

# Elektronische Medien

Vorträge des 11. Dortmunder Fernsehseminars  
vom 26. bis 28. September 2005 in Dortmund

Wissenschaftliche Tagungsleitung:  
Prof. Dr.-Ing. R. Kays, Universität Dortmund

### **Veranstalter:**

ITG/FKTG-Fachbereich 3 in Zusammenarbeit mit

- FKTG Fernseh- und Kinotechnische Gesellschaft e.V.
- Universität Dortmund, Lehrstuhl für Kommunikationstechnik sowie Informatik Centrum Dortmund

unter Beteiligung der Fachausschüsse

- FA 3.1 Grundlagen und Systeme der Fernsehtechnik und elektronischen Medien
- FA 3.2 Digitale Bildcodierung
- FA 3.3 Signalübertragung für elektronische Medien
- FA 3.4 Filmtechnik
- FA 5.2 Kommunikationsnetze und Systeme
- FA 7.2 Funksysteme

mit CD-ROM

# Inhaltsverzeichnis

## I Übersichtsbeiträge

- 1 **HDTV in Europa – geht es jetzt auf die Überholspur?** ..... 9  
D. Westerkamp, Thomson, Hannover
- 2 **DVB-H und IP-Datacast – Ein Überblick** ..... 11  
M. Kornfeld, G. May, TU Braunschweig
- 3 **D-Cinema – E-Cinema – HDTV – Entwicklungsstand und Perspektiven** ..... 21  
M. Christmann, H.-P. Richter, FLYING EYE, Darmstadt
- 4 **Entwicklungstrends der digitalen Videosignalverarbeitung** ..... 23  
C. Dolar, G. Kohlmeyer, S. Lenke, P. Piastowski, H. Schröder, Universität Dortmund
- 5 **Fernsehbildwiedergabe im Produktionsumfeld und beim Konsumenten** ..... 37  
F. Gierlinger, K. Irmer, H. Graf, Institut für Rundfunktechnik, München

## II HDTV

- 6 **HDTV-Aufnahmen - Equipment, Migration in Produktion und Ausstrahlung** ..... 47  
H. Graf, D. Sauter, R. Schäfer, Institut für Rundfunktechnik, München
- 7 **Ist die High-End Videoproduktion auf dem Weg zu 1080/P60?** ..... 57  
J. Burghardt, Sony Deutschland, Köln

## III DVB-H

- 8 **DVB-H – ein Vergleich mit DMB und FLO** ..... 59  
K. Daoud, TU Braunschweig
- 9 **Neue Konzepte für integrierte DVB-H Playouts mit hocheffizienter Videocodierung** ..... 65  
T. Schierl, K. Sühring, T. Wiegand, R. Schäfer, Fraunhofer HHI, Berlin  
J. Schwiertz, G. Zurek-Terhard, Rohde & Schwarz FTK GmbH, Berlin
- 10 **Design und Implementierung eines mobilen Endgerätes für DVB-H Empfang** ..... 71  
B. Stabernack, Fraunhofer HHI, Berlin  
R. Großmann, Siemens AG, München

## IV Dienste und Anwendungen 1

- 11 **Möglichkeiten des MXF-Formates bei der parallelen Produktion für verschiedene Produktionskanäle mit Virtual Set Systemen** ..... 77  
A. Nowak, J. Röder, TU Ilmenau
- 12 **Kompaktes, plattformunabhängiges Framework für interaktive Dienste mit Trennung von Design, Funktionalität und Inhalt** ..... 83  
U. Schiek, P. Steckel, TU Braunschweig; B. Stockleben, Rundfunk Berlin Brandenburg

## V Dienste und Anwendungen 2

- 13 **Evaluierung eines Video-On-Demand Systems unter besonderer Berücksichtigung des interaktiven Nutzerverhaltens** ..... 89  
H. Gebhard, Universität Dortmund
- 14 **IP Datacast Service Management Plattform** ..... 97  
A. Deppe, P. Pogrzeba, U. Rost, T-Systems International GmbH, Berlin
- 15 **GMF4iTV: Neue Wege zur Interaktivität mit bewegten Objekten beim digitalen Fernsehen** ..... 103  
G. Stoll, M. Probst, P. Fraunhofer, Institut für Rundfunktechnik, München

## VI Netzwerke 1

- 16 **Comparison of Wireless Technologies for the Home Multimedia** ..... 109  
A. Ramirez, Siemens AG, München
- 17 **Möglichkeiten zur Optimierung von WLAN für die multimediale Inhaus-Vernetzung** ..... 115  
K. Jostschulte, W. Endemann, R. Kays, Universität Dortmund
- 18 **Die nächste Generation digitaler Kommunikationsplattformen für Kabelfernsehnetze** ..... 121  
V. Leisse, D. Jaeger, EuroCableLabs

## VII Netzwerke 2

- 19 **Einflussfaktoren bei der Planung hybrider (DVB-H/UMTS)-Netze** ..... 127  
C. Heuck, P. Unger, TU Braunschweig
- 20 **Ein neuer Ansatz für die IP-basierte Übertragung von Audio- und Video- Inhalten über DVB-Netzwerke** ..... 133  
H. Föllscher, TU Braunschweig
- 21 **Quality Improvement of Video over UMTS by Estimating the Velocity of the Mobile Terminal** ..... 141  
S. Saur, J. Speidel, Universität Stuttgart

## VIII Signalverarbeitung 1

- 22 **Elastische Superresolution zur Wandlung von TV- zu HDTV-Signalen** ..... 147  
R. Kutka, Siemens AG, München
- 23 **Nachträgliche Generierung von tiefenabhängiger Unschärfe bei der elektronischen Bildaufnahme** ..... 151  
T. Jäger, Universität Dortmund
- 24 **Signalnachverarbeitung zur Qualitätsverbesserung von mobil empfangenen analogen Videodaten** ..... 157  
M. Friebe, A. Kaup, Universität Erlangen

## IX Signalverarbeitung 2

- 25 **Text2Video: A SMS to MMS Conversion** ..... 163  
J. Rurainsky, P. Eisert, Fraunhofer HHI, Berlin
- 26 **Subjektiver Videobetrachtungstest für niederratige Multimedia-Szenarien** ..... 169  
M. Barkowsky, J. Bialkowski, A. Kaup, Universität Erlangen
- 27 **Verwendung von Meta-Bildinformationen zur hochqualitativen Bewegungsschätzung** ..... 175  
J. von Livonius, H. Blume, T. G. Noll, RWTH Aachen
- 28 **Fehlerrobuste Videoübertragung in drahtlosen multihop Ad-hoc-Netzen** ..... 181  
M. Heidrich, M. Zeller, J. Jiru, Fraunhofer ESK, München

## X Poster-Präsentation

- 29 **Bewegungskompensierte Rauschreduktion von hochaufgelösten Filmsequenzen im Wavelet-Bereich** ..... 187  
S. Eichner, G. Scheller, U. Wessely, TU Ilmenau
- 30 **Die Fehlerbaumanalyse zur Evaluierung von Havariekonzepten in der Fernsehproduktion** ..... 191  
M. Erdmann, C. Kloth, TU Ilmenau
- 31 **Eine virtuelle Studentin als E-Learning Guide und PR Managerin** ..... 195  
G. Fries, B. Gross, FH Wiesbaden
- 32 **Realisierung, Ansteuerung und geometrische Korrektur eines neuartigen flexiblen LED Video Displays** ..... 199  
S. Hiller, A. Schmoll, D. Wollin, K. Blankenbach, FH Pforzheim
- 33 **Entwurf und Anwendungen gewichteter Medianfilter zur Interpolation von Bildern und Bildsequenzen** ..... 203  
S. Lenke, P. Westermann, Universität Dortmund
- 34 **Messungen und Simulationen zur Funkversorgung durch Wireless LANs** ..... 207  
C. Lüders, H. Böttner, M. Gröne, FH Südwestfalen
- 35 **Automatische TV-Logo-Entfernung durch statistische modellbasierte Detektion und frequenzselektive Kompensation** ..... 211  
K. Meisinger, T. Tröger, M. Zeller, A. Kaup, Universität Erlangen
- 36 **System zur Decoder-unabhängigen Reduktion von Blockartefakten** ..... 215  
P. Piastowski, Universität Dortmund
- 37 **Die vernetzte Studioumgebung mit dem Austauschformat MXF** ..... 219  
R. Hedtke, M. Schnöll, D. Hartmann, P. Bongart, J.-C. Simon, FH Wiesbaden