



Jahresbericht



2004

Redaktion:
Dorothee Kritzer

1. PERSONAL

| | |
|---------------------------------------|---|
| Direktor: | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel |
| Emeritus: | Prof. Dr.-Ing. Dres. h. c. Wolfgang Kaiser |
| Akademischer Direktor: | Dr.-Ing. Hanns Thilo Hagmeyer |
| Sekretariat: | Dorothee Kritzer (seit 19.01.2004) |
| Technische Zeichnerin: | Agnes Schön-Abiry |
| Wissenschaftliche Mitarbeiter: | Dipl.-Ing. Emna Aissa (seit 01.07.2004) Dipl.-Ing. Alexander Boronka (bis 30.09.2004) Dipl.-Ing. Andreas Braun (bis 30.04.2004) M. Sc. Yejian Chen Dipl.-Ing. Daniel Efinger (seit 01.09.2004) Dipl.-Ing. Ben Eitel Dipl.-Ing. Torsten Freckmann (seit 03.05.2004) Dipl.-Ing. Robert Fritsch (bis 31.12.2004) Dipl.-Ing. Mario Kießling (bis 30.09.2004) Dipl.-Ing. Nabil Sven Muhammad (seit 12.01.2004) Dipl.-Ing. Michael Ohm Dipl.-Ing. Tobias Rankl Dipl.-Ing. Stephan Saur Dipl.-Ing. Frank Schaich M. Sc. Hao Zeng |
| Wissenschaftliche Hilfskräfte: | Daniel Klingler (bis 30.04.2004) Jonas Horst (vom 01.06.2004 bis 01.10.2004) Mark Jäger (vom 01.09.2004 bis 30.09.2004) Florian Klingler (vom 01.08.2004 bis 30.09.2004) |
| Rechnerbetrieb: | Csaba Erdei |
| CAD: | Günther Varady |
| Labor: | Arnfried Eipper |
| Gemeinschaftswerkstatt: | Dieter Weber |
| Externe Lehrbeauftragte: | Dr. oec. publ. Hans Kübler, Firma etc-team.com (e-business & telecom consultants), Schweiz Prof. Dr.-Ing. Rainer Ott, Firma DaimlerChrysler Forschung, Ulm Prof. Dr. Dietrich Schwarze, em. Techn. Direktor des SDR, Stuttgart |

2. VORLESUNGEN

Sommersemester 2004

| | | |
|---|------------------------|--|
| Übertragungstechnik II Seminar zur Vorlesung | 2V 2S | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel Dipl.-Ing. Mario Kießling Dipl.-Ing. Tobias Rankl |
| Digital Video Communications (in Englisch) Seminar zur Vorlesung (in Englisch) | 2V 1S | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel Dipl.-Ing. Nabil Muhammad M. Sc. Hao Zeng |
| Communications Transmission Infotech | 2V | M. Sc. Yejian Chen |
| Kommunikationsakustik | 2V | Prof. Dr. Dietrich Schwarze |
| Digitale Bildverarbeitung | 2V | Prof. Dr.-Ing. Rainer Ott |
| Innovationsmanagement aus Sicht der Praxis | 2V | Dr. oec. publ. Hans Kübler |
| Grundlagenpraktikum | 2P | Dipl.-Ing. Alexander Boronka |
| Fachpraktikum Übertragungstechnik/ Multimedia Communications (in Englisch) | 4P | Dipl.-Ing. Frank Schaich |
| Kolloquium Nachrichtenübertragung | | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel |

Wintersemester 2004/2005

| | | |
|---|--------------------------|--|
| Einführung in die Nachrichtentechnik I Seminar zur Vorlesung | 2V 1,5S | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel Dipl.-Ing. Torsten Freckmann Dipl.-Ing. Frank Schaich |
| Übertragungstechnik I Seminar zur Vorlesung | 3V 1S | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel Dipl.-Ing. Nabil Muhammad Dipl.-Ing. Tobias Rankl |
| Communications III/Übertragungstechnik III Seminar zur Vorlesung (beides in Englisch) | 2V 1S | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel Dipl.-Ing. Emna Aissa M. Sc. Hao Zeng |
| Grundlagenpraktikum | 2P | Dipl.-Ing. Daniel Efinger |
| Kolloquium Nachrichtenübertragung | | Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel |

3. DISSERTATIONEN

- Bittel, Andreas „Auflösungserhöhung von sehr schnellen A/D- und D/A-Umsetzern“
Hauptberichter: Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel
Mitberichter: Prof. Dr.-Ing. M. Berroth
Prüfung: 22.11.2004
- Boronka, Alexander „Verfahren mit adaptiver Symbolauslöschung zur iterativen Detektion codierter MIMO-Signale“
Hauptberichter: Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel
Mitberichter: Prof. Dr.-Ing. Bin Yang
Prüfung: 08.11.2004
- Kießling, Mario „Statistical Analysis and Transmit Prefiltering for MIMO Systems in Correlated Fading Environments“
Hauptberichter: Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel
Mitberichter: Prof. Dr.-Ing. Holger Boche, TU Berlin
Prüfung: 26.10.2004
- Sälzer, Thomas „Transmission Strategies Employing Multiple Antennas for the Downlink of Multi-Carrier CDMA Systems“
Dissertation am Institut National des Sciences Appliquées de Rennes (INSA, Rennes), Frankreich
Berichter: Prof. A. Glavieux, ENST Brest, Frankreich;
Prof. A. Gameiro, Universität Aveiro, Portugal
Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Speidel, Universität Stuttgart, Institut für Nachrichtenübertragung
Prüfung: 18.06.2004

4. DIPLOM- UND STUDIENARBEITEN

4.1 Diplomarbeiten

- | | | |
|-----------------|---------|--|
| Aissa, Emna | Zeng | „Extension of an Optical Flow Algorithm Using the Wavelet Transform“ <i>Abgabe:</i> 21.04.2004 |
| Amler, Andreas | Eitel | „Schaltung zur symmetrischen Ankopplung von Sender und Empfänger an Zweidrahtleitungen“ <i>Abgabe:</i> 01.09.2004 |
| Efinger, Daniel | Fritsch | „Turbo Decoding of a Convolutionally Encoded Optical CDMA System“ <i>Abgabe:</i> 16.07.2004 |

| | | |
|----------------------|----------|--|
| Elser, Dominique | Schaich | „Propagation of Soliton Pulses in Nonlinear Three-level Media out of Resonance“ <i>Abgabe: 12.07.2004</i> |
| Freckmann, Torsten | Ohm | „Bit Error Probability Evaluation for Optical Transmission Systems with Direct Detection“ <i>Abgabe: 28.04.2004</i> |
| Horst, Jonas | Eitel | „Programmierung von FPGA und Signalprozessor zur Datenübertragung zwischen analogen Schnittstellen und PC“ <i>Abgabe: 24.05.2004</i> |
| Jäger, Mark | Rankl | „Maximum A Posteriori Soft-In/Soft-Out Decoder for Chi-Square Distributed Noise“ <i>Abgabe: 16.08.2004</i> |
| Klingler, Florian | Saur | „Turbo Decoding and Channel Estimation at an UMTS Base Station“ <i>Abgabe: 24.05.2004</i> |
| Muhammad, Nabil Sven | Boronka | „Investigation of Iterative MIMO Detection by Means of EXIT-Charts“ <i>Abgabe: 07.01.2004</i> |
| Oller Ibars, Luis | Hagmeyer | „Channel Estimation in Hybrid Multicarrier Transmission Systems for Mobile Communication“ <i>Abgabe: 31.08.2004</i> |
| Pfau, Timo | Saur | „Zweistufiger Rake-Empfänger für UMTS und Simulation mit verschiedenen zeitvarianten Mobilfunk-Kanälen“ <i>Abgabe: 03.12.2004</i> |
| Shang, Xia | Hagmeyer | „Realisierung eines I/Q-Demodulators mit einem FPGA-Baustein“ <i>Abgabe: 13.05.2004</i> |
| Stricker, Valentin | Kießling | „Investigation and Implementation of Downlink Beamforming Algorithms for Base Stations with Smart Antennas in UMTS-FDD“ <i>Abgabe: 23.08.2004</i> |
| Vasselai, Markus | Hagmeyer | „Realisierung eines OFDM-Demodulators mit einem Zweiprozessorsystem“ <i>Abgabe: 12.03.2004</i> |
| Wich, Andreas | Ohm | „Optisches Minimum-Shift-Keying mit Direktempfang“ <i>Abgabe: 01.10.2004</i> |

4.2 Master Theses

| | | |
|-------------------------|-------|---|
| Ahmad, Rizwan | Eitel | „Measurement of Transfer Function for Powerline Communication in Embedded Systems“ <i>Abgabe: 20.10.2004</i> |
| Curieses Cruz, Jose J. | Zeng | „Advanced Interactive Radio (i-Radio)“ <i>Abgabe: 21.04.2004</i> |
| Faisal Fayyaz, Mirza B. | Eitel | „Investigation on Signal to Noise Ratio for Inhome Powerline Communication“ <i>Abgabe: 24.02.2004</i> |
| Rodera Onaderra, Miguel | Zeng | „Design and Implementation of a Bitstream Parser and a Huffman-decoder for Run-Length Coding in a Video Decoder“ <i>Abgabe: 11.10.2004</i> |
| Sánchez-Rey Rambla, J. | Zeng | „Development of a GUI for an H.264 Video Stream Analyzer“ <i>Abgabe: 18.10.2004</i> |
| Siddiqui, Muhammad | Zeng | „Utilization of a Phase Correlation Motion Estimator in a Video Processing System“ <i>Abgabe: 12.11.2004</i> |

4.3 Studienarbeiten

| | | |
|---------------------|----------|---|
| Ahmetagic, Ibro | Fritsch | „Simulation verschiedener Codierverfahren für optischen Codemultiplex“ <i>Abgabe: 25.06.2004</i> |
| Bleicher, Daniel | Ohm | „Bitfehlerhäufigkeit bei optischer ASK-DPSK/DD“ <i>Abgabe: 14.09.2004</i> |
| Borst, Kai | Hagmeyer | „Auswertung des Phasenreferenzsymbols eines DAB-Signals“ <i>Abgabe: 24.09.2004</i> |
| Breyer, Florian | Eitel | „Soft-Decision-Decodierung mehrstufiger DAPSK-Signale“ <i>Abgabe: 16.07.2004</i> |
| Elpasidis, Georgios | Fritsch | „Erstellung und Aufbereitung von Animationen für Studenten“ <i>Abgabe: 13.12.2004</i> |

| | | |
|--------------------|----------|---|
| Pawossi Djakou, D. | Eitel | „Untersuchung der Leitungsbeläge bei Aufwicklung von Zweidraht-Leitungen“ <i>Abgabe: 13.05.2004</i> |
| Pfau, Timo | Ohm | „Dispersion Compensation for Optical Phase Modulation Schemes with RZ and NRZ Impulse Shaping“ <i>Abgabe: 09.03.2004</i> |
| Schmidt, Christoph | Saur | „Kombination von RAKE- und Decoder-Feedback in einer UMTS-Basisstation“ <i>Abgabe: 20.02.2004</i> |
| Tittel, Timo | Ohm | „Amplitudenverhältnis bei optischer ASK-DPSK/DD“ <i>Abgabe: 02.04.2004</i> |
| Verastegui, Miguel | Ohm | „Simulation optischer Modulationsverfahren zur Bestimmung von Bitfehlerhäufigkeiten“ <i>Abgabe: 15.06.2004</i> |
| Weber, Christoph | Hagmeyer | „Auswertung der FIC-Symbole eines DAB-Signals“ <i>Abgabe: 05.03.2004</i> |
| Yilmaz, Oguz | Hagmeyer | „Realisierung eines Faltungseinterleavers mit einem Signalprozessor“ <i>Abgabe: 29.10.2004</i> |

4.4 Wahlstudienarbeiten

| | | |
|--------------|-------|--|
| Palic, Darko | Eitel | „ATM-based ADSL Telecommunication System“ <i>Abgabe: 08.06.2004</i> |
|--------------|-------|--|

4.5 Seminararbeiten (INFOTECH-Studiengang)

| | | |
|----------------------|----------|---|
| Aziz, Danish | Hagmeyer | „Introduction to Ptolemy II“ <i>Abgabe: 06.07.2004</i> |
| Goraya, Shabaz Ahmad | Boronka | „Capacity of MIMO Systems“ <i>Abgabe: 09.03.2004</i> |
| Minguela, Rebeca | Schaich | „Negative Effects in Optical Communications“ <i>Abgabe: 24.11.2004</i> |
| Umar, Raza | Muhammad | „Space-Time Coding“ <i>Abgabe: 10.12.2004</i> |

| | | |
|-----------------|----------|--|
| Yilmaz, Caglar | Schaich | „Methods of Iterative (Turbo) Equalization“ <i>Abgabe: 09.05.2004</i> |
| Zell, Christoph | Hagmeyer | „Designing Transmission Components with Field Programmable Gate Arrays“ <i>Abgabe: 15.07.2004</i> |

5. VORTRÄGE

| | | |
|--|--|---|
| <i>Boronka, A.; Rankl, T.:</i> | | <i>„Iterative Nonlinear Detection of MIMO Signals using an MMSE-OSIC Detector and Adaptive Cancellation“</i> 5 th International ITG Conference on Source and Channel Coding (SCC), Erlangen, January 2004 |
| <i>Boronka, A.; Speidel, J.:</i> | | <i>„Analysis and Results on Optimized MIMO Detection with Threshold-Based Adaptive Cancellation“</i> IEEE Vehicular Technology Conference (VTC), Milan, Italy, May 2004 |
| <i>Boronka, A.; Kießling, M.; Speidel, J.:</i> | | <i>„Asymptotics of Ergodic MIMO Capacity in Correlated Rayleigh Fading Environments“</i> IEEE Vehicular Technology Conference (VTC), Milan, Italy, May 2004 |
| <i>Boronka, A.; Kießling, M.; Speidel, J.:</i> | | <i>„Mutual Information of MIMO Channels in Correlated Rayleigh Fading Environments - A General Solution“</i> IEEE International Conference on Communications (ICC) 2004, Paris, France, June 2004 |
| Chen, Y.: | | <i>„Transmit Diversity for UMTS Evolution“</i> Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Oktober 2004 |
| Efinger, D.; Fritsch, R.: | | <i>„Turbo-Decoding of a Convolutionally Encoded OCDMA System“</i> Asia-Pacific Optical Communications Conference (APOC), Beijing, China, November 2004 |
| Eitel, B.: | | <i>„Generischer Transceiver - Systemkonzept“</i> Projektbesprechung bei Firma Siedle & Söhne, Furtwangen, Januar 2004 |

- Freckmann, T.; Ohm, M.: „*Comparison of Different DQPSK Transmitters with NRZ and RZ Impulse Shaping*“
IEEE/LEOS Workshop on Advanced Modulation Formats, San Francisco, USA, July 2004
- Freckmann, T.: „*Bit Error Probabilities and Chromatic Dispersion Tolerance of Optical 4-ASK-DPSK*“
MultiTeraNet Workshop des AK Faserkapazität „Modulationsverfahren und benötigte Komponenten“, T-Systems Technologiezentrum, Darmstadt, Oktober 2004
- Freckmann, T.: „*Optical Modulation Formats*“
Projektgutachtertreffen MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, Oktober 2004
- Fritsch, R.: „*Viterbi Decoding of a Convolutionally Encoded OCDMA System*“
5. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai 2004
- Fritsch, R.: „*Viterbi Dekoder für farbiges Rauschen bei optischer Nachrichtenübertragung*“
ITG-Workshop der Fachgruppe 5.3.1 „Modellierung photonischer Komponenten und Systeme“, München, Mai 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Exact Ergodic Capacity of MIMO Channels in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
International Zurich Seminar on Communications, Zurich, Switzerland, February 2004
- Kießling, M.; Reinhardt, M.; Speidel, J.: „*Unifying Analysis of Ergodic MIMO Capacity in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
European Wireless Conference, Barcelona, Spain, February 2004
- Kießling, M.; Reinhardt, M.; Speidel, J.: „*Ergodic Capacity of MIMO Channels with Statistical Channel State Information at the Transmitter*“
ITG-Workshop on Smart Antennas, Munich, March 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Statistical Prefilter Design for MIMO ZF and MMSE Receivers Based on Majorization Theory*“
IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, Montréal, Canada, May 2004

- Kießling, M.: „*Statistical Analysis and Transmit Prefiltering for MIMO Wireless Systems in Correlated Fading Environments*“
Institut für Theoretische Informationstechnik,
Aachen, Juni 2004
- Kießling, M.: „*Ergodic Capacity of MIMO Wireless Systems*“
Alcatel 4G-Workshop, Stuttgart, Juni 2004
- Kießling, M.: „*Iterative Empfänger für codierte MIMO-Systeme*“
Alcatel 4G-Workshop, Stuttgart, Juni 2004
- Kießling, M.: „*MIMO Wireless Systems - Introduction and Overview*“
Siemens Mobile Architecture Workshop, Ulm, Juni 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Asymptotically Tight Bound on SER of MIMO ZF Receivers in Correlated Fading*“
IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), Chicago, USA, July 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Unifying Performance Analysis of Linear MIMO Receivers in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA), Sydney, Australia, August 2004
- Muhammad, N.: „*Analytische Berechnung von Kenngrößen des EXIT-Charts und Optimierung von QAM-Signalepunkten*“
ITG-Fachgruppe „Angewandte Informationstheorie“, Ulm, April 2004
- Muhammad, N.: „*Hierarchische Modulation für OFDM*“
Alcatel 4G-Workshop, Stuttgart, Juni 2004
- Muhammad, N.: „*Space-Time Codes*“
Ferienakademie 2004, Kurs 7: „Space-Time Signalverarbeitung und Codierung“, Sarntal, Südtirol, September/Oktober 2004
- Muhammad, N.: „*Optimized Mappings for Bit Interleaved Coded Modulation With Iterative Decoding*“
Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Oktober 2004

- Ohm, M.:
„Optische Modulationsverfahren“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel,
Stuttgart, Januar 2004
- Ohm, M.:
„Optische Modulationsverfahren“
Workshop des AK Faserkapazität in MultiTeraNet
bei Firma Lucent, Nürnberg, März 2004
- Ohm, M.; Speidel, J.:
„Increasing Spectral Efficiency by Multilevel Optical
Modulation“
Sino-German-Symposium on Optical Networks,
Beijing, China, März 2004
- Ohm, M.:
„Vergleich optischer DQPSK-Sender mit NRZ- und
RZ-Impulsformung“
Projektbesprechung MultiTeraNet mit Firma Alcatel,
April 2004
- Ohm, M.; Pfau, T.; Speidel, J.:
„Dispersion Compensation and Dispersion
Tolerance of Optical 40 Gbit/s DBPSK, DQPSK, and
8-DPSK Transmission Systems with RZ and NRZ
Impulse Shaping“
5. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai
2004
- Ohm, M.:
„Vergleich unterschiedlicher optischer DQPSK-
Sender mit NRZ- und RZ-Impulsformung“
Workshop der ITG-Fachgruppe 5.3.1 „Modellierung
photonischer Komponenten und Systeme“,
München, Mai 2004
- Ohm, M.:
„Optical 8-DPSK and Receiver with Direct
Detection and Multilevel Electrical Signals“
IEEE/LEOS Workshop on Advanced Modulation
Formats, San Francisco, USA, July 2004
- Ohm, M.:
„Bit Error Probabilities and Chromatic Dispersion
Tolerance of Optical 4-ASK-DPSK“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel,
Stuttgart, Juli 2004
- Ohm, M.; Speidel, J.:
„Optimal Amplitude Ratios and Chromatic
Dispersion Tolerance of Quaternary ASK-DPSK and
8-ary ASK-DQPSK“
Asia-Pacific Optical and Wireless Communications
Conference (APOC), Beijing, China, November
2004

- Rankl, T.: „*Turbo Equalization for Optical Transmission Systems*“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, Januar 2004
- Rankl, T.: „*Turbo Equalization for Optical Transmission Systems*“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, April 2004
- Rankl, T.: „*Turbo Equalization for Optical Transmission Systems*“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, Juli 2004
- Rankl, T.: „*Iterative Detection of MIMO Signals*“
Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Oktober 2004
- Rankl, T.: „*Turbo Equalization for Optical Transmission Systems*“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, Oktober 2004
- Saur, S.: „*Iterative Channel Estimation for UMTS*“
Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Oktober 2004
- Schaich, F.: „*Entzerrung optischer Signale mit elektrischer Signalverarbeitung*“
Projektbesprechung bei Firma Alcatel, Stuttgart, Januar 2004
- Schaich, F.: „*Kompensation von FSI in WDM-Systemen verursacht durch nichtlineares Übersprechen*“
Projektbesprechung bei Firma Alcatel, Stuttgart, April 2004
- Schaich, F.: „*Einkanalcodierung und Wavelength-Time-Coding*“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, Juli 2004
- Schaich, F.: „*Elektrische Signalverarbeitung für WDM-Systeme*“
Projektgutachtertreffen MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, Oktober 2004

Schaich, F.: „Elektrische Signalverarbeitung für WDM-Systeme“
Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel,
Stuttgart, Oktober 2004

Speidel, J.: „Multiple Antennen für den Downlink bei
Multicarrier-CDMA“
Alcatel 4G-Workshop, Stuttgart, Juni 2004

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

Boronka, A.; Rankl, T.: „Iterative Nonlinear Detection of MIMO Signals
Using an MMSE-OSIC Detector and Adaptive
Cancellation“
5th International ITG Conference on Source and
Channel Coding (SCC), Erlangen, pp. 17-24, January
2004

Boronka, A.; Speidel, J.: „Analysis and Results on Optimized MIMO
Detection with Threshold-Based Adaptive
Cancellation“
IEEE Vehicular Technology Conference (VTC),
Milan, Italy, May 2004

Boronka, A.; Kießling, M.; Speidel, J.: „Asymptotics of Ergodic MIMO Capacity in
Correlated Rayleigh Fading Environments“
IEEE Vehicular Technology Conference (VTC),
Milan, Italy, May 2004

Efinger, D.; Fritsch, R.: „Turbo-Decoding of a Convolutionally Encoded
OCDMA System“
Asia-Pacific Optical Communications Conference
(APOC), Beijing, China, November 2004

Freckmann, T.; Ohm, M.: „Comparison of Different DQPSK Transmitters with
NRZ and RZ Impulse Shaping“
IEEE/LEOS Workshop on Advanced Modulation
Formats, Paper ThB 2, San Francisco, USA, July
2004

Fritsch, R.: „Viterbi Decoding of a Convolutionally Encoded
OCDMA System“
5. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai
2004

- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Exact Ergodic Capacity of MIMO Channels in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
International Zurich Seminar on Communications, Zurich, Switzerland, February 2004
- Kießling, M.; Reinhardt, M.; Speidel, J.: „*Unifying Analysis of Ergodic MIMO Capacity in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
European Wireless Conference, Barcelona, Spain, February 2004
- Kießling, M.; Reinhard, M.; Speidel, J.: „*Ergodic Capacity of MIMO Channels with Statistical Channel State Information at the Transmitter*“
ITG-Workshop on Smart Antennas, Munich, March 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Statistical Prefilter Design for MIMO ZF and MMSE Receivers Based on Majorization Theory*“
IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, Montreal, Canada, May 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Mutual Information of MIMO Channels in Correlated Rayleigh Fading Environments - A General Solution*“
IEEE International Conference on Communications (ICC) 2004, France, Paris, June 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Asymptotically Tight Bound on SER of MIMO ZF Receivers in Correlated Fading*“
IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), Chicago, USA, July 2004
- Kießling, M.; Speidel, J.: „*Unifying Performance Analysis of Linear MIMO Receivers in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA), Sydney, Australia, August 2004
- Kießling, M.: „*Unifying Analysis of Ergodic MIMO Capacity in Correlated Rayleigh Fading Environments*“
European Transactions on Telecommunications (invited paper), September 2004
- Ohm, M.; Speidel, J.: „*Increasing Spectral Efficiency by Multilevel Optical Modulation*“
Sino-German-Symposium on Optical Networks, Beijing, China, März 2004

- Ohm, M.; Pfau, T.; Speidel, J.: „Dispersion Compensation and Dispersion Tolerance of Optical 40 Gbit/s DBPSK, DQPSK, and 8-DPSK Transmission Systems with RZ and NRZ Impulse Shaping“
5. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig, Mai 2004
- Ohm, M.: „Optical 8-DPSK and Receiver with Direct Detection and Multilevel Electrical Signals“
IEEE/LEOS Workshop on Advanced Modulation Formats, Paper FC 4, San Francisco, USA, July 2004
- Ohm, M.; Speidel, J.: „Optimal Amplitude Ratios and Chromatic Dispersion Tolerance of Quaternary ASK-DPSK and 8-ary ASK-DQPSK“
Asia-Pacific Optical and Wireless Communications Conference (APOC), Beijing, China, November 2004

7. FORSCHUNGSKONTAKTE, BESUCHE, TAGUNGEN

Dipl.-Ing. Alexander Boronka:

- 14.01.-16.01.2004 Vortrag auf der 5th International ITG Conference on Source and Channel Coding (SCC) am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Erlangen, zusammen mit Dr. Hagemeyer, T. Rankl und Prof. Speidel
- 17.05.-19.05.2004 2 Vorträge auf der IEEE Vehicular Technology Conference (VTC), Milan, Italy
- 21.06.-23.06.2004 Vortrag auf der International Conference on Communications (ICC) 2004, Paris, Frankreich, in Vertretung von M. Kießling

M. Sc. Yejian Chen:

- 23.01.2004 Projektbesprechung „Downlink Beamforming with Multiple Antennas in WCDMA/FDD system“ bei Firma Alcatel, Stuttgart
- 03.02.2004 Projektabschlussbesprechung „Iterative Channel Estimation for UTRA/FDD Uplink“ bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Dr. Hagemeyer, S. Saur und Prof. Speidel
- 26.02.2004 Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“ bei Firma Alcatel, Stuttgart

- 01.04.2004 Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“ bei Firma Alcatel, Stuttgart
- 07.05.2004 Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“ bei Firma Alcatel, Stuttgart
- 08.06.2004 Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“ bei Firma Alcatel, Stuttgart
- 24.08.2004 Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“ , bei Firma Alcatel, Stuttgart zusammen mit Dr. Hagemeyer und Prof. Speidel
- 18.10-19.10.2004 Teilnahme und Vortrag bei der Besprechung mit Dr. S. Pflutschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit R. Fritsch, Dr. Hagemeyer, N. Muhammad, T. Rankl, S. Saur, F. Schaich, Prof. Speidel und H. Zeng

Dipl.-Ing. Ben Eitel:

- 30.01.2004 Vortrag bei Projektbesprechung bei Firma Siedle & Söhne, Furtwangen, zusammen mit Dr. Hagemeyer und Prof. Speidel
- 30.09.2004 Teilnahme an der ITG-Fachgruppensitzung 5.2.5 „Access- and Home-Networks“, TU Kaiserslautern
- 01.10.2004 Teilnahme am Workshop „Zukunft der Netze“, TU Kaiserslautern

Dipl.-Ing. Torsten Freckmann:

- 27.07.2004 Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit M. Ohm, T. Rankl, F. Schaich und Prof. Speidel
- 04.10.2004 Vortrag beim MultiTeraNet Workshop des AK Faserkapazität „Modulationsverfahren und benötigte Komponenten“, T-Systems Technologiezentrum, Darmstadt
- 07.10.2004 Vortrag beim Projektgutachertreffen MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit F. Schaich
- 28.10.2004 Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Rankl, F. Schaich und Prof. Speidel

Dipl.-Ing. Robert Fritsch:

- 03.05.-04.05.2004 Vortrag auf der 5. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig
- 13.05.-14.05.2004 Vortrag auf dem ITG-Workshop der Fachgruppe 5.3.1 „Modellierung photonischer Komponenten und Systeme“, München
- 18.10.-19.10.2004 Teilnahme an Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, Dr. Hagemeyer, N. Muhammad, T. Rankl, S. Saur, F. Schaich, Prof. Speidel und H. Zeng
- 07.-09.11.2004 Vortrag auf der Asia-Pacific Optical and Wireless Communications Conference (APOC), Beijing, China

Dr.-Ing. Hanns Thilo Hagemeyer:

- 14.01.-16.01.2004 Teilnahme an der 5th International ITG Conference on Source and Channel Coding (SCC) am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Erlangen, zusammen mit A. Boronka, T. Rankl und Prof. Speidel
- 30.01.2004 Projektbesprechung bei Firma Siedle & Söhne, Furtwangen, zusammen mit B. Eitel und Prof. Speidel
- 03.02.2004 Projektabschlussbesprechung „Iterative Channel Estimation for UTRA/FDD Uplink“ bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Y. Chen, S. Saur und Prof. Speidel
- 14.05.2004 Besuch von Prof. Kreutzer, Fachhochschule Reutlingen zum Thema Digitaler Rundfunk (DAB)
- 28.05.2004 Besuch von Dr. Prosch, Digital Radio Südwest zum Thema Digitaler Rundfunk (DAB)
- 22.06.2004 Teilnahme am 4G-Workshop bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit M. Kießling, N. Muhammad und Prof. Speidel
- 29.07.2004 Besuch von Herrn Keller, Firma Micronas, Freiburg
- 24.08.2004 Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“, bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Y. Chen und Prof. Speidel
- 14.09.-15.09.2004 Teilnahme am Zukunftsforum Mobiles Internet 2010 des BMBF, Königswinter

- 18.10.-19.10.2004 Teilnahme an Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, R. Fritsch, N. Muhammad, T. Rankl, S. Saur, F. Schaich, Prof. Speidel und H. Zeng
- 09.11.2004 Besuch von Herrn Heilemann/FH Reutlingen betreffend Viterbi-Decodierung

Dipl.-Ing. Mario Kießling:

- 18.02.-20.02.2004 Vortrag beim International Zurich Seminar on Communications, Zürich
- 24.02.-27.02.2004 Vortrag bei der European Wireless Conference, Barcelona
- 18.03.-19.03.2004 Vortrag beim ITG-Workshop on Smart Antennas, München
- 17.05.-21.05.2004 Vortrag auf der IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, Montréal, Canada
- 11.06.2004 Vortrag am Institut für theoretische Informationstechnik, Aachen
- 22.06.2004 2 Vorträge beim Alcatel 4G-Workshop, Stuttgart, zusammen mit Dr. Hagemeyer, N. Muhammad und Prof. Speidel
- 24.06.2004 Vortrag beim Siemens Mobile Architecture Workshop, Ulm
- 02.07.2004 Vortrag beim IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), Chicago
- 30.08.-02.09.2004 Vortrag beim IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA), Sydney

Dipl.-Ing. Nabil Muhammad:

- 16.04.2004 Vortrag bei der ITG-Fachgruppe „Angewandte Informationstheorie“, Ulm
- 22.06.2004 Teilnahme und Vortrag beim 4G-Workshop bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Dr. Hagemeyer, M. Kießling und Prof. Speidel
- 19.09.-01.10.2004 Teilnahme und Vortrag bei der Ferienakademie 2004, Kurs 7: „Space-Time Signalverarbeitung und Codierung“, Sarntal, Südtirol
- 18.10.-19.10.2004 Teilnahme und Vortrag bei der Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, R. Fritsch, Dr. Hagemeyer, T. Rankl, S. Saur, F. Schaich, Prof. Speidel und H. Zeng

Dipl.-Ing. Michael Ohm:

- 29.01.2004 Vortrag bei Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Rankl, F. Schaich und Prof. Speidel
- 08.03.2004 Vortrag bei Workshop des AK Faserkapazität in MultiTeraNet bei Firma Lucent, Nürnberg
- 30.04.2004 Vortrag bei Projektbesprechung MultiTeraNet mit Firma Alcatel am INÜ, zusammen mit T. Rankl, F. Schaich und Prof. Speidel
- 03.05.-04.05.2004 Vortrag bei der 5. ITG-Fachtagung Photonische Netze, Leipzig
- 13.05.-14.05.2004 Vortrag beim Workshop der ITG-Fachgruppe 5.3.1 Modellierung photonischer Komponenten und Systeme, München
- 01.07.-02.07.2004 2 Vorträge beim IEEE/LEOS Workshop on Advanced Modulation Formats, San Francisco, USA
- 27.07.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, T. Rankl, F. Schaich und Prof. Speidel
- 04.10.-10.12.2004 Forschungsaufenthalt bei Bell Laboratories, Lucent Technologies, Holmdel, New Jersey, USA
- 07.-09.11.2004 Vortrag auf der Asia-Pacific Optical and Wireless Communications Conference (APOC), Beijing, China

Dipl.-Ing. Tobias Rankl:

- 14.01.-16.01.2004 Teilnahme an der 5th International ITG Conference on Source and Channel Coding (SCC) am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Erlangen, zusammen mit A. Boronka, Dr. Hagemeyer und Prof. Speidel
- 29.01.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit M. Ohm, F. Schaich und Prof. Speidel
- 30.04.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet mit Firma Alcatel am INÜ, zusammen mit M. Ohm, F. Schaich und Prof. Speidel
- 27.07.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, M. Ohm, F. Schaich, und Prof. Speidel
- 18.10-19.10.2004 Teilnahme und Vortrag bei der Besprechung mit Dr. S. Pflutschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, R. Fritsch, Dr. Hagemeyer, N. Muhammad, S. Saur, F. Schaich, Prof. Speidel und H. Zeng

28.10.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, F. Schaich und Prof. Speidel

Dipl.-Ing. Stephan Saur:

03.02.2004 Projektabschlussbesprechung „Iterative Channel Estimation for UTRA/FDD Uplink“ bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Y. Chen, Dr. Hagemeyer und Prof. Speidel

18.10-19.10.2004 Teilnahme und Vortrag bei der Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecommunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, R. Fritsch, Dr. Hagemeyer, N. Muhammad, T. Rankl, F. Schaich, Prof. Speidel und H. Zeng

Dipl.-Ing. Frank Schaich:

29.01.2004 Vortrag bei Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit M. Ohm, T. Rankl und Prof. Speidel

30.04.2004 Vortrag bei Projektbesprechung MultiTeraNet mit Firma Alcatel am INÜ, zusammen mit M. Ohm, T. Rankl und Prof. Speidel

08.07.-09.07.2004 Teilnahme am Projekt-Statusseminar MultiTeraNet des BMBF am HHI in Berlin, zusammen mit Prof. Speidel

27.07.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, M. Ohm, T. Rankl und Prof. Speidel

07.10.2004 Vortrag beim Projektgutachertreffen MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann

18.10-19.10.2004 Teilnahme an Besprechung mit Dr. S. Pfletschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecommunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, R. Fritsch, Dr. Hagemeyer, N. Muhammad, T. Rankl, S. Saur, Prof. Speidel und H. Zeng

28.10.2004 Vortrag bei der Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, T. Rankl und Prof. Speidel

Prof. Dr.-Ing. Joachim Speidel:

07.01.2004 Besuch durch Dr. Radetzki, Firma Sciworx

08.01.-09.01.2004 Leitung der DFG-Gutachtersitzung Take OFDM in Bonn

- 14.01.-16.01.2004 Teilnahme an der 5th International ITG Conference on Source and Channel Coding (SCC) am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), Erlangen, zusammen mit A. Boronka, Dr. Hagmeyer und T. Rankl
- 23.01.2004 Strategic Committee Meeting bei Firma Alcatel in Stuttgart
- 29.01.2004 Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit M. Ohm, T. Rankl und F. Schaich
- 30.01.2004 Projektbesprechung bei Firma Siedle & Söhne, Furtwangen, zusammen mit B. Eitel und Dr. Hagmeyer
- 03.02.2004 Projektabschlussbesprechung „Iterative Channel Estimation for UTRA/FDD Uplink“ bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Y. Chen, Dr. Hagmeyer und S. Saur
- 04.02.2004 Sitzung des Forschungsausschusses des Münchner Kreises in München
- 05.02.2004 Fachkonferenz „Open Source“ des Münchner Kreises in München
- 09.02.2004 Besuch durch Herrn Böttle/Firma Alcatel mit Prof. Berroth
- 12.02.2004 Besuch bei Prof. Killat/TU Hamburg-Harburg und Firma Adaptif im Rahmen BMBF-MultiTeraNet
- 13.02.2004 Besuch bei Prof. Brinkmeyer/TU Hamburg-Harburg und Firma Adaptiv im Rahmen BMBF-MultiTeraNet
- 16.02.2004 Besuch bei Firma Lucent Technologies in Nürnberg im Rahmen BMBF-MultiTeraNet
- 17.02.2004 Besuch bei Prof. Schmauss/Universität Erlangen im Rahmen BMBF-MultiTeraNet
- 18.02.2004 Besuch bei Firma Alcatel in Stuttgart mit Herrn Döblin/Firma Network Economy
- 23.03.-31.03.2004 Vortrag beim Sino-German-Symposium on Optical Networks in Beijing; Besuch der Peking University, Tsinghua University und der University of Posts and Telecommunications/Dr. Zhang in Beijing, China
- 20.04.2004 Sitzung des Beirats des Vereins der Freunde der Universität Stuttgart bei Firma Bosch, Schillerhöhe
- 26.04.-27.04.2004 Leitung der ITG-Tagung „50 Jahre ITG im VDE: Zukunft durch Informationstechnik“ an der Universität Frankfurt
- 30.04.2004 Projektbesprechung MultiTeraNet mit Firma Alcatel am INÜ, zusammen mit M. Ohm, T. Rankl und F. Schaich

| | |
|-------------------|---|
| 10.05.2004 | Sitzung des Beirats der Hirschmann-Stiftung |
| 14.05.2004 | Vorstandssitzung der Markel-Stiftung bei Firma Bosch |
| 27.05.-28.05.2004 | Workshop „Next Generation Network“ des BMBF am HHI in Berlin |
| 18.06.2004 | Teilnahme an der Doktor-Prüfung von Herrn Thomas Sälzer an der INSA in Rennes, Frankreich |
| 21.06.2004 | Sitzung des Programmausschusses des Münchner Kreises in München |
| 22.06.2004 | Vortrag beim 4G-Workshop bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Dr. Hagmeyer, M. Kießling und N. Muhammad |
| 23.06.2004 | Besuch durch Dr. Wedding/Firma Alcatel, Stuttgart, mit Prof. Berroth |
| 08.07.-09.07.2004 | Teilnahme am Projekt-Statusseminar MultiTeraNet des BMBF am HHI in Berlin, zusammen mit F. Schaich |
| 16.07.2004 | Strategic Committee Meeting bei Firma Alcatel in Stuttgart |
| 21.07.2004 | Vorstandssitzung der Wandel & Goltermann Foundation an der Universität Hohenheim |
| 27.07.2004 | Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, M. Ohm, T. Rankl und F. Schaich |
| 29.07.2004 | Besuch durch Herrn Keller, Firma Micronas, Freiburg zum Thema OFDM, DVB-T |
| 04.08.2004 | Strategie-Workshop „Zukunft des Münchner Kreises“ in München |
| 24.08.2004 | Projektbesprechung „High Speed Downlink Packet Access (HSDPA) with Multiple Antennas in WCDMA/FDD System“ bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit Y. Chen und Dr. Hagmeyer |
| 10.09.2004 | Sitzung des Forschungsausschusses des Münchner Kreises in München |
| 06.10.-08.10.2004 | Tagung Alcatel Research Partnership in Paris der bevorzugten Forschungskooperationspartner der Firma Alcatel mit Besichtigung mehrerer Forschungslabors |
| 18.10-19.10.2004 | Teilnahme und Vortrag an Besprechung mit Dr. S. Pfltschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen R. Fritsch, Dr. Hagmeyer, N. Muhammad, T. Rankl, S. Saur, F. Schaich und H. Zeng |

- 22.10.2004 Vorstandssitzung der Markel-Stiftung bei Firma Bosch in Stuttgart
- 28.10.2004 Projektbesprechung MultiTeraNet bei Firma Alcatel, Stuttgart, zusammen mit T. Freckmann, T. Rankl und F. Schaich
- 09.11.2004 Workshop des schwedischen Konsulats zum Thema Innovation und Foresight in München
- 23.11.-24.11.2004 Konferenz des Münchner Kreises „Voice over IP“ und „Umhegt oder Abhängigkeit - Der Mensch in einer digitalen Welt“ in München
- 03.12.2004 Sitzung des ITG-Fachausschusses 3.1.2. „Digitale Bildcodierung“ bei Firma Siemens in München-Perlach

M. Sc. Hao Zeng:

- 17.06.2004 Teilnahme an der ITG-Sitzung der VDE-Fachgruppe 3.1.2, Hannover
- 18.10-19.10.2004 Teilnahme an Besprechung mit Dr. S. Pflutschinger, Dr. C. Bader und F. Rubio des Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), zusammen mit Y. Chen, R. Fritsch, Dr. Hagemeyer, N. Muhammad, T. Rankl, S. Saur, F. Schaich und Prof. Speidel

8. MITARBEIT IN GREMIEN

- Prof. Dr.-Ing. J. Speidel: Mitglied des Erweiterten Fakultätsrats Fakultät 5
Mitglied des Prüfungsausschusses Elektrotechnik und Informationstechnik
Mitglied des Prüfungsausschusses Infotech
Mitglied der Berufungskommission Hochfrequenztechnik
Mitglied des ITG-Fachausschusses 3.1
„Fernsehtechnik und Elektronische Medien“
Mitglied des ITG-Fachausschusses 5.2
„Kommunikationsnetze und -systeme“
Mitglied des Forschungsausschusses des Münchner Kreises
Gutachter beim BMBF in Berlin
Mitglied des Kuratoriums der Hirschmann-Stiftung
Mitglied des Kuratoriums der Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart

Mitglied des Vorstands der Wandel & Golterman Foundation

Mitglied des Vorstands der Markel-Stiftung

Mitglied der ITG im VDE

Mitglied des IEEE

9. ERFINDUNGSMELDUNGEN

Dipl.-Ing. M. Ohm; T. Pfau: „Optischer 8-DPSK-Empfänger mit mehrstufigen elektrischen Signalen“
12.02.2004

10. FORSCHUNGSKOOPERATIONEN

- Alcatel, Stuttgart (MultiTeraNet/BMBF, UMTS, Optische Übertragungssysteme)
- Micronas, Freiburg
- Siedle & Söhne, Furtwangen
- Siemens, München (Mobilkommunikation)
- Sony Research, Stuttgart (Video und Digitaler Rundfunk)
- Thales Electronic Engineering GmbH, Stuttgart
- weitere

11. PREISE

- ***Best Student Paper Award***

Herr Mario Kießling erhielt den „Best Student Paper Award“ für seinen Vortrag auf dem IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSTA) in Sydney, Australien, September 2004.

- ***Rudolf-Urtel-Preis***

Herr Dr.-Ing. Stefan Pfletschinger, der im Jahre 2003 an unserem Institut erfolgreich promovierte, erhielt im Mai 2004 für seine Dissertation „Multicarrier Modulation for Broadband Return Channels in Cable TV Networks“ den Rudolf-Urtel-Preis der Fernseh- und Kinotechnischen Gesellschaft. Der Preis ist nach dem Fernsehpionier Dr.-Ing. Rudolf Urtel benannt, der insbesondere in den Labors der früheren Firma Telefunken bahnbrechende Entwicklungen zur Fernseh-Übertragungstechnik durchführte. Der Preis dient der Förderung exzellenter Nachwuchskräfte, die auf den Gebieten Fernsehen, Film und elektronische Medien tätig sind.

12. AUS DEM INSTITUTSLEBEN

Die Herren Andreas Bittel, Alexander Boronka und Mario Kießling haben im Jahr 2004 erfolgreich promoviert und danach das Institut verlassen, um in der freien Wirtschaft neue Aufgaben zu übernehmen. Herr Thomas Sälzer promovierte am 18.06.2004 an der INSA in Rennes, Frankreich und ist nun im Forschungsbereich der France Telecom tätig. Er war zeitweise als Gastwissenschaftler an unserem Institut. Wir danken allen für die geleistete Arbeit und wünschen alles Gute.

Den neu ins Institut eingetretenen wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen

Dipl.-Ing. Emna Aissa
Dipl.-Ing. Daniel Efinger
Dipl.-Ing. Torsten Freckmann und
Dipl.-Ing. Nabil Muhammad

sowie der neuen Sekretärin, Frau Dorothee Kritzer, wünschen wir guten Erfolg.

Der „Tag der offenen Tür“ am 03.07.2004 war auch in diesem Jahr wieder ein Erfolg. Viele Studierende sowie Besucher aus Industrie und Schulen haben die Gelegenheit genutzt, auch in das Fachgebiet unseres Instituts „hineinzuschnuppern“ und sich einen Überblick über unsere Forschungsschwerpunkte und -ergebnisse zu verschaffen. Nach einem Übersichtsvortrag über die Elektrotechnik und Informationstechnik konnten die Besucher zudem einen Rundgang durch sämtliche Institute machen. Die experimentellen Vorführungen zur digitalen Nachrichtenübertragung an unserem Institut stießen bei den Besuchern auf reges Interesse.

Beim Unitag am 17.11.2004 stellte die Universität Stuttgart sich selbst und ihre Studiengänge vor. Auch unser Institut konnte unter einer Vielzahl von Veranstaltungen mit einer Institutsführung sowie mit Laborbesichtigungen und Vorführungen einen Beitrag leisten. Das Ziel war, bei Studienanfängerinnen und -anfängern sowie Schülern Interesse am Studiengang und unserer wissenschaftlichen Arbeit zu wecken und bei der Studien- bzw. Berufswahl zu helfen.

Nachdem im letzten Jahr das Fußballspiel zum ETI-Cup buchstäblich ins Wasser fiel, konnte der ETI-Cup in diesem Jahr bei sehr schönem Wetter auf dem Universitätssportplatz stattfinden. Trotz großer Anstrengungen musste unser Team leider bittere Niederlagen in allen drei Gruppenspielen erleiden. Teilgenommen haben insgesamt 8 Mannschaften. Der diesjährige Cup-Gewinner war die Spielgemeinschaft IHT/INT nach einem spannenden Elfmeterkrimi im Finale gegen das IHF.

Am 15.07.2004 fand wie jedes Jahr das Pfaffenwaldfest statt, zu welchem auch unsere Studenten, die derzeit eine Studien- oder Diplomarbeit anfertigen, eingeladen waren. Da das Wetter etwas unbeständig war, haben wir uns entschieden, in den Räumen des Instituts zu feiern. Vielfältige Köstlichkeiten zum Essen und Trinken bei gemütlichem Beisammensein und interessanten Gesprächen ließen keine Wünsche offen.

Unser diesjähriger INÜ-Skiausflug vom 05.-07.03.2004 ging wieder einmal nach Oberstdorf. Von den anfangs dichten Wolken haben wir uns nicht einschüchtern lassen, und ab und zu hat sogar die Sonne aus den Wolken hervorgeblitzt. Bei der guten Schneelage ist jeder, von den Skiprofis bis zu den Anfängern, auf seine Kosten gekommen. Die schönen, jedoch auch anstrengenden Tage haben wir gemütlich in unserer Unterkunft „Spielmannsau“ mit gutem Essen am offenen Kamin ausklingen lassen.

Am 15.10.2004 fand unser diesjähriger Institutsausflug nach Baden-Baden statt. Trotz weniger Sonnenstrahlen und zeitweise sogar stärkerem Regen haben wir unsere Wanderung auf dem Panoramaweg sehr genossen. Auf halber Strecke sind wir erschöpft im „Forellenhof“ eingekehrt, haben fangfrischen Fisch gegessen und konnten somit Kraft für die weitere Strecke tanken.

Am 11.02.2004 haben wir die Ausstellung der Werke des bekannten Grafikers Karl Duschek unter dem Titel „Konkret und Seriell - Bilder aus 30 Jahren“ in der Galerie der Kreissparkasse Esslingen besucht. Das Stuttgarter Grafische Atelier Stankowski und Duschek hat im Jahre 1987 für die Universität Stuttgart die Formmarke und die Basis für das heutige Corporate Design der Universität Stuttgart entwickelt, welches als Leitmotiv für „Technik, Wissen und Bildung für den Menschen“ dient. Entscheidend sowohl bei diesem als auch bei anderen von Stankowski und Duschek entwickelten Logos ist die zeitlose Form und somit die Langlebigkeit. Anschließend haben wir den Abend gemütlich im „Palmscher Bau“ ebenfalls in Esslingen mit einem gutem Essen ausklingen lassen.