



Tagungsprogramm

U.R.S.I.

**Landesausschuss in der
Bundesrepublik Deutschland e.V.**

Kleinheubacher Tagung 2015

28. – 30. September 2015

Altes Rathaus - Miltenberg



Programmausschuss / Program Committee:

Lars Ole Fichte (U.R.S.I. Beauftragter / Scientific Chair)

Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany

Thorsten Schrader (A: Electromagnetic Metrology)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Germany

Rolf Schuhmann (B: Field and Waves)

Technische Universität Berlin, Germany

Jens Anders (C: Radio Communication Systems and Signal Processing)

Universität Ulm, Germany

Dirk Killat (D: Electronics and Photonics)

Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Germany

Frank Gronwald (E: Electromagnetic Environment and Interference)

Technische Universität Hamburg-Harburg, Germany

Madhu Chandra (F: Wave Propagation and Remote Sensing / Leiter Award-Komitee)

Technische Universität Chemnitz, Germany

Matthias Förster (G: Ionospheric Radio and Propagation)

GFZ German Research Centre for Geosciences, Helmholtz Centre Potsdam, Germany

Gottfried Mann (H: Waves in Plasmas)

Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Germany

Alexander Kraus (J: Radio Astronomy)

Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn, Germany

Lars Ole Fichte (K: Electromagnetics in Biology and Medicine)

Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Germany

U.R.S.I. Landesausschuss in der Bundesrepublik Deutschland e.V.:

Wolfgang Mathis (Vorsitzender / President)

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Larissa Vietzorreck (Stellvertretende Vorsitzende / Vice-President)

Technische Universität München

Eckard Bogenfeld (Geschäftsführer / Managing Director)

Deutsche Telekom AG Laboratories, Germany



Kleinheubacher Tagung 2015:

28. – 30.09.2015, Miltenberg, Germany

<http://www.kh2015.de>

Tagungsort / Venue:

Altes Rathaus Miltenberg, Hauptstr. 137, 63897 Miltenberg
(„Bürgersaal“)

Hotel Brauerei Keller, Hauptstr. 66-70, 63897 Miltenberg
(„Brauerei Keller“):

<http://www.brauerei-keller.de/>

Anmeldung / Registration:

Online: <http://www.kh2015.de/anmeldung.html>

Altes Rathaus:

Sonntag, 27.09.2015, 18:30 – 20:00 Uhr

Altes Rathaus:

Montag, 28.09.2015, 08:00 – 18:00 Uhr,

Dienstag, 29.09.2015, 08:00 – 18:00 Uhr,

Mittwoch, 30.09.2015, 08:00 – 12:00 Uhr

Tourist Information Miltenberg:

Tourismusgemeinschaft Miltenberg-Bürgstadt-Kleinheubach:

Engelplatz 69, 63897 Miltenberg,

Tel.: +49-9371-404119, Fax.: +49-9371-9488944

<http://www.miltenberg.info/>



Übersicht / Overview:

	Mo., 28.09.		Di., 29.09.		Mi., 30.09.		
	Bürgersaal	Brauereikeller	Bürgersaal	Brauereikeller	Bürgersaal	Brauereikeller	
08:00	Begrüßung		YSA				
	C	A	YSA				
	C	A	YSA		F	B	
09:00	C	A	YSA		F	B	
	C	A	YSA		F	B	
			YSA				
10:00	C	A				B	
	C	A			F	B	
	C	A	K		F	B	
11:00	C	A	K		F	B	
	C	A			Sitzung der U.R.S.I. Kommissionsvorsitzenden		
	C	A					
12:00							
			Keynote				
13:00	C		Keynote		GHJ	B	
	C	E	Special		GHJ	B	
	C	E	Special		GHJ	B	
14:00	C	E	Special		GHJ	B	
	C	E	Special		GHJ	B	
		E	Special		GHJ	B	
15:00							
	D	E	Special			B	
	D	E	Special			B	
16:00	D	E	Special		Abschluss		
	D	E	Special		Feier		
	D	E	Special				
17:00	D	E	Special		U.R.S.I.		
	D	E	Special		Mitglieder-		
	D	E			versammlung		
18:00	D	E	Schiffsfahrt 18:00 – 20:00 Uhr				
	D						
	D						



Young Scientist Award Programm 2015:

Gemäß der Tradition der U.R.S.I. ist zur Kleinheubacher Tagung 2015 wieder ein **Young Scientist Award Programm** ausgeschrieben worden, das sich an Jungwissenschaftlerinnen und Jungwissenschaftler unter 35 Jahren richtet.

Aus den zahlreichen eingegangene Bewerbungen, die im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen von Promotionsvorhaben stehen, hat das Awards-Komitee 6 Finalistinnen und Finalisten ausgewählt, die ihre Beiträge in der '**Young Scientist Award Session**' präsentieren und zur Diskussion stellen.

Alle Finalisten, die präsentiert haben, erhalten als Anerkennung und Belobigung ein '**Certificate of Merit**' für die erfolgreiche Teilnahme am YSA Programm und eine Geldprämie in Höhe von 500,- €. Nach den Präsentationen in der speziellen YSA Session werden, unter Berücksichtigung des schriftlichen Beitrags (Paper) und des Vortrags, **zwei** Preise für '**Young Scientist Award for Excellence**' ausgewählt (jeweils Zeugnis und Anerkennungsprämie in Höhe von jeweils 1200,- € insgesamt).

Die Preisjury besteht aus dem Vorsitzenden des Landesausschusses, den Kommissionsvorsitzenden, dem wissenschaftlichen Tagungsleiter und dem Leiter des Award-Komitees.

Madhu Chandra, Leiter des Young-Scientist-Award-Komitees

Young Scientist Award Session:

Dienstag, 29.09.2015, 08:00 – 10:20 Uhr, Bürgersaal

Preisverleihung im Rahmen der Abschlussveranstaltung:

Mittwoch, 30.09.2015, 16:00 – 17:00 Uhr, Bürgersaal



Special Session 2015:

"Solar, Planetary and Heliospheric Radio Emission"

organisiert durch Professor Gottfried Mann in Kooperation mit dem Vorsitzenden des Landesausschusses der Republik Österreich, Professor Helmut Rucker.

Dienstag, 29.09. 2015, 12:40 – 17:50 Uhr, Bürgersaal



Eingeladene Übersichtsvorträge / Plenary Presentations 2015:

Alexandr Konovalenko

Institute of Radio Astronomy NASU, Kharkov, Ukraine

**Multi-telescope synergy in the low-frequency
radio astronomy for the Solar, Planetary and
Heliospheric studies**

**Dienstag, 29.09.2015, 12:40 - 13:10 Uhr
Bürgersaal**

Montag 28. September 2015

KHT2015 – Tagungsprogramm (Bürgersaal)

08:00 – 08:15 Uhr : Begrüßung und Eröffnung der Tagung

Wolfgang Mathis, Lars Ole Fichte

08:20 – 09:40 Uhr: C Radio Comm. Systems and Signal Processing

Sitzungsleiter: Jens Anders

08:20 – 08:40 Uhr: KHT2015-C-01

M. Reit, W. Mathis

(Leibniz University Hannover, Germany)

On the Input-Output Behavior of Bifurcation-Based Nonlinear Amplifiers

08:40 – 09:00 Uhr: KHT2015-C-02

S. Feldkord, M. Reit, W. Mathis

(Leibniz University Hannover, Germany)

Implementation of a Digital Evaluation Platform to Analyze Bifurcation-Based Nonlinear Amplifiers

09:00 – 09:20 Uhr: KHT2015-C-03

D. Stahl und W. Mathis

(Leibniz University Hannover, Germany)

Phasenstabilität und Klassifikation von dynamischen Systemen

09:20 – 09:40 Uhr: KHT2015-C-04

H. Weber, W. Mathis

(Leibniz University Hannover, Germany)

Adapting the Range of Validity for the Carleman Linearization

09:40 – 10:00 Uhr: Kaffeepause

10:00 – 10:20 Uhr: KHT2015-C-05

T. Schunder, F. Freund, J. Wehmeier

(Hochschule Hannover, Germany)

Robuste, skalierbare Bustopologien für Lilon-Batteriemagementsysteme

10:20 – 10:40 Uhr: KHT2015-C-06

N. Sassano, V. Roscher, K. Riemschneider

(HAW Hamburg, Germany)

Drahtlose Batterie-Zellen-Sensoren

10:40 – 11:00 Uhr: KHT2015-C-07

P. Jansen¹; M. Vollnhals¹; D. Vergossen¹; D. Renner¹; W. John²; J. Götze³

(¹Audi Electronics Venture GmbH, ²SiL GmbH Paderborn/TU Dortmund, ³Technische Universität Dortmund, Germany)

Advanced binary search patterns for determining the state of charge on a lithium iron phosphate cells using a support vector machine

11:00 – 11:20 Uhr: KHT2015-C-08

J. Ochs¹, R. Rasshofer¹, G. Wanielik², Y. Yang³

(¹BMW Forschung und Technik GmbH, München, ²Technische Universität Chemnitz, ³Nanyang Technological University, Singapore)

DRIVER STATE MONITORING – ATTENTION an evaluation of attention in correlation with secondary tasks and traffic density

11:20 – 11:40 Uhr: KHT2015-C-09

M. Prochaska¹, K. Rohrmann¹, M. Venator²

(¹Ostfalia University of Applied Science, Wolfenbüttel, ²Volkswagen AG, Wolfsburg)

Simulation and analysis of electric arcs in automotive 48V power systems

11:40 – 12:00 Uhr: KHT2015-C-10

D. Krause¹, W. John², R. Weigel³

(¹AUDI AG, ²SIL System Integration Laboratory GmbH, ³Lehrstuhl für Technische Elektronik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Development of a method to evaluate the EMC behavior of automotive high voltage topologies applying a zone concept on vehicle level

12:00 – 13:00 Uhr: Mittagspause

13:00 – 14:40 Uhr: Radio Comm. Systems and Signal Processing

Sitzungsleiter: Jens Anders

13:00 – 13:20 Uhr: KHT2015-C-11

B. Talkhestani¹, C. Widemann¹, S. Scheier², S. Frei², and W. Mathis¹

(¹Leibniz Universität Hannover, ²Technical University Dortmund, Germany)

Large Signal Behavioral Modeling of ESD Protection Elements for the Analysis of Transient Processes on System Level

13:20 – 13:40 Uhr: KHT2015-C-12

B. Meiners, J. Barowski, A. Nalobin, I. Rolfes
(Ruhr-Universität Bochum, Germany)
Analyse und Nachbildung der Ankunftszeit von Mehrwegekomponenten in Kanalimpulsantworten bei bewegten Sendern oder Empfänger

13:40 – 14:00 Uhr: KHT2015-C-13

M. Herrmann and N. When
(TU Kaserslautern, Germany)
Low-Density MIMO Codes based on dedicated Bit-Interleaver Design

14:00 – 14:20 Uhr: KHT2015-C-14

T. Patelczyk, A. Löffler und E. Biebl
(TU München, Germany)
Realzeitfähige Datenvorverarbeitung zur modellbasierten Parameterschätzung

14:20 – 14:40 Uhr: KHT2015-C-15

A. Ascher, M. Eberhardt, M. Lehner, E. Biebl
(TU München, Germany)
A GPS based fawn saving system using relative distance and angle determination

14:40 – 15:20 Uhr: Kaffeepause

15:20 – 16:40 Uhr: D Electronics and Photonics

Sitzungsleiter: Dirk Killat / Bernhard Wicht

15:20 – 15:40 Uhr: KHT2015-D-01

Sergiy Gudyriev
(Heinz Nixdorf Institute, University of Paderborn, Germany)
Silicon photonics 90° hybrid design for coherent receivers

15:40 – 16:00 Uhr: KHT2015-D-02

Felix Müller¹, Dirk Steinbuch¹, Thomas Walter², Robert Weigel³
(¹Robert Bosch GmbH; ²Hochschule Ulm; ³FAU Erlangen-Nürnberg, Germany)
Modellierung und Simulation von Einschwingvorgängen bei Automobilradaren mit Chirp-Sequence-Modulation

16:00 – 16:20 Uhr: KHT2015-D-03

D. Renner¹; D. Vergossen¹; P. Jansen¹; W. John²; S. Frei³
(¹Audi Electronics Venture GmbH, Gaimersheim; ²SiL GmbH Paderborn/Leibniz Universität Hannover (TET); ³Technische Universität Dortmund (AG Bordsysteme), Germany)
Prädiktive Leistungsabschätzung in Mehr-Speicher-Fahrzeugbordnetzen

16:20 – 16:40 Uhr: KHT2015-D-04

Thomas Vennemann, Lars Kreuer, Wolfgang Mathis
(Institut für Theoretische Elektrotechnik (TET), Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Germany)
Pulse Width Modulator with a very high time resolution for an AC power standard using ZePoC

16:40 – 17:00 Uhr: KHT2015-D-05

Samuel Quenzer-Hohmuth¹, Thoralf Rosahl², Steffen Ritzmann², Bernhard Wicht¹
(¹Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik, Hochschule Reutlingen; ²Robert Bosch GmbH, Automotive Electronics, Reutlingen, Germany)
Herausforderungen und Implementierungsaspekte von Schaltwandlern mit digitaler Regelung für Automotive-Anwendungen

17:00 – 17:20 Uhr: KHT2015-D-06

Boyu Shui¹, Matthias Keller¹, Yiannos Manoli^{1,2}
(¹Fritz Huettinger Chair of Microelectronics, Department of Microsystems Engineering – IMTEK, University of Freiburg; ²Hahn-Schickard, Villingen-Schwenningen, Germany)
An Area-efficient Low-power Continuous-Time Incremental Delta-Sigma ADC for Multisite Neural Recording Interfaces

17:20 – 17:40 Uhr: KHT2015-D-07

Abdelrahman Elkafrawy, Jens Anders and Maurits Ortmanns
(Institute of Microelectronics, University of Ulm, Germany)
Design and Validation of a Current Mode Based SAR ADC in 90 nm CMOS

17:40 – 18:00 Uhr: KHT2015-D-08

Michael Zwerger, Maximilian Neuner, Helmut Gräß
(Lehrstuhl für Entwurfsautomatisierung, Technische Universität München, Germany)
Verfahren zur Automatischen Berechnung von Power-Down-Netzwerken für Analog-/Mixed-Signal-Schaltungen

18:00 – 18:20 Uhr: KHT2015-D-09

Jan Kühn¹, Yiannos Manoli^{1,2}, Matthias Kuhl¹
(¹Universität Freiburg, Institut für Mikrosystemtechnik – IMTEK, Freiburg; ²Hahn-Schickard, Villingen-Schwenningen, Germany)
Smart Dentition – Echtzeit-Abbildung der Stressverteilung in einem Modellkiefer durch ein FPGA-basiertes Auslesesystem

18:20 – 18:40 Uhr: KHT2015-D-10

**M. Schmidt¹, J. Zhang², T. Tannert², C. Richter²,
M. Grözing², M. Berroth²**

(¹IBM Deutschland Research & Development
GmbH, Böblingen;

²Institut für Elektrische und Optische
Nachrichtentechnik, Universität Stuttgart, Germany)

**FPGA Based Measurement Platform for the
Characterization of Integrated Circuits with
Multi-Lane and Multi-Gigabit/s Interfaces**

Montag 28. September 2015

KHT2015 – Tagungsprogramm (Brauerei Keller)

08:20 – 09:40 Uhr: A Electromagnetic Metrology
Sitzungsleiter: Thorsten Schrader

08:20 – 08:40 Uhr: KHT2015-A-01
R. Pape¹, U. Karsten², F.-M. Lindner³, F. Rittmann⁴, J. v. Freeden⁵, T. Kleine-Ostmann¹, and T. Schrader¹

(¹Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Department High Frequency and Fields, ²TESEQ GmbH, Germany, ³Kalibrierzentrum der Bundeswehr, Germany ⁴steep GmbH, Germany ⁵Narda Safety Test Solutions GmbH, Germany)

Results of an Intercomparison for Electric Field Strength Measurements within the German Calibration Service (DKD)

08:40 – 09:00 Uhr: KHT2015-A-02

Thorsten Schrader¹, Jochen Bredemeyer², Christoph Stupperich³, Heyno Garbe⁴

(¹Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Fachbereich Hochfrequenz und Felder, ²FCS Flight Calibration Services GmbH, Germany, ³steep GmbH, ⁴Leibniz Universität Hannover Hannover)

Update: WERAN – Wechselwirkung Windenergieanlagen mit terrestrischer Navigation/Radar

09:00 – 09:20 Uhr: KHT2015-A-03

Sergei Sandmann, Heyno Garbe

(Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Messtechnik, Leibniz Universität Hannover)

Unsicherheitsbeitrag der Windeinflussrichtung und Rotorstellung einer Windenergieanlage auf Funknavigationssysteme

09:20 – 09:40 Uhr: KHT2015-A-04

Marc Zimmermanns¹, Patrik Gebhardt², Malte Mallach², Thomas Musch², Ilona Rolfes¹

(¹Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme, Ruhr-Universität Bochum, Germany, ²Lehrstuhl für Elektronische Schaltungstechnik, Ruhr-Universität Bochum, Germany)

Mehrtor-Kalibrierverfahren für die Mikrowellentomografie

09:40 – 10:00 Uhr: Kaffeepause

10:00 – 12:00 Uhr: A Electromagnetic Metrology
Sitzungsleiter: Michael Vogt

10:00 – 10:20 Uhr: KHT2015-A-05

M. Kotzev⁽¹⁾, M. Kreitlow⁽²⁾, and F. Gronwald⁽¹⁾

(⁽¹⁾ Hamburg University of Technology Institute of Electromagnetic Theory, Hamburg, Germany, ⁽²⁾Bundeswehr Research Institute for Protective Technologies and NBC Protection, Germany))

Design and Analysis of Ultra-wideband Antennas for Transient Field Excitations

10:20 – 10:40 Uhr: KHT2015-A-06

J. Runkel, C. Schulz, I. Rolfes

(Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme – Ruhr-Universität Bochum, Germany)

Sensornetzwerk zur orts aufgelösten Diagnostik in dielektrisch beschichtenden Plasmazuständen

10:40 – 11:00 Uhr: KHT2015-A-07

J. Jebramcik, J. Barowski, I. Rolfes

(Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme, Ruhr-Universität Bochum, Germany)

Entwicklung einer elektronisch schwenkbaren Antenne auf Basis einer planar gespeisten sphärischen Linse für Radarmessungen

11:00 – 11:20 Uhr: KHT2015-A-08

D. Pohle¹, J. Barowski¹, T. Jaeschke², N. Pohl³, I. Rolfes¹

(⁽¹⁾Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme, Ruhr-Universität Bochum, Germany, ⁽²⁾Lehrstuhl für Integrierte Systeme, Ruhr-Universität Bochum, Germany, ⁽³⁾Fraunhofer FHR Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik, Wachtberg, Germany)

Charakterisierung der Topografie gaußscher Oberflächen mithilfe bildgebender Radarverfahren

11:20 – 11:40 Uhr: KHT2015-A-09

Christoph Dahl¹, Michael Vogt², Ilona Rolfes¹

(⁽¹⁾Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme, Ruhr-Universität Bochum, Germany, ⁽²⁾Forschungsgruppe Hochfrequenztechnik, Ruhr-Universität Bochum, Germany)

Evaluation of a MIMO Radar Concept based on a Hexagonal Antenna Configuration

11:40 – 12:00 Uhr: KHT2015-A-10

J. Barowski¹, D. Pohle¹, T. Jaeschke², N. Pohl³, I. Rolfes¹

(¹Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme, Ruhr-Universität Bochum, Germany, ²Lehrstuhl für Integrierte Systeme, Ruhr-Universität Bochum, Germany, ³Fraunhofer FHR Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik, Wachtberg, Germany)

Ein selbst-referentielles Messsystem für die Bildgebung auf Basis des synthetischen Apertur Radars

12:00 – 13:20 Uhr: Mittagspause

13:20 – 16:00 Uhr: E Electromagnetic Environment and Interference

Sitzungsleiter: Lars Ole Fichte

13:20 – 13:40 Uhr: KHT2015-E-01

Tim Peikert*, Heyno Garbe* und Stefan Potthast**

(*Leibniz Universität Hannover, Germany, **Bundeswehr Research Institute for Protective Technologies and NBC Protection, Germany)

Risk Analysis with a Fuzzy-Logic Approach of a Complex Installation

13:40 – 14:00 Uhr: KHT2015-E-02

Ronald Rambousky*, Jürgen Nitsch, and Sergey Tkachenko****

(*Bundeswehr Research Institute for Protective Technologies and NBC Protection (WIS), Munster, Germany, **Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Magdeburg, Germany)

Discussion on the Physical Meaning of the Transmission-Line Parameters in a Full-Wave Theory

14:00 – 14:20 Uhr: KHT2015-E-03

F. Happ, G. Mavraj, H.-D. Brüns und F. Gronwald
(Technische Universität Hamburg-Harburg, Germany)

Ein Formalismus zur numerischen Bestimmung von Blitztransferfunktionen bei Anwesenheit geschichteter und anisotrop leitfähiger Schirmstrukturen

14:20 – 14:40 Uhr: KHT2015-E-04

Niklas Briest*, Heyno Garbe* und Stefan Potthast**

(*Leibniz Universität Hannover, Germany, **Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz, Munster, Germany)

Extended measurement setup for transient TEM waveguide characterization

14:40 – 15:00 Uhr: KHT2015-E-05

Denis Rinas, Patrick Ahl, Zongyi Chen, Stephan Frei

(Technische Universität Dortmund, Germany)

PCB Current Distribution Identification based on Near-Field Measurements using Preconditioning and Regularization

15:20 – 15:40 Uhr: KHT2015-E-06

Milica Ljumović, Arpad Leibinger

(Bosch Deutschland)

Time and cost saving conducted emission optimization with systematic usage of state-of-the-art simulation and measurement techniques

15:40 – 16:00 Uhr: KHT2015-E-07

Inès Barbary¹, Reiner Pape², Lars-Ole Fichte¹, Sebastian Lange³, Thomas Kleine-Ostmann², Frank Sabath³, Thorsten Schrader², Martin Schaarschmidt³, Marcus Stiemer¹

(¹Helmut Schmidt Universität, Hamburg, ²Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, ³Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz, Munster)

Simulationsbasierte Bewertung der Qualität eines Antennenfreifeldes

16:00 – 18:20 Uhr: E Electromagnetic Environment and Interference

Sitzungsleiter: Frank Gronwald

16:00 – 16:20 Uhr: KHT2015-E-08

Jens Schüür*, Lukas Oppermann*, Achim Enders*, Rafael R. Nunes, Carl-Henrik Oertel****

(*Technische Universität Braunschweig, Germany, **German Aerospace Center (DLR) Braunschweig, Germany)

Emission Analysis of a Large Number of Passenger Electronic Devices in Aircraft

16:20 – 16:40 Uhr: KHT2015-E-09

S. Hahn*, **, A. Elefsiniotis*, S. Schneele*, S. Frei**

(*Airbus Group Innovations, Munich, Germany,
**Technische Universität Dortmund, Germany)

Susceptibility Analysis of Digital Baseband Modulation in Aeronautical Environments

16:40 – 17:00 Uhr: KHT2015-E-10

Simon Niedzwiedz*, Stephan Frei*, Martin Obholz, and Johann Heyen****

(*Technische Universität Dortmund, Germany,
**Volkswagen AG, Wolfsburg, Germany)

Analysis of Pulses in the HV Power Network of EV and HEV using Measurement and Simulation

17:00 – 17:20 Uhr: KHT2015-E-11

Abid Mushtaq, Katharina Feldhues, Stephan Frei

(Technische Universität Dortmund, Germany)

Comparative Study of Transfer Impedance Measurement Methods and Simulation Models to Analyze the Shielding Behavior of High Voltage Cables in Electric Vehicles

17:20 – 17:40 Uhr: KHT2015-E-12

Zongyi Chen, Stephan Frei

(Technische Universität Dortmund, Germany)

A Near-field Measurements Based Method for Predicting Field Emissions Below 30 MHz in a CISPR-25 Test-Setup

17:40 – 18:00 Uhr: KHT2015-E-13

Seyyed Ali Hassanpour Razavi, Stephan Frei

(Technische Universität Dortmund, Germany)

Characterization of DUT Impedance in Immunity Test Setups

18:00 – 18:20 Uhr: KHT2015-E-14

S.V. Tkachenko, J.Nitsch, R.Vick

(Otto-von-Guericke Universität Magdeburg)

Some Aspects of Propagation of Current Waves along Transmission Lines with Stochastic Geometry

Dienstag 29. September 2015

KHT2015 – Tagungsprogramm (Bürgersaal)

08:00 – 09:40 Uhr: Young Scientist Award

Sitzungsleiter: Madhu Chandra

08:00 – 08:25 Uhr: KHT2015-YSA-B01

M. Eberhardt, P. Eschlwech, and E. M. Biebl
(Fachgebiet Höchstfrequenztechnik, Technische Universität München, Munich, Germany)

Investigations on antenna array calibration algorithms for direction-of-arrival estimation

08:25 – 08:50 Uhr: KHT2015-YSA-C01

Alexander Melzer, Alexander Onic, Florian Starzer, and Mario Huemer

Short-Range Leakage Cancellation in FMCW Radar Transceivers Using an Artificial On-Chip Target

08:50 – 09:15 Uhr: KHT2015-YSA-G01

Svenja Sommer, Jorge L. Chau and Carsten Schult

(Leibniz Institute of Atmospheric Physics at the University of Rostock)

On high time-range resolution observations of PMSE

09:15 – 09:40 Uhr: KHT2015-YSA-F01

Albert Töws*, Lars Bayer and Alfred Kurtz

(Fachhochschule Köln Campus Gummersbach)

All-fiber four-wavelength Doppler lidar with feedback controlled pulse shape

09:40 – 10:00 Uhr: Kaffeepause

10:00 – 10:25 Uhr: KHT2015-YSA-F02

Ingo Klein, Moritz Kunze and Dirk Fischer

(Faculty of Electrical Engineering and Information Technology Münster University of Applied Science)

System Architecture of the digital signal-processing and radio-frequency signal-conditioning for a polarimetric phased-array weather radar system with calibration capability

10:25 – 10:50 Uhr: KHT2015-YSA-F03

Alexandra Filip and Dmitriy Shutin

(German Aerospace Center (DLR), Weßling)

LDACS1-Based Passive Radar for Civil Aviation Ambiguity Function Analysis

11:00 - 11:40 Uhr:K

Sitzungsleiter: Lars Ole Fichte

11:00 – 11:20 Uhr: KHT2015-K-01

M. Rohland¹, K. Baaske¹, K. Taichrib², H. Hintzsche², H. Stopper²,

T. Kleine-Ostmann¹, T. Schrader¹

¹Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Department High Frequency and Fields, Braunschweig, Germany, ²Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Universität Würzburg, Germany

Exposure Setup and Dosimetry for a Study on Effects of Mobile Communication Signals on Human Hematopoietic Stem Cells in vitro

11:20 – 11:40 Uhr: KHT2015-K-02

zurückgezogen / withdrawn

11:40 – 12.40 Uhr: Mittagspause

13:00 – 13:30 Uhr: Keynote

Sitzungsleiter: Gottfried Mann

13:00 – 13:30 Uhr: KHT2015-X-01

Alexandr Konovalenko (1), Ph. Zarka (2), H.O. Rucker (3), G.Mann (4), V.Zakharenko (1), O.Ulyanov (1), V.Melnik (1), N. Kalinichenko (1), M. Panchenko (5), A.Stanislavskiy (1), G. Litvinenko (1), M. Sidorchuk (1), S. Stepkin (1), V.Kolyadin (1), P. Tokarskiy (1), S. Yerin (1), I. Bubnov (1), A. Brazhenko (6)

((1) Institute of Radio Astronomy NASU, Kharkov, Ukraine, (2) Paris-Meudon Observatoire, France, (3) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (4) Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Germany, (5) Space Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (6) Gravimetric Observatory NASU, Poltava, Ukraine)

Multi-telescope synergy in the low-frequency radio astronomy for the Solar, Planetary and Heliospheric studies

13:30 – 15:00 Uhr: Solar, Planetary and Heliospheric Radio Emission

Sitzungsleiter: Helmut Rucker

13:30 – 13:45 Uhr: KHT2015-X-01

Christian Vocks, Gottfried Mann, Frank Breitling
(Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Germany)
Solar observations with LOFAR

13:45 – 14:00 Uhr: KHT2015-X-02

Frank Breitling, Gottfried Mann, Christian Vocks
(Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Germany)
Observations of type III bursts with LOFAR

14:00 – 14:15 Uhr: KHT2015-X-03

V. N. Melnik (1), A. I. Brazhenko (2), A. A. Konovalenko (1), V. V. Dorovskyy (1), A. V. Frantuzenko (2), Helmut O. Rucker (3), M. Panchenko (3)

((1) Institute of Radio Astronomy, Kharkov, Ukraine, (2) Poltava Gravimetric Observatory, Poltava, Ukraine, (3) Space Research Institute, Graz, Austria)

Radio manifestation of behind-limb CME in the decameter range

14:15 – 14:30 Uhr: KHT2015-X-04

V.V. Dorovskyy (1), V.N. Melnik (1), A.A. Konovalenko (1), A.I. Brazhenko (2), M. Panchenko (3), S. Poedts (4), V.A. Mykhaylov (5)

((1) Institute of Radio Astronomy, Kharkov, Ukraine, (2) Poltava Gravimetric Observatory, Poltava, Ukraine, (3) Space Research Institute, Graz, Austria, (4) University KU Leuven, Leuven, Belgium, (5) Karazin National University, Kharkiv, Ukraine)

Fine structure of decameter Type II burst observed on 7 June 2011

14:30 – 14:45 Uhr: KHT2015-X-05

Gottfried Mann (1), V. N. Melnik (2), Helmut O. Rucker (3), A.A. Konovalenko (2)

((1) Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Germany, (2) Institute of Radio Astronomy, Ukrainian Academy of Sciences, Kharkov, Ukraine, (3) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria)

Interpretation of Tadpole Structures in the Solar Radio Radiation

14:45 – 15:00 Uhr: KHT2015-X-06

G.V. Litvinenko (1), A.A. Konovalenko (1), Helmut O. Rucker (2), V.E. Shaposhnikov (3), V.V. Zakharenko (1), V.N. Melnik (1), M. Panchenko (4), A.I. Brazhenko (5), V.V. Dorovskyy (1), V.V. Vinogradov (1), Ph. Zarka (6)

((1) Institute of Radio Astronomy, Kharkov, Ukraine, (2) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (3) Institute of Applied Physics, Nizhny Novgorod, Russia, (4) Space Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (5) Poltava Gravimetric Observatory, Poltava, Ukraine, (6) Paris-Meudon Observatoire, France)

Studying of the quasi-similar structures appearing in the solar and Jovian dynamic spectra of decameter emission

15:00 – 15:30 Uhr: Kaffeepause

15:30 – 15:45 Uhr: KHT2015-X-07

Ondrej Santolik (1,2), G. B. Hospodarsky (3), W. S. Kurth (3), C. A. Kletzing (3)

((1) Institute of Atmospheric Physics ASCR, Prague, Czechia, (2) Charles University, Prague, Czechia, (3) University of Iowa, Iowa City, Iowa, USA)

Observations of whistler-mode chorus by the Van Allen Probes

15:45 – 16:00 Uhr: KHT2015-X-08

Ivana Kolmasova (1,2), Ondrej Santolik (1,2) Radek Lan (1) Ludek Uhler (1)

((1) Institute of Atmospheric Physics AS CR, Prague, Czech Republic, (2) Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague, Czech Republic)

Properties of daytime tweek atmospherics

16:00 – 16:15 Uhr: KHT2015-X-09

Ulrich Taubenschuss (1), and Ondrej Santolik (1, 2)

((1) Institute of Atmospheric Physics, Prague, Czech Republic, (2) Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague, Czech Republic)

Whistler-mode chorus emission inside Earth's radiation belts

16:15 – 16:30 Uhr: KHT2015-X-10

S. Rošker (1), M. Panchenko (2), Helmut O. Rucker (1), A.I. Brazhenko (3), A.A. Konovalenko (4)

((1) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (2) Space Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (3) Institute of Geophysics, Gravimetric Observatory, National Academy of the Ukraine, Poltava, Ukraine, (4) Institute of Radio Astronomy, National Academy of the Ukraine, Kharkiv, Ukraine)

Zebra spectral structure in Jovian decametric radio emissions

16:30 – 16:45 Uhr: KHT2015-X-11

M. Panchenko (1), A.I. Brazhenko (2), A.A. Konovalenko (3), G. V. Litvinenko (3), H.O. Rucker (4)

((1) Space Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (2) Institute of Geophysics, Gravimetric Observatory, Poltava, Ukraine, (3) Institute of Radio Astronomy, Kharkiv, Ukraine, (4) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz)

Jupiter's radio emission observed in decametric frequency range by large ground based radio telescopes

16:45 – 17:00 Uhr: KHT2015-X-12

Patrick H. M. Galopeau (1), Mohammed Y. Boudjada (2), Helmut O. Rucker (3)

((1) LATMOS-CNRS, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Guyancourt, France, (2) Space Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (3) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria)

Geometry of emission cone of Jovian decameter radiation generated by cyclotron maser instability

17:00 – 17:15 Uhr: KHT2015-X-13

Christof Weber (1), Helmut O. Rucker (2), Christian Vocks (3)

((1) Space Research Institute, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (2) Commission for Astronomy, Austrian Academy of Sciences, Graz, Austria, (3) Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, Germany)

New theoretical considerations on possible radio wave emission and radio source regions of Jovian like exoplanets

17:15 – 17:30 Uhr: KHT2015-X-14

Jean-Mathias Grießmeier

(Université d'Orléans/CNRS, France)

Emission timescales of Saturn lightning as determined from ground-based radio observation

18:00 Uhr: Schiffsfahrt

Mittwoch 30. September 2015

KHT2015 – Tagungsprogramm (Bürgersaal)

08:40 – 11:20 Uhr: F Wave Propagation and Remote Sensing

Sitzungsleiter: Gerd Wanielik, Madhu Chandra.

08:40 – 09:00 Uhr: KHT2015-F-01

Yasamin Alkhorshid, Gerd Wanielik

(Professorship of Communications Engineering, Chemnitz University of Technology, Germany)

Lane Detection for Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)

09:00 – 09:20 Uhr: KHT2015-F-02

Anton Heister, Rolf Scheiber, Alberto Moreira

(Microwaves and Radar Institute, German Aerospace Center (DLR), Germany)

Sparse signal reconstruction for improved radar ice sounding

09:20 – 09:40 Uhr: KHT2015-F-03

Takashi Ogawa **, Gerd Wanielik*

(DENSO CORPORATION⁺, Japan Technische Universität Chemnitz*, Germany)

TOF-LIDAR signal processing using CFAR detector

09:40 – 10:20 Uhr: Kaffeepause

10:20 – 10:40 Uhr: KHT2015-F-05

Sadiq. K. Ahmed^{1,2}, Prof. Dr. Madhukar Chandra¹

¹Department of Microwave Engineering and Electromagnetic Theory

Faculty of Electrical Engineering and Information Technology

Technische Universität Chemnitz, Germany

²Engineering College, University of Mustansiriyah, Iraq

Study the effects of phase shift on cross-polarization discrimination and isolation for dual polarization patch antenna using metamaterial line feed

10:40 – 11:00 Uhr: KHT2015-F-06

Michael Schuster*, Michael Hofmann*, Johannes Reuter*, Gerd Wanielik**

(*HTWG Konstanz, Institut für Systemdynamik, Germany, **Technische Universität Chemnitz, Professur für Nachrichtentechnik, Germany)

Analyse der Radarrückstreucharakteristik von Wasserfahrzeugen zur Schätzung der Objektausdehnung mittels Random Matrices

11:00 – 11:20 Uhr: KHT2015-F-07

Daniel Goerke, Jens Oberrath, Anthimos Georgiadis

Institut für Produkt- und Prozessinnovation, Leuphana Universität Lüneburg, Deutschland

Simulation und Optimierung einer Ink-Jet druckbaren Vivaldi-Antenne für ein UWB-Impulsradar

11:20 – 13.20 Uhr: Mittagspause

13:20 – 14:00 Uhr: GHJ Ionospheric Radio and Propagation

Sitzungsleiter: Mathias Foerster

13:00 – 13:20 Uhr: KHT2015-G-01

Ralph Latteck, Irina Strelnikova

(Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik an der Universität Rostock, Kühlungsborn, Germany)

Polar mesosphere winter echoes observed over Andøya

13:20 – 13:40 Uhr: KHT2015-G-02

Toralf Renkwitz, Irina Strelnikova

(Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik an der Universität Rostock, Kühlungsborn, Germany)

Natural variability of the polar mesosphere observed with medium frequency radars and their implications to the analysis

13:40 – 14:00 Uhr: KHT2015-G-03

Christoph Jacobi¹, Nadja Samtleben¹, and Gunter Stober²

(1 - Universität Leipzig, Institut für Meteorologie, Stephanstr. 3, 04103 Leipzig, Germany;

2 - Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik an der Universität Rostock, Kühlungsborn, Germany)

Meteor radar observations of mesopause region long-period temperature oscillations

14:00 - 14:20 Pause

14:20 – 14:40 Uhr: KHT2015-G-04

**Gunter Stober¹, Sven Wilhelm¹, Jorge Chau¹,
Christoph Jacobi² and Ralph Latteck¹**

(1 - Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik an der
Universität Rostock, Kühlungsborn, Germany;

2 - Universität Leipzig, Institut für Meteorologie,
Stephanstr. 3, 04103 Leipzig, Germany)

**Preliminary results of a multi-station multi-
frequency meteor radar network to study
the horizontal wind variability in the
mesosphere/lower thermosphere**

14:40 – 15:00 Uhr: KHT2015-G-05

**Christoph Jacobi¹, Norbert Jakowski², Gerhard
Schmidtke³, Thomas N. Woods⁴**

(1 - Universität Leipzig, Institut für Meteorologie,
Stephanstr. 3, 04103 Leipzig, Germany; 2 - German
Aerospace Center, Neustrelitz, Germany; 3 –
Fraunhofer IPM, Freiburg, Germany; 4 - Laboratory
for Atmospheric and Space Research, University of
Colorado Boulder, USA)

**Delayed response of the global total electron
content to solar EUV variations**

15:00 – 15:20 Uhr: KHT2015-G-06

**Matthias Förster¹, Boris Prokhorov¹, Elvira
Astafyeva², and Irina Zakharenkova²**

(1 - GFZ German Research Centre for
Geosciences, Helmholtz Centre Potsdam,
Germany; 2 - Institut de Physique du Globe de
Paris, Paris Sorbonne Cité, Univ. Paris Diderot,
UMR CNRS 7154, 35-39 Rue Hélène Brion, Paris
75013, France)

**Global numerical modelling of St. Patrick's Day
storm event 2015**

16:00 Uhr: Abschlussveranstaltung

Mittwoch 30. September 2015

KHT2015 – Tagungsprogramm (Brauerei Keller)

08:40 – 11:20 Uhr: B Fields and Waves

Sitzungsleiter: Rolf Schuhmann

08:40 – 09:00 Uhr: KHT2015-B-01

O. Floch, A. Sommer, R. Dyczij-Edlinger,
(Universität des Saarlandes, Germany)
**Ein Ordnungsreduktionsverfahren zur
materialparameterabhängigen
Charakterisierung resonanter
elektromagnetischer Strukturen**

09:00 – 09:20 Uhr: KHT2015-B-02

A. Sommer, O. Floch, R. Dyczij-Edlinger,
(Universität des Saarlandes, Germany)
**Effiziente numerische Optimierung der
Richtcharakteristik von Antennengruppen
mittels Ordnungsreduktion**

09:20 – 09:40 Uhr: KHT2015-B-03

**Yun Ouédraogo, Erion Gjonaj, Herbert de
Gersem, Thomas Weiland,**
(Technische Universität Darmstadt, Germany)
**Coupled Simulations of Electrically Driven Fluid
Flow**

09:40 – 10:00 Uhr: Kaffeepause

10:00 – 10:20 Uhr: KHT2015-B-04

Herbert De Gersem, Sebastian Schöps
(Technische Universität Darmstadt, Germany)
**Finite-Element Techniques for Foil-Winding
Modelling**

10:20 – 10:40 Uhr: KHT2015-B-05

**Jacopo Corno^{1,2}, Andreas Pels¹, Carlo De
Falco², Sebastian Schöps¹,**
(¹Technische Universität Darmstadt, Germany,
²Politecnico di Milano, Italy)
**On the Use of Isogeometric Analysis in
Electrical Engineering**

10:40 – 11:00 Uhr: KHT2015-B-06

S. B. Adrian^{1,2}, F. P. Andriulli², T. F. Eibert¹,
(¹Technische Universität München, Germany,
²Institut Mines-Télécom / Télécom Bretagne,
France)
**Laplace-Matrizen-basierte Vorkonditionierung
der Elektrischen Feldintegralgleichung**

11:00 – 11:20 Uhr: KHT2015-B-07

**J. Dutiné¹, M. Clemens¹, C. Richter¹, S. Schöps²,
G. Wimmer³,**
(¹Bergische Universität Wuppertal, Germany,
²Technische Universität Darmstadt, Germany,
³Hochschule für angewandte Wissenschaften
Würzburg-Schweinfurt, Germany)
**Explicit time integration of eddy current
problems with a weakly gauged Schur
complement vector potential formulation**

11:20 – 13:00 Uhr: Mittagspause

13:00 – 15:00 Uhr: B Fields and Waves

Sitzungsleiter: Ralph Rasshofer

13:00 – 13:20 Uhr: KHT2015-B-08

**Timo Hanke^{1,2}, Nils Hirsenkorn², Bernhard
Dehlink¹, Andreas Rauch¹, Ralph Rasshofer¹,
Erwin Biebl²,**
(¹BMW AG, Germany, ²Technische Universität
München, Germany)
**Statistische Evaluierung der
Umfelderfassungssensorik im Fahrzeug**

13:20 – 13:40 Uhr: KHT2015-B-09

**Nils Hirsenkorn¹, Timo Hanke^{1,2}, Andreas
Rauch², Bernhard Dehlink², Ralph Rasshofer²,
Erwin Biebl¹,**
(¹Technische Universität München, Germany,
²BMW AG, Germany)
**Sensormodelle für die Virtualisierung der
Umfelderfassung von
Fahrerassistenzfunktionen**

13:40 – 14:00 Uhr: KHT2015-B-10

E.Özis¹, A.V.Osipov¹, T.F.Eibert²
(¹Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
(DLR), Germany, ²Technische Universität
München, Germany)
**Enhancing Microwave Radomes with
Metamaterials**

14:00 – 14:20 Uhr: KHT2015-B-11

Gerhard Greving
(NAVCOM Consult, Germany)
**Störungen von Navigationssystemen durch
Streifelder von Streuobjekten - Aspekte für
numerische Berechnungen und Messungen**

14:20 – 14:40 Uhr: KHT2015-B-12

**Yvonne Späck-Leigsnering, Erion Gjonaj,
Herbert de Gersem, Thomas Weiland, Moritz
Gießel, Volker Hinrichsen**

(Technische Universität Darmstadt, Germany)

**Gekoppelte Simulation des elektro-thermisch
stabilen Dauerbetriebszustandes eines 550-kV-
Freiluftableiters**

14:40 – 15:00 Uhr: KHT2015-B-13

**Gerhard Hamberger¹, Stefan Trummer², Uwe
Siart¹, T. F. Eibert¹**

(¹Technische Universität München, Germany,

²Astyx GmbH)

**Untersuchung eines Antennenelementes zur
Verwendung in einem planaren, zweifach linear
polarisiertem Antennenarray**

15:00 – 15:20 Uhr: Kaffeepause

15:20 – 16:00 Uhr: B Fields and Waves

Sitzungsleiter: Ralph Rasshofer

15:20 – 15:40 Uhr: KHT2015-B-14

**Markus Lehner, Michael Eberhardt, Alois
Ascher, Erwin Biebl**

(Technische Universität München, Germany)

**Adaptive impedance tuning of ceramic chip
antennas for wildlife applications**

15:40 – 16:00 Uhr: KHT2015-B-15

**Thomas Wächter¹, Uwe Siart¹, Thomas Eibert¹,
Stefan Bonerz²**

(¹Technische Universität München, Germany, ²Ott-
Jakob Spanntechnik GmbH, Germany)

**Extended Kalman Doppler Tracking and Model
Determination for Multi-Sensor Short-Range
Radar**

16:00 Uhr: Abschlussveranstaltung



Mittwoch, 30.09.2015, 16:00 – 17:00 Uhr
Bürgersaal

Programm der Abschlussveranstaltung:

Grußwort von Herrn Helmut Demel,
Bürgermeister der Stadt Miltenberg

Preisverleihung an die Finalisten des
Young Scientist Awards;



**Mitgliederversammlung des U.R.S.I.
Landesausschuss
in der
Bundesrepublik Deutschland e.V.**

Mittwoch, 30. September 2015, 17:00 Uhr, Bürgersaal

Nur U.R.S.I. Mitglieder

**Business Meetings / Geschäftsleitungssitzungen
der Kommissionen und Fachausschüsse**

wird noch bekanntgegeben