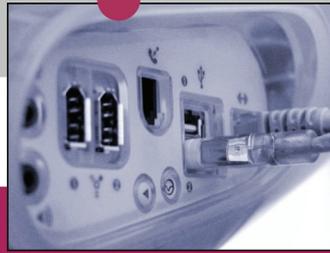
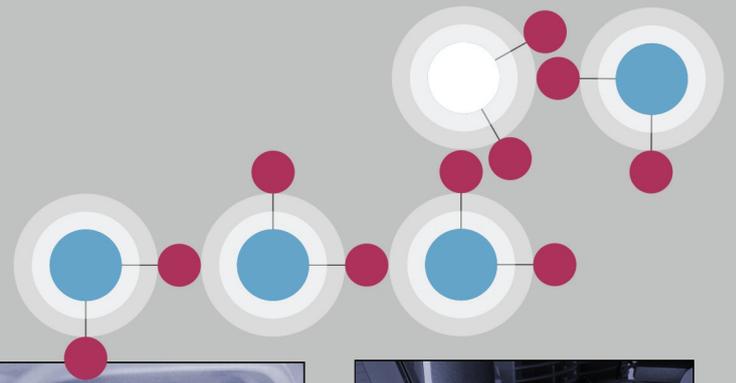


U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T



# Jahresbericht 2008



Forschungszentrum  
für Informationstechnik-  
Gestaltung

## Vorwort

Das Forschungszentrum für Informationstechnik-Gestaltung Kassel, ITeG, legt hiermit seinen vierten Tätigkeitsbericht vor. Es ist am 16. Februar 2005 in einem feierlichen Akt gegründet worden und hat an diesem Tag auch seinen Beirat konstituiert.

Seine Gründung zielte darauf ab, durch Zusammenführung der Forschung der Fachgebiete Informatik, Kommunikationstechnik, Technikrecht und Wirtschaftsinformatik interdisziplinäre Forschung über die technische, rechtliche, ökonomische und gesellschaftliche Gestaltung von Informations- und Kommunikationssystemen zu intensivieren, um dazu beizutragen, dass moderne IT-Systeme die notwendige Akzeptanz finden, nachteilig zu bewertende Auswirkungen vermeiden und erstrebenswerte Anwendungschancen eröffnen. Das ITeG weist damit als wichtiges Alleinstellungsmerkmal in der deutschen Forschungslandschaft einen stark interdisziplinären Ansatz bei der Gestaltung innovativer informationstechnischer Systeme auf.

Im letzten Jahr hat sich das ITeG erheblich verändert. Ende März 2008 ist das Gründungsmitglied Prof. Dr. Udo Winand in den verdienten Ruhestand entlassen worden. Die Wirtschaftsinformatik wird seit August 2008 – auch im ITeG – durch Prof. Dr. Jan-Marco Leimeister vertreten. Seit Beginn des Jahres 2008 wurde das Forschungszentrum durch Prof. Dr. Gerd Stumme im Bereich der Wissensverarbeitung und seit April 2008 durch Prof. Dr. Ludger Schmidt im Bereich der Mensch-Maschine-Systemtechnik verstärkt. Sie bilden zusammen mit den Professoren Dr. Klaus David, Dr. Kurt Geihs und Dr. Alexander Roßnagel das Direktorium des Forschungszentrums. In sechs Abteilungen arbeiten nun die Forschungsgruppen Comtec (Kommunikationstechnik), provet (Technikrecht), Wirtschaftsinformatik, Mensch-Maschine-Systemtechnik, Wissensverarbeitung und Verteilte Systeme in enger interdisziplinärer Kooperation zusammen.

Im vierten Jahr seines Bestehens wurden die Forschungsarbeiten im ITeG fortentwickelt und ausgeweitet, neue gemeinsame Projekte wurden konzipiert, beantragt und akquiriert. Die eingeworbenen Drittmittel konnten im vierten Jahr erheblich gesteigert werden und erreichten eine Höhe von rund 1.3 Millionen Euro. Die Nachwuchsförderung konnte weiter fortgeführt werden. Außerdem wurden eine erstaunliche Zahl von Publikationen veröffentlicht und Vorträge gehalten.

Kassel, 16. Januar 2009

*Tom Sommerlatte*  
Prof. Dr.-Ing. Tom Sommerlatte  
- Vorsitzender des Beirats des ITeG -

## Zusammenfassung des Direktoriums

Das Forschungszentrum für Informationstechnik-Gestaltung (ITeG) der Universität Kassel legt hiermit seinen vierten Tätigkeitsbericht vor. Das Zentrum hat auf seinem Weg, die bisher in den einzelnen Fachgebieten durchgeführten Forschungs-, Qualifizierungs- und Publikationsaktivitäten nach und nach zusammenzuführen oder aufeinander abzustimmen, weitere Fortschritte gemacht. Die Mitglieder des Forschungszentrums haben sich zusammengefunden, weil sie durch die Kooperation besser zur sozialnützlichen Entwicklung und Gestaltung von modernen IT-Systemen beitragen können. Das Ziel des Forschungszentrums ist es, in Kassel einen leistungsfähigen interdisziplinären Forschungsschwerpunkt zur Gestaltung moderner IT-Systeme zu etablieren.

Im vierten Jahr sind weitere wichtige Schritte auf diesem Weg erfolgt. Nach dem Ausscheiden von Prof. Dr. Udo Winand in den Ruhestand, wurde das Forschungszentrum durch die neuen Mitglieder Prof. Dr. Jan-Marco Leimeister (Wirtschaftsinformatik), Prof. Dr. Gerd Stumme (Wissensverarbeitung) und Prof. Dr. Ludger Schmidt (Mensch-Maschine-Systemtechnik) gerade in seiner interdisziplinären Ausrichtung verstärkt. Die Arbeiten im Forschungszentrum waren vor allem dadurch geprägt, dass die neuen Mitglieder in das Zentrum integriert werden mussten. Daneben wurden gemeinsame Forschungsprojekte durchgeführt, beantragt und akquiriert, ein gemeinsames Publikationsprojekt abgeschlossen und Veranstaltungen für die Ausbildung der Doktoranden im ITeG durchgeführt.

Das Forschungszentrum wurde auch in diesem Jahr durch die Tätigkeit des Beirats in wertvoller Weise unterstützt. Die Unterzeichner danken dem Beirat sehr für die vielen hilfreichen Ratschläge und Anregungen. Zum Jahreswechsel 2008/2009 wurden mit Prof. Dr. Helmut Krcmar, Technische Universität München, und Prof. Dr. Christopher Schlick, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, zwei renommierte Wissenschaftler als weitere Mitglieder in den Beirat berufen. Die Unterzeichner danken Ihnen für Ihre Bereitschaft.

Die Mitglieder des Direktoriums danken Ihrem Kollegen Udo Winand herzlich für seine Verdienste um den Aufbau des ITeG.

Kassel, 16. Januar 2009

*Klaus David  
Kurt Geihs  
Jan Marco Leimeister  
Alexander Roßnagel  
Ludger Schmidt  
Gerd Stumme*

# Übersicht

<b>Vorwort</b> .....	<b>1</b>
<b>Zusammenfassung des Direktoriums</b> .....	<b>2</b>
<b>Bericht über die Tätigkeiten 2008</b> .....	<b>7</b>
Entwicklung des ITeG.....	7
Zielsetzung .....	7
Aktivitäten in 2008.....	8
mik21 .....	8
Service Platform for Innovative Communication Environment (SPICE).....	8
Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0 .....	8
VENUS.....	8
31 weitere Drittmittelprojekte .....	8
Promotionskolleg „Gestaltungskompetenz für fortgeschrittene Informatik-Anwendungen“ .....	8
Forschungsschwerpunkt „Identity Computing“ .....	8
Publikation „Digitale Visionen“ .....	9
Ergebnisse .....	9
Mittel .....	9
Forschungsprojekte .....	9
Habilitationen .....	9
Promotionen .....	9
Publikationen, Vorträge und Tagungen.....	9
Personal .....	9
Ehrungen .....	9
<b>Abteilung Comtec (Prof. Dr. Klaus David)</b> .....	<b>10</b>
1. Kurzporträt .....	10
2. Forschungsprojekte .....	10
Service Platform for Innovative Communication Environment (SPICE).....	10
“Component-ware for Autonomic Situation-aware Communications, and Dynamically Adaptable Services” (CASCADAS) .....	10
S4ALL (Services for All) .....	10
Exist – Ausgründungsvorbereitung .....	10
„Nutzung von Web 2.0 Diensten und Technologien im Fahrzeug-Infotainment“ .....	10
3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten .....	11
3.1 Dissertationen .....	11
3.2 Diplom-/ Studienarbeiten (Erstgutachten) .....	11
4. Veröffentlichungen und Vorträge.....	11
5. Mitgliedschaften.....	12

<b>Abteilung Verteilte Systeme (Prof. Dr. Kurt Geihs)</b> .....	<b>13</b>
1. Kurzporträt .....	13
2. Forschungsprojekte .....	13
Automatisierte Dienstvermittlung in dienstorientierten Architekturen (ADDO) .....	13
Self-Adapting Applications for Mobile Users in Ubiquitous Computing Environments (MUSIC).....	13
Robocup Fußball-Roboter .....	14
3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten .....	15
3.1 Dissertationen .....	15
3.2 Bachelor-/Master-/Diplomarbeiten.....	15
3.3 Habilitation (Extern).....	15
4. Veröffentlichungen.....	15
5. Vorträge.....	16
6. Mitgliedschaften und Sonstige Aktivitäten .....	16
7. Organisation von Tagungen .....	17
<b>Abteilung Wirtschaftsinformatik (Prof. Dr. Jan Marco Leimeister)</b> .....	<b>18</b>
1. Kurzporträt .....	18
2. Forschungsprojekte .....	18
Mobil50+: Innovative IT-basierte Dienstleistungskonzepte für mobiles Leben und Aktivität mit 50+ .....	18
Bildungsnetzwerk WINFOLine.....	19
Mobile-Hybricare .....	19
3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten .....	19
3.1 Dissertationen .....	19
3.2 Diplomarbeiten (Erstgutachten).....	19
4. Veröffentlichungen.....	20
4.1 Publikationen.....	20
4.2 Herausgeberschaften.....	21
5. Vorträge.....	21
6. Mitgliedschaften, Beirats- und Gutachtertätigkeiten .....	21
7. Beteiligung an Tagungen.....	22

<b>Abteilung provet (Prof. Dr. Alexander Roßnagel)</b> .....	<b>23</b>
1. Kurzporträt .....	23
2. Forschungsprojekte .....	23
Service Platform for Innovative Communication Environment (SPICE).....	23
Beweiskräftige und rechtssichere Transformation elektronisch signierter Dokumente (TransiDoc) .....	23
Emerging Opportunities and Emerging Risks: Reflexive Innovation and the Case of Pervasive Computing (Orinoco) .....	23
Rechtsfragen von Bürgerportalen.....	23
Rechtsfragen nicht-parlamentarischer Online-Wahlen.....	24
Systemic Change of the Identification of Citizens by Government – Electronic Identity Management as a Complex Technical Innovation and its Organisational, Legal and Cultural Matching in Selected European Countries – Legal Questions (E-Identity).....	24
Rechtsfragen des elektronischen Personalausweises .....	24
Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung – Informations- und Meldepflichten der Arbeitgeber.....	24
Datenschutzkonforme Nutzung von E-Learning-Verfahren an hessischen Hochschulen .....	24
Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED).....	24
Einsatz der RFID-Technologie als Innovation für eine ressourcenoptimierte und datenschutzgerechte Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft (IDEnt).....	25
Enterprise Rights Management .....	25
Signaturen für Voice over IP-Telefonate (VOIPS).....	25
Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0 (Info2.0).....	25
Juristisch-informatische Modellierung von Internetwahlen (ModIWa) .....	26
3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten .....	26
3.1 Habilitation.....	26
3.2 Dissertationen .....	26
3.3 Bachelor- und Masterarbeiten .....	26
4. Veröffentlichungen.....	27
4.1 Publikationen.....	27
4.2 Herausgeberschaften.....	29
5. Vorträge.....	29
6. Mitgliedschaften.....	31
7. Veranstaltete Tagungen.....	31
<b>Abteilung Mensch-Maschine-Systemtechnik (Prof. Dr.-Ing. Ludger Schmidt)</b> .....	<b>32</b>
1. Kurzporträt .....	32
2. Forschungsprojekte .....	32
Einsatz räumlich positionierter auditiver Anzeigen zur Ausgabe von Zustands- und Richtungsinformationen im Flugzeugcockpit .....	32
3. Veröffentlichungen.....	32
4. Vorträge.....	33
5. Mitgliedschaften.....	33

<b>Abteilung Wissensverarbeitung (Prof. Dr. Gerd Stumme)</b> .....	<b>34</b>
1. Kurzporträt .....	34
2. Forschungsprojekte .....	34
BibSonomy – eine Web2.0-basierte Literatur- und Lesezeichenverwaltung.....	34
TAGora – Emergent Semiotics in Social Online Communities .....	34
Microsoft Grant „Social Search“ .....	35
COMO – COncepts and MOdels.....	35
NEPOMUK – The Social Semantic Desktop .....	35
KDubiq – Knowledge Discovery in Ubiquitous Environments .....	35
Industrieprojekt mit K+S IT-Services GmbH.....	35
Publikations-Reporting bei SAP Research .....	35
Publikationsmanagement bei der Fraunhofer-Gesellschaft .....	35
Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0 (Info2.0).....	35
3. Veröffentlichungen.....	36
4. Vorträge.....	37
5. Mitgliedschaften und Sonstige Aktivitäten .....	37
6. Veranstaltete Workshops.....	38
<b>Beirat</b> .....	<b>40</b>

# Bericht über die Tätigkeiten 2008

## Entwicklung des ITeG

Die Universität Kassel hat aus vier forschungsstarken Fachgebieten der Kommunikationstechnik, der Verteilten Systeme, der Wirtschaftsinformatik und des Informationsrecht (öffentliches Recht) einen eigenständigen Forschungsschwerpunkt entwickelt. Dieser fand in der Gründung des Forschungszentrums für Informationstechnik-Gestaltung (ITeG) am 16.2.2005 seinen bisherigen organisatorischen Ausdruck.

Dem Forschungszentrum für Informationstechnik-Gestaltung (ITeG) gehören derzeit die folgenden Fachgebiete an:

- Kommunikationstechnik (Prof. Dr. Klaus David)
- Verteilte Systeme (Prof. Dr. Kurt Geihs)
- Wirtschaftsinformatik (Prof. Dr. Jan Marco Leimeister)
- Öffentliches Recht (Recht der IT-Systeme) (Prof. Dr. Alexander Roßnagel)
- Mensch-Maschine-Systemtechnik (Prof. Dr. Ludger Schmidt)
- Wissensverarbeitung (Prof. Dr. Gerd Stumme)

## Zielsetzung

Das Forschungszentrum verfolgt inhaltlich das Ziel, modernste IT-Systeme unter Beachtung der intendierten und möglichen gesellschaftlichen Auswirkungen fortzuentwickeln. Nachteilig zu bewertende Auswirkungen (Risiken) sollen vermieden oder vermindert werden und als vorteilhaft anzusehende Auswirkungen (Chancen) erreicht oder verstärkt werden. Solche Auswirkungen lassen sich auf gesellschaftliche Bedingungen zurückführen, die geschaffen werden, damit die Technik überhaupt eingesetzt werden kann (soziale Voraussetzungen), oder auf Bedingungen, die durch die Technikanwendung erst entstehen (soziale Folgen). Unter IT-Systemen wird nicht nur die Hard- und Software an sich verstanden, sondern auch die damit verbundenen Anwendungsregeln, denen sie folgen, und die Informations- und Handlungsprozesse, in die sie eingebunden sind. Ihre Gestaltung kann begleitend zur System- und Produktentwicklung oder bei der Entwicklung technischer Normen und Konzepte, soweit diese die Eigenschaften von Systemen bestimmen, erfolgen. Bezogen auf die Systementwicklung kann eine dementsprechende Gestaltung Teil der Anforderungsanalyse sein. Gestaltung kann aber auch in der Konfigurierung oder Anpassung eines im Einsatz befindlichen Systems liegen und kann ergänzend die Veränderung sozialer und organisatorischer Regelungen zur Beeinflussung von Technik-

Das Zentrum steht in enger Kooperation mit Prof. Dr. Albert Zündorf (Software-Engineering) und Honorarprofessor Dr. Tom Sommerlatte (Systemdesign, Kunsthochschule Kassel, Chairman von Arthur D. Little). Mit dem Forschungszentrum zur interdisziplinären Gestaltung von Informations- und Kommunikationstechniken will die Universität Kassel Synergien bei der Ausbildung von Doktoranden sowie der Einwerbung und Durchführung von Drittmittelprojekten erzielen.



folgen berücksichtigen. Um eine gewisse Nachhaltigkeit der IT-System-Gestaltung zu erreichen, sollte sich diese – nicht nur, aber – vor allem auf die Gestaltung der längerfristigen technischen Aspekte konzentrieren und dort vor allem die Architektur und Infrastruktur beeinflussen.

Das Forschungszentrum für Informationstechnik-Gestaltung untersucht, entwickelt und gestaltet mit dem mobilen Internet und seiner Fortentwicklung zu Ubiquitous Computing höchst zukunftsreiche Techniksysteme und -konzepte. Indem es interdisziplinär die gesellschaftliche Einbettung und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt und die daraus gewonnenen Erkenntnisse in die Technikgestaltung integriert, verfolgt es einen noch seltenen, aber Erfolg versprechenden Forschungsansatz. Die im Zentrum zusammengeschlossenen Fachgebiete weisen ein hohes Forschungspotential auf. Sie sind in der Doktorandenausbildung engagiert und erfolgreich. Die interessanten Drittmittelprojekte und die gute Betreuung der Doktoranden üben eine hohe Attraktivität für Nachwuchswissenschaftler aus.

Das Forschungszentrum strebt an, sich in den nächsten Jahren zu einem Wissenschaftlichen Zentrum an der Universität Kassel zu entwickeln. Eine längerfristige Perspek-

tive könnte darüber hinaus die Erweiterung des Zentrums zu einem eigenständigen Forschungsinstitut sein, das ein Ort der Innovation im Raum Nordhessen mit Ausstrahlung auf Süd-Niedersachsen und Ost-Westfalen darstellt, mit

## Aktivitäten in 2008

### mik21

Ein wichtiger Bereich der Zusammenarbeit der im ITeG zusammengeschlossenen Fachgebiete war das Forschungsprojekt „mik21 - Migrationskompetenz als Schlüsselfaktor der Ökonomie des 21. Jahrhunderts“, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Jahre 2004 bis 2007 gefördert worden war, um an der Universität Kassel ein Kompetenzzentrum für das mobile Internet zu schaffen.



Das Forschungsprojekt hatte zum Ziel, bestehende, erfolgreiche Internet-Anwendungen und Geschäftsmodelle um mobile Anwendungsformen zu erweitern und anzureichern. Für die Anwendungsbereiche M-Working, M-Government und M-Living konnte gezeigt werden, wie die Migration von stationären zu mobilen Wirtschafts-, Verwaltungs- und Alltagssystemen als Hebel für den anstehenden Technologiewandel genutzt werden konnte und interdisziplinär abgestimmte Gestaltungsziele erreicht werden konnten. Das Projekt war zum 31.12.2007 erfolgreich abgeschlossen worden. Im Jahr 2008 erfolgten Präsentationen und Publikationen zu den Ergebnissen.

Weitere Informationen:

<http://www.mik21.uni-kassel.de>

### Service Platform for Innovative Communication Environment (SPICE)



Die Abteilungen ComTec und provet arbeiten in dem Forschungsprojekt seit Beginn 2006 zusammen. Das Forschungsprojekt wurde von der Europäischen Kommission im 6. Rahmenprogramm (Information Society Technologies) von Januar 2006 bis Dezember 2008 gefördert. Ziel des Projekts war die Konzeption und prototypische Entwicklung einer Service-Plattform für innovative mobile Dienste. An dem Projekt sind neben der Universität Kassel noch 22 weitere Partner beteiligt. Das Projekt konnte zum Ende des Jahres 2008 erfolgreich abgeschlossen werden.

Weitere Informationen:

<http://www.ist-spice.org>

entsprechender positiver Bedeutung für den Arbeitsmarkt und die Anziehungskraft dieser geografisch begünstigten, zentralen Region.

### Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0

Im November 2008 bewilligte die DFG das Forschungsprojekt „Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0“, das von den Abteilungen provet und Wissensverarbeitung gemeinsam durchgeführt wird. In dem Projekt werden die rechtlichen und technischen Chancen und Risiken der Web2.0-Technologie in interdisziplinärer Kooperation untersucht und Konzepte für die datenschutzgerechte Gestaltung von Web2.0-Anwendungen entwickelt und in der Entwicklung von Recommender-Systemen sowie Spam-Entdeckungsverfahren berücksichtigt.

### VENUS

Alle sechs Abteilungen des ITeG haben im Rahmen der „Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE)“ des Landes Hessen einen gemeinsamen Antrag gestellt, den Forschungsschwerpunkt „Gestaltung technisch-sozialer Vernetzung in situativen, ubiquitären Systemen (VENUS)“ zu fördern. In dem Forschungsschwerpunkt sollen vor allem Theorien und Methoden der interdisziplinären sozialverträglichen Gestaltung von Ubiquitous Computing-Anwendungen untersucht werden.

### 31 weitere Drittmittelprojekte

Neben diesen gemeinsamen Projekten führten die sechs Abteilungen im Jahr 2008 weitere 31 Drittmittelprojekte durch (s. die Darstellung der einzelnen Abteilungen).

### Promotionskolleg

#### „Gestaltungskompetenz für fortgeschrittene Informatik-Anwendungen“

Das Forschungszentrum führt zusammen mit den oben genannten Kooperationspartnern das von der Zentralen Forschungsförderung der Universität Kassel anerkannte Promotionskolleg „Gestaltung fortgeschrittener Informatik-Anwendungen mit insgesamt 45 Doktoranden durch.

### Forschungsschwerpunkt „Identity Computing“

Die Abteilungen des ITeG sind Mitglieder des Forschungsschwerpunkts „Identity Computing“ der Universität Kassel, der im Sommer 2006 von der Zentralen Forschungsförderung der Universität als solcher anerkannt und mit insgesamt beinahe 100.000 € ausgestattet worden ist. Diesem Forschungsschwerpunkt gehören noch weitere acht Fachgebiete der Informatik, Mathematik, Wirtschafts-

recht und Wirtschaftswissenschaften an. Im Rahmen dieses Forschungsschwerpunkts wurden 2008 mehrere Forschungsprojekte durch interdisziplinäre Kooperation von Mitgliedern akquiriert.

## Ergebnisse

### Mittel

Das Forschungszentrum wird derzeit von der Universität Kassel dadurch unterstützt, dass sie ausreichende, zusammenhängende Räume in der Wilhelmshöher Alle 64 – 66 zur Verfügung stellt.

Das ITeG verfügte 2008 über ein Drittelaufkommen (verausgabte Mittel) in Höhe von 1.294.000 €.

### Forschungsprojekte

Im Berichtszeitraum wurden im ITeG 31 mit Drittmitteln finanzierte Forschungsprojekte durchgeführt. Hinzu kommen die Forschungsprojekte, die Doktoranden im Rahmen ihrer Dissertationen bearbeiten.

### Habilitationen

Im Forschungszentrum wurde im Berichtszeitraum 1 Habilitation abgeschlossen. 6 Habilitanden arbeiten an ihrer Habilitation.

### Promotionen

Im Forschungszentrum wurden im Jahr 2008 6 Promotionen abgeschlossen. In ihm werden gegenwärtig 50 Doktoranden betreut.

### Publikationen, Vorträge und Tagungen

Aus dem ITeG wurden im Berichtszeitraum

- 9 Bücher und
- 113 Aufsätze

publiziert,

- 67 Vorträge

gehalten und

- 14 selbständige wissenschaftliche Tagungen

organisiert und durchgeführt sowie an vielen weiteren Tagungen als Mitglieder der Organisations- oder Programmkomitees mitgewirkt.

### Publikation „Digitale Visionen“

Als Ergebnis der vom ITeG 2005 im Rahmen der Haydauer Hochschulgespräche veranstalteten Vortragsreihe und der Tagung im Kloster Haydau zum Thema „Allgegenwärtige Datenverarbeitung – Wie möchten wir in Zukunft leben?“ gaben Alexander Roßnagel, Tom Sommerlatte und Udo Winand im Springer Verlag den Band „Digitale Visionen – Zur Gestaltung allgegenwärtiger Informationstechnologien“ heraus.

### Personal

Zum Jahresbeginn 2008 hat das ITeG als weiteres Mitglied Herrn Prof. Dr. Gerd Stumme (Fachgebiet Wissensverarbeitung) aufgenommen.

Ende März 2008 wurde Prof. Dr. Udo Winand (Wirtschaftsinformatik) in den Ruhestand verabschiedet.

Im April 2008 wurde Prof. Dr. Ludger Schmidt (Mensch-Maschine-Systemtechnik) nach seiner Berufung als neues Mitglied in das ITeG aufgenommen.

Im August folgte Prof. Dr. Jan Marco Leimeister Herrn Winand auf den Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und als Mitglied im ITeG.

Im ITeG sind zu Beginn 2009

- 6 Professoren
- 14 wissenschaftliche Mitarbeiter auf Landesstellen
- 31 wissenschaftliche Mitarbeiter auf Drittmitteln und Stipendien und
- 46 studentische Hilfskräfte beschäftigt.

### Ehrungen

Dr. Silke Jandt aus der Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet) erhielt am 21. November 2008 in Köln den Wissenschaftspreis der Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherung (GDD) 2008 für die von Prof. Dr. Roßnagel betreute Dissertation „Vertrauen im Mobile Commerce – Vorschläge für die rechtsverträgliche Gestaltung von Location Based Services“, die im Rahmen des mik-Projekts entstanden war.

# Abteilung Comtec (Prof. Dr. Klaus David)

## 1. Kurzporträt

Wiss. Mitarbeiter:

- 10 (Landstellen 2, Drittmittel 8)

Doktoranden:

- 9

Studentische Hilfskräfte:

- 14

Zahl der geförderten Drittmittelprojekte:

- 5

Verausgabte Drittmittel 2008:

- 391.000 €



## 2. Forschungsprojekte

### Service Platform for Innovative Communication Environment (SPICE)

Das Projekt wird von der Europäischen Kommission vom Januar 2006 bis Dezember 2008 gefördert.

Siehe S. 8

### “Component-ware for Autonomic Situation-aware Communications, and Dynamically Adaptable Services” (CASCADAS)

Es wird eine innovative, architekturelle Vision demonstriert, basierend auf selbstorganisierenden Komponenten für die zur Verfügungstellung von „autonomen“ und „situation-aware“ Kommunikationsdiensten.

Das Projekt wird von der Europäischen Kommission von 2006 bis 2009 gefördert.

Projektpartner: Telecom Italia, British Telecommunications, Budapest University of Technology and Economics, Fraunhofer Institute for Open Communication Systems, Imperial College London, Institut Eurecom, Politecnico di Milano, Universität Kassel, Università di Modena e Reggio Emilia, Università degli Studi di Trento, University of Ulster, MIP School of Management, National and Kapodistrian University of Athens, Université Libre de Bruxelles

Weitere Informationen:

<http://www.cascadas-project.org>

### S4ALL (Services for All)

Das Projekt befasst sich mit innovativen, mobilen Anwendungen und Plattformen (u.a. WEB 2.0/3.0). Es wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung von 2006 bis 2009 gefördert.

Projektpartner: Fraunhofer FOKUS Berlin, Vodafone Pilotentwicklung München

Weitere Informationen:

<http://www.s4all.eecs.uni-kassel.de>

### Exist – Ausgründungsvorbereitung

Aufbauend auf den umfangreichen Software und Anwendungserfahrungen, verbunden mit grundlegenderen Forschungen zu „Context Awareness“, geht es hier darum, Produkte zu entwickeln.

Gefördert bis Ende 2008 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

### „Nutzung von Web 2.0 Diensten und Technologien im Fahrzeug-Infotainment“

Eine Freigabe weiterer Informationen dieser Zusammenarbeit mit Volkswagen Forschung, wird in Kürze erwartet.

### 3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten

#### 3.1 Dissertationen

Stephan Sigg, Development of a novel context prediction algorithm and analysis of context prediction schemes, 25.2.2008

Olivier Coutand, A Framework for Contextual Personalised Applications, 13.11.2008

#### 3.2 Diplom-/ Studienarbeiten (Erstgutachten)

Wang, Vincent Qui, „GPS location Simulator using Map“

Wenwei, Gu, „Location Aware Info-Kiosk System“

Guevara, Roberto, „Mobile Tram Guide“

Gerald Huber / Patryk Jucha / Stefan Karge, „Kontextbasierte Gerätekopplung“

Fabian Hüger, „Unfallvermeidung durch Fahrzeug-Fußgänger-Kommunikation über WLANAd-hoc-Netze“

Jochen Pfahl / V. Weinhandl, „Einbinden des FAME2 Frameworks in Google Android“

Ugur Akcakoca, „Merkmalsextraktion von Audiodaten“

Sebastian Woitek, „Drahtlose Kommunikation zur Unfallvermeidung im Straßenverkehr“

Rahel Takle, „Entwicklung einer Wireless Bluetooth Applikation mit J2ME Plattform“

Mathias Huppert, „Car-to-X\_Kommunikation auf Basis von IEEE 802.11p“

### 4. Veröffentlichungen und Vorträge

Michael Sutterer, Olaf Droegehorn, and Klaus David, „UPOS: User Profile Ontology with Situation-Dependent Preferences Support”, In proceedings of the First International Conference on Advances in Computer-Human Interaction (ACHI 2008), IEEE Computer Society Press, ISBN 978-0-7695-3086-4, pp 230-235, Sainte Luce, Martinique, February 2008.

S. L. Lau, N. Klein, A. Pirali, I. Koenig, O. Droegehorn, K. David, „Making Services Creation Possible for (Almost) Everyone”, IST Mobile Summit, 10 – 12. June 2008, Stockholm

Klaus David, "Mobile Anwendungen und Dienste – Visionen, Herausforderungen und Einsatzmöglichkeiten“, 28.05.08, eingeladener Vortrag Hessen IT Kongress 2008, Berlin

Michael Sutterer, Olaf Droegehorn, and Klaus David, „User Profile Selection by Means of Ontology Reasoning”, In proceedings of the Fourth Advanced International Conference on Telecommunications (AICT 2008), IEEE Computer Society Press, ISBN 978-0-7695-3162-5, pp 299-304, Athens, Greece, June 2008

Olaf Drögehorn, Immanuel Koenig, Mariano Belaunde, Goulven Le-June, Julien Cupillars, Ernő Kovacs, „Professional and End-User-Driven Service Creation in the SPICE platform”, In Proceedings of the IEEE WoWMoM, ISBN 978-1-4244-2100-8, Newport Beach, California, USA, June 2008, (peer-reviewed)

Olaf Drögehorn, Jari Porras, „Service Creation for End-Users”, to appear at IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications

(PIMRC 2008), Cannes, France, September 2008, (peer-reviewed)

Klaus David, "Enabler heutiger und zukünftiger mobiler Netze und Anwendungen“, 6.11.2008, eingeladener Vortrag, iTEC2008, Darmstadt

Matthias Baumgarten, Nicola Biccocchi, Kevin Curran, Kieran Greer, Rico Kusber, Marco Mamei, Maurice Mulvenna, Chris Nugent, Franco Zambonelli: A Knowledge Network Toolkit for Autonomic Componentware. In: Proceedings of the Budapest Tutorial and Workshop on Autonomic Communications and Component-ware 2008, July 7-10, Budapest, Hungary, Scientific Association for Informatics Hungary, 2008.

Borbála Katalin Benko, Nermin Brgulja, Edzard Höfig, Rico Kusber: Adaptive Services in a Distributed Environment. In: Proceedings of the Eighth International Workshop on Applications and Services in Wireless Networks 2008, Kassel, Germany, IEEE Computer Society, 2008.

R. Kusber, S. Haseloff, K. David, "Towards Autonomic Deployment Decision Making", Proceedings of the IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems - Intelligent Systems and Agents, July 22 - 25. July 2008, Amsterdam

K. David, O. Drögehorn, S. Haseloff, R. Kusber, and A. Pirali, Proceedings ASWN 2008, Eighth International Workshop on Applications and Services in Wireless Networks, Kassel, Oct 9 – 10.2008, published by IEEE Computer Society, ISBN 978-0-7695-3389-6R.

Kusber, S. Haseloff, K. David, "An Approach to Autonomic Deployment Decision Making", Proceedings of the

Third International Workshop on Self-Organizing Systems, 10 - 12 December 2008, Vienna

Buchbeitrag: K. David, Beitrag und Editor, "Technologies for the Wireless Future: Wireless World Research Forum (WWRF)", Volume 3, Wiley, October 2008

N. Klein, K. David, "DAGR – DAG based Context Reasoning: An Architecture for Context Aware Applications", 8<sup>th</sup> IEEE ASWN (Applications and Services in Wireless Networks) 2008, 8.-10.10.2008, Kassel

## 5. Mitgliedschaften

### 5.1 Beirats- und Gutachteraktivitäten David:

Gutachter DFG Schwerpunktprogramm TakeOFDM

Aktive Teilnahme WWRF (Wireless World Research Forum), Prof. David Publication Manager, Dr. Drögehorn WG2 Chair

Aktive Teilnahme E-Mobility

Advisor NGMG (Next Generation Mobile Networks) Alliance

Gutachter für die EU DG13

### 5.2 Mitglied Technischer Programmkomitees:

TPC of AmbiSys 2008, the First International Conference on Ambient Media and Systems, Quebec City, Canada, 11. – 14.2.2008

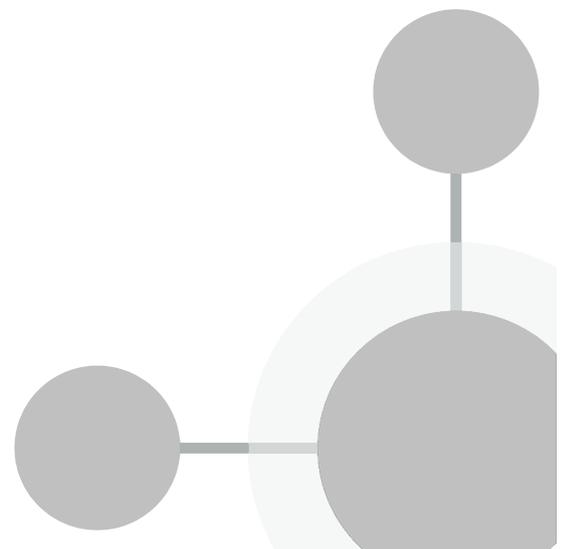
General Chair, Steering Committee, TPC ASWN2008, 27 – 29.5.2008, Kassel

TPC ICT Mobilesummit, 10.-12. Juni 2008, Stockholm

Technical Program Committee of IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC)

Session Chair IEEE IPSJ SAINT, 28.7 – 1.8.2008, Turku, Finland

TPC The International Workshop on Context Modelling and Management for Smart Environments (CMMSE'08), Paris, France on 27. – 31.10.2008



# Abteilung Verteilte Systeme (Prof. Dr. Kurt Geihs)

## 1. Kurzporträt

Wiss. Mitarbeiter:

- 9 (1 C1, 3 BAT IIa Landesstellen, 5 BAT IIa Drittmittel)

Doktoranden:

- 8 wiss. Mitarbeiter plus ein externer Doktorand

Studentische Hilfskräfte:

- 4

Zahl der geförderten Drittmittelprojekte:

- 3

Verausgabte Drittmittel 2008:

- 275.000 €



## 2. Forschungsprojekte

### Automatisierte Dienstvermittlung in dienstorientierten Architekturen (ADDO)

Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) von 2005 bis April 2009 gefördert.

Moderne, dienstorientierte Architekturen erlauben die Einbindung extern erbrachter Dienste als Komponenten lokal ablaufender Anwendungen. In erster Linie erfolgt diese Einbindung auf der Basis der Web Services-Technik unter Verwendung standardisierter Internet-Protokolle. Ein grundsätzliches Problem stellt dabei das Auffinden und Binden geeigneter Dienstkomponenten dar. Dieser Vorgang wurde früher bereits in Form von Trading-Diensten, wie etwa bei CORBA, realisiert. Neue Entwicklungen wie Semantic Web, Dienstgütegarantien und Web Services haben jedoch die technischen Randbedingungen grundsätzlich verändert. Ziel des Forschungsvorhabens ist, das Problem der Vermittlung von Dienstkomponenten unter Verwendung moderner semantischer Techniken und unter Einbeziehung von Service Level Agreements (Dienstgütevereinbarungen) zu lösen. Die Automatisierung des Bindvorgangs ist ein wichtiger Baustein für die Selbstorganisation und Selbstkonfiguration in verteilten Systemen.

Aufgrund des hervorragenden Abschneidens des ADDO-Teams beim internationalen Wettbewerb „Web Service Challenge“ 2006 in San Francisco (1. Platz) und 2007 in Tokyo (2. Platz), jeweils im Rahmen der IEEE Joint Conference on E-Commerce Technology (CEC) und Enterprise Computing, E-Commerce und E-Services (EEE) ausgetragen, wurde das Fachgebiet mit der Ausrichtung der WSC 2008 in Washington D.C. beauftragt. Für den Wettbewerb wurden neue, anspruchsvollere Aufgaben ausgearbeitet und die Organisation der Testläufe automatisiert.

Die Veranstaltung wurde von allen Teilnehmern sehr gelobt; auch 2009 wird der WSC von uns ausgerichtet. Er wird wieder im Rahmen der IEEE Joint Conference on E-Commerce Technology (CEC) und Enterprise Computing, E-Commerce und E-Services (EEE) in Wien stattfinden.

Weitere Informationen:

<http://www.vs.uni-kassel.de/ADDO> und

<http://cec2008.cs.georgetown.edu/wsc08>

### Self-Adapting Applications for Mobile Users in Ubiquitous Computing Environments (MUSIC)

Das Projekt wird von der Europäischen Kommission von Oktober 2006 bis März 2010 gefördert.

Das Projekt MUSIC erforscht Entwurfsmethodik, Systemarchitektur und Middleware für Entwurf, Implementierung und Betrieb von adaptiven Anwendungen in Ubiquitous-Computing-Umgebungen. Es handelt sich um ein sog. Integrated Project (IP) mit insgesamt 15 europäischen Partnern und einem Finanzvolumen von ca. 14 Millionen Euro. Die Universität Kassel, vertreten durch das Fachgebiet Verteilte Systeme, ist mit ca. 510.000 Euro beteiligt. Das Projekt nahm offiziell im Oktober 2006 seine Arbeit auf und hat eine geplante Laufzeit von 42 Monaten.

Ziel von MUSIC ist es, eine offene Softwareplattform zu schaffen, damit Programmierer künftig leichter kontextbezogene, anpassungsfähige Software schreiben können. Zum Kontext einer Anwendung gehören die aktuellen Anforderungen des Benutzers, seiner Umgebung und die technischen Gegebenheiten seiner mobilen Geräte. Die

Software muss ihre Ablaufumgebung durch entsprechende Hardware- und Software-Sensoren wahrnehmen und sich automatisch an die sich dynamisch ändernde Umgebung anpassen.

Das Fachgebiet Verteilte Systeme ist Leiter des Arbeitspaketes „Methodik“. In MUSIC stellen die Anwendungsentwickler einzelne Software-Komponenten in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung. Mit Hilfe der MUSIC Methoden und Werkzeuge beschreiben sie die Anpassungsvarianten der Anwendung und die Zuordnung zu den verschiedenen Kontextzuständen. Die MUSIC-Middleware nimmt die Ablaufumgebung wahr, sucht für die einzelnen Komponenten die geeigneten Ausführungen aus und setzt damit automatisch eine anpassungsfähige Software zusammen.

Durch die starke Beteiligung der Industrie aus unterschiedlichen europäischen Ländern erwarten die Projektpartner, dass die Ergebnisse von MUSIC zügig in kommerzielle Produkte einfließen werden. Projektpartner in MUSIC sind: Appear Networks Systems AB, Schweden; Condat AG, Berlin; Hewlett-Packard, Italien; Integrasys, Spanien; MobiComp, Portugal; RATP, Frankreich; Software Information Designs, Irland; Telecom Italia, Italien; Telefónica, Spanien; European Media Laboratory, Heidelberg; Sintef, Norwegen; University of Cyprus, Zypern; Katholieke Universiteit Leuven, Belgien und Universitetet i Oslo, Norwegen.

Im Jahr 2008 wurde in allen Arbeitspaketen substantielle Fortschritte erzielt, so dass jetzt u.a. ein erweitertes, semantisch angereichertes Context Management, die Integration externer Services als möglicher Ersatz für interne Softwarekomponenten sowie die erweiterte Methodik in einer ersten gebrauchsfähigen Form zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen:  
<http://www.ist-music.eu>

### Robocup Fußball-Roboter

Das Projekt wurde in 2008 unterstützt durch die GFFi und MLP, Niederlassung Kassel.

Fußball spielende Roboter sind ein ideales Anwendungsgebiet für die Erforschung autonomer, mobiler, selbstorganisierender Systeme. Dafür haben wir eine Mannschaft vollständig autonomer Fußball-Roboter aufgebaut, mit der wir uns seit 2006 an Robocup-Turnieren in der Middle Size League beteiligen. Bei den Weltmeisterschaften 2006 in Bremen konnten wir auf Anhieb einen für Neulinge ausgezeichneten siebten Platz unter 24 Teilnehmern erringen. 2007 belegten wir Platz 5 bei den RoboCup German Open im Rahmen der Hannover Messe (unter 12 internationalen Teilnehmern). Im Jahr 2008 konnten wir das Ergebnis noch einmal steigern und erreichten einen vierten Platz bei den RoboCup German Open im Rahmen der Hannover Messe. Leider verlor das Team im Halbfinale sehr unglücklich und nur ganz knapp.

Das Kasseler RoboCupTeam hat sich als voll akzeptiertes Mitglied der RoboCup-Community etabliert. Das zeigt sich u.a. auch daran, dass im November ein RoboCup-Workshop an der Universität Kassel stattfand, an dem die vier führenden Teams der German Open 2008 aus Eindhoven, Stuttgart, Osnabrück und Kassel teilnahmen und neue und bewährte Techniken diskutierten.



Unser Forschungsinteresse in diesem Projekt liegt vor allem auf Aspekten verteilter Systeme wie Autonomie, Mobilität, Gruppenkommunikation, Sicherheit und verteilte Algorithmen. Auch setzen wir modellbasierte Software-Entwicklungsmethoden ein, um die Heterogenität der verschiedenen Roboterplattformen in den Griff zu bekommen. Die Doktorarbeit von Philipp Baer wurde in diesem thematischen Umfeld 2008 abgeschlossen. Eine zweite Promotion soll 2009 stattfinden. Zwei weitere Promotionsvorhaben wurden 2007 bzw. 2008 begonnen. Eine Reihe von Diplom- und Projektarbeiten wurden bzw. werden im Rahmen des Roboter-Projekts durchgeführt. Weitere Informationen unter <http://carpenoetem.das-lab.net>.

### 3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten

#### 3.1 Dissertationen

Philipp A. Baer, Platform-Independent Development of Robot Communication Software, Dezember 2008

##### *Externe Zweitgutachten*

Andreas Rasche, "Ausführung und Entwicklung adaptiver komponentenbasierter Anwendungen", Juli 2008 (Promotion am Hasso-Plattner-Institut in Potsdam, Erstgutachter Prof. Dr. A. Polze)

#### 3.2 Bachelor-/Master-/Diplomarbeiten

Marc Kirchhoff, Automatische Nachrichtentransformation für semantische Web Services

Daniel Sauer, Einsatz von Lernverfahren zur Verhaltenssteuerung autonomer mobiler Roboter

Kai Baumgart, Entwicklung eines solarbetriebenen autonomen Roboters mit Powermanagement  
Jens Wollenhaupt, Ontologiegestützte automatische Modell-Transformation

Stefan Niemczyk, Ein Modellproblem mit einstellbarer Schwierigkeit zur Evaluierung Evolutionärer Algorithmen

Christian Voigtmann, Integration Evolutionärer Klassifikatoren in Weka

Andreas Scharf, Grafische Verhaltensmodellierung für kooperative autonome Roboter

#### 3.3 Habilitation (Extern)

Dr. Artur Andrzejak, Gutachten zur Habilitation, FU Berlin, Dezember 2008

### 4. Veröffentlichungen

R. Reichle, M. Khan, K. Geihs, How to Combine Parameter and Compositional Adaptation in the Modeling of Self-Adaptive Applications, PIK Volume 31, Issue 1, 2008

K. Geihs, Selbst-Adaptive Software, Informatik Spektrum, Springer-Verlag, Band 31, Nr. 2, 2008

R. Reichle, M. Wagner, M. Khan, K. Geihs, M. Valla, C. Fra, P. Nearchos, G. Papadopoulos, A Context Query Language for Pervasive Computing Environments, 5th IEEE Workshop on Context Modeling and Reasoning (CoMoRea), in conjunction with the 6th IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communication (PerCom), März 2008

T. Weise, M. Zapf, K. Geihs, Evolving Proactive Aggregation Protocols, Proceedings of the 11th European Conference on Genetic Programming (EuroGP 2008), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 4971, p. 254-265, Springer-Verlag, März 2008

S. Bleul, D. Comes, M. Kirchhoff, M. Zapf, Self-Integration of Web Services in BPEL Processes, 3. GI-Workshop Selbstorganisierende, Adaptive, Kontextsensitive verteilte Systeme (SAKS), Wiesbaden, März 2008

R. Reichle, M. Wagner, M. U. Khan, K. Geihs, J. Lorenzo, M. Valla, C. Fra, N. Paspallis, G. A. Papadopoulos; A Comprehensive Context Modeling Framework for Pervasive Computing Systems, 8th IFIP International Conference on Distributed Applications and Interoperable Systems (DAIS), Oslo / Norwegen, Juni 2008

T. Weise, S. Bleul, D. Comes, K. Geihs, Different Approaches to Semantic Web Service Composition, 3rd Internat. Conf. on Internet and Web Applications and Services (ICIW 2008), Athen / Griechenland, Juni 2008

M. U. Khan, R. Reichle, K. Geihs: Applying Architectural Constraints in the Model-driven Development of Self-adaptive Component-based Applications for Mobile Devices, IEEE Distributed Systems Online, Vol. 9, No. 7, Juli 2008

S. Bleul, K. Geihs, D. Comes, M. Kirchhoff, Automated Management of Dynamic Web Service Integration, 15th Annual Workshop of HP Software University Assoc. (HP-SUA), Juli 2008, Marrakesch, Marokko

T. Weise, S. Bleul, M. Kirchhoff, K. Geihs, Semantic Web Service Composition for Service-Oriented Architectures, IEEE Joint Conference on E-Commerce Technology (10<sup>th</sup> CEC'08) and Enterprise Computing, E-Commerce and E-Services (5<sup>th</sup> EEE'08), Washington D.C. / USA, Juli 2008

A. Basal, M. Brian Blake, S. Kona, S. Bleul, T. Weise, M.C. Jaeger, WSC-08: Continuing the Web Services Challenge, IEEE Joint Conference (CEC/EEE 2008) on E-Commerce Technology (10<sup>th</sup> CEC'08) and Enterprise Computing, E-Commerce and E-Services (5<sup>th</sup> EEE'08), Washington D.C. / USA, Juli 2008

K. Geihs, P. Barone, F. Eliassen, J. Floch, R. Fricke, E. Gjørven, S. Hallsteinsen, G. Horn, M. U. Khan, A. Mammelli, G. A. Papadopoulos, N. Paspallis, R. Reichle, E. Stav, A Comprehensive Solution for Application-Level

Adaptation, Software Practice & Experience, Wiley, September 2008

T. Weise, H. Skubch, M. Zapf, K. Geihs, Global Optimization Algorithms and their Application to Distributed Systems, Technischer Bericht, Kasseler Informatikschriften (KIS), Nr. 20083, Oktober 2008

Ph. A. Baer, R. Reichle, K. Geihs, The Spica Development Framework -Model-Driven Software Development for Autonomous Mobile Robots, 10th International Conference on Intelligent Autonomous Systems (IAS-10), p.211-220, Baden-Baden, Juli 2008

K. Geihs, Ph. A. Baer, R. Reichle, J. Wollenhaupt, Ontology-Based Automatic Model Transformations, 6<sup>th</sup> IEEE Intern. Conference on Software Engineering and Formal Methods (SEFM 2008), Kapstadt / Südafrika, November 2008

Ph. A. Baer, K. Geihs, Robot Control Architectures – Another Tower of Babel?, Microsoft Technical Summit, Berlin, November 2008

Ph. A. Baer, R. Reichle, K. Geihs, Geminga: Service Discovery for Mobile Robotics, 3rd Intern. Conference on Systems and Networks Communications, IEEE Computer Society Press, Sliema / Malta, October 2008

S. Bleul, D. Comes, K. Geihs, M. Kirchhoff; Automated Integration of Web Services in BPEL4WS Processes, [angenommen für] 16. GI/ITG-Fachtagung Kommunikation in Verteilten Systemen 2009 (KiVS 2009), Kassel, 2.-6. März 2009, Springer Verlag

K. Geihs, R. Reichle, M. Wagner, M. U. Khan, Modeling of Context-Aware Self-Adaptive Applications in Ubiquitous and Service-Oriented Environments, [erscheint in] Lecture Notes on Computer Science, Springer-Verlag

## 5. Vorträge

K. Geihs, Model-driven development of self-adaptive applications, Dagstuhl Seminar on “Software Engineering of Self-Adaptive Systems”, Nr. 08031, 16.1.2008

## 6. Mitgliedschaften und Sonstige Aktivitäten

### Mitgliedschaften von Professor Geihs in Programmkomitees

2<sup>nd</sup> IEEE/ICST Workshop on Information Assurance Middleware for Communications (IAMCOM 2008), Bangalore / Indien, 2008

3. GI/ITG-Workshop, Selbstorganisierende, Adaptive, Kontextsensitive Verteilte Systeme (SAKS), Wiesbaden, 2008 [Organisation und Leitung zusammen mit R. Kröger, FH Wiesbaden]

2<sup>nd</sup> IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO), Venedig / Italien, 2008 [Publicity Co-Chair und Mitglied des TPC]

8<sup>th</sup> IFIP Int. Conf. on Distributed Applications and Interoperable Systems (DAIS 2008), Oslo / Norwegen, 2008

1st International Workshop on Ad hoc Ambient Computing, Nizza / Frankreich, 2008

16. 19th IFIP/IEEE Distributed Systems: Operations And Management (DSOM 2008), Samos / Griechenland, 2008

11th IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium (NOMS 2008), Salvador-Bahia, Brasilien, 2008

3rd IFIP Central and East European Conference on Software Engineering Techniques CEE-SET 2008, Brno / Tschechien, 2008

14. GI/ITG-Fachtagung Messung, Modellierung und Bewertung von Rechensystemen (MMB), Dortmund, 2008

11th IEEE and IFIP Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium (APNOMS), Peking / China, 2008

GI/ITG-Fachtagung Kommunikation in verteilten Systemen (KIVS 2009), Kassel, 2009 [Tagungsleiter und Vorsitzender des Programmkomitees zusammen mit K. David]

24th ACM Symposium on Applied Computing, Dependable and Adaptive Distributed Systems Track, Honolulu / USA, 2009

11th IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management (IM 2008), New York City / USA, 2009

4th International Workshop on Software Engineering for Adaptive and Self-Managing Systems, Vancouver / Kanada, 2009

3rd IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO), San Francisco / USA, 2009 [Tutorial Co-Chair und Mitglied des TPC]

## 7. Organisation von Tagungen

### 3. GI/ITG-Fachgespräch „SAKS“ in Wiesbaden

Der dritte Workshop zum Thema „Selbstorganisierende, adaptive, kontextsensitive Verteilte Systeme“ fand am 10.03.2008 an der FH Wiesbaden statt. Der Workshop wurde von Prof. Dr. Kröger (FH Wiesbaden), Prof. Dr. Kurt Geihs und Dr. Michael Zapf (beide Universität Kassel) organisiert. Aus den eingereichten Beiträgen wurden zwölf zur Präsentation auf dem Workshop ausgewählt. Dazu kam ein eingeladener Vortrag von Prof. Dr. H. Schmeck zum Thema „Organic Computing - gesteuerte Selbstorganisation“. Weitere Informationen unter <http://www.self-org.info/saks/2008>.

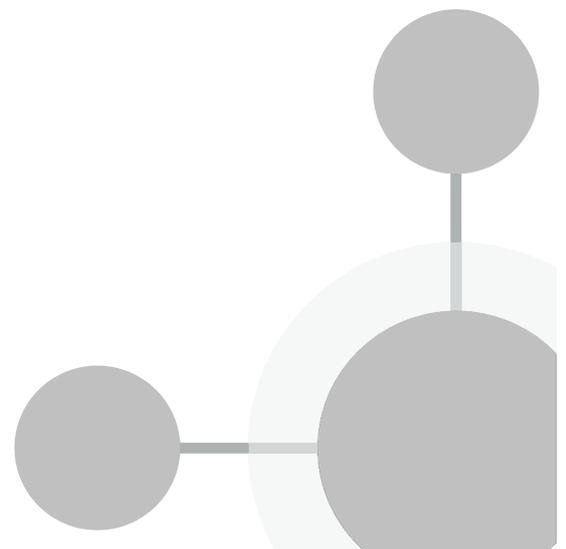
Einstimmig beurteilten die Mitwirkenden die Themenwahl, die ausgesuchten Vorträge und die Diskussionen als sehr positiv. Eine Fortsetzung dieses Workshops in den folgenden Jahren wurde wieder allgemein befürwortet. Die vierte Ausgabe wird im Rahmen der 16. GI/ITG-Fachtagung „Kommunikation und Verteilte Systeme“ in Kassel im März 2009 stattfinden. Weitere Informationen unter <http://www.self-org.info/saks/2009>.

### 1. RoboCup Workshop “Role assignment and behavior control” in Kassel

Im November 2008 organisierte das Fußballroboterteam Carpe Noctem des Fachgebiets Verteilte Systeme an der Universität Kassel einen Workshop zum Thema “Role assignment and behavior control” für autonome mobile Roboter. Daran nahmen die vier führenden RoboCup-Teams in Europa in der Middle Size League (Universität Osnabrück, Universität Stuttgart, Technische Universität Eindhoven, Universität Kassel) und der Leiter der Robotikgruppe der FH Rhein-Sieg in Bonn teil. Es wurden die verschiedenen Ansätze der Verhaltensmodellierung und Steuerung analysiert und diskutiert. Die Teilnehmer waren sich einig, dass man gemeinsam in Richtung gemischte, heterogene Mannschaften weiterarbeiten wird und dass dazu auch gemeinsame Projektanträge eingereicht werden sollen. Weitere Informationen unter <http://carpenoctem.das-lab.net/research/robocup-workshop>.

### Dagstuhl Seminar „Self-Healing and Self-Adaptive Systems“

Das von Professor Geihs zusammen mit drei Kollegen (A. Andrzejak/Zuse Institut Berlin, John Wilkes/Google, Onn Shehory/IBM Research) organisierte internationale Dagstuhl-Seminar wird im Mai 2009 mit mehr als 50 Teilnehmern stattfinden. Die Vorträge und Diskussionen des Seminars werden das Thema “Selbstheilende Informatik-Systeme” im Kontext allgemeiner adaptiver Systeme erörtern. Weitere Informationen unter [http://www.dagstuhl.de/de/programm/kalender/semhp/?se\\_mnr=09201](http://www.dagstuhl.de/de/programm/kalender/semhp/?se_mnr=09201).



# Abteilung Wirtschaftsinformatik (Prof. Dr. Jan Marco Leimeister)

## 1. Kurzporträt

Wiss. Mitarbeiter:

- 8 (Landstellen 1,5+1, Drittmittel 3,5)

Doktoranden:

- 10

Studentische Hilfskräfte:

- 5

Zahl der geförderten Drittmittelprojekte:

- 2

Verausgabte Drittmittel 2008:

- ca. 50.000 €



## 2. Forschungsprojekte

### Mobil50+: Innovative IT-basierte Dienstleistungskonzepte für mobiles Leben und Aktivität mit 50+

**Start:** Oktober 2008

Der demographische Wandel bietet Wachstumspotentiale für neue Dienstleistungen. Um diese Potentiale zu heben, bedarf es professionellen Service Engineerings, das neue Arbeitsplätze und veränderte Berufsbilder hervorbringt. Nur durch die Entwicklung neuer Service-, Betreiber- und Geschäftsmodelle mobiler Dienste für 50+ können bezahlbare und bedarfsgerechte Dienstleistungen entstehen. Darüber hinaus können durch systematische Entwicklung von IT-Services negative Effekte des demographischen Wandels wie steigende Kosten für Unterstützungsleistungen reduziert und durch Mobile Communities familiäre und soziale Netzwerke gestärkt werden. Ziel ist, den Bedürfnissen einzelner, demographischer Gruppen gerecht zu werden, diese gesellschaftlich zu integrieren und durch eine Erhöhung der Nachfrage die Dienstleistungswirtschaft zu stärken.

#### Realisierung

Das Projekt Mobil50+ unterstützt die Entwicklung, Vermarktung und Nutzung von bedarfsgerechten Dienstleistungen für die Generation 50+ mittels NFC-gestützter und mobiler Dienste und fördert die Nachfrage nach Dienstleistungen in einer sozialen Gemeinschaft. Ziel ist es, Anbieter von Dienstleistungen in die Lage zu versetzen, neue, bedürfnisgerechte Lösungen zu entwickeln, den Absatz von Dienstleistungen zu stärken und die Erbringung effizient zu gestalten. Durch die Verwendung von innovati-

ven, mobilen Technologien wie Near Field Communication wird dabei bei hoher Benutzerfreundlichkeit eine sehr kostengünstige Realisierung ermöglicht.

#### Nutzen

Das Projekt bringt durch NFC-gestützte und mobile Dienste Kunden und Anbieter zusammen. Aufbauend auf Near-Field-Communication (NFC), Mobilkommunikation und Internetdiensten werden Dienstleistungsanbieter in Verbindung mit neu zu entwickelnden Prozessen und Strukturen in die Lage versetzt, Bedürfnisse der Zielgruppe 50+ zu erkennen, Angebote neu zu gestalten, zu optimieren und anzupassen. Kunden erhalten einen leichten Zugang zur Nutzung von bedarfsgerechten Angeboten. Dadurch ergeben sich Chancen für Wachstum und Beschäftigung, da durch die bedarfsgerechte Gestaltung mehr Dienstleistungsangebote in Anspruch genommen werden können. Durch den Einsatz von Community-Funktionen werden die gemeinschaftliche Nutzung von Leistungen und ein generationsübergreifendes Miteinander weiter gestärkt.

Mobil50+ wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter Projekträgerchaft des DLR.

Projektpartner: Technische Universität München, Ludwigs-Maximilians-Universität München, ITM Beratungsgesellschaft mbH

Weitere Informationen:

<http://www.projekt-mobil50.de>

## Bildungsnetzwerk WINFOLine

Das Ziel des Vorlesungstauschings WINFOLine besteht in der Vermittlung der vom Arbeitsmarkt geforderten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Entwicklung von Lösungen für betriebswirtschaftliche Aufgaben und Problemstellungen auf der Basis moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Veranstaltungen sind nahezu vollständig über das Internet absolvierbar und ermöglichen ein weitestgehend orts- und zeitunabhängiges Studieren. Das Programm eignet sich daher besonders für berufstätige Personen, da aus konzeptioneller Sicht eine interessante Alternative zur traditionellen Vor-Ort-Aus- und Weiterbildung besteht. Die Studienformate sind bei den beteiligten Partneruniversitäten als vollwertige Lehrveranstaltungen anerkannt und erweitern die jeweils vorhandenen Lehr- und Ausbildungsformate und tragen somit zur Erhöhung der Attraktivität der Wirtschaftsinformatik-ausbildung bei.

Projektpartner: Universität des Saarlandes (D), Universität Göttingen (D), Universität Leipzig (D), Technische Universität Darmstadt (D).

Weitere Informationen:  
<http://www.winfoline.de>

## Mobile-Hybricare

**Start:** Dezember 2008

Das Vorhaben „Mobile-Hybricare – Einsatz mobiler Dienste bei der Integration hybrider personenbezogener Dienstleistungen in der Gesundheitswirtschaft im Home-Care-Bereich“ entwickelt Methoden, Modelle und Werkzeuge zum systematischen Design hybrider Produkte und pilotiert diese im Bereich des Ernährungsmanagements für neurologische Patienten mit Mangelernährung. Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt dabei bei Patienten mit

amyotropher Lateralsklerose (ALS). Angestrebt wird eine intelligente Verzahnung von Produkt- (RFID- und NFC-unterstütztes Ernährungsmanagement) und Dienstleistungselementen (einschließlich der ärztlichen und pflegerischen Betreuungsleistungen im ambulanten Ernährungsbereich) über den gesamten Lebenszyklus der Gesamtlösung und des individuellen Krankheitsbildes. Es gilt ein ganzheitliches, auf den Nutzer abgestimmtes qualitätsgesichertes und gerätebasiertes Beratungs- und Betreuungsprogramm im Umfeld von ALS Patienten zu erarbeiten. Die Erkenntnisse und Ergebnisse sollen auf andere Patienten mit chronischen Erkrankungen (bspw. mit MS) übertragen, weiter abgesichert und vertieft werden. Es soll damit die Transferierbarkeit solcher Entwicklungen für eine breite Nutzung personenbezogener Dienstleistungen bei verschiedenen neurologischen Erkrankungen ermöglicht werden.

Die Ziele des Fachgebietes Wirtschaftsinformatik sind insbesondere die intelligente Verzahnung von Produkt- (RFID- und NFC-unterstütztes Ernährungsmanagement) und Dienstleistungselementen (einschließlich der ärztlichen und pflegerischen Betreuungsleistungen im ambulanten Ernährungsbereich) sowie die Weiterentwicklung von Methoden, Modellen und Konzepten zur systematischen Community-Entwicklung (Community Engineering).

Mobile Hybricare wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter Projekträger-schaft des DLR.

Projektpartner: Charité Universitätsmedizin Berlin (Neurologische Klinik), Technische Universität München, CisLogic GmbH.

Weitere Informationen:  
<http://www.mobilehybricare.de>

## 3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten

### 3.1 Dissertationen

#### *Zweitgutachten*

Speith, Stephan: Vorausschau und Planung neuer Technologiepfade in Unternehmen – Ein ganzheitlicher Ansatz für das strategische Technologiemanagement.

### 3.2 Diplomarbeiten (Erstgutachten)

In 2008 keine Arbeiten abgeschlossen.

## 4. Veröffentlichungen

### 4.1 Publikationen

Uhrich, F.; Sandner, U.; Resatsch, F.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: RFID in Retailing and Customer Relationship Management. in: Communications of the AIS (CAIS), Ausgabe / Number 13, Vol. 23, Verlag / Publisher: Association for Information Systems, Erscheinungsjahr / Year: 2008. 219-234.

Resatsch, F.; Sandner, U.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Do Point of Sale RFID-Based Information Services make a Difference? Analyzing Consumer Perceptions for Designing Smart Product Information Services in Retail Business. In: Electronic Markets (Em), Ausgabe / Number: 3, Vol. 18, Verlag / Publisher: Routledge, Erscheinungsjahr / Year: 2008. Seiten / Pages 216-231.

Sunyaev, A.; Mauro, Ch.; Huber, M.; Leimeister J. M.; Krcmar, H.: Bewertung und Klassifikation von Bedrohungen im Umfeld der elektronischen Gesundheitskarte. In: Proceedings of Informatik 2008, München, Gi - Gesellschaft für Informatik.

Bretschneider, U.; Huber, M.; Leimeister, J.M.; Krcmar, H.: Community for Innovations: Developing an Integrated Concept for Open Innovation, in: Proceedings of the ifip 8.6 Conference, 2008, Madrid, Spain.

Lanzinner, S.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Toward it Value Mapping – An Approach to Value-Based IT Management. In: Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2008), 2008, Toronto, Canada.

Leimeister, J. M., Glauner, Ch.: Hybride Produkte – Einordnung und Herausforderungen für die Wirtschaftsinformatik. In: Wirtschaftsinformatik, Ausgabe / Number: 3, Vol. 50, Verlag / Publisher: Vieweg, Erscheinungsjahr / Year: 2008.

Leimeister, S.; Leimeister, J.M.; Fähling, J.; Krcmar, H.: Exploring Success Factors for IT Carve Out Projects. In: Proceedings of the Xvith European Conference on Information Systems (Ecis), 2008, Galway, Ireland.

Leimeister, S.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Erfolgsfaktoren für die systematische Durchführung von IT Carve Outs - Eine explorative Untersuchung. In: Proceedings of Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008 (Mkwi 2008), Herausgeber / Editors: Bichler, M.; Hess, Th.; Krcmar, H.; Lechner, U.; Matthes, F.; Picot, A.; Speitkamp, B.; Wolf, P. Erscheinungsort / Published in: Berlin. Erscheinungsjahr / Year: 2008 Verlag / Publisher: Gito, 627-638.

Sunyaev, A.; Schweiger, A.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Software-Agenten zur Integration von Informationssystemen im Gesundheitswesen. In: Proceedings of Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008 (Mkwi 2008),

Herausgeber / Editors: Bichler, M.; Hess, Th.; Krcmar, H.; Lechner, U.; Matthes, F.; Picot, A.; Speitkamp, B.; Wolf, P. Erscheinungsort / Published in: Berlin. Erscheinungsjahr / Year: 2008 Verlag / Publisher: Gito, 1455-1466.

Hoffmann, H.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Anforderungen an Werkzeuge zum Prototyping von Automotive Services. In: Proceedings of Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008 (Mkwi 2008), Herausgeber / Editors: Bichler, M.; Hess, Th.; Krcmar, H.; Lechner, U.; Matthes, F.; Picot, A.; Speitkamp, B.; Wolf, P. Erscheinungsort / Published in: Berlin. Erscheinungsjahr / Year: 2008 Verlag / Publisher: Gito, 41-52.

Nicolescu, V.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Konzeption einer avatarbasierten Benutzerschnittstelle für Dienste im Fahrzeug. In: Proceedings of Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008 (Mkwi 2008), Herausgeber / Editors: Bichler, M.; Hess, Th.; Krcmar, H.; Lechner, U.; Matthes, F.; Picot, A.; Speitkamp, B.; Wolf, P. Erscheinungsort / Published in: Berlin. Erscheinungsjahr / Year: 2008 Verlag / Publisher: Gito, 53-64.

Sunyaev, A.; Leimeister, J.M.; Schweiger, A.; Krcmar, H.: IT-Standards and Standardization Approaches in Healthcare. In: Encyclopedia of Healthcare Information Systems. Hrsg. / Editors: Wickramasinghe, N.; Geisler, Publisher / Verlag: Idea Group, Erscheinungsjahr / Year: 2008, i. E.

Mauro, Ch.; Sunyaev, A.; Leimeister, J. M.; Schweiger, A.; Krcmar, H.: A proposed Solution for Managing Doctor's Smart Cards in Hospitals using a single Sign-On Central Architecture. In: Proceedings of the Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

Jahner, S.; Leimeister, J. M.; Knebel, U., Krcmar, H.: A Cross-Cultural Comparison of perceived Strategic Importance of RFID for Cios in Germany and Italy. In: Proceedings of the Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

Ebner, W.; Leimeister, J. M.; Bretschneider-Er, U.; Krcmar, H.: Leveraging the Wisdom of Crowds: Designing an IT-Supported Ideas Competition for an ERP Software Company: Proceedings of the Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

Ebner, W.; Bretschneider, U.; Leimeister, J. M.; Krcmar, H.: Virtual Communities for Innovations: Users' Requirements for the Development of an Academic SAP User Group. In: Proceedings of the Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

## 4.2 Herausgeberschaften

*Planung, Organisation und Unternehmensführung; Telekommunikation @ Medienwirtschaft; E-Learning* im EUL-Verlag

International Journal of Web-based Communities (Inder-Science)

International Journal of Information Systems in the Service Sector (IJISSS)

## 5. Vorträge

*Community for Innovations: Developing an Integrated Concept for Open Innovation.* ifip 8.6 Conference, 2008, Madrid, Spain.

*Toward it Value Mapping – An Approach to Value-Based IT Management.* Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2008), 2008, Toronto, Canada.

*Exploring Success Factors for IT Carve Out Projects.* XVIth European Conference on Information Systems (ECIS), 2008, Galway, Ireland.

*A proposed Solution for Managing Doctor's Smart Cards in Hospitals using a single Sign-On Central Architecture.* Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

*A Cross-Cultural Comparison of perceived Strategic Importance of RFID for Cios in Germany and Italy.* Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

*Leveraging the Wisdom of Crowds: Designing an IT-Supported Ideas Competition for an ERP Software Company.* Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

*Virtual Communities for Innovations: Users' Requirements for the Development of an Academic SAP User Group.* Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS 41), January 7 – 10, 2008, Big Island, Hawaii.

*Web 2.0 in der Medizin.* Weltforum der Medizin (MEDICA), November 18 – 22, Düsseldorf, Germany.

*eHealth & RFID.* Diskussionsleiter International Conference on Information Systems (ICIS 2008), December 14 – 17, 2008, Paris, France.

## 6. Mitgliedschaften, Beirats- und Gutachtertätigkeiten

### 6.1 Beirats- und Gutachteraktivitäten

Stellvertretender Sprecher und Mitglied im Leitungsgremium der Fachgruppe CSCW der Gesellschaft für Informatik

Stellvertretender Sprecher und Mitglied im Leitungsgremium der Arbeitsgruppe „Mobile Informationstechnologie in der Medizin“ (Mocomed) der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) und der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

Gutachter für den HighTech Gründerfonds

### 6.2 Mitgliedschaften

Gesellschaft für Informatik (GI)

Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB), Kommission Wirtschaftsinformatik (WKWI)

Association for Information Systems (AIS)

Association for Computing Machinery (ACM)

Arbeitsgruppe „Mobile Informationstechnologie in der Medizin“ (Mocomed) der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) und der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

Fachgruppe Computer-Supported Cooperative Work (CSCW) der GI

## 7. Beteiligung an Tagungen

European Conference on Information Systems (ECIS 2009), Associate Editor.

International Conference on Information Systems (ICIS 2009): Reviewer.

Wirtschaftsinformatik 2009 (WI 2009), Track Collaborative Services / Services für die Kooperation (Member of PC)

European Conference on Information Systems (ECIS 2008), Track IT Project Management (Associate Editor)

Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2008, Teil-konferenzen „Automotive Services“, „Hybride Wertschöpfung“ & „Collaboration Systems“, München, (Member of PC)

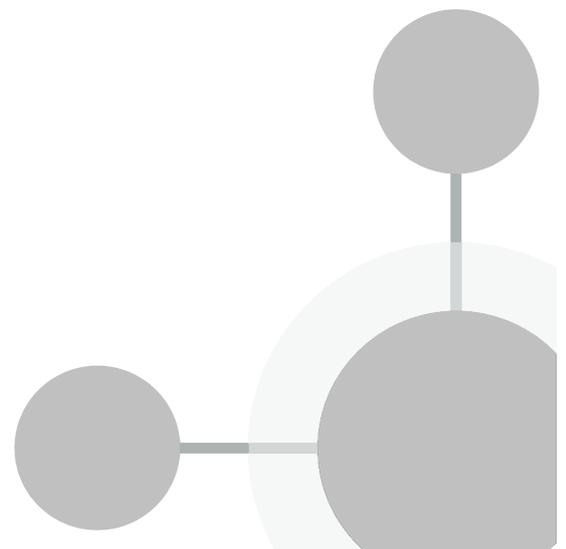
Informatik 2008 - Workshop “eHealth und elektronische Gesundheitskarte” (Organisator)

Wirtschaftsinformatik 2007, Track Collaborative Commerce (Member of PC)

Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Mini-tracks:  
“Virtual Communities in eBusiness” (Mini-track Chair),  
“HCI and Competitive Advantage” (Mini-track Chair)

Hawaiian International Conference on Information Systems (HICSS), Mini-track “Value Webs in the Digital Economy” (Mini-track Chair)

International Conference on Information Systems (ICIS 2008): Reviewer.



# Abteilung provet (Prof. Dr. Alexander Roßnagel)

## 1. Kurzporträt

Wiss. Mitarbeiter:

- 11 (Landesstellen 1,5, Drittmittel 8,5 Stipendiaten 1)

Habilitanden:

- 3

Doktoranden:

- 18

Studentische Hilfskräfte:

- 11

Zahl der geförderten Drittmittelprojekte:

- 15

Verausgabte Drittmittel 2008:

- 402.000 €, (davon Stipendien: 12.000 €)



## 2. Forschungsprojekte

### Service Platform for Innovative Communication Environment (SPICE)

Teilprojekt „Consumer Privacy“.

Das Projekt wird von der Europäischen Kommission vom Januar 2006 bis Dezember 2008 gefördert.

Siehe S. 8 und

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/spice>

### Beweiskräftige und rechtssichere Transformation elektronisch signierter Dokumente (TransiDoc)

Das Projekt untersucht die Möglichkeiten, bei der Transformation von signierten Dokumenten eine vergleichbare Rechts- und Beweissicherheit zu erreichen wie bei beglaubigten Papierabschriften. Es wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie von 2004 bis April 2008 gefördert.

Kooperationspartner: Fraunhofer Gesellschaft - Institut für Sichere Informationstechnologie (SIT), Curiavant Internet GmbH, InterComponentWare AG, Universitätsklinikum Heidelberg - Zentrum für Informationsmanagement (ZIM)

Weitere Informationen:

<http://www.transidoc.de> und

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/transidoc>

### Emerging Opportunities and Emerging Risks: Reflexive Innovation and the Case of Pervasive Computing (Orinoco)

Das Projekt untersucht am Beispiel des Pervasive Computing Innovationsprozesse, deren Chancen und Risiken auch stark von der Begleitung der Innovation durch die Öffentlichkeit beeinflusst werden. Neben dem theorieorientierten Ziel, ein Modell reflexiver Innovation zu untersuchen, werden rechtlich geprüfte Handlungsempfehlungen für das Management von Innovationsrisiken des Pervasive Computing durch Marktakteure und Stakeholder entwickelt.

Kooperationspartner: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin, und Lehrstuhl für Technik- und Umweltsoziologie der Universität Stuttgart

Das Projekt wird durch die Volkswagenstiftung von September 2006 bis August 2008 gefördert.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/orinoco>

### Rechtsfragen von Bürgerportalen

Untersuchung der Rechtsfragen, die von der Akkreditierung von Bürgerportalen aufgeworfen werden. Diese beziehen sich auf die Identifizierung von natürlichen und juristischen Personen, auf die Einrichtung sicherer Postfächer, auf das Angebot von elektronischen Bürgersafes und

auf die Bestätigung von Attributen für den elektronischen Rechtsverkehr.

Das Projekt wird im Auftrag des Bundesministeriums des Innern von Juni 2007 bis April 2009 durchgeführt.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/buergerportale>

### **Rechtsfragen nicht-parlamentarischer Online-Wahlen**

Untersuchung von Rechtsfragen, die von der Akkreditierung von Wahldienstleister und der Durchführung von nichtparlamentarischen Online-Wahlen aufgeworfen werden. Diese betreffen die Regulierung von Sicherheitsanforderungen an Wahldienstleister und die Anpassung der Wahlvorschriften für Wahlen in Betrieben und Sozialversicherungen.

Kooperationspartner: T-Systems, Technische Universität Darmstadt (Prof. Dr. Buchmann), Physikalisch-Technische-Bundesanstalt (PTB) (Prof. Dr. Richter), Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie von Juli 2007 bis November 2008 gefördert.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/online-wahlen>

### **Systemic Change of the Identification of Citizens by Government – Electronic Identity Management as a Complex Technical Innovation and its Organisational, Legal and Cultural Matching in Selected European Countries – Legal Questions (E-Identity)**

Untersuchung der Rechtsfragen, die in vier Mitgliedstaaten der Europäischen Union entstehen, wenn diese elektronische Identifizierungssysteme einführen, um das rechtssichere Handeln im E-Commerce und im E-Government zu unterstützen.

Das Projekt wird durch die Volkswagenstiftung von Juli 2007 bis Oktober 2009 im Forschungsprogramm „Innovationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft“ gefördert.

Kooperationspart.: Universität Bremen (Prof. Dr. Kubicek)

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/eidentitaet>

### **Rechtsfragen des elektronischen Personalausweises**

Untersuchung der Rechtsfragen, die durch die Authentisierungs- und die Signaturfunktion des neuen elektroni-

schen Personalausweises entstehen und Entwurf eines Gesetzesvorschlags mit Begründung.

Das Projekt wird vom Bundesministerium des Innern vom September 2007 bis März 2008 gefördert.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/eperso>

### **Prozessketten zwischen Wirtschaft und Verwaltung – Informations- und Meldepflichten der Arbeitgeber**

Im Rahmen der Begleitforschung zum E-Government 2.0-Programm analysiert die Machbarkeitsstudie die Prozessketten bei Meldungen von Arbeitgebern an die Verwaltung und untersucht, wie durch den Einsatz von Informationstechnik die Abläufe vereinfacht und der Informationsfluss verbessert werden kann.

Kooperationspartner: Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE), Fraunhofer-Institut FOKUS, Fraunhofer-Institut SIT, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW) Berlin, Metropolregion Rhein-Neckar GmbH, :::tsm total-sourcing-management, ESG Consulting GmbH, Beiten Burkhardt Rechtsanwalts-gesellschaft mbH.

Das Projekt wird im Auftrag des Bundesministeriums des Innern von Juni 2008 bis Februar 2009 durchgeführt.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/prozessketten>

### **Datenschutzkonforme Nutzung von E-Learning-Verfahren an hessischen Hochschulen**

Das Projekt untersucht die Anforderungen des Datenschutzrechts an E-Learning-Verfahren an den hessischen Hochschulen. Ziel des Projektes ist eine Mustersatzung zu entwerfen, die sowohl die Zulässigkeit als auch die Anforderungen an die datenschutzgerechte Gestaltung von E-Learning-Verfahren spezifisch regelt. Durch eine solche Satzung kann jede Hochschule für ihre E-Learning-Verfahren die notwendige Rechtssicherheit selbst herstellen.

Das Projekt wird von Juli 2008 bis März 2009 vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/elearning>

### **Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED)**

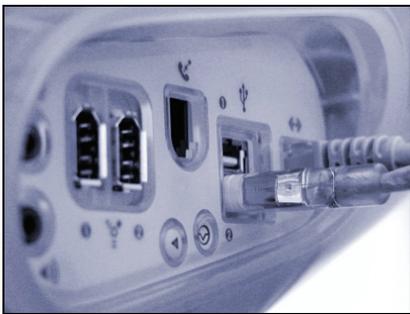
Zur Lösung der Sicherheitsprobleme, die die technologische Entwicklung des „Internet of Things and Services“ in

der Allgegenwärtigkeit vernetzter Computer („Ubiquitous Computing“) mit sich gebracht hat, wurde in Darmstadt von der Technischen Universität Darmstadt, dem Fraunhofer Institut für Sichere Informationstechnologie und der Hochschule Darmstadt das „Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED)“ gegründet. Provet ist an diesen Forschungen beteiligt, indem sie den juristischen Bereich des interdisziplinären Großprojekts betreut. Die Projektgruppe wirkt insbesondere in den Arbeitsbereichen „Sichere Daten“ und „Sichere Dienste“ mit und untersucht Lösungen für die IT-Forensik und das Information Rights Management sowie für Sicherheitsgarantien und Risikomanagement im Rahmen von Internetdienstleistungen.

Das Projekt wird von Oktober 2008 bis September 2011 im Rahmen der „Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE)“ durch das Land Hessen gefördert.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/cased>



### **Einsatz der RFID-Technologie als Innovation für eine ressourcenoptimierte und datenschutzgerechte Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft (IDEnt)**

Das Projekt untersucht die Anwendungsmöglichkeiten der RFID-Technologie unter technischen, rechtlichen und ökonomischen Gesichtspunkten zur Förderung eines nachhaltigen Stoffstromsystems. Um gleichzeitig eine hohe Akzeptanz bei den Verbrauchern zu erreichen, werden die datenschutzrechtlichen Risiken ermittelt sowie technische und rechtliche Lösungsvorschläge entwickelt, die in eine exemplarische, datenschutzkonforme Gestaltung des Entsorgungssystems münden.

Das Projekt wird von Juni 2008 bis Dezember 2009 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und gemeinsam mit dem Fachgebiet Abfalltechnik (Prof. Dr. A. Urban) der Universität Kassel durchgeführt.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/ident>

### **Enterprise Rights Management**

Untersuchung der Rechtsfragen, die mit der Einrichtung eines Enterprise Rights Managements aufgeworfen wer-

den. Dieses dient dem Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen sowie von Urheberrechten. Durch die Verschlüsselung von Dokumenten und der Zuweisung von Rechten für bestimmte Personen hinsichtlich der Dokumente soll ihre Verwendung auf diese Personen und bestimmte Zwecke begrenzt werden.

Das Projekt wird im Auftrag des ProSTEP IVIP e.V. von November bis Dezember 2008 durchgeführt.

### **Signaturen für Voice over IP-Telefonate (VOIPS)**

Untersuchung der Rechtsfragen, die mit der elektronischen Signierung und Archivierung von Telefongesprächen über Voice over IP zusammenhängen. Durch dieses Verfahren sollen rechtsverbindliche Willenserklärungen über Telefon als Beweismittel verfügbar werden. Untersucht wird die Zulässigkeit solcher Aufzeichnungen, die datenschutzrechtlichen Anforderungen an die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung solcher Daten und die Verwendung sowie der Beweiswert der auf diese Weise aufbewahrten Telefongespräche.

Kooperationspartner: ARTEC Computer GmbH, Karben, und Fraunhofer Institut Sichere Informationstechnologie (SIT), Darmstadt

Das Projekt wird von Oktober 2008 bis März 2010 im Rahmen der „Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE)“ durch das Land Hessen gefördert..

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/voips>

### **Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0 (Info2.0)**

Im Projekt werden die rechtlichen und technischen Chancen und Risiken der Web2.0-Technologie in interdisziplinärer Kooperation in Form von Szenarien untersucht. Auf dieser Grundlage werden generische Konzepte für die datenschutzgerechte Gestaltung von Web2.0-Anwendungen (Identitätsmanagement, Vermeidung von Personenbezug und Profilbildung, Verantwortlichkeiten) entwickelt und in der Entwicklung von Recommender-Systemen für kooperative Verschlagwortungssysteme sowie Spam-Entdeckungsverfahren für solche Systeme berücksichtigt. Sie werden anhand realer Daten evaluiert. Die erfolgreichsten Ansätze werden in das Publikationsverwaltungssystem BibSonomy übernommen und dort im laufenden Betrieb evaluiert.

Das Projekt wird 2009 bis 2010 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und zusammen mit der Abteilung Wissensverarbeitung (Prof. Dr. G. Stumme) im ITeG durchgeführt.

Weitere Informationen:  
<http://provet.uni-kassel.de/projekte/info2.0>

### Juristisch-informatische Modellierung von Internetwahlen (ModiWa)

Projektziel ist eine wissenschaftlich tragfähige Evaluierungsgrundlage für Online-Wahlsysteme. Hierfür wird in interdisziplinärer Kooperation ein Referenzmodell entwickelt. Aus den Wahlrechtsgrundsätzen werden rechtliche Anforderungen und Kriterien abgeleitet. Diese werden nach Methoden der IT-Sicherheitsmodellierung überprüft und als formales Modell dargestellt. Ein zugehöriges Ver-

trauensmodell beschreibt die Einbettung des Sicherheitsmodells in die Anwendungsumgebung. Für dieses rechtlich-informatische Referenzmodell werden dann technische Gestaltungsziele und Gestaltungsvorschläge abgeleitet, die als Referenzrahmen für die Entwicklung und Evaluierung von Online-Wahlsystemen dienen können.

Das Projekt wird 2009 bis 2011 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und zusammen mit dem Lehrstuhl für IT-Risk-Management der Universität Koblenz-Landau (Prof. Dr. R. Grimm) durchgeführt.

Weitere Informationen:  
<http://provet.uni-kassel.de/projekte/modiwa>

## 3. Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten

### 3.1 Habilitation

#### Erstgutachten

V. Boehme-Neßler, Thema: Unscharfes Recht – Überlegungen zur Relativierung des Rechts in der digitalisierten Welt

### 3.2 Dissertationen

#### Erstgutachten

S. Jandt, Thema: Vertrauen im Mobile Commerce – Vorschläge für die rechtsverträgliche Gestaltung von Location Based Services

F. Menke, Thema: Die elektronische Signatur im deutschen und brasilianischen Recht – Eine rechtsvergleichende Studie

S. Braun-Lüdicke, Thema: Der Konzerndatenschutzbeauftragte – rechtliche und praktische Bedeutung

(A. Hentschel: Umweltschutz bei Errichtung und Betrieb von Windkraftanlagen)

(J. Windmann: Gewerbeaufsicht im 21. Jahrhundert - Aufsichtsrecht und Aufsichtshandeln im Arbeits-, Umwelt- und Verbraucherschutzrecht)

(H.-L. Riemer: Rechtliche Bewertung von Geruchsimmissionen)

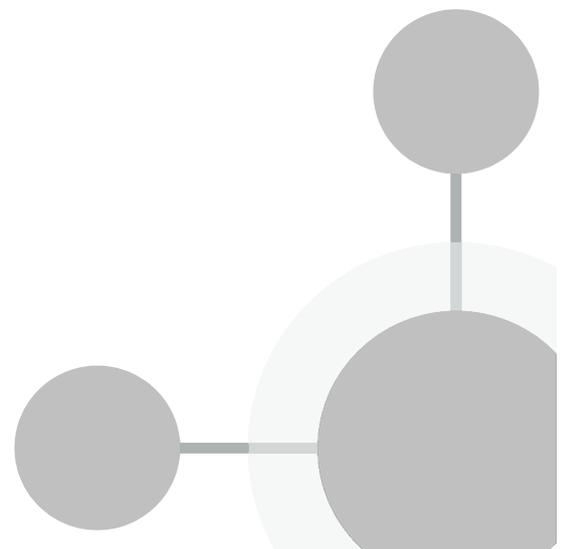
#### Zweitgutachten

Oliver Geibig, Thema: Agentenbasierte Unterstützung öffentlicher Ausschreibungen von Bauleistungen unter Verwendung von Methoden der Künstlichen Intelligenz ((Fachbereich Bauingenieurwesen, Universität Duisburg-Essen)

### 3.3 Bachelor- und Masterarbeiten

L. Deichmann, Thema: Compliance in der Audi-AG: Sinnvolle Investition oder Stolperstein unternehmerischer Handlungsflexibilität

C. Mathias, Thema: Der Einsatz von Webfilter- und Mailfiltersoftware in Unternehmensumgebungen am Beispiel des IBM Internet Security Systems Proventia-Anwendungspaketes



## 4. Veröffentlichungen

### 4.1 Publikationen

#### 4.1.1 Buchpublikationen

Boehme-Neßler, V.: Unscharfes Recht – Überlegungen zur Relativierung des Rechts in der digitalisierten Welt, 800S., Dunkler und Humblot, Berlin 2008.

Braun-Lüdicke, S.: Der Konzerndatenschutzbeauftragte – Eine Analyse der rechtlichen und praktischen Bedeutung, 288 S., DuD-Fachbeiträge, Gabler, Wiesbaden 2008.

Jandt, S.: Vertrauen im Mobile Commerce – Vorschläge für die rechtsverträgliche Gestaltung von Location Based Services, 403 S. Nomos-Verlag, Baden-Baden 2008.

Roßnagel, A.: Kennzeichenscanning – Verfassungsrechtliche Bewertung der verdachtslosen automatisierten Erfassung von Kraftfahrzeugkennzeichen, 93 S. ADAC-Verlag, München 2008.

Roßnagel, A./Jandt, S.: Handlungsleitfaden zum Scannen von Papierdokumenten, herausgegeben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Dokumentation Nr. 571, Berlin 2008, 36 S.

Roßnagel, A./Sommerlatte, T./Winand, U. (Hrsg.): Digitale Visionen – zur Gestaltung allgegenwärtiger Informationstechnologien, 196 S., Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2008.

Klumpp, D./Kubicek, H./Roßnagel, A./Schulz, W. (Hrsg.): Informationelles Vertrauen für die Informationsgesellschaft, 362 S., Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2008.

Roßnagel, A./Laue, P./Peters, J. (Hrsg.): Sichere und verbindliche Aufgabendelegation auf Assistenzsysteme – am Beispiel E-Government und E-Tourismus, 289 S., Gabler Verlag, Wiesbaden 2008.

Roßnagel, A.: Digitale Rechteverwaltung – Eine gelungene Allianz von Recht und Technik?, Schriftenreihe des Instituts für Europäisches Medienrecht (EMR), Band 34, 138 S., Nomos Verlag, Baden-Baden 2009.

#### 4.1.2 Aufsätze

Gitter, R.: Long-term retention in e-voting – Legal requirements and technical implementation, in: Krimmer, R./Grimm, R. (Hrsg.), 3rd International Conference on Electronic Voting 2008, Bonn 2008, 109-123 (zusammen mit Langer, L./Okunick, S./Opitz-Talidou, Z.).

Gitter, R.: Die Haftung der Betreiber von Web 2.0-Plattformen, in: von Kortzfleisch, H./Bohl, O. (Hrsg.), Wissen, Vernetzung, Virtualisierung - Liber amicorum zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Udo Winand, Lohmar 2008, 279 – 286.

Hornung, G.: Ein neues Grundrecht – der verfassungsrechtliche Schutz der „Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme“, CR 2008, 299.

Hornung, G.: Biometric Systems and Data Protection Legislation in Germany, (zusammen mit Meints, M./Biermann, H./Bromba, M./Busch, C./Quiring-Kock, G.), in: Pan, J.-S./Niu, X.-M./Huang, H.-C./Jain, L. C. (eds.), 2008 Fourth International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing, 2008, S. 1088 – 1093.

Hornung, G.: Buchbesprechung von Puschke, Jens: Die kumulative Anordnung von Informationsbeschaffungsmaßnahmen im Rahmen der Strafverfolgung, Berlin 2006, 206 Seiten, DuD 2008, 498.

Hornung, G.: Besprechung von BGH, Beschluss vom 14.1.2008 – II ZR 85/07 – MMR 2008, 597 (Formunwirksame Berufungsbegründung per Computerfax, MMR 2008, 598 – 599).

Hornung, G.: Besprechung von BGH, Beschluss vom 15.7.2008 – X ZB 8/08 – MMR 2008, 666 (Berufungsbegründung per E-Mail), MMR 2008, 668 – 669.

Hornung, G., Datenschutz im Gefüge der Grundrechte und ihrem gesellschaftlichen Wandel, in: Gaycken, S./Kurz, C. (Hrsg.), 1984.exe. Gesellschaftliche, politische und juristische Aspekte moderner Überwachungstechnologien, Bielefeld 2008, 249 – 264.

Hornung, G./Schnabel, C.: Privacy-enhanced Personalisation in Ambient Environments, 19<sup>th</sup> Annual IEEE, International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, 2008 (together with Hoffmann, M./Heikkinen, S./Thuveesson, H.)

Hornung, G.: Besprechung von OLG Frankfurt, Urteil vom 1.7.2008 – 11 U 52/07 – CR 2008, 582 (Keine generelle Störerhaftung des WLAN-Anschlussinhabers), CR 2008, 585 – 586.

Hornung, G.: Rezension von Borchers, Die Einführung des elektronischen Gesundheitskarte in das deutsche Gesundheitswesen. Datenschutzrechtliche Risiken und potenzielle Gefahren strafrechtlich relevanten Missbrauchs, Berlin 2008, MMR 10/2008, XXVII.

Jandt, S.: Grenzenloser Mobile Commerce – Schutzwirkung und Durchsetzbarkeit datenschutzrechtlicher Ansprüche gegenüber ausländischen Diensteanbietern, DuD 2008, 664 – 669.

Jandt, S./Schnabel, C.: Location Based Services im Fokus des Datenschutzes, K&R 2008, 723 – 729.

Knopp, M.: Besprechung von LG München, Urteil vom 21.5.2008 – 21 O 10753/07 – MMR 2008, 622 (Beweis der Urheberschaft an Digitalfotos), MMR 2008, 624 – 625.

Knopp, M.: Elektronische Transaktionen - Anforderungen des Datenschutzes bei der Umsetzung der Dienstleistungsrichtlinie, MMR 2008, 518.

Knopp, M.: Digitalfotos als Beweismittel, ZRP 2008, 156.

Knopp, M./Wilke, D./Hornung, G./Laue, P.: Grunddienste für die Rechtssicherheit elektronischer Kommunikation, MMR 2008, 723 – 728.

Roßnagel, A.: Fremderzeugung von qualifizierten Signaturen? – Ein neues Geschäftsmodell und seine Rechtsfolgen, Multimedia und Recht (MMR), 11. Jg. (2008), Heft 1, 24 – 30.

Klump, D./Kubicek, H./Roßnagel, A./Schulz, W.: Informationelles Vertrauen für die Informationsgesellschaft, in: Klump, D./Kubicek, H./Roßnagel, A./Schulz, W. (Hrsg.), Informationelles Vertrauen für die Informationsgesellschaft, Berlin, Heidelberg 2008, 1 – 16.

Roßnagel, A./Hackel, S.: Langfristige Aufbewahrung elektronischer Dokumente, in: Klump, D./Kubicek, H./Roßnagel, A./Schulz, W. (Hrsg.), Informationelles Vertrauen für die Informationsgesellschaft, Berlin, Heidelberg 2008, 199 – 207.

Roßnagel, A.: Verdachtslose automatisierte Erfassung von Kfz-Kennzeichen, Deutsches Autorecht, 78. Jg. (2008), Heft 2, 61 – 65.

Roßnagel, A./Hornung, G./Schnabel, C.: Die Authentisierungsfunktion des elektronischen Personalausweises aus datenschutzrechtlicher Sicht, Datenschutz und Datensicherheit (DuD), 32. Jg. (2008), Heft 3, 168 – 172.

Roßnagel, A.: Rechtswissenschaftliche Gestaltung der Informationstechnik, in: Kortzfleisch, H. F. O./Bohl, O. (Hrsg.), Wissen, Vernetzung, Virtualisierung, Festschrift zum 65. Geburtstag von Udo Winand, Köln 2008, 381 – 390.

Roßnagel, A.: Selbst- oder Fremdbestimmung – die Zukunft des Datenschutzes, in: Roßnagel, A./Sommerlatte, T./Winand, U. (Hrsg.), Digitale Visionen – Zur Gestaltung allgegenwärtiger Informationstechnologien, Berlin 2008, 123 – 163.

Roßnagel, A.: Verfassungsrechtliche Grenzen polizeilicher Kfz-Kennzeichenerfassung (Besprechung von BVerfG, NJW 2008, 1505), Neue Juristische Wochenschrift (NJW) 61. Jg. (2008), Heft 30, 2547 – 2551.

Roßnagel, A./Hornung, G.: Forschung à la Card? Grenzen und Vorschläge für eine Nutzung der elektronischen Ge-

sundheitskarte zur medizinischen Forschung, Medizinrecht, 26. Jg. (2008), Heft 9, 538 – 543.

Roßnagel, A.: Bunsho Henkan no Horitsumondai (Rechtsprobleme der Transformation von Dokumenten, ins Japanische übersetzt von Yonemaru, T.), Kobe Hogaku Zasshi (Kobe Law Review Japanese Edition), Vol. 57 No. 4 (March 2008), 31 – 63.

Roßnagel, A./Hornung, G./Knopp, M.: Verfassungsrechtliche Visionen für E-Government, in: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.), Dritter Nationaler IT-Gipfel – Arbeitsgruppe 3 – Szenarien für die Zukunft – Anfügungen für eine „Deutsche E-Government-Gesamtstrategie“, Berlin 2008, 11 – 17.

Roßnagel, A./Schnabel, C.: Das Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme und sein Einfluss auf das Privatrecht, (zus. m.) Neue Juristische Wochenschrift (NJW) 61. Jg. (2008), Heft 49, 3534 – 3538.

Roßnagel, A.: Datenschutz, in: Andersen, U./Woyke, W. (Hrsg.), Handwörterbuch des politischen Systems der Bundesrepublik Deutschland, 6. Aufl., Wiesbaden 2009, 132 – 134.

Roßnagel, A.: Digitale Rechteverwaltung – Ein gelungenes Beispiel für die Allianz von Recht und Technik?, in: Roßnagel, A. (Hrsg.), Digitale Rechteverwaltung – Eine gelungene Allianz von Recht und Technik?, Baden-Baden 2009, 15 – 25.

Schnabel, C.: Böse Zensur, guter Filter? - Urheberrechtliche Filterpflichten für Access-Provider, MMR 2008, 281.

Schnabel, C.: Das Recht am eigenen Bild und der Datenschutz - Die richterrechtliche Dogmatik zur Einwilligung vor dem Hintergrund europarechtlicher Einflüsse des Datenschutzes, ZUM 2008, 657 – 662.

Schnabel, C.: "Porn not found" - Die Arcor-Sperre, Kommunikation & Recht 2008, 26-31.

Schnabel, C.: Sperrungsverpflichtungen von Access-Providern, Anmerkung zu LG Düsseldorf, MMR 2008, 189 ff.

Schnabel, C.: Urteilsanmerkung zu LG Frankfurt/Main, Az. 2-03 O 526/07 (Keine Sperrung von Google durch Access-Provider), MMR 2008, 121 ff.

Schnabel, C.: Urteilsanmerkung zu LG Kiel, Az. 14 O 125/07 (Sperrungsverpflichtungen von Access-Providern), MMR 2008, 123 ff.

Wilke, D./Jandt, S./Löwe, J./Roßnagel, A.: Eine Beweisführung von Format - Die Transformation signierter Dokumente auf dem Prüfstand, Computer und Recht, 24. Jg. (2008), Heft 9, 607 – 612.

## 4.2 Herausgeberschaften

Alexander Roßnagel ist

Herausgeber der Buchreihe „Der elektronische Rechtsverkehr“ im Nomos Verlag.

Herausgeber der Buchreihe „Recht und Zukunftsverantwortung“ im Lit-Verlag, Münster.

Mitherausgeber des Jahrbuchs für Telekommunikation und Gesellschaft (neben H. Kubicek und D. Klumpp), R. v. Deckers Verlag (bis 2003).

Mitherausgeber der Buchreihe: DuD (Datenschutz und Datensicherheit) – Fachbeiträge im Vieweg Verlag.

Mitherausgeber der Buchreihe „Forum Energierecht“ (neben H.-J. Koch, J.-P. Schneider und J. Wieland) im Nomos Verlag.

Mitherausgeber der „Zeitschrift für Neues Energierecht“, Ponte Press Verlag, Bochum.

Mitherausgeber der Zeitschrift „Multimedia und Recht“ (MMR) im Beck-Verlag, München.

Member of the International Editorial Board of „The International Journal of Human Rights“, Frank Cass Publishers, London.

## 5. Vorträge

Hornung, G., Technikgestaltung zwischen Datenschutz und effektiver Behandlung – Akzeptanz bei Versicherten und Ärzten?, Veranstaltung der Ärztekammer Nordrhein "Telematik – Zu Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...", 9. Februar 2008, Düsseldorf.

Hornung, G., Authentisierung mit dem elektronischen Personalausweis, CAST-Workshop Recht und IT-Sicherheit, 5. Mai 2008, Darmstadt.

Hornung, G., Die Zukunft des „Computer-Grundrechts“. Zur Bedeutung der „Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme" jenseits des Hypes um die Online-Durchsuchung, IdentityCamp Bremen, 7./8. Juni 2008.

Hornung, G., Rechtsprechung zum Einsatz von Biometrie in Unternehmen, Veranstaltung „Biometrie für Mitarbeiter“ des TeleTrusT Deutschland e.V., 16. September 2008, Darmstadt.

Hornung, G., Das neue Grundrecht und die Folgen. Mögliche Wirkungen der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts in Sachen 'Online-Durchsuchung', Sitzung des Arbeitskreis Medien der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder, 17. September 2008, Potsdam.

Hornung, G., Sicherheit und Privatheit im Mehrebenensystem: Zur rechtlichen und politischen Problematik europäischer Umwege im Sicherheitsrecht, JuraForum 2008: Gleichheit und Freiheit im Recht, Universität Münster, 18. November 2008, Münster.

Jandt, S., Vertrauen im Mobile Commerce – Vorschläge für die datenschutzkonforme Gestaltung von Location Based Services, 32. Datenschutzfachtagung „Neue Informationskultur – Neuer Datenschutz“, 21. November 2008, Köln, anlässlich der Verleihung des Wissenschaftspreises 2008 der GDD.

Jandt, S., Handlungsleitfaden zur Aufbewahrung elektronischer und elektronisch signierter Dokumente, 9. Daten-

schutzkolleg der Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherung e.V.: Datenschutz in Recht und Technik, 2. Juli 2008, Timmendorfer Strand.

Jandt, S., Scannen von Papierdokumenten – Anforderungen, Trends und Empfehlungen aus Sicht einer Juristin, Rotenburger Archivtage 2008, 27. Treffen der GMDS-Arbeitsgruppe "Archivierung von Krankenunterlagen", 20. Juni 2008, Rotenburg.

Jandt, S., Rechtliche Anforderungen an die langfristige Sicherheit elektronischer Dokumente, IT-Sicherheitsseminar „Sichere Aufbewahrung und Langzeitverfügbarkeit von Daten“ des Bundesamts für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr, 27. Mai 2008, Mannheim.

Knopp, M., Der „Einheitliche Ansprechpartner“ aus verfahrens- und datenschutzrechtlicher Sicht, Arbeitstagung „Rechtliche Fragen zur IT-Umsetzung der EG-Dienstleistungsrichtlinie“ 11.3.2008, Hamburg.

Knopp, M., Impulsreferat: Akkreditierungsverfahren und Europarechtliche Zulässigkeit unter besonderer Berücksichtigung der Dienstleistungsrichtlinie, Workshop Bürgerportale, 8.4.2008, Kassel

Roßnagel, A., Ist Kennzeichen-Scanning verfassungskonform? 29.1.2008. ADAC-Fachgespräch „Verfassungsrechtliche Bewertung der verdachtslosen automatisierten Erfassung von Kraftfahrzeugkennzeichen“, Berlin.

Roßnagel, A., Ubiquitous Computing und Selbstbestimmung. 7.3.2008. „Wissen, Vernetzung Virtualisierung“ - Symposium zum 65. Geburtstag von Udo Winand, Universität Kassel.

Roßnagel, A., Rechtliche Fragen des elektronischen Personalausweises. 22.4.2008. Tagung „Sicherheit von Internetportale und Identitätsschutz“ der Arbeitsgruppe Identi-

tätsschutz im Internet (a-i3) und des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Universität Bochum.

Roßnagel, A., Frequenzverteilung und Netzneutralität – Einführung in die Tagung. 24.4.2008. Fachtagung „Digitale Dividende – Frequenzverteilung und Netzneutralität“ der Alcatel-Lucent Stiftung und des Instituts für Europäisches Medienrecht (EMR) zusammen mit der Landesanstalt für Kommunikation (LfK) und der Landeszentrale für politische Bildung (LpB) Baden-Württemberg, Stuttgart.

Roßnagel, A., Die Grenzen polizeilicher Überwachungsinstrumente im Spannungsfeld zum Persönlichkeitsschutz. 9.5.2008. Öffentliche Anhörung im Landtag von Baden-Württemberg zum Thema „Polizeigesetz in guter Verfassung?“, Stuttgart.

Roßnagel, A., Innovationsverantwortung im Elektrogesetz. 20.6.2008. Tagung „Innovationsverantwortung“ im Rahmen des von der Volkswagenstiftung geförderten Forschungsprojekts „Innovationsrecht“, Universität Hamburg.

Roßnagel, A., Innovationen für den Datenschutz – Scoring-Novelle und Datenschutzaudit. 1.7.2008. Fachkonferenz Datenschutz 2008 „Innovationen für den Datenschutz“, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin.

Roßnagel, A., Die Bedeutung der elektronischen Signatur für den Beweiswert elektronischer Dokumente. 11.7.2008. 2. Dresdner Forum für Notarrecht der Notarkammer Sachsen „Der elektronische Rechtsverkehr in der notariellen Praxis – Bestandsaufnahme und Ausblick, Dresden.

Roßnagel, A., What should the public service mission be in the global digital era? 18.7.2008. Tagung der französischen Präsidentschaft im Europäischen Rat „Public Service Broadcasting in the Digital Age“ im Europäischen Parlament in Straßburg.

Roßnagel, A., Inhaltliche Anforderungen an audiovisuelle Medien – Menschenrechtliche Grundlagen des Journalismus, 18.9.2008. Tagung „Die Bedeutung Europas für die deutsche Medienordnung“ der Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien (LPR) Hessen und des Instituts für Europäisches Medienrecht (EMR), Landesvertretung Hessen, Brüssel.

Roßnagel, A., Exklusivität im Medien und IKT-Sektor. 20.10.2008. Workshop des Forschungsbeirats des Instituts für Europäisches Medienrecht, Saarländische Landesvertretung, Berlin.

Roßnagel, A., Persönlichkeitsentfaltung zwischen Eigenverantwortung, gesellschaftlicher Selbstregulierung und staatlicher Regulierung. 25.10.2008. Tagung des Zentrums für Medien und Interaktivität (ZMI) der Universität Gießen „Web 2.0 – Das Internet zwischen egalitärer Teilhabe und ökonomischer Vermachtung“, Universität Gießen.

Roßnagel, A., Datenschutz auf dem Weg zum informativierten (beruflichen) Alltag. 11.11.2008. Datenschutzforum 2008 der dtb Technologie- und Datenschutzberatung „Datenschutz am Arbeitsplatz“, Kassel.

Roßnagel, A., Informationelle Selbstbestimmung im 21. Jahrhundert. 14.11.2008. Informations- und Diskussionsveranstaltung „Schutz von Daten – Schutz vor Daten – Informationelle Selbstbestimmung im 21. Jahrhundert“ der Holtfort-Stiftung, Humboldt Universität Berlin.

Schnabel, C., Ich hab' doch nichts zu verbergen... - Der gläserne Bürger: Wieviel Daten braucht der Staat?, Podiumsdiskussion in Göttingen, 5.6.2008.

Wilke, D., Neues aus der Rechtsprechung zu Authentisierung und Dokumentensicherheit, CAST-Workshop: Recht und IT-Sicherheit, 5. Mai 2008, Darmstadt.

Wilke, D., Rechtsicherheit elektronischer Dokumente, Workshop der Neuen Deutsche Kongress GmbH: Das elektronische Rechnungswesen, 3. Juni 2008, Frankfurt am Main.

## 6. Mitgliedschaften

Prof. Dr. Alexander Robnagel ist

Wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Europäisches Medienrecht (EMR) in Saarbrücken

Mitglied des Direktoriums des Center of Environmental Systems Research (CESR) (Wissenschaftliches Zentrum III) der Universität Kassel

Mitglied des Münchner Kreises (übernationale Vereinigung für Kommunikationsforschung)

Mitglied der Jury und des Beirats des Förderschwerpunkts „Rahmenbedingungen für Innovationen zum nachhaltigen Wirtschaften“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Mitglied des Beirats des Darmstädter Zentrums für IT-Sicherheit (DZI)

Fachgutachter der Volkswagen-Stiftung

Fachgutachter des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) Österreich

Mitglied des Präsidiumsarbeitskreises „Datenschutz und IT-Sicherheit“ der Gesellschaft für Informatik

Seit 2004 im Wahlvorstand der Gesellschaft für Informatik

Seit 2007 Fellow der Gesellschaft für Informatik

Beauftragter des Senats der DFG für die Online-Wahlen 2007

## 7. Veranstaltete Tagungen

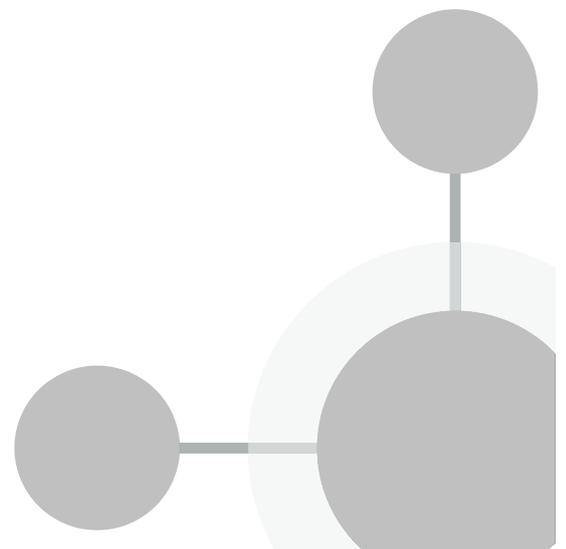
Workshop „Projekt Bürgerportale: Studie Rechtsfragen“ am 8. April 2008 im Forschungszentrum für Informationstechnik-Gestaltung (ITeG) der Universität Kassel.

Tagung „Digitale Dividende – Frequenzverteilung und Netzneutralität“ am 24. und 25. April 2008 in der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg in Stuttgart (im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Allianz von Medienrecht und Informationstechnik“ in Zusammenarbeit mit der Alcatel-Lucent Stiftung, dem Institut für Europäisches Medienrecht (EMR), der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg und der Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg).

Forum des Competence Center for Applied Security Technology (CAST) „Recht und IT-Sicherheit“ am 5. Mai 2008 im Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD) in Darmstadt.

Fachkongress „Innovationen für den Datenschutz“ am 1. Juli 2008 in Kooperation mit der Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin.

Veranstaltung der Vortragsreihe „Verwaltungsrecht in Rechtsprechung und Wissenschaft“ zusammen mit dem Verwaltungsgerichtshof des Landes Hessen.



# Abteilung Mensch-Maschine-Systemtechnik (Prof. Dr.-Ing. Ludger Schmidt)

## 1. Kurzporträt

Wiss. Mitarbeiter:

- 2 (1 BAT Ib, 1 BAT IIA Landesstelle)

Doktoranden:

- 1

Studentische Hilfskräfte:

- 2

Zahl der geförderten Drittmittelprojekte:

- 1

Verausgabe Drittmittel 2008:

- 15.000 €



## 2. Forschungsprojekte

### Einsatz räumlich positionierter auditiver Anzeigen zur Ausgabe von Zustands- und Richtungsinformationen im Flugzeugcockpit

Der Pilot im Cockpit eines modernen Verkehrsflugzeuges erhält seine Informationen im Wesentlichen über den visuellen Kanal. Auditive Anzeigen erzeugen bisher nur Aufmerksamkeit und übermitteln selten weitere Informationen. Auditive Anzeigen mit Richtungsinformation werden im zivilen Bereich bisher nicht eingesetzt.

Es soll in diesem Forschungsvorhaben untersucht werden, ob räumlich positionierte auditive Anzeigen Flugführungsaufgaben sinnvoll unterstützen können. Die Position der Anzeige soll dabei die Steuerung der eigenen Bewegung in Raum und Zeit und die Identifizierung von Objekten im Raum nach Richtung und Entfernung unterstützen.

Es wird erwartet, dass der erfolgreiche Einsatz räumlich positionierter auditiver Anzeigen im Cockpit das Bewusstsein über die Position im Luftraum und bezüglich des umgebenden Verkehrs erhöht, die Einhaltung von Freigaben in Raum und Zeit und damit Staffelungsvorgaben unterstützt und so die Sicherheit erhöht. Außerdem wird der reibungslose Ablauf unterstützt, wodurch Wirtschaftlichkeit, Pünktlichkeit und Passagierkomfort erhöht werden.

Das Forschungsvorhaben wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) von 2006 bis 2008 gefördert.

Weitere Informationen:

[http://cms.uni-kassel.de/unicms/index.php?id=mms\\_auditiveanzeigen](http://cms.uni-kassel.de/unicms/index.php?id=mms_auditiveanzeigen)

## 3. Veröffentlichungen

Borys, B.-B.: Sound Design for Auditory Guidance in Aircraft Cockpits. In: Human Factors and Ergonomics Society Europe Chapter (Hrsg.): Security and Safety. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Europe Chapter Annual Meeting (Soesterberg 2008). Soesterberg: TNO, in Druck

Borys, B.-B.: Ein Cockpit-Mockup zur Evaluierung auditiver Flugführungsanzeigen. In: i-com – Zeitschrift für

interaktive und kooperative Medien 7 (2008), Nr. 1, S. 30-33

Link, D. ; Tietze, H. ; Schmidt, L. ; Sievert, A. ; Gorges, W. ; Leyk, D.: Berührungslose Augen- und Blickbewegungsmessung. In: Schmidt, L. ; Schlick, C. M. ; Grosche, J. (Hrsg.): Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme. Berlin: Springer, 2008, S. 371-391

Park, M. ; Serefoglou, S. ; Schmidt, L. ; Radermacher, K. ; Schlick, C. ; Luczak, H.: Hand-Eye Coordination Using a Video See-Through Augmented Reality System. In: The Ergonomics Open Journal 1 (2008), S. 46-53

Schmidt, L.: Blickbewegungsanalyse zur software-ergonomischen Evaluation - Methode und Anwendungsbeispiel. In: VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (Hrsg.): Useware 2008 : Verfahrens- und Produktionstechnik, Engineering, Informationspräsentation und Interaktionskonzepte (Baden-Baden 2008). VDI-Berichte Bd. 2041. Düsseldorf: VDI, 2008, S. 245-257

Schmidt, L.: Ergonomie und Führungssysteme. In: Schmidt, L. ; Schlick, C. M. ; Grosche, J. (Hrsg.): Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme. Berlin: Springer, 2008, S. 67-78

Schmidt, L. ; Grandt, M.: Modellbasierte Gestaltung von Benutzungsschnittstellen zur Prozessführung und -überwachung. In: Schmidt, L. ; Schlick, C. M. ; Grosche, J. (Hrsg.): Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme. Berlin: Springer, 2008, S. 103-123

Schmidt, L. ; Ley, D.: Gestaltung einer Luftraumüberwachungsanzeige anhand des Semiotischen Modells. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V. (Hrsg.): Produkt- und Produktions-Ergonomie - Aufgabe für Entwickler und Planer : 54. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (München 2008). Dortmund: GfA-Press, 2008, S. 445-448

## 4. Vorträge

Schmidt, L.: Usability - die Relevanz der Benutzerfreude. World Usability Day 2008, Panel Diskussion. Kassel, 13. November 2008

## 5. Mitgliedschaften

### Dr.-Ing. Bernd-Burkhard Borys

International Journal of Human-Computer Interaction (Reviewer)

European Commission (Independent Expert)

VDI-Preis Nordhessen (Jury)

Human Factors and Ergonomics Society - Europe Chapter

Schmidt, L. ; Ley, D.: Mensch-Computer-Interaktionsgestaltung zur Luftlagebewertung. In: i-com - Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien 7 (2008), Nr. 1, S. 12-17

Schmidt, L. ; Luczak, H.: Überwachungstätigkeit. In: Landau, K. ; Pressel, G. (Hrsg.): Medizinisches Lexikon der beruflichen Belastungen und Gefährdungen : Definitionen-Vorkommen- Arbeitsschutz. Stuttgart: Gentner, 2008, S. 1000-1004

Schmidt, L. ; Schlick, C. M. ; Grosche, J. (Hrsg.): Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme. Berlin: Springer, 2008

Schmidt, L. ; Simeonova, E.: Software-ergonomische Evaluation eines Buchungsportals für Flugtickets mittels Blickbewegungsanalyse. In: Brau, H. ; Diefenbach, S. ; Hassenzahl, M. ; Koller, F. ; Peissner, M. ; Röse, K. (Hrsg.): Usability Professionals 2008 : Berichtsband des sechsten Workshops des German Chapters der Usability Professionals Association e.V. (Lübeck 2008). Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2008, S. 60-64

Zhang, X. ; Schmidt, L. ; Schlick, C. ; Reuth, R. ; Luczak, H.: A Human Task-Oriented Simulation Study in Autonomous Production Cells. In: International Journal of Production Research 46 (2008), Nr. 18, S. 5013-5041

Schmidt, L.: Eytracking. Session Lead bei Viel Mehr - Interdisziplinäre Fachtagungen Mensch & Computer 2008, DeLFI 2008, Cognitive Design 2008, Usability Professionals 2008, Lübeck, 7. bis 10. September 2008

### Prof. Dr.-Ing. Ludger Schmidt

The Ergonomics Open Journal (Editorial Board)

Centrum für Medizinproduktergonomie und -gebrauchstauglichkeit e.V.

Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

# Abteilung Wissensverarbeitung (Prof. Dr. Gerd Stumme)

## 1. Kurzporträt

Wiss. Mitarbeiter:

- 5 (1 C1, 1 BAT Ila Landesstelle, 3 BAT Ila Drittmittel)

Habilitanden:

- 1

Doktoranden:

- 4

Studentische Hilfskräfte:

- 10

Zahl der geförderten Drittmittelprojekte:

- 7

Verausgabte Drittmittel 2008:

- 161.000 €



## 2. Forschungsprojekte

### BibSonomy – eine Web2.0-basierte Literatur- und Lesezeichenverwaltung

Jeder Leser kennt die lähmende Frage: Wo habe ich das gelesen, wie hieß gleich der Autor und wo ist die Quelle nun wieder zu finden? Was für den Hausgebrauch eine temporäre Irritation darstellt, die nach gründlicher Durchsicht des Bücherregals in der Regel beseitigt wird, ist für wissenschaftliche Arbeit „lebenswichtig“. Das Auffinden und Nutzen von einschlägiger Literatur ist dabei nicht nur für den einzeln arbeitenden Wissenschaftler von hoher Bedeutung, sondern hat in der Zusammenarbeit von Forschergruppen einen noch höheren Stellenwert. Literaturrecherche, die koordiniert und arbeitsteilig vonstatten geht, bringt einen enormen Zeitvorteil. Das Fachgebiet Wissensverarbeitung hat dafür mit BibSonomy ein webgestütztes System entwickelt, das es erlaubt, Literatur und Web-Lesezeichen zu verwalten. Was immer vom Leser für aufhebungs- und wieder lesenswert angesehen wird, gibt dieser selbst in das System ein und macht es so sich selbst – und anderen (wieder) zugänglich, sei es nur für den Nutzer selbst, für eine geschützte Gruppe oder für die ganze Welt. BibSonomy lässt frei wählbare Schlagwörter – genannt „Tags“ – zu, weil jeder Forscher typischerweise sein eigenes Verwaltungs- und Ablageschema hat.

Das Problem solcher selbstverwalteter Systeme liegt in der Effizienz der Suche. Bibliotheken greifen deswegen bei der Verschlagwortung auf standardisierte Schlagwortsysteme und geschultes Fachpersonal zurück. Die Verschlagwortung mit Tags durch bibliothekarische Laien und in hochspezialisierten Fachgebieten, die sich den üblichen Standards entziehen, schafft Probleme wie bspw. Synony-

me und doppelt vorhandene Literatureinträge. Daher entwickelt das Fachgebiet Wissensverarbeitung Algorithmen zur Suche und Strukturierung von Wissen in solchen Web2.0-Systemen.

Die 4481 derzeit aktiven Nutzer von BibSonomy profitieren von den vielfältigen Export-Formaten der Literaturlisten, wie etwa BibTeX, Endnote, RTF und HTML, um die Pflege ihrer eigenen Publikationen effizienter zu gestalten. Mit BibSonomy lassen sich die Publikationslisten für den eigenen Lebenslauf sowie die diversen Web-Präsentationen und Jahresberichte zentral verwalten, eine Mehrfacheingabe der Daten entfällt. BibSonomy ist zu erreichen unter <http://www.bibsonomy.org>, die Benutzung ist kostenlos. Interessierten Instituten wird die Einrichtung einer Gruppe zur institutsinternen Literaturverwaltung angeboten.

### TAGora – Emergent Semiotics in Social Online Communities

Im Mittelpunkt dieses EU-Projektes steht die Untersuchung von Web2.0-Applikationen, welche es den Benutzern ermöglichen, benutzerspezifische Inhalte selber zu gestalten. Durch die Abbildung sozialer Strukturen im Internet entstehen neuartige Benutzerstrukturen, welche sich von bisher untersuchten Datenmodellen unterscheiden. Aspekte sind hierbei die Entstehung von semiotischen Beziehungen und deren Entwicklung über die Zeit. Für die Erforschung und Entwicklung von Ansätzen und Lösungen von Modellen und Analysemethoden erfolgt die Zusammenarbeit im interdisziplinären Kontext. Forschungspart-

ner hierbei sind: University of Roma (La Sapienza), Sony CSL, University of Koblenz-Landau und University of Southampton.

Weitere Informationen:

<http://www.tagora-project.eu>

### Microsoft Grant „Social Search“

Folksonomien ermöglichen eine individuelle Kategorisierung des eigenen Wissens durch die Zuordnung von Schlüsselbegriffen (Tags) zu relevanten Ressourcen (z.B. URLs) und zugleich eine kollektive Nutzung der gesammelten Daten. Trotz der richtungsgebenden Funktion von Tags die zur Navigation und Orientierung in der Datenmenge genutzt werden können, bietet eine gezielte Suche wie sie von den herkömmlichen Suchmaschinen für das World Wide Web bekannt ist, eine sinnvolle Ergänzung/Erweiterung für die Informationsfindung. Aus diesem Grund untersucht das durch einen Award von Microsoft unterstützte Projekt die Anwendung und Fortentwicklung auf Linkpopularität basierender Verfahren auf die tripartite Struktur der Folksonomie. Neben der Ermöglichung einer "gerankten" Informationssuche, kann dadurch auch ein Vergleich der Informationsmengen sowie des Verhaltens von Systembenutzern z.B. bezüglich der Trend-Entdeckung durchgeführt werden.

### COMO – COncepts and MOdels

Das DFG-Projekt COMO ist eine deutsch-russische Kooperation zur Untersuchung begrifflicher und modelltheoretischer Strukturen in der Wissensverarbeitung. Dabei sollen Ansätze zu einer begrifflichen Restrukturierung der Logik im Hinblick auf praktische Verwertbarkeit mit den modelltheoretischen Bestrebungen verknüpft werden, um offene Probleme im Bereich der pragmatischen Verwendung aktueller mathematisch-logischer Theorien lösen zu können. Von besonderer Bedeutung sind dabei einerseits die praktischen Kommunikationsprobleme, die mit der Verwendung unterschiedlicher Semantiken (Ontologien) zusammenhängen. Andererseits sollen mit den in der begrifflichen Systemtheorie erarbeiteten allgemeinen Begriffsbildungen Granularitätsprobleme bei Systembeschreibungen in Verbindung mit modalen und temporalen Logiken untersucht werden.

### NEPOMUK – The Social Semantic Desktop

Als Mitglied des Forschungszentrums L3S Hannover nehmen wir am EU-Projekt NEPOMUK teil. Ziel des Projektes ist die Erweiterung des Computer-Desktops um semantische Fähigkeiten, um die Zusammenarbeit und den Austausch von Informationen innerhalb und zwischen Arbeitsgruppen zu verbessern. Die Vision ist der "Social Semantic Desktop", der die Fähigkeiten des Semantic Web mit denen der Social Network Analysis (SNA) vereint.

Innerhalb eines Konsortiums aus Forschern, Industrie und einer wachsenden Community befasst sich das Fachgebiet

Wissensverarbeitung insbesondere mit der Entdeckung und Strukturierung von Communities und untersucht dabei Verfahren aus dem Gebiet der SNA. So werden Beziehungen zwischen Benutzern, Ressourcen und Metadaten zur Erkennung von Benutzern mit ähnlichen Interessen genutzt. Dies soll den Austausch von Wissen auch zwischen einander unbekanntem Nutzern fördern.

Weitere Informationen:

<http://www.l3s.de> und

<http://nepomuk.semanticdesktop.org>

### KDubiq – Knowledge Discovery in Ubiquitous Environments

KDubiq ist eine EU-geförderte Coordination Action für ubiquitäre Wissensverarbeitung. Wir leiteten die Arbeitsgruppe „Ubiquitous Data Types“, in der die Ähnlichkeiten von Daten, die von Sensor-Netzen erzeugt werden, und von Daten, die aus sozialer Interaktion im Web 2.0 entstehen, im Hinblick auf die Wissensentdeckung untersucht wurde.

Weitere Informationen:

<http://www.kdubiq.org/kdubiq/control/index>

### Industrieprojekt mit K+S IT-Services GmbH

Untersuchung und Anwendung von Suchmaschinen bei K+S IT-Services GmbH.

Weitere Informationen:

<http://www.k-plus-s.com>

### Publikations-Reporting bei SAP Research

SAP Research setzt seit diesem Jahr das vom Fachgebiet Wissensverarbeitung betriebene kooperative Publikationsverwaltungssystem BibSonomy für das interne Publikations-Reporting ein.

### Publikationsmanagement bei der Fraunhofer-Gesellschaft

Das kooperative Publikationsverwaltungssystem BibSonomy des Fachgebiets Wissensverarbeitung wird vom Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme für das interne Publikations-Reporting eingesetzt.

### Informationelle Selbstbestimmung im Web2.0 (Info2.0)

Im Projekt werden die rechtlichen und technischen Chancen und Risiken der Web2.0-Technologie in interdisziplinärer Kooperation in Form von Szenarien untersucht. Auf dieser Grundlage werden generische Konzepte für die datenschutzgerechte Gestaltung von Web2.0-Anwen-

dungen (Identitätsmanagement, Vermeidung von Personenbezug und Profilbildung, Verantwortlichkeiten) entwickelt und in der Entwicklung von Recommender-Systemen für kooperative Verschlagwortungssysteme sowie Spam-Entdeckungsverfahren für solche Systeme berücksichtigt. Sie werden anhand realer Daten evaluiert. Die erfolgreichsten Ansätze werden in das Publikationsverwaltungssysteme BibSonomy übernommen und dort im laufenden Betrieb evaluiert.

### 3. Veröffentlichungen

R. Jäschke, L. Marinho, A. Hotho, L. Schmidt-Thieme, G. Stumme: Tag Recommendations in Social Bookmarking Systems, *AI Communications*, 2008. In Press.

R. Jäschke, A. Hotho, C. Schmitz, B. Ganter, G. Stumme; Discovering Shared Conceptualizations in Folksonomies. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, 6(1):38-53, 2008.

J. Völker, D. Vrandečić, Y. Sure, A. Hotho; AEON - An Approach to the Automatic Evaluation of Ontologies. *Journal of Applied Ontology* 3(1-2), 41-62, 2008.

C. Cattuto, D. Benz, A. Hotho, G. Stumme: Semantic Analysis of Tag Similarity Measures in Collaborative Tagging Systems, in *Proceedings of the 3rd Workshop on Ontology Learning and Population (OLP3)*, Patras, Greece, 2008.

A. Hotho: Social Bookmarking. In A. Back, N. Gronau, K. Tochtermann, editors, *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software*, pages 26-38. Oldenbourg Verlag, München, 2008.

C. Cattuto, D. Benz, A. Hotho, G. Stumme: Semantic Grounding of Tag Relatedness in Social Bookmarking Systems, *The Semantic Web - ISWC 2008*, Springer, LNAI 5318, 615-631, 2008.

D. Benz, M. Grobelnik, A. Hotho, R. Jäschke, D. Mladenic, V. D. P. Servedio, S. Sizov, M. Szomszor: Analyzing Tag Semantics Across Collaborative Tagging Systems, in H. Alani, S. Staab, G. Stumme (eds.): *Proceedings of the Dagstuhl Seminar on Social Web Communities*, 2008.

B. Krause, A. Hotho, G. Stumme: A Comparison of Social Bookmarking with Traditional Search, in *Advances in Information Retrieval, 30th European Conference on IR Research, ECIR 2008*, Springer, LNAI 4956, 101-113, 2008.

Das Projekt wird 2009 bis 2010 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und zusammen mit der Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet) (Prof. Dr. A. Roßnagel) im ITeG durchgeführt.

Weitere Informationen:

<http://provet.uni-kassel.de/projekte/info2.0>

A. Hotho, D. Benz, R. Jäschke, B. Krause (eds.): *ECML PKDD Discovery Challenge 2008 (RSDC'08)*, Workshop at the 18th Europ. Conf. on Machine Learning (ECML'08) / 11th Europ. Conf. on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD'08), 2008.

B. Krause, C. Schmitz, A. Hotho, G. Stumme: The Anti-Social Tagger - Detecting Spam in Social Bookmarking Systems, in *Proc. of the Fourth International Workshop on Adversarial Information Retrieval on the Web*, 2008.

B. Berendt, N. Glance, A. Hotho, editors. *Wikis, Blogs, Bookmarking Tools - Mining the Web 2.0 Workshop*. Workshop at 18th Europ. Conf. on Machine Learning (ECML'08) / 11th Europ. Conf. on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD'08), 2008.

R. Jäschke, B. Krause, A. Hotho, G. Stumme: Logsonomy A Search Engine Folksonomy. In *Proceedings of the Second International Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM 2008)*, AAAI Press, 2008.

B. Krause, R. Jäschke, A. Hotho, G. Stumme: Logsonomy – social information retrieval with logdata, in *HT '08: Proceedings of the nineteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, ACM, New York, NY, USA, 157-166, 2008.

A. Hotho, R. Jäschke, D. Benz, M. Grahl, B. Krause, C. Schmitz, G. Stumme: Social Bookmarking am Beispiel BibSonomy, in A. Blumauer, T. Pellegrini (eds.): *Social Semantic Web*, Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 363-391, 2009.

K. Bade, D. Benz: Evaluation Strategies for Learning Algorithms of Hierarchical Structures, in *Proceedings of the 32nd Annual Conference of the German Classification Society - Advances in Data Analysis, Data Handling and Business Intelligence (GfKI 2008)*, 2008. In Press.

H. Alani, S. Staab, G. Stumme (eds.): *Proceedings of the Dagstuhl Seminar on Social Web Communities*. Schloss Dagstuhl, September 2008.

## 4. Vorträge

Prof. Dr. Gerd Stumme: Information Retrieval in Folksonomies, Informatik-Kolloquium, Universität Magdeburg, 10. Januar 2008

Dr. Andreas Hotho: Analytische Methoden zur Nutzerunterstützung in Tagging-Systemen", Workshop: Social Tagging in der Wissensorganisation Perspektiven und Potenziale, Institut für Wissensmedien in Tübingen, 21./22. Februar 2008.

Prof. Dr. Gerd Stumme: Data Mining in Folksonomies, Université Catholique de Louvain-la-Neuve, Belgien, 25. April 2008

Dr. Andreas Hotho: Web 2.0 Data for Ubiquitous Knowledge Discovery", Final Symposium KDUBiq, Bonn, 13./14. Mai 2008.

Dr. Andreas Hotho: Extracting Semantics from Folksonomies, International Workshop on Knowledge Acquisition from the Social Web" KASW'08, Graz, Austria, 3. September 2008.

Dr. Andreas Hotho: Data Mining in kooperativen Verschlagwortungssystemen", KIK – Kasseler Informatik-Kolloquium, Universität Kassel, 29. Mai 2008.

Dr. Andreas Hotho: Analysis of Emerging Structures in Tagging Systems", Forschungskolloquium der TU Berlin, DAI-Labor, Technische Universität Berlin, 22. August 2008.

Prof. Dr. Gerd Stumme: Information Retrieval and Data Mining in Social Bookmarking Systems, Vrije Universiteit Brussel, Belgien, 17. September 2008

Prof. Dr. Gerd Stumme: Improving the User Experience in the Web (2.0) with Knowledge Discovery, Information Retrieval and Social Network Analysis, Dagstuhl, 22. September 2008

Dr. Andreas Hotho: Semantics in Social Tagging Systems", User Generated Metadata, Workshop at the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications, Berlin, 26. September 2008.

Prof. Dr. Gerd Stumme: Information Retrieval and Data Mining in Folksonomies, Katholieke Universiteit Leuven, Belgien, 3. Oktober 2008

Beate Krause: Recommendations in Emergent Networks, Microsoft, Redmond, U.S.A., 8. Oktober 2008

Dominik Benz: Aspects of Social Content Retrieval in Collaborative Tagging Systems, PetaMedia Workshop, Berlin, 21.10.2008

Prof. Dr. Gerd Stumme: Information Retrieval in Folksonomies, Kolloquium, Forschungszentrum L3S, Hannover, 10. Dezember 2008

## 5. Mitgliedschaften und Sonstige Aktivitäten

### Mitgliedschaft von Professor Stumme in wissenschaftlichen Beiräten

Advisory Board des EU-Projekts "WeKnowIt – Emerging, Collective Intelligence for Personal, Organisational and Social Use"

### Mitgliedschaften von Professor Stumme in Programmkomitees

Editorial Board Member of the 6<sup>th</sup> Intl. Conf. on Formal Concept Analysis, Montreal, Canada, 25.-28. Februar 2008

17<sup>th</sup> Intl. World Wide Web Conference, Beijing, China, 21.-25. April 2008

5<sup>th</sup> Europ. Semantic Web Conference, Teneriffa, Spain, 1.-6. Juni 2008

Hypertext 2008, Pittsburg, U.S.A., 19.-21. Juni 2008

18<sup>th</sup> Europ. Conference on Artificial Intelligence, Patras, Greece, 21.-25. Juli 2008

9<sup>th</sup> Intl. Conf. on Web Information Systems Engineering, Auckland, New Zealand, 1.-3. September 2008

3<sup>rd</sup> Conceptual Structures Tool Interoperability Workshop at ICFA 2008, Toulouse, France, 7. Juli 2008

Editorial Board Member of the 16<sup>th</sup> Intl. Conf. on Conceptual Structures, Toulouse, France, 7.-11. Juli 2008

6<sup>th</sup> International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, Catania, Italien, 29. Sept. – 3. Okt. 2008

Workshop "Wikis, Blogs, Bookmarking Tools - Mining the Web 2.0" at ECML/PKDD 2008, Antwerpen, Belgium, 15 September 2008

Vice Chair of the 7<sup>th</sup> Intl. Semantic Web Conference, Karlsruhe, 26.-30. Oktober 2008

2008 IEEE/WIC/ACM Intl. Conf. on Web Intelligence, Sydney, Australia, 9.-12. Dezember 2008

## Mitgliedschaften von Dr. Hotho in Programmkomitees

European Conference on Machine Learning and European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases

European Semantic Web Conference (ESWC)

The IEEE International Conference on Data Mining

International World Wide Web Conference (WWW)

European Conference on Information Retrieval (ECIR)

International Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM)

13th International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems (NLDB)

Hypertext Conference 2008

The 7th International Conference on Ontologies, Databases, and Applications of Semantics (ODBASE 2008)

3rd Asian Semantic Web Conference

The 7th International Semantic Web Conference

2nd ACM International Conference on Recommender Systems (Recommenders '08)

## 6. Veranstaltete Workshops

### Third Conceptual Structures Tool Interoperability Workshop (CS-TIW 2008), Workshop at ICCS 2008, Toulouse, Frankreich, 7. Juli 2008 (Jäschke)

Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus Southampton und Karlsruhe organisierten wir den dritten Conceptual Structures Tool Interoperability Workshop (CS-TIW) in Toulouse, welcher im Rahmen der Tagung International Conference on Conceptual Structures (ICCS) stattfand. Auf dem Workshop präsentierten Forscher aus aller Welt ihre Ergebnisse zum Thema Conceptual Structures Tools and the Web und diskutierten bei der anschließenden Podiumsdiskussion rege über verschiedene Möglichkeiten, die Interoperabilität zwischen existierenden begrifflichen Programmen zu verbessern.

### KASW'08: Workshop on Knowledge Acquisition from the Social Web, Graz, Österreich, 3. September 2008 (Hotho)

Im Rahmen der Triple-I-Konferenz in Graz wurde der "Workshop on Knowledge Acquisition from the Social Web" organisiert. Er fand am 3. September 2008 statt und hatte zum Ziel, Forscher aus verschiedenen Forschungsgebieten, die Interesse an der Extraktion von Wissen aus dem "Sozialen Web" haben und Methoden in diesem Bereich entwickeln, zusammenzubringen. Neben der Analyse von Web2.0-Daten wurde auch intensiv über die Kombination von Semantic Web und Web 2.0 diskutiert.

### ECML PKDD Discovery Challenge 2008, Antwerpen, Belgien, 15. September 2008 (Hotho, Benz, Jäschke, Krause)

Im Rahmen der großen europäischen Konferenz zu maschinellem Lernen und Wissensentdeckung in Datenbanken - ECML PKDD - organisierten wir die sogenannte Discovery Challenge. Sie ermöglichte Wissenschaftlern

über die Grenzen Europas hinweg ihre Lernverfahren an zwei vorgegebenen Problemen, basierend auf einem Datensatz unseres sozialen Verschlagwortungssystems Bib-Sonomy, zu testen. Eine der beiden Aufgaben verfolgte das Ziel, Spammer von guten Benutzern automatisch unterscheiden zu lernen. In der zweiten Aufgabe sollten die Teilnehmer ein Empfehlungssystem für Schlagwörter entwickeln, welches möglichst gut die vom Benutzer gewählten Schlagwörter vorhersagt. Mehr als 150 Forscher aus aller Welt griffen auf den Datensatz zu, um ihn zu untersuchen und ihre Verfahren zu testen; 18 von ihnen reichten ihre Ergebnisse ein.

### Wikis, Blogs, Bookmarking Tools - Mining the Web 2.0 - Workshop at ECML PKDD 2008, Antwerpen, Belgien, 15. September 2008 (Hotho)

Der Workshop "Wikis, Blogs, Bookmarking Tools - Mining the Web 2.0 Workshop" wurde im Rahmen der ECML PKDD 2008 Konferenz am 15. September 2008 in Antwerpen, Belgien veranstaltet. Das Web 2.0 stellt gerade für Data-Mining-Forscher eine neue und sehr reichhaltige Quelle an Daten dar, die in verschiedenster Art und Weise analysiert und ausgewertet werden können. Ein zentrales Anliegen des Workshops war, den aktuellen Stand der Forschung zu erfassen und aktuelle Trends im Bereich "Web 2.0 Mining" zu diskutieren. Dabei stand die Anwendung von neuen Data-Mining-Methoden und -Algorithmen im Vordergrund. Der Workshop wurde zusammen mit der "ECML PKDD Discovery Challenge 2008" abgehalten.

### **Dagstuhl Seminar "Social Web Communities" (Stumme)**

Web2.0-Anwendungen wie Blogs, Wikis und kooperative Verschlagwortungssysteme haben in sehr kurzer Zeit viele Benutzer anziehen können. Ein wesentlicher Grund hierfür ist die einfache Bedienung der Systeme, die keine Informatikexpertise voraussetzt. Seit einiger Zeit arbeiten Wissenschaftler daran, diese "Graswurzeln-Wissensrepräsentationen" mit semantisch reichhaltigeren Darstellungsformen zu verbinden, ohne die Anwender damit zu überfordern. In dem aus dem EU-Projekt "TAGora – Emergent Semiotics in Social Online Communities" hervorgegangenen Dagstuhl-Seminar trafen sich 31 Wissenschaftler der Disziplinen Semantic Web, maschinelles Lernen, Information Retrieval, Soziale Netzwerkanalyse, Sprachverarbeitung, Bibliothekswissenschaften und Hypermedia-Systeme, um die Entwicklung der nächsten Generation von sozialer Software gemeinsam voranzutreiben.

### **Workshop "Knowledge Discovery, Data Mining, Maschinelles Lernen 2008" der Fachgruppe KDML, Würzburg, Deutschland, 6. bis 8. Oktober 2008 (Jäschke)**

Im Rahmen der Workshopreihe Lernen, Wissen, Adaption (LWA) fand vom 6. bis 8. Oktober der Workshop Knowledge Discovery, Data Mining, Maschinelles Lernen (KDML) der gleichnamigen Fachgruppe der Gesellschaft für Informatik in Würzburg statt. Die Workshopreihe dient dem Austausch aktueller Forschungsfragen und Ergebnisse insbesondere der deutschsprachigen Wissenschaftler und versteht sich als Forum, bei dem etablierte und neu auf einem Gebiet arbeitende Wissenschaftler miteinander diskutieren können. Der KDML-Workshop als Teil der LWA wurde gemeinsam mit Kollegen aus Darmstadt und Würzburg organisiert.

## Beirat

Der Beirat des Forschungszentrums wurde am 16. Februar 2005 eingerichtet. Er hat an diesem Tag seine konstituierende Sitzung durchgeführt und Herr Prof. Dr. T. Sommerlatte zu seinem Sprecher gewählt. Weitere Beirats-sitzungen fanden am 29. September 2005, am 10. März 2006, am 27. September 2006 und 14. März 2007 und 12. März 2008 statt.

Mitglieder des Beirats zum 1. Januar 2009 sind:

*Dr. Matthias von Bechtoldsheim*  
Arthur D. Little GmbH

*Prof. Dr. Alfred Büllsbach*  
DaimlerChrysler AG

*Dr. Dieter Klumpp*  
Alcatel SEL Stiftung

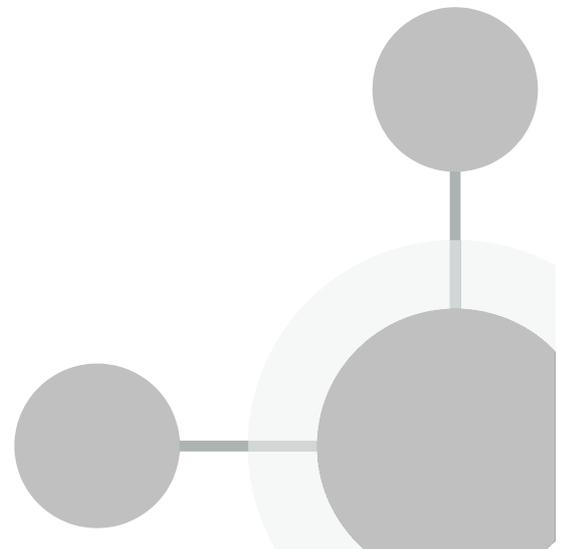
*Prof. Dr. Helmut Krcmar*  
Technische Universität München, Wirtschaftsinformatik

*Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Paul J. Kühn*  
Universität Stuttgart, Institut für Kommunikationsnetze u.  
Rechnersysteme

*Dr. Meinrad Lugan*  
B. Braun Melsungen AG

*Prof. Dr. Christopher Schlick*  
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

*Prof. Dr. Tom Sommerlatte*  
Arthur D. Little GmbH



## Kontakt



Forschungszentrum  
für Informationstechnik-  
Gestaltung

Wilhelmshöher Allee 73  
34121 Kassel

Telefon: +49 (561) 804-6314  
Telefax: +49 (561) 804-6360

Internet: [www.iteg.uni-kassel.de](http://www.iteg.uni-kassel.de)