

Silke Seehusen, Ulrike Lucke, Stefan Fischer (Hrsg.)

DeLFI 2008

**Die 6. e-Learning Fachtagung Informatik
der Gesellschaft für Informatik e.V.**

**07. – 10. September 2008
in Lübeck, Germany**

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings
Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)

Volume P-132

ISBN 978-3-88579-226-0

ISSN 1617-5468

Volume Editors

Prof. Dr. Silke Seehusen

Fachhochschule Lübeck, Bereich Informatik
Mönkhofer Weg 239, 23562 Lübeck, Germany
Email: seehusen@fh-luebeck.de

Dr. Ulrike Lucke

Universität Rostock, Insitut für Informatik
Albert-Einstein-Str. 21, 18059 Rostock, Germany
Email: ulrike.lucke@uni-rostock.de

Prof. Dr. Stefan Fischer

Universität zu Lübeck, Institut für Telematik
Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck, Germany
Email: fischer@itm.uni-luebeck.de

Series Editorial Board

Heinrich C. Mayr, Universität Klagenfurt, Austria (Chairman, mayr@ifit.uni-klu.ac.at)

Jörg Becker, Universität Münster, Germany

Hinrich Bonin, Leuphana-Universität Lüneburg, Germany

Dieter Fellner, Technische Universität Darmstadt, Germany

Ulrich Flegel, SAP Research, Germany

Johann-Christoph Freytag, Humboldt-Universität Berlin, Germany

Ulrich Furbach, Universität Koblenz, Germany

Michael Koch, TU München, Germany

Axel Lehmann, Universität der Bundeswehr München, Germany

Peter Liggesmeyer, TU Kaiserslautern und Fraunhofer IESE, Germany

Ernst W. Mayr, Technische Universität München, Germany

Heinrich Müller, Universität Dortmund, Germany

Sigrid Schubert, Universität Siegen, Germany

Martin Warnke, Leuphana-Universität Lüneburg, Germany

Dissertations

Dorothea Wagner, Universität Karlsruhe, Germany

Seminars

Reinhard Wilhelm, Universität des Saarlandes, Germany

Thematics

Andreas Oberweis, Universität Karlsruhe (TH)

© Gesellschaft für Informatik, Bonn 2008

printed by Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn

Vorwort

E-Learning ist alltagstauglich geworden. Spätestens mit dem Auslaufen der umfangreichen Bundesförderung der vergangenen Jahre waren sich die Vorhersagen einig, dass nun nicht mehr viel kommen könne – gerade, was den Informatikanteil an diesem Thema angeht. Die abnehmende Beteiligung an den letzten DeLFIs schien diese Unkenrufe zu bestätigen. Vor diesem Hintergrund herrschte bei uns eine gewisse Unsicherheit, ob es überhaupt sinnvoll wäre, die nächste DeLFI-Tagung auszurichten. Nachdem wir uns dazu entschlossen hatten, blieb die Unsicherheit: wie groß würde das Interesse sein, wieviele Beiträge würden eingereicht werden, könnte man überhaupt ein interessantes Tagungsprogramm zusammenstellen, werden am Ende genügend Teilnehmer kommen? Als dann unglücklicher Weise noch die Jahrestagung der GI auf unseren schon lange ausgewählten Konferenztermin im September verschoben wurde, machte uns das nicht eben zuversichtlicher.

Nun, kurz vor der Tagung, können wir feststellen, dass es offenbar wieder einen deutlichen Trend nach oben gibt. Wir haben über 80 Einreichungen zur DeLFI bekommen, was eine erhebliche Steigerung gegenüber dem letzten Jahr bedeutet. Damit gelang es dem Programmkomitee mühelos, ein hochqualitatives Programm zusammenzustellen, was offenbar wiederum dazu führte, dass wir eine ansprechend hohe Teilnehmerzahl erreichen werden. Wir sind sicher: das Thema eLearning hat das „Tal der Tränen“ verlassen und befindet sich in der Stabilisierungsphase. Die Beiträge zeigen, dass bei weitem noch nicht alle Probleme gelöst sind, sondern dass es vielmehr noch einiges zu tun gibt.

Apropos „vielmehr“: die DeLFI 2008 findet im Rahmen der großen interdisziplinären Fachtagung „Viel Mehr“ in der alten Hansestadt Lübeck statt. Die Einbindung der thematisch verwandten Tagungen Mensch & Computer, Cognitive Design und Usability Professionals sorgt für ein vielfältiges Angebot an die Teilnehmer und Teilnehmerinnen, denen der Besuch der Veranstaltungen aller Einzeltagungen offensteht. Damit kann man sich einerseits anschauen, was in anderen Communities geschieht, aber sich andererseits auch den Blickwinkel dieser Gruppen auf unsere Thematik zu eigen machen und so neue Themen entdecken. Nicht zuletzt wird die Hansestadt Lübeck den Tagungen einen würdigen Rahmen verleihen und den Teilnehmern auch außerhalb des Fachprogramms einiges zu bieten haben. Wir können Ihnen daher nur raten: schauen Sie sich um!

Dieser Tagungsband enthält den eingeladenen Vortrag, die 33 Tagungsbeiträge sowie 5 Kurzbeiträge. Die Beiträge beleuchten die Schwerpunkte der Tagung aus unterschiedlichen Perspektiven. Rolf Schulmeister untersucht in seiner Keynote, ob die nächste Generation der Lernenden signifikant andere Merkmale aufweist als die Studierenden, die zur Zeit an den Lehrveranstaltungen unserer Hochschulen teilnehmen.

Ein thematischer Schwerpunkt der DeLFI 2008 aufgrund der vielen Beiträge sind e-Learning-Werkzeuge für unterschiedliche Dimensionen, von Service-orientierten Architekturen für die Integration von Diensten für die Hochschullehre über spezielle

Werkzeuge des Web 2.0 bis hin zu Werkzeugen, die einzelne Aspekte bei der Durchführung von Vorlesungen, Übungen und Prüfungen unterstützen. Es erweist sich, dass e-Learning-Werkzeuge eine typische Domäne einer Fachtagung für Informatik sind.

Weitere Schwerpunkte der Tagung sind Didaktik der Informatik, Vermittlung von Informatikinhalten, Nutzerorientierung, Entwicklung von e-Learning-Angeboten, Organisation des e-Learning sowie Vertrauen und Datenschutz. Mit diesen Themen wird das Gebiet e-Learning umfassend abgedeckt. Vertrauen und Sicherheit sind insbesondere durch die Ereignisse dieses Jahres wieder aktuell geworden. Insgesamt zeigt sich, dass viele e-Learning-Aspekte in den Alltag des Lehrens und Lernens eingezogen sind.

Im Rahmen der DeLFI 2008 finden Workshops mit eigener Publikation statt: Web 2.0 and Social Software in Technology enhanced Learning (e-Learning 2.0), Game-based Learning, Technopädagogische Entwurfsmuster sowie Didaktik und E-Learning.

Die Organisation der Multikonferenz „Viel Mehr“ wurde nur durch das außergewöhnliche Engagement einer Vielzahl von Personen möglich. Unser wichtigster Dank gilt hierbei den Autoren, die sich ohne Ausnahme um die Ablieferung hochqualitativer Beiträge bemüht haben und uns die Auswahl- und Lektoratsarbeit durch die Befolgung der unvermeidbaren Regeln sehr vereinfacht haben. Aufgrund der hohen Zahl an Einreichungen mussten wir viele hochwertige Beiträge ablehnen, was natürlich immer bedauerlich ist. Die Auswahl der Beiträge wäre ohne die Mitglieder des Programmkomitees sowie die Hilfe einer großen Zahl weiterer Gutachter gar nicht möglich gewesen. Wir bedanken uns bei ihnen für den enormen Arbeitseinsatz, der bei der Begutachtung erbracht werden musste. Bei den eingeladenen Sprechern bedanken wir uns vorab schon einmal für die Richtungweisenden Beiträge und bei den Ausstellern für den nötigen „Reality Check“. Ohne unsere Sponsoren, die in diesem Jahr die Gesamttagung unterstützen, wäre vieles nicht möglich gewesen; auch ihnen einen ganz herzlichen Dank. Die Universität zu Lübeck und die Fachhochschule Lübeck haben uns dankenswerterweise die wunderbaren neuen Räumlichkeiten im Audimax-Gebäude überlassen. Schließlich wollen wir uns bei allen Helfern vor Ort insbesondere aus dem Kreis der Mitarbeiter der Institute für Telematik und für multimediale und interaktive Systeme sowie der Studierenden der beiden Gastgeberhochschulen ganz herzlich für die tatkräftige Unterstützung bei der lokalen Organisation bedanken.

Wir wünschen allen Konferenzteilnehmern eine erfolgreiche Tagung und hoffen, dass sie Ihnen getreu dem Namen der Gesamttagung noch viel mehr als erwartet bringt: viel mehr Kommunikation, viel mehr Interaktion, viel mehr Ideen, viel mehr Diskussion, viel mehr Freude an der Auseinandersetzung mit dem Thema e-Learning und verwandten Bereichen.

Lübeck/Rostock, im September 2008

Silke Seehusen, Ulrike Lucke, Stefan Fischer

Programmkomitee

Silke Seehusen (Co-Chair, FH Lübeck)
Ulrike Lucke (Co-Chair, Uni Rostock)
Stefan Fischer (Co-Chair, Uni Lübeck)

Peter Baumgartner (Uni Krems)
Werner Beuschel (FH Brandenburg)
Jürgen Brehm (Uni Hannover)
Jörg Desel (KU Eichstätt-Ingolstadt)
Jens Drummer (SMK Dresden)
Wolfgang Effelsberg (Uni Mannheim)
Jörg Haake (FU Hagen)
Sybille Hambach (FhG IGD Rostock)
Michael Herczeg (Uni Lübeck)
Thomas Herrmann (Uni Bochum)
Paul-Thomas Kandzia (Berufsakademie Lössach)
Reinhard Keil (Uni Paderborn)
Andrea Kienle (FhG IPS Darmstadt)
Torsten Leidig (SAP Research)
Stefanie Lindstaedt (KnowCenter Graz)
Johannes Magenheimer (Uni Paderborn)
Heinrich Mayr (Uni Klagenfurt)
Max Mühlhäuser (TU Darmstadt)
Thomas Ottmann (Uni Freiburg)
Sabine Rathmayer (TU München)
Christoph Rensing (TU Darmstadt)
Ralf Sagorny (Berufskolleg Werne)
Helmut Schauer (Uni Zürich)
Uli Schell (FH Kaiserslautern)
Ulrik Schroeder (RWTH Aachen)
Sigrid Schubert (Uni Siegen)
Gerd Schwabe (Uni Zürich)
Andreas Schwill (Uni Potsdam)
Ralf Steinmetz (TU Darmstadt)
Djamshid Tavangarian (Uni Rostock)
Martin Wessner (FhG IESE Kaiserslautern)
Bernd Wolfinger (Uni Hamburg)
Volker Zimmermann (IMC AG)

Organisation

Veranstalter

Die Tagung DeLFI 2008 findet unter dem Motto „Viel Mehr“ gemeinsam mit den Konferenzen Mensch & Computer, Cognitive Design und Usability Professionals statt. Veranstalter der Tagung sind die Gesellschaft für Informatik sowie das German Chapter of the ACM. Lokale Ausrichter der Tagung sind die Universität zu Lübeck und die Fachhochschule Lübeck.

Organisationskomitee

Michael Herczeg (Uni Lübeck)
Stefan Fischer (Uni Lübeck)
Marc Hassenzahl (Universität Koblenz-Landau)
Horst Hellbrück (FH Lübeck)
Martin C. Kindsmüller (Uni Lübeck)
Ulrike Lucke (Uni Rostock)
Felicidad Romero-Tejedor (FH Lübeck)
Silke Seehusen (FH Lübeck)

Kontakt

Universität zu Lübeck
Institut für Telematik
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck

Tel.: +49 (0) 451 - 500 5380
Fax: +49 (0) 451 - 500 5382

info@delfi2008.de

<http://www.delfi2008.de/>

Veranstalter

Gesellschaft für Informatik



German Chapter of the ACM



Universität zu Lübeck



Fachhochschule Lübeck



Inhaltsverzeichnis

Eingeladener Vortrag

Gibt es eine Net Generation? Widerlegung einer Mystifizierung <i>Rolf Schulmeister</i>	15
---	----

e-Learning und Web 2.0

media2mult – Ein Wiki-basiertes Autorenwerkzeug zur kollaborativen Erstellung multimedialer Dokumente <i>Martin Giesecking, Oliver Vornberger</i>	29
---	----

Orchestrierung von Web 2.0-Anwendungen im Kontext hochschulischer Lehr-/Lernprozesse <i>Angela Carell, Isabel Schaller</i>	41
--	----

E-Learning im Second Life. Eine Veranstaltung "IT-Projektmanagment" <i>Sarah Voß, The-Anh Vuong, Detlef Krömker, Ralph Müller</i>	53
--	----

Service-Orientierte Architekturen

eLearning als Teil einer serviceorientierten Hochschulinfrastruktur <i>Stephan Graf, Ivan Gergintchev, Sebastian Pätzold, Sabine Rathmayer</i>	65
---	----

Dienste-basierte Kopplung von virtueller und Präsenzlehre <i>Philipp Lehsten, Andreas Thiele, René Zilz, Enrico Dressler, Raphael Zender, Ulrike Lucke, Djamshid Tavangarian</i>	77
---	----

Service-basierte Integration dynamischer, interaktiver Medien in Lernplattformen <i>Martin Gläser, Raphael Zender, Ulrike Lucke, Djamshid Tavangarian</i>	89
--	----

Wissensmanagement

Theatrum Machinarum Generale –Schauplatz der digitalen Wissensorganisation, Archivierung und Erschließung <i>Jonas Schulte, Thorsten Hampel, Marco Gießmann, Ferdinand Ferber, Konrad Stark</i>	101
---	-----

Einsatz persönlicher Wissensnetze im Ressourcen-basierten Lernen <i>Doreen Böhnstedt, Philipp Scholl, Bastian Benz, Christoph Rensing, Ralf Steinmetz, Bernhard Schmitz</i>	113
--	-----

Einsatz und Evaluation eines Zielmanagement-Werkzeugs bei der selbstregulierten Internet-Recherche <i>Philipp Scholl, Bastian Benz, Doreen Böhnstedt, Christoph Rensing, Ralf Steinmetz, Bernhard Schmitz</i>	125
--	-----

Vorlesungsbetrieb

Einsatz eines webbasierten Mehrautorensystems in der Lehre – ein Erfahrungsbericht <i>Bo Hu, Klaus Gollin</i>	137
--	-----

Automatische Erzeugung Semantischer Annotationen für Vorlesungsvideos <i>Stephan Repp, Serge Linckels, Christoph Meinel</i>	149
--	-----

Plug'n'Present: Eine referentenorientierte Infrastruktur zur Präsentation und Aufzeichnung von Vorlesungen <i>Gina Häußge, Michael Hartle, Amir Neziri, Guido Rößling</i>	161
--	-----

Übungen und Prüfungen

Online-Übungssystem für die Programmierausbildung zur Einführung in die Informatik <i>Andreas Hoffmann, Alexander Quast, Roland Wismüller</i>	173
--	-----

Integriertes Übungsbetriebmodul im Rahmen eines hochschulweiten eLearning-Portals <i>Anna Lea Dyckhoff, Philipp Rohde, Ulrik Schroeder, Patrick Stalljohann</i>	185
--	-----

Sicherheitskonzept für elektronische Prüfungen an Hochschulen auf Basis eines ticketbasierten, virtuellen Dateisystems <i>Andreas Hoffmann, Roland Wismüller</i>	197
---	-----

Organisation des e-Learning

Weg von der klassischen Frontalveranstaltung – Podcasts, Live-Coaching und Onlinetests als integrale Veranstaltungselemente in der Lehre <i>Svenja Wichelhaus, Thomas Schüler, Karsten Morisse, Michaela Ramm, Kim Möller</i>	209
--	-----

Entwicklung einer Plattform zur Integration informeller Projektaktivitäten in das formale Hochschulcurriculum <i>Thomas Sporer, Tobias Jenert, Philip Meyer, Johannes Metscher</i>	221
---	-----

Lernplattformen in der Schule – zwei Ansätze im Vergleich <i>Jens Drummer</i>	233
--	-----

Didaktik des e-Learning

Von der Didaktik zur Technik – Softwarebasierte Unterstützung von Lehrenden
im e-Learning
Inga Saatz245

Nebenläufigkeit der Modellierung und Ausführung von didaktischen Prozessen
Inga Saatz257

Learnflow Mining
Robin Bergenthum, Jörg Desel, Andreas Harrer, Sebastian Mauser269

Nutzerorientierung

GUI-Adaptation in Lernkontexten
Christian Spannagel, Ulrik Schroeder281

Hilfreiche Hilfe? – Adaptive Learning-on-Demand
Jörg Desel, Dorothea Iglezakis293

Agile Betreuung von Abschlussarbeiten – Ein auf technopädagogischen
Entwurfsmustern basierender Ansatz
Till Schümmer305

Vertrauen und Datenschutz

Vertraulichkeit persönlicher Daten in Lern-Management-Systemen
Christian Eibl317

Datenschutz beim E-Learning – Zum Verhältnis von Kontrolle und Vertrauen
in der Informationsgesellschaft
Jan Hansen, Nadine Hatteh329

Datenschutzfragen bei der Etablierung einer Arbeitsprozess-integrierten
e-Learning-Lösung
*Andreas Zinnen, Sybille Hambach, Andreas Faatz, Günter Beham,
Stefanie Lindstaedt, Manuel Goertz, Robert Lokaiczky*341

Entwicklung von e-Learning-Angeboten

Der Graphical Learning Modeller: eine intuitive Modellierungsumgebung zur
Erstellung IMS Learning Design konformer Lehr-/Lernabläufe
Susanne Neumann, Stefan Zander, Petra Oberhuemer353

Entwicklung von computerbasierten Lernspielen im Spannungsfeld zwischen Aufwand und Anspruch
Steffen Malo, Holger Diener, Sybille Hambach365

Entwicklung von E-Learning-Designkriterien und Implikationen für die Informationssicherheit
Christian Eibl377

Vermittlung von Informatik-Inhalten

Integration von Algorithmenvisualisierungen in die Lehre
Guido Rößling, Teena Vellaramkalayil389

XML-basierte dreidimensionale Animation von Algorithmen und Datenstrukturen
Ashraf Baker, Dirk Grunwald, Stefan Kappes401

CrePes – Warum und wie Schüler ab 8 Jahren Programmieren lernen sollten
Markus Esch, Patrick Gratz, Steffen Rothkugel, Jörg Jakoby, Ingo Scholtes, Peter Sturm413

Kurzbeiträge

Feedback Annotation Service für Multimedia eLectures
Valentina Jakobi, Heide-Rose Vatterrott, Franz Niederl425

Webbasierte Suche in Vorlesungsvideos auf Basis der Transkripte eines Spracherkenners
Stephan Repp, Andreas Groß, Christoph Meinel427

Skizzenblog: Kollaboratives Skizzieren im Web
Jan-Henning Raff429

Ein integrierter, digitaler Semesterapparat
Patrick Stalljohann, Philipp Rohde, Thomas van Aken431

Konzeption, Organisation und Rollout von WBT-gestütztem Blended Learning im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften an der Justus-Liebig-Universität Gießen
Axel C. Schwickert, Bernhard Ostheimer, Markus W. Brühl433

Autorenverzeichnis 435

GI-Edition Lecture Notes in Informatics 437