

**Alois Frotschnig / Hannes Raffaseder  
(Hrsg.)**

# **Forum Medientechnik – Next Generation, New Ideas**

**Beiträge der Tagungen 2010 und 2011  
an der Fachhochschule St. Pölten**

**vwh**

Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

A. Frotschnig / H. Raffaseder (Hrsg.):  
Forum Medientechnik – Next Generation, New Ideas

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://d-nb.de> abrufbar.

© Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg, 2011

**vwh** Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

[www.vwh-verlag.de](http://www.vwh-verlag.de)

Einfache Nutzungsrechte liegen beim Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg.  
Eine weitere Verwertung im Sinne des Urheberrechtsgesetzes ist nur mit Zustimmung der Autorin möglich.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Umschlag: design of media, Lüchow  
Druck und Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

– Als Manuskript gedruckt –

ISBN: 978-3-86488-005-6

# Vorwort

Unter dem Motto „*Next Generation, New Ideas*“ vereint die vorliegende Publikation jene Beiträge, die 2010 und 2011 für das *Forum Medientechnik* der Fachhochschule St. Pölten ausgewählt wurden. Neben aktuellen Ergebnissen aus der angewandten Forschung und neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen werden auch Fallbeispiele und praxisbezogene Projekte vorgestellt.

Medientechnik spielt an der Fachhochschule St. Pölten schon seit der Gründung vor 15 Jahren eine zentrale Rolle. Damals stand die Digitalisierung noch weitgehend am Anfang. Die rasanten Entwicklungen der Informations-, Kommunikations- und Medientechnologien waren kaum vorhersehbar. Innerhalb weniger Jahre sind digitale Technologien zur Selbstverständlichkeit geworden. Längst durchdringen audiovisuelle, interaktive und mobile Medien unseren Alltag. In nahezu allen Lebensbereichen verändern sie unser Handeln und beeinflussen unsere Wahrnehmung, unser Denken und Fühlen.

Das Nutzungsverhalten verändert sich dabei genauso schnell wie die vertrauten Workflows für Konzeption, Produktion und Entwicklung von Content, Formaten und Tools. Hatten sich in der Medienproduktion über viele Jahre weitgehend lineare, hierarchisch strukturierte Arbeitsabläufe mit genau definierten Kompetenzen erfordernden, klar voneinander abgegrenzten Aufgabengebieten bewährt, so wurden diese in den letzten Jahren rasch durch zyklische, interdisziplinär vernetzte, offene Herangehensweisen ersetzt. Die junge Generation der sogenannten *Digital Natives* verfügt längst über hohe Anwenderkompetenz und macht sich aktuelle Medientechnologien im Alltag problemlos zunutze, während erfahrene ExpertInnen häufig über eine zu wenig reflektierte Schnellebigkeit, einen (scheinbaren?) Verlust an Qualität und eine (angeblich?) zunehmende Oberflächlichkeit klagen und nachhaltige Diskussionen über Konzept und Inhalte vermissen.

Obwohl von den rasch fortschreitenden Entwicklungen längst überholt, scheinen sowohl Aus- und Weiterbildung, als auch Wirtschaft, Forschung und Entwicklung die gewohnten Bahnen zum Teil nur schwer überwinden zu können und trotz der hohen Konvergenz digitaler Medien auf alte Abläufe und Branchen-Netzwerke zu setzen.

Im Kompetenzfeld Medientechnik an der Fachhochschule St. Pölten stellen wir uns den sich daraus für Gesellschaft und Wirtschaft ergebenden Herausforderungen und Potenzialen und arbeiten an kreativen Lösungen für medienunterstützte Lebenswelten. Unsere Studiengänge Medientechnik (Bachelor) und Digitale Medientechnologien (Master) ermöglichen ein praxisnahes, projektorien-

tiertes Studium auf hohem wissenschaftlichem und theoretischem Niveau. In unseren akademischen FH-Lehrgängen Videojournalismus und -gestaltung, Angewandte Fotografie und Eventdesign sowie im internationalen MSc Traffic & Transport Information Design bieten wir professionelle Weiterbildung an. Am IC\|M/T – Institut für Creative\|Media/Technologies betreiben wir anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im weiten Feld der Kreativindustrie.

Das Forum Medientechnik wurde 2008 erstmals veranstaltet und geht auf eine Initiative unserer FH-Professoren Thimo Kastel und Markus Wintersberger zurück. Wir wollen uns nicht als weitere, streng wissenschaftliche Fachtagung positionieren. Vielmehr haben wir uns das Ziel gesetzt, einen möglichst intensiven fachlichen Erfahrungsaustausch zwischen Agenturen, Studios und Produktionsfirmen mit Studierenden, Lehrenden, ForscherInnen und EntwicklerInnen anzuregen, den Dialog zwischen verschiedenen Teildisziplinen der Kreativ- und Medientechnologien zu vertiefen und auf diese Weise eine Basis für neue Kooperationen zu schaffen. Auch die vorliegende, das Forum Medientechnik erstmals in gedruckter Form dokumentierende Publikation setzt daher ganz bewusst auf inhaltliche Breite und verfolgt einen interdisziplinären Ansatz, der neue technologische Möglichkeiten mit kreativer Gestaltung verbindet und inhaltliche Ideen sowie wirtschaftliche Anforderungen berücksichtigt. Sie beleuchtet die gesamte digitale Produktionskette von der Idee über Konzeption und Produktion bis hin zur Distribution, Verwertung und Archivierung medialer Inhalte und führt spannende Beiträge aus TV- und Videoproduktion, Content- und Formatentwicklung, Audio Design, Media Computing, Mobile, Medienkunst und -theorie zusammen. Wir sind überzeugt, dass die vielfältigen Beiträge unterschiedliche Potenziale der aktuellen technologischen Veränderungen aufzeigen und interessante Ansätze zum fachspezifischen Diskurs beisteuern.

Herzlich bedanken möchten wir uns an dieser Stelle bei allen AutorInnen, bei unserer Kollegin Rosmarie Tomasch, die als Assistentin des IC\|M/T – Institut für Creative\|Media/Technologies für die Organisation des Forums Medientechnik verantwortlich ist und viel zum Zustandekommen des vorliegenden Bandes beigetragen hat, und beim Verlag Werner Hülsbusch für die kompetente Beratung und die reibungslose Abwicklung.

St. Pölten, im Oktober 2011

Die Herausgeber

Alois Frotschnig  
Departmentleiter Technologie  
Studiengangsleitung Medientechnik

Hannes Raffaseder  
Institutsleitung IC\|M/T  
Studiengangsleitung  
Digitale Medientechnologien

# Inhaltsverzeichnis

<b>VORWORT</b>	<b>5</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>7</b>
<b>3. FORUM MEDIENTECHNIK 2010</b>	<b>11</b>
<b>SESSION I: VIDEO IN A BOX</b>	<b>13</b>
Multimediale Produktion – integrale Konzeption und Programmatik konvergenter Kompetenzprofilierungen in Ausbildung, Forschung und Wirtschaft	14
<i>Christian Filk, Ruedi Alexander Müller-Beyeler</i>	
Untitled Lovestory – Vom Drehbuch zur 3D-Previsualisierung	28
<i>Peter Koller</i>	
A Key Management Architecture for Digital Cinema	30
<i>Sebastian Knop, Jan Fröhlich, Roland Schmitz</i>	
<b>SESSION II : MOBILES INTERNET</b>	<b>45</b>
Die vier Kernprobleme der mobilen Webentwicklung	46
<i>Kerstin Blumenstein, Grischa Schmiedl</i>	
Zwischen mobilem Zwitschern und belangloser Kommunikation. Selbstdarstellung, Netzwerken und Informationsverhalten auf Twitter	60
<i>Christine Ketzer, Klaus Bredl, Jane Fleischer</i>	
<b>SESSION III : INTERACTIVE AUDIO</b>	<b>73</b>
GeMMA – Generative Music for Media Applications	74
<i>Julian Rubisch, Jakob Doppler</i>	
Grooving Factory: Engpassanalyse in der Produktionslogistik	83
<i>Michael Iber, Katja Windt</i>	
<b>SESSION IV: ARCHIVIERUNG</b>	<b>93</b>
Content Quality Assessment and Metadata Interoperability for Preservation of Audiovisual Media	94
<i>Kurt Majcen, Peter Schallauer, Werner Bailer, Martin Winter, Georg Thallinger, Werner Haas</i>	

<b>SESSION V: FORMATENTWICKLUNG</b>	<b>109</b>
SwissMountainHolidayRadio	110
<i>Christian Stärkle</i>	
Sprechen über Forschung – Deutschsprachige TV-Formate der Wissen(schaft)skommunikation	120
<i>Rosa von Suess, Barbara Rubisch, Astrid Drechsler, Michael Jaksche, Hannes Raffaseder</i>	
<b>SESSION VI: MEDIALE RÄUME</b>	<b>141</b>
Unsichtbare Politik, multiple Persönlichkeiten, elektronische Darsteller. Über sublimale politische Strukturen im Web 2.0 und Aktivismus wider Willen	142
<i>Georg Eckmayr</i>	
Aufrüstung der Frequenzen – Medientheoretische Überlegungen zu Soundkunst, Military-Entertainment-Komplex und Freizeitindustrie	146
<i>Heinrich Deisl</i>	
<b>4. FORUM MEDIENTECHNIK 2011</b>	<b>157</b>
<b>SESSION I: 3D IN DER TV- UND KINOPRODUKTION</b>	<b>159</b>
Das i-Tüpfelchen auf der dritten Dimension – komplexe Herausforderungen auf dem Weg vom Gimmick zur Alltagsproduktion	160
<i>Martin Holovlasky</i>	
Innovative Tools for 3D Cinema Production	174
<i>Werner Bailer, Hannes Fassold, Jakub Rosner, Georg Thallinger</i>	
Interactive Sound Source Localization using Natural User Interfaces and Mobile Devices	186
<i>Bernhard Rettenbacher, Moritz Fišer, Christoph Hechenblaikner, Maria Fellner</i>	
<b>SESSION II: VIDEOANALYSE UND ANWENDUNGEN</b>	<b>193</b>
Virtueller Regisseur in audiovisueller Gruppen-zu-Gruppen-Kommunikation	194
<i>Wolfgang Weiss, Rene Kaiser, Manolis Falelakis, Harald Mayer</i>	
Verteilte Plattform für Produktion und Archiv	206
<i>Matthias Schnöll</i>	

<b>SESSION III: MEDIALE RÄUME</b>	<b>219</b>
PANAUDITION – All-Frequenz und Ganzkörperohr <i>Elisabeth von Samsonow</i>	220
Vision – Utopie – Paradies (Von der skulpturalen Qualität der Digitalisierung) <i>Thomas Wagensommerer</i>	226
Mediale Räume & auditory spaces <i>Werner Jauk</i>	233
<b>SESSION IV: NEUE INHALTE UND FORMATE FÜR TV</b>	<b>243</b>
Die aktuelle journalistische Berichterstattung in 3D – Vision oder Tagesgeschäft <i>Normann Nagel, Tim Kader</i>	244
<b>SESSION V: AUDIO DESIGN</b>	<b>263</b>
KLANGPILOT – A New Interface For “Writing” (Not Only) Synthetic Sounds <i>Johannes Kretz</i>	264
<b>SESSION VI: MEDIA &amp; INTERACTION</b>	<b>273</b>
Interactive Things: Empfehlen von Objekten im Social Web <i>Alexander Stocker, Robert Möstl, Isabel Anger, Christian Wagner, Christian Kitt, Stefan Ponsold</i>	274
Soziale Interaktion für die Zielgruppe 60+ – Das Projekt ALICE <i>Kurt Majcen, Alexander Stocker, Sandra Murg, Ronald Fellmann, Mike Dorst, Paul Dijkgraaf, Karl Blümlinger, Francisco J. Nuñez</i>	283
Usability-Testing mobiler Szenarien als Sekundärtask – Vergleich technischer Ansätze <i>Kerstin Blumenstein &amp; Grischa Schmiedl</i>	294
<b>SESSION VII: MOBILE</b>	<b>309</b>
Neue Metaphern im Mobile Interaction Design <i>Jakob Doppler, Julian Rubisch</i>	310
FLUXGUIDE: Mobile Computing, Social Web & Participation @ the Museum <i>André Seirafi, Kasra Seirafi</i>	325
Mobilot: Architektur und technische Optionen bei der Entwicklung eines mobilen Informationssystems <i>Thomas Eitler, Kerstin Blumenstein &amp; Grischa Schmiedl</i>	332