

17. Heiligenstädter Kolloquium

Heilbad Heiligenstadt
22.09. - 24.09.2014

Technische Systeme für die Lebenswissenschaften

Einladung und Programm

Institut für
Bioprocess- und
Analysenmesstechnik e.V.



Forschungseinrichtung des Freistaates Thüringen
An-Institut der Technischen Universität Ilmenau

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Lebenswissenschaften beschäftigen sich forschungs- und ausbildungsbezogen mit Prozessen oder Strukturen von Lebewesen. Auch wenn die Vielzahl der unter diesem Begriff subsumierten Wissenschaftsdisziplinen und Technologiefelder ein interdisziplinäres Vorgehen regelrecht provoziert, ist es keinesfalls allgemeine übliche Methodik.

Interdisziplinäre Forschung hat heute einen schweren Stand, lautet 2010 sinngemäß die Einschätzung eines Wissenschaftstheoretikers¹⁾. Eine Studie des BMBF²⁾ bereits aus dem Jahr 2005 benennt u.a. die strukturelle Trennung von Biotechnologie und Medizintechnik als Innovationsbarriere. Nicht selten existieren insbesondere zwischen Naturwissenschaft und Technik sogar Sprachbarrieren, die sich nicht nur an der unterschiedlichen Verwendung von Begriffen feststellen lassen.

Die Kolloquien des Instituts für Bioprozess- und Analysenmesstechnik widmen sich seit 1982 dem interdisziplinären Dialog, darüber hinaus dem Austausch zwischen Wissenschaft, Forschung und Industrie.

Daher lade ich Sie

vom 22. bis 24.09.2014

zum

17. Heiligenstädter Kolloquium Technische Systeme für die Lebenswissenschaften

ein. Für unsere eigene Forschung mit dem Fokus "Biotechniques at Interfaces" ist Interdisziplinarität zwingende Voraussetzung.

Aber natürlich motivieren vor allem die wissenschaftlich interessanten Beiträge im Programm, das wir dank der zahlreichen Anmeldungen zusammenstellen konnten, zur Teilnahme an der diesjährigen Tagung.

Es ist uns eine große Ehre und ich freue mich besonders, dass Nobelpreisträger Professor Dr. Erwin Neher einen Plenarvortrag zur Eröffnung des Kolloquiums zugesagt hat. Die Entdeckung und Forschung zu Ionenkanälen war zweifellos interdisziplinär geprägt.

Im zweiten Eröffnungsvortrag wird Prof. Dr. Römelt das spannende und spannungsreiche Verhältnis von Naturwissenschaften und Theologie beleuchten.

Auch die anderen Plenarvorträge zu Beginn der Sitzungsreihen sowie die Poster- und Gerätepräsentation möchte ich Ihnen empfehlen. Mein Dank geht an alle Referenten.

Darüber hinaus danke ich dem Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie dem Projektträger Jülich, hier insbesondere Herrn Dr. Zimmermann, die sich entschlossen haben, die neusten Ergebnisse des Strategieprozesses 2020³⁾ im Rahmen des Heiligenstädter Kolloquiums zu präsentieren.

Am Rande der Tagung werden Sie Gelegenheit haben, sich das über tausendjährige Heiligenstadt anzusehen - eine Stadt mit einem mittelalterlichen Zentrum am geographischen Mittelpunkt Deutschlands, das vor allem durch drei gotische Kirchen geprägt wird. Die Kurstadt und unser Rahmenprogramm bieten Ihnen hoffentlich gute Möglichkeiten für den Austausch neuester Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung und zu interdisziplinären Gesprächen.

Ich würde mich freuen, Sie in Heiligenstadt begrüßen zu dürfen.

Prof. Dieter Beckmann
Institutsdirektor

¹⁾ Fischer, K., Interdisziplinarität im Spannungsfeld zwischen Forschung, Lehre und Anwendungsfeldern; in: Wissenschaftsforschung, Jahrbuch 2010, 37 ff, Wissenschaftlicher Verlag Berlin Olaf Gaudig & Peter Veith GbR, ISBN 978-86573-590-4

²⁾ Situation der Medizintechnik in Deutschland im internationalen Vergleich; Studie im Auftrag des BMBF; Abschlussbericht, Aachener Kompetenzzentrum Medizintechnik - AKM und AGIT mbH, Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik im VDE und Konsortialpartner; Aachen-Frankfurt 2005

Tutorial Impedanzspektroskopie

08.30 Charakterisierung biologischer Objekte durch ihre passiv-elektrischen Eigenschaften

U. Pliquett, T. Nacke
iba e.V., Heilbad Heiligenstadt

Biophysikalische Grundlagen

- Aufbau von Zellen und Geweben
- elektrische Eigenschaften von Lipidmembranen und Elektrolyten
- elektrisches Verhalten biologischer Objekte als Funktion der Frequenz
- Modelle zur Beschreibung biologischer Objekte

Messtechnische Grundlagen

- Strom, Spannung, Widerstand und Leitfähigkeit
- Frequenzabhängigkeit kapazitiver Widerstände
- Methode der Impedanzmessung
 - Frequenzbereich - Zeitbereich
 - Transmissionsparameter - Reflexionsparameter
 - Klemmenverhalten - Impedanztomografie
- Ankopplung Objekt-Messgerät
 - galvanostatisch - potentiostatisch
 - galvanisch, kapazitiv, Antenne
- Impedanzmessung bei sehr hohen und sehr niedrigen Frequenzen
- Elektrodenmaterialien, Elektrodensysteme

Praktische Vorführungen mit unterschiedlichen Methoden an einfachen Objekten

ca. 11:30 Ende

ACHTUNG:

Vermerken Sie Ihre Teilnahme auf dem Anmeldeformular.
Die Teilnahmegebühr beträgt für Teilnehmer des Kolloquiums 20 €. Für eine ausschließliche Teilnahme fallen 140 € an.

Tutorial Mikrosystemtechnik in der Biotechnologie

08.30 Applikation von Mikrosystemen in der Biotechnologie am Beispiel der Plattform "pipe-based-bioreactors™"

S. Wiedemeier, R. Römer, G. Gastrock
iba e.V., Heilbad Heiligenstadt

Grundlagen der Mikrofluidik

- allgemeine Einführung
- geometrische Aspekte
- materialtechnische Aspekte

„pipe-based-bioreactors™“ - Basisplattform des iba

- Fertigungstechnologien
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Pulsationsarme Pumpen
- Fluidmikrosysteme des iba
- Zweifluidtechnik

Anwendungsbeispiele

- Kompartimentieren
- Detektieren
- Zudosieren

ca. 11:30 Ende

ACHTUNG:

Vermerken Sie Ihre Teilnahme auf dem Anmeldeformular.
Die Teilnahmegebühr beträgt für Teilnehmer des Kolloquiums 20 €. Für eine ausschließliche Teilnahme fallen 140 € an.

Begrüßung

12.30 Grußadressen

Plenarvorträge

13.00 Ionenkanäle: Ihre Entdeckung und ihre Rolle in Physiologie, Pharmakologie und Pathophysiologie

E. Neher

Nobelpreis für Medizin 1991

für die Entdeckung der Funktion von einzelnen Ionenkanälen in Zellen

**14.00 Naturwissenschaften und Theologie:
Paradigmen eines Gespräches**

J. Römelts CSsR

Universität Erfurt, Lehrstuhl für Moraltheologie und Ethik

14.40 *Pause*

Bioimpedanzspektroskopie

- 15.10 Impedanzspektroskopie in Physiologie und Pathophysiologie von Epithelien**
D. Günzel
 Institut für Klinische Physiologie,
 Charité-Universitätsmedizin Berlin
- 15.50 Zur Modellierung der frequenzabhängigen Polarisation ellipsoider Einzelzellen in Impedanz und AC-Elektrokinetik: Separation von geometrischem und elektrischem Problem mit dem Influenzradiusansatz**
J. Gimsa, M. Stubbe
 Lehrstuhl für Biophysik, Universität Rostock
- 16.10 Impedanzmessung im Zeitbereich mit hoher Frequenzauflösung**
U. Pliquet, M. Lindemann, D. Echtermeyer
 iba e.V., Heilbad Heiligenstadt
- 16.30 Zur Interpretation von Impedanzspektren während des Zellwachstums auf interdigitierenden Elektrodenstrukturen**
M. Stubbe, J. Gimsa
 Lehrstuhl für Biophysik, Universität Rostock
- 16.50 Bioimpedanzspektroskopie zur Beurteilung ischämischer neonater und adulter Herzen bei unterschiedlichen Temperaturen**
S. Lück¹, A. Delis², T. Minor³, U. Pliquet⁴, C.J. Preuß⁵, S. Martens¹
¹Universitätsklinikum Münster, Klinik für Herzchirurgie, Münster
²Universitätsklinikum Bonn, Klinik für Anästhesiologie, Bonn
³Universitätsklinikum Bonn, Experimentelle Chirurgie, Bonn
⁴iba e.V., Heilbad Heiligenstadt
⁵Universitätsklinikum Bonn, Klinik für Herzchirurgie, Bonn
- 17.10 Entwicklung und Anwendung einer elektronischen Zunge zum Nachweis organischer Säuren in Biogasgüllen**
T. Nacke
 iba e.V., Heilbad Heiligenstadt
- 18.30 Empfang für Teilnehmer und Gäste des 17. Heiligenstädter Kolloquiums**
- 19.30 *Konzert (s. S. 26)*

Nächste Generation biotechnologischer Verfahren

- 15.10 Reproducible protein spot coordinate detection in 2D-PAGE using a protein marker grid**
 M. Hanneken, D. Ackermann, S. König
 Integrierte Funktionelle Genomik IZKF,
 Westfälische Wilhelms-Universität, Münster
- 15.50 Kombination biotechnologischer Verfahren mit chemokatalytischen Reaktionen zu Eintopfsynthesen von Spezial- und Feinchemikalien**
H. Gröger¹, W. Hummel²
¹Universität Bielefeld, Fakultät für Chemie, Bielefeld
²Institut für Molekulare Enzymtechnologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Forschungszentrum Jülich
- 16.10 Zellfreie Antikörpersynthese**
M. Stech¹, M. Hust², C. Mascher¹, J.A. Schenk³, C. Schulze¹, W. Stöcklein¹, D.A. Wüstenhagen¹, S. Dübel², S. Kubick¹
¹Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), Außenstelle für Bioanalytik und Bioprosesse Potsdam-Golm
²Technische Universität Braunschweig
³UP Transfer GmbH, Potsdam / Hybrotec GmbH, Potsdam
- 16.30 Nanobionic Approaches for the Formation of Photosystem I on Electrodes: Application in Photobiocatalytic Systems**
S.C. Feifel, K. Stieger, F. Liesdat
 Institut für Angewandte Biowissenschaften, TH Wildau
- 16.50 Integrierter Zellexpansions- und Proteinexpressionsprozess für gerührte Einwegbioreaktoren im Pilotmaßstab**
K. Blaschczok, C. Löffelholz, N. Steiger, L. Lisica, R. Eibl, D. Eibl
 Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Life Sciences und Facility Management, Institut für Biotechnologie, Wädenswil, Schweiz
- 17.10 Der neuartige "travelling wave" Bioreaktor: verfahrenstechnische Untersuchungen und Kultivierungsergebnisse**
N. Perepelitsa, S.C. Kaiser, R. Eibl, D. Eibl
 Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Life Sciences und Facility Management, Institut für Biotechnologie, Wädenswil, Schweiz
- 18.30 Empfang für Teilnehmer und Gäste des 17. Heiligenstädter Kolloquiums**
- 19.30 *Konzert (s. S. 26)*

BASISStreff - Statusseminar Wachstumskern BASIS

- 08.30 Kleine Ursache - große Wirkung: Steuerung der Toxizität ultrakleiner Gold-Nanopartikel durch Modifikation des Biointerfaces**
W. Jähnen-Dechent
 Helmholtz Institut für Biomedizinische Technik, RWTH Aachen
- 09.10 Hydrogele zur Verbesserung von Laufverhalten und Reproduzierbarkeit immunologischer Schnelltests**
H.H. Söffing
 Senova GmbH, Weimar
- 09.30 Hydrogele als Grenzfläche für DNA Test**
A. Beyer^{1,2}, S. Pollok^{1,2}, D. Cialla¹, K. Weber^{1,2}, J. Popp^{1,2}
¹Leibniz-Institut für Photonische Technologien e. V., Jena; ²Institut für Physikalische Chemie und Abbe Center of Photonics, FSU Jena
- 09.50 In-vitro-Untersuchungen zu Hydrogelen als Antifouling-Beschichtungen in zwei Pansensaftmodellen**
P.V. Prokop¹, O. Schewtschenko¹, L. Tauhardt², D. Pretzel²,
M. Gottschaldt², A. Berg³, M. Dubs³, R. Wyrwa³, E. Klemm⁴, u.a.
¹fzmb GmbH, Bad Langensalza; ²Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie, Jena; ³INNOVENT e.V. Jena; ⁴Jenpolymer Materials Ltd. & Co. KG, Jena
- 10.10 Hydrogelschichten für das Antifouling im Gewässermonitoring**
G. Hildebrand¹, D. Pretzel², K. Bley³, U. Schubert², u.a.
¹iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt; ²FSU Jena, Institut für Organische Chemie II, Jena; ³4H- JENA engineering GmbH, Jena
- 10.30 *Pause / Gerätepräsentation*
- 11.30 Entwicklung einer industriellen 2-PP-Anlage für die Strukturierung von 3D-Strukturen im cm-Maßstab**
O. Mollenhauer¹, G. Hildebrand², T. Kowalik¹, K. Liefeith², u.a.
¹TETRA GmbH, Ilmenau; ²iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- 11.50 Applikative Kraftmessungen des neu entwickelten Präzisionstesters BASALT N2**
H. Rothe¹, J. Mämpel², O. Mollenhauer², K. Liefeith¹, J. Rost¹
¹iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt; ²TETRA GmbH, Ilmenau
- 12.10 Anodically supported immobilization of chemically modified nanodiamonds as implant coating on titanium alloy**
A.Q. Shaikh^{1,2}, J.P.L. Goncalves¹, R. Beutner², J. Michael³,
N. Beshchasna¹, D. Scharnweber², J. Opitz^{1,2}, u.a.
¹Fraunhofer-IKTS, Dresden; ²TU Dresden, Max Bergmann Center of Biomaterials, Dresden; ³TU Dresden, BC1, Dresden
- 12.30 Durchfluss Säulenassay zur CRP Konzentrationsbestimmung basierend auf ω -Aminocellulose Carbamat Derivat modifizierten Polyethylen-Mikrofiltern**
F. Scholz¹, K. Frankenfeld², P. Mieth²
¹Senova GmbH, Weimar; ²fzmb GmbH, Bad Langensalza
- 12.50 *Pause*

Mikrofluidische Systeme I

- 08.30 Mikrofluidische Anwendungen für die Medizin**
H.P. Mathis
 Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT),
 Institutszentrum Birlinghoven (IZB), Sankt Augustin
- 09.10 Einzelmoleküldetektion in der modernen Biotechnologie: Ein Verfahren für die ultrasensitive Analytik**
B. Greiner, M. Dröge, S. Krüger, A. Linnemann, H.P. Mathis
 Fraunhofer-FIT, Institutszentrum Birlinghoven (IZB), Sankt Augustin
- 09.30 MUSST: "Multi-step Streptamer System for clinical stem cell research and the evaluation of therapeutic options"**
J. Bertram¹, M. Mairhofer², K. Lemke³
¹IBA GmbH, Göttingen; ²Medizinische Universität Wien; ³iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- 09.50 Mikrofluidische Plattform für die zellfreie Proteinsynthese**
V. Schuldt¹, L. Georgi¹, M. Blechert¹, D. Wüstenhagen², u.a.
¹Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration, Berlin
²Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), Potsdam
- 10.10 LabDisk: Zentrifugale Mikrofluidik zur vollintegrierten Automatisierung von Laborabläufen**
O. Strohmeier, G. Czilwik, T. van Oord, F. von Stetten, u.a.
 Institut für Mikro- und Informationstechnik (HSG-IMIT), Freiburg
- 10.30 *Pause / Gerätepräsentation*
- 11.30 Microtoxicological dose/response functions of citrate stabilized silver nanoparticles to Pseudokirchneriella subcapitata (Chlorophyta) in different standard growth media**
J. Teuber, A. Knauer, J.M. Köhler
 TU Ilmenau, Institut für Chemie und Biotechnik, Ilmenau
- 11.50 Mikrostrukturierung von Heißprägewerkzeugen mittels Ultrakurzpulslaser und Mikrozerspanung zur Herstellung mikrofluidischer Systeme**
S. Groß, U. Eckert, J. Edelmann
 Fraunhofer IWU, Chemnitz
- 12.10 Mikrofluidische Mehrvolumenbereichsstrategie für das Screening von Bodenproben und die Charakterisierung schwermetalltoleranter Mikroorganismen**
A. Groß¹, M. Kielpinski², M. Roth³, E. Kothe⁴, J.M. Köhler¹, u.a.
¹TU Ilmenau, Institut für Chemie und Biotechnik, Ilmenau; ²Leibniz-Institut für Photonische Technologien, Jena; ³Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, Jena; ⁴Institut für Mikrobiologie - Mikrobielle Phytopathologie, FSU Jena
- 12.30 Impedanzspektroskopische Messung von bakteriellem Wachstum in fluidischen Segementen**
N. Karipipai, S. Wiedemeier, T. Nacke, G. Gastrock, B.P. Cahill, u.a.
 iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- 12.50 *Pause*

Grenzflächenfunktionalisierung / Biointerfaces

- 14.20 Kokultur-Systeme für die Regenerative Medizin**
C.J. Kirkpatrick
 Johannes Gutenberg Universität, Institut für Pathologie der
 Universitätsmedizin, Mainz
- 15.00 Biomimetische Polyelektrolyt-Multilayer-Beschichtungen für die Implantologie**
S. Grohmann, K. Liefeith
 iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- 15.20 Hydrogelbeschichtete keramische Hüftimplantate für die direkte Osseointegration**
T. Oberbach, C. Witt
 Mathys Orthopädie GmbH, Mörsdorf

15.40 *Pause / Posterpräsentation*

- 16.20 Electrode Enzyme Compatibility: Interface Engineering for a Cytochrome P450 Bioreactor**
R. Frank, M. Klenner, R. Azendorf, H.-G. Jahnke, A.A. Robitzki
 Center for Biotechnology and Biomedicine (BBZ), Molecular biological-biochemical Processing Technology, Leipzig
- 16.40 Immobilization of Cytochrome P450 BM3 on carbon nanotube modified gold electrodes for direct enzyme regeneration**
M. Klenner, R. Frank, R. Azendorf, H.-G. Jahnke, A.A. Robitzki
 Center for Biotechnology and Biomedicine (BBZ), Molecular biological-biochemical Processing Technology, Leipzig
- 17.00 Schnelle Nachweissysteme für Legionellen aus Wasserproben mittels DNA Amplifikation**
C. Reuter, A. Csáki, M. Knoll, S. Hentschel, E. Heinrich, D. Malsch, M. Urban, A. Breitenstein, T. Henkel, W. Fritzsche
 Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), Jena
- 17.20 Elektrochemisch aktive Lackschichten für das gesteuerte Antifouling an marinen und anderen Oberflächen**
U. Spohn¹, M. Rühl¹, S. Ackermann¹, Ch. Morig¹, S. Sandrock², E.-M. Scharf², M. Fütting¹, A. Heilmann¹
¹Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Halle
²bioplan Institut für angewandte Biologie und Landschaftsplanung GmbH, Ostseebad Nienhagen

18.00 *Rahmenprogramm (s. S. 27)*

Mikrofluidische Systeme II

- 14.20 Universelle Durchflusszelle für die hochauflösende Mikroskopie unter extremen Bedingungen**
G. Jobst¹, U. Spohn², M. Förg¹, M. Bléron¹, I. Moser¹
¹Jobst Technologies GmbH, Freiburg
²Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM, Halle
- 14.40 Plattform BioSynthesizer - Chemische Synthese auf Basis angewandter Mikrofluidik**
S. Howitz, U. Seifert, F. Bär, D. Seifert
 GeSiM mbh, Großferkmannsdorf
- 15.00 Mini-analyzer for continuous monitoring of glucose, glutamine, lactate and glutamate concentrations for biotechnology applications**
I. Moser, M. Förg, M. Bléron, G. Jobst
 Jobst Technologies GmbH, Freiburg
- 15.20 Lichtblatt Mikroskopie - neue Möglichkeiten der Untersuchung 3-dimensionaler Präparate**
A. von Keller
 Carl Zeiss Microscopy GmbH, Köln

15.40 *Pause / Posterpräsentation*

- 16.20 Einfluss von Oberflächenstrukturen auf die tropfenbasierte Mikrofluidik**
S. Wiedemeier¹, L. Richter², S. Wächter², U. Staps³, C. Kolbe³, B. Zimmer⁴, G. Gastrock¹
¹iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
²ifw Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH, Jena
³Formenbau und Kunststofftechnik GmbH (FKT), Triptis
⁴Goepfert Werkzeug- & Formenbau GmbH & Co. Teilefertigung KG, Weimar
- 16.40 Mikrobioreaktor und 3D-Lungenzellkulturmodell für Expositionsuntersuchungen mit Xenobiotika**
P. Mai
 Technische Universität Ilmenau, Institut für Chemie und Biotechnik, Ilmenau
- 17.00 Dimensionierung von Gefäßsystemen zur bedarfsgerechten Sauerstoffversorgung komplexer 3D-Zellkulturen**
C. Winkelmann, S. Grunzner, F. Sonntag
 Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden
- 17.20 Neuartiger Wachstumsmonitor für die Antibiotika-Resistenztestung an Bakterien**
A. Linnemann, M. Dröge, C. Müller, H.P. Mathis
 Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT), Institutszentrum Birlinghoven (IZB), Sankt Augustin

18.00 *Rahmenprogramm (s. S. 27)*

Strategieprozess "Biotechnologie 2020"

- 08.30 Strategieprozess Nächste Generation biotechnologischer Verfahren - Bilanz und Ausblick**
M. Kölbl
 Bundesministerium für Bildung und Forschung,
 Referat Bioökonomie, Berlin
- 09.10 Vorstellung des Forschungspreisträgers „Biotech2020“: De novo Organellen & Enzymredesign - Modulare Komponenten für die funktionelle Expansion von Zellen**
S. Schiller
 Freiburg Institute of Advanced Studies (FRIAS),
 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- 09.50 MaxSynBio: Max Planck Research Network in Synthetic Biology**
M. Mangold
 Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme,
 Magdeburg
- 10.10 Molecular Interaction Engineering - Vom Baukasten der Natur zu hybriden technischen Systemen**
I. Perner-Nochta
 Karlsruhe Institut für Technologie (KIT),
 Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik, Karlsruhe
- 10.30 Von der zellfreien Proteinsynthese zur zellfreien Bioproduktion**
 Statusbericht zum Leitprojekt "Biomoleküle vom Band"
F.F. Bier
 Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI),
 Außenstelle für Bioanalytik und Bioprozesse Potsdam-Golm
- 10.50 Pause**

Grenzflächenbasierte Sensorik und Analytik

- 08.30 Oberflächenstrukturierung und Bauteil-Funktionalisierung mittels Dip-Pen Nanolithographie und verwandten Methoden**
M. Hirtz
 Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
 Institut für Nanotechnologie (INT), Karlsruhe
- 09.10 Kombinatorische Laserfixierung von Polymerpartikeln für die Synthese hoch-dichter Peptidarrays**
A. Nesterov-Müller
 Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe
- 09.30 Aptamer-basierte Strategien für die optische und elektrische Biosensorik**
L. Römhildt¹, S. Pregl¹, F. Zörgiebel¹, C. Pahlke¹, J. Opitz²,
 L. Baraban¹, G. Cuniberti¹
¹TU Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft und
 Max Bergmann Zentrum für Biomaterialien, Dresden
²Fraunhofer-Institut IKTS-MD, Dresden
- 09.50 Integration von Mikrosensorik für die Beobachtung von (bio)chemischen Parametern und von Zellproliferation in Mikrokanälen**
L. Georgi, V. Schuldt, M. Blechert, M. Hubl, T. Braun, E. Jung,
 K.-D. Lang
 Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM,
 Berlin
- 10.10 Mikrochip-freiflussisoelektrische Fokussierung mit integrierten fluoreszenten pH Sensoren zur Echtzeitbestimmung von isoelektrischen Punkten von Biomolekülen**
S. Nagl
 Institut für Analytische Chemie, Universität Leipzig
- 10.30 Multiparameter-Sensorik für die Überwachung multimorbider Patienten**
G. Aragon, F. Bitti, H.P. Mathis
 Fraunhofer Institutszentrum Birlinghoven (IZB); Institut für
 Angewandte Informationstechnik (FIT), Sankt Augustin
- 10.50 Pause**

Strategieprozess "Biotechnologie 2020"

- 11.50 Leibniz Research Cluster (LRC) Bio/Synthetische multifunktionale Mikro-Produktionseinheiten - Neuartige Wege zur Wirkstoffentwicklung -**
A.A. Brakhage
Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie - Hans-Knöll-Institut HKI, Jena
- 12.10 Chancen der zellfreien Biotechnologien aus Sicht von Bürgerinnen und Bürgern**
M. Schraudner
Fraunhofer-Gesellschaft, Responsible Research and Innovation, Berlin
- 12.30 Möglichkeit zur Diskussion**
- 12.50 Preisverleihung für den besten Beitrag eines jungen Forschers (in Saal B)**
- 13.05 *Ende (Möglichkeit zum Mittagessen)*

Grenzflächenbasierte Sensorik und Analytik

- 11.50 Siliziumbasierte Biosensoren als integraler Bestandteil mikrofluidischer Systeme**
E. Nebling
Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie (ISIT), Itzehoe
- 12.10 Sensor-basierte Direkt-Analyse von Gewebeexplantaten für die personalisierte Krebstherapie**
M. Brischwein, W. Wirths, R. Kleinhans, B. Wolf
Technische Universität München, Heinz Nixdorf-Lehrstuhl für Medizinische Elektronik, München
- 12.30 Schnelltest auf Extended Spectrum β -Laktamasen (ESBL)**
C. Hettrich¹, F.F. Bier¹, A. Fischer², M. Heimesaat², S. Bereswill²
¹Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), Außenstelle für Bioanalytik und Bioprozesse Potsdam-Golm
²Charité - Universitätsmedizin Berlin, Institut für Mikrobiologie und Hygiene, Berlin
- 12.50 Preisverleihung für den besten Beitrag eines jungen Forschers**
- 13.05 *Ende (Möglichkeit zum Mittagessen)*

Posterausstellung

- P01 Basismodule für die tropfenbasierte Mikrofluidik**
S. Wiedemeier, R. Römer, A. Grodrian, G. Gastrock
iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- P02 Bisensitive Hydrogele für mikrofluidische Anwendungen**
A. Krause, S. Zschoche, D. Appelhans, B. Voit
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e. V., Dresden
- P03 Input/Output-Detektion im chemischen Mikroprozessor**
A. Kleppisius¹, M. Mertig^{1,2}
¹Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V., Waldheim
²Professur für Physikalische Chemie, Mess- & Sensortechnik, Technische Universität Dresden
- P04 Micro Segmented Flow und Multisensor-Technologie für mikrobielles Aktivitäts-Profilung**
D. Kürsten¹, E. Kothe², K. Bergmann¹, K. Wetzel¹, K. Martin³, M. Roth³, J.M. Köhler¹
¹TU Ilmenau, Institut für Mikro- und Nanotechnologien, Institut für Chemie und Biotechnik, Ilmenau
²Friedrich Schiller Universität, Institut für Mikrobiologie, Mikrobielle Kommunikation, Jena
³Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie - Hans-Knöll-Institut HKI, Jena
- P05 Optische Analytik für die tropfenbasierte Mikrofluidik**
K. Lemke, R. Römer, S. Wiedemeier, A. Grodrian, G. Gastrock
iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- P06 Mikrosensorik auf der Basis von Lichtstreu-Methoden für die ultrasensitive Analytik von Zellkulturen und Biomolekülen**
S. Krüger, B. Greiner, M. Dröge, C. Müller, A. Linnemann, H.P. Mathis
Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT), Institutszentrum Birlinghoven (IZB), Sankt Augustin
- P07 Optimierung der kalorimetrischen Detektion durch die tropfenbasierte Mikrofluidik**
J. Schemberg¹, J. Lerchner², R. Römer¹, A. Grodrian¹, T. Förster¹, K. Lemke¹, T. Hartmann², A. Wolf¹, G. Gastrock¹
¹iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
²TU Bergakademie Freiberg (TUBAF), Institut für Physikalische Chemie, Freiberg
- P08 Niedrig-Spannung Elektrowetting**
Y. Li, B.P. Cahill
iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt

Posterausstellung

- P09 Isothermale helikase-abhängige Amplifizierung und chipbasierte Detektion ausgewählter Phytophthora Arten**
L. Schwenkbier¹, S. Pollok¹, S. König³, S. Werres³, J. Weber⁴, D. Cialla^{1,2}, K. Weber^{1,2}, J. Popp^{1,2}
¹Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), Jena
²Friedrich Schiller Universität Jena, Institut für Physikalische Chemie und Abbe Center of Photonics, Jena
³Julius Kühn Institut - Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen (JKI), Braunschweig
⁴Analytik Jena AG, Jena
- P10 Innovative Methode zur Anreicherung von Keimen mittels variabler magnetischer Felder**
R. Stange, F. Lenk, K. Eckert, T. Bley, E. Boschke
Technische Universität Dresden, Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik, Dresden
- P11 Entwicklung eines Multi-Sensor-Mikroreaktorsystems für zellbasierte Analysen**
A. Böhme, G. Gatowski, S. Schneider, A.-H. Foitzik
Technische Hochschule Wildau, Wildau
- P12 Polymer-Scaffold mit integrierten Sensoren für kontinuierliche Messungen in 3D-Zellkulturen**
G. Blume^{1,2}, C. Goepfert¹, H.K. Trieu², R. Pörtner¹
¹Institut für Bioprocess- und Biosystemtechnik, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg
²Institut für Mikrosystemtechnik, TU Hamburg-Harburg, Hamburg
- P13 Integration eines affinitätsviskosimetrischen Glukosesensors in einem Gewebereaktor**
T. Liebscher¹, M. Birkholz², A. Foitzik¹
¹Institut für Angewandte Biowissenschaften TH Wildau, Wildau
²IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics/ Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, Frankfurt (Oder)
- P14 Optisches pH-Meter in mikrostrukturierten Bauteilen**
C. Rogge, S. Zinn, A. Böhme, A. Foitzik
Institut für Angewandte Biowissenschaften TH Wildau, Wildau
- P15 Lasertransfer der Biopartikel für die Synthese hochdichter Arrays**
V. Bykovskaya, F. Maerke, C. von Bojnic-Kninski, F. Loeffler, T. Förtsch, S. Schillo, B. Muenster, J. Striffler, L. Hahn, F. Breitting, A. Nesterov-Mueller
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe
- P16 Verwendung von gedruckten Referenzelektroden in zellbasierten lab-on-chip Systemen**
M. Ökke¹, W. Wirths¹, E. Kottkamp², D. Baasner², B. Wolf¹
¹Heinz Nixdorf-Lehrstuhl für Medizinische Elektronik, Technische Universität München
²Erwin Quarder Systemtechnik GmbH, Espelkamp

Posterausstellung

- P17 Impedanzmessung im Zeitbereich mit hoher Frequenzauflösung**
U. Pliquett, M. Lindemann, D. Echtermeyer
iba e.V., Heilbad Heiligenstadt
- P18 Aptamer as receptor for the detection of Protein A using impedance and QCM**
P. Reich¹, A. Rudolph¹, A. Barthel¹, D. Frense¹, B. Strehlitz², R. Stoltenburg², D. Beckmann¹
¹iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
²Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Leipzig
- P19 Direkte Label-freie Analyse von Hybridisierungsreaktionen mittels Impedanzspektroskopie**
M. Riedel, S.C. Feifel, F. Liesdat
Technische Hochschule Wildau, Institut für Angewandte Biowissenschaften, Wildau
- P20 Maschinelles Lernen in der epithelialen Impedanzanalyse zur Unterscheidung von apikaler und basolateraler Zellmembran**
T. Schmid¹, M. Bogdan¹, D. Günzel²
¹Universität Leipzig, Abteilung Technische Informatik, Leipzig
²Charite Berlin, Institut für Klinische Physiologie, Berlin
- P21 Impedimetrische Online-Überwachungsmethode für die mikrobiologische Qualität von Brauch- und Trinkwasser**
D. Frense, D. Lisicki, A. Rudolph, M. Meister, A. Barthel
iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- P22 Anwendung von Hochfrequenzsensoren ohne Medienkontakt für das Monitoring von Einweg-Bioreaktoren**
A. Barthel, D. Lisicki, M. Meister, T. Nacke, Y. Zaikou
iba Heiligenstadt e.V., Heiligenstadt
- P23 Charakterisierung von Polyethylenglykol-Heparin-Hydrogelen mittels Impedanzspektroskopie**
J. Posseckardt¹, M. Mertig^{1,2}
¹Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V., Waldheim
²Professur für Physikalische Chemie, Mess- & Sensortechnik, Technische Universität Dresden
- P24 Immobilization of Cytochrome P450 BM3 on carbon nanotube modified gold electrodes for direct enzyme regeneration**
M. Klenner, R. Frank, R. Azendorf, H.-G. Jahnke, A.A. Robitzki
Center for Biotechnology and Biomedicine (BBZ), Molecular biological-biochemical Processing Technology, Leipzig
- P25 Electrode Enzyme Compatibility: Interface Engineering for a Cytochrome P450 Bioreactor**
R. Frank, M. Klenner, R. Azendorf, H.-G. Jahnke, A.A. Robitzki
Center for Biotechnology and Biomedicine (BBZ), Molecular biological-biochemical Processing Technology, Leipzig

Posterausstellung

- P26 Flächige Polyurethan- und Polyharnstoff-Komposit-Elektroden für die elektrochemische Steuerung des Biobewuchses**
C. Morig¹, S. Ackermann¹, A. Kiesow¹, T. Otto², A. Schadewald², U. Spohn¹
¹Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Halle
²Institut für Kunststofftechnologie und -recycling e.V., Südliches Anhalt, OT Weißandt-Görlau
- P27 Biochemische piezoresistive Sensoren für die Immunodiagnostik**
U. Schmidt¹, D. Simon², M. Günther¹, D. Appelhans², B. Voit², G. Gerlach¹
¹Institut für Festkörperelektronik, Technische Universität Dresden
²Institut für Polymerforschung Dresden e. V., Dresden
- P28 Entwicklung eines tragbaren Messsystems zur Langzeiterfassung der Pulswellenform**
J. Kostova, S. Puk, H. Piske, G. Gatomski, A.-H. Foitzik
Institut für Angewandte Biowissenschaften TH Wildau, Wildau
- P29 Berührungslose Deformationsmessung von biologischen Zellen mittels ESPI**
C. Stollfuß, K.-H. Lietzau, A.-H. Foitzik
Institut für Angewandte Biowissenschaften TH Wildau, Wildau
- P30 Quality assurance with spectrometer hardware apps for mobile smart photonic spectral measurements**
D. Hofmann, P.-G. Dittrich, D. Höfner, D. Kraus
SpectroNet c/o Technologie- und Innovationspark Jena GmbH, Jena
- P31 Entwicklung einer bioelektrischen Zelle zur effizienten Reduktion von CO₂ in Biogas**
S. Thiering, R. Pätz
Hochschule Anhalt, Köthen
- P32 Die PetriJet Plattformtechnologie - Eine neuartige Lösung zur vollautomatischen Bildaufnahme von Kulturschalen und anschließender Bildanalyse**
M. Vogel, F. Lenk, T. Bley, E. Boschke
Technische Universität Dresden, Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik, Dresden
- P33 Fluoreszenzmikroskopische und spektroskopische Bewertung des kontrollierten Biofouling an polymeren und metallischen Oberflächen**
U. Spohn¹, T. Kürbitz², M. Hampel¹, A. Cismak¹, U. Hirsch¹, G. Jobst², I. Moser², A. Heilmann¹
¹Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Halle
²Jobst Technologies GmbH, Freiburg

Posterausstellung

- P34 Adaptierte Biofunktions- und Zytotoxizitätsprüfung fluidischer Mikrosysteme**
V. Schuldt¹, L. Georgi¹, M. Zwanzig¹, A. Ziolkowska¹, M. Hubl¹, M. Blechert¹, M. Engelhardt¹, R. Sachse², D. Wüstenhagen², S. Kubick², E. Jung¹
¹Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM, Berlin
²Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), Außenstelle für Bioanalytik und Bioprozesse Potsdam-Golm
- P35 Einsatz antikörperbeschichteter Polyethylenmikrofilter in Bioaffinitätsäulen zur Lebensmittel- und Futtermittelanalytik**
T. Wellhöfer, C. Rautenberg, P. Mieth
fzmb GmbH - Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie, Bad Langensalza
- P36 Entwicklung von membranlosen Glucose/O₂-Biobrennstoffzellen mit verschiedenen funktionalisierten Kohlenstoffnanoröhrenmaterialien unter Verwendung von PQQ-Glucosedehydrogenase und Bilirubinoxidase**
G. Göbel, V. Scherbahn, M.-T. Putze, I. Schubart, F. Lisdat
Institut für Angewandte Biowissenschaften, Technische Hochschule Wildau, Wildau
- P37 Zellfreie Proteinsynthese auf der Basis von eukaryotischen Zelllysaten**
D.A. Wüstenhagen, C. Mascher, L. Thoring, A. Zemella, S. Kubick
Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), Außenstelle für Bioanalytik und Bioprozesse Potsdam-Golm
- P38 Zellfreie Antikörpersynthese**
M. Stech¹, M. Hust², C. Mascher¹, J.A. Schenk³, C. Schulze¹, W. Stöcklein¹, D.A. Wüstenhagen¹, S. Dübel², S. Kubick¹
¹Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), Außenstelle für Bioanalytik und Bioprozesse Potsdam-Golm,
²Technische Universität Braunschweig
³UP Transfer GmbH, Potsdam / Hybrotec GmbH, Potsdam
- P39 Untersuchungen zum Wachstumsverhalten von Mikroorganismen mit dem M24 Bioreaktorsystem**
I. Poggendorf, I. Gsponer, N. Lehmann, D. Eibl
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Life Sciences und Facility Management, Institut für Biotechnologie, Wädenswil, Schweiz

Firmenausstellung / Gerätepräsentation

Sciospec Scientific Instruments GmbH
Bennewitz OT Pausitz
www.sciospec.de

mytron Bio- und Solartechnik GmbH
Heilbad Heiligenstadt
www.mytron.de

Nanosurf GmbH
Langen
www.nanosurf.com

M2-Automation
Berlin
www.m2-automation.de

IRK-Dresden, Ingenieurbüro für Hochfrequenztechnik und Antennenentwicklung
Mohorn
www.irk-dresden.de

Für weitere Interessenten kann noch Ausstellungsfläche zur Verfügung gestellt werden.

Förderer

- **AJZ Engineering GmbH**
Jena
www.ajz-engineering.de

ajz ENGINEERING

- **GeSiM - Gesellschaft für Silizium-Mikrosysteme mbH**
Grosserkmannsdorf
www.gesim.de



- **Sartorius Stedim Biotech GmbH**
Göttingen
www.sartorius-stedim.com

sartorius stedim
BIOTECH

- **Kreissparkasse Eichsfeld**
Heilbad Heiligenstadt
www.kreissparkasse-eichsfeld.de

Kreissparkasse
Eichsfeld

Wir danken der AJZ Engineering GmbH, der GeSiM - Gesellschaft für Silizium-Mikrosysteme mbH, der Sartorius Stedim Biotech GmbH und der Kreissparkasse Eichsfeld für ihre finanzielle Unterstützung!

Tagungsinformationen

Tagungsort

Jugend- und Erwachsenenbildungshaus "Marcel Callo"
Lindenallee 21
37308 Heilbad Heiligenstadt

Tagungsbüro am Tagungsort

Öffnungszeiten: Montag, 22.09.2014 08.00 - 18.00 Uhr
Dienstag, 23.09.2014 08.00 - 18.00 Uhr
Mittwoch, 24.09.2014 08.00 - 14.00 Uhr
Tel.: (03606) 667427

Anreise

Auto: Autobahn A38, Ausfahrt 5 Heilbad Heiligenstadt
Parkplätze und Veranstaltungsort werden ausgeschildert.

Bahn: Bahnhof Heilbad Heiligenstadt

Anmeldung

Bitte verwenden Sie zur Anmeldung das beiliegende Anmeldeformular oder das eMail-Formular (www.iba-heiligenstadt.de) und senden Sie dieses möglichst bis zum 12.09.2014 an den Veranstalter zurück. Nach dem 12.09.2014 eingehende Anmeldungen werden registriert, können aber nicht mehr schriftlich bestätigt werden. Eine Anmeldung während der Tagung ist möglich.

Tagungsgebühren

Die Tagungsgebühr für den Zeitraum vom 22.09. - 24.09.2014 beträgt für alle Teilnehmer, einschließlich Vortragende*, 200,00 € bei einer Überweisung bis zum 31.08.2014. Bei einer späteren Überweisung werden 240,00 € erhoben. Als Tagungsgebühr für einen Tag sind 120,00 € zu entrichten, Studenten zahlen 45,00 € pro Tag.
Für die Nutzung von Ausstellungsflächen ist ein Beitrag von 100,00 €/m² zu überweisen.

Die Tagungsgebühr schließt Pausenerfrischungen sowie die Bereitstellung des Tagungsbandes ein. Sie enthält keine Mehrwertsteuer.

* Für Vortragende ist das Rahmenprogramm frei (siehe S. 27)!

Tagungsinformationen

Tagungspublikationen

Alle **Vorträge** werden in einem Tagungsband zusammengefasst. Jeder Tagungsteilnehmer erhält diesen kostenlos zum Beginn der Tagung. Die Referenten der Vorträge werden deshalb gebeten, die Manuskripte der Vorträge rechtzeitig bis zum 15.08.2014 einzusenden.

Auszeichnungen

Für den besten Beitrag eines jungen Forschers (bis 35 Jahre) wird durch eine Jury ein mit 500,00 € dotierter Preis ausgelobt. Dieser dient zur finanziellen Unterstützung der Teilnahme des Preisträgers an einer wissenschaftlichen Tagung.

Mittagessen

Das Marcel-Callo-Haus bietet den Teilnehmern mehrere Menüs zur Auswahl an (ca. 9,00 €).

Unterbringung

Zur Unterbringung der Teilnehmer am 17. Heiligenstädter Kolloquium stehen Zimmer direkt am Tagungsort, dem Marcel-Callo-Haus, und in den Hotels der Stadt zur Verfügung. Bitte informieren Sie sich auf der Tagungshomepage über die Hotelangebote (Einzelzimmer inkl. Frühstück ca. 45,00 € bis 80,00 €).

Eine begrenzte Anzahl von Zimmern wurde für die Tagungsteilnehmer optioniert. Wir empfehlen Ihnen eine möglichst frühzeitige Zimmerreservierung. Bitte buchen Sie direkt in den Hotels unter Angabe des Stichwortes "Heiligenstädter Kolloquium". Die Übernachtungskosten sind von jedem Teilnehmer direkt an das jeweilige Hotel zu zahlen.

Rechnung

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie umgehend eine Rechnung über Ihre Tagungsgebühren.

Bankverbindung

Kreissparkasse Eichsfeld
SWIFT-BIC: HELADEF1EIC
IBAN: DE55 8205 7070 0200 0051 62
Verwendungszweck: 17. HK, Name, Vorname

Korrespondenz

Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V.
17. Heiligenstädter Kolloquium
Rosenhof
D 37308 Heilbad Heiligenstadt

Tel.: (03606) 671 0
Fax: (03606) 671 200
e-mail: hk@iba-heiligenstadt.de
URL: www.iba-heiligenstadt.de/kolloquium/

18.30 Uhr Empfang für Teilnehmer und Gäste des 17. Heiligenstädter Kolloquiums

Marcel-Callo-Haus

19.30 Uhr Festkonzert im Rahmen des 17. Heiligenstädter Kolloquiums

**Vater, Sohn und Pate -
Zum 300. Geburtstag von C. Ph. E. Bach**

St. Marien-Kirche

Zu Ehren des **300. Geburtstags von Carl Philipp Emanuel Bach** erklingen drei sehr unterschiedliche seiner Werke sowie Werke seines Vater Johann Sebastian Bach und seines Taufpaten Georg Philipp Telemann.

Das Quartett ist hochrangig besetzt:

Die in Ilmenau lebende **Almut Freitag** studierte u.a. in den Niederlanden sowie in Weimar **Blockflöte**, später auch **Barockfagott**. Sie ist Mitglied in mehreren Ensembles, spielt in nationalen und internationalen Konzertreihen und gastierte in diesem Rahmen bereits in zahlreichen Ländern, darunter Frankreich und Taiwan. Auch als Musikpädagogin ist sie sehr erfolgreich. Ihre Schüler waren mehrfach 1. Preisträger beim Bundeswettbewerb „Jugend musiziert“.

Der gebürtige Stendaler **Andreas Schulik** absolvierte u.a. die Spezialschule für Musik in Weimar und studierte dort anschließend bei namhaften Lehrern **Violine** an der Hochschule für Musik „Franz Liszt“, setzte danach seine Ausbildung im Rahmen eines Aufbaustudiums beim Smetana-Quartett in Prag fort. Er nahm mehrfach erfolgreich an internationalen Wettbewerben teil. Seit 1991 ist er Stellv. Konzertmeister der Staatskapelle Weimar. Auch er konzertierte bereits mit verschiedenen Ensembles in zahlreichen Ländern und auf anderen Kontinenten.

An der **Viola da Gamba** erleben wir **Georg Zeike**, der als Kind einer Kirchenmusikerfamilie bereits mit 11 Jahren Violoncellounterricht erhielt. Studiert hat er Viola da Gamba an der Leipziger Musikhochschule, später dort zusätzlich auch Barockvioloncello. Konzertreisen sowie CD- und Rundfunkproduktionen führten ihn durch ganz Deutschland und Europa. Er gründete selbst mehrere Ensembles. Im von ihm mitgegründeten „ensemble 2 plus“ widmet er sich klassischer und historischer Kammermusik auf historischen Instrumenten.

Anne Hoff studierte an der Dresdner Musikhochschule Klavier und Opernkorrepitition, später in einem Zusatzstudium **Cembalo**. Sie arbeitet regelmäßig beispielsweise mit den „Virtuosi Saxoniae“, dem Leipziger Bachkollegium und dem Mitteldeutschen Kammerorchester und gastierte im In- und Ausland. In mehreren anderen Ensembles widmet sie sich ausschließlich der alten Musik auf historischen Instrumenten. Als Lehrbeauftragte ist sie heute an der Musikhochschule „Franz Liszt“ in Weimar tätig.

Freuen Sie sich also auf ein sehr schönes Programm mit ungewöhnlich besetzten Stücken, das nur in diesem Jubiläumsjahr so erlebbar ist.

Eintritt frei!

18.00 Uhr Abfahrt vom Marcel-Callo-Haus nach Bornhagen

Kleine Wanderung um die Burg

Festliches Tafeln im historischen Ambiente des Klausenhofs

Live-Musik mit der „Old Time Memory Jazzband“

Was wäre das Eichsfeld ohne seine alten Burgen? Es ist ganz gleich, ob man vom Werratal heraufkommend den Burgberg erklimmt, auf reizvollen Waldwegen den Höhenberg durchwandert oder auf eichsfeldischen Landstraßen heranfährt. Die Ruine der Burg Hanstein präsentiert sich immer in malerischer Pracht.

"Kommt man [der Burg] ganz nahe, so steht man, von Bewunderung hingerissen, in stummer Betrachtung still. Man fühlt sich fast überwältigt, denn die Ruinen sind überaus großartig und machen einen Eindruck, wie ihn wenige andere Trümmer alter Burgen hervorbringen im Stande sein möchten." Carl Duval, 1845

Unterhalb der Burg ist der Klausenhof, ein uraltes Wirtshaus mit Rittersaal, mittelalterlicher Schänke mit Steinbackofen, Brunnen und Badestube und historischer Herberge, in dem schon vor Jahrhunderten Reisende und einkehrende Wanderer bewirtet wurden.

Wir laden ein zu einer kleinen Wanderung rund um die Burg und anschließend zum festlichen Tafeln im historischen Ambiente des Klausenhofs mit Live-Musik von der „Old Time Memory Jazzband“.



Der Klausenhof

(Foto: Dehio)



Old Time Memory Jazzband

(Foto: Conni Winkler, Jena)

Freuen Sie sich auf ein Erlebnis der besonderen Art, zu dem wir Sie herzlich einladen.

Kostenbeitrag: 45,00 €, Vortragende Eintritt frei!