichungen 2013:                               | 32 |
| Wissenschaftliche Hilfskräfte 2013:                      | 79 |

- Neues aus der Fakultät
- Neues aus dem Institut
- Neues aus der Lehre
- Neues aus der Forschung
- Preise & Auszeichnungen
- Ereignisse am IAS

## Studiengänge

### Das IAS beteiligt sich an 14 Studiengängen:

- Elektrotechnik und Informationstechnik (Diplom)
- Elektrotechnik und Informationstechnik (Bachelor)
- Elektrotechnik und Informationstechnik (Master)
- Automatisierungstechnik in der Produktion (Diplom)
- Mechatronik (Bachelor)
- Mechatronik (Master)
- Medizintechnik (Bachelor)
- Technikpädagogik (Bachelor)
- Erneuerbare Energien (Bachelor)
- INFOTECH (Master)
- Technologiemanagement (Master)
- Nachhaltige Elektrische Energieversorgung (Master)
- Maschinenbau (Master)
- Elektromobilität (Master)

## Studien- und Diplomarbeiten am IAS

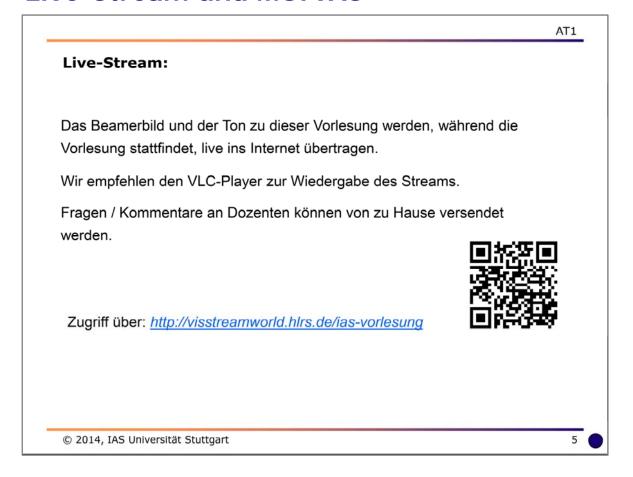
- 78 abgeschlossene Arbeiten im Jahr 2013:
  - 13 DA, 7 SA, 1 WSA, 5 MA, 18 MT, 14 BA, 2 BT, 18 FA

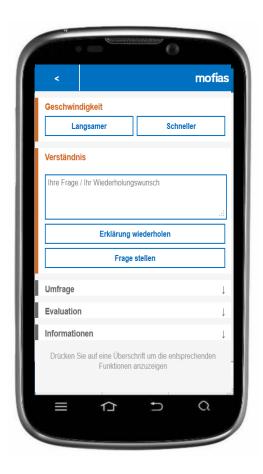
#### Exzellente Vorträge im IAS-Kolloquium:

- 1. Regina Schrembs
- 2. Göksu Keskin
- 3. Erwin Brosch
- 4. Julia Rothengatter
- 5. Uday Kiran Maharshi Meduri
- 6. Theresa Beyer
- 7. Larry Arndt
- 8. Pierre Ibrahim
- 9. Eugen Emrich
- 10. Patrick Stortz
- 11. Max Kessler
- 12. Patrick Münster
- 13. Adrian Jakob



#### **Live-Stream und MOFIAS**





Die Vorlesungen des IAS werden live ins Internet übertragen.

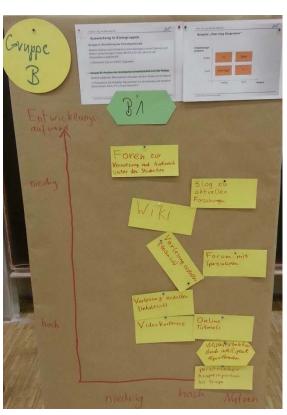
Zudem wurde MOFIAS zum Sommersemester 2014 grundlegend überarbeitet.

## **MOOCs-Workshop mit Studenten**

 Im Dezember wurde ein Workshop mit Studierenden durchgeführt zum Thema "Massive Open Online Courses"







## Gliederung

- Neues aus der Fakultät
- Neues aus dem Institut
- Neues aus der Lehre
- Neues aus der Forschung
- Ereignisse am IAS

## Projekte des IAS

#### • ESA / T-Systems:

Entwicklung eines Agentensystems zur Steigerung der Qualität von Softwaresystemen der Luft- und Raumfahrttechnik durch proaktive Unterstützung der Testplanung und des Testmanagements.

#### Bauknecht:

Umsetzung und Evaluierung eines Smartphone-basierten Diagnosekonzepts anhand eines aktuellen Waschtrockners.

- DFG-Projekt in Koop. mit Prof. Wehking (IFT, Uni Stuttgart):
  Dezentrale selbstorganisierte Planung von Intralogistiksystemen mit Hilfe eines Software-Agentensystems.
- **DFG-Projekt in Koop. mit Prof. Rucker (ITE, Uni Stuttgart):**Dynamische Gebietszerlegung für die verteilte Lösung gekoppelter Feldprobleme basierend auf Softwareagentensystemen.

## Spin-offs – Unternehmensgründungen werden durch das IAS begleitet (EXIST-Stipendien)

• e-buddy :: Smart Mobility

• GPU-basierte Mechaniksimulation in der virtuellen Inbetriebnahme

EKU power drives

## Internationale Kooperationen

Studierende aus Donezk (Ukraine) und aus Manaus (Brasilien) kamen nach Stuttgart





## Internationale Kooperationen

Prof. Göhner und Prof. Lauber waren in der Ukraine



Prof. Weyrich und Dr. Jazdi waren in Brasilien



## **Antrittsvorlesung**

Prof. Weyrich hielt am 26.11.2013 seine Antrittsvorlesung zum Thema "Automatisierungstechnik heute und morgen – ein Streifzug durch die cyber-physische Welt der smarten Systeme."



## Forschungsvernetzung

#### Plenumsvorträge vor Industrie- und Universitätsvertretern

#### Prof. Weyrich

- Sick Software Days April 2014: "On Future Trend of Automation Technology"
- Universty of Manaus Februar 2014: "Industrie 4.0"
- BWCon Workshop Okt. 2013: "Architekturen und Schutz der Kommunikation von CPS"
- FAZ Forum Produktivität 4.0 Juli 2013: "Zum Thema Industrie 4.0"
- Innovationsworkshop am KIT, MST BW Juni 2013: "System of Systems"
- TuLAUT September 2013: "Engineering von Automatisierungssystemen auf Basis mechatronischer Komponenten"

#### Prof. Göhner

- Universität Donezk Nov. 2013: "Das Smartphone als intelligentes Diagnosegerät"
- TuLAUT September 2013: "Agentenorientierte Konzepte in der Automatisierungstechnik"

#### **Netzwerk zur Industrie**

- Siemens
- Daimler
- Bosch
- AdsTech
- Vector Informatics
- ESA / T-Systems
- und andere

#### **Akademisches Netz**

- TuLAUT Theorie und Lehre der Automatisierungstechnik
- Austausch mit Kollegen aus der Informatik, dem Maschinenbau, der Fharzeugtechnik sowie Luft und Raumfahrt

- Neues aus der Fakultät
- Neues aus dem Institut
- Neues aus der Lehre
- Neues aus der Forschung
- Ereignisse am IAS

## Tag der Wissenschaft (Juli)



## Teamarbeit (Juli)



## Studentengrillen (Juli)



## IAS-Ausflug (Juli)



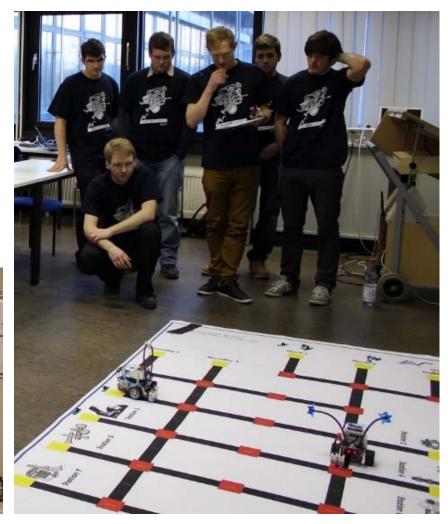
## Roboterwettrennen (Februar)



## Scrum (Februar)







## Automatisierungstechnik zum Anfassen



Schüler-Ingenieur-Akademie



Mentorenprogramm



Girls' Day



Probiert die Uni aus!

## Vielen Dank für Ihr Interesse!