

15 JAHRE

LEHRSTUHL FÜR

MULTIMEDIATECHNIK

- 14:00 Begrüßung
Prof. Dr. A. Pfitzmann, Dekan der Fakultät
- 14:15 Multimedia an der TUD: Rückblick & Perspektiven
Prof. Dr. K. Meißner
- 14:45 Bedeutung der MMT aus dem Blickwinkel der Industrie
Dr. Z. Fiala, 7P Solutions & Consulting AG Hamburg
- 15:15 MMT in der Forschung: Herausforderungen & Visionen
Prof. Dr. R. Dachsel, Universität Magdeburg
- 15:45 Einführung in die Poster- & Demo-Session im Foyer
Prof. Dr. K. Meißner
- 16:00 Eröffnung des Buffets +
Der Lehrstuhl präsentiert sich: Poster-& Demo-Session
- 17:30 Preisverleihung MMT Logo Contest im Hörsaal E023

MULTIMEDIATECHNIK AN DER TU DRESDEN: RÜCKBLICK UND PERSPEKTIVEN

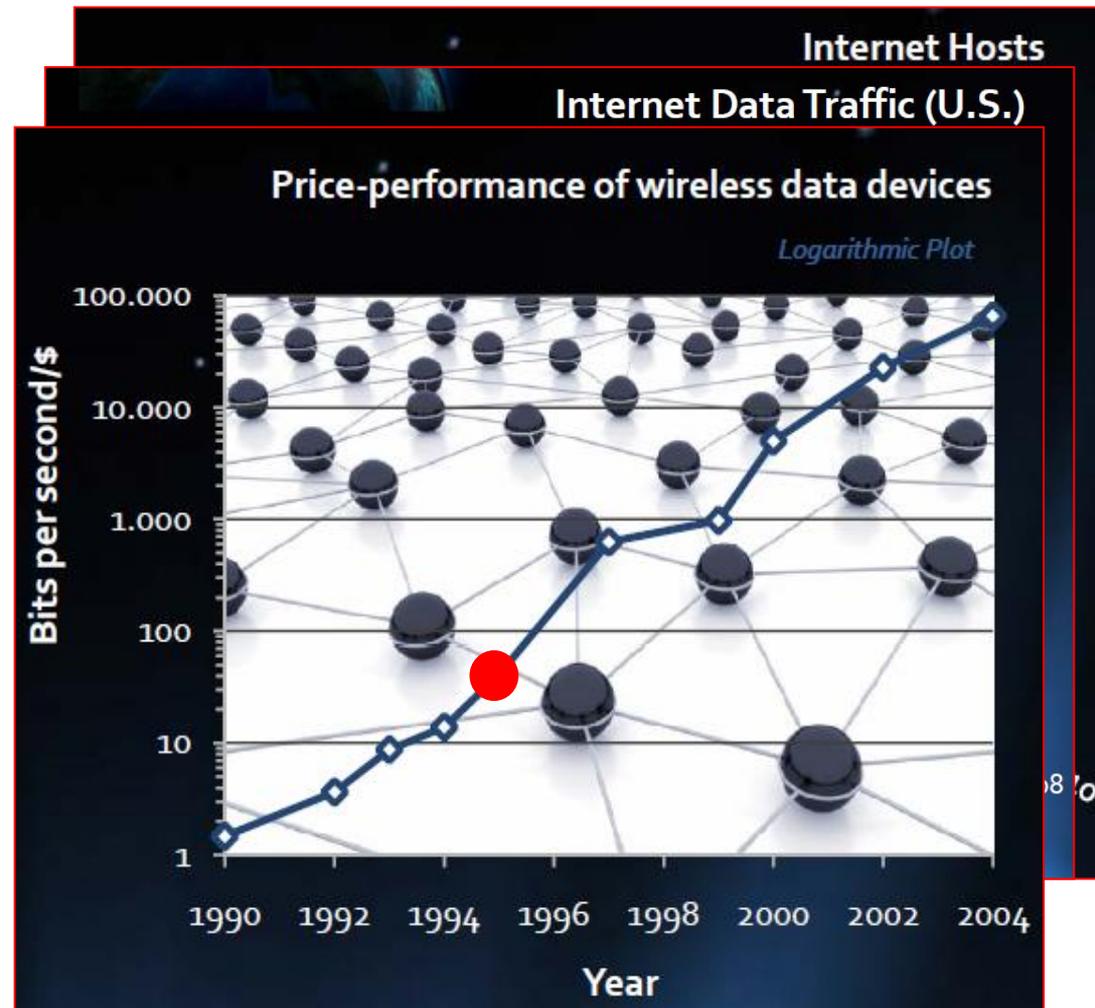
15 Jahre Lehrstuhl für Multimedialechnik

Feier am 16. Juli 2010

Prof. Dr. Klaus Meißner

- Ausgangspunkt 1995
 - Stand der Forschung & Technik
 - Die Fakultät: Schwerpunkte und Ziele
- 15 Jahre Multimediatechnik an der Fakultät
 - Lehre, Forschung und darüber hinaus
- Was sind die Perspektiven, Herausforderungen?
 - Technologische, wirtschaftliche, gesellschaftliche Trends
 - Herausforderungen für die MM Forschung
 - Chancen und Perspektiven
 - Synergien mit der (über-) regionalen Industrie
- Ausblick

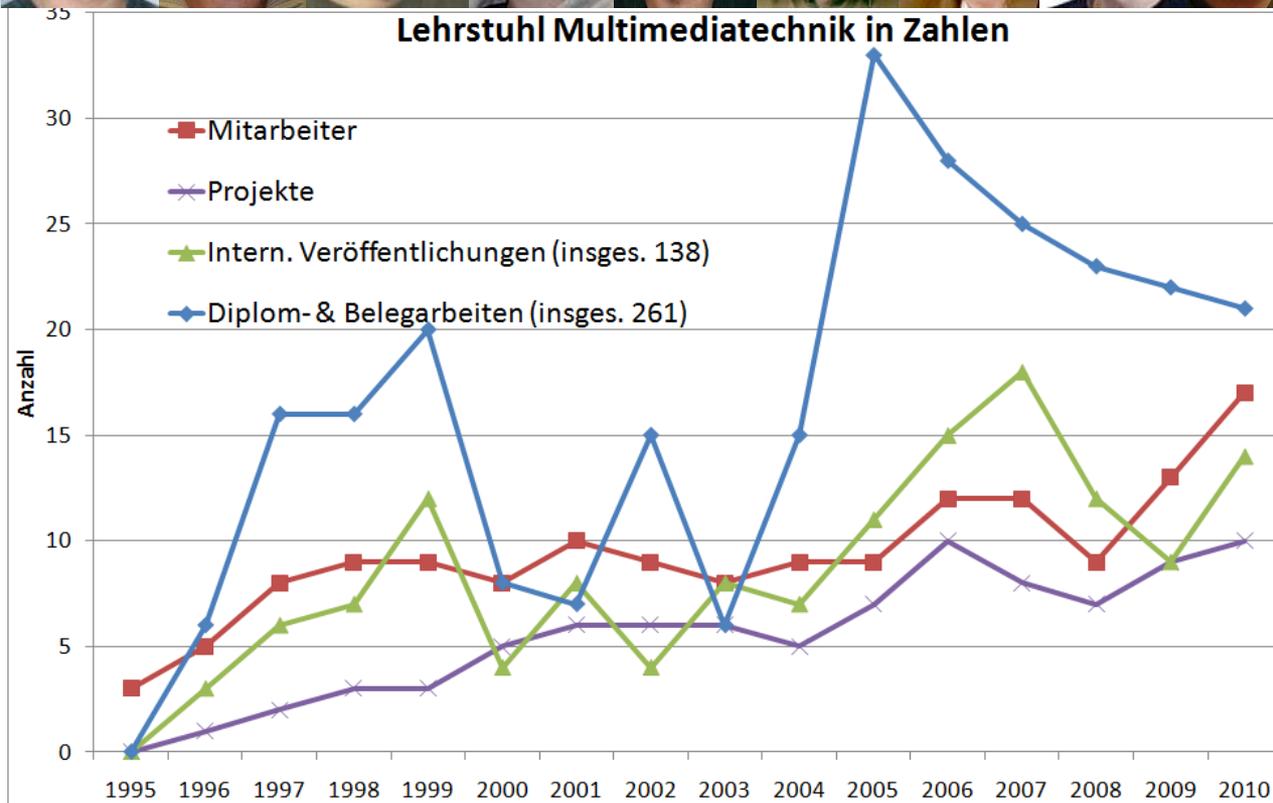
- Was war 1995?
 - Internet am Anfang
 - Begrenzte Bandbreite, nicht multimedial
 - Kaum mobile Datenkommunikation
 - Video-on-Demand Projekte eingestellt
 - Die T-Systems Multimedia GmbH gegründet
 - Firmen wie Google (1998) gab es noch nicht, Microsoft hatte 17 T MA (heute ca. 100 T)



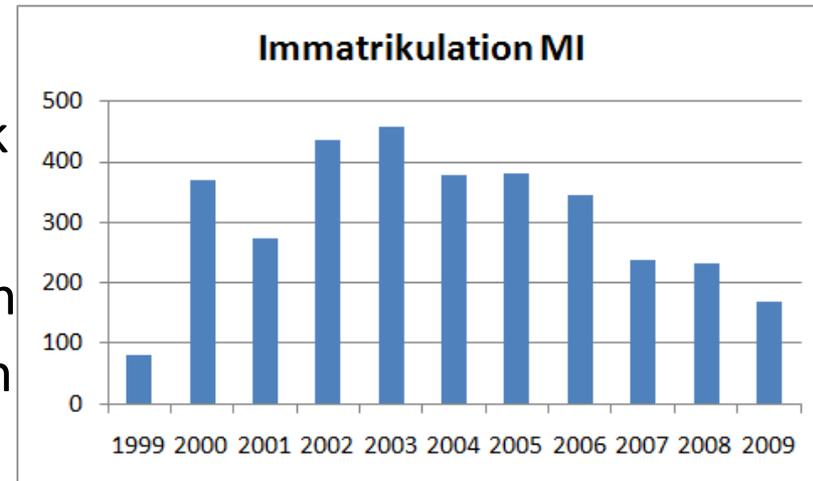
- Wie haben wir angefangen?

- Am 01. April 1995 in der Hans-Grundig-Str.
- Einzug in die Diensträume in der Dürerstr. im Oktober 1995
- Fr. Behling: 12.95, Fr. Jörding & Hr. Kirchner: 4.96, Hr. Wähler
- MMT als Vertiefungsrichtung des Studiengangs Informatik
 - 1. Vorlesungen im WS 95/96
 - 6 Beleg- & Diplomarbeiten, abgeschlossen im Jahr 1996
- 1. Lehrstuhlausflug 1996 in die Sächsische Schweiz
- Bis 2010: 31 wiss. Mitarbeiter & 2 Stipendiatinnen, insgesamt 8 Mitarbeiterinnen





- In der Lehre
 - 1999 Studiengang Medieninformatik initiiert und maßgeblicher Aufbau
 - 1998 Mitgründung des Media Design Forschungszentrums der TU Dresden



- An der Fakultät
 - Geworben für den Schwerpunkt Medientechnik der Fakultät
 - Institut für „Software- & Multimediatechnik“
 - ⇒ Professur für Mediengestaltung
 - ⇒ Professur für Computergraphik & Visualisierung
 - ⇒ Juniorprofessur für „Software Engineering ubiquitärer Systeme“
 - Veranstaltung von 12 GeNeMe Tagungen zusammen mit Dr. Engelen
 - Beteiligt an der Organisation von 5 x OUTPUT & Innovationsforum
 - Engagement für das Everyware Forschungszentrum der TU Dresden

- In der Region
 - Initiative f. ein Netzwerk region. SW-Firmen ⇨ AK Software Saxony
- In der Forschung
 - **Schwerpunkt:** Entwurfsmethoden für intelligente, multimediale Anwendungen für Web- und mobile Anwendungsszenarien
 - Wurde bereits bei der Eröffnung der Lehrstuhls 1995 als Ziel formuliert
 - **Ergebnisse:**
 - 138 internationale Veröffentlichungen, 10 Best Paper Awards
 - 6 Dissertationen
 - 22 Forschungsprojekte > 50 T €, gefördert durch die DFG (3), das BMBF (5), die EU (3), die Sächsische Aufbaubank (4) und die Industrie (7)
 - ⇨ insgesamt ca. 4 Mio. €

■ Aktuelle Trends

□ Multimediale mobile Endgeräte für jeden, private & berufliche Nutzung

■ Beispiel: iPhone 4Gs

- 2 Kameras, Sprachsteuerung, GPS

■ Beispiel: ePaper

- Flexibel, energiesparend, große Präsentationsfläche

□ nG mobiler Geräte: logarithm. Wachstum

- Verdoppelung in 12 - 18 Mon. der Prozessorleistung, Transistoren per Chip, Bits per \$ bei Halbleiterspeichern & Festplatten

□ Breitbandiges WLAN in Gbit/s überall (WiGig)

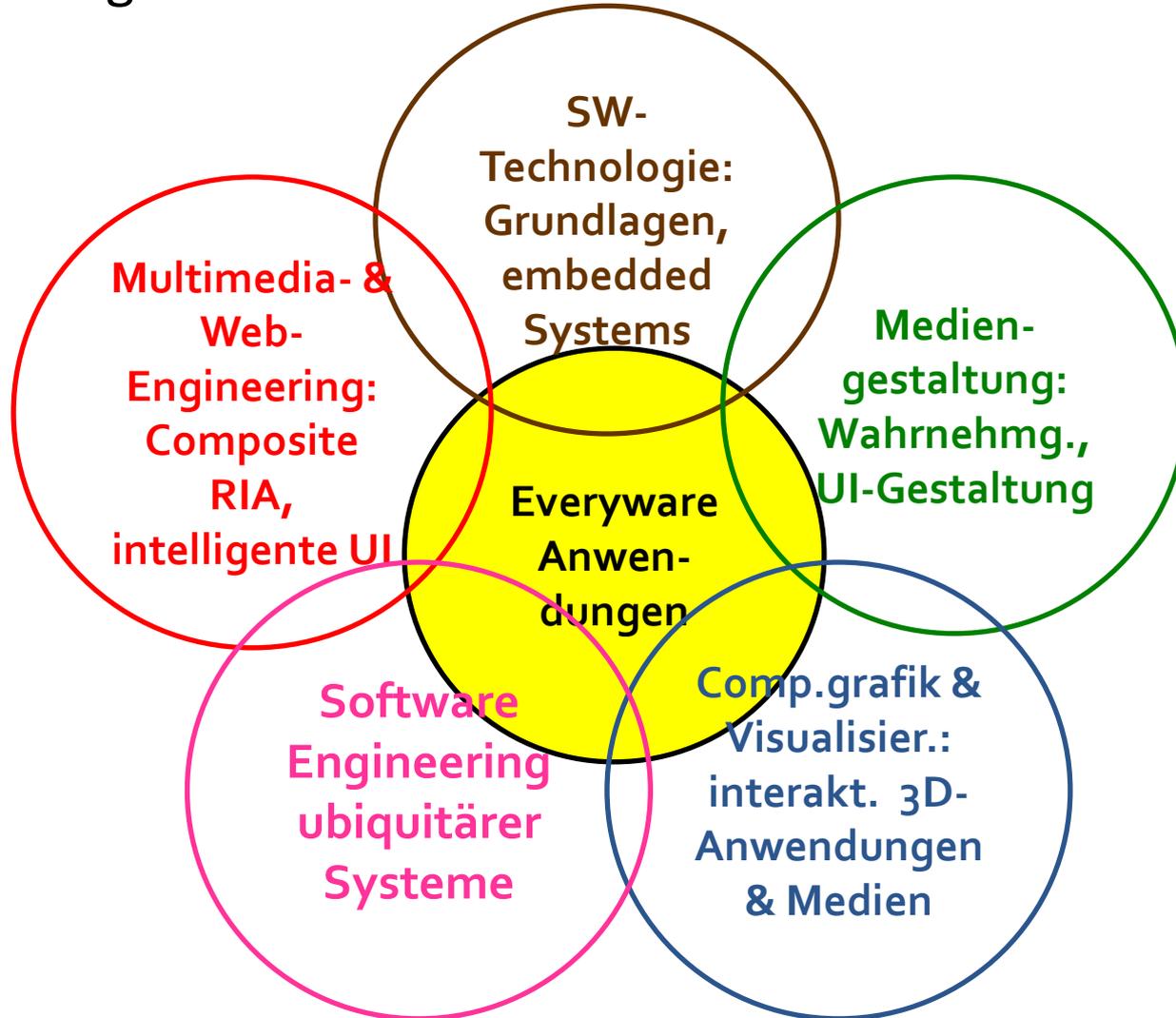
□ Fließender Übergang zwischen Lebens- und Geschäftsraum, Enterprise 2.0,



- Herausforderungen für die Entwicklung von RIA
 - Trend zu **Composite Applications** im Geschäfts- & Lebensumfeld
 - Benutzerschnittstellen: Rich-Client UI, Mashups, **intelligente UI**
 - Anwendungsszenarien zunehmend **kollaborativ & kommunikativ**
 - Stärkeres **Zusammenwachsen** von Anwendungssystemen/-Bereichen
 - Dynamische **Veränderung der RIA** bedingt durch Technologieumbrüche, z. B. Semantic Wiki, Communities, Everyware
 - Einbeziehen des **Endnutzers in Entwicklung / dynam. Anpassung**
 - Deshalb bes. Anforderungen an **Fehlerfreiheit + Datensicherheit**
- ⇒ **Hohe Komplexität** verteilter RIA, da Anpassung an heterogene Endgeräte, Systemarchitekturen, breite Benutzergruppen
- ⇒ hoher **Entwicklungsaufwand** ⇒ neue **Entwurfsmethoden**

- **Zwei (zukünftige) Forschungsschwerpunkte** des Lehrstuhls MMT
 - **Entwurfsmethoden**, Werkzeuge für **intelligente, kontextbezogene RIA** (Web, mobile Anw.) in Cloud Umgebungen ⇒ **Everyware Appl.**
 - **Vorgehensmodell** zur verteilten Konzeption & Erstellung von RIA
 - **Modellierungstechniken** unter Berücksichtigung von **Adaption** und zur dynamischen **Erfassung** von **Benutzerpräferenzen & Kontextbeding.**
 - **Autorenwerkzeuge** zur Entwicklung kompositer und intelligenter RIA
 - Methoden zur **Qualitätssicherung** entsprechender RIA
 - ⇒ **Ziel:** Komplexitätsreduktion, wirtschaftliche Entwicklung intellig. RIA
- **Informat. Life Cycle & semant. Verwaltung** von Rich Media Assets
 - Virtualisierung v. Infrastruktureigenschaft. (Infrastructure-as-a-Service)
 - Semantische Modellierung multimedialer & komplexer Medien Assets
 - ILM: Migration von Medien und Emulation von Anwendungsverhalten

- Einordnung in das Institut Software- & Multimediatechnik



■ Chancen und **Perspektiven** des Schwerpunktes **Everyware**

- Forschungsgebiet mit einer Perspektive von **> 10 Jahren**: siehe z. B.
 - Microsofts Vision „[Productivity of the Future](#)“
 - Forschungsprioritäten in der „**Nationale Roadmap Embedded Systems (ES)**“, ZVEI & BitKom, 12.2009
 - **Kognitive ES & Innovative Interaktionsschnittstellen**
 - Hightech-Strategie & IKT 2020 ⇒ **IKT-Arbeitsprogramm 2011 – 2012**:
Challenge 1: **Pervasive** and trusted network and **service infrastructures**
- Vielzahl von Anknüpfungspunkten zur (**regionalen**) **Industrie**, z.B.
 - **Enterprise 2.0**: z. B. T-Systems Multimedia Solutions GmbH, Saxonia Systems GmbH, Robotron Datenbank-Software GmbH, SAP Research
 - **NG RIA** f. Web & mobile Szenarien: z. B. Fink & P. Media Service GmbH



- Die Fakultät hat die Chancen zur Stärkung des Forschungsschwerpunktes Everyware durch
 - die **Nachwuchsforschergruppen** „Everyware“ zum 01.10. 2010 und das zu gründende Forschungszentrum
 - die Besetzung der **Juniorprofessur** „Software Engineering ubiquitärer Systeme“ zum 01. Oktober 2010
 - eine strategische Widmung und **Neubesetzung** der Professur Multimediatechnik zum 01. April 2012

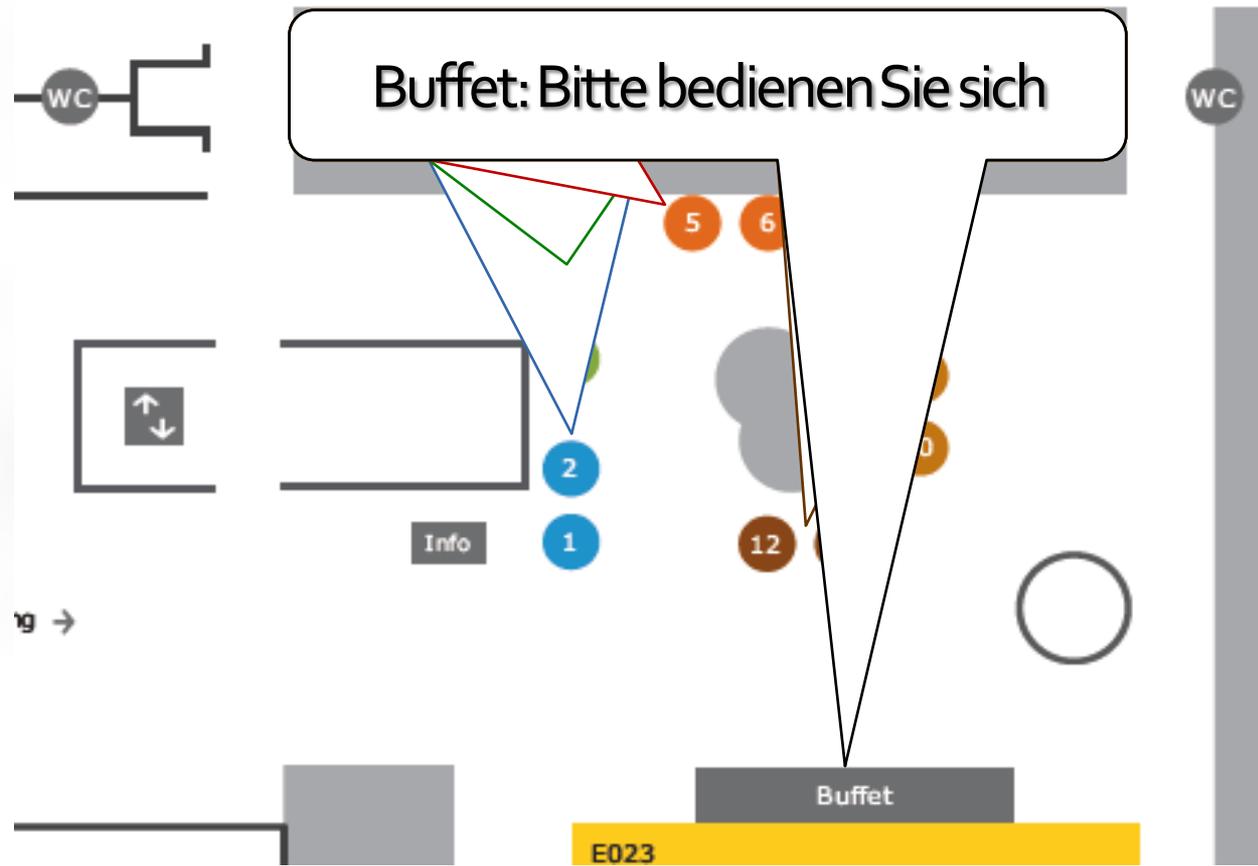
- Die nachfolgenden beiden Vorträge werden das Thema vertiefen und Anregungen hierfür geben
 - Dr. Fiala aus dem Blickwinkel der Industrie
 - Prof. Dr. Dachsel mit Perspektiven aus der Forschung

**VIELEN DANK FÜR IHR INTERESSE UND
IHRE AUFMERKSAMKEIT**

Klaus.Meißner@tu-dresden.de

- Die Mitarbeiter und Studenten des Lehrstuhls präsentieren ihre Forschungs- und Studienergebnisse im Foyer

- 1 CRUISe
- 2 DEMISA
- 3 HyperAdapt
- 4 @VirtU
- 5 Mefisto
- 6 K-IMM
- 7 HSM
- 8 CoolSoftware
- 9 Bluetype
- 10 Landtag
- 11 Leben am Lehrstuhl
- 12 Studentische Ergebnisse



- Logo-Wettbewerb
 - Um die noch nicht am Lehrstuhl engagierten Studierenden aktiv in die Feier einzubeziehen, haben wir im April 2010 einen Wettbewerb für ein zukünftiges Logo des Lehrstuhls ausgeschrieben
 - Die Bekanntgabe der Ergebnisse und Überreichung des 1. Preises erfolgt um 17:30 Uhr im Hörsaal E023

- Wir haben uns über Ihren Besuch sehr gefreut,
bedanken uns dafür
und freuen uns auf interessante Gespräche mit Ihnen

**VIELEN DANK FÜR IHR INTERESSE UND
IHRE AUFMERKSAMKEIT**

Klaus.Meißner@tu-dresden.de